

Rostock, 29.04.2014  
TNU-UBS-HRO / SeP

**Schalltechnische Untersuchung**  
**für den Bebauungsplan Nr. 10.GE.139 „Ehemaliger Schlachthof“**  
**der Hansestadt Rostock im Stadtteil Bramow**

Auftraggeber: Hansestadt Rostock  
Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft  
Holbeinplatz 14  
18069 Rostock

TÜV-Auftrags-Nr.: 8000 643925 / 913UBS069

Umfang des Berichtes: 50 Seiten  
4 Anhänge (82 Seiten)

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Sebastian Prochnow  
Tel.: 0381/7703-435  
E-Mail: sprochnow@tuev-nord.de

Dipl.-Ing. Doris Meister  
Tel.: 0381/7703-447  
E-Mail: dmeister@tuev-nord.de

## Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Tabellen .....	3
Verzeichnis der Anhänge .....	4
Zusammenfassung .....	5
1 Veranlassung und Aufgabenstellung .....	6
2 Örtliche Verhältnisse / Vorhabenbeschreibung .....	6
3 Vorgehensweise und Untersuchungsmethodik .....	7
4 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen .....	7
4.1 DIN 18005 .....	7
4.2 Anforderungen der DIN 4109 .....	9
4.3 TA Lärm .....	10
4.4 Grundlagen der Kontingentierung .....	11
5 Geräuschemissionen .....	14
5.1 Allgemeines .....	14
5.2 Ermittlung der Vorbelastung .....	15
5.3 Ermittlung der Geräuschemissionen für die bestehenden gewerblichen Ansiedlungen im Plangebiet .....	19
5.3.1 Gewerbegebiet GE 1 .....	19
5.3.2 Gewerbegebiet GE 2 .....	22
5.3.3 Gewerbegebiet GE 4 .....	29
5.3.4 Sondergebiet SO 5 .....	32
5.4 Emissionswerte Verkehr .....	34
5.4.1 Emissionswerte Straßenverkehr .....	34
5.4.2 Emissionswerte Schienenverkehr .....	34
6 Geräuschimmissionen und Kontingentierung .....	35
6.1 Immissionsorte / Immissionsempfindlichkeiten .....	35
6.2 Beurteilungspegel der Vorbelastung / Planwerte .....	35
6.3 Ermittlung der Emissionskontingente $L_{EK}$ .....	39
6.4 Schallimmissionskontingente $L_{IK}$ .....	39
6.5 Nachweis über die Einhaltung der Immissionskontingente der Betriebsflächen durch die innerhalb des Plangebiets bestehenden gewerblichen Ansiedlungen....	40
6.5.1 Gewerbegebiet GE 1 .....	40
6.5.2 Gewerbegebiet GE 2 .....	42
6.5.3 Gewerbegebiet GE 4 .....	44
6.5.4 Sondergebiet SO 5 .....	45
7 Zusammenfassung der Ergebnisse .....	46
7.1 Allgemeines .....	46
7.2 Lärmpegelbereiche .....	46
7.3 Vorschläge für textliche Festsetzungen .....	47
Quellenverzeichnis .....	49
Formel- und Abkürzungsverzeichnis .....	50

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 .....	8
Tabelle 2:	Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109 .....	9
Tabelle 3:	Werte für flächenbezogene Schalleistungspegel $L_{WA}$ für unterschiedliche Gebietsausweisungen .....	13
Tabelle 4:	Geräuschquellen der Eurawasser Nord GmbH (Betrieb der Kläranlage) .....	16
Tabelle 5:	Schalleistungspegel des Mitarbeiter- und Besucherparkplatzes – AFZ Rostock GmbH .....	17
Tabelle 6:	Emissionswerte – Einkaufsmarkt (LIDL) .....	18
Tabelle 7:	Schalleistungspegel des Kundenparkplatzes – Einkaufsmarkt LIDL .....	18
Tabelle 8:	Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Gewerbegebiet GE 1 .....	21
Tabelle 9:	Schalleistungspegel der Mitarbeiter- und Kundenparkplätze – GE 1 .....	22
Tabelle 10:	Berechnungsparameter der Parkplatz-Zufahrten – GE 1 .....	22
Tabelle 11:	Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Gewerbegebiet GE 2 .....	27
Tabelle 12:	Schalleistungspegel der Mitarbeiter- und Kundenparkplätze – GE 2 .....	29
Tabelle 13:	Berechnungsparameter der Parkplatz-Zufahrten – GE 2 .....	29
Tabelle 14:	Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Gewerbegebiet GE 4 .....	31
Tabelle 15:	Schalleistungspegel der Mitarbeiter- und Kundenparkplätze – GE 4 .....	32
Tabelle 16:	Berechnungsparameter der Parkplatz-Zufahrten – GE 4 .....	32
Tabelle 17:	Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Sondergebiet SO 5 .....	33
Tabelle 18:	Schalleistungspegel des Mitarbeiter- und Besucherparkplatzes – SO 5 .....	33
Tabelle 19:	Berechnungsparameter Straße (Prognose 2025) .....	34
Tabelle 20:	Berechnungsparameter des Schienenverkehrs .....	34
Tabelle 21:	Immissionsorte mit Angabe der Gebietseinstufung und der Orientierungswerte der DIN 18005 für den Tag- und Nachtzeitraum .....	35
Tabelle 22:	Zusammenstellung der Vorbelastung $L_{r,Vor}$ , der zulässigen Gesamtimmission $L_{GI}$ und der resultierenden Planwerte $L_{PI}$ an den Immissionsorten für den Tagzeitraum im jeweils lautesten Geschoss .....	37
Tabelle 23:	Zusammenstellung der Vorbelastung $L_{r,Vor}$ , der zulässigen Gesamtimmission $L_{GI}$ und der resultierenden Planwerte $L_{PI}$ an den Immissionsorten für den Nachtzeitraum im jeweils lautesten Geschoss .....	38
Tabelle 24:	Emissionskontingente $L_{EK}$ der einzelnen Flächen .....	39
Tabelle 25:	Planwerte $L_{PI}$ , Immissionskontingente $L_{IK,Gesamt}$ und Differenzen $L_{PI} - L_{IK}$ , Gesamt für den Tag- und Nachtzeitraum (gerundete Werte) .....	40
Tabelle 26:	Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 1, tags im lautesten Geschoss .....	41

Tabelle 27:	Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 1, nachts im lautesten Geschoss .....	42
Tabelle 28:	Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 2, tags im lautesten Geschoss .....	43
Tabelle 29:	Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 4, tags im lautesten Geschoss .....	44
Tabelle 30:	Beurteilungspegel für das Thünen-Institut und Immissionskontingente der Betriebsfläche – SO 5, tags im lautesten Geschoss .....	45
Tabelle 31:	Erforderliche Schalldämm-Maße nach Tabelle 8 der DIN 4109 .....	46

## Verzeichnis der Anhänge

<b>Anhang 1</b>	<b>Lagepläne</b>	<b>7 Seiten</b>
Anhang 1.1	Übersichtslageplan	M 1 : 30 000
Anhang 1.2	Lage der Immissionsorte und der Geräuschquellen außerhalb des Plangebietes (Vorbelastung)	M 1 :12 500
Anhang 1.3	Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10.GE.139, Baufeldgrenzen und Gebietsausweisungen	M 1 : 5 000
Anhang 1.4	Emissionsquellen im Bestand: GE 1	M 1 : 1 000
Anhang 1.5	Emissionsquellen im Bestand: GE 2 / SO 5	M 1 : 1 000
Anhang 1.6	Emissionsquellen im Bestand: SO 5 (SAB KG und SAB Marina)	M 1 : 1 500
Anhang 1.7	Emissionsquellen im Bestand: GE 4	M 1 : 1 000
<b>Anhang 2</b>	<b>IFSP der B-Pläne Nr. 07.GE.51 / Nr. 15.W.99 und Emissionskontingente des B-Plans Nr. 07.W.154</b>	<b>1 Seite</b>
<b>Anhang 3</b>	<b>Berechnungsdokumentation (lautestes Geschoss)</b>	<b>73 Seiten</b>
Anhang 3.1	Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)	13 Seiten
Anhang 3.2	Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)	7 Seiten
Anhang 3.3	Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)	13 Seiten
Anhang 3.4	Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet	26 Seiten
Anhang 3.5	Teilpegel – Emissionskontingente gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24	7 Seiten
Anhang 3.6	Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet (Immissionskontingente der Betriebsflächen)	7 Seiten
<b>Anhang 4</b>	<b>Lärmpegelbereiche</b>	<b>M 1 : 5 000</b>



## Zusammenfassung

Die Hansestadt Rostock plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10.GE.139 „Ehemaliger Schlachthof im Stadtteil Bramow. Innerhalb des Plangebiets werden die Gewerbegebiete GE 1 bis GE 4 sowie das Sondergebiet SO 5 ausgewiesen. Mit der erforderlichen Schalltechnischen Untersuchung wurde die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG beauftragt.

Das Ziel der Untersuchungen ist eine Emissionskontingentierung der Gewerbe- und Sondergebietsflächen unter Berücksichtigung der bereits ansässigen Betriebe für den geplanten Flächenzuschnitt. Zum Schutz vor Verkehrsgeräuschimmissionen werden die erforderlichen baulichen Maßnahmen an den Gebäudefassaden im Plangebiet ermittelt.

Die Ermittlung und Beurteilung der zulässigen Geräuschimmissionen erfolgte entsprechend der DIN 18005 in Verbindung mit der DIN 45691 sowie der TA Lärm. Als Grundlage für die Untersuchung dienten die Planzeichnung, Ortsbesichtigungen sowie Informationen der Betreiber und Vorgaben des Amtes für Umweltschutz der Hansestadt Rostock.

Es erfolgte die iterative Ermittlung der Emissionskontingente für die Teilflächen innerhalb des Plangebietes. Maßgebend dafür waren die Planwerte, die durch die Differenzbildung Orientierungswert-Beurteilungspegel der Vorbelastung gebildet wurden. Die Ausbreitungsrechnung für die Kontingentierung erfolgte nach DIN ISO 9613-2 ohne Berücksichtigung der Bodendämpfung, des Raumwinkelmaßes und der meteorologischen Korrektur.

Die ermittelten Emissionskontingente liegen tags für die Flächen der Gewerbegebiete GE 1, GE 3 bis GE 4 und für das Sondergebiet SO 5 bei 60 dB(A)/m<sup>2</sup>. Für die Fläche des Gewerbegebietes GE 2 wurde tags ein Emissionskontingent von 63 dB(A)/m<sup>2</sup> ermittelt. Die Emissionskontingente liegen damit tags innerhalb der Anhaltswerte für ein uneingeschränktes Gewerbegebiet. Im Nachtzeitraum ergab die Iteration für das Gewerbegebiet GE 1 (Teilfläche TF 1-1, siehe Anhang 4) ein Emissionskontingent von 60 dB(A)/m<sup>2</sup>. Hier bestand die Anforderung darin, das hier bestehende Gewerbe mit immissionsrelevanten Abläufen im Nachtzeitraum (Sanitärfachhandel) planungsrechtlich zu sichern.

Für die geplanten Gewerbegebiete GE 2 und GE 3 liegen die ermittelten Emissionskontingente nachts mit 42,5 dB(A)/m<sup>2</sup> (GE 2) bzw. mit 43 dB(A)/m<sup>2</sup> (GE 3) im Bereich eines eingeschränkten Gewerbegebietes. Für die verbleibenden Flächen in den Gewerbegebieten GE 1 (Teilflächen TF 1-2 und TF 1-3), im Gewerbegebiet GE 4 sowie im Sondergebiet SO 5 ergab die Iteration nachts Emissionskontingente von 35 dB(A)/m<sup>2</sup>. Hier sind demnach nur gewerbliche Ansiedelungen ohne Immissionsrelevanz im Nachtzeitraum möglich.

Im Anschluss wurde der Nachweis erbracht, dass die ermittelten Emissionskontingente durch die im Plangebiet bestehenden gewerblichen Ansiedelungen in Bezug auf die tatsächlich genutzten Betriebsflächen eingehalten werden. Zum Schutz vor Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet (Straßen- und Schienenverkehr) sind bauliche Maßnahmen an den straßennahen Gebäudefassaden erforderlich. Es werden Vorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan unterbreitet.

TÜV NORD Umweltschutz

Dipl.-Ing.(FH) Sebastian Prochnow

Dipl.-Ing. Doris Meister

## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde von der Hansestadt Rostock, Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft beauftragt, für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 10.GE.139 „Ehemaliger Schlachthof“ eine Schallimmissionsprognose zu erarbeiten. Ziel der Untersuchungen ist es, eine Emissionskontingentierung der Gewerbe- und Sondergebietsflächen unter Berücksichtigung der bereits ansässigen Betriebe für den geplanten Flächenzuschnitt vorzunehmen. Zum Schutz vor Verkehrsräuschimmissionen (Straßen- und Schienenverkehr) werden die erforderlichen baulichen Maßnahmen an den Gebäudefassaden im Plangebiet ermittelt.

Als Grundlage für die schalltechnische Untersuchung dienten folgende Unterlagen:

- Topografische Karte und Luftbilder /16/;
- Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 10.GE.139 „Ehemaliger Schlachthof“ der Hansestadt Rostock (Stand 02/2014);
- Informationen und Angaben der Betreiber der im Plangebiet bestehenden gewerblichen Nutzungen;
- weitere Angaben zum Planvorhaben;
- Ortsbesichtigungen.

## 2 Örtliche Verhältnisse / Vorhabenbeschreibung

Die örtlichen Verhältnisse sind im Lageplan in Anhang 1.2 einsehbar.

Das Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10.GE:139 „Ehemaliger Schlachthof“ befindet sich in der Hansestadt Rostock im Stadtteil Bramow. Das Plangebiet ist am Westufer der Warnow gelegen und umfasst eine Gesamtfläche von etwa 375 200 m<sup>2</sup>. Innerhalb des Geltungsbereichs sollen die Gewerbegebiete GE 1 bis GE 4 sowie das Sondergebiet SO 5 ausgewiesen werden.

Das Gebiet des B-Plans Nr. 10.GE:139 wird begrenzt

- durch das Gelände der AFZ Rostock GmbH und das Betriebsgelände der Rostocker Fracht- und Fischereihafen GmbH im Norden;
- durch das Betriebsgelände der Eurawasser Nord GmbH im Süden;
- durch die Straßen „ Am Fischereihafen“ sowie „ Am Bahnhof Bramow“ im Westen;
- sowie durch die Warnow im Osten.

Auf den gegenwärtig noch unbebauten Bereichen des Plangebiets sollen Gewerbegebiete ausgewiesen werden. Der nördliche Bereich ist als überwiegend bebaut zu charakterisieren, die vorhandene Nutzung ist ausschließlich von gewerblicher Art. Hier befinden sich mehrere Unternehmen sowie ein Forschungsinstitut.

Die vorhandene Umgebung in der Nachbarschaft des B-Plans Nr. 10.GE.139 ist ebenfalls überwiegend gewerblich geprägt. Einzelne stehende Wohngebäude sind nördlich (Fischerweg, Wohnen im Gewerbegebiet) und an der südlichen Geltungsbereichsgrenze (Carl-Hopp-Straße, Außenbe-

reich) vorhanden. Südwestlich, im Bereich der Straße „Am Bahnhof Bramow“, grenzt vorhandene Bebauung mit dem Charakter einer Gemengelage an das Plangebiet. Die vorhandenen Nutzungen sind neben Kleingärten auch Wohngebäude und Gewerbe (Versorgungsbetrieb).

Die nächstgelegene zusammenhängende Wohnbebauung befindet sich

- westlich des Geltungsbereichs, in ca. 400 Metern Entfernung (Rahnstädter Weg) sowie
- östlich, in ca. 750 Metern Entfernung (Gehlsdorf).

Für die Wohnbebauung östlich des Plangebiets in Gehlsdorf existieren die rechtskräftigen Bauungspläne Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“ (1. Änderung) sowie Nr. 15.W.123 „Ehemaliger Marinestützpunkt Gehlsdorf“. In den ufernahen Bereichen der B-Pläne werden u.a. allgemeine Wohngebiete ausgewiesen.

### **3 Vorgehensweise und Untersuchungsmethodik**

Die Ermittlung und Beurteilung der durch den B-Plan Nr. 10.GE.139 hervorgerufenen Geräuschimmissionen (Bestand und Planung) erfolgt entsprechend TA Lärm /6/ (bestehende Nutzungen) sowie anhand der DIN 18005 /1/, /2/ in Verbindung mit der DIN 45691 /7/. Die Grundlagen sind in dem folgenden Kapitel 4 zusammengestellt.

Die Bestimmung der Geräuschimmissionen durch die vorhandenen gewerblichen Anlagen außerhalb des Plangebietes wird auf der Grundlage der Genehmigungsbescheide bzw. anhand vorliegender Untersuchungen durchgeführt.

In einem ersten Schritt werden die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten ermittelt, die durch den Betrieb der außerhalb des Plangebiets vorhandenen gewerblichen Anlagen sowie durch die Emissionskontingente in den rechtskräftigen B-Plänen hervorgerufen werden (= Vorbelastung). Die Ermittlung der Planwerte für die zu kontingentierenden Flächen im Plangebiet erfolgt unter der Maßgabe, dass sich die Gesamtbelastung an den betrachteten Immissionsorten durch den Bebauungsplan nicht erhöht bzw. die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden. Die Planwerte werden durch Differenzbildung Orientierungswert-Beurteilungspegel der Vorbelastung bestimmt.

Die Ermittlung der Emissionskontingente erfolgt iterativ. Dazu werden die Immissionskontingente berechnet und mit den Planwerten verglichen. Abschließend wird der Nachweis erbracht, dass die Geräuschimmissionen der im Plangebiet vorhandenen gewerblichen Einrichtungen die ermittelten Emissionskontingente einhalten bzw. unterschreiten.

Es erfolgt eine rechnerische Prüfung der Immissionsrelevanz des Straßen- und Schienenverkehrs auf den nächstgelegenen Verkehrswegen. Für erforderliche passive Lärmschutzmaßnahmen werden die Lärmpegelbereiche ausgewiesen.

## **4 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen**

### **4.1 DIN 18005**

Die DIN 18005 /1/, /2/ gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Nach § 50 BImSchG /3/ sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwie-

gend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Für die genaue Berechnung der Schallimmissionen für verschiedene Arten von Schallquellen (z.B. Straßen-, und Schienenverkehr, Gewerbe, Sport- und Freizeitanlagen) wird auf die jeweiligen Rechtsvorschriften verwiesen.

Der Beurteilungspegel  $L_r$  ist der Parameter zur Beurteilung der Schallimmissionen. Er wird für die Zeiträume tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) berechnet. Für gewerbliche Anlagen, die dem Geltungsbereich der TA Lärm unterliegen, sowie Sport- und Freizeitanlagen ist für den Nachtzeitraum die volle Stunde mit dem maximalen Beurteilungspegel maßgebend. Der Beurteilungspegel  $L_r$  wird gemäß DIN 18005 aus dem Schalleistungspegel  $L_w$  der Schallquelle unter Berücksichtigung der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg und von Zu- oder Abschlägen für bestimmte Geräusche, Ruhezeiten oder Situationen gebildet.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005 sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte angegeben. Sie sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005

Gebietsnutzungsart		Orientierungswerte [dB(A)]	
		Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 – 6 Uhr)
a)	Reine Wohngebiete (WR), Wochenend- und Ferienhausgebiete	50	40 /35
b)	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45 / 40
c)	Friedhöfe, Kleingarten- und Parkanlagen	55	55
d)	Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 / 40
e)	Dorf- und Mischgebiete (MI)	60	50 / 45
f)	Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55 / 50
g)	Sonstige Sondergebiete	45 ... 65	35 ... 65

Anm: Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden.

Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung durch Messung oder Prognose ermittelten Beurteilungspegel sind jeweils mit den Orientierungswerten zu vergleichen. Die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu diesen Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Tabelle 1 sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung aller Belange als wichtiger Planungsgrundsatz bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen. Die Abwägung kann jedoch in begründeten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte ist grundsätzlich der Reduzierung der Lärmpegel an der Quelle ihrer Entstehung der Vorrang vor passivem Lärmschutz zu geben.

Dies ist jedoch häufig nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Zum Schutz vor äußeren Lärmquellen können deshalb auch nach BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 24 im Bebauungsplan Flächen gekennzeichnet werden, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen erforderlich sind. Dabei ist zunächst der Schutz durch Lärmschirme (Wände oder Wälle) anzustreben. Dort, wo dies aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht zweckmäßig ist, sollten über die Ausweisung von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 /8/ gegebenenfalls bauliche passive Maßnahmen zur Schalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt werden. Dies gilt insbesondere für Verkehrsgeräuschimmissionen.

#### 4.2 Anforderungen der DIN 4109

Zum Schutz gegen Außenlärm müssen die Außenbauteile von Gebäuden bestimmten Mindestanforderungen an das resultierende Luftschalldämm-Maß genügen (vgl. Tabelle 2). Dazu sind die vorhandenen oder zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel zu ermitteln, denen nach DIN 4109 /8/ Lärmpegelbereiche und die erforderlichen resultierenden Mindest-Schalldämm-Maße zugeordnet sind.

Tabelle 2: Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109

maßgeblicher Außenlärmpegel [dB (A)]	Lärmpegelbereich	Erforderliches Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ [dB]		
		Krankenanstalten u. Sanatorien	Wohnungen, Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.	Büroräume u.ä.
Bis 55	I	35	30	-
56 bis 60	II	35	30	30
61 bis 65	III	40	35	30
66 bis 70	IV	45	40	35
71 bis 75	V	50	45	40
76 bis 80	VI	entsprechend örtlicher Gegebenheiten	50	45
> 80	VII		entsprechend örtlicher Gegebenheiten	50

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf nach DIN 4109 der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A)

gemindert werden.

Für Straßenverkehrslärm wird der maßgebliche Außenlärmpegel in der Regel nach DIN 18005 bzw. der gleichwertigen RLS 90 /5/ als Beurteilungspegel tags (06.00 bis 22.00 Uhr) berechnet. Zu den berechneten Werten sind 3 dB gemäß DIN 4109 (Pkt. 5.5.9) zu addieren.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel werden nach DIN 4109 an Hand der tageszeitlichen Beurteilungspegel ermittelt. Dabei wird für die Absicherung eines ausreichenden Schutzes im Nachtzeitraum unterstellt, dass die Schallimmissionen nachts um etwa 10 dB(A) unter denen am Tage liegen.

Sofern der Beurteilungspegel Nacht etwa in der gleichen Größenordnung wie der Tag-Beurteilungspegel liegt (häufig bei Schienenverkehrslärm anzutreffen), wird für einen adäquaten Schutz der Nachtruhe auf den Beurteilungspegel für den Tagzeitraum ein Wert von 10 dB(A) addiert.

Damit wird erreicht, dass der Tag-Beurteilungspegel im Durchschnitt 10 dB(A) über dem Nacht-Beurteilungspegel liegt. Dieser Wert wird dann zur Ermittlung des Lärmpegelbereiches herangezogen und sichert entsprechend DIN 4109 den erforderlichen passiven Schallschutz für den Nachtzeitraum.

### **4.3 TA Lärm**

Beim Betrieb von technischen Anlagen ist dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gemäß dem Vorsorgegrundsatz Rechnung zu tragen. Die Grundsätze zur Beurteilung der Geräusche für technische Anlagen sind in der TA Lärm /6/ dargelegt.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist nach der TA Lärm vorbehaltlich einiger Sonderregelungen sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung durch Gewerbelärm am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet. Die Gesamtbelastung ist die Belastung, welche durch alle technischen Anlagen hervorgerufen wird. Sie beinhaltet die Vorbelastung durch Anlagen vor Errichtung einer neu zu beurteilenden Anlage sowie die durch diese Anlage hervorgerufene Zusatzbelastung.

Nach Punkt 3.2.1 der TA-Lärm darf in der Regel auch bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung die Genehmigung einer neuen Anlage nicht versagt werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

### **Beurteilungspegel und -zeiten**

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt nach der TA Lärm anhand von Beurteilungspegeln. Der Beurteilungspegel ist der Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Er ist auf die Beurteilungszeit für die Tages- und Nachtzeit zu beziehen. Als Bezugszeitraum für die Tageszeit gilt der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.



### Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

a) in Industriegebieten	70 dB(A)
b) in Gewerbegebieten	
tags	65 dB(A)
nachts	50 dB(A)
c) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	
tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)
d) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)
e) in reinen Wohngebieten	
tags	50 dB(A)
nachts	35 dB(A)
f) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	
tags	45 dB(A)
nachts	35 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

### Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse

Bei seltenen Ereignissen nach Nummer 7.2 der TA Lärm betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden (ausgenommen: Industriegebiete)

tags	70 dB(A)
nachts	55 dB(A).

In Gebieten gemäß TA Lärm Nr. 6.1 Buchstaben c bis f dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen diese Werte am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten (Gewerbegebiete: tags nicht mehr als 25 dB(A) und nachts nicht mehr als 15 dB(A)).

Die TA Lärm definiert seltene Ereignisse als besondere Vorkommnisse, die an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden.

### 4.4 Grundlagen der Kontingentierung

Die Grundlagen der Geräuschkontingentierung sind in der DIN 45691 /7/ dargelegt.

Die Regulierung von Geräuschemissionen im Rahmen der Bauleitplanung gewinnt zunehmend an Bedeutung. „Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6

Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Schädliche Umwelteinwirkungen sollen bei der Planung nach Möglichkeit vermieden werden (§ 50 BImSchG).

Aus schalltechnischer Sicht ist bei der städtebaulichen Planung und der rechtlichen Umsetzung zu gewährleisten, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schallschutzzieles führen. Dazu ist der Planung ein Konzept für die Verteilung der Geräuschanteile (auf die maßgebenden Immissionsorte) zu entwickeln. Ein Instrument, mit dem ein solches Konzept in der städtebaulichen Planung rechtlich umgesetzt werden kann, ist die Festsetzung von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan.

Grundlage für die Geräuschkontingentierung ist die Festlegung des Gesamt-Immissionswertes. Er ist nach Nr. 3.3 der DIN 45691 der Wert, welcher nach Planungsabsicht der Gemeinde der Beurteilungspegel aller einwirkenden Geräusche nicht überschreiten darf. Aus diesem Gesamt-Immissionswert wird unter Berücksichtigung der Vorbelastung der Planwert für die Kontingentierung ermittelt.

Die Kontingentierung der Schallemissionen der Flächen eines B-Planes erfolgt über Emissionskontingente. Aus den Emissionskontingenten werden über eine Schallausbreitungsrechnung die Immissionskontingente an den maßgebenden Immissionsorten berechnet. Die Berechnung erfolgt gemäß DIN 45691 ausschließlich über das Abstandsmaß. Hochbauliche Hindernisse innerhalb der Plangebiete sowie die Boden- und Meteorologiedämpfung werden nicht berücksichtigt. Über Iterationsrechnungen werden die Emissionskontingente derart optimiert, dass die Summe aller berechneten Immissionskontingente an den Immissionsorten den Gesamt-Immissionswert (z.B. den Orientierungswert nach DIN 18005) nicht überschreitet.

Die Schallabstrahlung erfolgt hierbei für alle Flächen eines B-Planes gleichmäßig in alle Richtungen. Werden alle so ermittelten Emissionskontingente bei der Ansiedlung einer Anlage eingehalten, sind keine Immissionskonflikte zu erwarten.

Wird der Gesamt-Immissionswert nicht ausgeschöpft, so verbleibt eine Reserve an einzelnen Immissionsorten, die im Rahmen der Planungen für konkrete Anlagen vergeben werden kann.

Für Immissionsorte, an denen eine Fläche aufgrund ihrer Kontingentierung nicht immissionsbestimmend ist (z.B. bei einem berechneten Immissionsanteil von 17 dB(A) und einem nächtlichen Immissionsrichtwert von 40 dB(A)), kann dieser Fläche ein richtungsabhängiges Zusatzkontingent (Zuschlag zum Emissionskontingent) gegeben werden. Durch eine schalltechnisch begleitete Anlagenplanung für ein Vorhaben, die diesen Besonderheiten Rechnung trägt, werden Reserven bzgl. der Schallemissionen erschlossen und gleichzeitig der erforderliche Immissionsschutz gewährleistet. Ein Vorhaben ist schalltechnisch zulässig, wenn der nach TA Lärm ermittelte Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert am maßgebenden Immissionsort um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Zusatzkontingente können im B-Plan für eine Schallabstrahlung zu einzelnen Immissionsorten oder in definierte Richtungssektoren, die im Plan darzustellen sind, angegeben werden.

Bei einer Kontingentierung großflächiger B-Pläne werden die Orientierungswerte an den Immissionsorten erst dann überschritten, wenn von allen Flächen gleichzeitig die maximal möglichen Schallkontingente emittiert werden. Aufgrund von Erfahrungswerten ist anzumerken, dass dieser



hohe Gleichzeitigkeitsfaktor bei der Ansiedlung unterschiedlicher Anlagen kaum realisiert wird. Im Regelfall sind z.T. deutlich geringere Geräuschemissionen anzutreffen.

Bei der Kontingentierung gilt es zu beachten, dass die Nutzungen, die in einer Fläche geplant werden, nicht durch die Festsetzung von Emissionskontingenten unmöglich gemacht werden. In Tabelle 3 werden Bereiche der Emissionskontingente für industrielle bzw. gewerbliche Nutzungen zusammengestellt, die sich in der Literatur finden lassen.

Tabelle 3: Werte für flächenbezogene Schalleistungspegel  $L_{WA}$  für unterschiedliche Gebietsausweisungen

Ausweisung	Quelle	$L_{WA}$ [dB(A)/m <sup>2</sup> )	
		Tag	Nacht
Industriegebiet	/2/	65	65
Gewerbegebiet	/2/	60	60
Industriegebiet	/11/	> 72,5	> 57,5
Industriegebiet eingeschränkt	/11/	67,2 – 72,5	52,2 – 57,5
Gewerbegebiet	/11/	62,5 – 67,5	47,5 – 52,5
Gewerbegebiet eingeschränkt	/11/	57,5 – 62,5	42,5 – 47,5

## 5 Geräuschemissionen

### 5.1 Allgemeines

Die Schalleistungspegel für die Fahrten der Transportfahrzeuge auf dem Betriebsgelände sind mit denen von Lkw vergleichbar und werden entsprechend dem „Technischen Berichtes zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ /14/ ermittelt.

Im Rahmen der Planung ist eine detaillierte Analyse der Fahrwege oftmals nicht möglich. Es ist schwer voraussehbar, auf welchen Streckenabschnitten beschleunigt, gebremst, oder gleichmäßig gefahren wird. Deshalb wird für die Wegelemente des ausgewählten Fahrweges ein einheitlicher Emissionswert angenommen. Dieser vereinfachte Emissionsansatz führt zu einer Maximalabschätzung der Emissionen.

Für die Fahrt eines Lkw pro Stunde auf dem Betriebsgelände wird der längenbezogene Schalleistungspegel ( $L_{WA',1h}$  in dB(A)/m) nach folgender Formel berechnet:

$$L_{WA',1h} = L_{W0'} + 10 \log n$$

- mit  $L_{W0'}$  - gemittelter Ausgangsschalleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde und 1 m  
63 dB(A)/m für Lkw > 12 t und > 105 kW  
62 dB(A)/m für Lkw < 12 t und < 105 kW  
55 dB(A)/m für Kleintransporter  
n - Anzahl der Fahrzeuge einer Leistungsklasse pro Stunde.

Für die Entladung eines Lkws wird ein Schalleistungspegel von 95 dB(A) (als resultierender Schalleistungspegel für die Entladung in der Rampe, Punktquelle in 1 Meter Höhe) angenommen. Für die Entladungsdauer werden etwa 30 Minuten je Lkw in Ansatz gebracht. Die Entladung der Kleintransporter ist in der Regel nicht immissionsrelevant. Für eventuell auftretende Geräuschemissionen wurden in einer Messung Schalleistungspegel von 90 dB(A) inklusive Impulzzuschlag ermittelt (z.B Ziehen von Kisten über den Boden). Als effektive Einwirkzeit wird von 2 Minuten ausgegangen, die Quellenhöhe liegt ebenfalls bei 1 Meter.

Die Geräuschemissionen von Parkplätzen werden als eine gleichmäßig in den Halbraum strahlende Flächenschallquelle in einer Höhe von 0,5 m über dem Boden modelliert. Für die Ermittlung der Parkplatzlärmmmissionen wird das zusammengefasste Berechnungsverfahren der 6. Auflage der Bayerischen Parkplatzlärmstudie /10/ herangezogen.

Die Schalleistungspegel der Stellflächen und der Fahrbewegungen werden entsprechend folgender Beziehungen ermittelt:

$$\text{Parkplatz:} \quad L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \lg(N \times B) \quad \text{dB(A)}$$

- mit
- $L_{W0}$  - Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h (= 63 dB(A))
  - $K_{PA}$  - Zuschlag nach Parkplatzart ( $K_{PA} = 0$  für Parkplatzart „Besucher- und Mitarbeiterparkplatz“)
  - $K_I$  - Zuschlag für Beurteilungen nach dem Taktmaximalpegelverfahren ( $K_I = 4$  dB für Parkplatzart „Besucher- und Mitarbeiterparkplatz“)
  - $K_D$  - Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs
  - $K_{StrO}$  - Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen
    - $K_{StrO} = 0$  dB bei Asphalt
    - 1,0 dB bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm
    - 2,5 dB bei wassergebundenen Decken (Kies)
  - $N \times B$  - Anzahl der Bewegungen auf dem Parkplatz pro Stunde.

Die Geräuschemissionen des Fahrverkehrs auf den Parkplatzzufahrten werden als Linienschallquellen modelliert. Die längenbezogenen Schalleistungspegel berechnen sich nach der Parkplatzlärmstudie entsprechend der Beziehung:

$$L_{W,1h} = L_{m,E} + 19.$$

Die Geräuschemissionen des Fahrverkehrs auf den Parkplatzzufahrten werden als Linienschallquelle modelliert. Die maßgebende stündliche Verkehrsstärke wird aus der Frequentierung der Parkflächen abgeleitet, die Berechnung der Emissionsmittelungspegel  $L_{m,E}$  erfolgt gemäß RLS 90 /5/.

## 5.2 Ermittlung der Vorbelastung

Die räumliche Einordnung der Geräuschquellen der Vorbelastung (Emissionskontingente der vorhandenen B-Pläne sowie der gewerblichen Einrichtungen) ist in Anhang 1.2 als Übersicht dargestellt.

### Emissionskontingente der benachbarten Bebauungspläne

Die Ermittlung der Vorbelastung erfolgt in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock. Zunächst sind die benachbarten B-Pläne mit ihren ausgewiesenen Emissionskontingenten zu berücksichtigen:

- B-Plan Nr. 07.W.154 „An der Jägerbäk“
- B-Plan Nr. 15.W.99 „Gehlsdorfer Nordufer“
- B-Plan Nr. 07.GE.51 „Nördlich Alt Reutershagen“.

Die örtliche Lage der Emissionskontingente mit den entsprechenden flächenbezogenen Schalleistungspegeln wurden vom Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock in digitalem Format übergeben (Stand Februar 2014). Eine Übersicht der festgesetzten IFSP bzw. Emissionskontingente ist in Anhang 2 zusammengestellt.

### Gewerbe im Bestand (benachbarte Betriebe und Anlagen)

Südlich des Plangebietes befindet sich das Betriebsgelände der **Eurawasser Nord GmbH**, auf dem eine Kläranlage und ein BHKW betrieben werden. Die Berücksichtigung der Geräuschimmissionen der Kläranlage erfolgt auf der Grundlage des Schallinformationssystems der Hansestadt Rostock aus dem Jahre 2005 /17/. Die in Ansatz zu bringenden Schallquellen für die Kläranlage sind in Tabelle 4 zusammengestellt. Nicht berücksichtigt wird der zum damaligen Zeitpunkt betriebene BHKW-Container, da dieser gegenwärtig durch eine neue BHKW-Anlage ersetzt wurde.

Tabelle 4: Geräuschquellen der Eurawasser Nord GmbH (Betrieb der Kläranlage)

emissionsrelevante Vorgänge		ID *)	L <sub>WA</sub> [dB(A)] T / N
Bezeichnung	Bemerkung		
<b>Kläranlage der Eurawasser Nord GmbH</b>			
Lkw Lieferverkehr	15 Lkw pro Tag	KT330LV	94,1 / 0
Gebläsestation Lüftungsöffnungen	sieben Ansaug- bzw. Ausblasöffnungen an der NW-Wand der Gebläsestation	KT330GL	102,0 / 102,0
Belebungsbecken	koninuierliche Belüftung	KT330BB	101,0 / 101,0
Gebläsestation	Abstrahlung über die Gebäudefassaden (kontinuierlich)	KT330GS	94,7 / 94,7
Parkplatz (MA + Besucher)	20 Stellplätze	KT330P1	74,6 / 76,4
Lüfter Gasbehälter	durchgehender Betrieb	KT330LG	91,1 / 91,1
Gasfackel	kontinuierlicher Betrieb	KT330FK	93,2 / 93,2

\*) ID – Identifikationscode für die Berechnungen (gemäß Schallinformationssystem /17/)

Die Berücksichtigung der Geräusche der aktuellen BHKW-Anlage erfolgt auf der Grundlage einer Schallmessung aus dem Jahre 2013. Die Beurteilungspegel wurden durch das StALU Mittleres Mecklenburg übergeben und beinhalten die um 3 dB geminderten Werte (gem. Nr. 6.9 der TA Lärm) für den Betrieb des BHKWs mit Heizkesselanlage dar:

- IO Wohngebäude Carl-Hopp-Straße 1b → L<sub>r</sub> = 35,7 dB(A);
- IO Wohngebäude Carl-Hopp-Straße 1c → L<sub>r</sub> = 37,5 dB(A);
- IO Wohngebäude Am Bahnhof Bramow 4 → L<sub>r</sub> = 31,7 dB(A).

In den Berechnungen wird der 3-dB-Abschlag im Sinne eines konservativen Ansatzes nicht berücksichtigt. Die örtliche Lage des Betriebsgeländes ist in Anhang 1.2 dargestellt.

Als immissionsrelevante Geräuschquelle der **AFZ Rostock GmbH** wird der Mitarbeiter- und Besucherparkplatz an der Straße „Alter Hafen Süd“ betrachtet. Der Parkplatz besteht aus zwei Teilflächen, die sich an der Südostfassade (Teilfläche 1: ca. 235 Stellplätze) sowie an der Südwestfassade des AFZ-Gebäudes (Teilfläche 2: ca. 51 Stellplätze) befinden.

Bezüglich der Frequentierung wird angenommen, dass jede Stellfläche des Parkplatzes tags einmal belegt und wieder verlassen wird, dies entspricht 470 Pkw-Bewegungen (= 29,4 Pkw-Bewegungen je Stunde) auf der Teilfläche 1 und 102 Pkw-Bewegungen (= 6,4 Pkw-Bewegungen je Stunde) auf der Teilfläche 2. Innerhalb der lautesten Nachstunde wird pauschal von einer Pkw-Bewegung je Teilfläche ausgegangen.

Die Ermittlung der Parkplatzlärmemissionen erfolgt nach der Parkplatzlärmstudie für die Parkplatzart „Besucher- und Mitarbeiterparkplätze“ (siehe Erläuterungen in Nr. 5.1). Die Fahrbahnoberfläche des bestehenden Parkplatzes ist in Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm ausgeführt ( $K_{StrO} = 1$  dB). Die Zusammenstellung der Berechnungsparameter für den Parkplatz der AFZ Rostock GmbH befindet sich in Tabelle 5.

Die Parkplätze der AFZ Rostock GmbH befinden sich an einer öffentlichen Straße, die Geräuschemissionen der Zufahrten werden jeweils über den Zuschlag  $K_D$  berücksichtigt. Separate Ermittlungen der Geräuschemissionen für die Parkplatzzufahrten entfallen.

Tabelle 5: Schalleistungspegel des Mitarbeiter- und Besucherparkplatzes – AFZ Rostock GmbH

Emissionsquelle		ID	$K_{PA}$	$K_I$	$K_D$	$K_{StrO}$	N x B Bewegungen je Stunde Tag / Nacht	$L_{WA}$ [dB(A)] Tag / Nacht
Bezeichnung								
Parkplatz AFZ Rostock GmbH	TF 1: 235 Stellpl.	PAFZ_1	0	4	5,9	1,0	29,4 / 1	88,6 / 73,9
	TF 2: 51 Stellpl.	PAFZ_2	0	4	4,1	1,0	6,4 / 1	80,2 / 72,1

Der **Einkaufsmarkt (Betreiber: LIDL)**, der sich an der Straße „Am Fischereihafen“ nordwestlich des B-Plangebietes befindet, wird laut Angaben des Betreibers an Wochentagen im Zeitraum von 8:00 Bis 21:00 Uhr betrieben. Die Belieferung ist uneingeschränkt tags und nachts möglich. Der Kundenparkplatz verfügt gemäß Information des Betreibers über 85 Stellplätze und befindet sich an der Südost- und Südwestfassade des Marktgebäudes.

Die Lieferzone des Marktes befindet sich an der Nordostfassade des Marktgebäudes. Für den Lieferverkehr werden von täglich zwei 40 t-Lkw und einem 7,5 t-Lkw ausgegangen. Es wird angenommen, dass zwei Lkw (1x 40 t, 1x 7,5 t) die Lieferzone im Tagzeitraum anfahren, während die An- und Abfahrt des zweiten 40 t-Lkws innerhalb der lautesten Nachtstunde stattfindet.

Die Ermittlung der Geräuschemissionen des Lieferverkehrs wird gemäß den Erläuterungen in Nr. durchgeführt. Die Ventilatoren der Kälteanlage befinden sich an der Nordostfassade im nördlichen Bereich des Gebäudes, während die Zu- und Abluftöffnungen an der Nordwestfassade installiert sind. Zur Bestimmung der Emissionswerte und der Einwirkzeiten werden die Angaben eines vergleichbaren Einkaufsmarktes herangezogen.

Die Ermittlung der Parkplatzlärmemissionen erfolgt gemäß Nr. 5.1 für die Parkplatzart „Parkplätze an Einkaufszentren/Standard Einkaufswagen auf Pflaster“ ( $K_{PA} = 5$  dB(A) und  $K_I = 4$  dB(A)). Die Fahrbahnoberfläche des bestehenden Parkplatzes ist in Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm ausgeführt ( $K_{StrO} = 1$  dB).

Bezüglich Parkplatzzufrequentierung werden die Angaben der Parkplatzlärmstudie verwendet. Dort wird für Discounter- und Getränkemärkte eine mittlere Bewegungshäufigkeit von  $N = 1,37$  Bewegungen pro Stunde und  $10$  m<sup>2</sup> Netto-Verkaufsfläche aufgeführt. Unter Berücksichtigung der Verkaufsfläche von etwa  $800$  m<sup>2</sup> berechnen sich rund  $110$  Bewegungen pro Stunde im gesamten Tagzeitraum, dies entspricht  $1\ 760$  Pkw-Bewegungen innerhalb der Öffnungszeiten. Die

Zusammenstellung der Berechnungsparameter für den Parkplatz des Einkaufszentrums befindet sich.

Die Ermittlung der Geräuschemissionen für die Parkplatzzufahrt entfällt, die Geräuschemissionen der Zufahrt werden über den Zuschlag  $K_D$  berücksichtigt. Die Zusammenstellung der Emissionswerte für den Einkaufsmarkt erfolgen in Tabelle 6 und in Tabelle 7.

Tabelle 6: Emissionswerte – Einkaufsmarkt (LIDL)

emissionsrelevante Vorgänge			n	$T_E$ <sup>2)</sup>	$L_{WA,r}$ [dB(A)]	Beurteilungs- zeitraum
Bezeichnung	Bemerkung	ID <sup>1)</sup>	T / N	T / N	T / N	T / N
<b>Einkaufsmarkt (LIDL)</b>						
Lkw 40 t (vier Fahrten)	Anlieferung	QLIDL_1	2 / 2	-	54 <sup>3)</sup> / 66 <sup>3)</sup>	6-22 Uhr / lauteste Nachtstunde
Lkw 7,5 t (zwei Fahrten)		QLIDL_2	2 / 0	-	53 <sup>3)</sup> / 0	
Entladung Lkw	-	QLIDL_3	-	1 h / 0,5 h	83 / 92	
Ventilatoren der Kälteanlage	Annahme: tags: Vollbetrieb / nachts: 50 %	QLIDL_4	-	16 h / 1 h	70 / 67	
Zuluft		QLIDL_5	-	16 h / 1 h	75 / 72	
Abluft		QLIDL_6	-	16 h / 1 h	72 / 69	

<sup>1)</sup> ID – Identifikationscode für die Berechnungen

<sup>2)</sup>  $T_E$  – Einwirkzeit

<sup>3)</sup> beurteilter linienbezogener Schalleistungspegel  $L_{WA,r}$  [dB(A)/m]

Tabelle 7: Schalleistungspegel des Kundenparkplatzes – Einkaufsmarkt LIDL

Emissionsquelle		$K_{PA}$	$K_I$	$K_D$	$K_{StrO}$	N x B Bewegungen je Stunde Tag / Nacht	$L_{WA}$ [dB(A)] Tag / Nacht
Bezeichnung	ID	[dB(A)]					
Kundenparkplatz LIDL (85 Stellplätze)	PLIDL	5	4	4,7	1,0	110 / 0	98,1 / 0

Die Berücksichtigung Geräuschemissionen für die Betriebsabläufe der **Rostocker Fracht- und Fischereihafen GmbH** erfolgt auf der Grundlage einer eigenen Untersuchung /19/. Betrachtet wird der maßgebliche Betriebsablauf Kühlhausbetrieb + Holzumschlag am nächstgelegenen Liegeplatz LP 2, berücksichtigt werden nur die Anlagen im Geltungsbereich der TA Lärm. Auf eine Darlegung und Erläuterung des Emissionsansatzes wird verzichtet.

### 5.3 Ermittlung der Geräuschemissionen für die bestehenden gewerblichen Ansiedlungen im Plangebiet

Die maßgebenden Geräusche innerhalb des B-Plans 10.GE.139 „Ehemaliger Schlachthof“ werden durch die bestehenden gewerblichen Ansiedlungen in den ausgewiesenen Gewerbegebieten GE 1, GE 2 und GE 4 sowie im ausgewiesenen Sondergebiet SO 5 hervorgerufen, die Fläche GE 3 wird gegenwärtig nicht genutzt:

- **Gewerbegebiet GE 1:** Kfz-Teilehandel Trost Auto Service Technik, Kfz-Handel und -Werkstatt Autohaus Kramer, Sanitärfachhandel Peter Jensen GmbH
- **Gewerbegebiet GE 2:** Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH, Lasertechnologie und Transferzentrum (LTTZ), Maritimes Brand- und Sicherheitszentrum Ostsee (MBSZ Ostsee), Fertigungsbetrieb für Stromaggregate und Netzersatzanlagen SAB Standard Aggregatebau KG, Boots-Winterlager und Service SAB-Marina-Bramow
- **Gewerbegebiete GE 4:** Werkzeughandel und Industribedarf IHB Rostock, Bruhn Arbeitsschutz- und Berufsbekleidungshandel, Bildungsstätte Berufsbildungswerk GmbH
- **Sondergebiet SO 5:** Thünen-Forschungsinstitut für Ostseefischerei

Die einzelnen Lagen der Schallquellen sind in Anhang 1.4 – 1.7 einsehbar. In den folgenden Kapiteln werden die Betriebsabläufe für die bestehenden gewerblichen Einrichtungen vereinfacht sowie aus schalltechnischer Sicht beschrieben. Auf die Darstellung detaillierter Betriebsbeschreibungen wird verzichtet, die Ermittlung der Emissionswerte erfolgt gemäß Nr. 5.1.

#### 5.3.1 Gewerbegebiet GE 1

##### Kfz-Teilehandel Trost Auto Service Technik

Die maßgeblichen Geräuschquellen des Fachgeschäftes für Kfz-Teile beinhalten den anlagenbezogenen Fahrverkehr der betriebseigenen Kleintransporter (Teilecourier), der externen Lieferfahrzeuge inkl. der Be- und Entladungen sowie den Betrieb des Kundenparkplatzes. Die Betriebszeit liegt zwischen 7:30 und 18:00 Uhr.

Der An- und Abfahrten des Lieferverkehrs finden nur im Tagzeitraum innerhalb der Öffnungszeiten zwischen 7:30 und 18:00 Uhr statt. Die Anzahl der Lieferverkehr-Fahrten werden folgendermaßen unterteilt:

- Teilecourier → sechs Kleintransporter mit je zwei An- und Abfahrten (= 24 Fahrten),
- Anlieferung → zwei Lkw 7,5 t mit je einer An- und Abfahrt (vier Fahrten),  
→ ein Lkw 40 t mit einer An- und Abfahrt (zwei Fahrten).

Bezüglich der Ermittlung für die Frequentierung des Kundenparkplatzes werden die Betreiberangaben herangezogen. Demnach ist täglich innerhalb der Öffnungszeiten mit etwa 40 Kunden zu rechnen, die den Parkplatz mit ihren Pkw befahren (Annahme: ein Pkw je Kunde). Dies entspricht 80 Pkw-Bewegungen innerhalb der Öffnungszeit zwischen 7:30 und 18:00 Uhr bzw. 7,6 Pkw-Bewegungen je Stunde. Der Parkplatz verfügt über etwa 15 Stellplätze ( $K_D = 2,0$  dB), die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster ( $K_{StrO} = 1,0$  dB).



### Kfz-Handel und –Werkstatt Autohaus Kramer

Die maßgeblichen Geräuschquellen der Kfz-Werkstatt sind der Pkw-Verkehr der Kunden und Mitarbeiter. Die Betriebszeiten liegen wochentags im Zeitraum zwischen 7:30 und 18:00 Uhr.

Gemäß Angaben des Betreibers ist täglich mit durchschnittlich etwa 60 Fahrzeugen (Kunden- und Mitarbeiter-Pkw) zu rechnen, die das Betriebsgelände innerhalb der Öffnungszeiten befahren und wieder verlassen. Dies entspricht 120 Pkw-Bewegungen zwischen 7:30 und 18:00 Uhr bzw. 11,4 Pkw-Bewegungen je Stunde. Der Parkplatz verfügt über etwa 15 Stellplätze ( $K_D = 2,0$  dB), die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster ( $K_{StrO} = 1,0$  dB).

Die Reparatur- und Servicearbeiten werden ausschließlich innerhalb des Werkstattgebäudes durchgeführt. Im Sinne eines konservativen Ansatzes wird ein durchgehender Halleninnenpegel von 75 dB(A) angenommen, der ausschließlich über die geöffneten Werkstatttore abgestrahlt wird. Die Geräuschemissionen eines geschlossenen Tores werden als untergeordnet eingestuft und vernachlässigt.

Auf der Grundlage des Innenschallpegels  $L_I$  und dem anzusetzenden bewerteten Schalldämm-Maß  $R'_W$  ( $R'_W = 0$  für ein geöffnetes Tor) errechnet sich der über die Außenbauteile abgestrahlte Schalleistungspegel  $L_{WA'}$  nach der VDI 2571 /12/ wie folgt:

$$L_{WA'} = L_I - R'_W - 4 \quad [\text{dB/m}^2]$$

mit

$L_{WA'}$	Schalleistungspegel eines Flächenelementes	[dB/m <sup>2</sup> ]
$L_I$	Innenpegel	[dB]
$R'_W$	bewertetes Schalldämm-Maß	[dB]

Für ein geöffnetes Tor berechnet sich ein flächenbezogener Schalleistungspegel von  $L_{WA'} = 71$  dB(A)/m<sup>2</sup>. Es wird unterstellt, dass die Tore maximal vier Stunden innerhalb der Betriebszeiten geöffnet sind.

### Sanitärfachhandel Peter Jensen GmbH

Die maßgeblichen Geräuschquellen des Sanitärfachhandels beinhalten den Lieferverkehr sowie den Verkehr der Kunden und Mitarbeiter. Die Öffnungszeiten liegen im Zeitraum zwischen 6:30 und 18:00 Uhr. Außerhalb der Öffnungszeiten im Zeitraum vor 6:00 Uhr erfolgen zudem Beladung und Abfahrt der betriebseigenen Lieferfahrzeuge. Gemäß den Informationen des Betreibers stellt sich der Betriebsablauf wie folgt dar:

- Abtransport 5-6 Uhr → drei Lkw (7,5 t) Beladung und Abfahrt (= drei Fahrten),
- Beliefer. 6:30-18 Uhr → fünf Lkw (7,5 t) und Rückkehr der drei Lkw (7,5 t) (= 13 Fahrten),  
→ ein Lkw 40 t mit einer An- und Abfahrt (zwei Fahrten),  
→ 40 Kleintransporter mit je einer An- und Abfahrt (80 Fahrten).

Der Mitarbeiter- und Kundenparkplatz befindet sich ebenfalls auf dem Betriebsgelände. Die Ermittlung der Parkplatzfrequentierung wird auf der Grundlage der Betreiberangaben durchgeführt. Täglich wird mit maximal 40 Kunden gerechnet, die jeweils mit dem eigenen Pkw den Parkplatz innerhalb der Öffnungszeiten befahren und wieder verlassen. Zusätzlich werden etwa 12 Mitarbeiter-



Pkw angegeben, die den Parkplatz im Zeitraum zwischen 6:00 und 19:00 Uhr benutzen (eine An- und Abfahrt je Pkw). Insgesamt werden 104 Pkw-Bewegungen der Besucher- und Mitarbeiter-Pkw im Zeitraum zwischen 6:00 und 19:00 Uhr in Ansatz gebracht, dies entspricht 8 Pkw-Bewegungen je Stunde. Der Parkplatz verfügt über etwa 22 Stellplätze ( $K_D = 2,8 \text{ dB}$ ), die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster ( $K_{StrO} = 1,0 \text{ dB}$ ).

Die Ermittlung der Emissionswerte für die vorhandenen gewerblichen Ansiedlungen im Gewerbegebiet GE 1 wird gemäß den Erläuterungen in Nr. 5.1 durchgeführt. Die Dokumentation erfolgt in Tabelle 8, Tabelle 9 und Tabelle 10. Die örtliche Lage der Geräuschquellen ist in Anhang 1.4 einsehbar.

Tabelle 8: Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Gewerbegebiet GE 1

emissionsrelevante Vorgänge			n T / N	$T_E$ <sup>2)</sup> T / N	$L_{WA,r}$ [dB(A)] T / N	Beurteilungs- zeitraum T / N
Bezeichnung	Bemerkung	ID <sup>1)</sup>				
<b>Kfz-Teilehandel Trost Auto Service Technik</b>						
Kleintransporter (24 Fahrten)	Teilecourier	Q100	24 / 0	-	58,6 <sup>3)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
Lkw 7,5 t (vier Fahrten)	Anlieferungen	Q101	4 / 0	-	57,8 <sup>3)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
Lkw 40 t (zwei Fahrten)	Anlieferungen	Q102	2 / 0	-	55,8 <sup>3)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
Beladung Kleintransporter	12 Vorgänge á 2 min	Q103	-	24 min / 0	75,8 / 0	7:30-18 Uhr / -
Entladung Lkw	3 Vorgänge á 0,5 h	Q104	-	1,5 h / 0	86,6 / 0	7:30-18 Uhr / -
<b>Kfz-Handel und –Werkstatt Autohaus Kramer</b>						
Werkstattbetrieb – Schallabstrahlung über geöffnete Tore	drei Tore, jeweils vier Stunden geöffnet	Q110	-	4 h / 0	66,8 <sup>4)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
		Q111	-	4 h / 0	66,8 <sup>4)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
		Q112	-	4 h / 0	66,8 <sup>4)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
<b>Sanitärfachhandel Peter Jensen GmbH</b>						
Lkw 7,5 t (drei Fahrten)	Abtransport	Q120	0 / 3	-	0 / 66,8 <sup>3)</sup>	- / 5-6 Uhr
Lkw 7,5 t (14 Fahrten)	Belieferung + Rückkehr betriebseigener Fahrzeuge	Q121	13 / 0	-	62,5 <sup>3)</sup> / 0	6:30-18 Uhr / -
Lkw 40 t (zwei Fahrten)	Belieferung	Q122	2 / 0	-	55,4 <sup>3)</sup> / 0	6:30-18 Uhr / -
Kleintransporter	Belieferung	Q123	80 / 0	-	63,4 <sup>3)</sup> / 0	6:30-18 Uhr / -
Beladung Lkw 7,5 t	Gesamtdauer etwa 0,5 h	Q124	-	0,5 h / 0	0 / 92,0	- / 5-6 Uhr
Entladung Lkw	6 Vorgänge á 0,5 h	Q125	-	3 h / 0	89,2 / 0	6:30-18 Uhr / -
Entladung Kleintransporter	40 Vorgänge á 2 min	Q126	-	80 min / 0	80,6 / 0	6:30-18 Uhr / -

1) ID – Identifikationscode für die Berechnungen

2)  $T_E$  – Einwirkzeit

3) linienbezogener Schalleistungspegel  $L_{WA}$  bzw.  $L_{WA,r}$  [dB(A)/m]

4) flächenbezogener Schalleistungspegel  $L_{WA}$  bzw.  $L_{WA,r}$  [dB(A)/m<sup>2</sup>]

Tabelle 9: Schalleistungspegel der Mitarbeiter- und Kundenparkplätze – GE 1

Emissionsquelle Bezeichnung / Betriebszeit	ID	K <sub>PA</sub>	K <sub>I</sub>	K <sub>D</sub>	K <sub>Stro</sub>	N x B Bewegungen je Stunde Tag / Nacht	L <sub>WA,r</sub> [dB(A)] Tag / Nacht
		[dB(A)]					
Trost Auto Service / 7:30-18:00 Uhr	P100	0	4	2,0	1,0	7,6 / 0	78,8 / 0
Autohaus Kramer / 7:30-18:00 Uhr	P110	0	4	2,0	1,0	11,4 / 0	80,6 / 0
Peter Jensen GmbH / 6:00-19:00 Uhr	P120	0	4	2,8	1,0	8 / 0	79,8 / 0

Mit einer maximalen Geschwindigkeit von 30 km/h und den Fahrbahnoberflächen aus Pflaster ebener Oberfläche ( $D_{Stro} = 2$  dB) ergeben sich die in Tabelle 10 zusammengestellten linienbezogenen Schalleistungspegel für den Zu- und Abfahrtverkehr.

Tabelle 10: Berechnungsparameter der Parkplatz-Zufahrten – GE 1

Emissionsquelle Bezeichnung / Betriebszeit	ID	Anzahl der Fahrten pro Stunde Tag / Nacht	L <sub>m,E</sub> [dB(A)] Tag / Nacht	L <sub>WA',1h</sub> [dB(A)/m] Tag / Nacht
Trost Auto Service / 7:30-18:00 Uhr	Z100	7,6 / 0	39,4 / 0	58,4 / 0
Autohaus Kramer / 7:00-18:30 Uhr	Z110	11,4 / 0	41,1 / 0	60,1 / 0
Peter Jensen GmbH / 6:00-19:00 Uhr	Z120	8 / 0	39,6 / 0	58,6 / 0

### 5.3.2 Gewerbegebiet GE 2

#### Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH

Die Betriebszeit der Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH liegt wochentags innerhalb des Zeitraumes von 7:00 bis 18:00 Uhr. Auf dem Betriebsgelände befindet sich die Verwaltung, ein Bootsanleger sowie eine Service- und Reparaturhalle. Am Betriebsstandort in Rostock werden neben der Verwaltung vor- und nachbereitende Tätigkeiten durchgeführt, die Realisierung der eigentlichen Auftragstätigkeiten findet außerhalb an den jeweiligen Einsatzorten statt.

Zur Vorbereitung der Auftragsarbeiten steht ein betriebseigener Stapler zur Verfügung, zudem befindet sich ein stationärer Kran (Antrieb per Elektromotor) auf dem Betriebsgelände. Bei Bedarf wird ein Teleskoplader mit Kranhaken (als Leihmaschine) eingesetzt. Ein mögliches Betriebsszenario beinhaltet das Zusammenstellen des Equipments per Stapler mit anschließender Beladung durch den Kran bzw. mittels Teleskoplader auf ein Schiff.

In der Reparaturhalle werden z.B. Schweißarbeiten oder Arbeiten mit dem Winkelschleifer durchgeführt, des Weiteren befindet sich dort in einem separaten Raum die Füllstation für die Luftflaschen. Das Füllen der Luftflaschen wird per Kompressor realisiert, ein Vorgang dauert ca. drei Stunden. Regelmäßige lärmintensive Tätigkeiten im Außenbereich finden nicht statt.

Die Pkw-Stellflächen der Mitarbeiter (eigene + externe MA) befinden sich auf dem Betriebsgelände. Gemäß Auskunft des Betreibers ist täglich mit etwa 30 Pkw (Mitarbeiter + Besucher) zu rechnen, die das Gelände innerhalb der Betriebszeiten befahren und wieder verlassen. Dies entspricht 60 Pkw-Bewegungen im Tagzeitraum bzw. 5,5 Pkw-Bewegungen je Stunde innerhalb der Betriebszeiten.

Genaue Angaben zu der vorhandenen Stellplatzanzahl können nicht gemacht werden. Es wird davon ausgegangen, dass auf dem Betriebsgelände etwa 25 Stellplätze ( $K_D = 3,0$  dB) zur Verfügung stehen, die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster ( $K_{StrO} = 1,0$  dB).

Der maßgebliche Betriebsablauf der Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH innerhalb der Betriebszeiten von 7:00 bis 18:00 Uhr stellt sich wie folgt dar:

- Staplerbetrieb für zwei Stunden;
- Betrieb eines Teleskopladers mit Kranhaken für ein Stunde;
- Arbeiten in der Reparaturhalle für zwei Stunden;
- Betrieb der Kompressoren (Füllen der Luftflaschen) für drei Stunden;
- Fahrverkehr Mitarbeiterparkplatz.

Für den Stapler wird ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 103$  dB(A) in Ansatz gebracht. Die Geräusche des Teleskopladers sind mit denen eines Radladers vergleichbar. In den Berechnungen wird für den Betrieb des Teleskopladers ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 109$  dB(A) berücksichtigt.

Für Reparaturarbeiten in der Halle wird konservativ von einem Halleninnenpegel  $L_I = 80$  dB(A) bei einer Einwirkzeit von maximal zwei Stunden am Tag ausgegangen. Als potentiell immissionsrelevant wird die Schallabstrahlung über die an der Südfassade der Halle befindlichen Tore betrachtet. Die zwei vorhandenen Tore haben eine Fläche von je etwa  $12$  m<sup>2</sup>. Es wird angenommen, dass diese während der Arbeitszeit geöffnet sind.

Für den Kompressorraum wird während des Füllens der Luftflaschen konservativ von einem Innenpegel  $L_I = 90$  dB(A) ausgegangen, die Einwirkzeit (= Dauer des Füllvorgangs) liegt bei drei Stunden. Immissionsrelevant ist die Schallabstrahlung über die beiden an der Nordfassade der Reparaturhalle vorhandenen Fenster.

Die Ermittlung der über die geöffneten Tore der Reparaturhalle bzw. über die Fenster des Kompressorraumes abgestrahlten Schalleistungspegel  $L_{W''}$  erfolgt auf der Grundlage der Innenschallpegel  $L_I$  nach der VDI 2571 (/12/, vergl. Nr. 5.3.1). Als bewertete Schalldämm-Maße werden  $R'_{w} = 0$  für ein geöffnetes Tor sowie  $R'_{w} = 20$  für die Fenster des Kompressorraumes in Ansatz gebracht.

### Fertigungsbetrieb SAB Standard Aggregatebau KG

Die SAB Standard Aggregatebau ist auf die Fertigung von Netzersatzanlagen und Stromaggregaten spezialisiert. Der Betriebszeiten für den regulären Einschichtbetrieb liegen wochentags im Zeitraum von 7:00 – 16:00 Uhr. Auf dem Betriebsgrundstück befinden sich zwei Montagehallen mit angeschlossenem Verwaltungsgebäude.

In den Hallen erfolgen Fertigungsarbeiten (Stahlbau) sowie die Montage der Aggregate. Die gefertigten Stromaggregate sind meist in Containerbauweise ausgeführt und werden nach der Fertigung einem Probelauf unterzogen. Der Probelauf der Aggregate mit einer Leistung von bis zu 2 MW erfolgt in einem in der Halle befindlichen gekapselten Prüfstand, während die Prüfläufe der größeren Anlagen ( $P > 2$  MW) im Außenbereich an der Südfassade der Montagehalle durchgeführt werden. Der Transport der Stromaggregate auf dem Betriebsgelände erfolgt per Greifstapler („Reach-Stacker“).

Täglich fahren etwa fünf Lkw (40 t) für die An- und Ablieferung auf das Betriebsgelände. Die Entladung erfolgt überwiegend mit dem betriebseigenen Stapler. Mitarbeitern und Besuchern steht ein Parkplatz mit etwa 45 Pkw Stellplätze zur Verfügung.

Maßgebliche Geräuschquellen sind die Geräuschabstrahlung über die Außenbauteile der Montagehalle, die Geräuschemissionen für den Probelauf eines Stromaggregates im Außenbereich sowie der anlagenbezogene Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände.

Innerhalb der Montagehalle werden Stahlbauarbeiten durchgeführt. Die Auslastung der Montagehalle hängt von der Auftragslage ab und unterliegt starken Schwankungen. Konservativ wird von einem Halleninnenpegel von  $L_1 = 80$  dB(A) bei einer Einwirkzeit von vier Stunden am Tag ausgegangen.

Bei den Außenfassaden der Montagehalle handelt es sich um eine Leichtbaukonstruktion mit Sandwichelementen. In der Literatur wird als bewertetes Schalldämm-Maß für diesen Wandaufbau ein Einzahlwert von  $R'_w = 25$  dB angegeben. Die Bestimmung der bewerteten Schalldämm-Maße für das Hallendach und für die Tore erfolgt auf der Basis von Herstellerangaben von vergleichbaren Aufbauten:

Rolltore (geschlossen):  $R'_w = 16$  dB;

Dach (Trapezblech, gedämmte Ausführung)  $R'_w = 32$  dB.

Aufgrund der spektralen Zusammensetzung von Industriegeräuschen sind Einzahlwerte bei der Angabe von Schalldämm-Maßen eher unterbewertet. Anhand von Erfahrungswerten sowie auf der Grundlage von eigenen Messungen und Berechnungen wird für die vorhandenen Ausführungen jeweils ein 3-dB-Vorhaltemaß berücksichtigt.

Die von den Außenbauteilen der Montagehalle abgestrahlten Schalleistungspegel  $L_{WA}$  werden gemäß der VDI 2571 /12/ berechnet (vergl. Nr. 5.3.1).

Die gefertigten Stromaggregate und Netzersatzanlagen sind in Containerbauweise ausgeführt und somit bezüglich des technischen Aufbaus mit einem Container-BHKW vergleichbar. Erfahrungsgemäß liegen die Gesamtschalleistungspegel für Container-BHKW, die nach Stand der Lärmminderungsstechnik ausgeführt sind, bei  $L_{WA} = 90$  dB(A). Gemäß den Aussagen des Betreibers liegt die durchschnittliche Dauer eines Probelaufes bei etwa sechs Stunden.

Die Geräuschemissionen des Greifstaplers können mit dem Betrieb eines Radladers verglichen werden ( $L_{WA} = 109$  dB(A)), für die tägliche Betriebszeit wird durchschnittlich von zwei Stunden ausgegangen. Für den Stapler wird ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 103$  dB(A) in Ansatz gebracht, die Betriebszeit des Staplers wird mit vier Stunden am Tag angegeben.

Für die Berücksichtigung des Parkplatzes wird im Sinne eines konservativen Ansatzes wird davon ausgegangen, dass jeder Stellplatz täglich einmal belegt und wieder verlassen wird. Bei insgesamt etwa 45 Stellplätzen ( $K_D = 3,9$  dB) ergeben sich 90 Pkw-Bewegungen bzw. 10 Pkw-Bewegungen je Stunde innerhalb der Betriebszeiten von 7:00 bis 16:00 Uhr. Die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster ( $K_{StrO} = 1,0$  dB).

### Boots-Service SAB-Marina-Bramow

Die SAB Marina-Bramow bietet ihren Kunden Winterlagerplätze für ihre Segel- und Motorboote sowie die Durchführung von Serviceleistungen für Boote. Zudem wird eine Marina betrieben, die gegenwärtig über 120 Liegeplätze verfügt. Die Liegeplätze werden hauptsächlich durch Dauerlieger genutzt, da Tagesgäste eher die Yachthäfen in Warnemünde bzw. den Rostocker Stadthafen bevorzugen. Die Betriebszeiten der SAB Marina Bramow liegen im Zeitraum zwischen 7:00 bis 16:00 Uhr, nachts finden keine Betriebsabläufe statt.

Die maßgeblichen Geräuschquellen der SAB Marina Bramow innerhalb der Betriebszeiten beinhalten:

- den Betrieb der Slipanlage mit den Slipvorgängen und den Transportfahrten des Slipkrans;
- den Sportbootverkehr
- sowie den Betrieb auf den Pkw Stellflächen.

Als Betriebsszenario für die Ermittlung der Geräuschemissionen wird der Slipbetrieb zu Beginn der Saison betrachtet. Gemäß Aussage des Betreibers ist zu Beginn der Saison mit durchschnittlich etwa 10 Slip- und Transportvorgängen am Tage zu rechnen.

Das Heben und zu-Wasser-lassen der Boote sowie deren Transport erfolgt mit einem mobilen Slipkran. Er hat eine Hublast von 70 t und wird von einem Verbrennungsmotor (Diesel) angetrieben. Die Geräuschemissionen eines mobilen Slipkrans sind mit denen eines Schleppers vergleichbar. Die Ermittlung des Schalleistungspegels für die Fahrten des Slipkrans wird gemäß dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ /14/ durchgeführt. Der gemittelte längenbezogene Ausgangsschalleistungspegel liegt für einen Schlepper bei  $L_{W0} = 66$  dB(A)/m.

Die Geräusche des Slipkrans während der Bootsverladung können mit den Leerlaufgeräuschen eines Schleppers verglichen werden. Der Schalleistungspegel für den Leerlaufbetrieb eines Schleppers liegt gemäß eigenen Messungen bei  $L_{WA} = 94$  dB(A). Je Vorgang wird mit einer Dauer von etwa 10 Minuten gerechnet.

Zur Berücksichtigung des Sportbootverkehrs wird davon ausgegangen, dass 10 Boote am Tage ausfahren und wiederkehren. Geräuschemissionen des Motorbootverkehrs werden als Linienschallquelle in einer Höhe von 0,5 m über dem Wasser modelliert. Das Fahrgebiet stellt die vorhandene Wasserfläche dar. Aufgrund der Annahme, dass tags etwa 10 Boote ausfahren und am gleichen Tag wieder zurückkehren, ergeben sich insgesamt 20 Bootsbewegungen pro Tag bzw. 1,3 Bootsbewegungen je Stunde. Für die Ermittlung der Schallemissionen wird angenommen, dass jeweils die Hälfte der ausfahrenden Boote mit einem Innenbordmotor bzw. mit einem Außenbordmotor angetrieben wird.

Für die Boote mit Außenbordmotoren wird im Sinne einer konservativen Abschätzung ein Schallleistungspegel von 90 dB(A) und für Boote mit Innenbordmotor ein Schallleistungspegel von 75 dB(A) angenommen. Als Fahrstrecke für die ein- und auslaufenden Boote wird der Bereich von der Warnow kommend bis zu den Liegeplätzen der Marina mit einer Länge von etwa 300 Metern berücksichtigt. Mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 5 km/h ergibt sich pro Boot eine effektive Einwirkzeit von 3,6 Minuten.

Für die Pkw der Marina-Besucher ist im Bereich der Kai ein Pkw-Parkplatz vorhanden, der über 19 Stellplätze ( $K_D = 2,5$  dB) verfügt. Es wird angenommen, dass jeder Stellplatz einmal am Tag belegt und wieder verlassen wird. Demnach ergeben sich 38 Pkw-Bewegungen im Tagzeitraum (6 - 22 Uhr) bzw. 2,4 Pkw-Bewegungen je Stunde. Die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster ( $K_{StrO} = 1,0$  dB).

### Lasertechnologie- und Transferzentrum Rostock (LTTZ)

Im LTTZ sind neben der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt M-V mehrere Ingenieurbüros ansässig. Die Betriebszeiten liegen im Zeitraum zwischen 7:00 und 18:00 Uhr. Auf dem Betriebsgelände befinden sich ein Büro- sowie ein Werkstattgebäude. An den Nordwestfassaden steht Mitarbeitern und Besuchern ein Parkplatz mit etwa 25 Stellplätzen zur Verfügung, die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster.

Die innerhalb der Werkstatt materialbearbeitenden Tätigkeiten per Lasertechnologie beinhalten z.B. Trenn-, Schweiß- und Oberflächenbearbeitungen. Die Auslastung hängt von der Auftragslage ab und unterliegt starken Schwankungen. Als technische Aggregate im Außenbereich mit potenzieller Immissionsrelevanz sind die an der Nordwestfassade vorhandenen Ventilatoren sowie der Fortluftkamin zu nennen. Durchschnittlich etwa einmal pro Woche findet ein Wechsel des Metallschrott-Containers auf dem Betriebsgelände statt. Der Transport wird per Lkw realisiert.

Die maßgeblichen Geräuschquellen des Lasertechnologie- und Transferzentrums sind:

- der Betrieb der Ventilatoren und des Fortluftkamins an der Nordwestfassade;
- der Containerwechsel per Lkw (mit  $P > 105$  kW);
- der Betrieb des Mitarbeiter- und Besucherparkplatzes.

Gemäß Information der Objektverwaltung (KOE) werden die Ventilatoren und der Fortluftkamin nicht kontinuierlich betrieben. Im Sinne eines konservativen Ansatzes wird für die Ventilatoren ein Gesamtschallleistungspegel von  $L_{WA} = 90$  dB(A) und für die Fortluftkaminmündung von  $L_{WA} = 85$  dB(A) bei einer Einwirkzeit von vier Stunden innerhalb der Betriebszeiten in Ansatz gebracht.

Das Absetzen und Aufnehmen des Schrottcontainers erfolgt per Lkw mittels Hakenliftsystem. Gemäß eigenen Ermittlungen liegt der Schallleistungspegel je Vorgang bei  $L_{WA} = 104$  dB(A), wobei für die Dauer eines Vorgangs ein Zeitraum von drei Minuten veranschlagt wird.

Für den Betrieb des Parkplatzes wird angenommen, dass alle der 25 Stellplätze ( $K_D = 3,0$  dB) innerhalb der Betriebszeiten (7:00 und 18:00 Uhr) einmal belegt und wieder verlassen werden. Damit ergeben sich innerhalb der Betriebszeiten 50 Pkw-Bewegungen bzw. 4,6 Pkw-Bewegungen je Stunde.



### Maritimes Brand- und Sicherheitszentrum Ostsee (MBSZ Ostsee)

Der Betrieb des MBSZ Ostsee findet werktags im Zeitraum von 8:00 bis 16:30 Uhr statt. In dem auf dem Betriebsgelände befindlichen Gebäude befinden sich Büros, Versuchslabore und Technikräume. In den Versuchslaboren sowie im Außenbereich werden Löschversuche durchgeführt. An der Nordwestfassade steht den Mitarbeitern und Besuchern ein Parkplatz mit 11 Stellplätzen zur Verfügung, die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster.

Das für die Löschversuche benötigte Löschwasser wird mittels Hochdruckpumpen gefördert. Die Pumpen befinden sich innerhalb der Technikräume und sind im Außenbereich nicht wahrnehmbar. Die Betriebsgeräusche der Pumpen werden als nicht immissionsrelevant eingestuft und vernachlässigt.

Für Löschversuche im Außenbereich werden die vorhandenen Hydranten genutzt. Dabei kann es vorkommen, dass ein Löschfahrzeug auf das Betriebsgelände fährt und es am gleichen Tag wieder verlässt. Findet der Löschversuch im Labor statt, wird die an der Südostfassade installierte Rauchgasreinigungsanlage (Hersteller: LTB GmbH) betrieben. Die Betriebszeit liegt gemäß Auskunft des Betreibers bei maximal 45 min am Tag. Vom Hersteller können keine Angaben bezüglich des Schalleistungspegels für die Rauchgasreinigungsanlage gemacht werden. Konservativ wird ein Gesamt-Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$  in Ansatz gebracht.

Die maßgeblichen Geräuschquellen des MBSZ Ostsee sind:

- der Betrieb der Rauchgasanlage während des Löschversuches;
- die An- und Abfahrt eines Löschfahrzeuges (Lkw mit  $P > 105 \text{ kW}$ );
- der Betrieb des Mitarbeiter- und Besucherparkplatzes.

Für den Betrieb des Parkplatzes wird angenommen, dass die vorhandenen 11 Stellplätze ( $K_D = 0,8 \text{ dB}$ ) innerhalb der Betriebszeiten einmal belegt und wieder verlassen werden. Es ergeben sich 22 Pkw-Bewegungen bzw. 2,6 Pkw-Bewegungen je Stunde im Zeitraum von 8:00 bis 16:30 Uhr.

Die Dokumentation der Emissionswerte für die vorhandenen gewerblichen Ansiedlungen im Gewerbegebiet GE 2 erfolgt in Tabelle 11, Tabelle 12 und Tabelle 13. Die örtliche Lage der Geräuschquellen ist in Anhang 1.5 und in Anhang 1.6 einsehbar.

Tabelle 11: Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Gewerbegebiet GE 2

emissionsrelevante Vorgänge			n	$T_E^{2)}$	$L_{WA,r}$ [dB(A)]	Beurteilungs- zeitraum
Bezeichnung	Bemerkung	ID <sup>1)</sup>	T / N	T / N	T / N	T / N
<b>Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH</b>						
Stapler	Equipment zusammenstellen	Q200	-	2 h / 0	95,6 / 0	7 bis 18 Uhr / -
Teleskoplader (Kranhaken)		Q201	-	1 h / 0	98,6 / 0	7 bis 18 Uhr / -
Tore der Reparaturhalle (geöffnet, $R'_W = 0$ )	Emissionswert gilt je geöffnetem Tor	Q202	2 / 0	2 h / 0	68,6 <sup>4)</sup> / 0	7 bis 18 Uhr / -
Fenster des Kompressorraumes (Annahme: $R'_W = 20 \text{ dB}$ )	Emissionswert gilt je Fenster	Q203	2 / 0	3 h / 0	60,4 <sup>4)</sup> / 0	7 bis 18 Uhr / -

emissionsrelevante Vorgänge			n	T <sub>E</sub> <sup>2)</sup>	L <sub>WA,r</sub> [dB(A)]	Beurteilungs- zeitraum
Bezeichnung	Bemerkung	ID <sup>1)</sup>				
<b>Fertigungsbetrieb SAB Standard Aggregatebau KG</b>						
Schallabstrahlung über Gebäudefassaden mit R' <sub>w</sub> = 25 dB	HIP = 80 dB(A) für die Montagehalle; Berücksichtigung eines 3-dB-Vorhaltemaßes	Q210	4 / 0	4 h / 0	50,5 <sup>4)</sup> / 0	7 bis 16 Uhr / -
Schallabstrahlung über Tore mit R' <sub>w</sub> = 16 dB		Q211	8 / 0	4 h / 0	59,5 <sup>4)</sup> / 0	7 bis 16 Uhr / -
Schallabstrahlung über Dach mit R' <sub>w</sub> = 32 dB		Q212	1 / 0	4 h / 0	43,5 <sup>4)</sup> / 0	7 bis 16 Uhr / -
Probelauf Stromaggregat	-	Q213	1 / 0	6 h / 0	88,2 / 0	7 bis 16 Uhr / -
Greifstapler	Transport Stromaggr.	Q214	-	2 h / 0	102,5 / 0	7 bis 16 Uhr / -
Lkw 40 t (10 Fahrten)	Anlieferungen	Q215	10 / 0	-	63,5 <sup>3)</sup> / 0	7 bis 16 Uhr / -
Stapler	Entladung	Q216	-	4 h / 0	99,5 / 0	7 bis 16 Uhr / -
<b>Boots-Service SAB-Marina-Bramow</b>						
Slipkran	Fahrten zwischen Kai und Lagerplatz	Q220	20 / 0	-	69,5 <sup>3)</sup> / 0	7 bis 16 Uhr / -
	Slipvorgang - 10 Vorgänge á 10 min	Q221	-	1,7 h / 0	86,8 / 0	7 bis 16 Uhr / -
Sportbootverkehr	Außenbordfahrzeuge	Q222	10 / 0	36 min / 0	75,7 <sup>3)</sup> / 0	6 bis 22 Uhr / -
	Innenbordfahrzeuge	Q223	10 / 0	36 min / 0	60,7 <sup>3)</sup> / 0	6 bis 22 Uhr / -
<b>Lasertechnologie- und Transferzentrum Rostock (LTTZ)</b>						
Ventilatoren	-	Q230	-	4 h / 0	85,6 / 0	7 bis 18 Uhr / -
Kamin für die Fortluft	-	Q231	-	4 h / 0	80,6 / 0	7 bis 18 Uhr / -
Lkw (zwei Fahrten)	für Containerwechsel	Q232	2 / 0	-	55,6 <sup>3)</sup> / 0	7 bis 18 Uhr / -
Containerwechsel	ein Vorgang	Q233	1 / 0	3 min / 0	80,6 / 0	7 bis 18 Uhr / -
<b>Maritimes Brand- und Sicherheitszentrum Ostsee (MBSZ Ostsee)</b>						
Rauchgasanlage	Löschversuche im Labor	Q240	-	45 min / 0	79,5	8 bis 16:30 Uhr
Lkw (zwei Fahrten)	Löschfahrzeug der Feuerwehr	Q241	2 / 0	-	56,7 <sup>3)</sup> / 0	8 bis 16:30 Uhr

1) ID – Identifikationscode für die Berechnungen

2) T<sub>E</sub> – Einwirkzeit

3) linienbezogener Schallleistungspegel L<sub>WA'</sub> bzw. L<sub>WA,r</sub> [dB(A)/m]

4) flächenbezogener Schallleistungspegel L<sub>WA''</sub> bzw. L<sub>WA,r</sub> [dB(A)/m<sup>2</sup>]



Tabelle 12: Schalleistungspegel der Mitarbeiter- und Kundenparkplätze – GE 2

Emissionsquelle Bezeichnung / Betriebszeit	ID	K <sub>PA</sub>	K <sub>I</sub>	K <sub>D</sub>	K <sub>StrO</sub>	N x B Bewegungen je Stunde Tag / Nacht	L <sub>WA,r</sub> [dB(A)] Tag / Nacht
		[dB(A)]					
Baltic Taucherei GmbH (7-18 Uhr)	P200	0	4	3,0	1,0	5,5 / 0	78,4 / 0
SAB KG (7-16 Uhr)	P210	0	4	3,9	1,0	10 / 0	82,0 / 0
SAB Marina Bramow (6-22 Uhr)	P220	0	4	2,5	1,0	2,4 / 0	74,3 / 0
LTTZ Rostock (7-18 Uhr)	P230	0	4	3,0	1,0	4,6 / 0	77,6 / 0
MBSZ Ostsee (8-16:30 Uhr)	P240	0	4	0,8	1,0	2,6 / 0	73,0 / 0

Die Parkplätze der Baltic Taucherei GmbH sowie der SAB Standard Aggregatebau KG und der SAB Marina Bramow verfügen über separate Zufahrten. Die Geräuschemissionen des Fahrverkehrs auf der Parkplatzzufahrt werden gemäß Nr. 5.1 ermittelt. Mit einer maximalen Geschwindigkeit von 30 km/h und der Fahrbahnoberfläche in Betonsteinpflaster (nur Baltic Taucherei GmbH, D<sub>StrO</sub> = 2 dB) und in Asphalt (D<sub>StrO</sub> = 0) und ergeben sich die in Tabelle 13 zusammengestellten linienbezogenen Schalleistungspegel für den Zu- und Abfahrtverkehr.

Die Parkplätze des LTTZ und des MBSZ befinden sich an einer öffentlichen Straße, die Geräuschemissionen der Zufahrten werden jeweils über den Zuschlag K<sub>D</sub> berücksichtigt. Separate Ermittlungen der Geräuschemissionen für die Parkplatzzufahrten entfallen.

Tabelle 13: Berechnungsparameter der Parkplatz-Zufahrten – GE 2

Emissionsquelle Bezeichnung / Betriebszeit	ID	Anzahl der Fahrten pro Stunde Tag / Nacht	L <sub>m,E</sub>	L <sub>WA',1h</sub>
			[dB(A)] Tag / Nacht	[dB(A)/m] Tag / Nacht
Baltic Taucherei GmbH (7-18 Uhr)	Z200	5,5 / 0	38,0 / 0	57,0 / 0
SAB Standard Aggregatebau KG / 7-16 Uhr	Z210	10 / 0	38,6 / 0	57,6 / 0
SAB Marina Bramow / 6-22 Uhr	Z220	2,4 / 0	32,4 / 0	51,4 / 0

### 5.3.3 Gewerbegebiet GE 4

#### IHB Rostock (Werkzeughandel und Anhängervermietung)

Die maßgeblichen Geräuschquellen des Fachgeschäftes der IHB Rostock sind der Pkw-Verkehr der Kunden, der Lieferverkehr und die Entladung. Als Betriebszeit wird der Zeitraum zwischen 7:30 und 17:00 Uhr angegeben.

Die An- und Abfahrt des Lieferverkehrs findet nur im Tagzeitraum innerhalb der Öffnungszeiten zwischen 7:30 und 17:00 Uhr statt. Gemäß Aussagen des Betreibers ist pro Tag mit maximal einem Lkw (7,5 t) inklusive Entladung zu rechnen.

Angaben zur durchschnittlichen Anzahl der Kunden können nicht gemacht werden. Im Folgenden wird von etwa 30 Kunden sowie fünf Mitarbeitern innerhalb der Öffnungszeiten ausgegangen (Annahme: ein Pkw je Kunde bzw. Mitarbeiter). Dies entspricht 70 Pkw-Bewegungen innerhalb der Öffnungszeiten zwischen 7:30 und 17:00 Uhr bzw. 7,4 Pkw-Bewegungen je Stunde.

Die Kunden parken ihre Fahrzeuge unmittelbar am Eingang des Betriebsgeländes, dort ist ein Parkplatz mit einer Fläche von etwa 200 m<sup>2</sup> vorhanden. Bei der Berücksichtigung von 25 m<sup>2</sup> je Stellplatz (inklusive Fahrwege) ergeben sich etwa 8 Pkw-Stellplätze ( $K_D = 0$ ). Die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Schotter ( $K_{StrO} = 2,5$  dB für wassergebundene Kiesdecken).

#### Bruhn - Fachgeschäft für Arbeitsschutz- und Berufsbekleidung

Die maßgeblichen Geräuschquellen des Fachgeschäftes der Fa. Bruhn sind der Pkw-Verkehr der Kunden, der Lieferverkehr und die Entladung. Die Öffnungs- bzw. Betriebszeiten liegen wochentags im Zeitraum zwischen 7:30 und 18:00 Uhr.

Laut Information des Betreibers fallen täglich etwa fünf Anlieferungen an; diese werden mit drei Kleintransportern und zwei Lkw (7,5 t) realisiert. Weiterhin ist pro Tag innerhalb der Öffnungszeiten mit etwa 100 Kunden zu rechnen (= 200 Pkw-Bewegungen innerhalb der Öffnungszeiten bzw. 19,1 Pkw-Bewegungen je Stunde), die ihre Pkw auf dem Kundenparkplatz abstellen. Den Kunden steht ein Parkplatz mit einer Fläche von etwa 260 m<sup>2</sup> zu Verfügung. Bei der Berücksichtigung von 25 m<sup>2</sup> je Stellplatz (inklusive Fahrwege) ergeben sich etwa 10 Pkw-Stellplätze ( $K_D = 0$ ). Die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist in Beton bzw. Schotter ausgeführt (konservativ mit  $K_{StrO} = 2,5$  dB für wassergebundene Kiesdecken).

#### bfw – Unternehmen für Bildung

Die Bildungsstätte der Berufsbildungswerk GmbH („bfw“) ist in der Aus- und Weiterbildung tätig und wird wochentags im Zeitraum von 7:00 bis 16:00 Uhr betrieben. Immissionsrelevante Tätigkeiten, wie z.B. Tischler- oder Schweißarbeiten werden nur innerhalb der Schulungsgebäude bzw. in den Lehrwerkstätten durchgeführt.

Als immissionsrelevante Aggregate im Außenbereich werden die Abluftanlagen (Schweißwerkstatt, Tischlerwerkstatt) sowie ein weiterer Abluftventilator eingestuft. Diese befinden sich an der Ostfassade der Lehrhalle und werden täglich im Zeitraum von 7:00 bis 16:00 Uhr für maximal sechs Stunden (Abluft Schweißwerkstatt), für maximal zwei Stunden (Tischlerwerkstatt) und durchgehend innerhalb der Betriebszeiten (Abluftventilator) betrieben. Auf der Grundlage orientierender Schallmessungen wurden für die genannten Abluftanlagen die folgenden Emissionswerte ermittelt:

- $L_{WA} = 80$  dB(A) für die Abluftanlage der Schweißwerkstatt,
- $L_{WA} = 83$  dB(A) für die Abluftanlage der Tischlerwerkstatt,
- $L_{WA} = 83$  dB(A) für den Abluftventilator.

Die Mitarbeiter und Schulungsteilnehmer stellen ihre Pkw auf insgesamt drei Stellflächen ab:

- Stellfläche 1 → ca. 25 Stellplätze ( $K_D = 3,0$  dB)
- Stellfläche 2 → ca. 30 Stellplätze ( $K_D = 3,3$  dB)
- Stellfläche 3 (Ausweichstellplätze) → ca. 80 Stellplätze ( $K_D = 4,6$  dB)

Die Nutzung der Stellflächen erfolgt nur wochentags innerhalb des Zeitraumes von 7:00 bis 16:00 Uhr. Es wird davon ausgegangen, dass alle Stellplätze der Stellflächen 1 und 2 im genannten Zeitraum einmal belegt und wieder verlassen werden. Bei der Stellfläche 3 wird angenommen, dass diese zu maximal 50 % (= 40 Stellplätze) genutzt wird. Die vorhandenen Fahrbahnoberflächen sind in Betonsteinpflaster ausgeführt.

Die Ermittlung der Emissionswerte wird entsprechend Nr. 5.1 durchgeführt.

Die Dokumentation der Emissionswerte für die vorhandenen gewerblichen Ansiedlungen im Gewerbegebiet GE 2 erfolgt in Tabelle 14, Tabelle 15 und Tabelle 16. Die örtliche Lage der Geräuschquellen ist in Anhang 1.7 einsehbar.

Tabelle 14: Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Gewerbegebiet GE 4

emissionsrelevante Vorgänge			n	$T_E$ <sup>2)</sup>	$L_{WA,r}$ [dB(A)]	Beurteilungs- zeitraum
Bezeichnung	Bemerkung	ID <sup>1)</sup>	T / N	T / N	T / N	T / N
<b>IHB Rostock (Werkzeughandel und Anhängervermietung)</b>						
Lkw 7,5 t (zwei Fahrten)	Anlieferungen	Q400	2 / 0	-	55,2 <sup>3)</sup> / 0	7:30-17 Uhr / -
Entladung Lkw	1 Vorgang á 0,5 h	Q401	-	0,5 h / 0	82,2 / 0	7:30-17 Uhr / -
<b>Bruhn - Fachgeschäft für Arbeitsschutz- und Berufsbekleidung</b>						
Lkw 7,5 t (vier Fahrten)	Anlieferungen	Q410	4 / 0	-	57,8 <sup>3)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
Kleintransporter (sechs Fahrten)	Anlieferungen	Q411	6 / 0	-	52,6 <sup>3)</sup> / 0	7:30-18 Uhr / -
Entladung Lkw	2 Vorgänge á 30 min	Q412	-	1 h / 0	84,8 / 0	7:30-18 Uhr / -
Entladung Kleintransporter	6 Vorgänge á 2 min	Q413	-	12 min / 0	72,8 / 0	7:30-18 Uhr / -
<b>Bildungsstätte des bfw – Unternehmen für Bildung</b>						
Abluft der Schweißwerkstatt	mittlere Höhe = 2,5 m	Q420	-	6 h / 0	78,2 / 0	7-16 Uhr / -
Abluft der Tischlerei	mittlere Höhe = 2,5 m	Q421	-	2 h / 0	76,5 / 0	7-16 Uhr / -
Abluftventilator	Höhe = 1 m	Q422	-	8 h / 0	83,0 / 0	7-16 Uhr / -

<sup>1)</sup> ID – Identifikationscode für die Berechnungen

<sup>2)</sup>  $T_E$  – Einwirkzeit

<sup>3)</sup> beurteilter linienbezogener Schalleistungspegel  $L_{WA,r}$  [dB(A)/m]

<sup>4)</sup> beurteilter flächenbezogener Schalleistungspegel  $L_{WA,r}$  [dB(A)/m<sup>2</sup>]

Tabelle 15: Schalleistungspegel der Mitarbeiter- und Kundenparkplätze – GE 4

Emissionsquelle		K <sub>PA</sub>	K <sub>I</sub>	K <sub>D</sub>	K <sub>StrO</sub>	N x B Bewegungen je Stunde Tag / Nacht	L <sub>WA,r</sub> [dB(A)] Tag / Nacht
Bezeichnung / Betriebszeit							
IHB / 7:30-17:00 Uhr		P400	0	4	0	2,5	7,4 / 0
Bruhn / 7:30-18:00 Uhr		P410	0	4	0	2,5	19,1 / 0
bfw / 7:00- 16:00 Uhr	Stellfläche 1	P420	0	4	3,0	1,0	5,6 / 0
	Stellfläche 2	P421	0	4	3,3	1,0	6,7 / 0
	Stellfläche 3	P422	0	4	4,6	1,0	8,9 / 0

Die Stellflächen der bfw GmbH verfügen über separate Zufahrten. Die Geräuschemissionen des Fahrverkehrs auf der Parkplatzzufahrt werden gemäß Nr. 5.1 ermittelt. Mit einer maximalen Geschwindigkeit von 30 km/h und der Fahrbahnoberfläche in Betonsteinpflaster ( $D_{StrO} = 2$  dB) ergeben sich die in Tabelle 16 zusammengestellten linienbezogenen Schalleistungspegel für den Zu- und Abfahrtverkehr.

Alle weiteren Parkplätze (Fa. IHB und Fa. Bruhn) befinden sich an einer öffentlichen Straße, die Geräuschemissionen der Zufahrten werden jeweils über den Zuschlag  $K_D$  berücksichtigt.

Tabelle 16: Berechnungsparameter der Parkplatz-Zufahrten – GE 4

Emissionsquelle		ID	Anzahl der Fahrten pro Stunde Tag / Nacht	L <sub>m,E</sub> [dB(A)] Tag / Nacht	L <sub>WA',1h</sub> [dB(A)/m] Tag / Nacht
Bezeichnung / Betriebszeit					
bfw / 7:00-16:00 Uhr	Zufahrt Stellfläche 1	Z420	5,6 / 0	38,1 / 0	57,1 / 0
	Zufahrt Stellfläche 2	Z421	6,7 / 0	38,8 / 0	57,8 / 0
	Zufahrt Stellfläche 3	Z422	8,9 / 0	40,1 / 0	59,1 / 0

### 5.3.4 Sondergebiet SO 5

Im Sondergebiet SO 5 befindet sich das Betriebsgelände des Bundesforschungsinstitutes für Ostseefischerei (Thünen-Institut). Die Betriebszeiten liegen laut Auskunft des Betreibers an Wochentagen im Zeitraum von 6:00 bis 20:00 Uhr. Tätigkeiten nach 22:00 Uhr bzw. an Sonntagen finden nur in Ausnahmefällen statt.

Auf dem Gelände besteht neben dem mehrgeschossigen Bürogebäude auch ein Lagergebäude, in dem Schlauchboote, Winden, Netze usw. untergebracht sind. Als betriebseigenes Förderfahrzeug dient ein Stapler, mit dem das für Forschungsreisen benötigte Equipment aus dem Lagergebäude transportiert und auf einen Lkw geladen wird. Am Tag ist von maximal einem Lkw (40 t) auszugehen, der das Grundstück befährt und wieder verlässt.

Des Weiteren befindet sich auf dem Betriebsgelände für Mitarbeiter und Besucher ein Parkplatz mit 14 Stellplätzen, die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist Betonsteinpflaster ( $K_{StrO} = 1,0$  dB). Der

Parkplatz soll im Zuge einer Grundstückserweiterung in Richtung Nordwest perspektivisch vergrößert werden. Es wird angenommen, dass dann zusätzlich 20 Stellplätze zur Verfügung stehen. Auf den insgesamt 34 Stellplätzen ( $K_D = 3,5 \text{ dB}$ ) wird von einer An- und Abfahrt je Stellplatz innerhalb der Betriebszeiten ausgegangen (= 68 Pkw-Bewegungen zwischen 6 und 20 Uhr bzw. 4,9 Pkw-Bewegungen je Stunde).

Als immissionsrelevant werden der Parkplatzverkehr, der Lieferverkehr per Lkw inklusive der Be- bzw. Entladung sowie der Staplerverkehr auf dem Betriebsgelände betrachtet. Für die Berechnungen wird von folgendem Betriebsablauf im Zeitraum von 6:00 bis 20:00 Uhr ausgegangen:

- Betrieb des Mitarbeiter- und Besucherparkplatzes;
- Staplerverkehr für 45 Minuten;
- An- und Abfahrt eines 40-t-Lkws inklusive der Be- bzw. Entladung.

Die Ermittlung der Emissionswerte wird gemäß den Erläuterungen in Nr. 5.1 durchgeführt. Für den Stapler wird ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$  in Ansatz gebracht.

Die Dokumentation der Emissionswerte für das vorhandene Forschungsinstitut im Sondergebiet SO 5 erfolgen in Tabelle 17 und in Tabelle 18, die örtliche Lage der Geräuschquellen ist in Anhang 1.5 einsehbar. Der Parkplatz des Thünen-Institutes befindet sich an einer öffentlichen Straße, die Geräuschemissionen der Zufahrt werden über den Zuschlag  $K_D$  berücksichtigt. Eine separate Ermittlung der Geräuschemissionen für die Parkplatzzufahrt entfällt.

Tabelle 17: Zusammenstellung der Emissionswerte – Bestand im Sondergebiet SO 5

emissionsrelevante Vorgänge			n	$T_E$ <sup>2)</sup>	$L_{WA,r}$ [dB(A)]	Beurteilungs- zeitraum
Bezeichnung	Bemerkung	ID <sup>1)</sup>	T / N	T / N	T / N	T / N
<b>Bundesforschungsinstitut für Ostseefischerei (Thünen-Institut)</b>						
Lkw 40 t (zwei Fahrten)	Anlieferung bzw. Abtransport	Q500	2 / 0	-	54,6 <sup>3)</sup> / 0	6-20 Uhr / -
Be- oder Entladung Lkw	1 Vorgang á 0,5 h	Q501	-	0,5 h / 0	80,5 / 0	6-20 Uhr / -
Stapler	Transport des Equipments	Q502	-	45 min / 0	90,3 / 0	6-20 Uhr / -

<sup>1)</sup> ID – Identifikationscode für die Berechnungen

<sup>2)</sup>  $T_E$  – Einwirkzeit

<sup>3)</sup> beurteilter linienbezogener Schalleistungspegel  $L_{WA,r}$  [dB(A)/m]

<sup>4)</sup> beurteilter flächenbezogener Schalleistungspegel  $L_{WA,r}$  [dB(A)/m<sup>2</sup>]

Tabelle 18: Schalleistungspegel des Mitarbeiter- und Besucherparkplatzes – SO 5

Emissionsquelle		$K_{PA}$	$K_I$	$K_D$	$K_{Stro}$	N x B Bewegungen je Stunde	$L_{WA,r}$
Bezeichnung / Betriebszeit	ID	[dB(A)]				Tag / Nacht	[dB(A)] Tag / Nacht
Parkplatz Thünen-Institut / 6-20 Uhr	P500	0	4	3,5	1,0	4,9 / 0	78,4 / 0

## 5.4 Emissionswerte Verkehr

### 5.4.1 Emissionswerte Straßenverkehr

Die Geräuschemissionen des Straßenverkehrs werden nach dem Teilstückverfahren der RLS-90 /5/ berechnet. Gemäß Auskunft des Hafen- und Tiefbauamtes der Hansestadt Rostock /15/ wird für das bestehende Verkehrsaufkommen auf der Straße „Am Fischereihafen“ / Schlachthofstraße der DTV = 12 500 Kfz/24h sowie der Schwerverkehrsanteil  $p_{24} = 4,5 \%$  ausgewiesen, Informationen zu perspektivischen Entwicklungen liegen nicht vor.

Die Schwerverkehrsanteile an der weiter südlich gelegenen Dauerzählstelle an der Carl-Hopp-Straße aus 2011 /15/ liegen bei  $p_T = 4,0 \%$  sowie bei  $p_N = 6,6 \%$ . Im Sinne einer Maximalabschätzung werden sie für die Berechnungen mit  $p_T = 4,5 \%$  (=  $p_{24}$  der Straße Am Fischereihafen) sowie  $p_N = 6,6 \%$  (=  $p_N$  an der Dauerzählstelle Carl-Hopp-Straße) in Ansatz gebracht.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit und die Fahrbahnoberfläche wurden in einer Ortsbegehung ermittelt. Eine immissionsrelevante Lichtsignalanlage befindet sich am Verkehrsknoten „Am Fischereihafen“ / „Alter Hafen Süd“. Die Berechnungsparameter für die Straßen sind in Tabelle 19 zusammengestellt, die örtliche Lage ist in Anhang 1.3 dargestellt.

Tabelle 19: Berechnungsparameter Straße (Prognose 2025)

Teilstück	DTV	$p_T$	$p_N$	Straßen- ober- fläche	Straßen- neigung	v Pkw/Lkw [km/h]	$L_{m,E}$ Tag / Nacht [dB(A)]
	[Kfz/24h]	[%]	[%]				
Am Fischereihafen / Schlachthofstr.	12 500	4,5	6,6	Asphalt	<5%	50 / 50	62,5 / 56,0

### 5.4.2 Emissionswerte Schienenverkehr

Geräuschimmissionen des Schienenverkehrs werden nach der Richtlinie „Schall 03“ /13/ berechnet. Berücksichtigt wird der Bahnverkehr auf dem Streckenabschnitt zwischen den Haltepunkten Rostock-Bramow und Rostock-Marienehe. Die Bahntrasse verläuft westlich des Plangebiets.

Die Verkehrsdaten wurden von der Deutsche Bahn AG übergeben und gelten für das Prognosejahr 2025 /9/. Die Berechnungsparameter für den Schienenverkehr sind in Tabelle 20 dokumentiert, die örtliche Lage des Gleisabschnittes ist in Anhang 1.3 dargestellt.

Tabelle 20: Berechnungsparameter des Schienenverkehrs

Zugart <sup>*)</sup>	Anzahl der Züge Tag / Nacht	l [m]	v [km/h]	Anteil der Scheiben- bremsen [%]	$D_{Fz}$ [dB(A)]	Streckeneinflüsse [dB(A)]			$L_{m,E}$ Tag / Nacht [dB(A)]
						$D_{Fb}$	$D_{Bü}$	$D_{Ra}$	
GZ-E	2 / 2	700	100	10	0	2	0	0	59,1 / 62,1
RB-E	4 / 0	190	120	85	0	2	0	0	53,4 / 0
S	164 / 24	100	120	100	-2	2	0	0	62,7 / 57,4
ICE	4 / 0	190	120	100	-3	2	0	0	48,4 / 0
$\Sigma$									64,7 / 63,4

<sup>\*)</sup> GZ = Güterzug; RB = Regionalbahn; S = S-Bahn; ICE = Triebzug des HGV; -E = Bespannung mit E-Lok.



## 6 Geräuschimmissionen und Kontingentierung

### 6.1 Immissionsorte / Immissionsempfindlichkeiten

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch das Plangebiet werden insgesamt 13 maßgebliche Immissionsorte betrachtet. Die Zusammenstellung der Immissionsorte erfolgt in Tabelle 21 mit der geplanten Gebietseinstufung, der Anzahl der Vollgeschosse und den Orientierungswerten der DIN 18005. Die Zuordnung der Schutzwürdigkeit erfolgt auf der Grundlage vorhandener Ausweisungen rechtskräftiger Bebauungspläne bzw. auf der Grundlage der vorhandenen Nutzung sowie in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock.

Tabelle 21: Immissionsorte mit Angabe der Gebietseinstufung und der Orientierungswerte der DIN 18005 für den Tag- und Nachtzeitraum

Nr.	Immissionsort Bezeichnung	Ge- schoss- anzahl	Gebiets- einstu- fung	ORW [dB(A)]
				Tag / Nacht *)
IO1	Wohngebäude Kadettweg 13 (B-Plan 15.W.123)	2	WA	55 / 40
IO2	B-Plan 15.W.99 (MI-Fläche)	3	MI	60 / 45
IO3	B-Plan 15.W.99 (WA-Fläche)	3	WA	55 / 40
IO4	Betriebswohnung Carl-Hopp-Str 1c	3	MI	60 / 45
IO5	Betriebswohnung Carl-Hopp-Str 1b	3	MI	60 / 45
IO6	Wohngebäude Am Bahnhof Bramow 4	2	MI	60 / 45
IO7	Wohngebäude Mamsell-Westphalenweg 9 (B-Plan 07.GE.51)	2	WA	55 / 40
IO8	Wohngebäude Rahnstädter Weg 30b (B-Plan 07.GE.51)	1	WA	55 / 40
IO9	B-Plan 07.W.154 (WA-Fläche)	4	WA	55 / 40
IO10	Hotel „Am Fischereihafen“	4	GE	65 / 50
IO11	Wohngebäude Fischerweg 12	3	GE	65 / 50
IO12	Gebäude AFZ Rostock GmbH	3	GE	65 / 50
IO13	Gebäude AFZ Rostock GmbH	4	GE	65 / 50

\*) Der Orientierungswert für die Straßenverkehrsgeräuschimmissionen ist für den Nachtzeitraum um 5 dB höher.

### 6.2 Beurteilungspegel der Vorbelastung / Planwerte

Die Ermittlung und Bewertung der Schallimmissionen erfolgen auf der Grundlage von Einzelpunkt- und Rasterberechnungen nach Berechnungsverfahren der im Quellenverzeichnis genannten Richtlinien und Vorschriften mittels der Ausbreitungssoftware LIMA, Version 8.12.1 der Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH Dortmund mit A-bewerteten Schalleistungspegeln. Es wird eine Temperatur von 10 °C und eine relative Feuchte von 70 % angenommen. Die meteorologische Korrektur  $C_{met}$  wurde nicht berücksichtigt.

Die Berechnungsergebnisse gelten für eine Wetterlage, welche die Schallausbreitung begünstigt (Mitwindwetterlage bis 3 m/s und Temperaturinversion). Erfahrungsgemäß liegen Langzeitmittelungspegel unterhalb der berechneten Werte.

Der von einer Schallquelle in ihrem Einwirkungsbereich erzeugte Immissionspegel hängt von den Eigenschaften der Schallquelle (Schalleistung, Richtcharakteristik, Schallspektrum), der Geometrie

des Schallfeldes (Lage von Schallquelle und Immissionsort zueinander, zum Boden und zu Hindernissen im Schallfeld), den durch Topographie, Bewuchs und Bebauung bestimmten örtlichen Ausbreitungsbedingungen und von der Witterung ab.

Zur Berechnung der zu erwartenden Immissionssituation für Immissionsorte im Untersuchungsgebiet wird die perspektivisch zu erwartende Emissionssituation auf ein hinreichend genaues Prognosemodell abgebildet.

Die Ermittlung der Immissionskontingente aus den Emissionskontingenten der rechtskräftigen Bebauungspläne erfolgt über eine Schallausbreitungsrechnung an den maßgebenden Immissionsorten. Die Berechnung erfolgt für den B-Plan Nr. 07.W.154 gemäß DIN 45691 ausschließlich über das Abstandsmaß. Bei der Berechnung der Immissionskontingente für die B-Pläne Nr. 15.W.99 und Nr. 07.GE.51 wird gemäß Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock zusätzlich die Bodendämpfung berücksichtigt.

Als hochbauliche Hindernisse werden zwei vorhandene Baukörper innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 15.W.99 sowie ein Baukörper innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 07.GE.51 betrachtet (gemäß Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock, örtliche Lage siehe Anhang 1.2). Alle weiteren hochbaulichen Hindernisse werden vorschriftenkonform bei der Ermittlung der Immissionskontingente nicht berücksichtigt.

Die Zusammenstellung der Beurteilungspegel der Vorbelastung für den Tagzeitraum erfolgt in Tabelle 22 und für den Nachtzeitraum in Tabelle 23 (Teilpegel siehe Anhang 3.1 bis 3.3). Über eine energetische Subtraktion wird der Planwert  $L_{pI}$  berechnet, der an den Immissionsorten jeweils noch zur Verfügung steht. Überschreitet bzw. erreicht der Beurteilungspegel der Vorbelastung den Orientierungswert bereits, werden die Planwerte mit 10 dB unter dem gebietsspezifischen Orientierungswert festgelegt (gemäß Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock).



Tabelle 22: Zusammenstellung der Vorbelastung  $L_{r,Vor}$ , der zulässigen Gesamtimmission  $L_{GI}$  und der resultierenden Planwerte  $L_{PI}$  an den Immissionsorten für den Tagzeitraum im jeweils lautesten Geschoss

IO-Nr.	$L_{GI}$ (= ORW) [dB(A)]	Vorbelastung $L_{r,Vor}$ [dB(A)]			$L_{PI}$ (gerundet) [dB(A)]
		B-Pläne 07.W.154, 15.W.99, 07.GE.51	Gewerbe im Bestand	Gesamt	
IO1	55	37,2	38,6	41,0	55
IO2	60	38,4	37,2	40,9	60
IO3	55	38,9	38,7	41,8	55
IO4	60	44,2	50,6	51,5	60
IO5	60	45,3	48,5	50,2	60
IO6	60	47,5	46,3	50,0	60
IO7	55	<b>59,9</b>	37,2	<b>59,9</b>	45 *)
IO8	55	<b>55,8</b>	40,5	<b>55,9</b>	45 *)
IO9	55	54,5	38,7	54,6	44
IO10	65	44,0	43,9	47,0	65
IO11	65	39,8	46,2	47,1	65
IO12	65	43,6	48,4	49,6	65
IO13	65	45,1	48,7	50,3	65

\*) Der Planwert wurde so gewählt, dass der Orientierungswert um 10 dB unterschritten wird.

Im Tagzeitraum liegen die Geräuschemissionen der Vorbelastung an den untersuchten Immissionsorten im Bereich von rund 41 bis 60 dB(A). Der gebietsspezifische Orientierungswert wird am überwiegenden Teil der Immissionsorte erreicht bzw. unterschritten, d.h. dass hier im Tagzeitraum für die geplanten Gewerbeflächen noch freie Immissionsanteile vorhanden sind.

An den Immissionsorten IO7 bis IO9 wird der gebietsspezifische Orientierungswert durch die Vorbelastung bereits erreicht bzw. überschritten. Die freien Immissionsanteile werden abstimmungs-gemäß so gewählt, dass der Orientierungswert um 10 dB unterschritten wird.

Tabelle 23: Zusammenstellung der Vorbelastung  $L_{r,Vor}$ , der zulässigen Gesamtimmission  $L_{GI}$  und der resultierenden Planwerte  $L_{PI}$  an den Immissionsorten für den Nachtzeitraum im jeweils lautesten Geschoss

IO-Nr.	$L_{GI}$ (= ORW) [dB(A)]	Vorbelastung $L_{r,Vor}$ [dB(A)]			$L_{PI}$ (gerundet) [dB(A)]
		B-Pläne 07.W.154, 15.W.99, 07.GE.51	Gewerbe im Bestand	Gesamt	
IO1	40	20,9	37,4	37,5	36
IO2	45	22,8	37,3	37,5	44
IO3	40	23,0	37,0	37,2	37
IO4	45	29,1	50,3	<b>50,3</b>	35 *)
IO5	45	30,3	<b>48,3</b>	<b>48,4</b>	35 *)
IO6	45	32,4	<b>45,8</b>	<b>46,0</b>	35 *)
IO7	40	<b>44,9</b>	35,4	<b>45,4</b>	30 *)
IO8	40	39,9	39,9	<b>42,9</b>	30 *)
IO9	40	38,1	38,2	<b>41,2</b>	30 *)
IO10	50	28,4	46,8	46,9	47
IO11	50	24,3	48,8	48,8	44
IO12	50	28,3	40,3	40,6	50
IO13	50	29,8	42,6	42,8	49

\*) Der Planwert wurde so gewählt, dass der Orientierungswert um 10 dB unterschritten wird.

Nachts werden an den untersuchten Immissionsorten durch die Vorbelastung Beurteilungspegel im Bereich von rund 37 bis 50 dB(A) hervorgerufen. An den Immissionsorten IO4 bis IO9 wird der gebietsspezifische Orientierungswert bereits um 1 bis 5 dB überschritten. Verursacht werden die Überschreitungen an den Immissionsorten IO4 bis IO6 durch den Betrieb der Eurawasser Nord GmbH, sowie am IO7 durch die IFSP des B-Plans Nr. 07.GE.51. An den Immissionsorten IO8 bis IO9 halten die Immissionsanteile der Bebauungspläne und des bestehenden Gewerbes den Orientierungswert jeweils ein. In der energetischen Summe kommt es dann zur Überschreitung des Orientierungswertes.

An den Immissionsorten mit Überschreitungen sind nachts im Plangebiet nur Entwicklungen zulässig, die bezüglich der Geräuschimmissionen keine relevanten Beiträge hervorrufen. Die freien Immissionsanteile werden demnach abstimmungsgemäß auf 10 dB unterhalb des Orientierungswertes ausgelegt. An den verbleibenden IO sind Pegelreserven gegeben, die freien Immissionsanteile ergeben sich durch die energetische Subtraktion  $L_{GI} - L_{r,Vor}$ .

### 6.3 Ermittlung der Emissionskontingente $L_{EK}$

Die Gliederung der Emissionskontingente erfolgt auf der Grundlage der Planunterlagen anhand der ausgewiesenen Gewerbegebiete GE 1 bis GE 4 sowie des Sondergebietes SO 5. Zur Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Einrichtungen mit Betriebsabläufen im Nachtzeitraum wird das Gewerbegebiet GE 1 in drei Teilflächen gegliedert.

Die Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente wird über Iterationsrechnungen durchgeführt. Das Ziel der Iteration ist die Einhaltung der in Tabelle 22 und Tabelle 23 ermittelten Planwerte  $L_{PI}$  an den untersuchten Immissionsorten.

Für den B-Plan Nr. 10.GE.139 ergeben sich die in Tabelle 24 zusammengestellten Emissionskontingente  $L_{EK}$ . Die örtliche Lage der Teilflächen innerhalb der ausgewiesenen Gebiete ist in Anhang 4 einsehbar.

Tabelle 24: Emissionskontingente  $L_{EK}$  der einzelnen Flächen

Ausweisung gemäß B-Plan Nr. 10.GE.139	Flächen		Emissionskontingent [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	
	Bezeichnung	Größe [m <sup>2</sup> ]	$L_{EK,tags}$	$L_{EK,nachts}$
GE 1	TF 1-1	5 145	60	60
	TF 1-2	8 131	60	35
	TF 1-3	22 940	60	35
GE 2	TF 2	115 558	63	42,5
GE 3	TF 3	46 251	60	43
GE 4	TF 4	33 219	60	35
SO 5	TF 5	7 944	60	35

### 6.4 Schallimmissionskontingente $L_{IK}$

Anhand der unter Nr. 6.3 ermittelten Emissionskontingente werden die Immissionskontingente an den untersuchten Immissionsorten berechnet. Die Berechnungen erfolgen gemäß DIN ISO 9613-2 /4/ ohne Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung sowie des Raumwinkelmaßes  $K_0$ .

Als hochbauliche Hindernisse werden zwei vorhandene Baukörper innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 15.W.99 sowie ein Baukörper innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 07.GE.51 betrachtet (gemäß Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Hansestadt Rostock, örtliche Lage siehe Anhang 1.2).

Die Kennwerte der Berechnung sind in Anhang 3.5 einsehbar. Die sich ergebenden Gesamtimmissionskontingente  $L_{IK,Gesamt}$  sind in der Tabelle 25 zusammen- und den Planwerten  $L_{PI}$  gegenübergestellt.

Tabelle 25: Planwerte  $L_{PI}$ , Immissionskontingente  $L_{IK,Gesamt}$  und Differenzen  $L_{PI} - L_{IK}$ , Gesamt für den Tag- und Nachtzeitraum (gerundete Werte)

IO-Nr.	Tagzeitraum [dB(A)]			Nachtzeitraum [dB(A)]		
	$L_{PI}$	$L_{IK,Gesamt}$	$L_{PI} - L_{IK}$	$L_{PI}$	$L_{IK,Gesamt}$	$L_{PI} - L_{IK}$
IO1	55	43	12	36	26	10
IO2	60	42	18	44	24	20
IO3	55	41	14	37	23	14
IO4	60	53	7	35	35	0
IO5	60	55	5	35	35	0
IO6	60	52	8	35	33	2
IO7	45	45	0	30	29	1
IO8	45	44	1	30	28	2
IO9	44	42	2	30	26	4
IO10	65	46	19	47	30	17
IO11	65	43	22	44	27	17
IO12	65	58	7	50	40	10
IO13	65	58	7	49	42	7

Anhand der Berechnungsergebnisse ist festzustellen, dass bei der Einhaltung der Emissionskontingente gemäß Tabelle 24 die Planwerte an den untersuchten Immissionsorten tags und nachts eingehalten bzw. unterschritten werden. Die Differenzen zwischen den Planwerten  $L_{PI}$  und den Immissionskontingenten  $L_{IK}$  sind an allen Immissionsorten  $\geq 0$ .

## 6.5 Nachweis über die Einhaltung der Immissionskontingente der Betriebsflächen durch die innerhalb des Plangebiets bestehenden gewerblichen Ansiedelungen

### 6.5.1 Gewerbegebiet GE 1

Im Folgenden werden die Beurteilungspegel der im Gewerbegebiet GE 1 bestehenden gewerblichen Ansiedelungen auf der Grundlage der Emissionsansätze unter Nr. 5.3.1 ermittelt. Es erfolgt eine Gegenüberstellung der Beurteilungspegel für die einzelnen Betriebe mit den Immissionskontingenten, die sich aus den Emissionskontingenten gemäß Nr. 6.3 unter Berücksichtigung der vorhandenen Betriebsflächen ergeben.

Die Zusammenstellung der Beurteilungspegel für die bestehenden gewerblichen Betriebe, der Immissionskontingente für die Betriebsflächen und der Orientierungswerte der DIN 18005 für den Tagzeitraum erfolgt in Tabelle 26 und für den Nachtzeitraum in Tabelle 27 (Teilpegel siehe Anhang 3.6).

Tabelle 26: Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 1, tags im lautesten Geschoss

IO-Nr.	ORW tags [dB(A)]	Autoteile Trost		Autohaus Kramer		Sanitärhandel Peter Jensen	
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
		$L_{IK,Trost}$	$L_{r,Trost}$	$L_{IK,Kramer}$	$L_{r,Kramer}$	$L_{IK,Sanitär}$	$L_{r,Sanitär}$
IO1	55	21	11	21	6	23	17
IO2	60	20	10	17	6	19	16
IO3	55	20	10	17	5	19	16
IO4	60	27	8	27	10	31	21
IO5	60	27	8	28	10	31	22
IO6	60	26	4	26	11	29	19
IO7	55	24	6	24	14	27	15
IO8	55	27	16	26	13	27	22
IO9	55	23	13	22	12	24	19
IO10	65	27	21	27	12	29	21
IO11	65	26	17	24	9	25	20
IO12	65	36	25	34	20	36	30
IO13	65	40	31	38	24	39	32

Anhand der Berechnungsergebnisse ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel der innerhalb des Gewerbegebietes GE 1 bestehenden gewerblichen Betriebe im Tagzeitraum an den betrachteten Immissionsorten um mindestens 3 dB unter den Immissionskontingenten der einzelnen Betriebsflächen liegen. Tags sind damit noch Pegelreserven für perspektivische Entwicklungen der gewerblichen Einrichtungen vorhanden.

Tabelle 27: Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 1, nachts im lautesten Geschoss

IO-Nr.	ORW nachts [dB(A)]	Autoteile Trost [dB(A)]		Autohaus Kramer [dB(A)]		Sanitärhandel Peter Jensen [dB(A)]	
		L <sub>IK,Trost</sub>	L <sub>r,Trost</sub>	L <sub>IK,Kramer</sub>	L <sub>r,Kramer</sub>	L <sub>IK,Sanitär</sub>	L <sub>r,Sanitär</sub>
IO1	40	0	- *)	0	- *)	23	20
IO2	45	0	- *)	0	- *)	19	19
IO3	40	0	- *)	0	- *)	19	19
IO4	45	2	- *)	2	- *)	31	25
IO5	45	2	- *)	3	- *)	31	25
IO6	45	1	- *)	1	- *)	29	17
IO7	40	0	- *)	0	- *)	27	15
IO8	40	2	- *)	1	- *)	27	21
IO9	40	0	- *)	0	- *)	24	18
IO10	50	2	- *)	2	- *)	29	24
IO11	50	1	- *)	0	- *)	25	21
IO12	50	11	- *)	9	- *)	36	31
IO13	50	15	- *)	13	- *)	39	37

\*) Keine Immissionen im Nachtzeitraum.

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Beurteilungspegel für den Betrieb des Sanitärfachhandels Peter Jensen GmbH die Immissionskontingente der Betriebsfläche einhalten bzw. unterschreiten. An den Immissionsorten IO2 und IO3 werden die Immissionskontingente ausgeschöpft, an allen weiteren Immissionsorten sind nachts noch Pegelreserven für perspektivische Entwicklungen vorhanden.

### 6.5.2 Gewerbegebiet GE 2

Nachfolgend werden die Beurteilungspegel der im Gewerbegebiet GE 2 bestehenden gewerblichen Ansiedelungen auf der Grundlage der Emissionsansätze unter Nr. 5.3.2 ermittelt. Die Immissionskontingente, die sich aus den Emissionskontingenten gemäß Nr. 6.3 unter Berücksichtigung der vorhandenen Betriebsflächen ergeben, werden mit den Beurteilungspegeln der einzelnen Betriebe verglichen. Die Zusammenstellung erfolgt in Tabelle 28. Die Betrachtung erfolgt nur für den Tagzeitraum, da bei den gewerblichen Einrichtungen im Gewerbegebiet GE 2 nachts keine Betriebsabläufe stattfinden (Teilpegel siehe Anhang 3.6).

Tabelle 28: Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 2, tags im lautesten Geschoss

IO-Nr.	ORW tags [dB(A)]	MBSZ Ostsee		LTTZ		Baltic Rostock GmbH		SAB KG und SAB Marina	
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
		L <sub>IK,MBSZ</sub>	L <sub>r,MBSZ</sub>	L <sub>IK,LTTZ</sub>	L <sub>r,LTTZ</sub>	L <sub>IK,Baltic</sub>	L <sub>r,Baltic</sub>	L <sub>IK,SAB</sub>	L <sub>r,SAB</sub>
IO1	55	25	5	27	11	28	28	37	34
IO2	60	24	2	25	9	26	25	35	31
IO3	55	23	2	25	9	26	25	35	31
IO4	60	29	5	29	11	29	27	42	35
IO5	60	29	5	29	10	29	27	42	35
IO6	60	27	4	28	8	28	20	40	32
IO7	55	23	8	28	12	28	25	36	31
IO8	55	29	1	27	14	26	25	40	31
IO9	55	27	3	27	12	26	24	36	31
IO10	65	29	5	30	14	30	24	40	33
IO11	65	26	1	27	18	28	26	37	32
IO12	65	49	30	51	41	47	43	53	45
IO13	65	48	29	45	29	42	36	53	46

Anhand der Berechnungsergebnisse ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel für die bestehenden gewerblichen Ansiedelungen im Gewerbegebiet GE 2 die Immissionskontingente der Betriebsflächen tags einhalten bzw. unterschreiten. Pegelreserven für perspektivische Entwicklungen sind überwiegend vorhanden. Eine Ausnahme bildet der Immissionsort IO 1; hier wird das Immissionskontingent für die Betriebsfläche der Baltic Taucherei Rostock GmbH ausgeschöpft.



### 6.5.3 Gewerbegebiet GE 4

In Tabelle 29 erfolgt der Vergleich der Beurteilungspegel für die bestehenden gewerblichen Ansiedelungen im Gewerbegebiet GE 4 mit den Immissionskontingenten der Betriebsflächen für den Tagzeitraum (Grundlage ist Kontingentierung gemäß Nr. 6.3). Die Betrachtung wird nur tags durchgeführt, da im Nachtzeitraum keine Betriebsabläufe stattfinden (Teilpegel siehe Anhang 3.6).

Tabelle 29: Beurteilungspegel der vorhandenen gewerblichen Ansiedelungen und Immissionskontingente der Betriebsflächen – GE 4, tags im lautesten Geschoss

IO-Nr.	ORW tags [dB(A)]	IHB Werkzeughandel		Bruhn Berufsbekleidung		Bildungsstätte bfw	
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
		L <sub>IK,IHB</sub>	L <sub>r,IHB</sub>	L <sub>IK,Bruhn</sub>	L <sub>r,Bruhn</sub>	L <sub>IK,bfw</sub>	L <sub>r,bfw</sub>
IO1	55	18	5	16	12	28	8
IO2	60	18	8	16	12	29	10
IO3	55	18	8	16	12	29	9
IO4	60	31	18	30	17	47	26
IO5	60	32	18	30	17	51	27
IO6	60	29	17	24	15	46	27
IO7	55	27	13	25	13	38	18
IO8	55	19	6	16	15	30	15
IO9	55	17	9	14	13	30	14
IO10	65	21	5	18	14	30	13
IO11	65	19	7	17	12	28	11
IO12	65	26	14	24	19	35	18
IO13	65	27	16	25	21	36	19

Anhand der Berechnungsergebnisse ist festzustellen, dass die Beurteilungspegel der einzelnen Betriebe die Immissionskontingente der Betriebsflächen tags unterschreiten. Pegelreserven für perspektivische Entwicklungen sind an allen Immissionsorten vorhanden.

#### 6.5.4 Sondergebiet SO 5

In Tabelle 30 erfolgt die Gegenüberstellung der Beurteilungspegel für das Thünen-Institut mit den Immissionskontingenten für die Betriebsfläche im Sondergebiet SO 5 für den Tagzeitraum (Grundlage ist Kontingentierung gemäß Nr. 6.3). Betriebsabläufe im Nachtzeitraum finden nicht statt, weitere gewerbliche Einrichtungen sind im SO 5 nicht vorhanden (Teilpegel siehe Anhang 3.6), eine Betrachtung für den Nachtzeitraum entfällt.

Tabelle 30: Beurteilungspegel für das Thünen-Institut und Immissionskontingente der Betriebsfläche – SO 5, tags im lautesten Geschoss

IO-Nr.	ORW tags [dB(A)]	Thünen Institut für Ostseeforschung [dB(A)]	
		L <sub>IK,Thünen</sub>	L <sub>r,Thünen</sub>
IO1	55	19	19
IO2	60	17	17
IO3	55	17	17
IO4	60	22	13
IO5	60	22	12
IO6	60	21	6
IO7	55	21	10
IO8	55	20	17
IO9	55	20	14
IO10	65	25	21
IO11	65	23	22
IO12	65	40	26
IO13	65	35	24

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Immissionskontingente für die Betriebsfläche des Thünen-Institutes im Sondergebiet SO 5 durch die Beurteilungspegel tags eingehalten werden.

An den Immissionsorten IO1 bis IO3 werden die Immissionskontingente für die Betriebsflächen des Thünen-Institutes ausgeschöpft, an allen weiteren Immissionsorten sind noch Pegelreserven für perspektivische Entwicklungen vorhanden.

## 7 Zusammenfassung der Ergebnisse

### 7.1 Allgemeines

Die Untersuchungen haben ergeben, dass eine Ausweisung von Gewerbegebieten im Plangebiet mit den ermittelten Emissionskontingenten aus immissionsschutzrechtlicher Sicht möglich ist. Zudem wurde nachgewiesen, dass die Geräuschimmissionen der im Plangebiet bestehenden gewerblichen Einrichtungen die Immissionskontingente der einzelnen Betriebsflächen einhalten bzw. unterschreiten. Es sind überwiegend Pegelreserven für perspektivische Entwicklungen vorhanden.

Zum Schutz vor Verkehrsgeräuschimmissionen (Straßen- und Schienenverkehr) werden nachfolgend für die im Plangebiet vorgesehenen Gebäude die erforderlichen baulichen Maßnahmen an den Gebäudefassaden ermittelt.

Abschließend werden Festsetzungsvorschläge unterbreitet.

### 7.2 Lärmpegelbereiche

Zur Festlegung der erforderlichen Schalldämmung werden die Lärmpegelbereiche für das Untersuchungsgebiet auf der Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 /8/ berechnet. Der maßgebliche Außenlärmpegel wird im Plangebiet durch die Verkehrsgeräuschimmissionen bestimmt.

Der maßgebliche Außenlärmpegel wird aus Summe der um 3 dB(A) erhöhten Verkehrslärmimmissionen (Straßen- und Schienenverkehr) für den Tageszeitraum berechnet. Die Berechnungen wurden auf der Grundlage der Emissionsansätze in Nr. 5.4 sowie unter Berücksichtigung der im Plangebiet bestehenden Gebäude durchgeführt.

Die resultierenden Lärmpegelbereiche sind im Anhang 4 dargestellt. Es ist zu erkennen, dass der westliche Bereich des Plangebietes in die Kategorie der Lärmpegelbereiche III bis IV einzuordnen ist.

Nach Tabelle 8 der DIN 4109 sind demnach Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen, je nach Nutzung der Räume, mit den folgenden bewerteten resultierenden Schalldämm-Maßen zu realisieren.

Tabelle 31: Erforderliche Schalldämm-Maße nach Tabelle 8 der DIN 4109

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß des Außenbauteils R' <sub>w,res</sub> [dB]		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthalts- und Wohnräume	Büroräume und Ähnliches
61 bis 65	III	40	35	30
66 bis 70	IV	45	40	35

Für lärmabgewandte Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel entsprechend Pkt. 5.5.1 der DIN 4109 ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB(A) und bei geschlossener Bebauung bzw. Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

Der Schutz vor Außenlärm durch baulichen Schallschutz behält seine volle Wirkung nur bei geschlossenen Fenstern. Es ist deshalb zu berücksichtigen, dass ein normales Fenster in Kippstellung nur noch ein bewertetes Schalldämm-Maß von ca. 15 dB aufweist.

### 7.3 Vorschläge für textliche Festsetzungen

Die unter Einbeziehung der Vorbelastung durchgeführten Berechnungen zu gewerblichen Geräuschimmissionen haben ergeben, dass grundsätzlich gegen die Ausweisung der Gewerbegebietsflächen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 10.GE.139 „Ehemaliger Schlachthof“ der Hansestadt Rostock keine schalltechnischen Bedenken bestehen, sofern für die in der Untersuchung genannten Teilflächen die ermittelten Schallemissionskontingente  $L_{EK}$  festgesetzt werden.

Es wird empfohlen, die folgenden Hinweise in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu übernehmen:

1. Innerhalb des Plangebietes sind Vorhaben (Anlagen und Betriebe) zulässig, deren Geräusche die festgeschriebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  weder tags (06.00 – 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) überschreiten.

Ausweisung gemäß B-Plan Nr. 10.GE.139	Flächen		Emissionskontingent [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	
	Bezeichnung	Größe [m <sup>2</sup> ]	$L_{EK,tags}$	$L_{EK,nachts}$
GE 1	TF 1-1	5 145	60	60
	TF 1-2	8 131	60	35
	TF 1-3	22 940	60	35
GE 2	TF 2	115 558	63	42,5
GE 3	TF 3	46 251	60	43
GE 4	TF 4	33 219	60	35
SO 5	TF 5	7 944	60	35

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen sind die Schallemissionen im Plangebiet so zu begrenzen, dass die oben ausgewiesenen Emissionskontingente pro Fläche nicht überschritten werden. Ein im Plangebiet vorgesehener Betrieb muss das Einhalten der Emissionskontingente nachweisen.

Die Einhaltung der Emissionskontingente ist nachgewiesen, wenn die Immissionskontingente an den Immissionsorten, die aus den jeweiligen Emissionskontingenten für die Teilfläche ermittelt wurden, von den tatsächlichen Immissionen des vorgesehenen Betriebes, ermittelt nach TA Lärm und unter Berücksichtigung der tatsächlichen Ausbreitungsbedingungen zum Zeitpunkt der Genehmigung, eingehalten werden.

Die Schallausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Immissionskontingente sind zwingend nach DIN ISO 9613-2 ohne Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung, des Raum-

winkelmaßes  $K_0$  und von  $C_{met}$  vorzunehmen. Die Berechnungen sind für eine Emissionshöhe von einem Meter sowie bei freier Schallausbreitung auf dem Ausbreitungsweg durchzuführen.

2. Es sind auch solche Anlagen zulässig, deren Immissionsanteil an maßgebenden Immissionsorten als nicht relevant im Sinne der DIN 45691 ist. Das ist dann der Fall, wenn der Immissionsanteil der Anlage den geltenden Richtwert am maßgeblichen Immissionsort um 15 dB(A) unterschreitet.

3. Umverteilungen der flächenbezogenen Schalleistungspegel zwischen den Teilflächen können vorgenommen werden, bedürfen aber des schalltechnischen Nachweises, dass dadurch keine Verschlechterung der Immissionssituation eintritt.

4. Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 (z.B. Büroräume) sind innerhalb der ausgewiesenen Lärmpegelbereiche entsprechend ihrer Nutzung so auszuführen, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße von Tabelle 8 der DIN 4109 eingehalten werden.

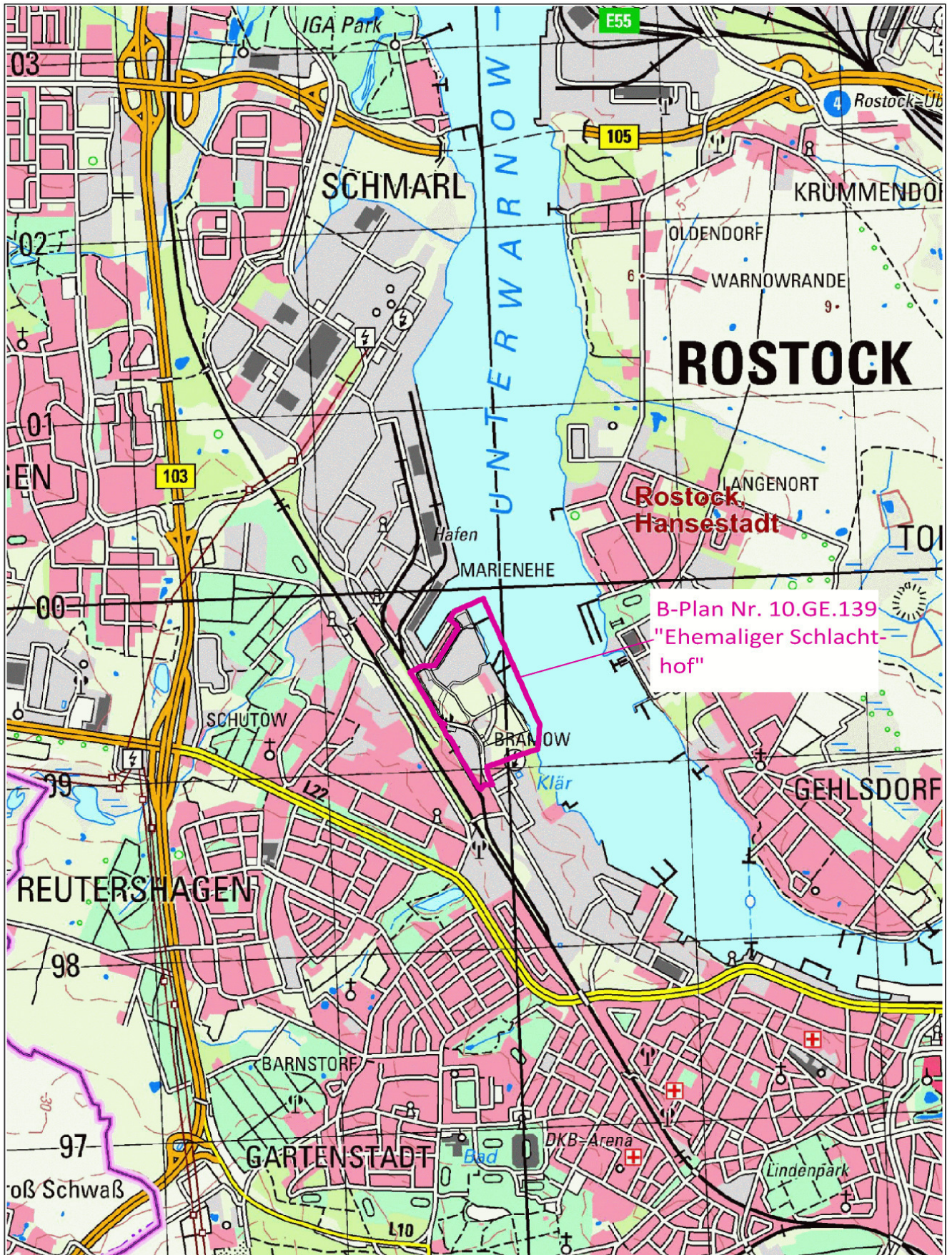
## Quellenverzeichnis

- /1/ Bbl. 1 zu DIN 18005, Teil 1 - Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987.
- /2/ DIN 18005-1, Teil 1 –Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002.
- /3/ Bundesrepublik Deutschland: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG), in der neuesten Fassung.
- /4/ DIN ISO 9613-2 Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999.
- /5/ Bundesminister für Verkehr: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS 90, 1990.
- /6/ TA Lärm: - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), 1998
- /7/ DIN 45691 – Geräuschkontingentierung .- Beuth Verlag, 2006
- /8/ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, 1989.
- /9/ Deutsche Bahn AG: Untersuchungsgebiet „Rostock Bramow“, Zugdaten der Strecke 6325 (Rostock Bramow – Rostock Marienehe), Bestand 2013 und Prognose 2025, per Email am 18.02.2014 (Herr Bauer).
- /10/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage 2007.
- /11/ Kötter, J.: Pegel der flächenbezogenen Schalleistung in der Bauleitplanung .- Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Juli 2000.
- /12/ VDI 2571: Schallabstrahlung von Industriebauten - Beuth Verlag, 1985.
- /13/ Deutsche Bundesbahn: Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen – Schall 03 -, Ausgabe 1990.
- /14/ RWTÜV Systems GmbH: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten in: Umwelt und Geologie – Lärmschutz in Hessen, Heft 3.- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie.- Wiesbaden, 2005.
- /15/ Tief- und Hafengebäudeamt der Hansestadt Rostock: Verkehrszahlen Schlachthofstraße / Am Fischereihafen und Auswertung der Dauerzählstelle Carl-Hopp-Straße aus 2011, per Email am 19.02.2014 (Herr Thiele).
- /16/ Geoportal Mecklenburg Vorpommern: <http://www.gaia-mv.de/>
- /17/ TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Aktualisierung des Schall-Informationssystems Gewerbe/Industrie für die Hansestadt Rostock, Bericht-Nr. 04LM110, 10.05.2005.
- /18/ Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (Frau Rugbarth): „Vorbelastung im Rostocker Fischereihafen“, per Email am 22.08.2013.
- /19/ TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Schalltechnische Untersuchung für den Umschlag und Lagerung von besonderen Gütern im Fracht- und Fischereihafen Rostock, Auftrags-Nr.: 912UBS155, Rostock, Stand 03/2014.

## Formel- und Abkürzungsverzeichnis

Zeichen	Einheit	Bedeutung
B	-	Anzahl der Stellflächen
$D_{Bü}$	dB(A)	Pegeldifferenz durch Bahnübergänge
$D_{Fb}$	dB(A)	Pegeldifferenz durch unterschiedliche Fahrbahnen
$D_{Fz}$	dB(A)	Pegeldifferenz durch unterschiedliche Fahrzeugarten
$D_{Ra}$	dB(A)	Pegeldifferenz durch Gleisbögen mit engen Radien
$D_{StrO}$	dB(A)	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
DTV	Kfz/24h	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
IFSP	dB(A)/m <sup>2</sup>	Immissionswirksame Flächenschallpegel
$K_D$	dB(A)	Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs
$K_I$	dB(A)	Zuschlag für Impulshaltigkeit
$K_{PA}$	dB(A)	Zuschlag für die Parkplatzart
$K_{StrO}$	dB(A)	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen
l	m	Länge
$L_{EK}$	dB(A)/m <sup>2</sup>	Emissionskontingent
$L_I$	dB(A)	Immissionsanteil
$L_{IK}$	dB(A)	Immissionskontingent
$L_{m,E}$	dB(A)	Emissionspegel
$L_{PI}$	dB(A)	Planwert
$L_r$	dB(A)	Beurteilungspegel
$L_{WA}$	dB(A)	Schalleistungspegel
$L_{WA'}$	dB(A)/m	längenbezogener Schalleistungspegel
$L_{WA''}$	dB(A)/m	flächenbezogener Schalleistungspegel
$L_{WA,r}$	dB(A)	beurteilter Schalleistungspegel
n	-	Anzahl bzw. Stück
N	-	Bewegungshäufigkeit pro Stellfläche und Stunde
ORW	-	Orientierungswert
$p_T, p_N$	%	Anteil an Schwerverkehr (tags/nachts)
$R'_{W,res}$	dB	resultierendes Schalldämm-Maß
t	s, min, h	Zeit
v	km/h	Geschwindigkeit
Wgb.	-	Wohngebäude





Auftraggeber  
 Hansestadt Rostock - Amt für  
 Stadtentwicklung und Stadtpl.  
 Holbeinplatz 14  
 18069 Rostock

Auftragnehmer  
 TÜV NORD Umweltschutz  
 Büro Rostock  
 Trelleborger Str. 15  
 18107 Rostock



Schalltechnische Untersuchung  
 für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
 der Hansestadt Rostock

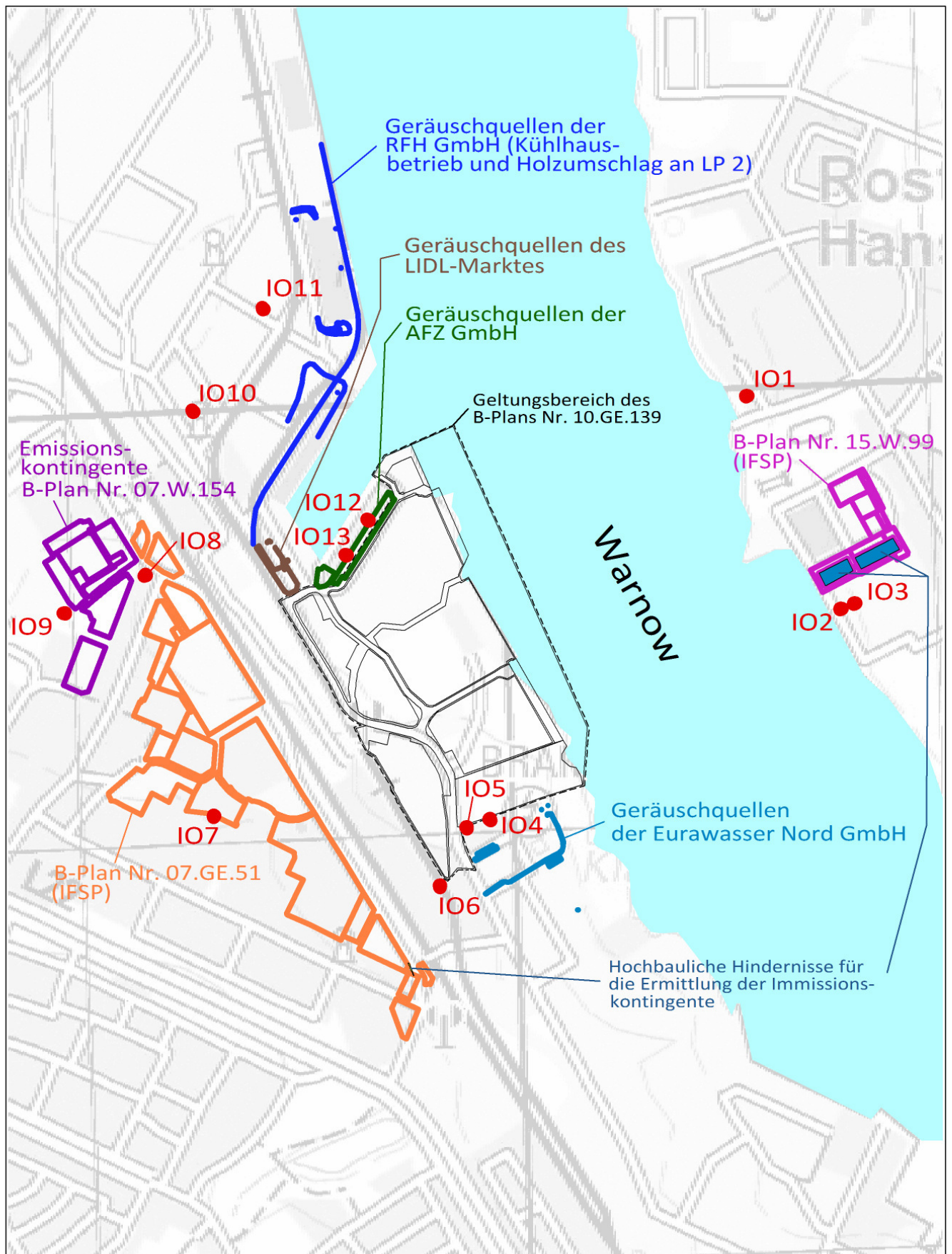
Übersichtslageplan

Räumliche Einordnung  
 des Plangebietes



Anhang: 1.1  
 Auftrag: 913UBS069  
 Datum: 02.04.2014  
 Maßstab: 1:30000





Auftraggeber  
 Hansestadt Rostock - Amt für  
 Stadtentwicklung und Stadtpl.  
 Holbeinplatz 14  
 18069 Rostock


Auftragnehmer  
 TÜV NORD Umweltschutz  
 Büro Rostock  
 Trelleborger Str. 15  
 18107 Rostock

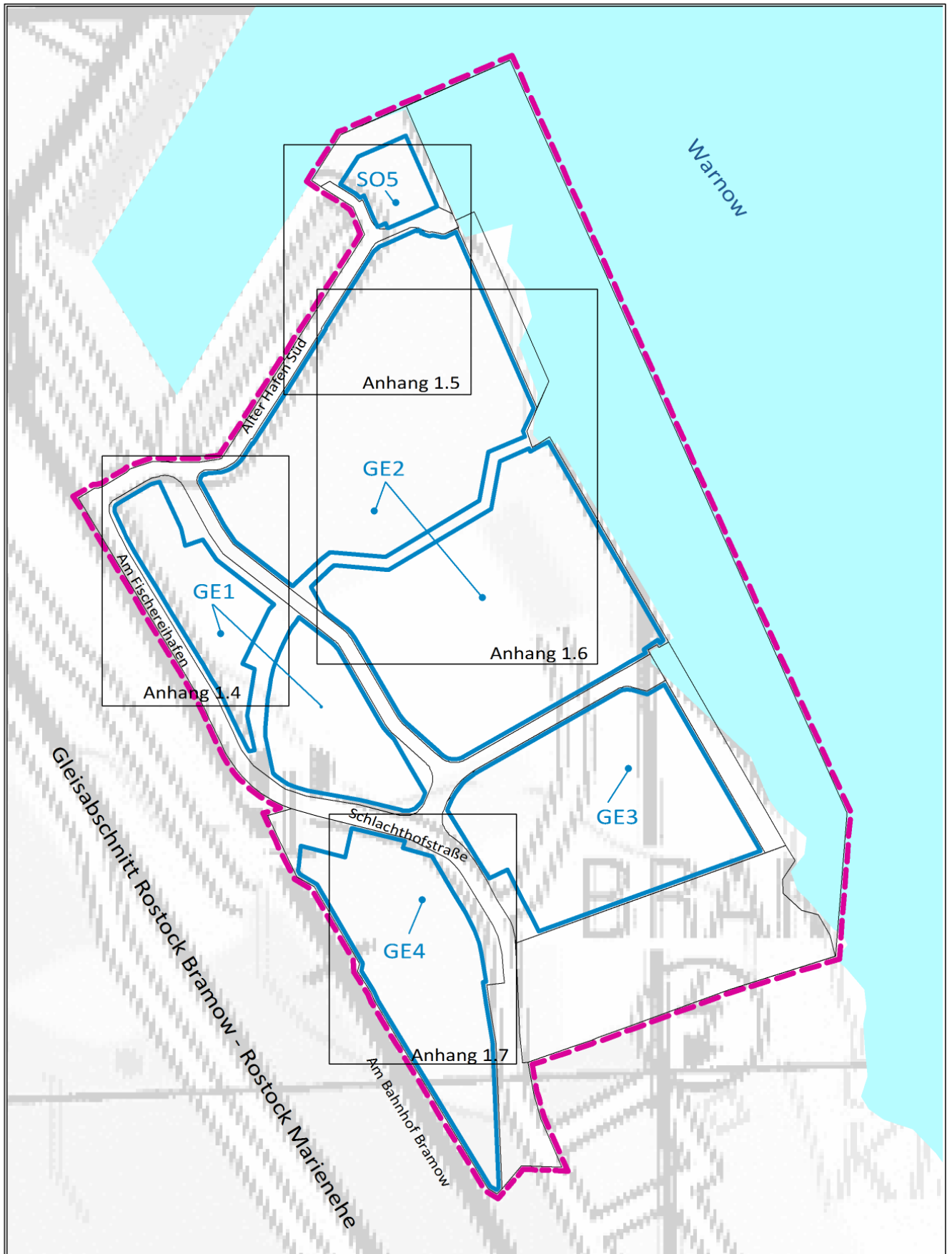


Schalltechnische Untersuchung  
 für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
 der Hansestadt Rostock

Lageplan  
 Lage der Immissionsorte und  
 der Geräuschquellen außerhalb  
 des Plangebiets (Vorbelastung)

Anhang: 1.2  
 Auftrag: 913UBS069  
 Datum: 14.04.2014  
 Maßstab: 1:12500





Auftraggeber  
 Hansestadt Rostock - Amt für  
 Stadtentwicklung und Stadtpl.  
 Holbeinplatz 14  
 18069 Rostock

Auftragnehmer  
 TÜV NORD Umweltschutz  
 Büro Rostock  
 Trelleborger Str. 15  
 18107 Rostock



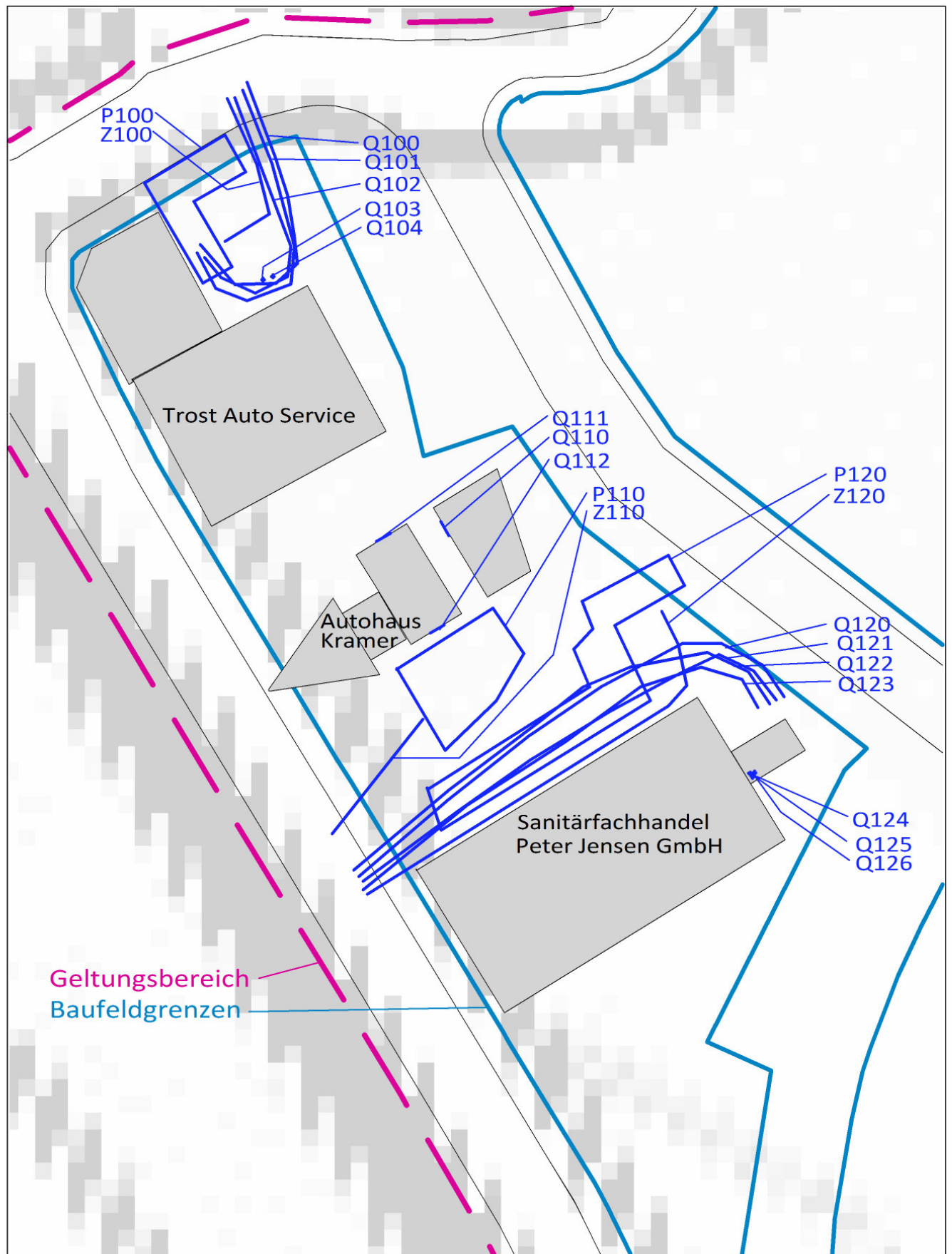
Schalltechnische Untersuchung  
 für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
 der Hansestadt Rostock

Lageplan

Geltungsbereich des Bebauungs-  
 planes Nr. 10.GE.139, Baufeld-  
 grenzen u. Gebietsausweisungen



Anhang: 1.3  
 Auftrag: 913UBS069  
 Datum: 03.04.2014  
 Maßstab: 1:5000



Auftraggeber  
 Hansestadt Rostock - Amt für  
 Stadtentwicklung und Stadtpl.  
 Holbeinplatz 14  
 18069 Rostock

Auftragnehmer  
 TÜV NORD Umweltschutz  
 Büro Rostock  
 Trelleborger Str. 15  
 18107 Rostock



Schalltechnische Untersuchung  
 für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
 der Hansestadt Rostock

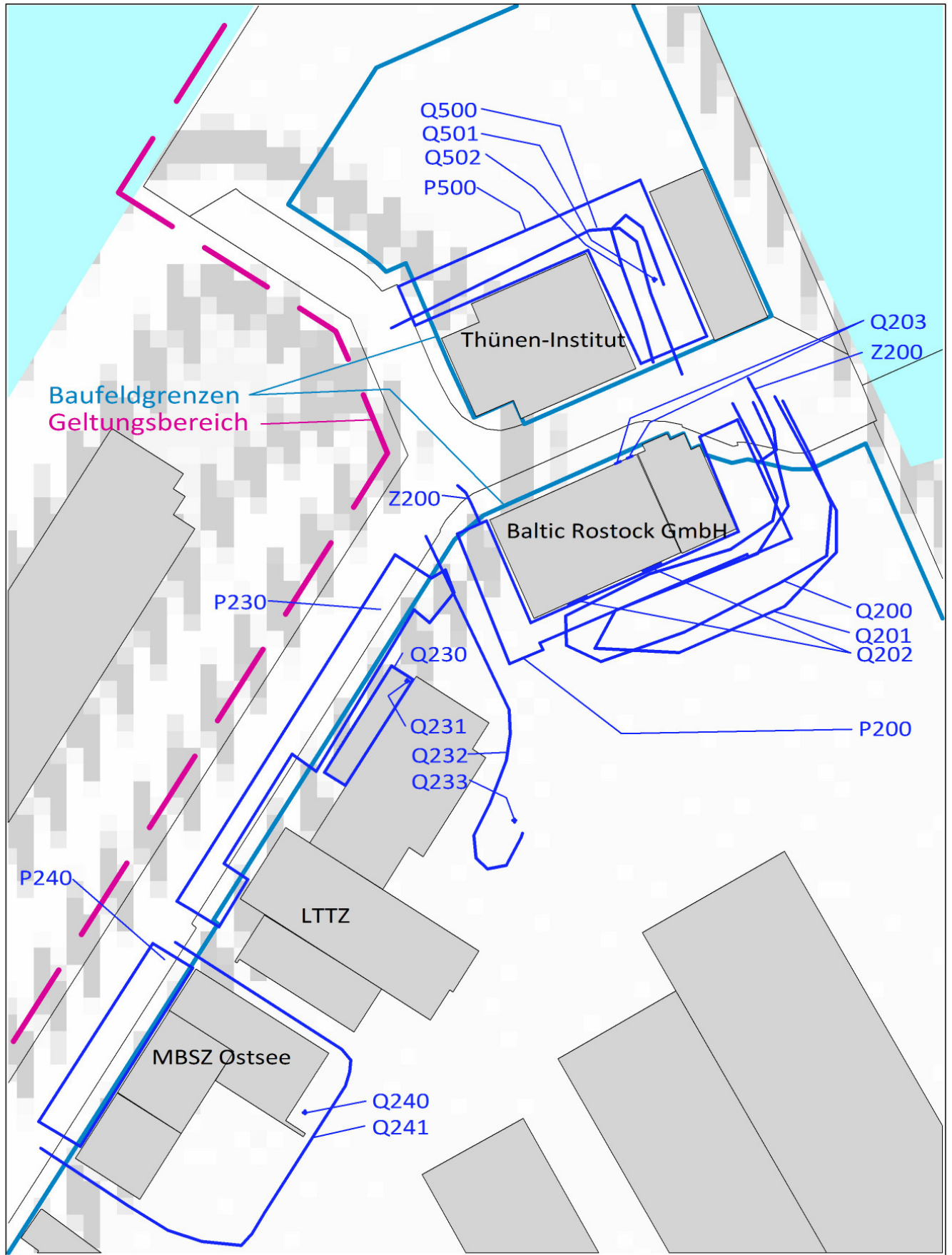
Lageplan

Emissionsquellen im Bestand:  
 Gewerbegebiet GE 1



Anhang: 1.4  
 Auftrag: 913UBS069  
 Datum: 14.04.2014  
 Maßstab: 1:1000





Auftraggeber  
 Hansestadt Rostock - Amt für  
 Stadtentwicklung und Stadtpl.  
 Holbeinplatz 14  
 18069 Rostock

Auftragnehmer  
 TÜV NORD Umweltschutz  
 Büro Rostock  
 Trelleborger Str. 15  
 18107 Rostock

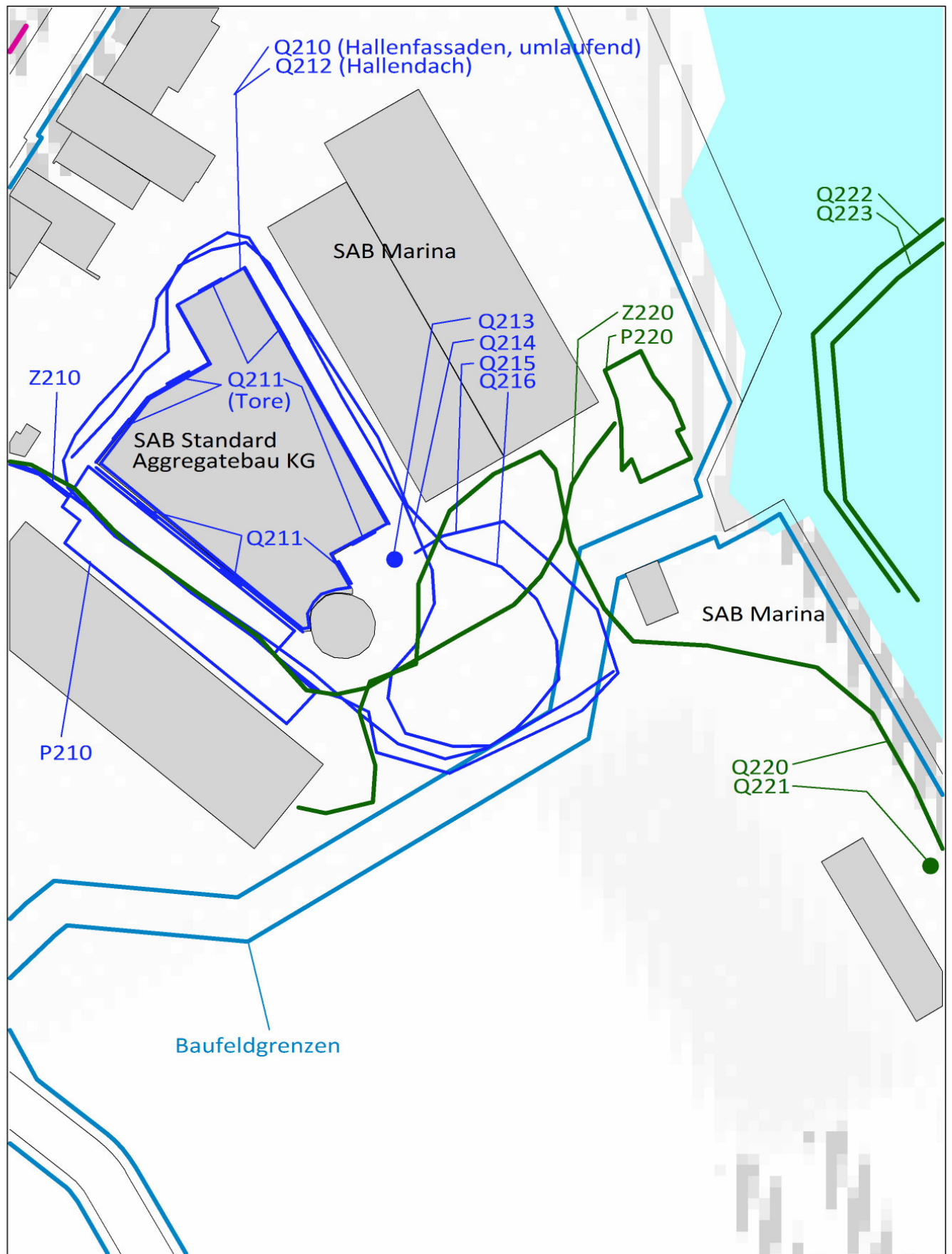


Schalltechnische Untersuchung  
 für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
 der Hansestadt Rostock

Lageplan

Emissionsquellen im Bestand:  
 Gewerbegebiet GE 2 und  
 Sonergebiet SO 5

Anhang: 1.5  
 Auftrag: 913UBS069  
 Datum: 14.04.2014  
 Maßstab: 1:1000



Auftraggeber  
 Hansestadt Rostock - Amt für  
 Stadtentwicklung und Stadtpl.  
 Holbeinplatz 14  
 18069 Rostock

Auftragnehmer  
 TÜV NORD Umweltschutz  
 Büro Rostock  
 Trelleborger Str. 15  
 18107 Rostock



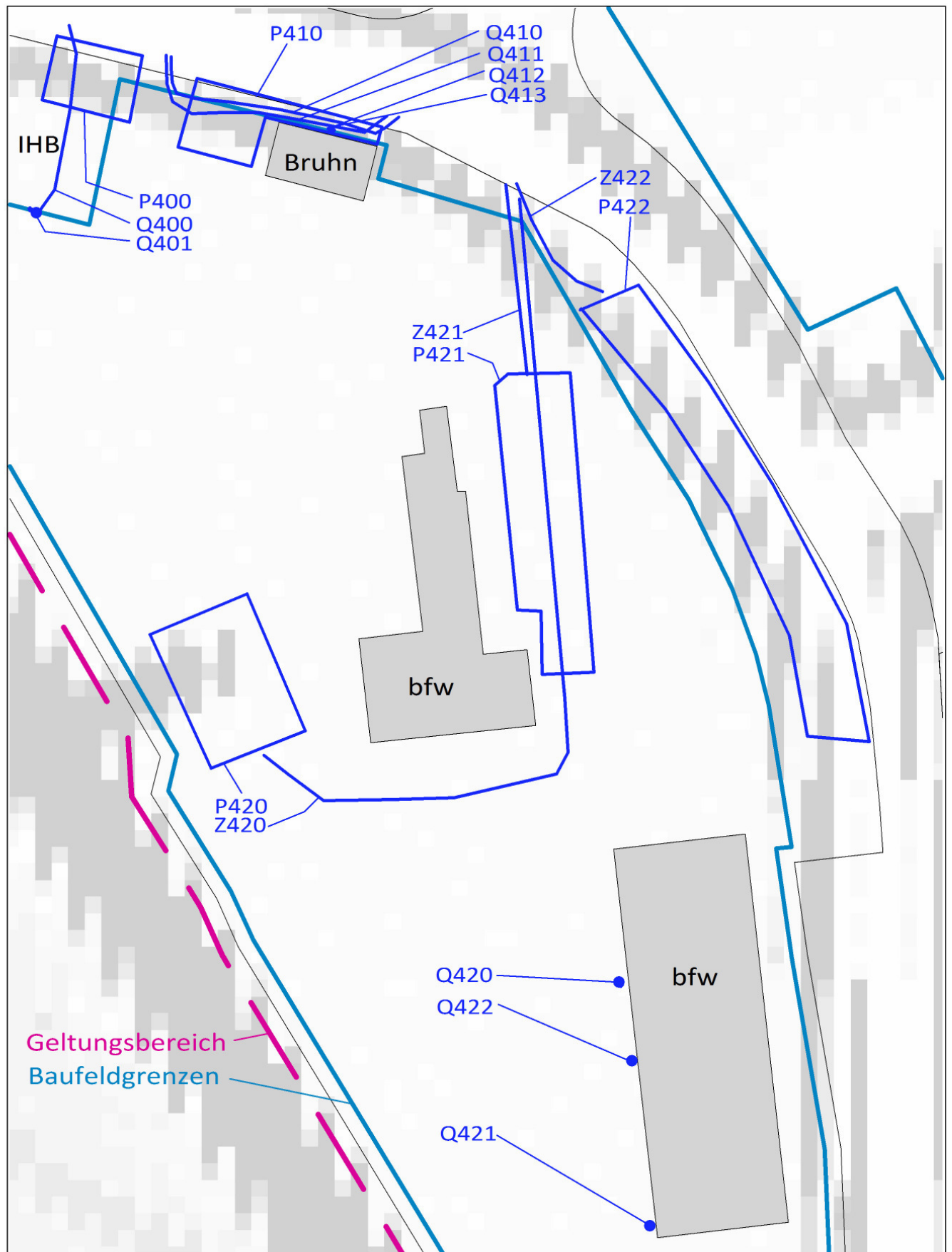
Schalltechnische Untersuchung  
 für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
 der Hansestadt Rostock

Lageplan

Emissionsquellen im Bestand:  
 Gewerbegebiet GE 2  
 (nur SAB KG und SAB Marina)



Anhang: 1.6  
 Auftrag: 913UBS069  
 Datum: 14.04.2014  
 Maßstab: 1:1500



Auftraggeber  
 Hansestadt Rostock - Amt für  
 Stadtentwicklung und Stadtpl.  
 Holbeinplatz 14  
 18069 Rostock

Auftragnehmer  
 TÜV NORD Umweltschutz  
 Büro Rostock  
 Trelleborger Str. 15  
 18107 Rostock



Schalltechnische Untersuchung  
 für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
 der Hansestadt Rostock

Lageplan

Emissionsquellen im Bestand:  
 Gewerbegebiet GE 4



Anhang: 1.7  
 Auftrag: 913UBS069  
 Datum: 14.04.2014  
 Maßstab: 1:1000



**IFSP der B-Pläne Nr. 07.GE.51 / Nr. 15.W.99 und Emissionskontingente des B-Plans Nr. 07.W.154**

B-Plan Nr.	Bezeichnung	Baufeldbezeichnung	Nutzung	IFSP tags [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	IFSP nachts [dB(A)/m <sup>2</sup> ]
07.W.154	"An der Jägerbäk"	GEe 1	GEe	60	45
07.W.154	"An der Jägerbäk"	GEe 2	GEe	60	43
07.W.154	"An der Jägerbäk"	GEe 3	GEe	60	43
07.W.154	"An der Jägerbäk"	GEe 4	GEe	60	43
07.W.154	"An der Jägerbäk"	GEe 5	GEe	60	43
07.W.154	"An der Jägerbäk"	GEe 6	GEe	57	43
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 1	SO	40	25
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 2	GE	61	34
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 3	GE	30	25
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 4	GE	30	25
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 5	GE	60	40
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 6	GE	35	30
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 7	GE	30	25
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 8	SO	49	40
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 9	SO	45	25
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 10	SO	58	43
15.W.99	Gehlsdorfer Nordufer	TF 11	SO	45	25
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 1	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 2	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 3.1	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 3.2	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 4	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 5	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 6	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 7	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 8	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 9.1	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 9.2	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 10.1	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 10.2	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 10.3	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 10.4	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 11.1	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 11.2	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 11.3	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 12	GE.E	60	45
07.GE.51	Nördlich Alt Reutershagen	GE.e 13	GE.E	60	45

## Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

LINA\_7 Version: 8.12.1 Lizenznehmer: TÜV Nord Umweltschutz GmbH + CoKg

Auftrag  
R3000CKU Datum  
03/04/2014

Seite  
1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I001 EG W-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W123 <ID>:I01  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506,8042 km Yi= 5998,6543 km Zi= 7,87 m  
Tag Nacht  
Immission : 36,7 dB(A) 20,5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl		Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	1399.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.5	-4.6	-2.8	0.0	26.4	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4	11.4
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	1331.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.7	0.0	26.8	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	26.8	11.8
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	1555.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.4	-4.6	-3.1	0.0	20.8	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	5.8
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	1366.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.1	-4.6	-2.7	0.0	25.9	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	10.9
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	1485.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.6	-2.9	0.0	20.3	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	5.3
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	1466.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.6	-4.6	-2.9	0.0	16.7	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	1.7
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	1548.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.1	-4.6	-3.0	0.0	14.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	-0.1
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	1475.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.6	-2.9	0.0	19.9	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	4.9
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	1351.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.6	0.0	20.1	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.1	5.0
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	1429.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-4.6	-2.8	0.0	17.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9	2.9
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	1459.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.5	-4.6	-2.8	0.0	15.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	0.5
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	1476.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.5	-4.6	-2.8	0.0	14.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	-0.5
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	1381.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.7	0.0	17.5	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	2.4
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1618.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.3	-4.7	-3.1	0.0	14.9	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	-0.2
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	1480.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.7	-4.6	-2.9	0.0	19.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	4.0
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	1506.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.6	-2.9	0.0	19.9	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	4.9
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	299.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.0	-4.6	-0.6	0.0	32.6	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6	12.6
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1552.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	-4.6	-3.0	0.0	12.2	-2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	-2.8
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1521.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.6	-2.9	0.0	9.4	-5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	-5.6
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	1430.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-4.6	-2.7	0.0	13.3	-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	-1.7
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	426.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-63.9	-4.6	-0.8	0.0	26.5	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5	11.4
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	1424.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.2	-4.6	-2.7	0.0	8.4	-6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	-6.6
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	316.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.1	-4.6	-0.6	0.0	21.2	-5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	-5.8
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	432.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-64.1	-4.7	-0.8	0.0	17.4	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	8.4
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	471.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.7	-4.6	-0.9	-4.8	4.1	-15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-15.9
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	472.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.4	-4.6	-0.9	-11.2	-3.9	-23.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.9	-23.9
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	452.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-64.7	-4.7	-0.9	-1.7	4.3	-10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-10.7
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	352.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.4	-4.6	-0.7	0.0	3.9	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-1.1
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	335.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.3	-4.6	-0.7	0.0	-4.4	-9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.4	-9.4
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	399.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-63.5	-4.6	-0.8	0.0	-2.3	-7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.3	-7.3
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	406.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-63.6	-4.6	-0.8	0.0	-6.7	-11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.7	-11.7

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000CKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 EG W-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I02  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0227 km Yi= 5998.1609 km Zi= 6.71 m  
Tag Nacht  
Immission : 38.2 dB(A) 22.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Dref1	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	1292.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	-4.6	-2.6	0.0	27.4	12.4	0.0	0.0	0.0	27.4	12.4		
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	1367.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-4.7	-2.8	0.0	26.2	11.2	0.0	0.0	0.0	26.2	11.2		
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	1543.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.3	-4.7	-3.1	0.0	20.8	5.8	0.0	0.0	0.0	20.8	5.8		
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	1319.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.7	0.0	26.1	11.1	0.0	0.0	0.0	26.1	11.1		
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	1530.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	-4.7	-3.0	0.0	19.9	4.9	0.0	0.0	0.0	19.9	4.9		
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	1291.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.6	-4.7	-2.5	0.0	18.1	3.1	0.0	0.0	0.0	18.1	3.1		
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	1589.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.1	-4.7	-3.1	0.0	14.7	-0.3	0.0	0.0	0.0	14.7	-0.3		
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	1488.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.7	-2.9	0.0	19.8	4.8	0.0	0.0	0.0	19.8	4.8		
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	1475.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.6	-4.7	-2.9	0.0	19.0	4.0	0.0	0.0	0.0	19.0	4.0		
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	1548.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.7	-3.0	0.0	17.0	2.0	0.0	0.0	0.0	17.0	2.0		
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	1560.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.7	-3.0	0.0	14.8	-0.2	0.0	0.0	0.0	14.8	-0.2		
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	1524.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.7	-3.0	0.0	13.9	-1.1	0.0	0.0	0.0	13.9	-1.1		
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	1547.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.7	-3.0	0.0	16.1	1.1	0.0	0.0	0.0	16.1	1.1		
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1365.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.6	0.0	16.9	1.8	0.0	0.0	0.0	16.9	1.8		
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	1289.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.6	-2.5	0.0	20.6	5.6	0.0	0.0	0.0	20.6	5.6		
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	1461.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.6	-4.6	-2.9	0.0	20.2	5.2	0.0	0.0	0.0	20.2	5.2		
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	247.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.9	-4.4	-0.5	-9.5	24.5	4.4	0.0	0.0	0.0	24.5	4.4		
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1309.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.6	-2.5	0.0	14.2	-0.9	0.0	0.0	0.0	14.2	-0.9		
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1275.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.2	-4.6	-2.4	0.0	11.5	-3.5	0.0	0.0	0.0	11.5	-3.5		
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	1618.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.2	-4.7	-3.1	0.0	11.9	-3.2	0.0	0.0	0.0	11.9	-3.2		
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	78.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-51.6	-3.6	-0.2	-5.7	34.5	19.5	0.0	0.0	0.0	34.5	19.5		
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	1534.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.7	-2.9	0.0	7.5	-7.5	0.0	0.0	0.0	7.5	-7.5		
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	312.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.0	-4.5	-0.6	-7.9	13.5	-13.5	0.0	0.0	0.0	13.5	-13.5		
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	109.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-54.2	-3.9	-0.2	-12.7	16.1	7.1	0.0	0.0	0.0	16.1	7.1		
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	56.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-48.0	-3.0	-0.1	0.0	29.5	9.5	0.0	0.0	0.0	29.5	9.5		
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	99.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.0	-3.9	-0.2	0.0	21.9	1.8	0.0	0.0	0.0	21.9	1.8		
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	178.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.8	-4.2	-0.4	-3.8	9.8	-5.2	0.0	0.0	0.0	9.8	-5.2		
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	221.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.1	-4.1	-0.5	-9.6	-0.8	-5.8	0.0	0.0	0.0	-0.8	-5.8		
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	247.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.2	-4.1	-0.5	-9.2	-9.8	-14.8	0.0	0.0	0.0	-9.8	-14.8		
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	190.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.0	-4.1	-0.4	-13.4	-9.3	-14.3	0.0	0.0	0.0	-9.3	-14.3		
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	213.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.1	-4.3	-0.4	-13.6	-15.1	-20.1	0.0	0.0	0.0	-15.1	-20.1		

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000CKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 EG N-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I03  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0545 km Yi= 5998.1736 km Zi= 7.25 m  
Tag Nacht  
Immission : 38.6 dB(A) 22.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl		Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	1326.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.7	0.0	27.1	12.1	0.0	0.0	0.0	27.1	12.1	
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	1399.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.5	-4.7	-2.8	0.0	26.0	11.0	0.0	0.0	0.0	26.0	11.0	
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	1577.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.5	-4.7	-3.2	0.0	20.5	5.5	0.0	0.0	0.0	20.5	5.5	
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	1353.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.2	-4.6	-2.7	0.0	25.8	10.8	0.0	0.0	0.0	25.8	10.8	
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	1564.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.2	-4.7	-3.1	0.0	19.6	4.6	0.0	0.0	0.0	19.6	4.6	
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	1325.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	-4.6	-2.6	0.0	17.9	2.9	0.0	0.0	0.0	17.9	2.9	
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	1622.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.3	-4.7	-3.1	0.0	14.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	14.5	-0.5	
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	1522.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.7	-3.0	0.0	19.6	4.6	0.0	0.0	0.0	19.6	4.6	
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	1507.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.7	-2.9	0.0	18.8	3.8	0.0	0.0	0.0	18.8	3.8	
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	1580.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	-4.7	-3.0	0.0	16.8	1.8	0.0	0.0	0.0	16.8	1.8	
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	1592.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.1	-4.7	-3.1	0.0	14.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	14.5	-0.5	
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	1556.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	-4.7	-3.0	0.0	13.7	-1.3	0.0	0.0	0.0	13.7	-1.3	
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	1574.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	-4.6	-3.0	0.0	15.9	0.9	0.0	0.0	0.0	15.9	0.9	
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1397.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.1	-4.6	-2.7	0.0	16.6	1.6	0.0	0.0	0.0	16.6	1.6	
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	1322.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.6	-4.6	-2.6	0.0	20.4	5.4	0.0	0.0	0.0	20.4	5.4	
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	1495.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.7	-2.9	0.0	19.9	4.9	0.0	0.0	0.0	19.9	4.9	
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	235.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.5	-4.4	-0.5	-3.0	31.4	11.4	0.0	0.0	0.0	31.4	11.4	
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1342.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	-4.6	-2.6	0.0	13.9	-1.1	0.0	0.0	0.0	13.9	-1.1	
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1307.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.4	-4.6	-2.5	0.0	11.2	-3.8	0.0	0.0	0.0	11.2	-3.8	
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	1648.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.4	-4.7	-3.2	0.0	11.6	-3.4	0.0	0.0	0.0	11.6	-3.4	
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	85.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-51.7	-3.7	-0.2	-7.9	33.7	18.7	0.0	0.0	0.0	33.7	18.7	
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	1566.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.7	-3.0	0.0	7.3	-7.7	0.0	0.0	0.0	7.3	-7.7	
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	296.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.4	-4.4	-0.6	-7.1	14.9	-12.1	0.0	0.0	0.0	14.9	-12.1	
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	91.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-53.4	-3.9	-0.2	-6.8	21.7	12.7	0.0	0.0	0.0	21.7	12.7	
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	60.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-48.1	-3.0	-0.1	0.0	29.4	9.4	0.0	0.0	0.0	29.4	9.4	
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	77.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-50.9	-3.6	-0.2	0.0	24.4	4.4	0.0	0.0	0.0	24.4	4.4	
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	146.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-55.4	-4.1	-0.3	-3.8	13.1	-1.9	0.0	0.0	0.0	13.1	-1.9	
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	207.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.2	-4.3	-0.4	-9.5	-0.8	-5.8	0.0	0.0	0.0	-0.8	-5.8	
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	225.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.2	-4.4	-0.5	-10.7	-11.6	-16.7	0.0	0.0	0.0	-11.6	-16.7	
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	168.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.3	-4.2	-0.4	-14.9	-10.2	-15.2	0.0	0.0	0.0	-10.2	-15.2	
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	189.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-3.9	-0.4	-15.5	-15.0	-20.0	0.0	0.0	0.0	-15.0	-20.0	

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000DKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
4

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IC <ID>I04  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.2091 km Yi= 5997.6699 km Zi= 17.06 m  
Tag Nacht  
Immission : 43.9 dB(A) 28.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	347.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.5	-4.4	-0.8	0.0	39.6	24.6	0.0	0.0	0.0	39.6	24.6
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	606.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.6	-1.4	0.0	33.9	18.9	0.0	0.0	0.0	33.9	18.9
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	682.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-4.6	-1.5	0.0	28.9	13.9	0.0	0.0	0.0	28.9	13.9
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	420.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-4.5	-1.0	0.0	36.2	21.2	0.0	0.0	0.0	36.2	21.2
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	743.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.6	-1.5	0.0	27.4	12.4	0.0	0.0	0.0	27.4	12.4
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	341.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.6	-4.4	-0.7	0.0	31.1	16.1	0.0	0.0	0.0	31.1	16.1
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	760.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-4.6	-1.5	0.0	22.6	7.6	0.0	0.0	0.0	22.6	7.6
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	664.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-4.6	-1.3	0.0	28.3	13.2	0.0	0.0	0.0	28.3	13.2
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	813.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	-4.6	-1.6	0.0	25.3	10.2	0.0	0.0	0.0	25.3	10.2
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	842.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-4.6	-1.7	0.0	23.3	8.3	0.0	0.0	0.0	23.3	8.3
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	831.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	-4.6	-1.6	0.0	21.7	6.6	0.0	0.0	0.0	21.7	6.6
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	740.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	-4.6	-1.5	0.0	21.3	6.3	0.0	0.0	0.0	21.3	6.3
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	931.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	-4.6	-1.8	0.0	21.5	6.5	0.0	0.0	0.0	21.5	6.5
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	471.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.5	-0.9	0.0	27.6	12.6	0.0	0.0	0.0	27.6	12.6
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	343.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.7	-4.4	-0.7	0.0	33.4	18.4	0.0	0.0	0.0	33.4	18.4
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	576.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.5	-1.2	0.0	29.5	14.5	0.0	0.0	0.0	29.5	14.5
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1094.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.5	-2.1	0.0	20.1	0.1	0.0	0.0	0.0	20.1	0.1
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	403.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.7	-4.4	-0.8	0.0	25.9	10.9	0.0	0.0	0.0	25.9	10.9
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	372.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.7	-4.4	-0.7	0.0	23.9	8.8	0.0	0.0	0.0	23.9	8.8
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	1018.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.4	-4.6	-2.0	0.0	16.9	1.9	0.0	0.0	0.0	16.9	1.9
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	938.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-70.9	-4.5	-1.9	-1.5	16.3	1.3	0.0	0.0	0.0	16.3	1.3
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	837.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.6	-1.6	0.0	14.1	-0.9	0.0	0.0	0.0	14.1	-0.9
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1174.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.5	-2.2	0.0	8.4	-18.7	0.0	0.0	0.0	8.4	-18.7
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1035.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.5	-2.1	-2.3	4.2	-4.8	0.0	0.0	0.0	4.2	-4.8
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	937.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-70.9	-4.5	-1.9	-0.1	2.4	-17.6	0.0	0.0	0.0	2.4	-17.6
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1034.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-71.7	-4.5	-2.0	0.0	-0.9	-20.9	0.0	0.0	0.0	-0.9	-20.9
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1125.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.5	-2.2	-1.8	-5.5	-20.5	0.0	0.0	0.0	-5.5	-20.5
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1115.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.5	-2.2	0.0	-7.2	-12.2	0.0	0.0	0.0	-7.2	-12.2
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1153.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.5	-2.2	0.0	-15.9	-20.9	0.0	0.0	0.0	-15.9	-20.9
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1103.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.5	-2.1	0.0	-13.0	-18.0	0.0	0.0	0.0	-13.0	-18.0
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1137.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.5	-2.2	0.0	-17.5	-22.5	0.0	0.0	0.0	-17.5	-22.5

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000DKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
5

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IB <ID>I05  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.1540 km Yi= 5997.6515 km Zi= 18.35 m  
Tag Nacht  
Immission : 45.1 dB(A) 30.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	289.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.3	-0.7	0.0	41.1	26.1	0.0	0.0	0.0	0.0	41.1	26.1
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	597.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-4.6	-1.3	0.0	34.5	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	19.5
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	630.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	-4.6	-1.4	0.0	29.7	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	29.7	14.6
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	366.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.8	-4.4	-0.9	0.0	37.2	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	37.2	22.2
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	698.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-4.6	-1.4	0.0	28.1	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.1	13.0
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	285.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.3	-4.2	-0.6	0.0	32.7	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	17.7
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	711.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	-4.6	-1.4	0.0	23.3	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	8.3
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	614.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	-4.6	-1.2	0.0	29.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.0	14.0
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	777.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.6	-1.6	0.0	25.7	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	25.7	10.7
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	804.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.6	-1.6	0.0	23.8	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	8.8
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	788.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.6	-1.5	0.0	22.2	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	7.2
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	696.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-4.6	-1.4	0.0	21.9	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	21.9	6.9
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	901.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.5	-4.6	-1.8	0.0	21.8	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8	6.8
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	432.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.5	-3.9	-0.9	-1.3	28.4	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	28.4	13.4
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	290.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.5	-4.3	-0.6	0.0	34.8	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	34.8	19.8
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	522.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.5	-1.1	0.0	30.4	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4	15.4
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1149.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	-4.5	-2.2	0.0	19.6	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	-0.4
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	365.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.8	-4.4	-0.7	0.0	26.9	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9	11.9
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	335.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.8	-4.3	-0.7	0.0	24.9	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	24.9	9.9
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	991.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	-4.6	-1.9	0.0	17.3	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	2.2
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	993.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-71.4	-4.5	-2.0	-1.3	15.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	0.9
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	800.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.6	-1.5	0.0	14.6	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	-0.4
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1227.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.5	-2.3	0.0	7.9	-19.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	-19.1
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1091.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.5	-2.2	-1.9	4.1	-4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-4.9
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	992.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-71.4	-4.5	-2.0	-0.1	1.8	-18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-18.2
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1090.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-72.1	-4.5	-2.1	-0.1	-1.5	-21.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5	-21.5
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1181.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	-4.5	-2.3	-1.6	-5.9	-20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.9	-20.9
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1168.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	-4.5	-2.3	0.0	-7.7	-12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.7	-12.7
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1207.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.5	-2.3	0.0	-16.4	-21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.4	-21.4
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1158.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.5	-2.2	0.0	-13.5	-18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-13.5	-18.6
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1192.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	-4.5	-2.3	0.0	-18.0	-23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.0	-23.1

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000DKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
6

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 EG N-FAS. - GEB.: AM\_BAHNHOF\_BRAMOW\_4 <ID>:I06  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.0918 km Yi= 5997.5159 km Zi= 16.48 m  
Tag Nacht  
Immission : 47.3 dB(A) 32.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl		Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	207.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.9	-4.4	-0.5	0.0	43.5	28.5	0.0	0.0	0.0	43.5	28.5	
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	619.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-4.7	-1.3	0.0	34.0	18.9	0.0	0.0	0.0	34.0	18.9	
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	609.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-4.7	-1.3	0.0	29.9	14.9	0.0	0.0	0.0	29.9	14.9	
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	349.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.6	-0.9	0.0	37.2	22.1	0.0	0.0	0.0	37.2	22.1	
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	705.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-4.7	-1.4	0.0	27.9	12.9	0.0	0.0	0.0	27.9	12.9	
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	165.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.0	-4.3	-0.4	0.0	37.1	22.1	0.0	0.0	0.0	37.1	22.1	
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	702.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.7	-1.4	0.0	23.4	8.4	0.0	0.0	0.0	23.4	8.4	
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	604.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.7	-1.2	0.0	29.0	14.0	0.0	0.0	0.0	29.0	14.0	
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	825.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.7	-1.7	0.0	25.0	10.0	0.0	0.0	0.0	25.0	10.0	
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	838.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	-4.7	-1.7	0.0	23.3	8.3	0.0	0.0	0.0	23.3	8.3	
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	803.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.7	-1.6	0.0	21.8	6.8	0.0	0.0	0.0	21.8	6.8	
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	709.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.7	-1.5	0.0	21.6	6.6	0.0	0.0	0.0	21.6	6.6	
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	955.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-4.7	-1.9	0.0	21.2	6.2	0.0	0.0	0.0	21.2	6.2	
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	283.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.2	-3.9	-0.6	-1.3	32.0	17.0	0.0	0.0	0.0	32.0	17.0	
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	157.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.6	-4.2	-0.4	0.0	40.0	25.0	0.0	0.0	0.0	40.0	25.0	
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	495.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	-4.6	-1.0	0.0	30.8	15.8	0.0	0.0	0.0	30.8	15.8	
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1286.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.4	-4.6	-2.5	0.0	18.3	-1.7	0.0	0.0	0.0	18.3	-1.7	
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	216.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.5	-4.3	-0.5	0.0	31.4	16.4	0.0	0.0	0.0	31.4	16.4	
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	187.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.1	-4.3	-0.4	0.0	29.9	14.9	0.0	0.0	0.0	29.9	14.9	
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	1043.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-4.7	-2.0	0.0	16.6	1.6	0.0	0.0	0.0	16.6	1.6	
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1124.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-72.4	-4.6	-2.2	-1.9	14.1	-1.0	0.0	0.0	0.0	14.1	-1.0	
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	837.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.7	-1.6	0.0	14.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	14.0	-1.0	
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1365.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	-4.6	-2.6	0.0	6.6	-20.4	0.0	0.0	0.0	6.6	-20.4	
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1221.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.1	-4.6	-2.4	-2.6	2.1	-6.9	0.0	0.0	0.0	2.1	-6.9	
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1123.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-72.5	-4.6	-2.2	-0.1	0.3	-19.7	0.0	0.0	0.0	0.3	-19.7	
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1219.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-73.0	-4.6	-2.4	0.0	-2.7	-22.7	0.0	0.0	0.0	-2.7	-22.7	
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1309.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.6	-2.5	-1.9	-7.4	-22.4	0.0	0.0	0.0	-7.4	-22.4	
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1302.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.6	-2.5	0.0	-9.0	-14.0	0.0	0.0	0.0	-9.0	-14.0	
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1341.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	-4.6	-2.6	0.0	-17.7	-22.7	0.0	0.0	0.0	-17.7	-22.7	
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1291.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.3	-4.6	-2.5	0.0	-14.8	-19.8	0.0	0.0	0.0	-14.8	-19.8	
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1324.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.6	-2.5	0.0	-19.3	-24.3	0.0	0.0	0.0	-19.3	-24.3	



Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000DKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
7

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 EG NO-FAS. - GEB.: MAMS\_MESSIPIH\_WEG\_9 <ID>I07  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,5674 km Yi= 5997,6778 km Zi= 19,36 m  
Tag Nacht  
Immission : 59,8 dB(A) 44,8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl		Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	144.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.3	-4.4	-0.5	0.0	44.1	29.1	0.0	0.0	0.0	0.0	44.1	29.1
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	204.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.9	-4.4	-0.6	0.0	42.1	27.1	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1	27.1
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	80.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.5	-4.0	-0.3	0.0	45.1	30.1	0.0	0.0	0.0	0.0	45.1	30.1
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	79.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-3.9	-0.3	0.0	48.6	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	48.6	33.6
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	212.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.6	-4.4	-0.5	0.0	38.1	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	38.1	23.1
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	394.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.3	-4.6	-0.8	0.0	30.1	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	15.1
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	179.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.2	-4.3	-0.4	0.0	35.7	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	35.7	20.7
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	109.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.7	-4.0	-0.3	0.0	43.2	28.2	0.0	0.0	0.0	0.0	43.2	28.2
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	437.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	-4.5	-0.9	0.0	30.9	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9	15.9
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	418.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.3	-4.5	-0.9	0.0	29.9	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	29.9	14.9
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	333.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.5	-4.5	-0.7	0.0	29.7	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	29.7	14.7
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	256.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.8	-4.5	-0.6	0.0	30.5	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	15.5
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	576.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-4.6	-1.2	0.0	26.3	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	11.3
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	607.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.1	-4.7	-1.2	0.0	25.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	10.0
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	443.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	-4.6	-0.9	0.0	30.8	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	15.8
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	6.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.4	-0.8	-0.1	0.0	58.9	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	58.9	43.9
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1621.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.4	-4.6	-3.1	0.0	15.7	-4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	-4.4
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	586.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-4.7	-1.1	0.0	22.5	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	7.5
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	587.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-4.6	-1.2	0.0	19.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19.2	4.2
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	643.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.6	-1.3	0.0	21.5	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	6.5
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1499.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-74.9	-4.6	-2.9	-0.6	12.0	-3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	-3.1
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	427.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	-4.5	-0.8	0.0	20.8	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	5.8
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1696.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.6	-4.6	-3.2	0.0	4.1	-22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-22.9
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1596.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.3	-4.6	-3.1	-0.2	1.6	-7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-7.5
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1504.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-74.9	-4.7	-2.9	-1.0	-3.4	-23.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.4	-23.4
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1602.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-75.4	-4.6	-3.1	-0.8	-6.7	-26.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.7	-26.8
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1686.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.7	-4.6	-3.2	-1.4	-9.8	-24.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-9.8	-24.8
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1654.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.5	-4.6	-3.2	0.0	-11.7	-16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-11.7	-16.7
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1695.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.7	-4.6	-3.2	0.0	-20.3	-25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.3	-25.3
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1656.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.5	-4.6	-3.2	0.0	-17.7	-22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-17.7	-22.7
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1690.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.6	-4.6	-3.2	0.0	-22.1	-27.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-22.1	-27.1

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R300DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
8

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 EG NO-FAS. - GEB.: RAHNSTÄDTER WEG\_30B <ID>I08  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.4060 km Yi= 5998.2363 km Zi= 11.75 m  
Tag Nacht  
Immission : 52.6 dB(A) 37.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	647.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.5	-1.5	-0.5	33.1	18.1	0.0	0.0	0.0	0.0	33.1	18.1
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	173.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.5	-4.6	-0.5	0.0	43.4	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	43.4	28.4
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	437.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.8	-4.6	-0.9	0.0	33.6	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	18.6
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	422.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.2	-4.6	-1.0	0.0	36.4	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	21.3
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	264.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.9	-4.6	-0.6	0.0	36.5	21.5	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	21.5
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	916.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.5	-4.7	-1.8	0.0	21.8	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8	6.8
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	375.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.0	-4.6	-0.8	0.0	29.2	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	14.2
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	391.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.6	-4.6	-0.8	0.0	33.2	18.1	0.0	0.0	0.0	0.0	33.2	18.1
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	55.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.1	-0.2	0.0	45.1	30.1	0.0	0.0	0.0	0.0	45.1	30.1
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	76.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.3	-0.2	0.0	42.9	27.9	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	27.9
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	169.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.2	-4.5	-0.4	0.0	35.3	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	20.3
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	237.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.4	-4.6	-0.5	0.0	31.9	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	31.9	16.9
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	38.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.5	-3.6	-0.1	0.0	48.5	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	48.5	33.5
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1153.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	-4.7	-2.3	0.0	18.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	3.5
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	958.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.7	-1.9	0.0	23.4	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	8.4
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	489.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	-4.6	-1.0	0.0	30.9	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9	15.9
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1605.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.3	-4.7	-3.1	0.0	15.7	-4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	-4.3
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1117.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.7	-2.1	0.0	15.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	0.8
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1105.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.7	-2.1	0.0	12.8	-2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	-2.2
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	62.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-4.0	-0.2	0.0	41.4	26.4	0.0	0.0	0.0	0.0	41.4	26.4
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1547.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-75.2	-4.7	-3.0	-0.5	12.7	-2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	-2.3
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	147.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.9	-4.4	-0.3	0.0	30.3	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	15.3
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1677.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.4	-4.7	-3.2	0.0	4.2	-22.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-22.8
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1638.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-75.6	-4.7	-3.2	-0.1	2.0	-7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-7.0
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1569.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-75.2	-4.7	-3.0	-5.2	-6.9	-27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.9	-27.0
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1655.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-75.5	-4.7	-3.2	-11.9	-17.9	-38.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-17.9	-38.0
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1719.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-75.9	-4.7	-3.3	-3.2	-11.6	-26.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-11.6	-26.6
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1653.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.5	-4.7	-3.2	0.0	-11.8	-16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-11.8	-16.8
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1683.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.6	-4.7	-3.2	0.0	-20.3	-25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.3	-25.3
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1672.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.6	-4.7	-3.2	0.0	-17.9	-22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-17.9	-22.9
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1706.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.6	-4.7	-3.3	0.0	-22.3	-27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-22.3	-27.3

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000DKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
9

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I009 EG O-FAS. - GEB.: EPLAN\_AN\_D\_JÄGERBÄK <ID>I09  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.2184 km Yi= 5998.1504 km Zi= 20.66 m  
Tag Nacht  
Immission : 46.7 dB(A) 31.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	693.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	-4.6	-1.6	0.0	32.6	17.6	0.0	0.0	0.0	32.6	17.6
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	272.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.3	-4.2	-0.7	0.0	40.8	25.8	0.0	0.0	0.0	40.8	25.8
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	400.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.9	-4.3	-0.9	0.0	34.7	19.7	0.0	0.0	0.0	34.7	19.7
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	476.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.4	-1.1	0.0	35.5	20.5	0.0	0.0	0.0	35.5	20.5
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	277.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.2	-4.1	-0.6	0.0	36.7	21.7	0.0	0.0	0.0	36.7	21.7
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	968.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-4.6	-1.9	0.0	21.4	6.4	0.0	0.0	0.0	21.4	6.4
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	369.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.7	-4.3	-0.7	0.0	29.9	14.9	0.0	0.0	0.0	29.9	14.9
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	406.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.0	-4.3	-0.8	0.0	33.1	18.1	0.0	0.0	0.0	33.1	18.1
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	237.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.2	-4.1	-0.5	0.0	36.4	21.4	0.0	0.0	0.0	36.4	21.4
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	209.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.4	-3.9	-0.4	0.0	36.9	21.9	0.0	0.0	0.0	36.9	21.9
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	243.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.2	-4.0	-0.5	0.0	33.7	18.7	0.0	0.0	0.0	33.7	18.7
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	276.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.6	-4.1	-0.6	0.0	31.1	16.1	0.0	0.0	0.0	31.1	16.1
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	237.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.4	-4.1	-0.5	0.0	34.7	19.7	0.0	0.0	0.0	34.7	19.7
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1192.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.7	-2.3	0.0	18.2	3.2	0.0	0.0	0.0	18.2	3.2
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	1013.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-4.6	-2.0	0.0	23.0	8.0	0.0	0.0	0.0	23.0	8.0
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	511.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	-4.4	-1.1	0.0	30.8	15.8	0.0	0.0	0.0	30.8	15.8
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1804.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.3	-4.6	-3.5	0.0	14.4	-5.6	0.0	0.0	0.0	14.4	-5.6
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1167.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.7	-2.2	0.0	15.5	0.5	0.0	0.0	0.0	15.5	0.5
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1161.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.6	-2.2	0.0	12.4	-2.7	0.0	0.0	0.0	12.4	-2.7
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	231.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.0	-4.0	-0.5	0.0	31.4	16.4	0.0	0.0	0.0	31.4	16.4
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1744.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-76.1	-4.6	-3.4	-0.5	10.9	-4.1	0.0	0.0	0.0	10.9	-4.1
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	267.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.7	-4.1	-0.5	0.0	25.6	10.6	0.0	0.0	0.0	25.6	10.6
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1875.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.4	-4.6	-3.6	0.0	2.9	-24.1	0.0	0.0	0.0	2.9	-24.1
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1831.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-76.5	-4.6	-3.6	-0.1	0.5	-8.5	0.0	0.0	0.0	0.5	-8.5
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1757.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-76.2	-4.6	-3.4	-4.5	-7.2	-27.2	0.0	0.0	0.0	-7.2	-27.2
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1846.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-76.5	-4.6	-3.6	-7.3	-14.6	-34.6	0.0	0.0	0.0	-14.6	-34.6
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1913.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-76.8	-4.6	-3.7	-2.5	-12.2	-27.2	0.0	0.0	0.0	-12.2	-27.2
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1853.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.5	-4.6	-3.6	0.0	-13.1	-18.1	0.0	0.0	0.0	-13.1	-18.1
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1880.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.6	-4.6	-3.6	0.0	-21.6	-26.6	0.0	0.0	0.0	-21.6	-26.6
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1871.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.5	-4.6	-3.6	0.0	-19.1	-24.1	0.0	0.0	0.0	-19.1	-24.1
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1899.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.6	-4.6	-3.6	0.0	-23.5	-28.5	0.0	0.0	0.0	-23.5	-28.5

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000CKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
10

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I010 EG SO-FAS. - GEB.: HOTEL <ID>I010  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,5182 km Yi= 5998,6200 km Zi= 14,30 m  
Tag Nacht  
Immission : 41.5 dB(A) 26.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT			Zeitzuschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl		Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	972.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	-4.6	-2.1	0.0	29.7	14.7	0.0	0.0	0.0	29.7	14.7
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	508.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	-4.5	-1.2	0.0	35.6	20.6	0.0	0.0	0.0	35.6	20.6
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	826.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.6	-1.7	0.0	27.9	12.8	0.0	0.0	0.0	27.9	12.8
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	735.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	-4.5	-1.6	0.0	31.6	16.6	0.0	0.0	0.0	31.6	16.6
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	651.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-4.6	-1.3	0.0	28.8	13.8	0.0	0.0	0.0	28.8	13.8
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	1193.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.9	-4.6	-2.4	0.0	18.9	3.9	0.0	0.0	0.0	18.9	3.9
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	757.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	-4.6	-1.5	0.0	22.7	7.7	0.0	0.0	0.0	22.7	7.7
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	758.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	-4.6	-1.5	0.0	27.1	12.1	0.0	0.0	0.0	27.1	12.1
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	413.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.2	-4.4	-0.9	0.0	31.7	16.7	0.0	0.0	0.0	31.7	16.7
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	456.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.5	-0.9	0.0	29.2	14.2	0.0	0.0	0.0	29.2	14.2
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	545.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	-4.5	-1.1	0.0	25.4	10.4	0.0	0.0	0.0	25.4	10.4
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	619.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	-4.5	-1.2	0.0	23.5	8.5	0.0	0.0	0.0	23.5	8.5
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	301.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.8	-4.3	-0.7	0.0	31.9	16.9	0.0	0.0	0.0	31.9	16.9
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1452.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.5	-4.7	-2.8	0.0	16.0	1.0	0.0	0.0	0.0	16.0	1.0
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	1250.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.4	-4.6	-2.5	0.0	20.7	5.7	0.0	0.0	0.0	20.7	5.7
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	847.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.6	-1.7	0.0	25.9	10.9	0.0	0.0	0.0	25.9	10.9
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1495.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.7	-4.6	-2.9	0.0	16.6	-3.4	0.0	0.0	0.0	16.6	-3.4
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1407.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.1	-4.6	-2.7	0.0	13.4	-1.6	0.0	0.0	0.0	13.4	-1.6
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1390.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.7	0.0	10.4	-4.6	0.0	0.0	0.0	10.4	-4.6
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	290.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.1	-4.3	-0.6	0.0	28.9	13.9	0.0	0.0	0.0	28.9	13.9
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1483.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-74.7	-4.6	-2.9	-0.4	13.6	-1.4	0.0	0.0	0.0	13.6	-1.4
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	511.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.5	-1.0	0.0	19.1	4.1	0.0	0.0	0.0	19.1	4.1
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1555.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.6	-3.0	0.0	5.1	-21.9	0.0	0.0	0.0	5.1	-21.9
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1559.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-75.1	-4.6	-3.0	-0.1	4.1	-4.9	0.0	0.0	0.0	4.1	-4.9
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1512.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-74.9	-4.6	-2.9	-5.4	-6.5	-26.5	0.0	0.0	0.0	-6.5	-26.5
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1585.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-75.2	-4.6	-3.1	-12.7	-17.9	-37.9	0.0	0.0	0.0	-17.9	-37.9
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1629.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-75.5	-4.6	-3.1	-3.1	-9.2	-24.2	0.0	0.0	0.0	-9.2	-24.2
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1546.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	-4.6	-3.0	0.0	-11.0	-16.0	0.0	0.0	0.0	-11.0	-16.0
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1567.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.1	-4.6	-3.0	0.0	-19.5	-24.5	0.0	0.0	0.0	-19.5	-24.5
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1583.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-75.2	-4.6	-3.0	0.0	-16.8	-21.8	0.0	0.0	0.0	-16.8	-21.8
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1605.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.1	-4.6	-3.1	0.0	-21.5	-26.6	0.0	0.0	0.0	-21.5	-26.6

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R300DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
11

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG SO-FAS. - GEB.: FISCHERWEG 12 <ID>I011  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.6802 km Yi= 5998.8578 km Zi= 8.24 m  
Tag Nacht  
Immission : 37.9 dB(A) 22.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl		Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	1184.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.4	-4.7	-2.5	0.0	27.7	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	27.7	12.7
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	744.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.7	-1.6	0.0	32.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	17.0
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	1087.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.7	-2.2	0.0	25.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	10.0
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	959.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.6	-2.0	0.0	29.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.0	14.0
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	917.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	-4.7	-1.8	0.0	25.4	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	25.4	10.4
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	1398.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.1	-4.7	-2.7	0.0	17.3	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	2.2
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	1014.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	-4.7	-2.0	0.0	19.6	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	4.6
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	1003.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.4	-4.7	-2.0	0.0	24.1	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	24.1	9.1
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	678.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.6	-1.4	0.0	27.1	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1	12.1
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	725.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.6	-1.5	0.0	24.8	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	9.8
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	809.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.7	-1.6	0.0	21.5	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	6.5
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	869.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.7	-1.7	0.0	19.9	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	4.9
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	581.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.9	-4.6	-1.2	0.0	26.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	11.0
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1646.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.5	-4.7	-3.2	0.0	14.6	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	-0.4
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	1437.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.5	-4.7	-2.9	0.0	19.1	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	4.1
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	1082.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.6	-2.2	0.0	23.3	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	8.3
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1392.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.0	-4.7	-2.7	0.0	17.4	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	-2.6
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1587.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.1	-4.7	-3.1	0.0	11.9	-3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	-3.1
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1568.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	-4.7	-3.0	0.0	9.0	-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	-6.0
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	575.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	-4.6	-1.1	0.0	22.5	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	7.5
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1415.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-74.2	-4.7	-2.7	-0.4	14.2	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	-0.9
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	771.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-4.7	-1.5	0.0	14.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	-0.1
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1437.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.1	-4.7	-2.7	0.0	6.0	-21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	-21.1
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1479.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-74.6	-4.7	-2.9	0.0	4.8	-4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	-4.2
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1445.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-74.5	-4.7	-2.8	-5.5	-6.0	-26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.0	-26.0
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1505.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-74.6	-4.6	-2.9	-16.0	-19.2	-39.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-19.2	-39.2
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1534.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-75.0	-4.7	-3.0	-3.0	-8.6	-23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.6	-23.6
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1453.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-4.7	-2.8	0.0	-10.2	-15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.2	-15.2
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1452.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.4	-4.7	-2.8	0.0	-18.7	-23.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.7	-23.7
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1478.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-73.9	-4.1	-2.8	-1.3	-15.9	-20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-15.9	-20.9
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1503.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-74.6	-4.7	-2.9	0.0	-20.3	-25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.3	-25.3

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R300DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
12

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I012  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,9226 km Yi= 5998,3674 km Zi= 10,29 m  
Tag Nacht  
Immission : 42.6 dB(A) 27.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Dref1	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	698.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.6	-1.6	0.0	32.8	17.8	0.0	0.0	0.0	32.8	17.8		
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	432.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.2	-4.4	-1.0	0.0	37.4	22.4	0.0	0.0	0.0	37.4	22.4		
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	722.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	-4.5	-1.5	0.0	28.9	13.9	0.0	0.0	0.0	28.9	13.9		
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	543.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.5	-1.2	0.0	34.6	19.5	0.0	0.0	0.0	34.6	19.5		
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	601.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.5	-1.2	0.0	29.6	14.6	0.0	0.0	0.0	29.6	14.6		
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	886.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	-4.6	-1.8	0.0	22.1	7.1	0.0	0.0	0.0	22.1	7.1		
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	683.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.5	-1.3	0.0	23.7	8.7	0.0	0.0	0.0	23.7	8.7		
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	627.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-4.5	-1.3	0.0	28.8	13.8	0.0	0.0	0.0	28.8	13.8		
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	430.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.4	-4.4	-0.9	0.0	31.6	16.6	0.0	0.0	0.0	31.6	16.6		
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	509.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-4.4	-1.0	0.0	28.6	13.6	0.0	0.0	0.0	28.6	13.6		
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	542.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.5	-1.1	0.0	25.6	10.6	0.0	0.0	0.0	25.6	10.6		
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	578.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	-4.5	-1.1	0.0	24.3	9.3	0.0	0.0	0.0	24.3	9.3		
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	457.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.4	-0.9	0.0	28.8	13.8	0.0	0.0	0.0	28.8	13.8		
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1128.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	-4.6	-2.2	0.0	18.9	3.9	0.0	0.0	0.0	18.9	3.9		
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	922.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	-4.6	-1.9	0.0	23.9	8.8	0.0	0.0	0.0	23.9	8.8		
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	686.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	-4.5	-1.4	0.0	28.0	13.0	0.0	0.0	0.0	28.0	13.0		
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1086.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.6	-2.1	0.0	20.1	0.1	0.0	0.0	0.0	20.1	0.1		
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	1063.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.6	-2.1	0.0	16.4	1.4	0.0	0.0	0.0	16.4	1.4		
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	1041.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-4.6	-2.0	0.0	13.6	-1.4	0.0	0.0	0.0	13.6	-1.4		
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	511.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.4	-1.0	0.0	24.1	9.1	0.0	0.0	0.0	24.1	9.1		
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1044.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-71.7	-4.6	-2.0	-0.5	17.4	2.4	0.0	0.0	0.0	17.4	2.4		
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	505.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.2	-4.4	-1.0	0.0	19.3	4.3	0.0	0.0	0.0	19.3	4.3		
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1148.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.6	-2.2	0.0	8.5	-18.5	0.0	0.0	0.0	8.5	-18.5		
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1123.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-72.3	-4.6	-2.2	-0.1	7.3	-1.7	0.0	0.0	0.0	7.3	-1.7		
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1063.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-72.0	-4.6	-2.1	-5.5	-3.2	-23.2	0.0	0.0	0.0	-3.2	-23.2		
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1144.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-72.5	-4.6	-2.2	-14.6	-16.4	-36.4	0.0	0.0	0.0	-16.4	-36.4		
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1200.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-72.8	-4.6	-2.3	-3.3	-6.6	-21.6	0.0	0.0	0.0	-6.6	-21.6		
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1131.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.6	-2.2	0.0	-7.4	-12.5	0.0	0.0	0.0	-7.4	-12.5		
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1158.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.6	-2.2	0.0	-16.0	-21.0	0.0	0.0	0.0	-16.0	-21.0		
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1157.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.6	-2.2	0.0	-13.6	-18.6	0.0	0.0	0.0	-13.6	-18.6		
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1183.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	-4.6	-2.3	0.0	-18.1	-23.1	0.0	0.0	0.0	-18.1	-23.1		

Teilpegel – Vorbelastung (IFSP/B-Pläne Nr. 07.GE.51 und Nr. 15.W.99)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung BPläne 07GE51 und 15W99

Auftrag  
R3000DKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
13

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I013  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,8717 km Yi= 5998,2871 km Zi= 10,66 m  
Tag Nacht  
Immission : 44,2 dB(A) 29,2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Dref1	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE.e 5	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	33777.3	105.3	90.3	0.0	611.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	-4.6	-1.4	0.0	33.9	18.9	0.0	0.0	0.0	0.0	33.9	18.9	
GE.e 3.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	31655.2	105.0	90.0	0.0	345.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.4	-4.4	-0.8	0.0	39.4	24.4	0.0	0.0	0.0	0.0	39.4	24.4	
GE.e 12	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	12412.4	100.9	85.9	0.0	627.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-4.5	-1.3	0.0	30.2	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2	15.2	
GE.e 4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	26824.4	104.3	89.3	0.0	449.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-4.5	-1.0	0.0	36.2	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	36.2	21.1	
GE.e 11.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	9081.9	99.6	84.6	0.0	508.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	-4.5	-1.1	0.0	31.2	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	31.2	16.2	
GE.e 6	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3773.7	95.8	80.8	0.0	807.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.6	-1.6	0.0	23.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	8.0	
GE.e 11.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2860.3	94.6	79.6	0.0	589.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.8	-4.5	-1.2	0.0	25.1	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1	10.1	
GE.e 11.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8222.9	99.2	84.2	0.0	532.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.5	-1.1	0.0	30.3	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	15.3	
GE.e 3.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6543.5	98.2	83.2	0.0	349.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.8	-4.3	-0.7	0.0	33.4	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	18.4	
GE.e 10.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	4553.1	96.6	81.6	0.0	428.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.1	-4.4	-0.9	0.0	30.2	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2	15.2	
GE.e 10.3	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2759.6	94.4	79.4	0.0	458.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	-4.4	-0.9	0.0	27.2	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	27.2	12.2	
GE.e 10.4	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	2199.7	93.4	78.4	0.0	491.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.5	-1.0	0.0	26.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	11.0	
GE.e 2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3705.7	95.7	80.7	0.0	390.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.4	-4.4	-0.8	0.0	30.1	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	15.0	
GE.e 9.1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	3119.7	95.0	79.9	0.0	1052.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	-4.6	-2.1	0.0	19.6	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	4.6	
GE.e 7	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	6574.3	98.2	83.2	0.0	845.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	-4.6	-1.7	0.0	24.7	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7	9.7	
GE.e 13	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	8495.3	99.3	84.3	0.0	591.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	-4.5	-1.2	0.0	29.4	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	29.4	14.4	
TF 5	-	60.0	40.0	Lw"	2.0	3808.4	95.8	75.8	0.0	1142.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.6	-2.2	0.0	19.6	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	-0.4	
GE.e 9.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1508.3	91.8	76.8	0.0	990.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	-4.6	-1.9	0.0	17.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	2.2	
GE.e 8	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	741.6	88.7	73.7	0.0	969.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-4.6	-1.9	0.0	14.3	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	-0.7	
GE.e 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	1529.5	91.9	76.8	0.0	460.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.4	-0.9	0.0	25.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	10.0	
TF 10	-	58.0	43.0	Lw"	2.0	2128.8	91.3	76.3	0.0	1089.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-72.1	-4.6	-2.1	-0.5	16.8	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8	1.8	
GE.e 10.2	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	484.3	86.9	71.9	0.0	422.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.7	-4.4	-0.8	0.0	21.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	6.0	
TF 2	-	61.0	34.0	Lw"	2.0	225.4	84.5	57.5	0.0	1208.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	-4.6	-2.3	0.0	8.0	-19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	-19.0	
TF 8	-	49.0	40.0	Lw"	2.0	1885.5	81.8	72.8	0.0	1171.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-72.8	-4.6	-2.3	-0.1	6.5	-2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	-2.5	
TF 11	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	1271.5	76.1	56.0	0.0	1106.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-72.3	-4.6	-2.1	-5.3	-3.5	-23.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.5	-23.5	
TF 9	-	45.0	25.0	Lw"	2.0	811.4	74.1	54.1	0.0	1189.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-72.8	-4.6	-2.3	-14.3	-16.6	-36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.6	-36.6	
TF 1	-	40.0	25.0	Lw"	2.0	1605.3	72.1	57.1	0.0	1251.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-73.2	-4.6	-2.4	-3.4	-7.9	-22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.9	-22.9	
TF 6	-	35.0	30.0	Lw"	2.0	2274.1	68.6	63.6	0.0	1191.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	-4.6	-2.3	0.0	-8.0	-13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.0	-13.0	
TF 3	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1036.1	60.2	55.2	0.0	1217.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.9	-4.6	-2.3	0.0	-16.6	-21.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.6	-21.6	
TF 7	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	1821.3	62.6	57.6	0.0	1205.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.6	-2.3	0.0	-14.1	-19.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-14.1	-19.1	
TF 4	-	30.0	25.0	Lw"	2.0	681.2	58.3	53.3	0.0	1238.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.9	-4.6	-2.4	0.0	-18.6	-23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.6	-23.6	



## Teilpegel – Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)

Projekt: LIMA\_7 Version: 8.12.1 Lizenznehmer: TUEV Nord Umweltschutz GmbH + CoKg Auftrag R301DOKU Datum 03/04/2014 Seite 1  
 Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I001 EG W-FAS. - GEB.: BPLAN\_15W123 <ID>I01  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.8042 km Yi= 5998.6543 km Zi= 7.87 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 27.3 dB(A) 10.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			/ m / qm	Tag					Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	1604.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.3	0.0	-3.1	0.0	18.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3	0.8
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	1470.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.6	0.0	-2.9	-0.9	20.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	20.1	3.1
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	1609.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.5	0.0	-3.2	0.0	19.9	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	4.9
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	1531.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.0	0.0	-3.0	0.0	20.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9	3.9
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	1496.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	0.0	-3.0	0.0	21.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	4.0
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	1550.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.1	0.0	-3.1	-2.1	12.3	-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	-1.7

Projekt: LIMA\_7 Version: 8.12.1 Lizenznehmer: TUEV Nord Umweltschutz GmbH + CoKg Auftrag R301DOKU Datum 03/04/2014 Seite 2  
 Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 EG W-FAS. - GEB.: BPLAN\_15W09 <ID>I02  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0227 km Yi= 5998.1609 km Zi= 6.71 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 26.2 dB(A) 9.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			/ m / qm	Tag					Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	1752.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.1	0.0	-3.4	0.0	17.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	-0.3
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	1642.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.6	0.0	-3.2	-0.9	18.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	1.7
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	1732.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.0	0.0	-3.3	0.0	19.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19.2	4.2
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	1702.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.0	0.0	-3.3	0.0	19.6	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	2.6
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	1652.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.6	0.0	-3.2	0.0	20.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	3.0
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	1750.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.2	0.0	-3.4	-1.3	11.7	-2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	-2.3

Teilpegel – Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 EG N-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I03  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0545 km Yi= 5998.1736 km Zi= 7.25 m  
Tag Nacht  
Immission : 26.0 dB(A) 9.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB	dB					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	1784.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.2	0.0	-3.5	0.0	17.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	-0.5
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	1672.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.7	0.0	-3.3	-0.9	18.6	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	1.6
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	1766.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.1	0.0	-3.4	0.0	19.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	4.0
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	1733.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.1	0.0	-3.4	0.0	19.4	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	2.4
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	1683.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-75.8	0.0	-3.3	0.0	19.7	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	2.7
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	1780.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-76.3	0.0	-3.5	-1.3	11.5	-2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	-2.5

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
4

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STIR\_1C <ID>IO4  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.2091 km Yi= 5997.6699 km Zi= 17.06 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.0 dB(A) 15.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB	dB					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	1070.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.1	0.0	22.5	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	5.0
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	1022.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.0	0.0	24.9	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	24.9	7.8
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	980.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	0.0	-1.9	0.0	25.5	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	10.5
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	1064.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.1	0.0	24.8	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	7.8
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	983.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	0.0	-1.9	0.0	25.7	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	25.7	8.7
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	1143.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	0.0	-2.2	0.0	17.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9	3.9

Teilpegel – Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
5

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IB <ID>I05  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.1540 km Yi= 5997.6515 km Zi= 18.35 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.4 dB(A) 16.0 dB(A)

Ermittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	1032.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	0.0	22.9	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	5.4
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	990.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	0.0	-2.0	0.0	25.2	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	8.2
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	935.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	0.0	-1.8	0.0	26.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	11.0
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	1030.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	0.0	25.1	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1	8.1
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	949.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	0.0	-1.9	0.0	26.2	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	9.1
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	1110.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	0.0	-2.2	0.0	18.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	4.2

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
6

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 EG N-FAS. - GEB.: AM\_BAHNHOF\_BFRMOU\_4 <ID>I06  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.0918 km Yi= 5997.5159 km Zi= 16.48 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.1 dB(A) 15.7 dB(A)

Ermittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	1058.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.1	0.0	22.6	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6	5.1
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	1036.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.1	0.0	24.8	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	7.8
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	941.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	0.0	-1.8	0.0	25.9	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	10.9
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	1070.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.1	0.0	24.8	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	7.7
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	983.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	0.0	-1.9	0.0	25.8	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	25.8	8.8
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	1154.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	0.0	-2.3	0.0	17.8	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8	3.8

Teilpegel – Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
7

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 EG NO-FAS. - GEB.: MAMS\_WESSTPH\_WEG\_9 <ID>I07  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,5674 km Yi= 5997,6778 km Zi= 19,36 m  
Tag Nacht  
Immission : 38.2 dB(A) 22.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	584.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	0.0	28.3	10.8	0.0	0.0	0.0	28.3	10.8
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	589.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	0.0	30.0	13.0	0.0	0.0	0.0	30.0	13.0
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	419.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.2	0.0	-0.9	0.0	33.4	18.3	0.0	0.0	0.0	33.4	18.3
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	626.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	0.0	-1.3	0.0	30.1	13.1	0.0	0.0	0.0	30.1	13.1
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	504.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	0.0	-1.0	0.0	32.1	15.0	0.0	0.0	0.0	32.1	15.0
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	715.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	0.0	-1.4	0.0	22.9	8.9	0.0	0.0	0.0	22.9	8.9

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
8

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 EG NO-FAS. - GEB.: RAHNSTÄDTER\_WEG\_30B <ID>I08  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,4060 km Yi= 5998,2363 km Zi= 11,75 m  
Tag Nacht  
Immission : 53.0 dB(A) 36.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	145.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	0.0	-0.3	0.0	40.2	22.7	0.0	0.0	0.0	40.2	22.7
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	42.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	0.0	-0.2	0.0	48.7	31.7	0.0	0.0	0.0	48.7	31.7
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	198.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.8	0.0	-0.5	0.0	39.2	24.2	0.0	0.0	0.0	39.2	24.2
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	86.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	0.0	-0.3	0.0	44.9	27.8	0.0	0.0	0.0	44.9	27.8
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	0.0	-0.2	0.0	48.6	31.6	0.0	0.0	0.0	48.6	31.6
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	160.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.9	0.0	-0.4	0.0	35.3	21.3	0.0	0.0	0.0	35.3	21.3

Teilpegel – Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
9

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I009 EG O-FAS. - GEB.: EPLAN\_AN\_D\_JÄGERBÄK <ID>I009  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.2184 km Yi= 5998.1504 km Zi= 20.66 m  
Tag Nacht  
Immission : 53.7 dB(A) 36.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	KEZ	KR	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)																		dB	dB
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	31.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.1	0.0	-0.1	0.0	49.5	32.0	0.0	0.0	0.0	49.5	32.0
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	73.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.6	0.0	-0.3	0.0	43.6	26.6	0.0	0.0	0.0	43.6	26.6
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	90.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	0.0	-0.2	0.0	45.1	30.1	0.0	0.0	0.0	45.1	30.1
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	105.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.8	0.0	-0.3	0.0	44.8	27.8	0.0	0.0	0.0	44.8	27.8
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	51.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.1	0.0	-0.2	0.0	47.5	30.5	0.0	0.0	0.0	47.5	30.5
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	143.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.1	0.0	-0.3	0.0	36.2	22.2	0.0	0.0	0.0	36.2	22.2

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
10

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I010 EG SO-FAS. - GEB.: HOTEL <ID>I010  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.5182 km Yi= 5998.6200 km Zi= 14.30 m  
Tag Nacht  
Immission : 40.5 dB(A) 23.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	KEZ	KR	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)																		dB	dB
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	461.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	0.0	-0.9	0.0	30.9	13.4	0.0	0.0	0.0	30.9	13.4
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	328.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.6	0.0	-0.7	0.0	35.2	18.2	0.0	0.0	0.0	35.2	18.2
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	589.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	0.0	30.1	15.1	0.0	0.0	0.0	30.1	15.1
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	373.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.5	0.0	-0.8	0.0	34.6	17.6	0.0	0.0	0.0	34.6	17.6
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	419.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	0.0	-0.9	0.0	33.0	16.0	0.0	0.0	0.0	33.0	16.0
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	354.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	0.0	-0.8	0.0	28.6	14.6	0.0	0.0	0.0	28.6	14.6

Teilpegel – Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
11

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG SO-FAS. - GEB.: FISCHERWEG 12 <ID>I011  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,6802 km Yi= 5998,8578 km Zi= 8,24 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 35,2 dB(A) 18,6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB	dB					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	746.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	0.0	-1.5	0.0	26.4	8.9	0.0	0.0	0.0	26.4	8.9
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	610.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	0.0	-1.3	-1.1	28.6	11.6	0.0	0.0	0.0	28.6	11.6
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	873.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.8	0.0	26.4	11.4	0.0	0.0	0.0	26.4	11.4
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	660.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	0.0	-1.3	0.0	29.5	12.5	0.0	0.0	0.0	29.5	12.5
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	702.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	0.0	-1.5	0.0	28.5	11.5	0.0	0.0	0.0	28.5	11.5
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	640.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	0.0	-1.3	-3.4	20.0	6.0	0.0	0.0	0.0	20.0	6.0

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
12

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I012  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,9226 km Yi= 5998,3674 km Zi= 10,29 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 36,7 dB(A) 20,2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qref	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB	dB					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
GEe 5	-	60.0	42.5	Lw"	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	677.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	0.0	-1.4	0.0	27.3	9.8	0.0	0.0	0.0	27.3	9.8
GEe 3	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	546.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	0.0	-1.1	-0.7	30.1	13.1	0.0	0.0	0.0	30.1	13.1
GEe 1	-	60.0	45.0	Lw"	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	698.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	0.0	-1.4	0.0	28.8	13.7	0.0	0.0	0.0	28.8	13.7
GEe 4	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	608.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	0.0	-1.2	0.0	30.3	13.2	0.0	0.0	0.0	30.3	13.2
GEe 2	-	60.0	43.0	Lw"	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	572.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	0.0	-1.2	0.0	30.6	13.6	0.0	0.0	0.0	30.6	13.6
GEe 6	-	57.0	43.0	Lw"	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	640.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	0.0	-1.3	-1.4	22.0	8.0	0.0	0.0	0.0	22.0	8.0

Teilpegel – Vorbelastung (Emissionskontingente B-Plan Nr. 07.W.154)

Projekt:  
Einzelpunkte Vorbelastung Bplan 07W154

Auftrag  
R301DOKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
13

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I013  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,8717 km Yi= 5998,2871 km Zi= 10,66 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 37,8 dB(A) 21,3 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+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
GBe 5	-	60.0	42.5	Lw''	2.0	4696.1	96.7	79.2	0.0	610.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	0.0	28.2	10.7	0.0	0.0	0.0	28.2	10.7
GBe 3	-	60.0	43.0	Lw''	2.0	7078.8	98.5	81.5	0.0	487.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	0.0	-1.0	-0.6	31.2	14.2	0.0	0.0	0.0	31.2	14.2
GBe 1	-	60.0	45.0	Lw''	2.0	7038.2	98.5	83.5	0.0	615.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	0.0	-1.2	0.0	29.9	14.9	0.0	0.0	0.0	29.9	14.9
GBe 4	-	60.0	43.0	Lw''	2.0	7739.3	98.9	81.9	0.0	548.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	0.0	-1.1	0.0	31.2	14.1	0.0	0.0	0.0	31.2	14.1
GBe 2	-	60.0	43.0	Lw''	2.0	7576.0	98.8	81.8	0.0	507.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	0.0	-1.1	0.0	31.8	14.8	0.0	0.0	0.0	31.8	14.8
GBe 6	-	57.0	43.0	Lw''	2.0	3588.5	92.6	78.5	0.0	592.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	-0.8	23.4	9.4	0.0	0.0	0.0	23.4	9.4



## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

LIMA\_7 Version: 8.12.1      Lizenznehmer: TÜV Nord Umweltschutz GmbH + CoKjg

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I001 EG W-FAS. – GEB.: EPLAN\_15WL23 <ID>I01  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.8042 km Yi= 5998.6543 km Zi= 7.87 m

Auftrag R40000KU      Datum 11/04/2014      Seite 1

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel  dB	min. ds m	Dc dB	DI dB	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)					Tag dB	Nacht dB	Drefl dB	Activ dB	Agri dB	Aatm dB	Abar dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	KEZ dB	KR dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	1253.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.0	-4.6	-2.3	0.0	24.1	24.1	0.0	0.0	1.9	26.0	24.1
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	1055.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-4.4	-1.9	0.0	18.4	18.4	0.0	0.0	1.9	20.3	18.4
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	1157.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	-4.5	-2.2	0.0	29.0	29.0	0.0	0.0	1.9	30.9	29.0
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	1160.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-4.8	18.4	18.4	0.0	0.0	1.9	20.3	18.4
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	1165.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-6.7	23.8	23.8	0.0	0.0	1.9	25.7	23.8
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	1154.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.5	-2.2	0.0	20.8	20.7	0.0	0.0	1.9	22.6	20.7
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	1160.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	-4.6	-2.2	0.0	18.7	18.7	0.0	0.0	1.9	20.6	18.7
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	1157.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.0	-3.1	-2.2	-15.5	8.1	8.0	0.0	0.0	1.9	9.9	8.0
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	1180.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.6	-2.2	-11.7	7.3	7.3	0.0	0.0	1.9	9.2	7.3
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	1070.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-4.5	-2.0	0.0	16.0	16.0	0.0	0.0	1.9	17.9	16.0
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	1070.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.4	-2.2	-0.7	19.5	0.0	0.0	0.0	1.9	21.4	0.0
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	1072.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.3	-2.2	-0.8	19.5	0.0	-3.0	0.0	1.4	17.9	0.0
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	1199.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-72.7	-4.6	-2.3	0.0	-0.5	1.3	0.0	0.0	1.9	1.4	1.3
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	856.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-69.9	-4.2	-1.8	-1.8	14.6	-0.1	0.0	0.0	1.9	16.5	-0.1
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	1042.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.6	-2.0	-0.8	4.6	-3.5	0.0	0.0	1.9	6.5	-3.5
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	1134.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.0	-3.6	-2.2	-3.4	21.0	0.0	0.0	0.0	1.9	22.9	0.0
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	998.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	-4.6	-1.9	-1.7	1.8	0.0	0.0	0.0	1.9	3.6	0.0
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	1090.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.6	-2.1	-3.4	6.7	0.0	-1.5	0.0	1.9	7.1	0.0
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	955.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	-4.6	-1.8	0.0	11.7	0.0	-5.2	0.0	1.9	8.4	0.0
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	998.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	-4.6	-1.9	-1.7	-5.2	0.0	0.0	0.0	1.9	-3.3	0.0
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	955.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	-4.6	-1.8	0.0	4.7	0.0	-5.2	0.0	1.9	1.4	0.0
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	1090.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.6	-2.1	-3.3	-0.2	0.0	-1.5	0.0	1.9	0.2	0.0
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	934.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.6	-1.9	-0.8	2.4	0.0	0.0	0.0	1.9	4.3	0.0
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1083.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.6	-2.1	-16.8	2.8	0.0	-3.3	0.0	1.9	1.4	0.0
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	964.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	-4.6	-1.8	0.0	20.9	0.0	-7.0	0.0	1.9	15.8	0.0
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1081.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.6	-2.1	-16.7	-2.1	0.0	-18.2	0.0	1.9	-18.4	0.0
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	961.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	-4.6	-1.8	0.0	15.9	0.0	-22.0	0.0	1.9	-4.2	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1090.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.6	-2.1	-3.9	19.7	0.0	-3.3	0.0	1.9	18.3	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	956.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	-4.6	-1.8	0.0	25.0	0.0	-7.0	0.0	1.9	19.9	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	1122.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.1	-12.6	0.0	15.3	0.0	-3.0	0.0	0.0	12.3
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	986.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-4.5	-1.8	0.0	15.8	15.8	0.0	0.0	1.9	17.7	15.8
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	1028.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.2	-4.6	-2.0	0.0	27.3	24.3	0.0	0.0	0.0	27.3	24.3
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	913.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-70.6	-4.4	-1.9	-1.4	18.3	25.6	0.0	0.0	1.9	20.2	25.6
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	950.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	-4.6	-1.7	0.0	28.2	28.2	-0.7	-1.2	1.9	29.4	27.0
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	933.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-71.0	-4.6	-1.9	0.0	31.6	31.6	-9.0	-3.0	1.9	24.5	28.6
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	1134.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-72.2	0.0	-2.2	-7.5	-4.5	7.5	0.0	0.0	1.9	-2.6	7.5
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	1132.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-72.1	0.0	-2.2	-8.4	-6.7	0.0	0.0	0.0	1.9	-4.8	0.0
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	1149.2	3.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-72.2	0.0	-2.2	-8.0	10.0	16.0	0.0	0.0	1.9	11.9	16.0
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	1156.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-5.1	-3.6	-6.6	0.0	0.0	1.9	-1.7	-6.6
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	1163.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-23.7	-17.2	-20.2	0.0	0.0	1.9	-15.3	-20.2
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	1158.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-21.7	-18.2	-21.2	0.0	0.0	1.9	-16.3	-21.2

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I002 EG W-FAS. – GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I02  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0227 km Yi= 5998.1609 km Zi= 6.71 m

Auftrag  
R40000KU

Datum  
11/04/2014

Seite  
2

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel  dB	min. ds m	Dc dB	DI dB	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)					Tag dB	Nacht dB	Drefl dB	Activ dB	Agrr dB	Aatm dB	Aabar dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	KEZ dB	KR dB	(L AT+KEZ+KR) Tag dB(A)	Nacht dB(A)			
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	927.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	-4.5	-1.8	0.0	27.4	27.4	0.0	0.0	0.0	27.4	27.4	
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	819.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.3	-1.5	0.0	21.1	21.1	0.0	0.0	0.0	21.1	21.1	
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	877.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	-4.5	-1.6	0.0	32.0	32.0	0.0	0.0	0.0	32.0	32.0	
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	878.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	0.0	-1.7	-4.8	21.3	21.3	0.0	0.0	0.0	21.3	21.3	
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	884.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	-4.5	-1.7	-1.0	27.9	27.9	0.0	0.0	0.0	27.9	27.9	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	870.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.5	-1.6	0.0	23.8	23.8	0.0	0.0	0.0	23.8	23.8	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	885.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	-4.5	-1.7	0.0	21.7	21.7	0.0	0.0	0.0	21.7	21.7	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	871.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-4.5	-1.7	-8.5	15.2	15.2	0.0	0.0	0.0	15.2	15.2	
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	902.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.4	-1.7	-13.6	8.4	8.4	0.0	0.0	0.0	8.4	8.4	
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	837.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	-4.4	-1.6	0.0	18.6	18.6	0.0	0.0	0.0	18.6	18.6	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	825.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-70.3	-4.5	-1.7	0.0	22.8	0.0	0.0	0.0	0.0	22.8	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	825.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-70.2	-4.5	-1.7	0.0	22.8	0.0	-3.0	0.0	0.0	19.8	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	975.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	-4.1	-1.9	-1.1	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.1	1.9	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	1069.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-71.0	-3.7	-2.1	-3.5	13.7	-1.0	0.0	0.0	0.0	13.7	-1.0	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	1182.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-3.2	-2.3	-2.7	3.5	-4.6	0.0	0.0	0.0	3.5	-4.6	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	1268.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.0	-2.4	-2.5	20.1	0.0	0.0	0.0	0.0	20.1	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	1368.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-73.8	-4.7	-2.6	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	1527.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-2.5	-2.9	-6.5	2.6	0.0	-1.5	0.0	0.0	1.1	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	1327.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-73.6	-4.7	-2.5	0.0	9.8	0.0	-5.2	0.0	0.0	4.6	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	1368.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-73.8	-4.7	-2.6	0.0	-6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.7	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	1327.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-73.6	-4.7	-2.5	0.0	2.8	0.0	-5.2	0.0	0.0	-2.4	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	1527.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-2.5	-2.9	-6.5	-4.3	0.0	-1.5	0.0	0.0	-5.8	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	1309.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-73.4	-4.4	-2.6	-1.8	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1519.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.6	-4.7	-2.9	-17.5	-1.7	0.0	-3.3	0.0	0.0	-5.0	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1342.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-73.6	-4.7	-2.5	0.0	19.7	0.0	-7.0	0.0	0.0	12.7	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1517.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.6	-4.7	-2.9	-17.5	-6.7	0.0	-18.2	0.0	0.0	-24.9	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1340.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-73.5	-4.7	-2.5	0.0	14.8	0.0	-22.0	0.0	0.0	-7.2	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1528.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.7	-4.7	-2.9	-4.3	15.4	0.0	-3.3	0.0	0.0	12.1	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1330.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.7	-2.5	0.0	21.3	0.0	-7.0	0.0	0.0	14.3	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	1552.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	0.0	-3.0	-8.4	0.0	15.9	0.0	-3.0	0.0	0.0	12.9	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	1402.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.9	-4.6	-2.7	0.0	11.8	11.8	0.0	0.0	0.0	11.8	11.8	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	1464.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-74.3	-4.7	-2.7	0.0	23.4	20.4	0.0	0.0	0.0	23.4	20.4	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	1276.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-72.7	-4.3	-2.6	-2.3	14.7	22.0	0.0	0.0	0.0	14.7	22.0	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	1271.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.1	-4.7	-2.6	0.0	24.9	24.9	-0.7	-1.2	0.0	24.3	23.7	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	1259.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.3	-4.7	-2.5	0.0	28.5	28.5	-9.0	-3.0	0.0	19.5	25.5	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	1291.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-72.8	-1.0	-2.5	-5.7	-4.8	7.2	0.0	0.0	0.0	-4.8	7.2	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	1289.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-72.6	-1.6	-2.4	-6.0	-6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.9	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	1320.1	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-73.4	0.0	-2.5	-6.7	9.5	15.5	0.0	0.0	0.0	9.5	15.5	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	1333.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	0.0	-2.6	-5.0	-5.0	-8.0	0.0	0.0	0.0	-5.0	-8.0	
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	1339.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	0.0	-2.6	-23.9	-18.9	-21.9	0.0	0.0	0.0	-18.9	-21.9	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	1335.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	0.0	-2.5	-22.1	-20.1	-23.1	0.0	0.0	0.0	-20.1	-23.1	

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I003 EG N-FAS. – GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I03  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0545 km Yi= 5998.1736 km Zi= 7.25 m

Auftrag  
R40000KU

Datum  
11/04/2014

Seite  
3

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+KEZ+KR)	Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	958.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	-4.5	-1.9	0.0	27.0	27.0	0.0	0.0	1.9	28.9	27.0
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	853.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.3	-1.6	0.0	20.7	20.7	0.0	0.0	1.9	22.6	20.7
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	910.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	-4.5	-1.7	0.0	31.6	31.6	0.0	0.0	1.9	33.5	31.6
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	911.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.7	-4.8	20.9	20.9	0.0	0.0	1.9	22.8	20.9
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	916.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	-4.5	-1.7	-1.0	27.6	27.6	0.0	0.0	1.9	29.5	27.6
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	902.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.5	-1.7	0.0	23.4	23.4	0.0	0.0	1.9	25.3	23.4
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	917.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	-4.5	-1.7	0.0	21.3	21.3	0.0	0.0	1.9	23.2	21.3
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	904.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	-4.5	-1.7	-8.1	15.2	15.2	0.0	0.0	1.9	17.1	15.2
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	934.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	-4.5	-1.8	-13.4	8.1	8.0	0.0	0.0	1.9	9.9	8.0
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	870.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.4	-1.7	0.0	18.2	18.2	0.0	0.0	1.9	20.1	18.2
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	859.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-70.5	-4.5	-1.8	0.0	22.5	0.0	0.0	0.0	1.9	24.3	0.0
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	858.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-70.5	-4.5	-1.8	0.0	22.4	0.0	-3.0	0.0	1.4	20.8	0.0
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	1009.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-4.3	-2.0	-0.6	-0.2	1.6	0.0	0.0	1.9	1.7	1.6
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	1097.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-71.2	-3.4	-2.2	-3.7	13.5	-1.2	0.0	0.0	1.9	15.4	-1.2
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	1212.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-3.1	-2.3	-2.8	3.3	-4.8	0.0	0.0	1.9	5.2	-4.8
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	1299.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	-3.7	-2.5	-2.7	19.8	0.0	0.0	0.0	1.9	21.7	0.0
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	1390.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-73.9	-4.7	-2.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.9	2.0	0.0
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	1545.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-2.5	-3.0	-6.3	2.7	0.0	-1.5	0.0	1.9	3.1	0.0
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	1349.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-73.6	-4.7	-2.6	0.0	9.3	0.0	-5.2	0.0	1.9	6.0	0.0
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	1390.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-73.9	-4.7	-2.7	0.0	-6.9	0.0	0.0	0.0	1.9	-5.0	0.0
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	1349.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-73.6	-4.7	-2.6	0.0	2.3	0.0	-5.2	0.0	1.9	-1.0	0.0
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	1545.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-2.5	-3.0	-6.2	-4.2	0.0	-1.5	0.0	1.9	-3.8	0.0
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	1331.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-73.5	-4.4	-2.7	-1.8	-0.4	0.0	0.0	0.0	1.9	1.5	0.0
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1537.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.7	-4.7	-2.9	-17.5	-1.8	0.0	-3.3	0.0	1.9	-3.2	0.0
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1364.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-73.7	-4.7	-2.5	0.0	19.6	0.0	-7.0	0.0	1.9	14.5	0.0
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1536.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.7	-4.7	-2.9	-17.4	-6.7	0.0	-18.2	0.0	1.9	-23.0	0.0
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1362.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-73.7	-4.7	-2.5	0.0	14.6	0.0	-22.0	0.0	1.9	-5.5	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1546.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.8	-4.7	-2.9	-4.0	15.6	0.0	-3.3	0.0	1.9	14.2	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1352.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.6	-4.7	-2.5	0.0	21.2	0.0	-7.0	0.0	1.9	16.1	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	1571.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	0.0	-3.0	-8.4	0.0	15.7	0.0	-3.0	0.0	0.0	12.7
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	1422.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.1	-4.6	-2.6	0.0	11.7	11.7	0.0	0.0	1.9	13.6	11.7
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	1483.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-74.4	-4.7	-2.8	0.0	23.2	20.2	0.0	0.0	0.0	23.2	20.2
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	1299.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-72.9	-4.3	-2.6	-2.3	14.5	21.8	0.0	0.0	1.9	16.4	21.8
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	1296.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.3	-4.7	-2.4	0.0	24.7	24.7	-0.7	-1.2	1.9	25.9	23.5
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	1283.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.7	-2.5	0.0	28.3	28.3	-9.0	-3.0	1.9	21.2	25.3
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	1322.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-72.2	-2.2	-2.5	-5.2	-5.0	6.9	0.0	0.0	1.9	-3.2	6.9
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	1319.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-72.2	-2.7	-2.5	-5.3	-7.1	0.0	0.0	0.0	1.9	-5.2	0.0
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	1350.4	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-73.6	0.0	-2.6	-6.5	9.3	15.3	0.0	0.0	1.9	11.2	15.3
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	1363.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	0.0	-2.6	-4.9	-5.2	-8.2	0.0	0.0	1.9	-3.3	-8.2
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	1369.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	0.0	-2.6	-23.8	-19.1	-22.1	0.0	0.0	1.9	-17.2	-22.1
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	1365.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.7	0.0	-2.6	-22.0	-20.3	-23.3	0.0	0.0	1.9	-18.4	-23.3

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW-FAS. – GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IC <ID>I04  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.2091 km Yi= 5997.6699 km Zi= 17.06 m

Auftrag  
R4000CKU

Datum  
11/04/2014

Seite  
4

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+KEZ+KR)	Tag	Nacht				
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	288.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.2	0.0	-0.5	-4.8	38.5	38.5	0.0	0.0	0.0	38.5	38.5	
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	136.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-2.4	-0.3	0.0	39.8	39.8	0.0	0.0	0.0	39.8	39.8	
GebL.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	169.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	-0.7	-0.3	-4.4	47.1	47.1	0.0	0.0	0.0	47.1	47.1	
GebL.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	168.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.8	-3.7	-0.3	-1.0	36.9	36.9	0.0	0.0	0.0	36.9	36.9	
GebLäsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	175.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.9	0.0	-0.3	-11.4	37.4	37.4	0.0	0.0	0.0	37.4	37.4	
GebL.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	178.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.0	-0.3	-11.3	27.9	27.9	0.0	0.0	0.0	27.9	27.9	
GebL.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	163.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.1	-0.8	-0.3	-4.5	37.1	37.1	0.0	0.0	0.0	37.1	37.1	
GebL.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	172.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	-1.3	-0.3	-15.1	27.7	27.7	0.0	0.0	0.0	27.7	27.7	
GebL.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	163.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	0.0	-0.3	-4.8	37.6	37.6	0.0	0.0	0.0	37.6	37.6	
Lifter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	120.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-3.1	-0.2	-5.5	32.7	32.7	0.0	0.0	0.0	32.7	32.7	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	133.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-54.1	-2.9	-0.3	-4.7	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	133.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-54.1	-3.1	-0.3	-4.5	37.2	0.0	-3.0	0.0	0.0	37.2	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	61.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-48.3	-2.4	-0.1	-1.4	27.4	29.2	0.0	0.0	0.0	27.4	29.2	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	660.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-67.3	-4.3	-1.3	-2.9	18.3	3.6	0.0	0.0	0.0	18.3	3.6	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	668.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.7	-4.5	-1.3	0.0	9.7	1.6	0.0	0.0	0.0	9.7	1.6	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	706.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-67.3	-3.5	-1.4	-2.6	26.6	0.0	0.0	0.0	0.0	26.6	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	1204.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	-3.9	-2.3	-1.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	1463.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-3.5	-2.7	-5.5	4.3	0.0	-1.5	0.0	0.0	2.8	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	1185.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-72.5	-4.6	-2.3	-0.1	11.5	0.0	-5.2	0.0	0.0	6.4	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	1204.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	-3.9	-2.3	-1.6	-5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.6	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	1185.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-72.5	-4.6	-2.3	-0.1	4.5	0.0	-5.2	0.0	0.0	-0.6	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	1463.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-3.5	-2.7	-5.5	-2.7	0.0	-1.5	0.0	0.0	-4.2	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	1177.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-72.3	-4.1	-2.4	-2.2	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1454.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	0.0	-2.8	-19.1	1.8	0.0	-3.3	0.0	0.0	-1.4	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1205.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.6	-4.6	-2.3	-0.2	20.8	0.0	-7.0	0.0	0.0	13.8	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1453.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	0.0	-2.7	-19.0	-3.1	0.0	-18.2	0.0	0.0	-21.3	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1205.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.6	-4.6	-2.3	-0.2	15.8	0.0	-22.0	0.0	0.0	-6.2	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1466.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	0.0	-2.8	-8.5	16.4	0.0	-3.3	0.0	0.0	13.1	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1189.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-72.5	-4.6	-2.2	-0.1	25.0	0.0	-7.0	0.0	0.0	18.0	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	1462.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-4.6	-2.8	0.0	0.0	20.3	0.0	-3.0	0.0	0.0	17.3	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	1325.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.4	-4.5	-2.6	0.0	12.5	12.5	0.0	0.0	0.0	12.5	12.5	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	1416.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.0	0.0	-2.7	-4.8	21.1	18.1	0.0	0.0	0.0	21.1	18.1	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	844.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	-2.4	-2.1	-4.5	15.9	23.2	0.0	0.0	0.0	15.9	23.2	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	1053.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-4.6	-1.9	0.0	27.1	27.1	0.0	-1.2	0.0	26.4	25.9	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	977.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	-1.7	-2.0	-4.1	30.6	30.6	-9.0	-3.0	0.0	21.6	27.6	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	753.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-68.8	-4.5	-1.5	0.0	2.3	14.3	0.0	0.0	0.0	2.3	14.3	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	759.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-68.8	-4.5	-1.5	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	805.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-69.1	-4.5	-1.6	0.0	16.4	22.4	0.0	0.0	0.0	16.4	22.4	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	823.2	6.0	0.0	0.0	0.0	6.3	-69.3	-4.5	-1.6	-6.9	0.0	-3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.0	0.0
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	826.4	6.0	0.0	0.0	0.0	12.8	-69.3	-4.5	-1.6	-14.8	3.6	0.6	0.0	0.0	0.0	3.6	0.6	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	825.8	6.0	0.0	0.0	0.0	11.4	-69.3	-4.5	-1.6	-12.7	1.3	-1.7	0.0	0.0	0.0	1.3	-1.7	

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I005 EG NW-FAS. – GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_1B <ID>I05  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.1540 km Yi= 5997.6515 km Zi= 18.35 m

Auftrag  
R4000CKU

Datum  
11/04/2014

Seite  
5

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel  dB	min. ds m	Dc dB	DI dB	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im						
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)					Ornet Tag dB	Ornet Nacht dB	Drefl dB	Activ dB	Agr dB	Aatm dB	Abar dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	KEZ Tag dB	KEZ Nacht dB	KR Tag dB	KR Nacht dB	(L AT+KEZ+KR) Tag dB(A)	(L AT+KEZ+KR) Nacht dB(A)			
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	318.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.1	-4.3	-0.6	-2.5	35.5	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.5	35.5
Packel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	194.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.8	-3.1	-0.3	0.0	36.0	35.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0	35.9
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	212.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.0	-1.7	-0.4	-3.8	45.1	45.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.1	45.1
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	209.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.6	-3.9	-0.4	-0.8	35.0	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	35.0
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	216.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	0.0	-0.4	-10.7	36.2	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.2	36.2
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	222.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.1	-4.1	-0.4	-11.9	25.2	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	25.2
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	202.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.7	-2.1	-0.4	-3.4	35.3	35.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.3	35.3
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	212.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.2	-1.6	-0.4	-14.7	26.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	26.0
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	205.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.3	-3.9	-0.4	0.0	36.6	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.6	36.6
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	178.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-3.6	-0.3	-4.8	29.4	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.4	29.4
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	148.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-55.5	-3.0	-0.4	-6.5	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	150.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-55.3	-3.1	-0.4	-6.6	33.6	0.0	-3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	0.0
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	63.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-47.9	-1.5	-0.1	-4.0	26.0	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	27.8
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	648.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-66.7	-3.8	-1.3	-3.7	18.5	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	3.8
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	655.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.5	-1.3	0.0	9.9	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	1.8	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	686.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-67.6	-1.0	-1.4	-4.5	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	1205.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	0.0	-2.3	-4.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	1466.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	-3.5	-2.7	-5.4	4.4	0.0	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	1188.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-71.6	-2.2	-2.2	-3.5	11.5	0.0	-5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	1205.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	0.0	-2.3	-4.8	-5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.7	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	1188.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-71.6	-2.2	-2.2	-3.5	4.5	0.0	-5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.7	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	1466.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	-3.5	-2.8	-5.4	-2.6	0.0	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	1180.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-72.0	-2.6	-2.3	-3.9	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1457.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	0.0	-2.8	-19.1	1.8	0.0	-3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1208.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-72.6	-4.6	-2.3	0.0	20.9	0.0	-7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.9	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1457.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	0.0	-2.8	-19.0	-3.1	0.0	-18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-21.3	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1208.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-72.6	-4.6	-2.3	0.0	15.9	0.0	-22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.1	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1469.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	0.0	-2.8	-8.5	16.4	0.0	-3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1192.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-72.5	-4.5	-2.3	0.0	25.0	0.0	-7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	1464.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	0.0	-2.8	-4.8	0.0	20.1	0.0	-3.0	0.0	0.0	0.0	17.1	0.0	
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	1330.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.5	-2.5	0.0	12.5	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	12.5	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	1421.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.1	0.0	-2.7	-4.7	21.1	18.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	18.1	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	825.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-2.1	-2.1	-4.4	16.2	23.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	23.5	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	1054.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	0.0	-2.0	-4.7	26.9	26.9	-0.7	-1.2	0.0	0.0	0.0	26.2	25.7	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	973.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.0	-0.8	-2.0	-4.6	30.6	30.6	-9.0	-3.0	0.0	0.0	0.0	21.6	27.6	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	737.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-67.5	-3.2	-1.4	-2.5	2.6	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	14.6	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	739.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-68.4	-4.3	-1.4	-0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	787.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-68.9	-4.5	-1.6	0.0	16.5	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	22.5	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	805.3	6.0	0.0	0.0	0.0	6.9	-69.1	-4.5	-1.5	-7.4	0.4	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-2.6	0.0	
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	808.0	6.0	0.0	0.0	0.0	12.9	-69.1	-4.5	-1.5	-15.0	3.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.8	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	807.8	6.0	0.0	0.0	0.0	11.6	-69.1	-4.5	-1.5	-13.0	1.5	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-1.5	



## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I007 EG NO-FAS. – GEB.: MANS WESSTPH WEG 9 <ID>I07  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.5674 km Yi= 5997.6778 km Zi= 19.36 m

Auftrag  
R4000CKU

Datum  
11/04/2014

Seite  
7

Immission		Tag		Nacht		mittlere Werte für																				
:		35,9 dB(A)		33,2 dB(A)																						
Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	870.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.7	-1.7	-7.7	20.1	20.1	0.0	0.0	1.9	22.0	20.1
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	774.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-68.8	-4.0	-1.4	-4.7	21.3	21.3	0.0	0.0	1.9	23.2	21.3
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	795.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-69.0	-4.7	-1.5	-8.0	24.9	24.9	0.0	0.0	1.9	26.8	24.9
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	788.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	-4.7	-1.5	-7.2	15.3	15.3	0.0	0.0	1.9	17.2	15.3
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	796.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	0.0	-1.5	-18.0	16.5	16.5	0.0	0.0	1.9	18.4	16.5
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	806.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-69.2	-4.7	-1.5	-17.4	7.0	7.0	0.0	0.0	1.9	8.9	7.0
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	783.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-4.7	-1.5	-8.6	14.1	14.1	0.0	0.0	1.9	16.0	14.1
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	789.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.7	-1.5	-16.8	7.8	7.8	0.0	0.0	1.9	9.7	7.8
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	780.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	-4.7	-1.5	-8.3	14.9	14.9	0.0	0.0	1.9	16.8	14.9
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	759.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-68.6	0.0	-1.5	-15.0	10.0	10.0	0.0	0.0	1.9	11.9	10.0
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	656.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.7	-4.1	-1.4	-10.8	14.8	0.0	0.0	0.0	1.9	16.7	0.0
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	657.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-4.1	-1.4	-11.1	14.7	0.0	-3.0	0.0	1.4	13.1	0.0
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	616.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-67.1	-4.7	-1.2	-6.9	0.5	2.3	0.0	0.0	1.9	2.4	2.3
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	616.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-68.2	-4.7	-1.4	-0.1	17.3	2.6	0.0	0.0	1.9	19.2	2.6
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	592.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-65.8	-3.9	-1.1	-3.6	10.2	2.0	0.0	0.0	1.9	12.0	2.0
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	553.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-66.3	0.0	-1.1	-4.8	29.4	0.0	0.0	0.0	1.9	31.3	0.0
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	1158.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-72.3	0.0	-2.2	-4.8	2.9	0.0	0.0	0.0	1.9	4.8	0.0
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	1413.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-73.9	-2.0	-2.7	-4.5	5.8	0.0	-1.5	0.0	1.9	6.2	0.0
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	1158.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.2	0.0	-2.2	-4.8	12.1	0.0	-5.2	0.0	1.9	8.8	0.0
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	1158.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-72.3	0.0	-2.2	-4.8	-4.1	0.0	0.0	0.0	1.9	-2.2	0.0
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	1158.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.2	0.0	-2.2	-4.8	5.1	0.0	-5.2	0.0	1.9	1.8	0.0
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	1413.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-73.9	-2.0	-2.7	-4.5	-1.2	0.0	-1.5	0.0	1.9	-0.8	0.0
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	1152.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-73.0	0.0	-2.3	-4.8	2.2	0.0	0.0	0.0	1.9	4.1	0.0
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1407.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-74.0	-4.7	-2.7	-14.1	4.5	0.0	-3.3	0.0	1.9	3.1	0.0
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1180.0	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-72.4	0.0	-2.2	-4.8	22.3	0.0	-7.0	0.0	1.9	17.2	0.0
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1408.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-74.0	-4.7	-2.7	-14.1	-0.5	0.0	-18.2	0.0	1.9	-16.8	0.0
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1181.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-72.4	0.0	-2.2	-4.8	17.3	0.0	-22.0	0.0	1.9	-2.8	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1419.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-74.0	-4.6	-2.7	-3.5	19.3	0.0	-3.3	0.0	1.9	17.9	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1166.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-72.3	0.0	-2.2	-4.8	26.3	0.0	-7.0	0.0	1.9	21.2	0.0
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	1396.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-73.9	0.0	-2.6	-4.7	0.0	20.8	0.0	-3.0	0.0	0.0	17.8
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	1305.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-73.3	0.0	-2.4	-4.7	14.5	14.4	0.0	0.0	1.9	16.3	14.4
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	1391.6	3.0	0.0	0.0	0.0	5.6	-73.9	0.0	-2.6	-23.3	8.4	5.4	0.0	0.0	0.0	8.4	5.4
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	643.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-69.6	-3.0	-1.7	-4.7	17.0	24.3	0.0	0.0	1.9	18.9	24.3
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	1024.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-71.2	0.0	-1.9	-4.9	27.2	27.2	-0.7	-1.2	1.9	28.4	26.0
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	920.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-70.7	-0.4	-1.9	-5.5	30.9	30.8	-9.0	-3.0	1.9	23.7	27.8
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	599.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-66.9	0.0	-1.2	-6.2	3.4	15.4	0.0	0.0	1.9	5.3	15.4
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	605.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-66.8	0.0	-1.2	-6.8	0.4	0.0	0.0	0.0	1.9	2.3	0.0
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	640.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-67.1	0.0	-1.2	-23.0	-0.4	5.6	0.0	0.0	1.9	1.5	5.6
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	651.1	6.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-67.3	0.0	-1.2	-25.0	-15.6	-18.6	0.0	0.0	1.9	-13.7	-18.6
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	648.7	6.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-67.2	0.0	-1.2	-25.0	-10.5	-13.5	0.0	0.0	1.9	-8.6	-13.5
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	652.1	6.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-67.3	0.0	-1.2	-23.1	-11.7	-14.8	0.0	0.0	1.9	-9.9	-14.8



## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I008 EG NO-FAS. – GEB.: RAHNSTÄDTER WEG 30B <ID>I08  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.4060 km Yi= 5998.2363 km Zi= 11.75 m

Auftrag  
R40000KU

Datum  
11/04/2014

Seite  
8

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel  dB	min. ds m	Dc dB	DI dB	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)					Tag dB	Nacht dB	Drefl dB	Activ dB	Agr dB	Aatm dB	Abar dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	KEZ dB	KR dB	(L AT+KEZ+KR) Tag dB(A)	Nacht dB(A)			
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	1267.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.1	-4.8	-2.3	-1.3	22.5	22.5	0.0	0.0	1.9	24.4	22.5	
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	1075.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-4.5	-2.1	0.0	18.0	18.0	0.0	0.0	1.9	19.9	18.0	
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	1154.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.7	-2.2	-1.3	27.6	27.6	0.0	0.0	1.9	29.5	27.6	
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	1153.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	-4.7	-2.2	0.0	18.5	18.5	0.0	0.0	1.9	20.4	18.5	
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	1157.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-16.0	14.5	14.5	0.0	0.0	1.9	16.4	14.5	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	1159.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	-4.7	-2.2	-15.7	4.8	4.8	0.0	0.0	1.9	6.7	4.8	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	1148.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.7	-2.2	-2.5	16.2	16.2	0.0	0.0	1.9	18.1	16.2	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	1157.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.4	-2.6	-2.2	-19.0	4.7	4.7	0.0	0.0	1.9	6.6	4.7	
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	1145.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	0.0	-2.2	-6.9	16.9	16.9	0.0	0.0	1.9	18.8	16.9	
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	1067.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.0	-10.6	9.9	9.9	0.0	0.0	1.9	11.8	9.9	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	1081.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-71.4	-3.8	-2.1	-5.3	16.6	0.0	0.0	0.0	1.9	18.5	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	1082.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-71.3	-3.8	-2.1	-5.4	16.6	0.0	-3.0	0.0	1.4	15.0	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	1008.2	3.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-71.2	-4.7	-1.9	-5.4	-2.2	-0.4	0.0	0.0	1.9	-0.3	-0.4	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	440.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.5	-0.6	-0.9	-10.1	14.6	-0.1	0.0	0.0	1.9	16.5	-0.1	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	403.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.4	0.0	-0.8	-5.4	13.6	5.5	0.0	0.0	1.9	15.5	5.5	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	271.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-60.8	-0.6	-0.6	-8.9	31.0	0.0	0.0	0.0	1.9	32.9	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	704.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-68.0	0.0	-1.4	-4.8	7.2	0.0	0.0	0.0	1.9	9.1	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	910.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	0.0	-1.8	-6.9	9.8	0.0	-1.5	0.0	1.9	10.2	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	712.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-68.1	0.0	-1.4	-4.8	15.4	0.0	-5.2	0.0	1.9	12.1	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	704.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-68.0	0.0	-1.4	-4.8	0.2	0.0	0.0	0.0	1.9	2.1	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	712.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-68.1	0.0	-1.4	-4.8	8.4	0.0	-5.2	0.0	1.9	5.1	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	910.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	0.0	-1.8	-6.9	2.8	0.0	-1.5	0.0	1.9	3.2	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	702.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-68.8	0.0	-1.4	-5.3	5.8	0.0	0.0	0.0	1.9	7.7	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	919.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.7	-25.0	1.0	0.0	-3.3	0.0	1.9	-0.4	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	737.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-68.4	0.0	-1.4	-4.7	26.0	0.0	-7.0	0.0	1.9	20.9	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	920.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.7	-25.0	-4.0	0.0	-18.2	0.0	1.9	-20.3	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	740.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-68.4	0.0	-1.4	-4.8	20.9	0.0	-22.0	0.0	1.9	0.8	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	929.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	0.0	-1.8	-16.3	13.5	0.0	-3.3	0.0	1.9	12.1	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	729.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	0.0	-1.4	-4.7	27.6	0.0	-7.0	0.0	1.9	22.5	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	897.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	0.0	-1.7	-4.7	0.0	25.5	0.0	-3.0	0.0	0.0	22.5	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	846.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	0.0	-1.6	-4.7	17.1	17.1	0.0	0.0	1.9	19.0	17.1	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	918.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.7	-24.8	5.8	2.8	0.0	0.0	0.0	5.8	2.8	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	264.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-65.1	-0.4	-0.9	-8.0	21.6	28.9	0.0	0.0	1.9	23.5	28.9	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	617.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.8	0.0	-1.2	-4.8	32.3	32.3	-0.7	-1.2	1.9	33.5	31.1	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	493.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-0.1	-1.1	-5.3	35.9	35.9	-9.0	-3.0	1.9	28.8	32.9	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	315.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-61.7	-1.1	-0.6	-11.9	3.0	15.0	0.0	0.0	1.9	4.9	15.0	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	312.7	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-60.5	-2.5	-0.6	-13.4	0.7	0.0	0.0	0.0	1.9	2.6	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	311.4	3.0	0.0	0.0	0.0	15.3	-60.9	-4.7	-0.6	-19.2	18.9	24.9	0.0	0.0	1.9	20.8	24.9	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	302.9	6.0	0.0	0.0	0.0	8.5	-60.6	-4.7	-0.6	-14.8	3.8	0.8	0.0	0.0	1.9	5.7	0.8	
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	296.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.4	-4.6	-0.6	-7.6	7.8	4.8	0.0	0.0	1.9	9.7	4.8	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	301.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.6	-4.6	-0.5	-1.7	10.6	7.6	0.0	0.0	1.9	12.5	7.6	

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I009 EG O-FAS. – GEB.: EPLAN\_AN\_D\_ÜÄGERBÄK <ID>I09  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.2184 km Yi= 5998.1504 km Zi= 20.66 m

Auftrag  
R40000KU

Datum  
11/04/2014

Seite  
9

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds m	Dc dB	DI dB	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)					Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	KEZ	KR	(L AT+KEZ+KR)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)				
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	1376.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.8	-4.7	-2.6	0.0	22.9	22.9	0.0	0.0	1.9	24.8	22.9	
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	1207.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	-4.5	-2.3	0.0	16.8	16.8	0.0	0.0	1.9	18.7	16.8	
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	1273.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.2	-4.6	-2.4	-0.1	27.7	27.7	0.0	0.0	1.9	29.6	27.7	
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	1269.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.1	0.0	-2.4	-4.8	17.4	17.4	0.0	0.0	1.9	19.3	17.4	
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	1275.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.1	0.0	-2.4	-11.8	17.7	17.7	0.0	0.0	1.9	19.6	17.7	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	1283.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.2	-4.7	-2.4	-14.7	4.7	4.7	0.0	0.0	1.9	6.6	4.7	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	1265.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-0.5	-2.4	-4.6	17.5	17.5	0.0	0.0	1.9	19.4	17.5	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	1273.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.9	-0.5	-2.4	-19.1	5.0	5.0	0.0	0.0	1.9	6.9	5.0	
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	1265.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.0	0.0	-2.4	-4.8	18.0	18.0	0.0	0.0	1.9	19.9	18.0	
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	1197.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	0.0	-2.3	-7.5	11.7	11.7	0.0	0.0	1.9	13.6	11.7	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	1176.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-72.0	-3.0	-2.3	-4.5	17.3	0.0	0.0	0.0	1.9	19.2	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	1177.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-72.0	-2.7	-2.3	-4.9	17.5	0.0	-3.0	0.0	1.4	15.9	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	1113.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-71.5	-3.9	-2.1	-2.6	0.4	2.2	0.0	0.0	1.9	2.3	2.2	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	633.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-67.6	-1.4	-1.3	-7.5	14.0	-0.7	0.0	0.0	1.9	15.9	-0.7	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	594.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-65.8	-3.3	-1.1	-2.5	10.8	2.7	0.0	0.0	1.9	12.7	2.7	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	475.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-63.8	-2.7	-1.0	-5.2	29.0	0.0	0.0	0.0	1.9	30.8	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	890.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-69.4	-4.1	-1.7	-1.2	5.3	0.0	0.0	0.0	1.9	7.2	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	1069.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	-6.1	8.9	0.0	-1.5	0.0	1.9	9.3	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	899.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-69.0	-2.9	-1.7	-3.0	12.7	0.0	-5.2	0.0	1.9	9.4	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	889.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-69.4	-4.1	-1.7	-1.2	-1.7	0.0	0.0	0.0	1.9	0.1	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	898.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-69.0	-2.9	-1.7	-3.0	5.7	0.0	-5.2	0.0	1.9	2.4	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	1070.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	-6.1	1.9	0.0	-1.5	0.0	1.9	2.3	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	887.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-69.8	-1.9	-1.8	-4.2	3.6	0.0	0.0	0.0	1.9	5.5	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	1085.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	-25.0	-0.8	0.0	-3.3	0.0	1.9	-2.2	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	925.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-70.3	-4.6	-1.7	0.0	23.8	0.0	-7.0	0.0	1.9	18.7	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	1087.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	-25.0	-5.8	0.0	-18.2	0.0	1.9	-22.1	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	927.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-70.3	-4.6	-1.7	0.0	18.8	0.0	-22.0	0.0	1.9	-1.4	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	1094.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-14.9	13.2	0.0	-3.3	0.0	1.9	11.8	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	918.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.7	-4.8	25.2	0.0	-7.0	0.0	1.9	20.1	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	1059.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-71.5	0.0	-2.0	-4.7	0.0	26.2	0.0	-3.0	0.0	0.0	23.2	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	1026.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.5	-1.9	0.0	15.4	15.4	0.0	0.0	1.9	17.3	15.4	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	1091.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-18.9	9.8	6.8	0.0	0.0	0.0	9.8	6.8	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	471.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-67.9	-1.4	-1.3	-5.0	20.3	27.6	0.0	0.0	1.9	22.2	27.6	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	815.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	0.0	-1.6	-4.8	29.5	29.5	-0.7	-1.2	1.9	30.7	28.3	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	689.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-1.6	-1.5	-4.1	33.7	33.6	-9.0	-3.0	1.9	26.5	30.6	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	516.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-66.1	-0.6	-1.0	-9.2	1.6	13.6	0.0	0.0	1.9	3.5	13.6	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	516.5	3.0	0.0	0.0	0.0	4.5	-65.6	-1.5	-1.0	-10.6	-0.2	0.0	0.0	0.0	1.9	1.7	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	515.0	3.0	0.0	0.0	0.0	12.0	-65.2	-4.5	-1.0	-14.3	16.0	22.0	0.0	0.0	1.9	17.9	22.0	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	507.7	6.0	0.0	0.0	0.0	12.8	-65.1	-4.5	-1.0	-14.7	3.5	0.5	0.0	0.0	1.9	5.4	0.5	
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	501.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.5	-0.9	-7.6	2.9	-0.1	0.0	0.0	1.9	4.8	-0.1	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	506.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.4	-0.9	-1.5	6.0	3.0	0.0	0.0	1.9	7.9	3.0	

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I010 EG SO-FAS. – GEB.: HOTEL <ID>I010  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,5182 km Yi= 5998,6200 km Zi= 14,30 m

Auftrag : R40000KU  
 Datum : 11/04/2014  
 Seite : 10

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Activ	Agc	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+KEZ+KR)	Tag	Nacht				
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	1460.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.3	-4.7	-2.7	0.0	22.3	22.3	0.0	0.0	0.0	22.3	22.3	
Packel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	1230.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.4	-2.4	0.0	16.6	16.6	0.0	0.0	0.0	16.6	16.6	
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	1334.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.6	-2.5	0.0	27.4	27.4	0.0	0.0	0.0	27.4	27.4	
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	1335.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	0.0	-2.5	-4.8	16.9	16.9	0.0	0.0	0.0	16.9	16.9	
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	1338.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	0.0	-2.5	-12.2	16.8	16.7	0.0	0.0	0.0	16.8	16.7	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	1340.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.6	-2.5	-13.3	5.8	5.8	0.0	0.0	0.0	5.8	5.8	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	1331.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-3.1	-2.5	-2.7	17.1	17.1	0.0	0.0	0.0	17.1	17.1	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	1341.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.2	-0.9	-2.5	-18.6	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	4.7	4.7	
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	1335.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	0.0	-2.5	-4.8	17.4	17.4	0.0	0.0	0.0	17.4	17.4	
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	1227.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.5	-2.4	-2.1	12.4	12.4	0.0	0.0	0.0	12.4	12.4	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	1245.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-72.7	-3.4	-2.5	-3.4	17.3	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	1246.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-72.6	-3.4	-2.5	-3.2	17.7	0.0	-3.0	0.0	0.0	14.7	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	1221.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-72.8	-4.6	-2.3	-0.6	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	485.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-63.8	-2.4	-0.9	-10.2	15.2	0.5	0.0	0.0	0.0	15.2	0.5	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	475.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.7	-3.7	-0.9	-3.9	11.0	2.9	0.0	0.0	0.0	11.0	2.9	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	350.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.7	-4.4	-0.8	-1.6	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	352.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-62.0	-4.2	-0.7	0.0	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	518.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	0.0	-1.0	-7.2	15.1	0.0	-1.5	0.0	0.0	13.6	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	357.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-62.5	-4.3	-0.7	0.0	23.5	0.0	-5.2	0.0	0.0	18.3	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	352.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-62.0	-4.2	-0.7	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	357.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-62.5	-4.3	-0.7	0.0	16.5	0.0	-5.2	0.0	0.0	11.3	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	518.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	0.0	-1.0	-7.2	8.1	0.0	-1.5	0.0	0.0	6.6	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	350.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-62.4	-3.9	-0.7	-2.1	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	528.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	0.0	-1.0	-25.0	6.5	0.0	-3.3	0.0	0.0	3.2	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	392.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-62.9	-4.3	-0.7	0.0	32.3	0.0	-7.0	0.0	0.0	25.3	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	530.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	0.0	-1.0	-25.0	1.5	0.0	-18.2	0.0	0.0	-16.7	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	395.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-62.9	-4.3	-0.7	0.0	27.3	0.0	-22.0	0.0	0.0	5.3	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	537.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	0.0	-1.0	-18.3	17.1	0.0	-3.3	0.0	0.0	13.9	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	389.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-62.8	-4.2	-0.7	0.0	36.5	0.0	-7.0	0.0	0.0	29.5	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	502.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-65.0	0.0	-1.0	-5.0	0.0	33.5	0.0	-3.0	0.0	0.0	30.5	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	476.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	0.0	-0.9	-4.7	22.8	22.8	0.0	0.0	0.0	22.8	22.8	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	536.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	0.0	-1.0	-25.0	11.0	8.0	0.0	0.0	0.0	11.0	8.0	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	241.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-60.5	-2.8	-0.6	-4.1	29.2	36.5	0.0	0.0	0.0	29.2	36.5	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	338.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.6	0.0	-0.6	-4.8	38.1	38.1	-0.7	-1.2	0.0	37.4	36.9	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	223.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-59.6	-2.9	-0.5	-3.0	44.1	44.1	-9.0	-3.0	0.0	35.1	41.1	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	380.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.1	-4.4	-0.8	-6.4	1.3	13.2	0.0	0.0	0.0	1.3	13.2	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	382.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.0	-4.4	-0.8	-5.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	371.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.4	-4.4	-0.7	-17.1	4.4	10.4	0.0	0.0	0.0	4.4	10.4	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	353.9	6.0	0.0	0.0	0.0	7.0	-62.0	-4.3	-0.7	-7.3	8.7	5.7	0.0	0.0	0.0	8.7	5.7	
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	351.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.9	-4.3	-0.7	-7.8	6.3	3.2	0.0	0.0	0.0	6.3	3.2	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	351.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.9	-4.2	-0.7	-5.3	5.9	2.9	0.0	0.0	0.0	5.9	2.9	

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I011 EG SO-FAS. – GEB.: FISCHERWEG\_12 <ID>I011  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.6802 km Yi= 5998.8578 km Zi= 8.24 m

Auftrag  
R40000KU

Datum  
11/04/2014

Seite  
11

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	1573.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.9	-4.7	-3.1	0.0	21.3	21.3	0.0	0.0	0.0	21.3	21.3	
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	1328.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	-4.5	-2.5	0.0	15.7	15.6	0.0	0.0	0.0	15.7	15.6	
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw"	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	1442.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.2	-4.7	-2.7	-0.8	25.6	25.6	0.0	0.0	0.0	25.6	25.6	
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw"	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	1445.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.4	-3.8	-2.7	-1.7	16.1	16.1	0.0	0.0	0.0	16.1	16.1	
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	1448.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.2	0.0	-2.8	-13.3	14.7	14.7	0.0	0.0	0.0	14.7	14.7	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw"	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	1447.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.2	-4.7	-2.7	-2.0	16.0	16.0	0.0	0.0	0.0	16.0	16.0	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw"	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	1442.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.2	-2.9	-2.7	-3.4	15.6	15.5	0.0	0.0	0.0	15.6	15.5	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw"	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	1453.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.0	-0.7	-2.8	-19.5	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw"	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	1449.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.2	0.0	-2.8	-13.4	7.8	7.8	0.0	0.0	0.0	7.8	7.8	
Lifter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	1329.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.5	0.0	-2.5	-9.4	8.7	8.7	0.0	0.0	0.0	8.7	8.7	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	1346.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-73.4	-1.7	-2.7	-5.2	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw'	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	1347.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-73.7	-1.5	-2.7	-5.2	16.3	0.0	-3.0	0.0	0.0	13.3	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw"	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	1355.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-73.4	-1.3	-2.6	-4.5	-1.5	0.3	0.0	0.0	0.0	-1.5	0.3	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw"	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	522.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-63.8	-4.1	-1.0	-9.5	13.6	-1.1	0.0	0.0	0.0	13.6	-1.1	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw"	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	619.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-0.1	-1.2	-4.9	9.7	1.6	0.0	0.0	0.0	9.7	1.6	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw"	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	552.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	-2.1	-1.2	-6.6	25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	25.3	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	130.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.1	-3.1	-0.3	-3.0	23.5	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	236.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.0	-0.5	-0.5	-14.4	14.3	0.0	-1.5	0.0	0.0	12.8	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	161.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	-1.2	-0.3	-4.7	27.1	0.0	-5.2	0.0	0.0	21.9	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	130.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.1	-3.1	-0.3	-3.0	16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	161.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	-1.2	-0.3	-4.7	20.1	0.0	-5.2	0.0	0.0	14.9	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw'	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	236.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.0	-0.6	-0.5	-14.4	7.3	0.0	-1.5	0.0	0.0	5.8	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw'	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	137.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-56.2	-1.5	-0.3	-6.0	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	240.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.6	-4.3	-0.5	-20.7	13.9	0.0	-3.3	0.0	0.0	10.6	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	178.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.1	-0.3	-17.3	20.3	0.0	-7.0	0.0	0.0	13.3	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	242.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.7	-4.3	-0.5	-20.7	8.8	0.0	-18.2	0.0	0.0	-9.4	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	180.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.1	-4.1	-0.3	-15.1	17.4	0.0	-22.0	0.0	0.0	-4.6	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	250.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.0	-4.2	-0.5	-15.5	22.8	0.0	-3.3	0.0	0.0	19.5	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	186.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.4	0.0	-0.3	-4.7	40.5	0.0	-7.0	0.0	0.0	33.5	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	218.1	3.0	0.0	0.0	0.0	7.9	-57.8	0.0	-0.4	-13.0	0.0	38.7	0.0	-3.0	0.0	0.0	35.7	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	204.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.2	0.0	-0.4	-4.8	30.6	30.6	0.0	0.0	0.0	30.6	30.6	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	249.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.0	0.0	-0.5	-24.9	18.2	15.2	0.0	0.0	0.0	18.2	15.2	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw'	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	214.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-58.4	-3.1	-0.5	-6.2	27.7	35.0	0.0	0.0	0.0	27.7	35.0	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	261.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.4	-4.3	-0.4	0.0	41.0	41.0	-0.7	-1.2	0.0	40.3	39.8	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw'	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	170.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.1	-4.3	-0.4	-0.1	46.1	46.1	-9.0	-3.0	0.0	37.1	43.1	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw'	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	564.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-66.1	-4.4	-1.1	-4.4	0.3	12.3	0.0	0.0	0.0	0.3	12.3	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw'	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	562.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-65.5	-3.7	-1.1	-6.2	-2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.3	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	556.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	-4.6	-1.1	-17.7	-0.3	5.7	0.0	0.0	0.0	-0.3	5.7	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	542.7	6.0	0.0	0.0	0.0	4.8	-65.7	-4.5	-1.0	-6.0	3.6	0.6	0.0	0.0	0.0	3.6	0.6	
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	543.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	-4.5	-1.0	-9.7	0.1	-2.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-2.9	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	541.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.7	-4.5	-1.0	-6.3	0.6	-2.4	0.0	0.0	0.0	0.6	-2.4	

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I012 EG SO-FAS. – GEB.: AFZ <ID>I012  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,9226 km Yi= 5998,3674 km Zi= 10,29 m

Auftrag  
R40000KU

Datum  
11/04/2014

Seite  
12

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1 / m / qm	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Activ	Agc	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	1027.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.7	-1.9	-0.1	26.1	26.1	0.0	0.0	0.0	26.1	26.1	
Packel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	783.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-0.0	-1.5	-4.7	21.1	21.1	0.0	0.0	0.0	21.1	21.1	
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	896.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-4.6	-1.7	-1.0	30.7	30.7	0.0	0.0	0.0	30.7	30.7	
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	899.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-2.1	-1.7	-3.6	21.2	21.2	0.0	0.0	0.0	21.2	21.2	
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	901.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	0.0	-1.7	-10.0	23.2	23.2	0.0	0.0	0.0	23.2	23.2	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	901.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.6	-1.7	-2.7	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	896.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-4.6	-1.7	-0.5	21.0	21.0	0.0	0.0	0.0	21.0	21.0	
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	906.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-0.9	-1.7	-19.1	8.4	8.4	0.0	0.0	0.0	8.4	8.4	
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	902.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.6	-1.7	-7.5	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	14.3	14.3	
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	783.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-4.5	-1.5	-3.4	15.8	15.8	0.0	0.0	0.0	15.8	15.8	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	800.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-69.0	-1.6	-1.6	-6.0	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	801.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-68.8	-2.1	-1.6	-5.7	21.1	0.0	-3.0	0.0	0.0	18.1	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	811.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-69.2	0.0	-1.6	-5.1	4.2	6.0	0.0	0.0	0.0	4.2	6.0	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	11.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-43.4	-0.3	-0.1	0.0	47.9	33.2	0.0	0.0	0.0	47.9	33.2	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	145.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.4	-3.8	-0.3	-6.4	17.3	9.2	0.0	0.0	0.0	17.3	9.2	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	218.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.6	0.0	-0.4	-14.1	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	28.1	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	453.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.4	0.0	-0.9	-11.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	717.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	0.0	-1.4	-14.9	4.2	0.0	-1.5	0.0	0.0	2.7	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	439.9	3.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-64.0	0.0	-0.8	-11.8	16.4	0.0	-5.2	0.0	0.0	11.2	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	453.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.4	0.0	-0.9	-11.9	-3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.1	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	439.7	3.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-64.0	0.0	-0.8	-11.8	9.4	0.0	-5.2	0.0	0.0	4.2	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	717.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	0.0	-1.4	-14.9	-2.7	0.0	-1.5	0.0	0.0	-4.2	0.0	
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	434.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-65.2	0.0	-0.9	-12.3	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	708.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	0.0	-1.4	-25.1	3.6	0.0	-3.3	0.0	0.0	0.4	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	460.0	3.0	0.0	0.0	0.0	6.7	-64.3	0.0	-0.9	-11.5	28.0	0.0	-7.0	0.0	0.0	21.0	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	708.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	0.0	-1.3	-25.0	-1.3	0.0	-18.2	0.0	0.0	-19.5	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	460.1	3.0	0.0	0.0	0.0	6.7	-64.3	0.0	-0.9	-11.5	23.0	0.0	-22.0	0.0	0.0	1.0	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	721.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	0.0	-1.4	-20.4	12.0	0.0	-3.3	0.0	0.0	8.7	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	444.4	3.0	0.0	0.0	0.0	6.2	-64.0	0.0	-0.8	-11.6	31.8	0.0	-7.0	0.0	0.0	24.8	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	713.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	0.0	-1.3	-11.0	0.0	21.5	0.0	-3.0	0.0	0.0	18.5	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	585.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	0.0	-1.1	-7.8	17.8	17.8	0.0	0.0	0.0	17.8	17.8	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	676.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	0.0	-1.3	-20.4	13.3	10.3	0.0	0.0	0.0	13.3	10.3	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	236.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-61.5	-0.4	-0.7	-15.1	18.1	25.4	0.0	0.0	0.0	18.1	25.4	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	302.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.6	0.0	-0.6	-12.4	31.5	31.5	-0.7	-1.2	0.0	30.8	30.3	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	223.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.7	0.0	-0.6	-13.2	34.5	34.5	-9.0	-3.0	0.0	25.5	31.5	
Lkw_40t	Q1IDL_1	54.0	66.0	Lw	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	209.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-57.8	0.0	-0.4	-16.7	2.3	14.3	0.0	0.0	0.0	2.3	14.3	
Lkw_7_5t	Q1IDL_2	53.0	0.0	Lw	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	208.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-57.8	0.0	-0.4	-17.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	
Lkw_Entladung	Q1IDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	222.2	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-57.9	0.0	-0.4	-17.1	18.0	24.0	0.0	0.0	0.0	18.0	24.0	
Vent_Kälteanlage	Q1IDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	230.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.2	0.0	-0.4	-14.9	2.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	2.5	-0.5	
Zuluft	Q1IDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	238.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.5	0.0	-0.4	-24.9	-2.9	-5.9	0.0	0.0	0.0	-2.9	-5.9	
Abluft	Q1IDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	232.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.3	0.0	-0.4	-23.8	-4.5	-7.5	0.0	0.0	0.0	-4.5	-7.5	

## Teilpegel – Vorbelastung (Gewerbe außerhalb des Plangebietes / ohne BHKW der Eurawasser Nord GmbH)

Projekt:  
 Einzelpunkte Vorbelastung – Gewerbe außerhalb Plangebiet  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind  
 Aufpunktbezeichnung : I013 EG SO-FAS. – GEB.: AFZ <ID>I013  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,8717 km Yi= 5998,2871 km Zi= 10,66 m

Auftrag R40000KU Datum 11/04/2014 Seite 13

Immission		Tag		Nacht		Emission		mittlere Werte für																L AT		Zeitzuschläge			Im	
: 48.4 dB(A)		40.7 dB(A)																												
Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht																Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Belebungsbecken	KT330EB	101.0	101.0	Lw	0.0	1.0	101.0	101.0	0.0	984.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-4.7	-1.8	-0.1	26.5	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5	26.5	0.0	0.0	26.5	26.5
Fackel	KT330FK	93.2	93.2	Lw	0.0	1.0	93.2	93.2	0.0	747.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-4.3	-1.3	-0.2	21.9	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.9	21.8	0.0	0.0	21.9	21.8
Gebäl.-st. Lüftungsö.	KT330GL	89.6	89.6	Lw	3.0	17.3	102.0	102.0	0.0	855.1	6.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-1.9	-1.6	-6.0	29.2	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	29.2	0.0	0.0	29.2	29.2
Gebäl.-st. Dach /T 30	KT330GSD	69.8	69.8	Lw	2.0	307.6	94.7	94.7	0.0	857.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	-1.7	-1.6	-3.9	21.7	21.6	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	21.6	0.0	0.0	21.7	21.6
Gebälsest. HIP /T	KT330GSHIP	102.0	102.0	Lw	0.0	1.0	102.0	102.0	0.0	859.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	-16.8	16.9	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	16.9	0.0	0.0	16.9	16.9
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	77.6	77.6	Lw	3.0	41.2	93.7	93.7	0.0	857.8	6.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	-21.0	7.4	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	7.4	0.0	0.0	7.4	7.4
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	71.5	71.5	Lw	3.0	106.0	91.8	91.8	0.0	854.0	6.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-3.5	-1.6	-2.6	21.2	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	21.2	0.0	0.0	21.2	21.2
Gebäl.-st. W1 /T 35	KT330GSW1	74.0	74.0	Lw	3.0	96.4	93.9	93.9	0.0	864.3	6.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.6	-20.3	8.2	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	8.2	0.0	0.0	8.2	8.2
Gebäl.-st. W2 /T 30	KT330GSW2	78.1	78.1	Lw	3.0	25.5	92.2	92.2	0.0	855.6	6.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	-4.8	22.1	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	22.1	0.0	0.0	22.1	22.1
Lüfter Gasbehälter	KT330LIG	91.1	91.1	Lw	0.0	1.0	91.1	91.1	0.0	745.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-4.5	-1.4	-8.9	10.8	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8	0.0	0.0	10.8	10.8
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw	1.0	306.3	95.9	0.0	0.0	763.4	3.0	0.0	0.0	0.5	-68.3	-3.5	-1.6	-4.9	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	0.0	0.0	0.0	21.1	0.0	
LKW-Verkehr	KT330LIV	71.0	0.0	Lw	1.0	305.5	95.9	0.0	0.0	764.8	3.0	0.0	0.0	0.5	-68.4	-3.5	-1.6	-4.8	21.1	0.0	-3.0	0.0	0.0	18.1	0.0	0.0	0.0	18.1	0.0	
Parkplatz	KT330EP1	47.0	48.8	Lw	2.0	575.5	74.6	76.4	0.0	756.9	3.0	0.0	0.0	2.5	-68.7	-4.5	-1.5	-0.6	4.9	6.7	0.0	0.0	0.0	4.9	6.7	0.0	0.0	4.9	6.7	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_1	51.7	36.9	Lw	2.0	4938.1	88.6	73.9	0.0	12.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-43.6	-0.3	-0.1	0.0	47.6	32.9	0.0	0.0	0.0	47.6	32.9	0.0	0.0	47.6	32.9	
Parkplatz_AFZ	PAFZ_2	48.8	40.7	Lw	2.0	1369.6	80.2	72.1	0.0	50.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-1.9	-0.1	-5.8	27.5	19.4	0.0	0.0	0.0	27.5	19.4	0.0	0.0	27.5	19.4	
Parkplatz	PLIDL	64.0	0.0	Lw	2.0	2555.2	98.1	0.0	0.0	133.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.7	0.0	-0.3	-11.2	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	
LkwVerkehr_40t	Q001	60.0	0.0	Lw	1.0	63.9	78.1	0.0	0.0	524.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	0.0	-1.0	-5.9	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw	1.0	59.8	85.8	0.0	0.0	790.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	-9.7	8.5	0.0	-1.5	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	
LkwVerkehr_40t_rang	Q001R	68.0	0.0	Lw	1.0	60.7	85.8	0.0	0.0	515.9	3.0	0.0	0.0	2.2	-65.3	0.0	-1.0	-5.8	18.9	0.0	-5.2	0.0	0.0	13.7	0.0	0.0	0.0	13.7	0.0	
LkwVerkehr_7_5t	Q002	53.0	0.0	Lw	1.0	63.9	71.1	0.0	0.0	524.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	0.0	-1.0	-5.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw	1.0	60.7	78.8	0.0	0.0	515.7	3.0	0.0	0.0	2.2	-65.3	0.0	-1.0	-5.8	11.9	0.0	-5.2	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	
LkwVerkehr_7_5t_ran	Q002R	61.0	0.0	Lw	1.0	59.8	78.8	0.0	0.0	790.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	-9.7	1.5	0.0	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kleintransporter	Q003	53.0	0.0	Lw	1.0	310.6	77.9	0.0	0.0	510.2	3.0	0.0	0.0	1.6	-66.5	0.0	-1.1	-6.4	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	
Lkw_Entladung	Q004N	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	781.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	0.0	-1.5	-24.9	2.7	0.0	-3.3	0.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	-0.6	0.0	
Lkw_Entladung	Q004S	95.0	0.0	Lw	0.0	1.0	95.0	0.0	0.0	535.5	3.0	0.0	0.0	2.9	-65.6	0.0	-1.0	-5.7	28.6	0.0	-7.0	0.0	0.0	21.6	0.0	0.0	0.0	21.6	0.0	
KT_Entladung	Q005N	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	782.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	0.0	-1.5	-24.9	-2.3	0.0	-18.2	0.0	0.0	-20.5	0.0	0.0	0.0	-20.5	0.0	
KT_Entladung	Q005S	90.0	0.0	Lw	0.0	1.0	90.0	0.0	0.0	535.9	3.0	0.0	0.0	2.9	-65.6	0.0	-1.0	-5.7	23.6	0.0	-22.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006N	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	794.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	0.0	-1.5	-19.9	11.6	0.0	-3.3	0.0	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q006S	99.0	0.0	Lw	0.0	1.0	99.0	0.0	0.0	520.4	3.0	0.0	0.0	2.6	-65.3	0.0	-1.0	-5.6	32.7	0.0	-7.0	0.0	0.0	25.7	0.0	0.0	0.0	25.7	0.0	
Lkw_Kühlaggregat	Q007	0.0	99.0	Lw	0.0	1.0	0.0	99.0	0.0	782.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	0.0	-1.5	-5.3	0.0	26.3	0.0	-3.0	0.0	0.0	0.0	23.3	0.0	0.0	23.3	0.0
Vent_Kälteanlage	Q008	90.0	90.0	Lw	0.0	1.0	90.0	90.0	0.0	662.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	0.0	-1.3	-4.9	19.4	19.4	0.0	0.0	0.0	19.4	19.4	0.0	0.0	19.4	19.4	
Kälteanl Speiseeis	Q009	99.6	96.6	Lw	0.0	1.0	99.6	96.6	0.0	753.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	0.0	-1.4	-22.1	10.6	7.6	0.0	0.0	0.0	10.6	7.6	0.0	0.0	10.6	7.6	
Güterzug_Holz	Q100	62.7	70.0	Lw	1.0	1001.4	92.7	100.0	0.0	214.2	3.0	0.0	0.0	0.1	-62.2	0.0	-0.7	-11.6	21.3	28.6	0.0	0.0	0.0	21.3	28.6	0.0	0.0	21.3	28.6	
Holzverladen LP2	Q101D	102.1	102.1	Lw	0.0	1.0	102.1	102.1	0.0	375.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-62.5	0.0	-0.7	-6.2	35.7	35.7	-0.7	-1.2	0.0	35.0	34.5	0.0	0.0	35.0	34.5	
Radlader	Q103	80.2	80.2	Lw	1.0	378.8	106.0	106.0	0.0	284.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-62.3	0.0	-0.7	-8.3	37.7	37.7	-9.0	-3.0	0.0	28.7	34.7	0.0	0.0	28.7	34.7	
Lkw_40t	QLIDL_1	54.0	66.0	Lw	1.0	78.6	73.0	85.0	0.0	136.7	3.0	0.0	0.0	1.2	-54.3	0.0	-0.3	-14.5	8.1	20.1	0.0	0.0	0.0	8.1	20.1	0.0	0.0	8.1	20.1	
Lkw_7_5t	QLIDL_2	53.0	0.0	Lw	1.0	63.2	71.0	0.0	0.0	134.5	3.0	0.0	0.0	1.6	-54.2	0.0	-0.3	-15.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	
Lkw_Entladung	QLIDL_3	86.0	92.0	Lw	0.0	1.0	86.0	92.0	0.0	162.3	3.0	0.0	0.0	3.8	-55.2	0.0	-0.3	-14.5	22.8	28.8	0.0	0.0	0.0	22.8	28.8	0.0	0.0	22.8	28.8	
Vent_Kälteanlage	QLIDL_4	70.0	67.0	Lw	0.0	1.0	70.0	67.0	0.0	175.7	6.0	0.0	0.0	0.0	-55.9	0.0	-0.3	-11.0	8.8	5.8	0.0	0.0	0.0	8.8	5.8	0.0	0.0	8.8	5.8	
Zuluft	QLIDL_5	75.0	72.0	Lw	0.0	1.0	75.0	72.0	0.0	181.9	6.0	0.0	0.0	16.2	-56.2	0.0	-0.3	-25.0	15.7	12.7	0.0	0.0	0.0	15.7	12.7	0.0	0.0	15.7	12.7	
Abluft	QLIDL_6	72.0	69.0	Lw	0.0	1.0	72.0	69.0	0.0	178.1	6.0	0.0	0.0	16.6	-56.0	0.0	-0.3	-23.8	14.5	11.5	0.0	0.0	0.0	14.5	11.5	0.0	0.0	14.5	11.5	



## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
 Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

LIMA\_7 Version: 8.12.1 Lizenznehmer: TÜV Nord Umweltschutz GmbH + CoKjg

Auftrag  
 R200Doku

Datum  
 11/04/2014

Seite  
 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I001 EG W-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W123 <ID>I01  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.8042 km Yi= 5998.6543 km Zi= 7.87 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 34.8 dB(A) 19.6 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw''	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	1122.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-71.0	-2.9	-2.1	-3.0	4.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.5	0.0
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw''	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	1120.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.1	-4.8	4.6	0.0	-1.4	0.0	0.0	3.3	0.0
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw''	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	1086.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	0.0	-2.1	-4.8	4.0	0.0	-0.9	0.0	0.9	4.0	0.0
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw''	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	789.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-69.3	-4.6	-1.5	-1.1	6.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	4.4	0.0
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw''	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	911.0	3.0	0.0	0.0	0.0	7.5	-69.5	-4.2	-1.7	-13.6	3.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.0	0.0
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw''	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	783.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-69.0	-4.6	-1.5	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	1.9	4.6	0.0
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw''	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	850.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-69.7	-4.4	-1.7	-4.3	0.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.9	0.0
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw''	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	928.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	-4.6	-1.8	-12.0	-12.8	0.0	-2.7	0.0	0.0	-15.5	0.0
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw''	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	1140.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.6	-2.2	0.0	2.2	0.0	-2.3	0.0	0.0	-0.1	0.0
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw''	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	1113.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-72.1	-4.6	-2.1	0.0	7.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	5.6	0.0
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw''	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	1198.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	-4.6	-2.3	0.0	1.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	-0.6	0.0
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw''	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	1127.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-72.1	-4.6	-2.2	0.0	4.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.6	0.0
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw''	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	1104.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.6	-2.1	0.0	6.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.9	0.0
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw''	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	795.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-68.1	-4.0	-1.5	-4.8	5.4	0.0	-0.6	0.0	0.8	5.6	0.0
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	1115.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-71.3	-1.5	-2.1	-4.0	0.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.1	0.0
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	1113.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-71.3	-1.4	-2.1	-4.1	0.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.4	0.0
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	1111.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-71.2	-1.7	-2.1	-3.9	-1.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	-3.4	0.0
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw'	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	1124.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.1	-4.8	-0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.9	0.0
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	1122.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.1	-4.8	10.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	8.9	0.0
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	1115.2	6.0	0.0	0.0	0.0	11.3	-71.9	0.0	-2.1	-22.4	-4.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	-6.2	0.0
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	1126.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.6	-2.2	-13.6	-11.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	-13.1	0.0
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	1125.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.2	-4.8	1.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	1078.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-71.2	-1.6	-2.1	-4.0	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	1076.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-71.4	-1.2	-2.1	-4.2	6.8	0.0	-1.4	0.0	0.5	5.9	0.0
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	1081.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-71.2	-1.4	-2.1	-4.1	-0.6	0.0	-1.4	0.0	0.5	-1.5	0.0
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	1079.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-71.2	-1.3	-2.1	-4.2	7.6	0.0	-1.4	0.0	0.5	6.7	0.0
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw'	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	1089.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.7	-4.6	-2.1	-0.1	0.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw'	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	1088.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.7	-4.6	-2.1	-0.1	16.2	0.0	-1.4	0.0	0.5	15.3	0.0
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	1089.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.7	-4.6	-2.2	0.0	7.6	0.0	-1.4	0.0	0.5	6.7	0.0
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	777.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-69.1	-4.6	-1.5	0.0	24.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	22.5	0.0
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	778.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-69.0	-4.6	-1.5	0.0	27.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	25.6	0.0
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw''	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	812.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.6	-1.6	0.0	13.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	12.1	0.0
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw''	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	810.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.6	-1.5	-13.1	-19.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	-20.6	0.0
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw''	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	868.2	6.0	0.0	0.0	0.0	6.8	-69.6	-0.8	-1.7	-17.3	6.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.8	0.0

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	870.1	6.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-67.8	-4.3	-1.6	-8.1	12.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.9	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	871.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-69.5	-0.9	-1.7	-4.4	6.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.7	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	871.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-69.8	-4.6	-1.7	0.0	17.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	15.0	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	843.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-68.5	-4.2	-1.6	-5.0	26.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	24.1	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	831.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-68.7	-4.0	-1.6	-3.6	14.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.9	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	844.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-68.7	-3.9	-1.6	-5.9	23.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	21.1	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	786.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-68.9	-4.3	-1.6	-0.7	23.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	20.8	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	804.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.6	-1.6	0.0	14.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.0	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	567.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.6	-1.2	0.0	30.3	0.0	0.0	0.0	1.9	32.0	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	563.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.6	-1.2	0.0	15.3	0.0	0.0	0.0	1.9	17.2	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	867.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	-4.6	-1.7	-5.9	6.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	5.1	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	862.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	-4.8	7.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	5.9	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	846.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.6	-1.6	-0.9	0.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.8	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	852.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.6	-1.6	0.0	7.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	6.2	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	908.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-70.2	-4.6	-1.7	-2.1	6.4	0.0	-2.7	0.0	0.0	3.7	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	897.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-69.9	-4.6	-1.7	-4.9	-0.4	0.0	-2.7	0.0	0.0	-3.1	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	1140.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	-4.6	-2.2	0.0	-5.2	0.0	-2.3	0.0	0.0	-7.5	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	1168.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	-4.6	-2.2	0.0	6.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	3.7	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	1111.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-72.1	-4.6	-2.1	0.0	0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.7	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	1109.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-72.0	-4.6	-2.1	0.0	-5.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	-6.8	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	1118.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.0	-4.6	-2.1	0.0	11.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	9.8	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	1117.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.0	-4.6	-2.1	0.0	-0.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	-2.2	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	1200.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	-4.6	-2.3	-18.5	-13.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	-16.3	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	1233.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.6	-2.4	-19.9	-17.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	-19.6	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	1210.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	-4.6	-2.3	-19.8	-10.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	-12.9	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	797.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-68.5	-4.3	-1.5	-4.3	-0.5	0.0	-0.6	0.0	0.8	-0.3	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	797.2	3.0	0.0	0.0	0.0	6.1	-69.0	0.0	-1.5	-11.2	7.9	0.0	-0.6	0.0	0.8	8.1	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	796.4	3.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-67.9	-4.2	-1.5	-5.8	17.8	0.0	-0.6	0.0	0.8	18.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	1116.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-70.9	-2.5	-2.1	-3.3	-2.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	-4.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	1143.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.2	-4.8	-1.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	-3.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	1088.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	-4.1	-2.1	-1.3	2.1	0.0	-0.9	0.0	0.9	2.1	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	783.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-69.2	-4.6	-1.5	-0.5	0.0	0.0	-4.6	0.0	0.0	-4.6	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	943.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-68.4	-3.0	-1.8	-9.2	-5.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	-7.6	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	805.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-69.0	-4.5	-1.6	-3.4	0.6	0.0	0.0	0.0	1.9	2.5	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	1112.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-71.6	-4.3	-2.2	-1.3	3.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.6	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	1113.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	-4.6	-2.1	0.0	-2.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	-4.9	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	1102.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	-4.6	-2.1	0.0	-2.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	-4.7	0.0

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 EG W-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I02  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0227 km Yi= 5998.1609 km Zi= 6.71 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.0 dB(A) 18.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)						dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw"	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	1239.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-71.8	-2.9	-2.3	-3.0	3.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw"	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	1191.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-2.6	-2.2	-3.3	4.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw"	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	1159.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.0	-1.5	-2.2	-5.4	0.7	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw"	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	1002.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-71.2	-4.7	-1.9	-0.7	4.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw"	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	1001.9	3.0	0.0	0.0	0.0	5.4	-70.6	-4.6	-1.9	-6.7	6.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw"	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	899.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.7	-1.7	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw"	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	1056.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.7	-2.0	-3.5	-1.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-2.8	0.0
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw"	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	1096.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-19.6	-17.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	-20.2	0.0
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw"	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	1087.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	-4.6	-2.1	0.0	2.7	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw"	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	1045.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-71.6	-4.7	-2.0	-0.4	7.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw"	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	1097.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-5.5	2.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw"	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	1030.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-71.3	-4.6	-2.0	0.0	6.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw"	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	993.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.0	-4.6	-1.9	0.0	7.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw"	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	1028.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-71.3	-3.9	-2.0	-4.7	2.3	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	1226.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-71.9	-3.5	-2.3	-2.2	-0.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-2.7	0.0
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	1225.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-71.3	-3.1	-2.3	-4.4	-2.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-3.8	0.0
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	1225.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-72.1	-4.1	-2.3	-1.4	-3.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-5.1	0.0
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	1231.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.7	-2.4	0.0	-1.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-2.9	0.0
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	1229.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.7	-2.4	0.0	9.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	1198.2	6.0	0.0	0.0	0.0	14.3	-72.6	0.0	-2.3	-21.1	-1.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-2.8	0.0
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	1209.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	-4.7	-2.3	-13.0	-11.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-13.5	0.0
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	1200.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	-4.7	-2.3	-0.1	1.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-0.7	0.0
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	1140.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-73.5	-0.9	-2.2	-6.2	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	1138.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-72.4	-2.0	-2.2	-5.1	4.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	1143.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-73.0	-1.5	-2.2	-6.7	-4.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	-5.9	0.0
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	1141.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-72.1	-2.0	-2.2	-5.0	5.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	1144.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.2	-4.7	-2.1	0.0	0.0	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	1143.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.2	-4.7	-2.1	0.0	15.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	1143.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.2	-4.7	-2.1	0.0	7.1	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	989.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-71.1	-4.7	-1.9	0.0	21.9	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	20.3	0.0
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	987.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-71.0	-4.7	-1.9	0.0	24.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	23.0	0.0
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw"	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	1019.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	-4.6	-2.0	0.0	11.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw"	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	1028.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.6	-2.0	-17.3	-25.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-27.3	0.0
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw"	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	978.8	6.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-69.1	-3.8	-1.8	-11.9	5.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet		Drefl		Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	983.3	6.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-68.5	-4.3	-1.8	-8.3	11.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	8.9	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	988.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	-1.4	-1.9	-4.1	4.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.0	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	974.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	0.0	-1.8	-4.7	13.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.3	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	917.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-69.1	-4.3	-1.8	-5.2	25.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	23.1	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	912.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-70.3	-4.4	-1.8	-2.2	13.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.4	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	927.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-69.4	-4.3	-1.8	-5.3	23.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	20.7	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	777.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-69.4	-4.3	-1.7	-0.8	22.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	20.3	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	770.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.6	-1.5	0.0	15.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.5	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	761.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.7	-1.5	0.0	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	755.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.7	-1.5	0.0	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	1061.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-70.8	-1.7	-2.0	-11.4	4.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	3.0	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	1058.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	0.0	-2.0	-4.8	5.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	3.7	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	1032.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-71.4	-4.7	-2.0	-1.4	-0.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	-2.1	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	1034.1	3.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-71.3	-4.7	-1.9	-4.4	6.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	4.6	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	1063.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-71.5	0.0	-2.0	-8.6	3.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.8	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	1056.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-71.8	-0.5	-2.0	-9.3	-2.0	0.0	-2.7	0.0	0.0	-4.7	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	1093.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-71.8	-4.6	-2.1	0.0	-4.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	-6.3	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	1109.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.9	-4.6	-2.2	0.0	9.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	6.7	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	1043.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-71.6	-4.6	-2.0	0.0	0.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.1	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	1040.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-4.6	-2.0	0.0	-5.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	-7.4	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	1051.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.4	-4.6	-2.0	0.0	12.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	10.5	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	1051.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.4	-4.6	-2.0	0.0	0.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.5	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	1056.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	0.0	-2.0	-25.0	-14.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	-16.8	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	1072.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-4.6	-2.0	-19.5	-15.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	-17.7	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	1061.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	0.0	-2.0	-25.0	-9.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	-12.0	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	1024.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-71.0	-4.1	-2.0	-4.0	-3.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	-3.6	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	1032.5	3.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-71.3	-4.7	-1.9	-4.2	6.2	0.0	-0.6	0.0	0.0	5.6	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	1030.5	3.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-70.6	-4.3	-1.9	-3.2	16.6	0.0	-0.6	0.0	0.0	16.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	1231.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	-3.5	-2.3	-2.3	-3.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	-5.2	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	1208.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	-4.7	-2.3	-1.5	-3.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	-5.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	1155.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.2	-0.6	-2.3	-8.1	-4.3	0.0	-0.9	0.0	0.0	-5.2	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	1002.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-70.4	-4.6	-1.9	-2.1	-2.2	0.0	-4.6	0.0	0.0	-6.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	1070.4	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-70.1	-2.5	-2.0	-9.9	-4.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	-6.9	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	919.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-70.0	-3.9	-1.8	-3.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	1023.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-71.5	-4.6	-2.0	-0.1	5.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.7	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	1024.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.6	-2.0	0.0	-1.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	-4.0	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	1014.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	-4.6	-1.9	0.0	-1.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	-3.8	0.0

Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
5

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 EG N-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I03  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0545 km Yi= 5998.1736 km Zi= 7.25 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.6 dB(A) 18.5 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl		Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw"	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	1271.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-72.0	-2.4	-2.4	-3.4	2.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	1.1	0.0
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw"	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	1224.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.1	-2.3	-1.4	3.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	2.3	0.0
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw"	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	1192.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.1	-1.6	-2.3	-5.3	0.5	0.0	-0.9	0.0	0.9	0.5	0.0
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw"	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	1030.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-71.4	-4.7	-2.0	-0.7	4.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	2.6	0.0
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw"	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	1033.5	3.0	0.0	0.0	0.0	5.4	-70.8	-4.6	-2.0	-6.7	6.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.7	0.0
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw"	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	930.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	-4.7	-1.8	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	1.9	2.3	0.0
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw"	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	1084.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	-4.7	-2.1	-3.4	-1.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	-3.0	0.0
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw"	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	1126.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.1	-19.5	-17.7	0.0	-2.7	0.0	0.0	-20.4	0.0
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw"	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	1121.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-4.7	-2.1	0.0	2.4	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.1	0.0
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw"	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	1079.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-71.9	-4.6	-2.1	-0.3	6.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	5.0	0.0
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw"	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	1132.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.2	-5.4	1.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	-0.7	0.0
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw"	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	1064.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-71.6	-4.6	-2.0	0.0	6.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.6	0.0
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw"	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	1028.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	-4.6	-2.0	0.0	7.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.7	0.0
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw"	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	1055.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-71.4	-3.2	-2.0	-5.6	2.0	0.0	-0.6	0.0	0.8	2.2	0.0
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	1258.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-72.0	-3.6	-2.4	-2.2	-1.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	-3.0	0.0
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	1257.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-71.5	-3.2	-2.3	-4.4	-2.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	-4.1	0.0
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	1257.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-72.2	-3.8	-2.4	-1.8	-3.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	-5.4	0.0
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	1263.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.0	-4.7	-2.5	0.0	-1.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	-3.1	0.0
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	1261.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.0	-4.7	-2.4	0.0	9.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	7.7	0.0
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	1230.4	6.0	0.0	0.0	0.0	11.0	-72.8	0.0	-2.3	-17.0	-0.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	-2.2	0.0
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	1241.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.9	-4.7	-2.3	-10.5	-9.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	-11.3	0.0
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	1232.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.7	-2.3	-0.1	0.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.9	0.0
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	1172.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-73.7	-0.9	-2.3	-6.2	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	1171.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-72.5	-2.1	-2.3	-5.0	4.3	0.0	-1.4	0.0	0.5	3.4	0.0
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	1175.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-73.2	-1.6	-2.3	-6.6	-4.8	0.0	-1.4	0.0	0.5	-5.6	0.0
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	1174.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-72.0	-2.8	-2.3	-4.5	5.2	0.0	-1.4	0.0	0.5	4.3	0.0
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	1176.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.4	-4.7	-2.2	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	1176.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.4	-4.7	-2.2	0.0	15.4	0.0	-1.4	0.0	0.5	14.5	0.0
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	1176.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.4	-4.7	-2.2	0.0	6.8	0.0	-1.4	0.0	0.5	5.9	0.0
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	1016.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-71.3	-4.7	-2.0	0.0	21.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	20.0	0.0
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	1015.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-71.2	-4.7	-2.0	0.0	24.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	22.7	0.0
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw"	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	1047.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-4.6	-2.0	0.0	11.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	9.4	0.0
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw"	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	1055.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-4.6	-2.0	-17.2	-25.9	0.0	-1.6	0.0	0.0	-27.5	0.0
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw"	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	1009.7	6.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-69.3	-3.7	-1.9	-12.2	6.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.5	0.0

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	1014.3	6.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-68.7	-4.3	-1.9	-8.3	11.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.1	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	1019.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	-1.2	-2.0	-4.2	4.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.7	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	1005.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.0	0.0	-1.9	-4.8	13.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.0	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	949.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-69.5	-4.3	-1.8	-5.2	25.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	22.7	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	944.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-70.3	-4.4	-1.9	-2.4	13.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.1	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	959.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-69.6	-4.2	-1.8	-5.6	22.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	20.3	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	810.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-69.8	-4.3	-1.7	-0.7	22.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	20.0	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	803.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.6	-1.6	0.0	14.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.0	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	788.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.4	-4.6	-1.6	0.0	27.7	0.0	0.0	0.0	1.9	29.6	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	782.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.6	-1.6	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	1.9	14.6	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	1090.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-70.4	-3.3	-2.0	-10.3	4.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	2.9	0.0
Forstluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	1087.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	-4.8	5.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	3.4	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	1061.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-71.6	-4.7	-2.0	-1.4	-0.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	-2.2	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	1063.2	3.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-71.5	-4.7	-2.1	-3.5	6.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	4.6	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	1093.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-71.8	0.0	-2.1	-8.2	3.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.8	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	1086.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-71.9	-0.5	-2.1	-9.3	-2.2	0.0	-2.7	0.0	0.0	-4.9	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	1127.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-72.1	-4.6	-2.2	0.0	-4.4	0.0	-2.3	0.0	0.0	-6.6	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	1143.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-72.2	-4.6	-2.2	0.0	8.7	0.0	-2.3	0.0	0.0	6.4	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	1077.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-71.9	-4.6	-2.1	0.0	0.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.4	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	1074.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	-4.6	-2.1	0.0	-5.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	-7.7	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	1085.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.7	-4.6	-2.1	0.0	11.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	10.1	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	1085.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.7	-4.6	-2.1	0.0	-0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.9	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	1091.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-24.9	-14.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	-17.1	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	1106.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	-4.6	-2.1	-19.3	-15.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	-17.9	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	1095.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-25.0	-9.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	-12.4	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	1052.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-71.4	-2.9	-2.0	-5.0	-3.2	0.0	-0.6	0.0	0.8	-3.0	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	1059.6	3.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-71.5	-4.7	-2.0	-4.3	5.9	0.0	-0.6	0.0	0.8	6.1	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	1057.8	3.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-70.9	-4.3	-2.0	-3.2	16.3	0.0	-0.6	0.0	0.8	16.5	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	1263.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	-3.7	-2.4	-2.0	-3.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	-5.5	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	1241.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	-4.7	-2.4	-1.2	-3.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	-5.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	1187.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-74.7	-0.7	-2.3	-7.8	-4.6	0.0	-0.9	0.0	0.9	-4.6	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	1030.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-70.7	-4.6	-1.9	-2.1	-2.4	0.0	-4.6	0.0	0.0	-7.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	1097.6	3.0	0.0	0.0	0.0	3.6	-70.3	-2.6	-2.1	-9.7	-4.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	-7.2	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	950.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-70.2	-3.9	-1.9	-3.6	0.0	0.0	0.0	1.9	1.9	0.0	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	1057.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-71.7	-4.6	-2.1	-0.1	4.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.4	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	1058.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-4.6	-2.0	0.0	-1.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	-4.4	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	1048.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-4.6	-2.0	0.0	-1.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	-4.2	0.0



Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
7

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IC <ID>I04  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.2091 km Yi= 5997.6699 km Zi= 17.06 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 36.4 dB(A) 24.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)						dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw''	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	659.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.5	-1.3	-6.0	2.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw''	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	565.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-1.9	-1.1	-9.7	5.6	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw''	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	547.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.4	-4.1	-1.0	-8.6	4.7	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw''	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	742.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-68.6	-4.6	-1.4	-1.4	6.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw''	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	544.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-66.2	-4.5	-1.1	-9.0	5.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw''	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	581.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-66.5	-4.5	-1.1	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw''	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	716.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-67.8	-3.3	-1.4	-10.8	-2.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-4.2	0.0
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw''	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	692.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-4.5	-1.3	-14.0	-11.7	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	-14.4	0.0
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw''	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	310.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.0	-4.3	-0.6	0.0	15.3	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw''	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	269.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.2	-4.3	-0.5	-3.4	16.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw''	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	225.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.1	-3.1	-0.4	-10.2	10.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	8.2	0.0
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw''	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	179.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-56.9	-4.0	-0.4	0.0	21.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw''	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	132.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.4	-3.8	-0.3	0.0	25.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	23.1	0.0
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw''	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	797.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.5	-1.5	-6.1	0.1	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	646.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.5	-1.3	-1.9	3.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	645.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	-4.5	-1.3	-2.2	3.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	646.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.5	-1.3	-2.2	1.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-0.7	0.0
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	648.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	-4.5	-1.2	-16.9	-11.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-12.8	0.0
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	648.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	-4.5	-1.2	-16.6	0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-1.7	0.0
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	591.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	-4.5	-1.1	-17.5	-8.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-10.6	0.0
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	597.9	6.0	0.0	0.0	0.0	15.7	-66.5	-4.5	-1.1	-17.6	7.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	578.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	0.0	-1.1	-8.2	5.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	531.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	-4.3	-1.0	-6.2	0.0	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	531.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.8	-4.3	-1.0	-5.3	10.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	532.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.5	-4.3	-1.0	-6.4	1.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	532.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.7	-4.2	-1.0	-5.9	10.3	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	8.9	0.0
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	520.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.4	-1.1	0.0	0.0	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	520.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.4	-1.1	0.0	21.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	519.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.4	-1.1	0.0	12.8	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	738.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-68.6	-4.5	-1.4	-2.1	23.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	21.9	0.0
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	735.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-68.6	-4.5	-1.4	-2.0	26.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	24.8	0.0
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw''	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	749.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-4.5	-1.4	-2.3	12.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw''	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	772.3	6.0	0.0	0.0	0.0	15.9	-68.7	-4.5	-1.5	-17.5	-7.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-8.6	0.0
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw''	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	564.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	-4.2	-1.1	-7.2	10.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	570.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	-4.3	-1.1	-7.3	13.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.3	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	561.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-4.4	-1.2	-0.4	9.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.2	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	569.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-66.1	-4.5	-1.1	0.0	21.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	19.4	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	514.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-65.4	-4.4	-1.0	-2.7	32.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	29.7	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	512.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-65.9	-4.5	-1.0	-1.4	18.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.4	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	512.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-65.7	-4.4	-1.1	-2.8	28.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	26.2	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	392.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-64.2	-3.9	-0.9	-1.4	29.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	26.5	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	397.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.0	-4.5	-0.7	-0.4	21.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	18.7	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	550.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-2.9	-1.2	-2.8	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	539.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-3.0	-1.2	-2.7	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	734.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-67.6	-3.2	-1.4	-15.0	3.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	1.7	0.0
Forstluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	743.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	0.0	-1.4	-6.8	7.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	5.4	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	705.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-67.7	-4.3	-1.4	-1.4	3.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	1.9	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	713.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.5	-1.3	-1.5	8.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	6.5	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	674.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-67.6	0.0	-1.3	-8.9	5.4	0.0	-2.7	0.0	0.0	2.7	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	656.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-66.2	-3.6	-1.2	-7.4	2.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	-0.2	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	306.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-60.8	-4.3	-0.6	-0.4	8.5	0.0	-2.3	0.0	0.0	6.2	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	308.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.8	0.0	-0.6	-5.1	18.7	0.0	-2.3	0.0	0.0	16.4	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	269.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.1	-4.3	-0.5	-3.1	9.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	8.0	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	268.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.1	-4.3	-0.5	-2.9	4.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	3.0	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	275.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.8	-4.2	-0.5	-10.4	12.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	11.1	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	274.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.8	-4.2	-0.5	-10.4	0.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.9	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	144.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	0.0	-0.3	-25.0	4.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.2	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	135.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.6	-3.4	-0.3	-16.9	8.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.8	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	139.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.9	0.0	-0.3	-25.0	9.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.3	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	790.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.6	-1.5	-5.6	-4.3	0.0	-0.6	0.0	0.0	-4.9	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	803.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.5	-1.5	-5.6	2.8	0.0	-0.6	0.0	0.0	2.2	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	792.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.6	-1.5	-5.4	12.7	0.0	-0.6	0.0	0.0	12.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	657.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.5	-1.3	-1.4	1.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	565.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	-4.5	-1.1	-5.9	-0.1	0.0	-1.4	0.0	0.0	-1.5	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	540.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.1	-4.1	-1.0	-9.3	3.4	0.0	-0.9	0.0	0.0	2.5	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	767.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-68.7	-4.5	-1.5	-0.3	-0.2	0.0	-4.6	0.0	0.0	-4.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	622.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.5	-1.2	-10.7	-7.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	-9.5	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	538.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-66.1	-4.5	-1.1	-1.9	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	170.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-57.0	-4.0	-0.4	-2.0	19.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.9	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	231.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.3	-4.2	-0.4	0.0	13.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.9	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	220.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.3	-4.2	-0.4	0.0	13.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.0	0.0

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
9

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IB <ID>I05  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.1540 km Yi= 5997.6515 km Zi= 18.35 m  
Tag Nacht  
Immission : 36.2 dB(A) 24.9 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)						dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw"	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	639.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	-3.4	-1.2	-11.6	-0.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-2.0	0.0
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw"	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	543.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	-2.7	-1.0	-9.2	5.8	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw"	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	526.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.2	-4.2	-1.0	-9.0	4.4	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw"	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	747.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-68.7	-4.5	-1.4	-1.8	5.9	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw"	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	545.5	3.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-66.2	-4.5	-1.1	-10.9	5.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw"	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	593.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-66.6	-4.5	-1.2	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw"	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	715.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-67.2	-3.1	-1.4	-11.9	-3.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-4.6	0.0
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw"	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	688.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-3.5	-1.3	-16.3	-11.4	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	-14.1	0.0
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw"	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	284.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.3	-4.4	-0.5	-3.9	12.2	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw"	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	249.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.4	-4.2	-0.5	-4.3	16.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw"	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	187.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.7	0.0	-0.4	-7.4	17.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	14.5	0.0
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw"	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	149.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-3.8	-0.3	-0.8	22.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	19.5	0.0
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw"	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	112.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-3.6	-0.3	0.0	26.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	24.3	0.0
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw"	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	804.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.5	-1.6	-6.6	-0.5	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	-1.1	0.0
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	627.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	-4.4	-1.2	-4.1	3.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	626.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	-4.3	-1.2	-4.0	3.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	628.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-4.4	-1.2	-3.4	1.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	629.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.5	-1.2	-17.3	-11.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-12.9	0.0
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	629.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.5	-1.2	-17.3	-0.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-2.2	0.0
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	572.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.5	-1.1	-16.1	-7.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-9.0	0.0
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	577.8	6.0	0.0	0.0	0.0	16.0	-66.2	0.0	-1.1	-22.4	7.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	558.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	0.0	-1.1	-8.2	5.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	515.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.0	-4.2	-1.0	-6.9	0.0	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	515.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.1	-4.2	-1.0	-5.9	10.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	515.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.4	-4.1	-1.0	-7.4	1.9	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	515.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	-4.1	-1.0	-6.7	10.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	503.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.4	-1.0	0.0	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.6
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	502.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.4	-1.0	0.0	21.8	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	20.4	0.0
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	502.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.4	-1.0	0.0	13.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	11.8	0.0
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	743.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-68.6	-4.5	-1.4	-2.1	23.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	743.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-68.6	-4.5	-1.4	-2.5	26.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	24.4	0.0
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw"	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	755.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-2.3	-1.4	-3.9	13.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw"	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	779.2	6.0	0.0	0.0	0.0	16.0	-68.8	-4.5	-1.5	-17.6	-7.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-8.6	0.0
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw"	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	563.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-3.6	-1.1	-9.1	9.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	574.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.2	-1.1	-8.2	12.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.3	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	564.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-3.8	-1.2	-1.4	9.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.2	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	575.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-66.2	-4.4	-1.1	0.0	21.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	19.4	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	520.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-65.3	-4.4	-1.0	-3.3	31.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	29.2	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	518.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-65.9	-4.5	-1.0	-1.6	18.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.3	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	518.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.6	-4.4	-1.1	-3.3	28.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	25.7	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	419.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-64.5	-3.8	-1.0	-1.4	28.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	26.1	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	425.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.6	0.0	-0.8	-5.4	20.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	17.5	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	562.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	-2.8	-1.2	-2.9	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	563.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	-2.8	-1.2	-2.9	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	736.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	0.0	-1.4	-17.0	1.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.2	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	747.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-4.4	-1.4	0.0	9.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	7.7	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	709.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-68.4	-4.5	-1.4	-1.7	2.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.7	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	717.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.5	-1.4	-3.8	5.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	4.2	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	674.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-67.6	0.0	-1.3	-8.4	5.8	0.0	-2.7	0.0	0.0	3.1	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	655.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-66.5	-2.6	-1.3	-8.7	2.7	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	276.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-59.2	-2.3	-0.5	-6.0	6.5	0.0	-2.3	0.0	0.0	4.2	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	278.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.9	-4.3	-0.5	-0.9	19.6	0.0	-2.3	0.0	0.0	17.3	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	250.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.4	-4.2	-0.5	-3.7	10.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	8.2	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	249.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.5	-4.2	-0.5	-3.0	5.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	3.8	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	254.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.1	-4.1	-0.5	-11.9	12.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	10.5	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	253.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.1	-4.1	-0.5	-11.9	0.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.5	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	100.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	0.0	-0.2	-20.0	13.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.5	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	80.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-2.0	-0.2	-15.3	15.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	13.4	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	92.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.3	0.0	-0.2	-20.0	18.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.0	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	798.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.5	-1.5	-6.5	-5.4	0.0	-0.6	0.0	0.0	-6.0	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	811.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.5	-1.5	-6.2	2.1	0.0	-0.6	0.0	0.0	1.5	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	800.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.5	-1.5	-6.2	11.9	0.0	-0.6	0.0	0.0	11.3	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	639.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	-4.5	-1.2	-1.6	2.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.2	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	540.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.1	-3.5	-1.0	-11.2	-1.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	-2.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	522.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.6	-4.2	-1.0	-8.1	4.0	0.0	-0.9	0.0	0.0	3.1	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	774.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-68.9	-4.5	-1.5	-0.7	-1.1	0.0	-4.6	0.0	0.0	-5.7	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	619.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.5	-1.2	-11.0	-7.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	-9.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	541.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-66.1	-4.5	-1.1	-2.3	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	135.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.6	-3.4	-0.3	-4.5	19.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	17.0	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	212.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.5	-4.0	-0.5	0.0	14.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.8	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	205.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.0	-0.4	0.0	14.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.8	0.0

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
11

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 EG N-FAS. - GEB.: AM\_BAHNHOF\_BRAMOW\_4 <ID>:I06  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.0918 km Yi= 5997.5159 km Zi= 16.48 m  
Tag Nacht  
Immission : 33.8 dB(A) 17.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Dref1	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
																												dB(A)
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw"	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	725.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-2.8	-1.4	-11.2	-1.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-3.0	0.0	
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw"	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	629.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-3.7	-1.2	-7.8	4.8	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw"	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	612.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-4.3	-1.2	-11.6	-0.4	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	-1.3	0.0	
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw"	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	873.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-69.9	-4.7	-1.7	-5.5	0.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-1.2	0.0	
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw"	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	667.8	3.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-67.7	-4.5	-1.3	-13.0	2.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw"	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	728.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-67.0	-2.6	-1.4	-4.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw"	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	833.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-68.7	-2.8	-1.6	-12.4	-4.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-6.4	0.0	
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw"	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	804.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	-4.7	-1.5	-12.8	-12.2	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	-14.9	0.0	
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw"	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	374.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.6	-4.6	-0.7	0.0	13.4	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw"	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	354.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.6	-0.7	-1.7	16.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw"	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	256.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.5	-4.4	-0.5	0.0	17.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0	
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw"	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	252.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.1	-1.9	-0.5	-3.9	17.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	14.7	0.0	
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw"	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	238.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.8	-4.4	-0.5	-3.2	17.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	14.7	0.0	
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw"	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	933.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-2.9	-1.8	-9.8	-4.6	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	-5.2	0.0	
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	714.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-0.3	-1.4	-10.8	-2.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-4.0	0.0	
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	713.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-0.2	-1.4	-8.2	0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-1.7	0.0	
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	715.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-0.1	-1.4	-7.3	-1.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-2.8	0.0	
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	716.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	0.0	-1.4	-22.3	-13.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-14.8	0.0	
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	716.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	0.0	-1.4	-22.6	-2.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-4.3	0.0	
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	660.5	6.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-67.4	0.0	-1.3	-6.9	8.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	663.6	6.0	0.0	0.0	0.0	15.7	-67.4	-4.6	-1.3	-17.4	6.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	644.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	-4.6	-1.3	-3.3	4.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	608.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-4.5	-1.2	-5.4	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	0.0
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	610.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.5	-1.2	-4.8	8.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	607.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.5	-1.2	-6.2	-0.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	-1.6	0.0	
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	611.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-4.5	-1.2	-5.0	9.3	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0	
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	597.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	-4.6	-1.1	-7.4	0.0	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	596.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	-4.6	-1.1	-0.2	19.8	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0	
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	596.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	-4.6	-1.1	-7.0	4.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	871.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-70.1	-4.6	-1.7	-7.8	17.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	870.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-69.9	-4.6	-1.7	-8.8	18.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	16.8	0.0	
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw"	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	881.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-4.6	-1.7	-4.4	8.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw"	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	906.6	6.0	0.0	0.0	0.0	14.7	-70.2	0.0	-1.7	-23.2	-11.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-12.6	0.0	
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw"	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	691.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-2.2	-1.4	-12.2	5.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	699.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-3.0	-1.3	-12.7	7.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.6	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	687.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-0.9	-1.4	-5.2	6.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.4	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	702.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-67.9	-4.6	-1.4	0.0	17.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	14.9	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	649.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-66.9	-4.5	-1.3	-3.8	29.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	26.6	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	645.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-67.6	-4.6	-1.3	-2.0	16.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	14.3	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	647.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-67.1	-4.5	-1.3	-4.2	26.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	23.6	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	566.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-66.7	-4.1	-1.2	-1.2	26.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	23.6	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	572.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	0.0	-1.1	-5.4	17.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	14.6	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	702.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-2.3	-1.5	-3.5	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	700.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	-2.2	-1.5	-3.5	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	858.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.6	-16.7	0.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	-1.1	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	870.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	-4.6	-1.7	-0.2	7.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	5.7	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	833.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-68.8	-4.2	-1.6	-7.2	-3.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	-5.4	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	842.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	-4.6	-1.6	-5.8	2.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.5	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	793.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-69.0	0.0	-1.5	-7.7	4.7	0.0	-2.7	0.0	0.0	2.0	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	772.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-67.4	-2.9	-1.5	-9.0	1.3	0.0	-2.7	0.0	0.0	-1.4	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	358.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.4	-4.5	-0.7	0.0	6.2	0.0	-2.3	0.0	0.0	3.9	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	358.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.1	-4.5	-0.7	0.0	17.9	0.0	-2.3	0.0	0.0	15.6	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	354.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.8	-4.3	-0.7	-4.4	7.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	5.8	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	354.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.7	-4.3	-0.7	-4.8	2.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.3	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	356.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.0	0.0	-0.7	-22.6	2.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.7	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	356.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.0	0.0	-0.7	-22.7	-9.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	-11.4	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	190.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.6	-4.1	-0.4	-4.2	18.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.4	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	145.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-3.8	-0.3	0.0	24.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	21.6	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	176.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.9	-4.2	-0.3	-4.5	24.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	21.6	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	927.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	-2.7	-1.8	-10.7	-10.4	0.0	-0.6	0.0	0.0	-11.0	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	939.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.5	-4.6	-1.8	-10.1	-3.5	0.0	-0.6	0.0	0.0	-4.1	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	928.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.5	-4.6	-1.8	-10.7	5.7	0.0	-0.6	0.0	0.0	5.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	725.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	0.0	-1.4	-12.1	-5.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	-7.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	620.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.8	-4.6	-1.2	-2.5	2.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	605.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-4.6	-1.1	-7.9	1.2	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.3	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	899.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	-4.7	-1.7	-5.5	-7.7	0.0	-4.6	0.0	0.0	-12.3	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	734.4	3.0	0.0	0.0	0.0	4.0	-68.4	-4.6	-1.4	-10.5	-4.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	-7.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	667.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-67.7	-4.6	-1.3	-2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	230.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-58.5	-3.5	-0.5	-1.9	18.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.1	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	322.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.2	0.0	-0.6	-4.8	9.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.2	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	319.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.2	-3.1	-0.6	-4.3	7.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.7	0.0



## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
13

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 EG NO-FAS. - GEB.: MAMS\_WESSTPH\_WEG\_9 <ID>I07  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.5674 km Yi= 5997.6778 km Zi= 19.36 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.3 dB(A) 14.6 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)						dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw"	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	537.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	0.0	-1.0	-15.5	-0.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-2.3	0.0
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw"	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	485.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-63.9	-1.9	-0.9	-3.8	13.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	11.8	0.0
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw"	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	467.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	-4.7	-0.9	-6.4	5.9	0.0	-0.9	0.0	0.9	5.9	0.0	
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw"	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	834.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-69.6	-2.8	-1.6	-6.7	2.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	1.0	0.0	
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw"	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	670.0	3.0	0.0	0.0	0.0	5.2	-66.7	-2.8	-1.3	-22.1	-2.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	-5.2	0.0
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw"	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	788.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-69.1	0.0	-1.5	-6.6	0.2	0.0	0.0	0.0	1.9	2.1	0.0	
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw"	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	763.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-68.2	-4.0	-1.5	-2.0	5.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	4.0	0.0	
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw"	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	722.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-68.3	-4.7	-1.4	0.0	2.9	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.2	0.0	
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw"	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	443.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.0	0.0	-0.9	-17.3	-0.9	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	-3.2	0.0
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw"	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	463.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.5	-4.6	-0.9	-2.0	13.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	11.7	0.0	
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw"	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	430.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-62.9	-3.6	-0.8	-7.5	6.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.3	0.0	
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw"	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	492.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.4	-2.7	-0.9	-16.0	-1.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	-3.7	0.0
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw"	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	520.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.4	-3.8	-1.0	-7.4	8.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	6.1	0.0	
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw"	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	881.4	3.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-70.2	-4.7	-1.7	-8.3	0.0	0.0	-0.6	0.0	0.8	0.2	0.0	
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	534.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-2.8	-1.1	-11.1	-1.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-3.5	0.0
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	532.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	-3.1	-1.1	-11.2	-2.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-4.2	0.0
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	534.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-3.1	-1.1	-10.9	-4.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-5.9	0.0
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	537.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-65.6	-4.7	-1.0	-16.0	-7.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-8.9	0.0
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	538.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-65.6	-4.7	-1.0	-16.5	3.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	512.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.2	0.0	-1.0	-16.2	-1.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-3.4	0.0
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	505.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	0.0	-1.0	-22.3	-7.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-9.1	0.0
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	495.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-64.9	0.0	-1.0	-4.9	10.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	456.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-64.0	-4.6	-0.9	-6.1	0.0	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	459.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.1	-4.6	-0.9	-4.9	10.9	0.0	-1.4	0.0	0.5	10.1	0.0	
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	455.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-64.0	-4.6	-0.9	-6.0	3.0	0.0	-1.4	0.0	0.5	2.1	0.0	
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	460.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.0	-4.6	-0.9	-4.3	12.2	0.0	-1.4	0.0	0.5	11.3	0.0	
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	506.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.7	-1.0	-20.3	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	507.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.7	-1.0	-20.3	1.1	0.0	-1.4	0.0	0.5	0.2	0.0	
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	506.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.7	-1.0	-20.3	-7.5	0.0	-1.4	0.0	0.5	-8.4	0.0	
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	839.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-68.6	-3.6	-1.6	-4.4	21.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	19.9	0.0
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	841.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-68.5	-3.4	-1.6	-4.0	24.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	22.9	0.0
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw"	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	846.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-68.3	-3.2	-1.6	-3.5	12.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw"	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	872.5	6.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-69.1	-2.9	-1.6	-19.9	-22.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-24.0	0.0
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw"	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	691.4	6.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-66.6	-3.5	-1.3	-16.4	4.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	691.5	6.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-67.6	-2.9	-1.3	-18.2	3.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.0	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	692.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-67.6	-0.7	-1.4	-6.1	6.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.2	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	723.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	0.0	-1.4	-22.1	-0.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	-3.0	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	692.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-68.1	-1.5	-1.4	-8.2	26.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	24.2	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	676.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-67.5	-1.5	-1.3	-6.9	14.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.1	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	679.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-67.7	-1.8	-1.4	-8.2	23.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	21.4	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	657.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-68.5	0.0	-1.4	-6.6	22.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	19.8	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	791.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-69.0	0.0	-1.5	-13.0	6.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.9	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	820.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	0.0	-1.7	-5.2	26.3	0.0	0.0	0.0	1.9	28.2	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	822.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	0.0	-1.7	-5.1	11.4	0.0	0.0	0.0	1.9	13.2	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	801.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	-4.6	-1.5	-2.8	10.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	9.0	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	817.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-69.3	-4.6	-1.5	-0.1	8.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	6.6	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	796.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-67.2	-4.1	-1.5	-9.4	-4.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	-6.2	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	806.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	-16.7	-3.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	-5.3	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	739.8	3.0	0.0	0.0	0.0	11.5	-68.4	0.0	-1.4	-17.7	6.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	3.8	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	707.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-67.4	-4.4	-1.4	-2.9	7.0	0.0	-2.7	0.0	0.0	4.3	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	429.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-62.2	-4.3	-0.8	-6.4	0.1	0.0	-2.3	0.0	0.0	-2.2	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	426.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-63.6	-4.6	-0.8	-1.3	15.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	12.7	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	459.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-64.0	-4.5	-0.9	-4.9	4.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.2	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	460.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-64.6	-4.6	-0.9	-4.2	-0.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	-2.4	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	483.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.7	-4.6	-0.9	-16.6	1.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.7	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	484.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.7	-4.6	-0.9	-16.8	-11.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-12.9	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	502.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.0	0.0	-1.0	-6.0	12.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.8	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	507.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.1	-4.5	-1.0	-1.6	10.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.9	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	503.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.0	0.0	-1.0	-6.2	16.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	14.4	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	874.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-70.0	-4.7	-1.7	-4.6	-3.7	0.0	-0.6	0.0	0.8	-3.5	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	905.0	3.0	0.0	0.0	0.0	12.0	-70.1	-4.6	-1.7	-13.1	6.0	0.0	-0.6	0.0	0.8	6.2	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	894.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-70.2	-4.6	-1.7	-14.6	4.9	0.0	-0.6	0.0	0.8	5.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	545.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-2.4	-1.1	-10.2	-2.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	-4.6	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	466.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.4	0.0	-0.9	-4.7	7.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	6.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	451.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-64.5	-4.7	-0.9	-7.2	4.9	0.0	-0.9	0.0	0.9	4.9	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	850.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-70.5	-2.4	-1.6	-7.4	-4.9	0.0	-4.6	0.0	0.0	-9.5	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	675.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-67.5	-4.7	-1.3	-0.9	2.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.2	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	678.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-66.9	-2.1	-1.4	-8.9	-0.7	0.0	0.0	0.0	1.9	1.2	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	440.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-63.9	-2.9	-0.9	-7.2	7.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.0	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	503.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.4	-1.8	-1.0	-4.6	4.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.1	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	512.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.2	-3.6	-1.0	-2.8	4.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.4	0.0

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
15

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 EG NO-FAS. - GEB.: RAHNSTÄDTER\_WEG\_30B <ID>I08  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.4060 km Yi= 5998.2363 km Zi= 11.75 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.5 dB(A) 21.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht							Dref1	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw"	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	369.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.8	-4.5	-0.7	-6.8	9.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw"	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	441.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.3	-3.5	-0.8	-3.0	13.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw"	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	448.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-63.5	-2.2	-0.9	-4.3	14.7	0.0	-0.9	0.0	0.9	14.7	0.0		
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw"	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	616.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-67.3	0.0	-1.2	-9.3	5.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	3.9	0.0		
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw"	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	558.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-68.5	-1.2	-1.1	-9.7	7.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.9	0.0		
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw"	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	707.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-3.4	-1.4	-14.1	-9.7	0.0	0.0	0.0	1.9	-7.8	0.0		
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw"	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	550.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-66.3	0.0	-1.1	-8.8	4.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	3.2	0.0		
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw"	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	526.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-65.6	0.0	-1.0	-15.3	-3.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	-6.2	0.0		
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw"	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	667.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-4.7	-1.3	0.0	7.6	0.0	-2.3	0.0	0.0	5.4	0.0		
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw"	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	692.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-68.0	-4.7	-1.3	0.0	12.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	10.4	0.0		
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw"	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	749.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-4.7	-1.4	0.0	6.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.3	0.0		
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw"	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	767.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	-4.7	-1.5	-3.8	3.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.3	0.0		
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw"	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	775.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-4.7	-1.6	-0.3	9.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	6.8	0.0		
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw"	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	622.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-67.2	-4.5	-1.2	-3.4	5.4	0.0	-0.6	0.0	0.8	5.6	0.0		
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	381.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-61.6	-2.0	-0.7	-8.8	6.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	4.5	0.0		
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	380.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-61.4	-2.4	-0.7	-9.0	5.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	4.0	0.0		
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	381.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-61.6	-2.1	-0.7	-8.6	3.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.1	0.0		
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw'	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	391.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-62.9	0.0	-0.7	-13.6	4.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.4	0.0		
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	393.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-62.9	0.0	-0.7	-13.0	15.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	13.7	0.0		
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	435.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	-4.7	-0.8	-9.8	1.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.2	0.0		
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	424.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.6	-4.7	-0.8	-9.3	2.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.8	0.0		
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	439.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.9	-4.7	-0.8	-11.5	-0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.9	0.0		
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	448.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-63.5	-2.4	-0.9	-3.6	0.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0		
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	446.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-63.6	-2.3	-0.9	-3.7	16.8	0.0	-1.4	0.0	0.5	15.9	0.0		
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	449.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-63.5	-1.8	-0.9	-3.9	9.7	0.0	-1.4	0.0	0.5	8.8	0.0		
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	445.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-63.5	-2.4	-0.9	-3.6	17.6	0.0	-1.4	0.0	0.5	16.7	0.0		
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw'	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	502.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.7	-1.0	-20.2	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1		
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw'	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	503.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.7	-1.0	-19.6	1.9	0.0	-1.4	0.0	0.5	1.0	0.0		
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	503.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.7	-1.0	-20.3	-7.4	0.0	-1.4	0.0	0.5	-8.2	0.0		
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	629.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-0.1	-1.2	-8.7	21.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	19.4	0.0		
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	636.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-0.1	-1.3	-7.5	25.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	23.5	0.0		
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw"	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	632.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	-22.2	-1.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	-3.0	0.0		
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw"	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	646.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	-9.8	-8.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	-10.4	0.0		
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw"	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	563.4	6.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-65.9	-1.8	-1.1	-6.9	15.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.5	0.0		

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	568.6	6.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-65.7	-1.8	-1.1	-6.6	17.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	15.1	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	571.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-0.9	-1.1	-4.4	9.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.2	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	644.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	-16.9	5.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.4	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	556.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-65.7	-3.2	-1.1	-9.2	28.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	26.1	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	525.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-67.8	-0.7	-1.1	-8.3	15.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.7	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	552.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-66.2	-2.9	-1.1	-9.0	25.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	22.9	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	627.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-67.4	-3.1	-1.4	-7.8	19.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.6	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	869.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.6	-10.4	7.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.4	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	761.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-3.2	-1.6	-6.6	24.0	0.0	0.0	0.0	1.9	25.9	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	767.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	-2.8	-1.6	-6.5	9.2	0.0	0.0	0.0	1.9	11.1	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	585.2	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-66.4	0.0	-1.1	-14.4	11.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	9.5	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	598.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-66.5	0.0	-1.2	-4.9	11.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	10.1	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	604.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-66.9	-0.2	-1.2	-10.4	1.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.6	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	612.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	-1.2	-17.3	-1.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	-3.2	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	565.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	-4.6	-1.1	-14.4	-3.6	0.0	-2.7	0.0	0.0	-6.3	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	517.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-64.4	-3.3	-1.0	-11.2	1.0	0.0	-2.7	0.0	0.0	-1.7	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	663.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.7	-1.3	-1.6	-1.3	0.0	-2.3	0.0	0.0	-3.6	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	674.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-4.7	-1.3	-12.1	-0.5	0.0	-2.3	0.0	0.0	-2.8	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	681.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-4.7	-1.3	0.0	3.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.1	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	681.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-4.7	-1.3	0.0	-1.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	-3.2	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	713.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.7	-1.4	0.0	13.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	11.9	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	713.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	-4.7	-1.4	0.0	1.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.2	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	849.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.7	-1.6	0.0	8.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.8	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	882.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	-4.7	-1.6	-0.1	6.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.7	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	860.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	-4.7	-1.6	0.0	13.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.5	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	618.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-67.2	-4.6	-1.2	-1.8	2.1	0.0	-0.6	0.0	0.8	2.3	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	663.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-67.4	-4.6	-1.3	-20.1	-7.6	0.0	-0.6	0.0	0.8	-7.4	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	658.4	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-67.4	-4.6	-1.3	-7.4	16.3	0.0	-0.6	0.0	0.8	16.5	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	383.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.4	-3.1	-0.7	-6.7	4.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.9	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	437.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	0.0	-0.8	-4.8	8.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	6.6	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	455.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-63.7	-1.8	-0.9	-4.0	12.9	0.0	-0.9	0.0	0.9	12.9	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	617.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.0	-1.2	-11.6	-8.8	0.0	-4.6	0.0	0.0	-13.4	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	524.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-65.5	0.0	-1.0	-4.8	6.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	536.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-68.1	-0.7	-1.1	-8.3	1.7	0.0	0.0	0.0	1.9	3.6	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	751.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-4.5	-1.5	-4.1	4.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.1	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	748.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-4.7	-1.4	-1.2	0.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	-2.1	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	751.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.7	-1.4	-0.3	1.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	-1.2	0.0

Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
17

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I009 EG O-FAS. - GEB.: EPLAN\_AN\_D\_ÄGERBÄK <ID>I09  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.2184 km Yi= 5998.1504 km Zi= 20.66 m  
Tag Nacht  
Immission : 32.1 dB(A) 18.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Dref1	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw''	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	554.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-4.5	-1.1	-2.7	7.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0	
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw''	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	607.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.4	-1.2	-1.6	10.1	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw''	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	609.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-66.0	-4.1	-1.2	-1.8	11.3	0.0	-0.9	0.0	0.9	11.3	0.0		
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw''	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	821.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-69.5	0.0	-1.6	-7.8	4.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	2.4	0.0		
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw''	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	751.4	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-68.7	-4.2	-1.5	-8.2	6.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.6	0.0		
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw''	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	900.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	-2.0	-1.7	-8.8	-5.8	0.0	0.0	0.0	1.9	-3.9	0.0		
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw''	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	753.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-68.8	0.0	-1.5	-5.9	4.9	0.0	-1.6	0.0	0.0	3.3	0.0		
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw''	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	725.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-68.3	0.0	-1.4	-6.1	2.2	0.0	-2.7	0.0	0.0	-0.5	0.0		
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw''	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	797.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	-4.8	5.8	0.0	-2.3	0.0	0.0	3.5	0.0		
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw''	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	823.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-69.3	0.0	-1.6	-4.8	10.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	8.8	0.0		
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw''	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	862.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	-4.8	5.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.8	0.0		
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw''	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	894.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	-2.5	-1.7	-5.1	4.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.5	0.0		
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw''	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	908.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	-1.5	-1.8	-4.0	8.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.6	0.0		
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw''	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	828.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-70.4	-1.3	-1.6	-5.7	2.6	0.0	-0.6	0.0	0.8	2.8	0.0		
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	564.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-64.5	-4.2	-1.1	-4.5	4.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	3.0	0.0		
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	561.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-64.3	-4.0	-1.1	-5.2	4.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.5	0.0		
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	563.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.7	-4.1	-1.1	-4.4	2.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.3	0.0		
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	573.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	0.0	-1.1	-11.6	-0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.9	0.0		
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	575.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	0.0	-1.1	-10.7	11.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	9.8	0.0		
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	607.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	-1.2	-15.5	-2.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	-4.5	0.0		
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	596.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	-4.5	-1.2	0.0	8.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	7.0	0.0		
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	607.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	-1.2	-20.8	-7.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	-9.7	0.0		
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	602.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-66.1	-3.6	-1.2	-2.0	0.0	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	18.4		
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	600.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-66.1	-3.6	-1.2	-2.0	14.2	0.0	-1.4	0.0	0.5	13.3	0.0		
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	602.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-66.0	-3.6	-1.2	-2.0	6.9	0.0	-1.4	0.0	0.5	6.0	0.0		
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	599.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-66.2	-3.7	-1.2	-1.7	14.1	0.0	-1.4	0.0	0.5	13.2	0.0		
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	667.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.6	-1.3	-20.4	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2		
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	668.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.6	-1.3	-20.4	-1.6	0.0	-1.4	0.0	0.5	-2.5	0.0		
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	668.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	-4.6	-1.3	-20.4	-10.2	0.0	-1.4	0.0	0.5	-11.1	0.0		
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	832.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.6	-7.4	19.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	18.2	0.0		
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	839.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.6	-6.6	23.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	22.0	0.0		
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw''	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	836.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	0.0	-1.6	-21.3	-3.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	-4.9	0.0		
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw''	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	851.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	0.0	-1.6	-4.8	-6.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	-8.2	0.0		
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw''	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	756.8	6.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-68.5	-1.3	-1.5	-6.8	12.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.3	0.0		

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw <sup>m</sup>	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	763.1	6.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-67.9	-1.8	-1.5	-6.3	14.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.4	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw <sup>m</sup>	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	763.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.1	-1.5	-1.0	7.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.5	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	834.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.4	0.0	-1.6	-15.8	4.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.9	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	751.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-68.4	-2.6	-1.5	-6.4	28.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	25.9	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	726.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-69.0	-2.4	-1.5	-6.1	13.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.2	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	745.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-68.5	-2.6	-1.5	-6.9	25.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	22.6	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	808.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	-1.3	-1.8	-6.5	19.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	16.9	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	1043.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.4	0.0	-2.0	-8.3	8.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.6	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	955.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	-2.6	-1.9	-3.8	24.9	0.0	0.0	0.0	1.9	26.8	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	960.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	-2.5	-1.9	-3.8	10.0	0.0	0.0	0.0	1.9	11.9	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw <sup>m</sup>	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	788.4	3.0	0.0	0.0	0.0	5.2	-69.1	0.0	-1.5	-12.5	10.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	9.2	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	801.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-69.1	0.0	-1.5	-4.7	9.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	7.6	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	806.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-68.7	-1.3	-1.5	-8.6	-0.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	-2.3	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	814.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	0.0	-1.6	-13.3	-0.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	-2.0	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	764.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	0.0	-1.4	-17.9	-5.6	0.0	-2.7	0.0	0.0	-8.3	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	715.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-67.1	-2.4	-1.4	-7.9	2.6	0.0	-2.7	0.0	0.0	-0.1	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	795.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.4	-0.3	-1.5	-5.9	-3.3	0.0	-2.3	0.0	0.0	-5.6	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	799.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	-4.8	9.8	0.0	-2.3	0.0	0.0	7.6	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	813.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	0.0	-1.6	-4.8	2.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.3	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	813.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.4	0.0	-1.6	-4.8	-3.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	-5.0	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	845.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	0.0	-1.6	-4.8	11.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	10.1	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	846.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	0.0	-1.6	-4.7	-0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.9	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	960.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	0.0	-1.8	-4.8	7.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	4.5	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	986.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	-4.6	-1.8	-0.2	5.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.5	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	968.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	0.0	-1.8	-4.8	11.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.2	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	827.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-69.3	-2.4	-1.6	-4.2	-0.6	0.0	-0.6	0.0	0.8	-0.4	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	869.1	3.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-69.8	-4.6	-1.6	-14.2	-3.6	0.0	-0.6	0.0	0.8	-3.4	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	863.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-71.3	-1.6	-1.7	-8.1	13.2	0.0	-0.6	0.0	0.8	13.4	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	569.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	-4.2	-1.1	-1.8	3.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	1.7	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	594.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-4.5	-1.1	-0.1	5.1	0.0	-1.4	0.0	0.0	3.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	603.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-66.4	-4.0	-1.2	-1.3	10.1	0.0	-0.9	0.0	0.9	10.1	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	822.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	-7.7	-4.7	0.0	-4.6	0.0	0.0	-9.3	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	725.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-67.7	-1.1	-1.4	-4.2	3.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.6	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	730.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-69.1	-2.6	-1.5	-6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.9	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	883.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.4	-1.7	-1.7	-4.8	4.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.2	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	880.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	0.0	-1.7	-4.9	-0.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	-2.7	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw <sup>t</sup>	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	884.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	0.0	-1.7	-4.9	-0.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	-2.7	0.0



Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
19

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I010 EG SO-FAS. - GEB.: HOTEL <ID>I010  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,5182 km Yi= 5998,6200 km Zi= 14,30 m  
Tag Nacht  
Immission : 34,2 dB(A) 23,5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)						dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw''	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	505.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-65.1	-4.5	-1.0	-0.1	13.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	11.4	0.0	
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw''	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	608.0	3.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-66.8	-4.5	-1.2	-4.0	10.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	9.1	0.0	
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw''	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	614.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-66.1	-3.8	-1.2	-1.7	12.2	0.0	-0.9	0.0	0.0	11.3	0.0	
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw''	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	529.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-66.1	-2.2	-1.0	-6.4	7.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	5.7	0.0	
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw''	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	591.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.9	0.0	-1.2	-5.0	11.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.4	0.0	
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw''	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	692.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-4.5	-1.3	-11.7	-8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.1	0.0	
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw''	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	511.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-64.1	-3.1	-1.0	-7.8	6.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	5.0	0.0	
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw''	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	514.5	3.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-65.2	0.0	-1.0	-9.9	3.1	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.4	0.0	
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw''	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	870.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.7	-4.8	4.9	0.0	-2.3	0.0	0.0	2.6	0.0	
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw''	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	890.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-70.0	-4.6	-1.7	-0.1	9.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	7.8	0.0	
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw''	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	975.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	0.0	-1.9	-4.8	4.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.5	0.0	
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw''	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	964.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-3.5	-1.9	-2.2	5.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	2.6	0.0	
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw''	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	963.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	-4.5	-1.9	0.0	7.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.1	0.0	
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw''	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	502.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-65.1	-3.9	-1.0	-2.6	10.7	0.0	-0.6	0.0	0.0	10.1	0.0	
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	500.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-65.3	-4.4	-1.0	-0.1	9.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	7.4	0.0	
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	499.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-64.9	-4.1	-1.0	-0.9	8.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	7.1	0.0	
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	498.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-64.4	-3.6	-1.0	-1.8	6.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	4.8	0.0	
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	529.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-65.5	-4.5	-0.9	-0.1	10.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	8.3	0.0	
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	530.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-65.5	-4.5	-1.0	-0.1	20.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	19.1	0.0	
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	586.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	-4.5	-1.1	-4.4	4.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	2.6	0.0	
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	582.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.5	-1.1	-6.1	3.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	1.2	0.0	
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	602.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-4.5	-1.1	-16.1	-7.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	-9.3	0.0	
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	631.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-66.2	-3.3	-1.2	-2.3	0.0	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3	0.0
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	627.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-65.9	-2.9	-1.2	-2.9	14.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	12.8	0.0	
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	631.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-66.3	-3.8	-1.2	-1.5	6.9	0.0	-1.4	0.0	0.0	5.5	0.0	
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	625.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-66.0	-3.5	-1.2	-2.1	15.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	13.6	0.0	
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	655.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.5	-1.3	0.0	0.0	21.9	0.0	0.0	0.0	0.0	21.9	0.0
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	655.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.5	-1.3	-0.1	19.0	0.0	-1.4	0.0	0.0	17.6	0.0	
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	656.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	-4.5	-1.3	0.0	10.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	9.1	0.0	
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	548.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-3.7	-1.1	-8.3	20.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	18.5	0.0	
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	555.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-3.5	-1.1	-8.0	23.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	21.8	0.0	
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw''	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	548.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-2.8	-1.0	-16.0	4.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	2.6	0.0	
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw''	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	545.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	-4.4	-1.0	-8.3	-10.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	-11.7	0.0	
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw''	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	576.9	6.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-66.8	0.0	-1.1	-9.1	12.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.4	0.0	

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	581.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	-1.1	-8.5	15.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.6	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	588.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.1	-1.6	-1.2	-3.9	9.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.0	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	667.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	0.0	-1.3	-14.3	8.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.6	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	570.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.9	-0.6	-1.2	-7.7	30.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	28.3	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	553.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.1	-0.6	-1.3	-5.9	16.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	14.0	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	571.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-67.0	-0.2	-1.2	-6.7	28.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	25.9	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	671.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	-0.3	-1.5	-6.3	21.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	19.3	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	925.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.8	-5.4	12.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.8	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	732.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	-3.5	-1.4	-2.4	28.2	0.0	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	738.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-3.4	-1.5	-2.4	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	523.2	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-65.3	0.0	-1.0	-16.3	10.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	8.8	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	526.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-65.4	0.0	-1.0	-5.0	12.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	11.0	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	519.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-64.4	-3.0	-1.0	-6.7	2.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.9	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	556.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	0.0	-1.1	-16.0	0.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	-1.0	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	552.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	0.0	-1.1	-19.3	-3.6	0.0	-2.7	0.0	0.0	-6.3	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	527.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-65.6	0.0	-1.0	-8.6	5.9	0.0	-2.7	0.0	0.0	3.2	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	864.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.7	-5.3	-3.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	-5.3	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	888.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	0.0	-1.7	-11.4	2.1	0.0	-2.3	0.0	0.0	-0.2	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	878.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-69.2	-3.7	-1.7	-1.8	2.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.8	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	878.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-69.4	-4.0	-1.7	-1.3	-2.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	-4.6	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	904.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-70.1	-4.5	-1.8	0.0	13.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	12.0	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	904.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-70.1	-4.5	-1.8	0.0	1.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	1068.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.0	-4.8	5.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.3	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	1109.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	-4.6	-2.1	0.0	3.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.4	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	1081.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.0	-4.7	10.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	8.0	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	502.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-64.8	-3.7	-1.0	-2.7	5.7	0.0	-0.6	0.0	0.0	5.1	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	540.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	-4.4	-1.0	-9.7	2.7	0.0	-0.6	0.0	0.0	2.1	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	531.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-65.6	-4.4	-1.0	-2.6	21.1	0.0	-0.6	0.0	0.0	20.5	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	502.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-65.1	-4.5	-1.0	0.0	6.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	5.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	615.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-66.1	-4.2	-1.2	-1.5	6.1	0.0	-1.4	0.0	0.0	4.7	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	624.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-66.2	-3.5	-1.2	-2.0	9.9	0.0	-0.9	0.0	0.0	9.0	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	520.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.1	-1.1	-1.0	-6.4	-1.3	0.0	-4.6	0.0	0.0	-5.9	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	554.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	0.0	-1.1	-8.7	0.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	-1.9	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	564.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	-0.2	-1.2	-6.9	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	942.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	-3.2	-1.9	-3.0	4.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.9	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	939.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	-4.6	-1.8	0.0	-0.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	-3.1	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	932.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	-4.6	-1.8	0.0	-0.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	-3.0	0.0

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
21

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG SO-FAS. - GEB.: FISCHERWEG\_12 <ID>I011  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,6802 km Yi= 5998,8578 km Zi= 8,24 m  
Tag Nacht  
Immission : 33.7 dB(A) 21.1 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Dref1	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
																											dB(A)
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw''	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	676.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-67.8	0.0	-1.3	-6.0	8.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	7.0	0.0	
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw''	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	774.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-68.4	-2.6	-1.5	-5.7	8.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	7.1	0.0	
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw''	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	769.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-68.2	-1.6	-1.5	-4.0	9.5	0.0	-0.9	0.0	0.0	8.6	0.0	
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw''	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	557.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.6	-1.1	-4.2	5.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	3.7	0.0	
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw''	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	684.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-68.0	0.0	-1.3	-9.4	8.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	6.1	0.0	
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw''	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	732.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	-4.3	-1.4	-3.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw''	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	552.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-65.8	-4.6	-1.1	-2.1	7.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	5.8	0.0	
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw''	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	596.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-66.6	0.0	-1.1	-12.6	-0.6	0.0	-2.7	0.0	0.0	-3.3	0.0	
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw''	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	1023.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	0.0	-2.0	-4.8	3.2	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.9	0.0	
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw''	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	1038.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-71.3	0.0	-2.0	-4.8	7.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	6.1	0.0	
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw''	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	1134.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.2	-4.8	2.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	-0.1	0.0	
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw''	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	1106.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.1	-4.8	3.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.1	0.0	
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw''	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	1099.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	-4.0	-2.1	-1.5	6.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	3.6	0.0	
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw''	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	511.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-65.4	-4.6	-1.0	0.0	11.4	0.0	-0.6	0.0	0.0	10.8	0.0	
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	681.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-67.8	0.0	-1.3	-5.5	5.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	3.7	0.0	
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	672.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-67.9	0.0	-1.3	-5.5	5.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	3.4	0.0	
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	671.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-67.8	0.0	-1.3	-5.7	2.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	1.1	0.0	
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw'	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	700.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-67.9	0.0	-1.3	-5.1	7.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	5.2	0.0	
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	700.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-67.9	0.0	-1.3	-5.1	17.8	0.0	-1.8	0.0	0.0	16.0	0.0	
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	751.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	0.0	-1.4	-22.7	-11.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	-13.7	0.0	
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	751.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	-4.6	-1.4	-10.7	-4.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	-6.0	0.0	
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	770.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	-4.6	-1.5	-15.9	-9.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	-11.7	0.0	
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	786.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-68.3	-1.6	-1.5	-4.1	0.0	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	0.0
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	783.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-68.2	-1.6	-1.5	-4.0	11.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	10.3	0.0	
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	787.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-68.0	-2.0	-1.5	-3.8	4.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	3.0	0.0	
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	784.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-68.2	-1.7	-1.5	-4.0	12.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	11.2	0.0	
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw'	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	808.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-69.2	-4.6	-1.5	-0.2	0.0	19.6	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	0.0
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw'	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	808.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-69.2	-4.6	-1.4	-0.1	19.3	0.0	-1.4	0.0	0.0	17.9	0.0	
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	809.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-69.2	-4.6	-1.5	-0.2	8.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	6.8	0.0	
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	568.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	-4.6	-1.1	-4.6	22.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	20.4	0.0	
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	569.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	-4.6	-1.1	-3.9	25.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	24.0	0.0	
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw''	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	573.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.6	-1.1	-15.0	2.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.6	0.0	
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw''	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	557.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	-4.6	-1.1	-16.0	-18.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	-19.8	0.0	
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw''	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	651.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	-0.9	-1.3	-9.0	9.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.2	0.0	

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	648.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.3	-0.2	-1.3	-8.7	12.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.4	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	656.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	0.0	-1.3	-4.8	8.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	5.9	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	739.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	-4.6	-1.4	-13.9	2.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.4	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	639.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-67.4	-3.9	-1.4	-4.3	29.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	27.2	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	657.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	-3.4	-1.4	-6.4	12.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.3	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	637.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-67.0	-3.4	-1.3	-5.7	25.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	23.4	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	734.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	-4.4	-1.6	-3.5	20.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	17.8	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	982.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	-4.7	-1.9	0.0	12.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.9	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	754.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	-3.6	-1.4	-2.0	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	28.5	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	759.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	-3.6	-1.5	-2.1	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	568.9	3.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-66.2	0.0	-1.1	-9.5	16.4	0.0	-1.6	0.0	0.0	14.8	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	568.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-66.1	-4.5	-1.0	0.0	14.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	12.9	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	565.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.6	-1.1	-1.6	4.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	2.4	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	600.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	-4.6	-1.1	-5.6	5.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	4.1	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	628.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	0.0	-1.2	-18.7	-4.4	0.0	-2.7	0.0	0.0	-7.1	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	596.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-66.9	-0.5	-1.2	-12.9	0.6	0.0	-2.7	0.0	0.0	-2.1	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	1018.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.2	0.0	-2.0	-4.8	-4.2	0.0	-2.3	0.0	0.0	-6.5	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	1046.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.4	0.0	-2.0	-4.8	7.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	4.7	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	1029.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-71.3	0.0	-2.0	-4.8	0.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.9	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	1028.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-71.4	0.0	-2.0	-4.8	-4.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	-6.1	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	1048.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.4	0.0	-2.0	-4.8	12.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	10.4	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	1049.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-71.4	0.0	-2.0	-4.8	0.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	-1.6	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	1216.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.7	0.0	-2.3	-4.8	4.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	1.9	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	1260.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.0	0.0	-2.4	-4.8	2.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	-0.2	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	1230.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	0.0	-2.3	-4.8	9.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	6.6	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	515.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-65.3	-4.6	-1.0	-0.1	6.6	0.0	-0.6	0.0	0.0	6.0	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	536.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	-4.6	-1.0	0.0	12.3	0.0	-0.6	0.0	0.0	11.7	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	523.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	-4.6	-1.0	-0.6	21.6	0.0	-0.6	0.0	0.0	21.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	672.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-67.7	0.0	-1.3	-6.4	1.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.1	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	788.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-69.0	0.0	-1.5	-6.5	3.2	0.0	-1.4	0.0	0.0	1.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	779.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-68.2	-1.7	-1.5	-4.0	7.4	0.0	-0.9	0.0	0.0	6.5	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	544.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	-4.6	-1.1	0.0	2.6	0.0	-4.6	0.0	0.0	-2.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	657.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	-4.6	-1.3	-8.9	-5.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	-8.3	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	665.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	-2.4	-1.4	-8.4	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.9	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	1117.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	-0.8	-2.1	-5.1	2.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	1086.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	-4.8	-2.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	-4.8	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	1073.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.1	-4.8	-2.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	-4.6	0.0

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
23

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I012  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,9226 km Yi= 5998,3674 km Zi= 10,29 m  
Tag Nacht  
Immission : 48.4 dB(A) 31.4 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)						dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw"	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	226.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-58.4	-4.1	-0.4	-7.0	13.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	11.3	0.0
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw"	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	284.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.5	-3.3	-0.5	-2.8	17.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	16.1	0.0
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw"	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	264.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-60.3	-4.2	-0.5	0.0	19.4	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	18.5	0.0
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw"	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	84.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-51.7	-2.9	-0.2	-1.5	26.6	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw"	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	137.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.6	-56.3	-1.7	-0.3	-6.5	23.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw"	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	216.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.1	-4.1	-0.4	-18.4	-3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.7	0.0
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw"	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	35.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-44.8	-0.5	-0.1	0.0	35.9	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	34.3	0.0
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw"	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	50.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-46.0	-1.2	-0.1	0.0	30.6	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	27.9	0.0
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw"	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	493.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.4	-0.9	-0.2	10.7	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw"	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	504.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-64.4	-3.9	-1.0	-1.6	15.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw"	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	604.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	-4.4	-1.2	-0.2	9.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw"	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	567.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	0.0	-1.1	-4.8	10.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	7.8	0.0
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw"	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	557.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	0.0	-1.1	-4.8	12.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	10.2	0.0
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw"	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	107.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-53.3	-3.3	-0.2	-4.5	20.2	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	19.6	0.0
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	219.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-58.4	-4.0	-0.4	-3.6	13.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	217.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-58.4	-4.0	-0.4	-3.2	13.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	216.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-58.2	-4.0	-0.4	-3.6	10.5	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	240.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.6	-4.0	-0.5	-1.7	14.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	12.2	0.0
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	238.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.6	-4.0	-0.5	-1.1	25.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	265.8	6.0	0.0	0.0	0.0	9.7	-59.5	-4.1	-0.5	-12.6	13.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	271.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.7	-4.1	-0.5	0.0	16.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	14.9	0.0
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw"	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	282.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.1	-4.1	-0.5	-11.3	4.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	275.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-60.5	-4.2	-0.6	-0.1	0.0	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.8
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	273.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-60.3	-4.1	-0.6	-0.3	21.6	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	20.2	0.0
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	278.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-60.4	-4.2	-0.6	-0.1	14.3	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	12.9	0.0
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	275.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-60.0	-4.0	-0.6	-0.6	22.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	21.0	0.0
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	295.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-60.4	-4.2	-0.6	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	295.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-60.4	-4.2	-0.6	0.0	29.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	28.1	0.0
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	296.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-60.4	-4.2	-0.7	0.0	18.5	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	17.1	0.0
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	96.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-3.2	-0.2	-2.5	39.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	38.2	0.0
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	101.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-3.2	-0.2	-1.9	43.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	41.6	0.0
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw"	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	99.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.5	-2.8	-0.2	-7.4	27.2	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	25.6	0.0
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw"	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	116.1	6.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-52.4	-3.0	-0.2	-5.3	9.9	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw"	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	110.3	6.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-53.1	-2.7	-0.2	-6.5	28.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	25.5	0.0

### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	106.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-53.1	-2.2	-0.2	-5.3	30.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	114.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.3	-3.7	-0.3	-1.1	23.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	20.5	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	197.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.9	0.0	-0.4	-16.3	17.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	96.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-54.2	-1.8	-0.2	-5.8	45.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	42.7	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	117.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-56.4	-1.6	-0.3	-7.1	27.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	24.8	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	96.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-54.6	-1.8	-0.3	-5.8	41.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	39.3	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	198.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-59.5	-1.1	-0.6	-8.4	29.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	452.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.1	0.0	-0.8	-6.5	18.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	259.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.5	-4.2	-0.6	-3.6	34.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	265.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.8	-4.2	-0.6	-3.5	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	54.4	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-46.2	0.0	-0.1	-9.4	37.3	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	35.7	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	65.5	2.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-47.3	-0.4	-0.1	0.0	38.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	36.5	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	78.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-48.3	-2.1	-0.1	-5.2	23.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	21.4	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	85.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	0.0	-0.2	-11.6	22.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	20.5	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	81.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	0.0	-0.2	-14.5	18.5	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	52.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.6	-1.2	-0.1	-2.5	28.3	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	25.6	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	489.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	-4.4	-1.0	-0.1	3.3	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	519.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.4	-1.0	0.0	14.5	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	12.2	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	496.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-64.2	-3.4	-0.9	-2.4	8.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	495.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-64.2	-2.9	-0.9	-3.0	2.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	512.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-65.2	0.0	-1.0	-4.9	19.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	17.4	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	512.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-65.2	0.0	-1.0	-4.9	7.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0
Abluft_Schweißwerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	678.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	0.0	-1.3	-4.8	10.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	723.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	0.0	-1.4	-4.7	8.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	692.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	0.0	-1.3	-4.8	15.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	12.6	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	108.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-53.0	-3.2	-0.2	-3.0	17.2	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	16.6	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	140.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-53.9	-3.5	-0.3	-18.3	8.7	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	8.1	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	131.3	3.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-53.7	-3.5	-0.3	-17.1	24.5	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	23.9	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	220.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.2	-4.1	-0.4	-6.5	7.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	305.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.0	-2.3	-0.6	-3.3	11.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	271.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-60.2	-3.9	-0.6	-0.8	17.3	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	16.5	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	88.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-3.0	-0.2	-1.8	16.8	0.0	-4.6	0.0	0.0	0.0	12.2	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	117.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-2.6	-0.2	-5.9	15.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	123.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-56.0	-2.1	-0.3	-7.4	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	578.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	-1.1	-5.5	9.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	546.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	0.0	-1.0	-4.8	4.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	532.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	0.0	-1.0	-4.8	4.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0

Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Projekt:  
Einzelpunkte - bestehendes Gewerbe im Plangebiet

Auftrag  
R200Doku

Datum  
11/04/2014

Seite  
25

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I013  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,8717 km Yi= 5998,2871 km Zi= 10,66 m  
Tag Nacht  
Immission : 47,0 dB(A) 36,5 dB(A)

Ermittelt Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	Gret	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Drefl	Activ	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)						dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Parkplatz	P100	55.4	0.0	Lw''	2.0	217.7	78.8	0.0	0.0	132.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-54.0	-3.5	-0.3	-4.2	20.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	19.2	0.0	
Parkplatz	P110	55.6	0.0	Lw''	2.0	315.1	80.6	0.0	0.0	194.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-56.4	-2.4	-0.4	-4.0	22.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	21.0	0.0	
Parkplatz	P120	52.4	0.0	Lw''	2.0	551.3	79.8	0.0	0.0	177.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-56.5	-3.6	-0.4	-0.8	23.1	0.0	-0.9	0.0	0.0	22.2	0.0	
Parkplatz	P200	51.1	0.0	Lw''	2.0	538.2	78.4	0.0	0.0	168.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-56.3	-3.6	-0.3	-5.0	17.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	16.1	0.0	
Parkplatz	P210	49.8	0.0	Lw''	2.0	1666.7	82.0	0.0	0.0	109.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.6	-3.4	-0.3	-0.6	27.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	24.6	0.0	
Parkplatz	P220	47.5	0.0	Lw''	2.0	480.4	74.3	0.0	0.0	243.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.0	-4.1	-0.5	-17.1	-3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.4	0.0	
Parkplatz	P230	50.0	0.0	Lw''	2.0	575.4	77.6	0.0	0.0	92.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-3.3	-0.2	0.0	24.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	22.5	0.0	
Parkplatz	P241	47.6	0.0	Lw''	2.0	345.4	73.0	0.0	0.0	59.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-47.4	-1.8	-0.1	0.0	27.9	0.0	-2.7	0.0	0.0	25.2	0.0	
Parkplatz	P400	55.1	0.0	Lw''	2.0	205.1	78.2	0.0	0.0	422.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.6	-4.4	-0.8	0.0	12.4	0.0	-2.3	0.0	0.0	10.1	0.0	
Parkplatz	P410	58.1	0.0	Lw''	2.0	260.1	82.3	0.0	0.0	437.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-63.9	-4.4	-0.8	0.0	16.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	15.1	0.0	
Parkplatz_TF1	P420	51.3	0.0	Lw''	2.0	525.3	78.5	0.0	0.0	533.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	-4.4	-1.0	0.0	10.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.9	0.0	
Parkplatz_TF2	P421	51.1	0.0	Lw''	2.0	711.1	79.6	0.0	0.0	504.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.4	-1.0	0.0	11.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.3	0.0	
Parkplatz_TF3	P422	52.4	0.0	Lw''	2.0	942.9	82.1	0.0	0.0	498.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	-4.4	-1.0	0.0	14.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	11.5	0.0	
Parkplatz	P500	49.9	0.0	Lw''	2.0	707.6	78.4	0.0	0.0	202.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-58.0	-4.0	-0.4	-5.6	14.8	0.0	-0.6	0.0	0.0	14.2	0.0	
Kleintransporter	Q100	58.6	0.0	Lw'	1.0	53.6	75.9	0.0	0.0	122.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-53.6	-3.4	-0.3	-2.3	20.3	0.0	-1.8	0.0	0.0	18.5	0.0	
Lkw_7_5t	Q101	57.8	0.0	Lw'	1.0	59.8	75.6	0.0	0.0	120.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-53.7	-3.4	-0.3	-2.1	20.0	0.0	-1.8	0.0	0.0	18.2	0.0	
Lkw_40t	Q102	55.8	0.0	Lw'	1.0	57.8	73.4	0.0	0.0	118.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-53.5	-3.4	-0.3	-2.3	17.6	0.0	-1.8	0.0	0.0	15.8	0.0	
Belad_KT	Q103	75.8	0.0	Lw'	0.0	1.0	75.8	0.0	0.0	145.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-3.5	-0.3	-0.6	20.2	0.0	-1.8	0.0	0.0	18.4	0.0	
Entlad_Lkw	Q104	86.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	86.6	0.0	0.0	143.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-3.5	-0.2	0.0	31.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	29.9	0.0	
Werkstatttor	Q110	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.1	74.7	0.0	0.0	173.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.8	-3.7	-0.3	-12.5	8.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	6.6	0.0	
Werkstatttor	Q111	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.6	75.0	0.0	0.0	178.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-3.7	-0.4	0.0	20.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	19.1	0.0	
Werkstatttor	Q112	66.8	0.0	Lw''	3.0	6.3	74.8	0.0	0.0	191.9	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.7	-3.7	-0.4	-12.1	7.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	6.1	0.0	
Lkw_7_5t	Q120	0.0	66.8	Lw'	1.0	92.3	0.0	86.5	0.0	192.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-57.5	-3.9	-0.4	-0.2	0.0	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	0.0
Lkw_7_5t	Q121	62.5	0.0	Lw'	1.0	97.0	82.4	0.0	0.0	188.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-57.1	-3.8	-0.4	-0.5	25.1	0.0	-1.4	0.0	0.0	23.7	0.0	
Lkw_40t	Q122	55.4	0.0	Lw'	1.0	89.6	74.9	0.0	0.0	194.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-57.5	-3.9	-0.4	-0.2	17.6	0.0	-1.4	0.0	0.0	16.2	0.0	
Kleintransporter	Q123	63.4	0.0	Lw'	1.0	93.9	83.1	0.0	0.0	191.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-57.0	-3.7	-0.4	-0.7	25.8	0.0	-1.4	0.0	0.0	24.4	0.0	
Beladung_Lkw	Q124	0.0	92.0	Lw'	0.0	1.0	0.0	92.0	0.0	212.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-57.6	-4.0	-0.3	0.0	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	35.6	0.0
Entladung_Lkw	Q125	89.2	0.0	Lw'	0.0	1.0	89.2	0.0	0.0	212.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-57.6	-4.0	-0.4	0.0	30.4	0.0	-1.4	0.0	0.0	29.1	0.0	
Entladung_KT	Q126	80.6	0.0	Lw'	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	213.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.6	-4.0	-0.4	0.0	21.6	0.0	-1.4	0.0	0.0	20.2	0.0	
Stapler	Q200	73.7	0.0	Lw'	1.0	156.0	95.6	0.0	0.0	176.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.4	-3.5	-0.4	-5.8	32.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	30.9	0.0	
Teleskopklader	Q201	76.8	0.0	Lw'	1.0	149.7	98.6	0.0	0.0	180.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.4	-3.4	-0.4	-5.9	35.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	33.9	0.0	
Tor	Q202	68.6	0.0	Lw''	3.0	28.2	83.1	0.0	0.0	180.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-2.2	-0.4	-3.8	26.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	25.1	0.0	
Fenster	Q203	60.4	0.0	Lw''	3.0	2.0	63.4	0.0	0.0	203.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.3	-3.8	-0.4	-13.7	-5.8	0.0	-1.6	0.0	0.0	-7.4	0.0	
Fassadenabstrahlung	Q210	50.5	0.0	Lw''	3.0	1732.9	82.9	0.0	0.0	108.2	6.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-53.0	-2.8	-0.2	-2.2	32.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	29.5	0.0	



### Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangebiet

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min.  ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Onet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Tor	Q211	59.5	0.0	Lw''	3.0	392.8	85.4	0.0	0.0	108.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-53.2	-2.9	-0.2	-1.7	34.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	31.5	0.0
Dach	Q212	43.5	0.0	Lw''	2.0	3790.5	79.3	0.0	0.0	115.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.1	-3.6	-0.3	-1.1	23.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	20.7	0.0
Probelauf_Aggregat	Q213	88.2	0.0	Lw	0.0	1.0	88.2	0.0	0.0	191.8	3.0	0.0	0.0	0.0	5.6	-56.7	0.0	-0.4	-15.2	24.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0
Greifstapler	Q214	77.7	0.0	Lw'	1.0	304.2	102.5	0.0	0.0	98.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-54.1	-3.2	-0.2	-3.8	46.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	43.6	0.0
Lkw_40t	Q215	63.5	0.0	Lw'	1.0	310.4	88.4	0.0	0.0	76.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.0	-2.9	-0.2	-1.2	33.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	30.6	0.0
Stapler	Q216	73.3	0.0	Lw'	1.0	421.0	99.5	0.0	0.0	96.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-53.7	-2.9	-0.3	-3.1	43.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	40.6	0.0
Slipkran	Q220	69.5	0.0	Lw'	1.0	420.2	95.7	0.0	0.0	200.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.8	-2.1	-0.5	-6.5	30.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	28.3	0.0
Slippen	Q221	86.8	0.0	Lw	0.0	1.0	86.8	0.0	0.0	446.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.0	0.0	-0.8	-11.4	13.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0
Sportboote_AB	Q222	75.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	100.4	0.0	0.0	296.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.6	-3.2	-0.7	-7.7	31.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.2	0.0
Sportboote_IB	Q223	60.7	0.0	Lw'	1.0	294.9	85.4	0.0	0.0	302.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.9	-2.9	-0.7	-7.6	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	0.0
Ventilatoren	Q230	65.3	0.0	Lw''	2.0	107.2	85.6	0.0	0.0	131.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-1.2	-0.3	-6.4	27.5	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0
Fortluftkamin	Q231	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	147.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-3.1	-0.2	0.0	25.9	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	24.3	0.0
Lkw_Containerwechsel	Q232	55.6	0.0	Lw'	1.0	77.6	74.5	0.0	0.0	141.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-53.6	-3.4	-0.3	-7.6	14.1	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0
Containerwechsel	Q233	80.6	0.0	Lw	0.0	1.0	80.6	0.0	0.0	150.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.6	-3.6	-0.3	-9.1	16.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	14.4	0.0
Rauchgasanlage	Q240	79.5	0.0	Lw	0.0	1.0	79.5	0.0	0.0	97.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.8	-2.6	-0.2	-14.5	14.4	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	11.7	0.0
Lkw_Löschfzg	Q241	56.7	0.0	Lw'	1.0	121.3	77.5	0.0	0.0	56.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.0	-1.5	-0.1	-2.0	28.3	0.0	-2.7	0.0	0.0	0.0	25.6	0.0
Lkw_7_5t	Q400	55.2	0.0	Lw'	1.0	36.7	70.8	0.0	0.0	417.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.7	-4.3	-0.8	0.0	5.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0
Entladung	Q401	82.2	0.0	Lw	0.0	1.0	82.2	0.0	0.0	446.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.0	-4.3	-0.9	0.0	16.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	13.7	0.0
Lkw_7_5t	Q410	57.8	0.0	Lw'	1.0	50.4	74.8	0.0	0.0	427.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-63.9	-4.4	-0.8	0.0	9.9	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	8.1	0.0
Kleintransporter	Q411	52.6	0.0	Lw'	1.0	50.0	69.6	0.0	0.0	426.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-63.9	-4.4	-0.8	0.0	4.7	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0
Entladung_Lkw	Q412	84.8	0.0	Lw	0.0	1.0	84.8	0.0	0.0	446.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-64.0	-4.4	-0.8	0.0	21.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	19.3	0.0
Entladung_KT	Q413	72.8	0.0	Lw	0.0	1.0	72.8	0.0	0.0	447.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-64.0	-4.4	-0.8	0.0	9.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0
Abluft_Schweiswerk	Q420	78.2	0.0	Lw	0.0	1.0	78.2	0.0	0.0	614.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.8	-4.4	-1.2	-0.3	11.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0
Abluft_Tischlerei	Q421	76.5	0.0	Lw	0.0	1.0	76.5	0.0	0.0	658.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	0.0	-1.2	-4.7	9.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0
Abluftventilator	Q422	83.0	0.0	Lw	0.0	1.0	83.0	0.0	0.0	628.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	-4.4	-1.2	-0.3	16.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	13.6	0.0
Lkw_40t	Q500	54.6	0.0	Lw'	1.0	76.5	73.4	0.0	0.0	202.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-57.8	-4.0	-0.4	-3.8	11.1	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0
Be_Entladen_Lkw	Q501	80.5	0.0	Lw	0.0	1.0	80.5	0.0	0.0	231.9	3.0	0.0	0.0	0.0	5.9	-58.3	-4.1	-0.4	-17.0	9.6	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0
Stapler	Q502	73.8	0.0	Lw'	1.0	44.6	90.3	0.0	0.0	221.6	3.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-58.4	-4.0	-0.4	-11.0	23.3	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	22.7	0.0
Parkplatzzufahrt	Z100	58.4	0.0	Lw'	1.0	32.5	73.5	0.0	0.0	123.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-3.4	-0.3	-4.0	15.4	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	13.6	0.0
Parkplatzzufahrt	Z110	60.1	0.0	Lw'	1.0	27.1	74.4	0.0	0.0	212.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-57.2	-1.6	-0.4	-3.8	16.7	0.0	-1.4	0.0	0.0	0.0	15.3	0.0
Parkplatzzufahrt	Z120	58.6	0.0	Lw'	1.0	85.6	77.9	0.0	0.0	185.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-57.0	-3.6	-0.4	-1.1	20.7	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	19.8	0.0
PP_Zufahrt	Z200	57.0	0.0	Lw'	1.0	26.9	71.3	0.0	0.0	177.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-57.4	-4.0	-0.4	-3.3	9.4	0.0	-4.6	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0
Parkplatzzufahrt	Z210	57.6	0.0	Lw'	1.0	38.3	73.4	0.0	0.0	178.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-2.5	-0.2	0.0	24.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0
Parkplatzzufahrt	Z220	51.4	0.0	Lw'	1.0	236.0	75.1	0.0	0.0	81.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-3.2	-0.2	-1.4	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0
Parkplatzzf_TF1	Z420	57.1	0.0	Lw'	1.0	165.4	79.3	0.0	0.0	513.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.3	-1.0	-1.1	10.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	8.1	0.0
Parkplatzzf_TF2	Z421	57.8	0.0	Lw'	1.0	35.4	73.3	0.0	0.0	484.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.7	-4.4	-0.9	0.0	6.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0
Parkplatzzf_TF3	Z422	59.1	0.0	Lw'	1.0	26.8	73.4	0.0	0.0	472.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.7	-4.4	-0.9	0.0	6.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0

Teilpegel – Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 10.GE.139 (gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24)

Projekt: Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139  
 LIMA\_7 Version: 8.12.1 Lizenznehmer: TÜV Nord Umweltschutz GmbH + CoKg  
 Auftrag: R600DCKU Datum: 03/04/2014 Seite: 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I001 EG W-FAS. - GEB.: BPLAN\_15W123 <ID>I01  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.8042 km Yi= 5998.6543 km Zi= 7.87 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 42.5 dB(A) 25.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_TF1_1	GE1_TF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	1065.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	0.0	-2.1	-0.2	22.9	22.9	0.0	0.0	0.0	22.9	22.9
GE1_TF1_2	GE1_TF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	1092.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.1	0.0	24.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	24.9	-0.1
GE1_TF1_3	GE1_TF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	1044.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-0.2	29.5	4.5	0.0	0.0	0.0	29.5	4.5
GE2_TF2	GE2_TF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	742.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	0.0	-1.7	-0.9	41.0	20.5	0.0	0.0	0.0	41.0	20.5
GE3_TF3	GE3_TF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	818.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.7	0.0	-1.8	-0.4	33.8	16.8	0.0	0.0	0.0	33.8	16.8
GE4_TF4	GE4_TF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	1103.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	0.0	-2.3	-0.1	30.4	5.4	0.0	0.0	0.0	30.4	5.4
SO5_TF5	SO5_TF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	774.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	0.0	-1.5	-2.9	25.3	0.3	0.0	0.0	0.0	25.3	0.3

Projekt: Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139  
 Auftrag: R600DCKU Datum: 03/04/2014 Seite: 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 EG W-FAS. - GEB.: BPLAN\_15W99 <ID>I02  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0227 km Yi= 5998.1609 km Zi= 6.71 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 41.5 dB(A) 23.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_TF1_1	GE1_TF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	1122.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-3.2	19.4	19.4	0.0	0.0	0.0	19.4	19.4
GE1_TF1_2	GE1_TF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	1177.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	0.0	-2.3	-1.1	22.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	22.9	-2.1
GE1_TF1_3	GE1_TF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	1006.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-0.1	29.6	4.6	0.0	0.0	0.0	29.6	4.6
GE2_TF2	GE2_TF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	771.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.6	0.0	-1.8	-1.8	39.3	18.8	0.0	0.0	0.0	39.3	18.8
GE3_TF3	GE3_TF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	716.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	0.0	-1.6	-0.6	35.0	18.0	0.0	0.0	0.0	35.0	18.0
GE4_TF4	GE4_TF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	998.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.0	-0.4	31.1	6.1	0.0	0.0	0.0	31.1	6.1
SO5_TF5	SO5_TF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	1007.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.0	-2.6	22.8	-2.2	0.0	0.0	0.0	22.8	-2.2

Teilpegel – Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 10.GE.139 (gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24)

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 EG N-FAS. - GEB.: EPLAN\_15W99 <ID>I03  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0545 km Yi= 5998.1736 km Zi= 7.25 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 41.2 dB(A) 23.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_IF1_1	GE1_IF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	1155.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	0.0	-2.3	-3.1	19.1	19.1	0.0	0.0	0.0	19.1	19.1
GE1_IF1_2	GE1_IF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	1209.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.9	0.0	-2.4	-1.1	22.7	-2.3	0.0	0.0	0.0	22.7	-2.3
GE1_IF1_3	GE1_IF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	1040.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.1	-0.1	29.3	4.3	0.0	0.0	0.0	29.3	4.3
GE2_IF2	GE2_IF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	804.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.0	0.0	-1.9	-1.8	38.9	18.4	0.0	0.0	0.0	38.9	18.4
GE3_IF3	GE3_IF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	750.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	0.0	-1.7	-0.5	34.6	17.6	0.0	0.0	0.0	34.6	17.6
GE4_IF4	GE4_IF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	1032.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	0.0	-2.1	-0.4	30.8	5.8	0.0	0.0	0.0	30.8	5.8
SO5_IF5	SO5_IF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	1034.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-2.6	22.5	-2.5	0.0	0.0	0.0	22.5	-2.5

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
4

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IC <ID>I04  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.2091 km Yi= 5997.6699 km Zi= 17.06 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 53.3 dB(A) 35.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_IF1_1	GE1_IF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	506.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	0.0	-1.0	0.0	30.5	30.5	0.0	0.0	0.0	30.5	30.5
GE1_IF1_2	GE1_IF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	562.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.8	0.0	-1.2	0.0	31.1	6.1	0.0	0.0	0.0	31.1	6.1
GE1_IF1_3	GE1_IF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	283.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.0	0.0	-0.7	0.0	39.9	14.9	0.0	0.0	0.0	39.9	14.9
GE2_IF2	GE2_IF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	298.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.9	0.0	-0.9	0.0	47.8	27.3	0.0	0.0	0.0	47.8	27.3
GE3_IF3	GE3_IF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	122.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	0.0	-0.4	-0.5	48.1	31.1	0.0	0.0	0.0	48.1	31.1
GE4_IF4	GE4_IF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	103.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	0.0	-0.3	0.0	48.9	23.9	0.0	0.0	0.0	48.9	23.9
SO5_IF5	SO5_IF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	785.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.4	0.0	-1.6	0.0	28.0	3.0	0.0	0.0	0.0	28.0	3.0

**Teilpegel – Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 10.GE.139 (gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24)**

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
5

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_IB <ID>I05  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.1540 km Yi= 5997.6515 km Zi= 18.35 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 54.7 dB(A) 35.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im						
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+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	dB	dB
GE1_IF1_1	GE1_IF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	488.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.2	0.0	-1.0	0.0	30.9	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9	30.9
GE1_IF1_2	GE1_IF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	541.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	0.0	-1.1	0.0	31.5	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	6.5
GE1_IF1_3	GE1_IF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	268.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.5	0.0	-0.7	0.0	40.4	15.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	15.4
GE2_IF2	GE2_IF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	298.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	0.0	-0.9	0.0	47.7	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.7	27.2
GE3_IF3	GE3_IF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	124.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.6	0.0	-0.4	-0.4	47.3	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.3	30.3
GE4_IF4	GE4_IF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	49.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.8	0.0	-0.2	0.0	52.2	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.2	27.2
SO5_IF5	SO5_IF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	791.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	0.0	-1.6	0.0	27.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.9	2.9

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
6

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 EG N-FAS. - GEB.: AM\_BAHNHOF\_BRAMOW\_4 <ID>I06  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.0918 km Yi= 5997.5159 km Zi= 16.48 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 52.0 dB(A) 32.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im						
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret		Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+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	dB	dB
GE1_IF1_1	GE1_IF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	577.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	-1.1	0.0	29.3	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	29.3
GE1_IF1_2	GE1_IF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	624.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.7	0.0	-1.3	0.0	30.1	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	5.1
GE1_IF1_3	GE1_IF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	377.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.5	0.0	-0.9	-0.3	37.9	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.9	12.9
GE2_IF2	GE2_IF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	422.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.1	0.0	-1.2	0.0	45.3	24.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.3	24.8
GE3_IF3	GE3_IF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	260.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.9	0.0	-0.7	-0.9	42.3	25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.3	25.3
GE4_IF4	GE4_IF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.9	0.0	-0.2	-0.1	50.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	25.0
SO5_IF5	SO5_IF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	917.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.8	0.0	-1.8	0.0	26.4	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4	1.4

Teilpegel – Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 10.GE.139 (gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24)

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
7

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 EG NO-FAS. - GEB.: MAMS\_WESSTPH\_WEG\_9 <ID>I07  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,5674 km Yi= 5997,6778 km Zi= 19,36 m  
Tag Nacht  
Immission : 45.4 dB(A) 28.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_IF1_1	GE1_IF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	448.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.8	0.0	-0.9	-4.8	26.6	26.6	0.0	0.0	0.0	26.6	26.6
GE1_IF1_2	GE1_IF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	464.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.2	0.0	-1.0	-4.8	28.1	3.1	0.0	0.0	0.0	28.1	3.1
GE1_IF1_3	GE1_IF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	407.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	0.0	-0.9	-3.8	34.4	9.4	0.0	0.0	0.0	34.4	9.4
GE2_IF2	GE2_IF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	542.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.8	0.0	-1.3	-2.8	41.7	21.2	0.0	0.0	0.0	41.7	21.2
GE3_IF3	GE3_IF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	536.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	0.0	-1.3	-0.2	37.6	20.6	0.0	0.0	0.0	37.6	20.6
GE4_IF4	GE4_IF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	390.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.5	0.0	-0.9	-0.1	39.7	14.7	0.0	0.0	0.0	39.7	14.7
SO5_IF5	SO5_IF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	868.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.7	0.0	27.0	2.0	0.0	0.0	0.0	27.0	2.0

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
8

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 EG NO-FAS. - GEB.: RAHNSTÄDTER\_WEG\_30B <ID>I08  
Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,4060 km Yi= 5998,2363 km Zi= 11,75 m  
Tag Nacht  
Immission : 44.1 dB(A) 28.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_IF1_1	GE1_IF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	449.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	0.0	-0.9	-4.8	26.8	26.8	0.0	0.0	0.0	26.8	26.8
GE1_IF1_2	GE1_IF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	357.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	0.0	-0.8	-4.8	30.3	5.3	0.0	0.0	0.0	30.3	5.3
GE1_IF1_3	GE1_IF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	479.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	0.0	-1.1	-4.8	31.3	6.3	0.0	0.0	0.0	31.3	6.3
GE2_IF2	GE2_IF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	430.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.1	0.0	-1.2	-2.5	42.8	22.3	0.0	0.0	0.0	42.8	22.3
GE3_IF3	GE3_IF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	743.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.7	-3.3	31.9	14.9	0.0	0.0	0.0	31.9	14.9
GE4_IF4	GE4_IF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	614.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.8	0.0	-1.5	-2.8	32.1	7.1	0.0	0.0	0.0	32.1	7.1
SO5_IF5	SO5_IF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	589.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	-4.0	26.6	1.6	0.0	0.0	0.0	26.6	1.6

Teilpegel – Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 10.GE.139 (gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24)

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU Datum  
03/04/2014

Seite  
9

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I009 EG O-FAS. - GEB.: BPLAN\_AN\_D\_JÄGERBÄK <ID>I009  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.2184 km Yi= 5998.1504 km Zi= 20.66 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 41.9 dB(A) 25.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_TF1_1	GE1_TF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	611.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	-4.7	24.0	24.0	0.0	0.0	0.0	24.0	24.0
GE1_TF1_2	GE1_TF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	538.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	0.0	-1.1	-4.8	26.9	1.9	0.0	0.0	0.0	26.9	1.9
GE1_TF1_3	GE1_TF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	629.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	0.0	-1.4	-4.7	29.1	4.1	0.0	0.0	0.0	29.1	4.1
GE2_TF2	GE2_TF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	617.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.3	0.0	-1.6	-2.6	40.1	19.6	0.0	0.0	0.0	40.1	19.6
GE3_TF3	GE3_TF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	885.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	0.0	-1.9	-1.3	32.2	15.2	0.0	0.0	0.0	32.2	15.2
GE4_TF4	GE4_TF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	743.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.1	0.0	-1.7	-1.7	31.7	6.7	0.0	0.0	0.0	31.7	6.7
SO5_TF5	SO5_TF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	795.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	-1.5	26.2	1.2	0.0	0.0	0.0	26.2	1.2

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU Datum  
03/04/2014

Seite  
10

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I010 EG SO-FAS. - GEB.: HOTEL <ID>I010  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.5182 km Yi= 5998.6200 km Zi= 14.30 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 45.5 dB(A) 30.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_TF1_1	GE1_TF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	606.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	0.0	28.7	28.7	0.0	0.0	0.0	28.7	28.7
GE1_TF1_2	GE1_TF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	507.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	0.0	-1.1	-0.9	31.2	6.2	0.0	0.0	0.0	31.2	6.2
GE1_TF1_3	GE1_TF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	673.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.7	0.0	-1.4	0.0	33.5	8.5	0.0	0.0	0.0	33.5	8.5
GE2_TF2	GE2_TF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	516.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	0.0	-1.3	-0.7	44.0	23.5	0.0	0.0	0.0	44.0	23.5
GE3_TF3	GE3_TF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	899.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	0.0	-1.9	-0.1	33.6	16.6	0.0	0.0	0.0	33.6	16.6
GE4_TF4	GE4_TF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	836.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.0	0.0	-1.9	0.0	32.3	7.3	0.0	0.0	0.0	32.3	7.3
SO5_TF5	SO5_TF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	452.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	0.0	-1.0	-0.8	32.2	7.2	0.0	0.0	0.0	32.2	7.2

Teilpegel – Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 10.GE.139 (gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24)

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag R600DCKU Datum 03/04/2014 Seite 11

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG SO-FAS. - GEB.: FISCHERWEG\_12 <ID>I011  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,6802 km Yi= 5998,8578 km Zi= 8,24 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 42.9 dB(A) 26.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE1_TF1_1	GE1_TF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	761.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	-2.0	24.5	24.5	0.0	0.0	0.0	24.5	24.5	
GE1_TF1_2	GE1_TF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	675.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	0.0	-1.4	-0.4	29.1	4.1	0.0	0.0	0.0	29.1	4.1	
GE1_TF1_3	GE1_TF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	822.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.7	-0.3	31.3	6.3	0.0	0.0	0.0	31.3	6.3	
GE2_TF2	GE2_TF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	548.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	0.0	-1.5	-2.5	41.1	20.6	0.0	0.0	0.0	41.1	20.6	
GE3_TF3	GE3_TF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	1001.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-0.2	32.6	15.6	0.0	0.0	0.0	32.6	15.6	
GE4_TF4	GE4_TF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	1002.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	0.0	-2.2	0.0	30.8	5.8	0.0	0.0	0.0	30.8	5.8	
SO5_TF5	SO5_TF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	450.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.0	0.0	-0.9	-3.0	30.1	5.1	0.0	0.0	0.0	30.1	5.1	

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag R600DCKU Datum 03/04/2014 Seite 12

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I012  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,9226 km Yi= 5998,3674 km Zi= 10,29 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 58.2 dB(A) 39.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE1_TF1_1	GE1_TF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	268.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.5	0.0	-0.6	0.0	36.0	36.0	0.0	0.0	0.0	36.0	36.0	
GE1_TF1_2	GE1_TF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	209.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.2	0.0	-0.5	0.0	39.4	14.4	0.0	0.0	0.0	39.4	14.4	
GE1_TF1_3	GE1_TF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	298.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.8	0.0	-0.7	0.0	40.1	15.1	0.0	0.0	0.0	40.1	15.1	
GE2_TF2	GE2_TF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	0.0	-0.3	0.0	57.7	37.2	0.0	0.0	0.0	57.7	37.2	
GE3_TF3	GE3_TF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	467.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	0.0	-1.0	-0.1	39.7	22.7	0.0	0.0	0.0	39.7	22.7	
GE4_TF4	GE4_TF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	485.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	-1.2	0.0	37.3	12.3	0.0	0.0	0.0	37.3	12.3	
SO5_TF5	SO5_TF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	99.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.8	0.0	-0.3	0.0	44.9	19.9	0.0	0.0	0.0	44.9	19.9	



**Teilpegel – Emissionskontingente für den B-Plan Nr. 10.GE.139 (gemäß Nr. 6.3 / Tabelle 24)**

Projekt:  
Einzelpunkte Kontingentierung B-Plan Nr. 10.GE.139

Auftrag  
R600DCKU

Datum  
03/04/2014

Seite  
13

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I013  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,8717 km Yi= 5998,2871 km Zi= 10,66 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 58.4 dB(A) 41.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.  Formel	min. cls	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
GE1_TF1_1	GE1_TF1_1	60.0	60.0	Lw"	2.0	5145.4	97.1	97.1	0.0	183.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.5	0.0	-0.4	0.0	39.2	39.2	0.0	0.0	0.0	39.2	39.2
GE1_TF1_2	GE1_TF1_2	60.0	35.0	Lw"	2.0	8131.3	99.1	74.1	0.0	114.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.1	0.0	-0.3	0.0	43.7	18.7	0.0	0.0	0.0	43.7	18.7
GE1_TF1_3	GE1_TF1_3	60.0	35.0	Lw"	2.0	22939.7	103.6	78.6	0.0	222.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.8	0.0	-0.6	0.0	42.2	17.2	0.0	0.0	0.0	42.2	17.2
GE2_TF2	GE2_TF2	63.0	42.5	Lw"	2.0	115557.6	113.6	93.1	0.0	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.4	0.0	-0.3	0.0	57.9	37.4	0.0	0.0	0.0	57.9	37.4
GE3_TF3	GE3_TF3	60.0	43.0	Lw"	2.0	46250.5	106.7	89.7	0.0	422.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	0.0	-1.0	-0.1	40.3	23.3	0.0	0.0	0.0	40.3	23.3
GE4_TF4	GE4_TF4	60.0	35.0	Lw"	2.0	33219.1	105.2	80.2	0.0	406.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	0.0	-1.0	0.0	38.5	13.5	0.0	0.0	0.0	38.5	13.5
SO5_TF5	SO5_TF5	60.0	35.0	Lw"	2.0	7942.4	99.0	74.0	0.0	192.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.4	0.0	-0.4	0.0	40.2	15.2	0.0	0.0	0.0	40.2	15.2

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangeb (Emissionskontingente der Betriebsfl.)

LIMA\_7 Version: 8.12.1 Lizenznehmer: TÜV Nord Umweltschutz GmbH + CoKjg

Projekt:  
 Einzelpunkte - Emissionskontingente der Betriebsflächen  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Auftrag  
 R700DCKU Datum  
 11/04/2014

Seite  
 1

Aufpunktbezeichnung : I001 EG W-FAS. - GEB.: BPLAN\_15W123 <ID>I01  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506,8042 km Yi= 5998,6543 km Zi= 7.87 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 39.5 dB(A) 24.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	1106.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.1	0.0	20.6	-4.4	0.0	0.0	0.0	20.6	-4.4
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	1072.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	-0.4	22.8	22.8	0.0	0.0	0.0	22.8	22.8
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	1116.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	-2.2	0.0	20.9	-4.1	0.0	0.0	0.0	20.9	-4.1
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	759.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	0.0	-1.5	-0.9	27.5	7.0	0.0	0.0	0.0	27.5	7.0
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	848.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.8	0.0	-1.7	-0.2	26.9	6.4	0.0	0.0	0.0	26.9	6.4
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	904.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.3	0.0	-1.8	0.0	25.3	4.8	0.0	0.0	0.0	25.3	4.8
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	772.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	0.0	-1.6	-0.8	37.4	16.9	0.0	0.0	0.0	37.4	16.9
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	1118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	0.0	-2.3	-0.1	31.2	6.2	0.0	0.0	0.0	31.2	6.2
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	1110.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.1	0.0	-2.1	0.0	18.8	-6.2	0.0	0.0	0.0	18.8	-6.2
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	1145.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.4	0.0	-2.2	0.0	20.6	-4.4	0.0	0.0	0.0	20.6	-4.4
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	784.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	0.0	-1.5	-2.9	19.4	-5.6	0.0	0.0	0.0	19.4	-5.6

Aufpunktbezeichnung : I002 EG W-FAS. - GEB.: BPLAN\_15W99 <ID>I02  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4507,0227 km Yi= 5998,1609 km Zi= 6.71 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 37.9 dB(A) 21.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	1188.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.6	0.0	-2.3	-2.8	17.1	-7.9	0.0	0.0	0.0	17.1	-7.9
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	1124.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.3	0.0	-2.2	-3.4	19.2	19.2	0.0	0.0	0.0	19.2	19.2
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	1213.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	0.0	-2.4	0.0	19.9	-5.1	0.0	0.0	0.0	19.9	-5.1
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	967.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.1	0.0	-1.9	0.0	26.1	5.6	0.0	0.0	0.0	26.1	5.6
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	1035.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	0.0	-2.0	0.0	25.1	4.6	0.0	0.0	0.0	25.1	4.6
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	1058.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.0	0.0	23.7	3.2	0.0	0.0	0.0	23.7	3.2
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	773.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.5	0.0	-1.8	-2.1	35.0	14.5	0.0	0.0	0.0	35.0	14.5
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	1012.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.0	-0.6	31.9	6.9	0.0	0.0	0.0	31.9	6.9
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	1036.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.0	0.0	19.4	-5.6	0.0	0.0	0.0	19.4	-5.6
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	1094.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	0.0	-2.1	0.0	21.2	-3.8	0.0	0.0	0.0	21.2	-3.8
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	1024.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	0.0	-2.0	-2.3	17.4	-7.6	0.0	0.0	0.0	17.4	-7.6

Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangeb (Emissionskontingente der Betriebsfl.)

Projekt:  
 Einzelpunkte - Emissionskontingente der Betriebsflächen  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Auftrag  
 R700DCKU

Datum  
 11/04/2014

Seite  
 3

Aufpunktbezeichnung : I003 EG N-FAS. - GEB.: HPLAN\_15W99 <ID>I03  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4507.0545 km Yi= 5998.1736 km Zi= 7.25 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 37.6 dB(A) 20.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	1220.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.8	0.0	-2.4	-2.8	16.8	-8.2	0.0	0.0	0.0	16.8	-8.2
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	1157.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	0.0	-2.3	-3.3	19.0	19.0	0.0	0.0	0.0	19.0	19.0
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	1245.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-73.1	0.0	-2.4	0.0	19.6	-5.4	0.0	0.0	0.0	19.6	-5.4
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	994.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	0.0	-2.0	0.0	25.8	5.3	0.0	0.0	0.0	25.8	5.3
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	1065.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.7	0.0	-2.1	0.0	24.8	4.3	0.0	0.0	0.0	24.8	4.3
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	1088.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	0.0	-2.1	0.0	23.4	2.9	0.0	0.0	0.0	23.4	2.9
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	807.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.9	0.0	-1.8	-2.0	34.7	14.2	0.0	0.0	0.0	34.7	14.2
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	1046.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	0.0	-2.1	-0.6	31.5	6.5	0.0	0.0	0.0	31.5	6.5
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	1070.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.8	0.0	-2.1	0.0	19.1	-5.9	0.0	0.0	0.0	19.1	-5.9
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	1128.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.2	0.0	-2.2	0.0	20.8	-4.2	0.0	0.0	0.0	20.8	-4.2
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	1051.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.6	0.0	-2.0	-2.4	17.0	-8.0	0.0	0.0	0.0	17.0	-8.0

Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_1C <ID>I04  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.2091 km Yi= 5997.6699 km Zi= 17.06 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 51.2 dB(A) 32.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	565.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	0.0	-1.1	0.0	27.4	2.4	0.0	0.0	0.0	27.4	2.4
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	509.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	0.0	-1.0	0.0	30.6	30.6	0.0	0.0	0.0	30.6	30.6
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	618.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	0.0	26.7	1.7	0.0	0.0	0.0	26.7	1.7
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	714.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	0.0	-1.4	0.0	29.2	8.7	0.0	0.0	0.0	29.2	8.7
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	691.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	0.0	-1.4	0.0	29.1	8.6	0.0	0.0	0.0	29.1	8.6
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	647.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.6	0.0	-1.3	0.0	28.5	8.0	0.0	0.0	0.0	28.5	8.0
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	365.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	0.0	-1.0	-0.1	42.4	21.9	0.0	0.0	0.0	42.4	21.9
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	104.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	0.0	-0.3	0.0	50.3	25.3	0.0	0.0	0.0	50.3	25.3
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	256.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.9	0.0	-0.5	0.0	32.6	7.6	0.0	0.0	0.0	32.6	7.6
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	300.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.9	0.0	-0.6	0.0	33.7	8.7	0.0	0.0	0.0	33.7	8.7
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	785.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	0.0	22.4	-2.6	0.0	0.0	0.0	22.4	-2.6

Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangeb (Emissionskontingente der Betriebsfl.)

Projekt:  
 Einzelpunkte - Emissionskontingente der Betriebsflächen  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Auftrag  
 R700DCKU

Datum  
 11/04/2014

Seite  
 5

Aufpunktbezeichnung : I005 EG NW-FAS. - GEB.: CARL\_HOPP\_STR\_1B <ID>I05  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.1540 km Yi= 5997.6515 km Zi= 18.35 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 54.2 dB(A) 33.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	543.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	0.0	-1.1	0.0	27.7	2.7	0.0	0.0	0.0	27.7	2.7
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	492.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.2	0.0	-1.0	0.0	30.9	30.9	0.0	0.0	0.0	30.9	30.9
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	597.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.9	0.0	-1.2	0.0	27.0	2.0	0.0	0.0	0.0	27.0	2.0
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	720.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	0.0	-1.4	0.0	29.1	8.6	0.0	0.0	0.0	29.1	8.6
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	695.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	0.0	-1.4	0.0	29.1	8.6	0.0	0.0	0.0	29.1	8.6
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	645.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	0.0	-1.3	0.0	28.6	8.1	0.0	0.0	0.0	28.6	8.1
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	392.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	0.0	-1.1	-0.1	42.2	21.7	0.0	0.0	0.0	42.2	21.7
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	49.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	0.0	-0.2	0.0	53.8	28.8	0.0	0.0	0.0	53.8	28.8
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	236.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.1	0.0	-0.5	0.0	33.4	8.4	0.0	0.0	0.0	33.4	8.4
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	270.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.1	0.0	-0.5	0.0	34.6	9.6	0.0	0.0	0.0	34.6	9.6
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	791.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.2	0.0	-1.5	0.0	22.3	-2.7	0.0	0.0	0.0	22.3	-2.7

Aufpunktbezeichnung : I006 EG N-FAS. - GEB.: AM\_BAHNHOF\_ERAMOW\_4 <ID>I06  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4506.0918 km Yi= 5997.5159 km Zi= 16.48 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 49.7 dB(A) 30.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Im				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	626.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	0.0	26.3	1.3	0.0	0.0	0.0	26.3	1.3
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	577.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.6	0.0	-1.1	0.0	29.4	29.4	0.0	0.0	0.0	29.4	29.4
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	681.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	0.0	-1.3	0.0	25.8	0.8	0.0	0.0	0.0	25.8	0.8
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	847.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	0.0	-1.7	0.0	27.5	7.0	0.0	0.0	0.0	27.5	7.0
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	816.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	0.0	-1.6	0.0	27.5	7.0	0.0	0.0	0.0	27.5	7.0
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	763.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	0.0	-1.5	0.0	27.0	6.5	0.0	0.0	0.0	27.0	6.5
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	539.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.9	0.0	-1.3	-0.1	40.1	19.6	0.0	0.0	0.0	40.1	19.6
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	99.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.9	0.0	-0.3	0.0	48.9	23.9	0.0	0.0	0.0	48.9	23.9
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	336.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.0	0.0	-0.7	-2.8	27.5	2.5	0.0	0.0	0.0	27.5	2.5
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	348.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.1	0.0	-0.7	0.0	32.4	7.4	0.0	0.0	0.0	32.4	7.4
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	917.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.4	0.0	-1.8	0.0	20.8	-4.2	0.0	0.0	0.0	20.8	-4.2

## Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangeb (Emissionskontingente der Betriebsfl.)

Projekt:  
 Einzelpunkte - Emissionskontingente der Betriebsflächen  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Auftrag  
 R700DCKU

Datum  
 11/04/2014

Seite  
 7

Aufpunktbezeichnung : I007 EG NO-FAS. - GEB.: MMS\_WESTPH\_WEG\_9 <ID>I07  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.5674 km Yi= 5997.6778 km Zi= 19.36 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 43.0 dB(A) 27.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	461.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.8	0.0	-0.9	-4.8	24.3	-0.7	0.0	0.0	0.0	24.3	-0.7
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	446.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.7	0.0	-0.9	-4.8	26.7	26.7	0.0	0.0	0.0	26.7	26.7
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	496.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	0.0	-1.0	-4.8	24.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	24.0	-1.0
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	821.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.7	0.0	-1.6	0.0	27.8	7.3	0.0	0.0	0.0	27.8	7.3
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	759.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	0.0	-1.5	-0.6	27.5	7.0	0.0	0.0	0.0	27.5	7.0
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	701.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.2	0.0	-1.4	-4.4	23.4	2.9	0.0	0.0	0.0	23.4	2.9
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	626.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	0.0	-1.4	-3.2	36.4	15.9	0.0	0.0	0.0	36.4	15.9
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	412.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	0.0	-0.9	0.0	40.6	15.6	0.0	0.0	0.0	40.6	15.6
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	451.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	0.0	-0.9	0.0	27.5	2.5	0.0	0.0	0.0	27.5	2.5
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	399.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.4	0.0	-0.8	-0.6	30.4	5.4	0.0	0.0	0.0	30.4	5.4
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	868.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	0.0	-1.7	0.0	21.3	-3.7	0.0	0.0	0.0	21.3	-3.7

Aufpunktbezeichnung : I008 EG NO-FAS. - GEB.: RAHNSTÄDTER\_WEG\_30B <ID>I08  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.4060 km Yi= 5998.2363 km Zi= 11.75 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 41.5 dB(A) 27.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.  Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	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)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	411.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.6	0.0	-0.8	-4.8	25.6	0.6	0.0	0.0	0.0	25.6	0.6
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	449.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	0.0	-0.9	-4.8	26.8	26.8	0.0	0.0	0.0	26.8	26.8
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	353.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.7	0.0	-0.7	-4.8	26.9	1.9	0.0	0.0	0.0	26.9	1.9
GE2_BalticTauscher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	617.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	-4.5	26.1	5.6	0.0	0.0	0.0	26.1	5.6
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	561.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	0.0	-1.1	-4.6	26.4	5.9	0.0	0.0	0.0	26.4	5.9
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	524.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.8	0.0	-1.0	-1.9	28.7	8.2	0.0	0.0	0.0	28.7	8.2
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	520.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	-1.4	39.5	19.0	0.0	0.0	0.0	39.5	19.0
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	695.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.6	-2.3	33.1	8.1	0.0	0.0	0.0	33.1	8.1
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	678.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.1	0.0	-1.3	-4.8	18.8	-6.2	0.0	0.0	0.0	18.8	-6.2
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	645.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.4	0.0	-1.3	-4.8	21.7	-3.3	0.0	0.0	0.0	21.7	-3.3
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	622.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.3	0.0	-1.2	-4.4	20.1	-4.9	0.0	0.0	0.0	20.1	-4.9

Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangeb (Emissionskontingente der Betriebsfl.)

Projekt:  
 Einzelpunkte - Emissionskontingente der Betriebsflächen  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Auftrag  
 R700DCKU  
 Datum  
 11/04/2014

Seite  
 9

Aufpunktbezeichnung : I009 EG O-FAS. - GEB.: HPLAN\_AN\_D\_JÄGERBÄK <ID>I009  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,2184 km Yi= 5998,1504 km Zi= 20.66 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 39.3 dB(A) 24.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	570.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	0.0	-1.1	-4.8	22.4	-2.6	0.0	0.0	0.0	22.4	-2.6
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	610.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	-4.7	24.0	24.0	0.0	0.0	0.0	24.0	24.0
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	534.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	0.0	-1.1	-4.8	23.3	-1.7	0.0	0.0	0.0	23.3	-1.7
GE2_BalticLaucher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	819.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	0.0	-1.6	-1.5	26.4	5.9	0.0	0.0	0.0	26.4	5.9
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	761.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.0	0.0	-1.5	-1.3	26.8	6.3	0.0	0.0	0.0	26.8	6.3
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	725.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.5	0.0	-1.4	-0.3	27.2	6.7	0.0	0.0	0.0	27.2	6.7
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	709.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	0.0	-1.6	-2.2	36.0	15.5	0.0	0.0	0.0	36.0	15.5
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	808.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	0.0	-1.8	-0.8	33.3	8.3	0.0	0.0	0.0	33.3	8.3
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	808.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.5	0.0	-1.6	-4.8	17.1	-7.9	0.0	0.0	0.0	17.1	-7.9
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	775.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.9	0.0	-1.5	-4.8	20.0	-5.0	0.0	0.0	0.0	20.0	-5.0
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	828.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	0.0	-1.6	-1.7	20.1	-4.9	0.0	0.0	0.0	20.1	-4.9

Aufpunktbezeichnung : I010 EG SO-FAS. - GEB.: HOTEL <ID>I010  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,5182 km Yi= 5998,6200 km Zi= 14.30 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 42.4 dB(A) 29.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	574.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	0.0	-1.1	-0.3	27.0	2.0	0.0	0.0	0.0	27.0	2.0
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	609.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	0.0	28.7	28.7	0.0	0.0	0.0	28.7	28.7
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	505.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	0.0	-1.0	-1.4	27.2	2.2	0.0	0.0	0.0	27.2	2.2
GE2_BalticLaucher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	524.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	0.0	-1.1	-2.0	30.1	9.6	0.0	0.0	0.0	30.1	9.6
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	517.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	0.0	-1.0	-1.8	30.1	9.6	0.0	0.0	0.0	30.1	9.6
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	519.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.7	0.0	-1.0	-1.5	29.2	8.7	0.0	0.0	0.0	29.2	8.7
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	563.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.5	0.0	-1.3	-0.5	40.1	19.6	0.0	0.0	0.0	40.1	19.6
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	916.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	0.0	-1.9	0.0	32.9	7.9	0.0	0.0	0.0	32.9	7.9
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	879.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	0.0	-1.7	0.0	21.1	-3.9	0.0	0.0	0.0	21.1	-3.9
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	852.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.9	0.0	-1.7	0.0	23.6	-1.4	0.0	0.0	0.0	23.6	-1.4
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	502.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	0.0	-1.0	-1.5	25.1	0.1	0.0	0.0	0.0	25.1	0.1

Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangeb (Emissionskontingente der Betriebsfl.)

Projekt:  
 Einzelpunkte - Emissionskontingente der Betriebsflächen  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Auftrag  
 R700DCKU

Datum  
 11/04/2014

Seite  
 11

Aufpunktbezeichnung : I011 EG SO-FAS. - GEB.: FISCHERWEG\_12 <ID>I011  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.6802 km Yi= 5998.8578 km Zi= 8.24 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 39.6 dB(A) 25.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.01	3053.1	94.8	69.8	0.0	740.2	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	0.0	-1.5	-0.3	24.4	-0.6	0.0	0.0	0.0	24.4	-0.6
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.01	5183.1	97.1	97.1	0.0	764.8	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.1	0.0	-1.5	-1.9	24.6	24.6	0.0	0.0	0.0	24.6	24.6
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.01	3264.5	95.1	70.1	0.0	680.3	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.0	0.0	-1.4	0.0	25.7	0.7	0.0	0.0	0.0	25.7	0.7
GE2_BalticFlaucher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.01	4093.2	99.1	78.6	0.0	547.6	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	0.0	-1.1	-3.9	27.8	7.3	0.0	0.0	0.0	27.8	7.3
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.01	3601.6	98.6	78.1	0.0	569.9	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	0.0	-1.1	-3.8	27.2	6.7	0.0	0.0	0.0	27.2	6.7
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.01	2768.9	97.4	76.9	0.0	605.3	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.8	0.0	-1.2	-3.8	25.6	5.1	0.0	0.0	0.0	25.6	5.1
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.01	43473.4	109.4	88.9	0.0	610.4	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.4	0.0	-1.4	-2.8	36.8	16.3	0.0	0.0	0.0	36.8	16.3
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.01	40442.8	106.1	81.1	0.0	1077.9	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-72.5	0.0	-2.2	0.0	31.4	6.4	0.0	0.0	0.0	31.4	6.4
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.01	1972.5	93.0	68.0	0.0	1032.3	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.5	0.0	-2.0	0.0	19.5	-5.5	0.0	0.0	0.0	19.5	-5.5
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.01	3344.4	95.2	70.2	0.0	1010.8	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.3	0.0	-2.0	0.0	21.9	-3.1	0.0	0.0	0.0	21.9	-3.1
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.01	2004.6	93.0	68.0	0.0	512.1	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.5	0.0	-1.0	-3.6	22.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	22.9	-2.1

Aufpunktbezeichnung : I012 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>I012  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505.9226 km Yi= 5998.3674 km Zi= 10.29 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 56.8 dB(A) 39.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.01	3053.1	94.8	69.8	0.0	256.0	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.0	0.0	-0.5	0.0	34.3	9.3	0.0	0.0	0.0	34.3	9.3
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.01	5183.1	97.1	97.1	0.0	271.3	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.4	0.0	-0.6	0.0	36.1	36.1	0.0	0.0	0.0	36.1	36.1
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.01	3264.5	95.1	70.1	0.0	225.5	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.1	0.0	-0.5	0.0	35.5	10.5	0.0	0.0	0.0	35.5	10.5
GE2_BalticFlaucher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.01	4093.2	99.1	78.6	0.0	82.3	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	0.0	-0.2	0.0	46.8	26.3	0.0	0.0	0.0	46.8	26.3
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.01	3601.6	98.6	78.1	0.0	41.8	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	0.0	-0.1	0.0	51.3	30.8	0.0	0.0	0.0	51.3	30.8
GE2_MESZ	GE2_MESZ	63.0	42.5	Lw"	2.01	2768.9	97.4	76.9	0.0	50.7	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	0.0	-0.1	0.0	48.7	28.2	0.0	0.0	0.0	48.7	28.2
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.01	43473.4	109.4	88.9	0.0	91.8	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	0.0	-0.3	0.0	52.9	32.4	0.0	0.0	0.0	52.9	32.4
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.01	40442.8	106.1	81.1	0.0	551.5	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.2	0.0	-1.2	0.0	37.7	12.7	0.0	0.0	0.0	37.7	12.7
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.01	1972.5	93.0	68.0	0.0	501.3	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	0.0	-1.0	0.0	26.7	1.7	0.0	0.0	0.0	26.7	1.7
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.01	3344.4	95.2	70.2	0.0	485.2	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.2	0.0	-1.0	0.0	29.0	4.0	0.0	0.0	0.0	29.0	4.0
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.01	2004.6	93.0	68.0	0.0	100.7	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	0.0	-0.2	0.0	39.8	14.8	0.0	0.0	0.0	39.8	14.8



**Teilpegel – Bestehende gewerbliche Anlagen im Plangeb (Emissionskontingente der Betriebsfl.)**

Projekt:  
 Einzelpunkte - Emissionskontingente der Betriebsflächen  
 Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Auftrag  
 R700DCKU

Datum  
 11/04/2014

Seite  
 13

Aufpunktbezeichnung : IO13 EG SO-FAS. - GEB.: AFZ <ID>IO13  
 Lage des Aufpunktes : Xi= 4505,8717 km Yi= 5998,2871 km Zi= 10.66 m  
 Tag Nacht  
 Immission : 55.4 dB(A) 40.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge		Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Aktiv	Agr	Aatm	Abar	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)
GE1_KRAMER	GE1_KRAMER	60.0	35.0	Lw"	2.0	3053.1	94.8	69.8	0.0	163.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	0.0	-0.4	0.0	37.9	12.9	0.0	0.0	0.0	37.9	12.9
GE1_PETERJENSEN	GE1_PETERJ	60.0	60.0	Lw"	2.0	5183.1	97.1	97.1	0.0	186.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.5	0.0	-0.4	0.0	39.2	39.2	0.0	0.0	0.0	39.2	39.2
GE1_TROST	GE1_TROST	60.0	35.0	Lw"	2.0	3264.5	95.1	70.1	0.0	130.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.0	0.0	-0.3	0.0	39.8	14.8	0.0	0.0	0.0	39.8	14.8
GE2_BalticTaucher	GE2_Baltic	63.0	42.5	Lw"	2.0	4093.2	99.1	78.6	0.0	162.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.8	0.0	-0.4	0.0	41.9	21.4	0.0	0.0	0.0	41.9	21.4
GE2_LITZ	GE2_LITZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	3601.6	98.6	78.1	0.0	103.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	0.0	-0.2	0.0	45.2	24.7	0.0	0.0	0.0	45.2	24.7
GE2_MBSZ	GE2_MBSZ	63.0	42.5	Lw"	2.0	2768.9	97.4	76.9	0.0	55.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.0	0.0	-0.1	0.0	48.2	27.7	0.0	0.0	0.0	48.2	27.7
GE2_SAB	GE2_SAB	63.0	42.5	Lw"	2.0	43473.4	109.4	88.9	0.0	87.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.3	0.0	-0.3	0.0	52.8	32.3	0.0	0.0	0.0	52.8	32.3
GE4_BFW	GE4_BFW	60.0	35.0	Lw"	2.0	40442.8	106.1	81.1	0.0	478.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	0.0	-1.1	0.0	38.8	13.8	0.0	0.0	0.0	38.8	13.8
GE4_BRUHN	GE4_BRUHN	60.0	35.0	Lw"	2.0	1972.5	93.0	68.0	0.0	431.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.0	0.0	-0.9	0.0	28.1	3.1	0.0	0.0	0.0	28.1	3.1
GE4_IHB	GE4_IHB	60.0	35.0	Lw"	2.0	3344.4	95.2	70.2	0.0	411.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.9	0.0	-0.8	0.0	30.5	5.5	0.0	0.0	0.0	30.5	5.5
SO5_Thünen	SO5_Thünen	60.0	35.0	Lw"	2.0	2004.6	93.0	68.0	0.0	193.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.8	0.0	-0.4	0.0	34.8	9.8	0.0	0.0	0.0	34.8	9.8

Geltungsbereich des  
B-Plans Nr. 10.GE.139

SO 5/TF 5  
T: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>  
N: 35 dB(A)/m<sup>2</sup>

GE 1/TF 1-2  
T: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>  
N: 35 dB(A)/m<sup>2</sup>

GE 2/TF 2  
T: 63 dB(A)/m<sup>2</sup>  
N: 42,5 dB(A)/m<sup>2</sup>

GE 1/TF 1-1  
T: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>  
N: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>

GE 3/TF 3  
T: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>  
N: 43 dB(A)/m<sup>2</sup>

GE 1/TF 1-3  
T: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>  
N: 35 dB(A)/m<sup>2</sup>

GE 4/TF 4  
T: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>  
N: 35 dB(A)/m<sup>2</sup>

Auftraggeber  
Hansestadt Rostock - Amt für  
Stadtentwicklung und Stadtpl.  
Holbeinplatz 14  
18069 Rostock


Auftragnehmer  
TÜV NORD Umweltschutz  
Büro Rostock  
Trelleborger Str. 15  
18107 Rostock



Schalltechnische Untersuchung  
für den B-Plan Nr. 10.GE.139  
der Hansestadt Rostock

Lärmpegelbereiche und  
Emissionskontingente

Anhang: 4  
Auftrag: 913UBS069  
Datum: 11.04.2014  
Maßstab: 1:5000



Maßgeblicher Außenlärmpegel /  
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

- bis 55 dB(A) / (I)
- 56 bis 60 dB(A) / (II)
- 61 bis 65 dB(A) / (III)
- 66 bis 70 dB(A) / (IV)
- 71 bis 75 dB(A) / (V)
- 76 bis 80 dB(A) / (VI)
- > 80 dB(A) / (VII)