

**Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45 691
für die Erweiterung des Gewerbegebietes Wengerohr Süd
in Wittlich**

AUFTRAGGEBER:	Stadtverwaltung Wittlich Fachbereich Planung und Bau Schloßstraße 11 54516 Wittlich
AUFTRAG VOM:	14.04.2016
AUFTRAG – NR.:	17418 / 0616 / 2
FERTIGSTELLUNG:	14.06.2016
BEARBEITER:	J. Brahm / Oe.
SEITENZAHL:	48
ANHÄNGE:	11

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
1. Aufgabenstellung.....	4
2. Grundlagen.....	5
2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse	5
2.2 Beschreibung des Planvorhabens.....	6
2.3 Straßenverkehrszahlen	6
2.4 Verwendete Unterlagen.....	9
2.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	9
2.4.2 Richtlinien, Normen und Erlasse	10
2.4.3 Eigene Unterlagen.....	11
2.5 Anforderungen.....	11
2.6 Berechnungsgrundlagen	14
2.6.1 Geräuschkontingentierung entsprechend DIN 45 691.....	14
2.6.2 Berechnung der Geräuschimmissionen im Einzelnachweis	17
2.6.3 Verwendetes Berechnungsprogramm	18
2.7 Beurteilungsgrundlagen.....	19
2.7.1 Beurteilung im bauleitplanerischen Verfahren gemäß DIN 18005.....	19
2.7.2 Beurteilung im genehmigungsrechtlichen Verfahren (Einzelnachweis)	21
2.7.3 Beurteilungsgrundlage gemäß DIN 4109	22
2.8 Ausgangsdaten für die Berechnung	23
2.8.1 Ausgangsdaten bestehender Kontingentierungen.....	23
2.8.2 Straßenverkehrsgeräuschemissionen	25
3. Kontingentierung gemäß DIN 45 691	27
3.1 Betrachtung der Vorbelastung und Festlegung der Planwerte	28
3.1.1 Berechnung der Vorbelastung.....	29
3.1.2 Vorbelastung Immissionskontingente	29
3.1.3 Vorbelastung weitere Gewerbebetriebe	31
3.1.4 Festlegung der Planwerte.....	35
3.2 Berechnung der Emissionskontingente LEK	36
3.3 Berechnung und Beurteilung der Immissionskontingente.....	37
3.4 Festsetzungsempfehlungen	38

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

4.	Zu erwartende Geräuschemissionen durch den übergeordneten Verkehr.....	40
4.1	Im Plangebiet zu erwartende Straßenverkehrsgeräuschemissionen.	40
4.2	Zu erwartende Verkehrsgeräuschemissionen im Außenbereich	42
5.	Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsgeräuschemissionen.....	43
6.	Zusammenfassung.....	46

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Wittlich beabsichtigt, den Bebauungsplan „Industriegebiet Wengerohr Süd“ in südlicher Richtung zu erweitern.

Im Zuge der Bauleitplanung sollte gemäß DIN 45 691 „Geräuschkontingentierung“ eine Zonierung des neuen Plangebietes erfolgen, um die so ermittelten Immissionskontingente (L_{EK}) festzusetzen.

Das Ziel der Kontingentierung ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm entsprechend den Gebietsnutzungen in der Umgebung des Geländes. Hierbei ist die Vorbelastung durch die vorhandenen Kontingentierungen und gewerblichen Nutzungen zu berücksichtigen.

Des Weiteren ist im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung die Verträglichkeit des Vorhabens mit den zu erwartenden Verkehrsräuschemissionen der B 50 in Richtung A 1 und Mosel (Verlauf nach Neuplanung), der B 50 in Richtung Platten, der Landesstraße L 53, der Bernkasteler Straße sowie der Dr.-Oetker-Straße zu untersuchen.

Anhand der Kontingentierung werden nachfolgend Festsetzungsvorschläge ausgearbeitet, die in der Planzeichnung sowie in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes festgeschrieben werden sollten.

Für evtl. auftretende Überschreitungen durch Verkehrslärm der übergeordneten Straßen innerhalb des Plangebietes werden, falls erforderlich, geeignete Schallminderungsmaßnahmen aufgezeigt, um die Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten.

2. Grundlagen

2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst Flächen, die südöstlich bis südwestlich an den Bebauungsplan „WW-13-00 Industriegebiet Wengerohr Süd“ anschließen. In nordöstlicher Richtung grenzt in einem Abstand von ca. 110 m die Ortslage „Wahlholz“ an.

In südlicher Richtung wird das Gebiet durch die neu errichtete bzw. im Bau befindliche Bundesstraße B 50 begrenzt, die hier teilweise in Dammlage verläuft. Südöstlich grenzt das Gelände an die Landesstraße L 53.

Südöstlich der Plangebietsflächen befindet sich das Firmengelände der Ribegla Deutschland GmbH.

Weiter in südlicher Richtung erstreckt sich die Ortslage Platten, deren nächstgelegene Wohnhäuser ca. 600 m zur Grenze des Plangebietes entfernt liegen. Hier sind am nordöstlichen Ortsrand im Gewerbegebiet „In der Mandel“ mehrere Gewerbebetriebe vorhanden.

In nördlicher Richtung schließen die Plangebietsflächen unmittelbar an die westliche Ortslage von Wengerohr an.

Von der Topografie her kann das betrachtete Gelände von Südwesten nach Nordosten als leicht steigend angesehen werden.

Eine Übersicht über die örtlichen Verhältnisse kann dem Lageplan im Anhang 1.1 zu diesem Gutachten entnommen werden.

2.2 Beschreibung des Planvorhabens

Die Fläche für das Planvorhaben ist zurzeit noch unbebaut und es besteht ein Bebauungsplanentwurf.

Eine Übersicht der Planungssituation, sowie die Nutzung der Flächen kann dem Lageplan im Anhang 1.2 zu diesem Gutachten entnommen werden.

2.3 Straßenverkehrszahlen

Anhand der verkehrlichen Begleituntersuchung der Fa. Vertec (siehe [1]) aus dem Jahr 2016 wurden für die B 50 in Richtung A 1, B 50 Neuplanung in Richtung Mosel, B 50 in Richtung Platten, L 53, Bernkasteler Straße sowie die Dr.-Oetker-Straße mittlere, tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) bzw. das tägliche Schwerverkehrsaufkommen ermittelt. Bei diesen Verkehrsdaten handelt es sich um Prognoseverkehrszahlen für das Jahr 2030.

Aus diesen Daten ergeben sich für das Jahr 2030 folgende durchschnittliche stündliche Prognoseverkehrszahlen (M_T , M_N) sowie maßgebliche LKW-Anteile für die Tages- bzw. Nachtzeit in %:

<u>B 50 Richtung. A 1 (Abschnitt Q 2a)</u>					
mittlere stündliche Verkehrsstärken von:					
tags			nachts		
M_T	=	1481 Kfz/h	M_N	=	273 Kfz/h
p_T	=	21,8 %	p_N	=	39,8 %

B 50 Richtung Mosel (Abschnitt Q2b)

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

tags nachts

M_T	=	1433 Kfz/h	M_N	=	264 Kfz/h
p_T	=	22,9 %	p_N	=	42,0 %

B 50 Richtung Platten

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

tags nachts

M_T	=	681 Kfz/h	M_N	=	126 Kfz/h
p_T	=	7,9 %	p_N	=	12,0 %

L 53

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

tags nachts

M_T	=	991 Kfz/h	M_N	=	159 Kfz/h
p_T	=	12,7 %	p_N	=	21,4 %

Bernkasteler Straße (Abschnitt Q1a)

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

tags nachts

M_T	=	425 Kfz/h	M_N	=	68 Kfz/h
p_T	=	21,6 %	p_N	=	38,9 %

Bernkasteler Straße (Abschnitt Q1b)

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

tags nachts

M_T	=	379 Kfz/h	M_N	=	61 Kfz/h
p_T	=	22,8 %	p_N	=	41,4 %

Bernkasteler Straße (Abschnitt Q1c)

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

tags nachts

M_T	=	199 Kfz/h	M_N	=	32 Kfz/h
p_T	=	7,8 %	p_N	=	11,8 %

Bernkasteler Straße (Abschnitt Q1d)

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

	tags		nachts
M_T	= 206 Kfz/h	M_N	= 33 Kfz/h
p_T	= 6,3 %	p_N	= 8,8 %

Bernkasteler Straße (Abschnitt Q1e)

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

	tags		nachts
M_T	= 217 Kfz/h	M_N	= 35 Kfz/h
p_T	= 5,3 %	p_N	= 7,2 %

Dr.-Oetker-Straße

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

	tags		nachts
M_T	= 258 Kfz/h	M_N	= 41 Kfz/h
p_T	= 29,1 %	p_N	= 53,7 %

Kreisverkehrsanlage

mittlere stündliche Verkehrsstärken von:

	tags		nachts
M_T	= 2034 Kfz/h	M_N	= 325 Kfz/h
p_T	= 9,0 %	p_N	= 14,1 %

In der nachstehenden Tabelle sind die Steigungen sowie die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten aufgeführt.

Tabelle 1 – Zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Straße	Streckenabschnitt	Steigung in %	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten in km/h	
			PKW	LKW
B 50 Richtung A 1	Q 2a	< 5	120	80
B 50 Richtung Mosel	Q 2b	< 5	120	80
B 50 Richtung Mosel	Q 2c	5,5	120	80
B 50 Richtung Platten		< 5	100	80 ¹
L 53		< 5	100	80 ²
Berkasteler Straße	Q 1a-e	< 5	50	50
Dr.-Oetker-Straße		< 5	50	50
Kreisverkehrsanlage		< 5	50	50

Die Kennzeichnung der einzelnen Straßenabschnitte kann den Anhängen 1.1 bzw. 1.2 entnommen werden; die von der Fa. Vertec ermittelten Knotenstrombelastungen für den Gesamtverkehr bzw. den Schwerverkehr können den Anhängen 11.1 und 11.2 entnommen werden.

2.4 Verwendete Unterlagen

2.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

- Auszug aus dem Bebauungsplan der Stadt Wittlich, WW-13-00 „Industriegebiet Wengerohr Süd“
- Auszug aus der Satzung der Stadt Wittlich für die Hofstelle Wahlholz
- Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Wittlich
- Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Wittlich-Land, Blatt 20, Ortslagen Platten
- Auszug aus dem Bebauungsplan Platten, Sondergebiet Biomasse und Photovoltaik

¹ Bei der B 50 Richtung Platten wurde als „Worst-Case-Ansatz“ eine Geschwindigkeit von 100 km/h bis zur Kreisverkehrsanlage angesetzt.

² Bei der L 53 wurde als „Worst-Case-Ansatz“ eine Geschwindigkeit von 100 km/h bis zur Kreisverkehrsanlage angesetzt.

- Auszug aus dem Bebauungsplan „In der Mandel – Erweiterung“ der Ortsgemeinde Platten
- Auszug aus dem Bebauungsplan „Industriegebiet Wengerohr“
- Vorentwurf des Bebauungsplanes WW-21-00 „Erweiterung Industriegebiet Wengerohr-Süd“ der Stadt Wittlich vom 12.05.2016
- Vorentwurf textliche Festsetzungen Bebauungsplan WW-21-00 „Erweiterung Industriegebiet Wengerohr-Süd“ vom 15.11.2015
- Kataster im dxf-Format
- Höhenraster im xyz-Format
- Verkehrsplanerische Begleituntersuchung zum Bebauungsplan WW-21-00 „Erweiterung Industriegebiet Wengerohr-Süd“ der Fa. Vertec von Januar 2016 [1]
- Mündliche und schriftliche Angaben zum Planvorhaben

2.4.2 Richtlinien, Normen und Erlasse

- TA-Lärm
„Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, 1998
- DIN ISO 9613-2
„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, 1999
- DIN 18005
„Schallschutz im Städtebau“; Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen, 1987
- DIN 45 691
„Geräuschkontingentierung“, 2006
- VDI-Richtlinie 2714
„Schallausbreitung im Freien“, 1988 (zurückgezogen 2006)
- VDI-Richtlinie 2720
„Schallschutz durch Abschirmungen im Freien“, 1997

2.4.3 Eigene Unterlagen

- [1] Fachgutachten zum Bebauungsplan WW-07-00 „Industriegebiet Wengerohr“ der Firu mbH
- [2] Schalltechnische Immissionsprognose zum Bebauungsplan „Industriegebiet Wengerohr-Süd WW-13-00“, Auftrag-Nr. 10242 Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies

2.5 Anforderungen

Entsprechend der vorliegenden Bebauungspläne, Flächennutzungspläne, den Einstufungen aus bisherigen Kontingentierungen und der Rücksprache mit der VG Wittlich können der Begutachtung folgende Gebietseinstufungen zugrunde gelegt werden.

Die Hofstelle Wahlholz ist eine Hofansiedlung im Außenbereich. Für diese gelten entsprechend der Kontingentierung zum Bebauungsplan „WW-13-00 Industriegebiet Wengerohr Süd“ die Richtwerte vergleichbar eines Kern-, Dorf- oder Mischgebietes.

Im nördlichen Bereich der Ortslage Platten gilt der Bebauungsplan „In der Mandel – Erweiterung“. Dieser weist im nördlichen Bereich der Wahlholzerstraße ein Gewerbegebiet aus. Das Gebäude Wahlholzerstraße 9 sowie der gesamte westlich angrenzende Bereich ist bis zur Lieserstraße als MI / MD- Gebiet gekennzeichnet. Die Wohnbebauung westlich der Lieserstraße ist im Flächennutzungsplan als W ausgewiesen. Hier soll entsprechend der VG Wittlich von der Einstufung als allgemeines Wohngebiet ausgegangen werden.

Die Wohngebäude an der Straße „In der Mandel“ sind im Bebauungsplan „In der Mandel – Erweiterung“ ebenfalls als WA gekennzeichnet. Diese liegen aber außerhalb des Geltungsbereiches.

Im geltenden Bebauungsplan (WW-07-00) ist das bestehende Industriegebiet (nordöstlich an Wengerohr anschließend) als Industriegebiet (GI), Gewerbegebiet (GE) und eine Fläche zwischen der Bahnhofstraße und Straße „Am Wengerohrer Bahnhof“ als Mischgebiet (MI) eingestuft.

Laut dem Bebauungsplan WW-02-00 für den Bereich zwischen Bahnhofstraße und Eifelstraße ist dieses Gebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Hieran in westlicher Richtung anschließend (B-Plan WW-09-00) ist das Gebiet als Mischgebiet (MI) festgesetzt.

Für den Bereich südlich der Bahntrasse Trier/Koblenz besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der Flächennutzungsplan gibt für den Bereich nördlich der „alten B50“ eine Mischbaufläche (M) an. Am südlichen Ortsrand ist hier im Bereich der Straße „Wiesenborn“ eine Wohnbaufläche (W) ausgewiesen. In Rücksprache mit der VG Wittlich kann hier von der Einstufung eines Mischgebietes ausgegangen werden.

Im Bereich des Bebauungsplanes „Sondergebiet Biomassen und Photovoltaik“ sind in der Fläche SO 1 ausnahmsweise Betriebswohnungen zulässig. Aufgrund der gewerblichen Nutzung der Gesamtfläche kann hier in Rücksprache mit der VG Wittlich von der Einstufung eines Gewerbegebietes ausgegangen werden.

Der Hof Braunenstein sowie die südlich des Hofes gelegenen Wohngebäude sind nicht mehr vorhanden bzw. werden zurückgebaut.

Das Plangebiet weist sowohl Industriegebiets-, als auch Gewerbe- und Mischgebietsflächen auf.

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ gibt für o. g. Nutzungseinstufungen folgende Orientierungswerte an, die gleichbedeutend mit den Immissionsrichtwerten der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) sind:

Gewerbegebiet (GE):

tags	65 dB(A)
nachts	50 dB(A)

Mischgebiet (MI)/Kerngebiet (MK):

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet (WA):

tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

Für das geplante Industriegebiet wurde ebenfalls die Schutzbedürftigkeit eines Gewerbegebietes angesetzt, da die DIN 18005 keine Orientierungswerte für ein Industriegebiet vorsieht.

Diese sollen 0,5 m vor dem vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster eines schutzbedürftigen Raumes gemäß DIN 4109 eingehalten werden. Ferner soll vermieden werden, dass einzelne Pegelspitzen den Tagesimmissionsrichtwert um mehr als 30 dB und den Nachtimmissionsrichtwert um mehr als 20 dB überschreiten.

2.6 Berechnungsgrundlagen

2.6.1 Geräuschkontingentierung entsprechend DIN 45 691

Die DIN 45 691 beschreibt Verfahren und eine einheitliche Terminologie als fachliche Grundlage zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen für Industrie- und Gewerbegebiete sowie auch für Sondergebiete und gibt rechtliche Hinweise für die Umsetzung. Der Hauptteil der Norm beschreibt die bisher vielfach übliche Emissionskontingentierung ohne Berücksichtigung der möglichen Richtwirkung von Anlagen. Auf dieses Verfahren wird nun näher eingegangen.

Ziel ist es, dass in Überlagerung der Geräuschvorbelastung (L_{vorj}) und den aus dem Plangebiet abgestrahlten Geräuschen in den betroffenen Gebieten die jeweils geltenden Gesamtimmissionswerte (L_{GI}) eingehalten werden.

Bei der Vorbelastung wird zwischen der „vorhandenen Vorbelastung“ durch bereits bestehende Betriebe und Anlagen außerhalb des Plangebietes und der „planerischen Vorbelastung“ durch noch nicht bestehende Betriebe und Anlagen außerhalb des Bebauungsplangebietes (z. B. durch bereits überplante Gewerbegebiete, die baulich noch nicht erschlossen etc.) unterschieden.

Der an den Immissionsorten zulässige Beurteilungspegel durch die einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen innerhalb des Plangebietes wird als Planwert ($L_{PI,j}$) bezeichnet. Dieser ergibt sich aus der energetischen Subtraktion der Vorbelastung vom Gesamtimmissionswert wie folgt:

$$L_{p1,j} = 10 \lg \left(10^{0,1 L_{G1,j} / \text{dB}} - 10^{0,1 L_{vor,j} / \text{dB}} \right) \text{ dB}$$

Liegt also ein Immissionsort in einem Gebiet ohne Vorbelastung, ist der Planwert gleich dem Gesamtimmisionswert, wobei dieser in der Regel den Immissionsrichtwerten nach TA-Lärm entspricht.

Da in der Regel ein Industrie- oder Gewerbe- bzw. Sondergebiet zur Geräuschkontingentierung gegliedert werden muss, sind Teilflächen festzusetzen, für die dann die Geräuschkontingente bestimmt werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass für Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist (z. B. öffentliche Verkehrsflächen, Grünflächen etc.) keine Kontingente festgelegt werden.

Zur Bestimmung der Emissionskontingente ist eine ausreichende Zahl von geeigneten Immissionsorten so zu wählen, dass bei Einhaltung der Planwerte an diesen Orten auch im übrigen Einwirkungsbereich keine Überschreitungen der Planwerte zu erwarten sind.

Die Emissionskontingente für alle Teilflächen sind im ganzen Dezibel so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte der Planwert durch die energetische Summe der Emissionskontingente aller Teilflächen des Plangebietes überschritten wird. D.h. dass

$$10 \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j}) / \text{dB}} \text{ dB} \leq L_{p1,j}$$

Die Differenz zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent ist unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung unter der Annahme, dass die größte Ausdehnung der Teilfläche nicht größer als das 0,5-fache des Abstandes zum Immissionsort ist, wie folgt zu berechnen:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \lg \left(s_i / (4\pi s_{i,j}^2) \right) \text{dB}$$

Dabei ist:

- $\Delta L_{i,j}$ - Differenz zwischen Immissionskontingent und Emissionskontingent
- $s_{i,j}$ - Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in Meter (m) und
- s_i - Flächengröße der Teilfläche in Quadratmeter (m²)

Die sich so ergebenden Emissionskontingente sind in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan anzugeben. In der Planzeichnung sind die Grenzen der Teilflächen festzusetzen.

Im baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren wird zunächst die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) geprüft. Ein Vorhaben, dem eine ganze Teilfläche zuzuordnen ist, ist schalltechnisch dann zulässig, wenn der unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel, der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche, an allen maßgeblichen Immissionsorten die folgende Bedingung erfüllt.

$$L_{T,j} \leq L_{EK,i} - \Delta L_{i,j}$$

Ist einem Vorhaben jedoch nur ein Teil einer Teilfläche zuzuordnen, ist die zuvor beschriebene Vorgehensweise nur auf diesen Teil anzuwenden.

Sind einem Vorhaben mehrere Teilflächen oder Teile von Teilflächen zuzuordnen, gilt:

$$L_{r,j} \leq 10 \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})} \text{ dB}$$

wobei die Summation über die Immissionskontingente aller dieser Teilflächen und Teile von Teilflächen erfolgt.

Ein Vorhaben ist auch dann schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

2.6.2 Berechnung der Geräuschimmissionen im Einzelnachweis

Gemäß der DIN ISO 9613-2 berechnet sich der äquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel bei Mitwind nach folgender Gleichung:

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

Dabei ist:

- L_W - Schalleistungspegel einer Punktschallquelle in Dezibel (A)
- D_c - Richtwirkungskorrektur in Dezibel
- A_{div} - die Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung (siehe 7.1 der DIN ISO 9613-2)
- A_{atm} - die Dämpfung aufgrund von Luftabsorption (siehe 7.2 der DIN ISO 9613-2)
- A_{gr} - die Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts (siehe 7.3 der DIN ISO 9613-2)
- A_{bar} - die Dämpfung aufgrund von Abschirmung (siehe 7.4)

der DIN ISO 9613-2)

A_{misc} - die Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
(siehe Anhang A der DIN ISO 9613-2)

Die Berechnungen nach obiger Gleichung können zum einen in den 8 Oktavbändern mit Bandmittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz erfolgen. Zum anderen, insbesondere, wenn die Geräusche keine bestimmenden hoch- bzw. tieffrequenten Anteile aufweisen, kann die Berechnung auch für eine Mittenfrequenz von 500 Hz durchgeführt werden.

Sind mehrere Punktschallquellen vorhanden, so wird der jeweilige äquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel nach obiger Gleichung oktavnäßig bzw. mit einer Mittenfrequenz berechnet und dann die einzelnen Werte energetisch addiert.

Aus dem äquivalenten A-bewerteten Dauerschalldruckpegel bei Mitwind L_{AT} (DW) errechnet sich unter Berücksichtigung der nachstehenden Beziehung der A-bewertete Langzeitmittelungspegel $L_{\text{AT}}(\text{LT})$:

$$L_{\text{AT}}(\text{LT}) = L_{\text{AT}}(\text{DW}) - C_{\text{met}}$$

C_{met} entspricht dem meteorologischen Korrekturmaß gemäß dem Abschnitt 8 der DIN ISO 9613-2.

2.6.3 Verwendetes Berechnungsprogramm

Die für den Untersuchungsbereich durchzuführenden schalltechnischen Untersuchungen beruhen ausschließlich auf Schallausbreitungsrechnungen. Die anzuwendenden Berechnungsverfahren gelten für standardisierte Bedingungen und basieren auf zahlreichen Einzelmessungen.

Dabei werden verschiedene Einflüsse wie beispielsweise die betrieblichen Randbedingungen, Emissionsquellen sowie Absorptions-, Beugungs- und Dämpfungseffekte in der Schallausbreitung berücksichtigt. Das Berechnungsverfahren erlaubt, Prognosen der zukünftigen Geräuschsituation zu erstellen.

Die Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgt nach den Regeln der TA-Lärm und DIN ISO 9613-2.

Die Immissionsberechnung wurde mit dem Programm SoundPLAN, Version 7.4 (Update-Stand 18.05.2016), entwickelt vom Ing. Büro Braunstein und Berndt in Stuttgart durchgeführt.

2.7 Beurteilungsgrundlagen

2.7.1 Beurteilung im bauleitplanerischen Verfahren gemäß DIN 18005

Die Norm gibt allgemeine schalltechnische Grundlagen für die Planung und Aufstellung von Bauleitplänen, Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen sowie andere raumbezogene Fachplanungen an. Sie verweist für spezielle Schallquellen aber auch ausdrücklich auf anzuwendende Verordnungen und Richtlinien.

Nach dem Beiblatt zur DIN 18005 sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung aufgeführt, die je nach Nutzung der Plangebiete wie folgt lauten:

Tabelle 2 – Orientierungswerte der DIN 18005

Gebietsnutzung	Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
	tags	nachts
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingarten- und Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50 bzw. 45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55 bzw. 50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

Die niedrigeren Nachtrichtwerte gelten für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Die Werte zur Tageszeit sowie die niedrigeren Werte zur Nachtzeit entsprechen den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm. Die höheren Nachtrichtwerte gelten für Verkehrsgeräusche.

Bei der Beurteilung ist in der Regel am Tag der Zeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr und in der Nacht der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr zugrunde zu legen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengenlagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggf. in den Plänen gekennzeichnet werden.

2.7.2 Beurteilung im genehmigungsrechtlichen Verfahren (Einzelnachweis)

Nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA-Lärm) vom 26. August 1998 erfolgt die Beurteilung eines Geräusches bei nicht genehmigungsbedürftigen bzw. genehmigungsbedürftigen Anlagen anhand eines sog. Beurteilungspegels. Dieser berücksichtigt die auftretenden Schallpegel, die Einwirkzeit, die Tageszeit des Auftretens und besondere Geräuschmerkmale (z. B. Töne).

Das Einwirken des vorhandenen Geräusches auf den Menschen wird dem Einwirken eines konstanten Geräusches während des gesamten Bezugszeitraumes gleichgesetzt.

Zur Bestimmung des Beurteilungspegels wird die tatsächliche Geräuscheinwirkung (Wirkpegel) während des Tages auf einen Bezugszeitraum von 16 Stunden (06.00 bis 22.00 Uhr) und zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) auf eine volle Stunde („lauteste Nachtstunde“ z. B. 01.00 bis 02.00 Uhr) bezogen.

Treten in einem Geräusch Einzeltöne und Informationshaltigkeit deutlich hörbar hervor, dann sind in den Zeitabschnitten, in denen die Einzeltöne bzw. Informationshaltigkeiten auftreten, dem maßgebenden Wirkpegel 3 dB zw. 6 dB hinzuzurechnen.

Die nach dem oben beschriebenen Verfahren ermittelten Beurteilungspegel sollen bestimmte Immissionsrichtwerte, die in der TA-Lärm, Abschnitt 6.1 festgelegt sind, nicht überschreiten.

Zur Berücksichtigung der erhöhten Störwirkung von Geräuschen wird ein Zuschlag von 6 dB für folgende Teilzeiten berücksichtigt:

An Werktagen	06.00 – 07.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr
An Sonn- und Feiertagen	06.00 – 09.00 Uhr
	13.00 – 15.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr

Die Berücksichtigung des Zuschlages von 6 dB(A) gilt nur für Wohn-, Kleinsiedlungs- und Kurgebiete; jedoch nicht für Kern-, Dorf-, Misch-, Gewerbe- und Industriegebiete.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte, wie sie in Abschnitt 6.1 der TA-Lärm aufgeführt sind, am Tage um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

2.7.3 Beurteilungsgrundlage gemäß DIN 4109

Die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" befasst sich in Abschnitt 5 mit dem Schutz von Aufenthaltsräumen vor Außenlärm.

Sie differenziert entsprechend dem maßgeblichen Außenlärmpegel zwischen 7 Lärmpegelbereichen. In Abhängigkeit dieser Lärmpegelbereiche und der unterschiedlichen Raumarten oder -nutzungen stellt die DIN 4109 Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erforderliches resultierendes Schalldämmmaß $R_{w,res}$ in dB):

Tabelle 3 -Lärmpegelbereiche

Lärmpegelbereich	"Maßgeblicher Außenlärmpegel" dB(A)	Erforderliches $R_{w, res}$ des Außenbauteils Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Be- herbergungsstätten, Unter- richtsräume und ähnliches	Bürräume 1) u.ä.
I	bis 55	35	30	-
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40
VI	76 bis 80	.2)	50	45
VII	>80	.2)	2)	50

- 1) An Außenanbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innendruck leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
- 2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

2.8 Ausgangsdaten für die Berechnung

2.8.1 Ausgangsdaten bestehender Kontingentierungen

Die Bebauungspläne „Industriegebiet Wengerohr“ und „Industriegebiet Wengerohr Süd“ weisen für die einzelnen Teilflächen sog. Emissionskontingente auf. Anhand der einzelnen Teilflächen lassen sich für ausgewählte Immissionspunkte die anteiligen Immissionskontingente berechnen. Diese stellen dann die planbedingte Vorbelastung dar.

Die entsprechenden Emissionskontingente zur Tages- und Nachtzeit sind in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführt. Die Lage der Kontingentierungsflächen kann dem Anhang 1.3 entnommen werden.

Tabelle 4 - Emissionskontingente

Bezeichnung	IFSP in dB(A)	
	tags	nachts
Kontingent 1	70	35
Kontingent 2	70	50
Kontingent 3	70	50
Kontingent 4	70	65
Kontingent 5	70	60
Kontingent 6	70	55
Kontingent 7	70	55
Kontingent 8	70	55
Kontingent 9	65	50
Kontingent 10	65	45
Kontingent 11	65	45
Kontingent 12	65	35
Kontingent 13	65	45
Kontingent 14	65	35
Kontingent Weng. Süd 1	65	55
Kontingent Weng. Süd 2	65	52
Kontingent Weng. Süd 3	65	50
Kontingent Weng. Süd 4	65	50
Kontingent Weng. Süd 5	65	50
Kontingent Weng. Süd 6	65	50
Kontingent Weng. Süd 7	65	50
Kontingent Weng. Süd 8	65	50
Kontingent Weng. Süd 9	65	50
Kontingent Weng. Süd 10	65	50
Kontingent Weng. Süd 11	65	*
Kontingent Weng. Süd 12	60	*
Kontingent Weng. Süd 13	60	*
Kontingent Weng. Süd 14	60	*
Kontingent Weng. Süd 15	60	*
Kontingent Weng. Süd 16	60	*

* nur Tagebetrieb möglich

Die Kontingente 1 bis 13 sind dem Bebauungsplan WW-07-00, die Kontingente Weng. Süd 1 bis 16 dem Bebauungsplan WW-13-00 entnommen. Die entsprechenden Immissionskontingente und deren rechnerische Bestimmung können dem Kapitel 3.1.1 entnommen werden.

2.8.2 Straßenverkehrsgeräuschemissionen

Bei der Berechnung der Emissionspegel (25 m-Pegel; $L_{m,E}$) entsprechend den Kriterien der RLS-90 wurden folgende Parameter berücksichtigt:

- Verkehrsmengen und –zusammensetzung entsprechend Abschnitt 2.3.
- Fahrzeuggeschwindigkeiten entsprechend Abschnitt 2.3.
- Straßenoberfläche D_{Stro}

Entsprechend den BMV-Ergänzungen zu Tabelle 4 der RLS-90 wurde für Deckschicht Asphaltbeton oder Splittmastix 0/11 mm mit $D_{Stro} = 0$ dB bei Geschwindigkeiten $v \leq 60$ km/h für den Innerortsbereich und bei Geschwindigkeiten $v > 60$ km/h für den Außerortsbereich angesetzt.

- Steigungen D_{Stg}

Ein Zuschlag für Steigungen wird ab > 5 % berücksichtigt. Die jeweiligen Steigungszuschläge können Anhang 7 entnommen werden.

- Kreuzungszuschlag

Da sich im relevanten Bereich des Planungsvorhabens keine Ampel befindet, entfällt der Kreuzungszuschlag.

Ausgehend von den zuvor beschriebenen Randbedingungen errechnen sich folgende Emissionspegel (25 m-Pegel; $L_{m,E}$) für die B 50 Rt. Mosel, B 50 Rt. A 1, B 50 Rt. Platten, L 53, Bernkasteler Straße und Dr.-Oetker-Straße.

„B 50 Richtung Mosel (Abschnitt Q 2b und 2c)“;

$v = 120$ km/h für PKW und 80 km km/h für LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 74,1 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 68,3 \text{ dB(A)}$$

„B 50 Richtung A 1 (Abschnitt Q 2a)“;

v = 120 km/h für PKW und 80 km km/h für LKW:

$$L_{m,E, tags} = 74,1 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, nachts} = 68,3 \text{ dB(A)}$$

„B 50 Richtung Platten“;

v = 100 km/h für PKW und 80 km km/h für LKW:

$$L_{m,E, tags} = 67,7 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, nachts} = 61,2 \text{ dB(A)}$$

„L 53“

v = 100 km/h für PKW und 80 km km/h für LKW:

$$L_{m,E, tags} = 70,3 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, nachts} = 63,7 \text{ dB(A)}$$

„Bernkasteler Straße (Abschnitt Q 1a)“

v = 50 km/h für PKW und LKW:

$$L_{m,E, tags} = 64,6 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, nachts} = 58,8 \text{ dB(A)}$$

„Bernkasteler Straße (Abschnitt Q 1b)“

v = 50 km/h für PKW und LKW:

$$L_{m,E, tags} = 64,3 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, nachts} = 58,6 \text{ dB(A)}$$

„Bernkasteler Straße (Abschnitt Q 1c)“

v = 50 km/h für PKW und LKW:

$$L_{m,E, tags} = 58,0 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, nachts} = 51,3 \text{ dB(A)}$$

„Bernkasteler Straße (Abschnitt Q 1d)“

v = 50 km/h für PKW und LKW:

$$L_{m,E, tags} = 57,6 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 50,6 \text{ dB(A)}$$

„Bernkasteler Straße (Abschnitt Q 1e)“

$v = 50 \text{ km/h}$ für PKW und LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 57,4 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 50,3 \text{ dB(A)}$$

„Dr.-Oetker-Straße“

$v = 50 \text{ km/h}$ für PKW und LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 63,5 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 57,9 \text{ dB(A)}$$

„Kreisverkehrsanlage“

$v = 50 \text{ km/h}$ für PKW und LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 68,5 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 62,0 \text{ dB(A)}$$

Die detaillierte Emissionspegelberechnung ($L_{m,E}$) zeigen die Programmausdrucke Anhang 7.

3. Kontingentierung gemäß DIN 45 691

Für die Kontingentierung wurde ein digitales Modell erstellt, das alle für die Berechnung erforderlichen Geländedaten beinhaltet. Die Eingabedaten sind in der Plotdarstellung dem Anhang 1 zu diesem Gutachten zu entnehmen. Die Kontingentierung wurde auf folgende, nächstgelegene Immissionsorte durchgeführt:

Tabelle 5 - Immissionsorte

Immissionsort	Beschreibung
IO 01	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9 (Außenbereich, MI)
IO 02	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15 (MI)
IO 03	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12 (MI)
IO 04	Wengerohr, Wieseborn 5 (MI)
IO 05	Wengerohr, Bahnhofstraße 31 (MI)
IO 06	Platten, Lieserstraße 2a (WA)
IO 07	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1 (WA)
IO 08	Wahlholz, SO ern. Energien (mögliches Wohnhaus)
IO 09	Wengerohr, Bahnhofstraße 45 (WA)
IO 10	Wengerohr, Werkstraße 8 (MI)
IO 11	MI-Fläche im Plangebiet
IO 12	MI-Fläche im Plangebiet

3.1 Betrachtung der Vorbelastung und Festlegung der Planwerte

Die einzuhaltenden Planwerte ergeben sich durch die energetische Subtraktion der Geräuschpegel der Vorbelastung von den jeweils geltenden Immissionsrichtwerten.

In Bezug auf eine gewerbliche Vorbelastung sind die Emissionskontingentierungen der bereits bestehenden Bebauungspläne zu berücksichtigen. In der Ortslage Platten sind innerhalb des Gewerbegebietes Betriebe angesiedelt, die an den nächstgelegenen Immissionsorten die Richtwerte ausschöpfen dürfen.

Auch im Bereich des Immissionsortes Wengerohr Bahnhofstraße 31 sind gewerbliche Betriebe vorhanden, die nicht innerhalb kontingentierter Flächen liegen.

Aufgrund dieser Vorbelastungen wird an den Immissionsorten IO 9 und IO 7 der Planwert 10 dB unterhalb des jeweiligen Immissionsrichtwertes ausgelegt.

Somit kann sichergestellt werden, dass bei einer eventuellen Ausschöpfung der Richtwerte durch die Vorbelastung keine immissionsrelevanten Erhöhungen der Gesamtbelastung zu erwarten sind.

3.1.1 Berechnung der Vorbelastung

Die Vorbelastung an den gewählten Immissionsorten ergibt sich zum einen anhand der in den Bebauungsplänen bereits festgesetzten Emissionskontingente, zum anderen durch weitere Gewerbebetriebe, die auf nicht kontingentierten Flächen angesiedelt sind.

3.1.2 Vorbelastung Immissionskontingente

Die Berechnung der Immissionskontingente auf Grundlage der Tages- und Nachtemissionskontingente erfolgt unter der Berücksichtigung der in den Bebauungsplänen zugrundeliegenden Vorgehensweise. Die Kontingentierungen wurden von der Firma Firu mbH und dem schalltechnischen Ing.-Büro Pies vorgenommen. Aus den Fachgutachten kann entnommen werden, dass die Ausbreitungsberechnungen auf den Vorschriften der VDI-Richtlinien 2714 „Schallausbreitung im Freien“ und 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“ basieren (s. Seite 36, Gutachten Firu [1]).

Anhand der Emissionskontingente (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) ergeben sich die in nachfolgender Tabellen aufgeführten Immissionskontingente der Vorbelastung aus den Bebauungsplänen WW-07-00 und WW-13-00.

Tabelle 6 – Immissionskontingente WW-07-00

IO	Bezeichnung IO	Planwert in dB(A)	
		Tag	Nacht
01	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9	43,3	32,6
02	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	44,5	33,4
03	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12	43,7	32,5
04	Wengerohr, Wieseborn 5	40,9	29,8
05	Wengerohr, Bahnhofstraße 31	50,4	38,6
06	Platten, Lieserstraße 2a	37,8	24,8
07	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1	*	*
08	Wahlholz, SO ern. Energien (mgl. Whs.)	38,6	27,7
09	Wengerohr, Bahnhofstraße 45	*	*
10	Wengerohr, Werkstraße 8	55,8	41,3
11	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	40,8	29,8
12	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	41,7	30,6

* an diesen Immissionsorten ist keine Berücksichtigung der Vorbelastung erforderlich, da hier die Richtwerte durch die neue Kontingentierung um > 10 dB unterschritten werden müssen.

Details der Berechnung der Immissionskontingente aus dem Bebauungsplan WW-07-00 können auch dem Anhang 2 zum Gutachten entnommen werden.

Tabelle 7 – Immissionskontingente WW-13-00

IO	Bezeichnung IO	Planwert in dB(A)	
		Tag	Nacht
1	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9	48,5	33,9
2	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	53,1	36,1
3	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12	53,0	35,0
4	Wengerohr, Wieseborn 5	47,7	31,8
5	Wengerohr, Bahnhofstraße 31	53,5	36,9
6	Platten, Lieserstraße 2a	41,6	25,0
7	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1	*	*
8	Wahlholz, SO ern. Energien (mgl. Whs.)	41,4	26,9
9	Wengerohr, Bahnhofstraße 45	*	*
10	Wengerohr, Werkstraße 8	51,7	37,6
11	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	49,6	33,7
12	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	51,2	34,1

* an diesen Immissionsorten ist keine Berücksichtigung der Vorbelastung erforderlich, da hier die Richtwerte durch die neue Kontingentierung um > 10 dB unterschritten werden müssen.

Details der Berechnung der Immissionskontingente aus dem Bebauungsplan WW-13-00 können auch dem Anhang 3 zum Gutachten entnommen werden.

3.1.3 Vorbelastung weitere Gewerbebetriebe

Südöstlich des Plangebietes schließen Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien an. Der entsprechende Bebauungsplan weist hier Bereiche für Lager, Büro, Betriebswohnung, Lager-Silage, Energieerzeugungsanlagen und Fermentierung auf. Mittlerweile befindet sich hier das Firmengelände der Ribegla Deutschland GmbH.

Da für dieses Gebiet keine schalltechnischen Anforderungen in Form von Emissionskontingenten oder flächenbezogenen Schalleistungsspegeln vorhanden sind, beschränkt sich der Betrieb in der Ortslage Platten, wo aufgrund der dortigen Gewerbebetriebe die Richtwerte ausgeschöpft sind. Hier muss durch die Geräuschemissionen der Ribegla Deutschland GmbH das Irrelevanzkriterium der TA-Lärm eingehalten werden.

Im Rahmen einer iterativen Berechnung, bei der das Sondergebiet „Biomasse und Photovoltaik“ mit einer Flächenschallquelle abgebildet wurde (siehe Anhang 1.4), konnte so die zulässigen Schalleistungen ermittelt werden. Hierbei wurden die folgenden Werte zur Tages- und zur Nachtzeit berechnet:

$$L_{W, \text{tags}} = 117 \text{ dB(A)}$$

$$L_{W, \text{nachts}} = 104 \text{ dB(A)}$$

Der Berechnungsnachweis kann auch dem Anhang 4 entnommen werden. Hier zeigt sich, dass am Immissionsort „IO 7 Platten, Lieserstraße 2a“ der Richtwert tags und nachts um 6 dB unterschritten wird.

Aufgrund der großen Abstandsverhältnisse und der Tatsache, dass die lauten Quellen des Biomassekraftwerkes (z. B. Auslässe und Kamine) nicht wesentlich durch eigene Gebäude abgeschirmt werden, können anhand dieser Schalleistungen die Immissionsanteile an den weiteren Immissionsorten berechnet werden:

Tabelle 8 – Immissionsanteile Sondergebiet Biomasse und Photovoltaik

IO	Bezeichnung IO	Immissionsanteile in dB(A)	
		Tag	Nacht
1	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9	47	34
2	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	38	25
3	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12	37	24
4	Wengerohr, Wieseborn 5	37	24
5	Wengerohr, Bahnhofstraße 31	36	23
6	Platten, Lieserstraße 2a	49	34
7	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1	49	34
8	Wahlholz, SO ern. Energien (mgl. Whs.)	**	**
9	Wengerohr, Bahnhofstraße 45	40	25
10	Wengerohr, Werkstraße 8	19	6
11	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	38	25
12	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	37	24

**Immissionsort befindet sich innerhalb der eigenen Flächen und bleibt unberücksichtigt.

Auf die Berechnung einer meteorologischen Korrektur wurde im Rahmen dieser Betrachtungsweise verzichtet. Des Weiteren wurde davon ausgegangen, dass die Geräusche kontinuierlich zur Tages- und zur Nachtzeit einwirken. Details der Berechnung können auch dem Anhang 4 zum Gutachten entnommen werden.

In der Ortslage Platten sind am nordöstlichen Ortsrand im Gewerbegebiet „In der Mandel“ mehrere Gewerbebetriebe vorhanden. Gemäß dem Bebauungsplan „In der Mandel, Erweiterung“ sind im Plangebiet gewerbliche Nutzungen zulässig. Folgende schalltechnische Auflagen sind im B-Plan aufgeführt (Zitat):

„Zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Einflüssen im Sinne des §3 Bundesimmissionsschutzgesetz sind besondere Vorkehrungen dahingehend zu treffen, dass für das südliche der Straße „In der Mandel“ gelegene Allgemeine Wohngebiet (Flur 6. Parz. Nr. 12/1) ein Dauerschallpegel von 55 dB(A) am Tage und 45 dB(A) bei Nacht und für das angrenzende Dorf- bzw. Mischgebiet ein Dauerschallpegel von 60 dB(A) am Tage und 45 dB(A) bei Nacht nicht überschritten wird.“

Das heißt, dass die bestehenden Betriebe die Richtwerte gemäß der TA Lärm an den nächstgelegenen vorhandenen und möglichen schutzbedürftigen Nutzungen ausschöpfen dürfen. Aus diesem Grunde wurden die Betriebe anhand von Flächenschallquellen abgebildet (wobei mögliche Abschirmungen zu Gunsten der Firmen eingestellt sind). Diese können auch dem Lageplan im Anhang 1.5 entnommen werden. Im Anschluss erfolgte iterativ die Bestimmung der maximal möglichen Schallabstrahlung der einzelnen Betriebe. Hierbei ergaben sich die folgenden Schalleistungspegel:

Fläche Stahlbau Rieder

$$L_{W, \text{tags}} = 107 \text{ dB(A)}$$

$$L_{W, \text{nachts}} = 94 \text{ dB(A)}$$

Fläche Nord

$$L_{W, \text{tags}} = 100 \text{ dB(A)}$$

$$L_{W, \text{nachts}} = 85 \text{ dB(A)}$$

Fläche Süd

$$L_{W, \text{tags}} = 95 \text{ dB(A)}$$

$$L_{W, \text{nachts}} = 80 \text{ dB(A)}$$

Wie der Anhang 5 zu diesem Gutachten zeigt, werden am IO 7 (Platten in der Mandel Flur 6 Parzelle 12/1) und IO A (Platten, Wahlholzerstraße 9) die Richtwerte ausgeschöpft. Anhand dieser Emissionsansätze, können die Geräuschimmissionen an allen weiteren Immissionsorten ermittelt werden:

Tabelle 9 – Immissionsanteile Gewerbegeräusche Platten
„In der Mandel, Erweiterung“

IO	Bezeichnung IO	Immissionsanteile in dB(A)	
		Tag	Nacht
1	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9	33	19
2	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	27	13
3	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12	27	13
4	Wengerohr, Wieseborn 5	26	13
5	Wengerohr, Bahnhofstraße 31	25	12
6	Platten, Lieserstraße 2a	45	29
7	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1	55	40
8	Wahlholz, SO ern. Energien (mgl. Whs.)	40	27
9	Wengerohr, Bahnhofstraße 45	26	11
10	Wengerohr, Werkstraße 8	8	-5
11	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	27	14
12	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	27	14
A	Platten, Wahlholzerstraße 9	60	45

Unter Berücksichtigung der zuvor aufgeführten Vorbelastungen ergibt sich die nachfolgend aufgeführte gesamte Vorbelastung, die zur Ermittlung der zulässigen Planwerte herangezogen wird:

Tabelle 10 – gesamte gewerbliche und planungsbedingte Vorbelastung

IO	Bezeichnung IO	Vorbelastung in dB(A)	
		Tag	Nacht
1	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9	51,5	38,2
2	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	53,8	38,2
3	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12	53,6	37,2
4	Wengerohr, Wieseborn 5	48,8	34,4
5	Wengerohr, Bahnhofstraße 31	55,3	40,9
6	Platten, Lieserstraße 2a	50,9	35,9
7	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1	*	*
8	Wahlholz, SO ern. Energien (mgl. Whs.)	44,9	31,9

IO	Bezeichnung IO	Vorbelastung in dB(A)	
		Tag	Nacht
9	Wengerohr, Bahnhofstraße 45	*	*
10	Wengerohr, Werkstraße 8	57,2	42,8
11	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	50,4	35,6
12	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	51,8	36,0

* an diesen Immissionsorten ist keine Berücksichtigung der Vorbelastung erforderlich, da hier die Richtwerte durch die neue Kontingentierung um > 10 dB unterschritten werden müssen.

Zu den Tabellen der gewerblichen Vorbelastung ist anzumerken, dass die Immissionspegel zur besseren Übersichtlichkeit gerundet aufgeführt sind. Zur Bestimmung der Planwerte wurde mit den exakten Werten entsprechend den Anhängen 2 bis 5 gerechnet.

3.1.4 Festlegung der Planwerte

Unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung ergeben sich somit für die Immissionsorte, die bei der Kontingentierung zur Ermittlung des Emissionskontingentes Beachtung finden, folgende Planwerte:

Tabelle 11 – Zulässige Planwerte

IO	Bezeichnung IO	Planwert in dB(A)	
		Tag	Nacht
1	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9	59	44
2	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	59	44
3	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12	59	44
4	Wengerohr, Wieseborn 5	60	45
5	Wengerohr, Bahnhofstraße 31	58	43
6	Platten, Lieserstraße 2a	53	38
7	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1	45	30
8	Wahlholz, SO ern. Energien (mgl. Whs.)	60	45
9	Wengerohr, Bahnhofstraße 45	45	30
10	Wengerohr, Werkstraße 8	57	41
11	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	59	44
12	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	59	44

3.2 Berechnung der Emissionskontingente LEK

Zur Ermittlung der Emissionskontingente wurde das gesamte Plangebiet auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfs in insgesamt 2 Gewerbe- und 4 Industriegebietsflächen gegliedert. Diese Flächen können dem Lageplan im Anhang 1.2 zu diesem Gutachten entnommen werden. Anhand der Planwerte ergeben sich für die einzelnen Teilflächen folgende zulässige Emissionskontingente (L_{EK}):

Tabelle 12 – zulässige Emissionskontingente L_{EK}

L_{EK}	Bezeichnung L_{EK}	Kontingent in dB(A)/m^2	
		$L_{EK, \text{tags}}$	$L_{EK, \text{nachts}}$
GI 1	Industriegebietsfläche 1	62	47
GI 2	Industriegebietsfläche 2	60	45
GI 3	Industriegebietsfläche 3	60	45
GI 4	Industriegebietsfläche 4	60	45
GE 1	Gewerbegebietsfläche 1	57	42
GE 2	Gewerbegebietsfläche 2	57	42

Weiterhin wurden gemäß DIN 45 691 richtungsabhängige Zusatzkontingente ermittelt. Folgende Zusatzkontingente sind hiernach möglich:

Tabelle 13 – Zusatzkontingente

Sektor	Anfang	Ende	$L_{EK, \text{zus.}}$	
			Tag	Nacht
A	60	98	4	4
B	98	140	10	10
C	140	150	0	0
D	150	285	5	5
E	285	313	3	3
F	313	355	9	9
G	355	1	0	0
H	1	60	12	11

Als Referenz für die o. a. Richtungssektoren wurde folgender Koordinatepunkt berücksichtigt:

Tabelle 14 – Referenzpunkt im UTM-Format

X	Y
352700	5536800

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sowie einen Überblick über die Richtungssektoren kann den Anhängen 6.1 bis 6.3 zu diesem Gutachten entnommen werden.

3.3 Berechnung und Beurteilung der Immissionskontingente

Bei Ausschöpfung der zuvor aufgeführten Emissionskontingente, einschließlich der jeweiligen Zusatzkontingente errechnen sich an den jeweiligen Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes folgende Immissionskontingente:

Tabelle 15 – Immissionskontingente L_{IK}

IO	Bezeichnung IO	Emissionskontingent durch das Plangebiet in dB(A)	
		Tag	Nacht
1	Wahlholz, Wahlholzer Straße 9	58,8	43,8
2	Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	58,2	43,2
3	Wengerohr, Wahlholzer Straße 12	58,5	43,5
4	Wengerohr, Wieseborn 5	53,8	38,8
5	Wengerohr, Bahnhofstraße 31	45,8	30,8
6	Platten, Lieserstraße 2a	52,7	37,7
7	Platten, In der Mandel Flur 6 Parz. 12/1	45,0	30,0
8	Wahlholz, SO ern. Energien (mgl. Whs.)	59,7	44,7
9	Wengerohr, Bahnhofstraße 45	45,0	30,0
10	Wengerohr, Werkstraße 8	57,0	41,0
11	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	58,9	43,9
12	MI-Fläche innerhalb Plangebiet	57,6	42,6

Wie die Berechnungen zeigen, werden bei Einhaltung der errechneten Emissionskontingente (L_{EK}) für das Plangebiet an den nächstgelegenen Immissionsorten die Planwerte eingehalten.

Somit sind bei Einhaltung dieser Emissionskontingente keine Richtwertüberschreitungen, selbst unter Berücksichtigung gegebener gewerblicher Vorbelastungen zu erwarten.

3.4 Festsetzungsempfehlungen

Als Festsetzungsvorschlag für den Bebauungsplan sind in der Planzeichnung die Teilflächen zu kennzeichnen. Für die textliche Festsetzung empfiehlt sich folgende Formulierung:

Zulässig sind in den Industrie- und Gewerbegebietsflächen (GI bzw. GE) Vorhaben (Betriebe und Anlagen, deren Geräusche folgende Emissionskontingente L_{EK}) nach DIN 45 691 weder tags (06.00 bis 20.00 Uhr), noch nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) überschreiten:

Tabelle 16 – zulässige Emissionskontingente L_{EK}

L_{EK}	Bezeichnung L_{EK}	Kontingent in $dB(A)/m^2$	
		$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GI 1	Industriegebietsfläche 1	62	47
GI 2	Industriegebietsfläche 2	60	45
GI 3	Industriegebietsfläche 3	60	45
GI 4	Industriegebietsfläche 4	60	45
GE 1	Gewerbegebietsfläche 1	57	42
GE 2	Gewerbegebietsfläche 2	57	42

Für die in dem Plan dargestellten Richtungssektoren A bis G liegenden Immissionsorte darf in der Gleichung (6 und 7 der DIN 45 691) das Emissionskontingent L_{EK} der einzelnen Teilflächen durch $L_{EK} + L_{EK,zus.}$ ersetzt werden.

Tabelle 17 – Zusatzkontingente

Sektor	Anfang	Ende	L _{EK,zus.}	
			Tag	Nacht
A	60	98	4	4
B	98	140	10	10
C	140	150	0	0
D	150	285	5	5
E	285	313	3	3
F	313	355	9	9
G	355	1	0	0
H	1	60	12	11

Als Referenzpunkt für die o. a. Richtungssektoren wurde folgender Koordinatenpunkt berücksichtigt:

Tabelle 18 – Referenzpunkt im UTM-Format

X	Y
352700	5536800

Sollte eine Überschreitung der zulässigen Kontingente aufgrund einer Detailuntersuchung für einen geplanten Betrieb ermittelt werden, sind durch den Betrieb Vorkehrungen dahingehend zu treffen, dass die jeweiligen Kontingente eingehalten werden. Die angesprochenen Vorkehrungen können sich beispielsweise wie folgt darstellen:

- Auswahl der Gebäudeteile anhand der schalltechnischen Erfordernisse.
- Nutzung der Abschirmeffekte an Gebäuden durch geschickte Hallen-anordnung (zwischen den nächstgelegenen Wohngebäuden und geplanten betrieblichen Fahrstraßen oder aber Verladebereichen bzw. sonstige ins Freie abstrahlende Geräuschquellen).
- Einhaltung der Regeln der Technik in Bezug auf erforderliche Aggregate, Baumaschinen und Geräte (z. B. Lüftungs- und Heizungsanlagen etc.).

Bei der Offenlage des Bebauungsplanes ist ein Auszug aus der DIN 45 691 „Geräuschkontingentierung“ in aktueller Fassung beizulegen, um Verfahrensfehler zu vermeiden.

4. Zu erwartende Geräuschemissionen durch den übergeordneten Verkehr

Für die detaillierte Immissionsberechnung wurden alle für die Schallausbreitung wichtigen baulichen und topografischen Gegebenheiten (z.B. Haupt- und Nebengebäude, Höhenlinien, Höhenpunkte, Bruchkanten, bestehende Lärmschutzwände und -wälle etc.) lage- und höhenmäßig in ein digitales Berechnungsmodell übertragen.

Die Eingabedaten sind lagemäßig in den Plotdarstellungen im Anhang 1.1 des Gutachtens wiedergegeben.

4.1 Im Plangebiet zu erwartende Straßenverkehrsgeräuschemissionen

Die zu erwartenden Verkehrsgeräuschemissionen wurden konform zur RLS-90 für das Plangebiet berechnet.

Die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche auf das Plangebiet wurde flächenhaft durchgeführt, wobei die Ergebnisse als Rasterlärmkarten (Darstellung von Isolinien durch Bereiche gleicher Farbgebung) wiedergegeben werden. Als „Worst-Case-Ansatz“ wurden die Straßenverkehrsgeräusche auf Geländeneiveau (keine Berücksichtigung von Böschungen) gerechnet.

Hierzu wird für die Außenwohnbereiche eine Aufpunkthöhe von 2 m über Geländeneiveau berücksichtigt. Für das EG wurde normgerecht eine Geschosshöhe von 2,8 m eingestellt. Jedes weitere Geschoss erhöht sich um weitere 2,8 m.

Die zu erwartenden Straßenverkehrsgeräuschimmissionen durch die B 50 in Richtung A 1, Mosel und Platten, die L 53, die Bernkasteler Straße und Dr.-Oetker-Straße zeigen die Rasterlärmkarten im Anhang 8.1.1 / 8.1.2 und 9.1 für die Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) und im Anhang 8.2 und 9.2 für die Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr).

Wie die Rasterlärmkarte im Anhang 8.1.1 und 8.1.2 zeigen, wird im GI 1-Gebiet im Außenwohnbereich bzw. EG der Tagesorientierungswert von 65 dB(A) bis in eine Tiefe von ca. 94 m zur B 50 (Bezug Straßenmitte) und bis in eine Tiefe von ca. 43 m zur Bernkasteler Straße (Höhe Abschnitte Q 1a und Q 1b) überschritten. Auf der GI 2-Fläche wird der Tagesorientierungswert eines Gewerbegebietes in einem Abstand von ca. 11 m zur Straßenmitte der Bernkasteler Straße bzw. im MI-Gebiet der Orientierungswert eines Mischgebietes von 60 dB(A) zur Tageszeit ab einer Entfernung von ca. 18 m, eingehalten.

Im Bereich der GI 3-, GE 1- und GE 2-Gebietes werden die Tagesorientierungswerte im Außenbereich gesamten Plangebiet eingehalten.

Zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr), wird im GI 1-Gebiet im EG der Nachtorientierungswert von 55 dB(A) bis in eine Tiefe von ca. 230 m zur Straßenmitte der B 50 überschritten. Im GI 2-Gebiet wird der Nachtorientierungswert ab einem Abstand von ca. 90 m zur Bernkasteler Straße (Abschnitte Q 1a und b) sowie ab einem Abstand von ca. 44 m zur Bernkasteler Straße (Abschnitt Q 1c) eingehalten. Für die GI 3-, GE-1 und MI-Fläche sind bis in Tiefen von ca. 19, 15 und 35 m Überschreitungen des Nachtorientierungswertes zu erwarten. Im GE 2-Gebiet wird der Nachtorientierungswert auf der gesamten Fläche eingehalten (siehe Anhang 8.2).

Wie die Rasterlärmkarte im Anhang 9.1 zeigt, wird im GI 1-Gebiet im 1. OG einer schutzbedürftigen Bebauung (Büros, betriebliches Wohnen) der Tagesorientierungswert von 65 dB(A) bis in eine Tiefe von ca. 104 m zur B 50 (Bezug Straßenmitte) und bis in eine Tiefe von ca. 70 m zur Bernkasteler Straße überschritten. Auf der GI 2-Fläche wird der Tagesorientierungswert eines Gewerbegebietes in einem Abstand von ca. 36 m zur Straßenmitte der Bernkasteler Straße (Höhe Abschnitte Q 1a und Q 1b) bzw. im MI-Gebiet der Orientierungswert eines Mischgebietes von 60 dB(A) zur Tageszeit ab einer Entfernung von ca. 22 m, eingehalten.

Zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr), wird im GI 1-Gebiet im 1. OG der Nachtorientierungswert von 55 dB(A) bis in eine Tiefe von ca. 240 m zur Straßenmitte der B 50 überschritten. Im GI 2-Gebiet wird der Nachtorientierungswert ab einem Abstand von ca. 100 m zur Bernkasteler Straße (Abschnitte Q 1a und b) sowie ab einem Abstand von ca. 60 m zur Bernkasteler Straße (Abschnitt Q 1c) eingehalten. Für die GI 3-, GE-1 und MI-Fläche sind bis in Tiefen von ca. 24, 17 und 43 m Überschreitungen des Nachtorientierungswertes zu erwarten. Im GE 2-Gebiet wird der Orientierungswert auf der gesamten Fläche eingehalten (siehe Anhang 9.2).

4.2 Zu erwartende Verkehrsgeräuschimmissionen im Außenbereich

Außenwohnbereiche sind nach DIN 18005 nur dann zulässig, wenn der Tagesorientierungswert (65 dB(A) im GI- bzw. GE-Gebiet und 60 dB(A) im MI-Gebiet) eingehalten ist. Die jeweils einzuhaltenden Schutzabstände sind in Kapitel 4.1 beschrieben.

5. Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsgeräuschsituation

Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen durch den Straßenverkehr, sind schallmindernde Maßnahmen erforderlich.

Aktive Maßnahmen:

Da auf den GI- und GE-Flächen Wohnungen nur ausnahmsweise zulässig und im MI-Gebiet nur geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte zu erwarten sind, ist die Errichtung von aktiven Maßnahmen nicht notwendig.

Planerische Maßnahmen

Aufgrund der Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte für das EG bzw. das 1. OG ist für die Tages- und Nachtzeit zu empfehlen, bei der Errichtung von Wohngebäuden bzw. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen an den Fassaden, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten sind, nach Möglichkeit nur Fenster von Nebenräumen (z.B. Treppenhäuser, Abstellräume, Bäder, reine Kochküchen etc.) anzuordnen. An diesen Fassaden sind auch keine offenen Balkone zuzulassen. Fenster von Wohn- und Schlafräumen sind soweit möglich zu den lärmabgewandten Seiten auszurichten. Ist dies planerisch nicht umsetzbar, so können die Innenwohnräume nur durch passive Maßnahmen ausreichend geschützt werden.

Passive Maßnahmen

Durch diese Maßnahmen können nur die Innenwohnräume der geplanten Wohngebäude und ggf. Büros ausreichend geschützt werden. Dazu ist es erforderlich, dass die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume entsprechenden schalltechnischen Anforderungen genügen.

Die erforderlichen schalltechnischen Anforderungen für den Schutz der Innenbereiche der schutzbedürftigen Gebäude durch die Verkehrsgereusche werden in der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in Form des maßgeblichen Außenlärmpegels vorgegeben.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärms ist in der DIN 4109 beschrieben. Bauaufsichtlich eingeführt ist der Weißdruck aus dem Jahr 1989, der nach mehrmaliger Überarbeitung derzeit als Entwurf 2013 vorliegt.

Bezüglich des maßgeblichen Außenlärms resultieren aus der Entwurfsfassung höhere Anforderungen an die Außenbauteile. Fachlich gilt der neue Normentwurf als anerkannt, auch wenn er nicht bauaufsichtlich eingeführt ist. Aufgrund der konservativen Betrachtungsweise wurde daher der maßgebliche Außenlärm nach dem Entwurf der DIN 4109 aus dem Jahr 2013 berechnet.

Im vorliegenden Fall errechnet sich der maßgebliche Außenlärm durch die Addition der Gesamtbeurteilungspegel von Gewerbe- und Verkehrsgereuschen. Zuzüglich ist ein Zuschlag von 3 dB gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ von 1989 hinzuzuaddieren. Inzwischen wurde, wie oben beschrieben, vom Deutschen Institut für Normung eine neue Fassung der DIN 4109 vorgelegt. Hiernach ist zum Beurteilungspegel für Gewerbeereusche ein Zuschlag von 15 dB auf den Nachtimmissionswert zu addieren, wenn die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht < 15 dB ist. Außerdem soll ein Zuschlag von 10 dB auf den Nachtorientierungswert entsprechend DIN 18005 für Verkehrsgereusche berücksichtigt werden, wenn die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht < 10 dB beträgt.

Für die einzelnen Flächen im Plangebiet wurde die Annahme getroffen, dass die Gewerbegeräusche die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte ausschöpfen.

Der errechneten maßgeblichen Außenlärmpegel unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Entwurf der DIN 4109 zeigt die Karte im Anhang 10.1 für die GI-Flächen, im Anhang 10.2 für die GE-Flächen und im Anhang 10.3 für die MI-Fläche.

Anhand der Pegelbereiche sind in Abhängigkeit der Raumarten und Nutzungen die resultierenden Schalldämmmaße ($R'_{w,res}$) und hieraus die bewerteten Schalldämmmaße (R'_w) der jeweiligen Einzelbauteile, wie Wände, Fenster und Dächer abzuleiten. Hierzu sind die geplanten Raumgliederungen, Raumgrößen und die jeweiligen Außenbegrenzungsflächen (Wand/Fenster-Verhältnis) der schutzbedürftigen Räume relevant.

Im Nahbereich der B 50 bzw. der Bernkasteler Straße ergibt sich Lärmpegelbereich VI. Auf den weiter entfernten Bereichen zur B 50 bzw. Bernkasteler ergibt sich im GI 1- sowie GI-2 Gebiet Lärmpegelbereich V. Für die GI 3-Fläche und GI-4 Fläche ergibt sich ebenfalls Lärmpegelbereich V (siehe Anhang 10.1). Für die GE-Flächen errechnet sich im Nahbereich der Bernkasteler Straße Lärmpegelbereich V; weiter entfernt Lärmpegelbereich IV (siehe Anhang 10.2). Im MI-Gebiet ergibt sich im Nahbereich der Bernkasteler Straße ebenfalls Lärmpegelbereich V, ansonsten Lärmpegelbereich IV (siehe Anhang 10.3).

Gemäß DIN 4109 sind für geplante Wohngebäude folgende resultierende Schalldämmmaße der Außenbauteile erforderlich.

Lärmpegelbereich IV	$R'_{w,res} \geq 40 \text{ dB}$
Lärmpegelbereich V	$R'_{w,res} \geq 45 \text{ dB}$
Lärmpegelbereich VI	$R'_{w,res} \geq 50 \text{ dB}$

Die detaillierte Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße (R'_{w}) der Außenwände, der Dächer oder der Fenster, ist erst bei genauer Kenntnis der jeweiligen Raumabmessungen möglich. Hierbei ist jedoch ein Vorhaltemaß von 2 dB gemäß DIN 4109 zu beachten.

Generell ist festzuhalten, dass dort, wo die Tagesorientierungswerte der DIN 18005 überschritten sind, keine Außenwohnbereiche angeordnet werden sollen.

Zudem sind Gebäude in Bereichen, in denen die Vorsorgewerte der 16. BImSchV überschritten werden (gilt für die Nachtzeit), Be- und Entlüftungsanlagen in Schlafräumen vorzusehen.

6. Zusammenfassung

Die Stadt Wittlich beabsichtigt, den Bebauungsplan „Industriegebiet Wengerohr Süd“ in südlicher Richtung zu erweitern.

Im Zuge der Bauleitplanung wurde im Rahmen dieses Gutachtens gemäß DIN 45 691 „Geräuschkontingentierung“ eine Zonierung des neuen Plangebietes vorgenommen, um Immissionskontingente (L_{EK}) zu ermitteln und festzusetzen.

Das Ziel der Kontingentierung ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm entsprechend den Gebietsnutzungen in der Umgebung des Geländes.

Hierbei wurde die Vorbelastung durch bereits vorhandene Kontingentierungen (planungsgegebene Vorbelastung) und gewerbliche Nutzungen (Gewerbegebiet „In der Mandel“ in Platten, SO Biomasse und Photovoltaik) berücksichtigt.

Des Weiteren wurde im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung die Verträglichkeit des Vorhabens mit den zu erwartenden Verkehrsgeschmmissionen der B 50 Richtung A 1 und Mosel (Verlauf nach Neuplanung), der B 50 in Richtung Platten, der Landesstraße L 53, der Bernkasteler Straße sowie der Dr.-Oetker-Straße untersucht.

Kontingentierung

Das Plangebiet wurde in insgesamt 5 Teilflächen (GI 1 bis GI 3 und GE 1 bis GE 2) gegliedert. Die Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45 691 ergab die in Abschnitt 3.2 aufgeführten Emissionskontingente einschließlich der Zusatzkontingente, die detailliert im Anhang 6.3 dargestellt sind. In Abschnitt 3.4 wurden Festsetzungsempfehlungen ausgearbeitet, die in der textlichen Festsetzung des Bebauungsplanes eingearbeitet werden sollten.

Es ergeben sich durch die geplante Erweiterung des Bebauungsplanes keine unzulässigen Geräuschkmissionen durch die vorgesehenen Industrie- und Gewerbegebietsflächen.

Bei Neugenehmigungen innerhalb des neuen Plangebietes ist die Einhaltung der Emissionskontingente durch einen Einzelnachweis sicherzustellen.

Verkehrsgeschmmissionen

Durch die Verkehrsgeschmmissionen der übergeordneten Straßen werden innerhalb der Plangebietsbereiche teilweise die Tages- und Nachtorientierungswerte der DIN 18005 insbesondere im Nahbereich der Straßen überschritten. In Abschnitt 4 wurden diese getrennt nach Außenwohnbereichen und schutzbedürftigen Gebäude detailliert beschrieben.

So sind Außenwohnbereiche nach DIN 18005 nur dann zulässig, wenn der Tagesorientierungswert (65 bzw. 60 dB(A)) eingehalten wird. Dazu sind die o.g. Schutzabstände (s. Abschnitt 4) einzuhalten.

Zum Schutz der Innenwohnbereiche sind gemäß DIN 4109 für geplante Wohngebäude oder auch Büros folgende resultierende Schalldämmmaße der Außenbauteile erforderlich (siehe Anhänge 10.1 bis 10.3).

Lärmpegelbereich IV	$R'W, res \geq 40 \text{ dB}$
Lärmpegelbereich V	$R'W, res \geq 45 \text{ dB}$
Lärmpegelbereich VI	$R'W, res \geq 50 \text{ dB}$

Die detaillierte Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße ($R'w$) der Außenwände, der Dächer oder der Fenster, ist erst bei genauer Kenntnis der jeweiligen Raumabmessungen möglich. Hierbei ist jedoch ein Vorhaltemaß von 2 dB gemäß DIN 4109 zu beachten

 SCHALLTECHNISCHES
INGENIEURBÜRO pies
Boppard-Buchholz, 14.06.2016
Benannte Messstelle nach §§26/26 BImSchG
Birkenstraße 34 · 56154 Boppard-Buchholz
Tel: 0261 91 9991 · info@schallschutz-pies.de

Sachverständiger

Dr.-Ing. K. Pies



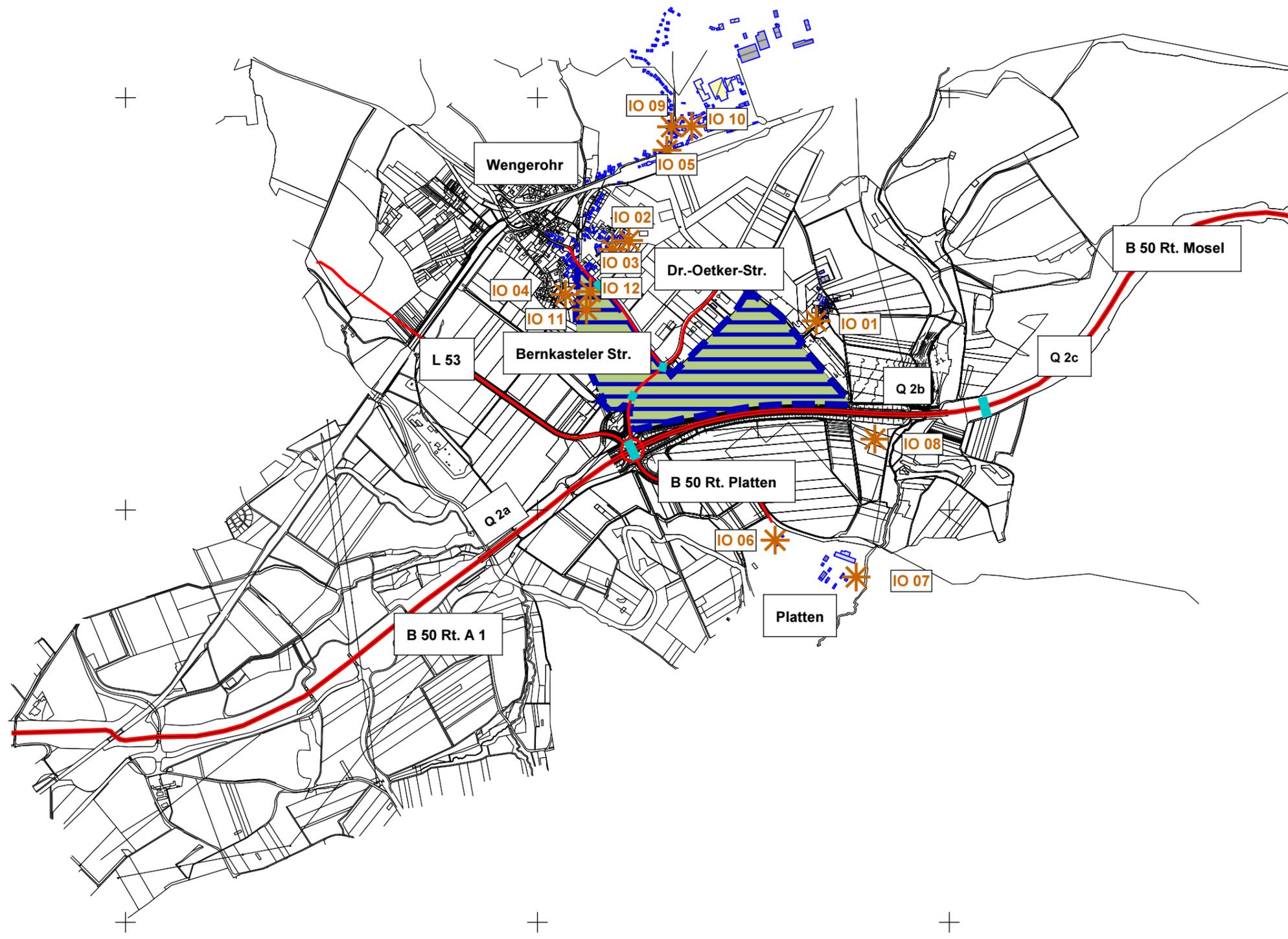
Sachverständige

B. Sc. J. Brahm

Anhang 1.1



Ingenieurbüro Pies GbR
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de



- Legende**
- Straßenachse
 - Emission Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Plangebiet
 - * Immissionsort

Maßstab 1:20000
0 125 250 500 m

Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm	Datum: 20.05.2016
----------------------	----------------------

Bezeichnung:
Übersichtslageplan

Anhang 1.2



Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

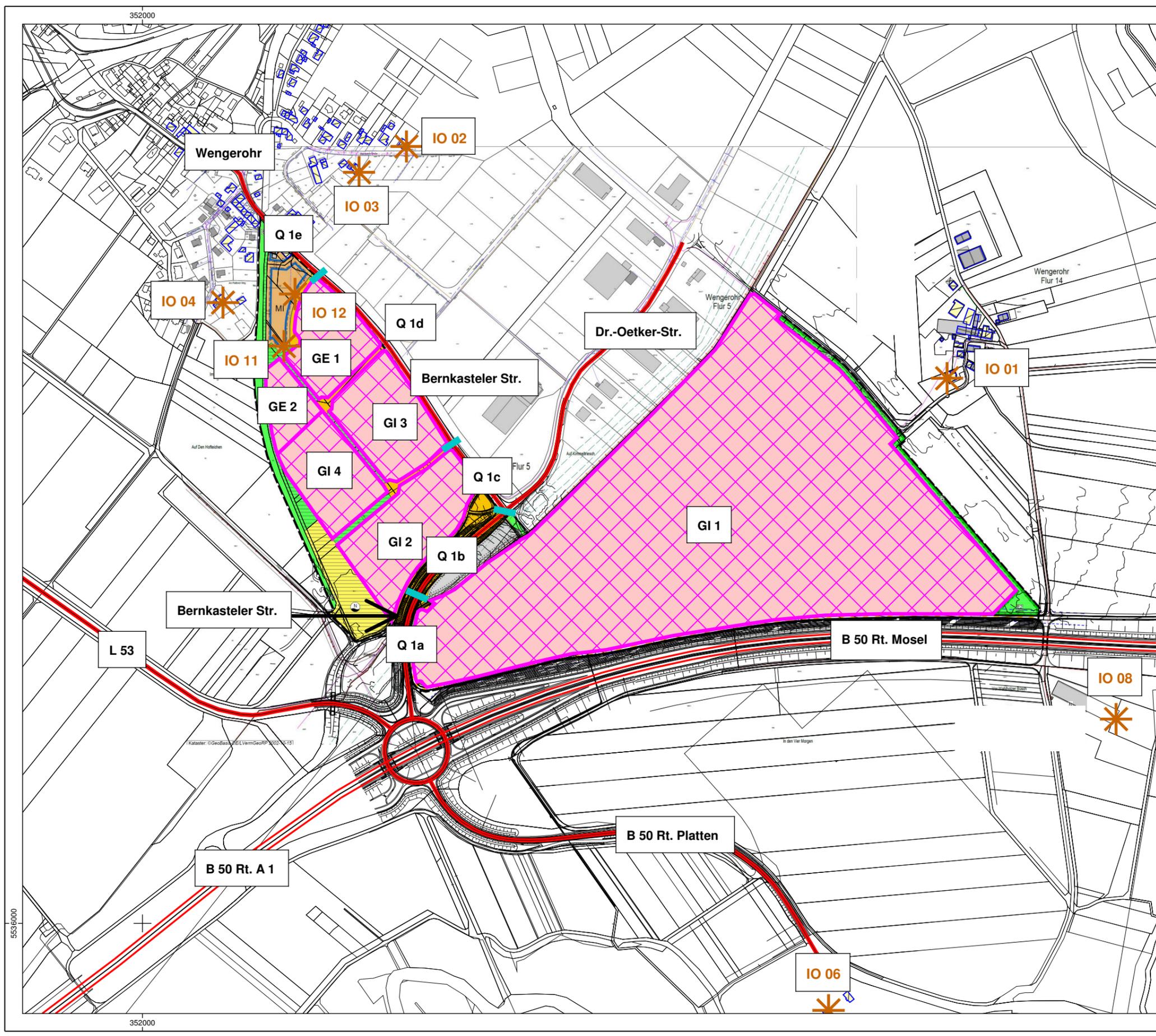
- Legende
- Straßenachse
 - Emission Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Plangebiet
 - ✱ Immissionsort
 - ▨ Kontingentflächen

Maßstab 1:6000
0 50 100 200 m

Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

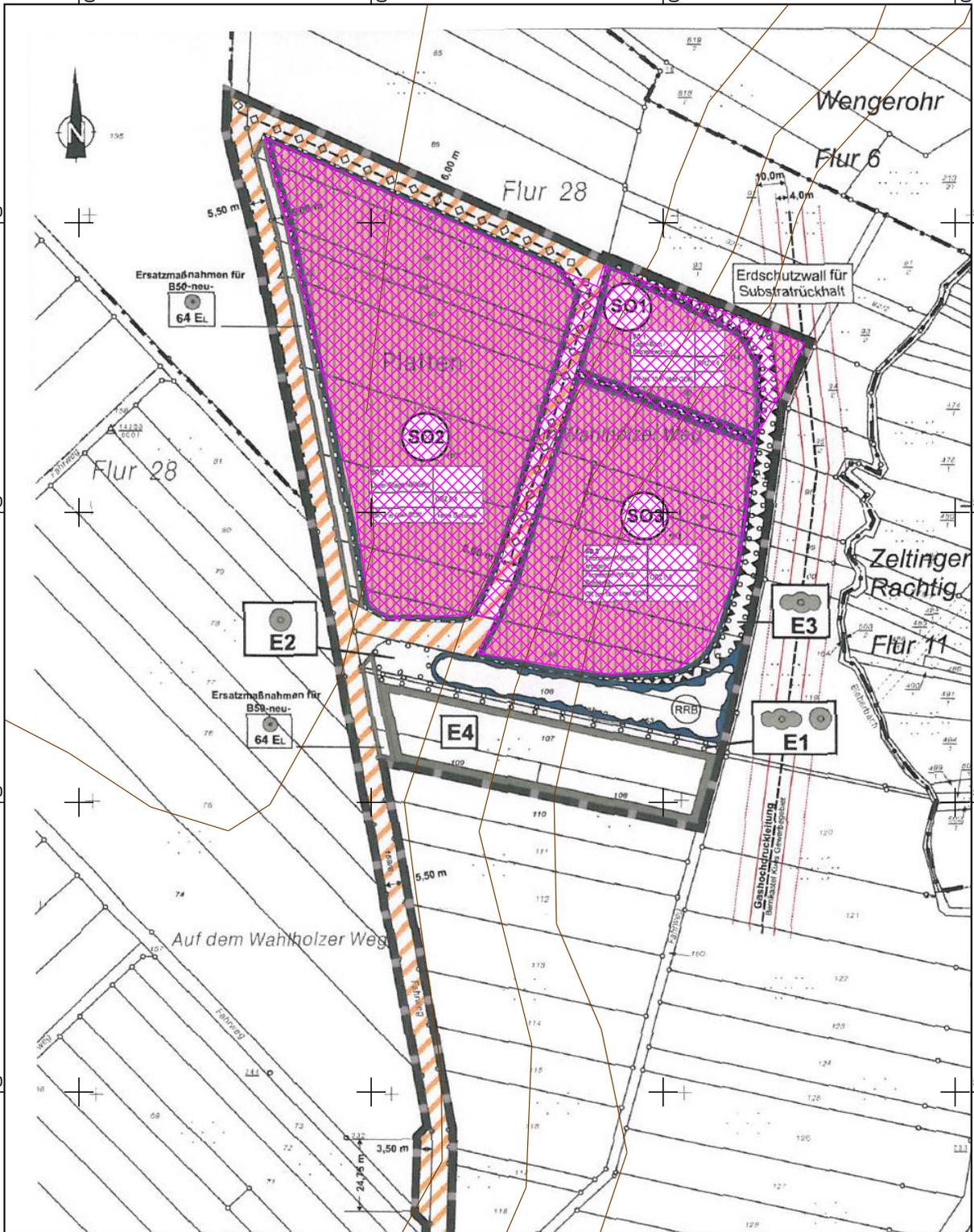
Bearbeiter: Brahm
Datum: 06.06.2016

Bezeichnung:
Lageplan



352000
5536000
352000

354000
354000



Ingenieurbüro Pies GbR

Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon :06131 /9712638
Fax: 06742/3742
e-mail : brahm@schallschutz-pies.de

Legende

- Flächenschallquelle
- Höhenlinie
- Immissionsort

Maßstab 1:2000



Projekt:

17418; Wengerohr - Erweit.
Gewerbegebiet

Bearbeiter:

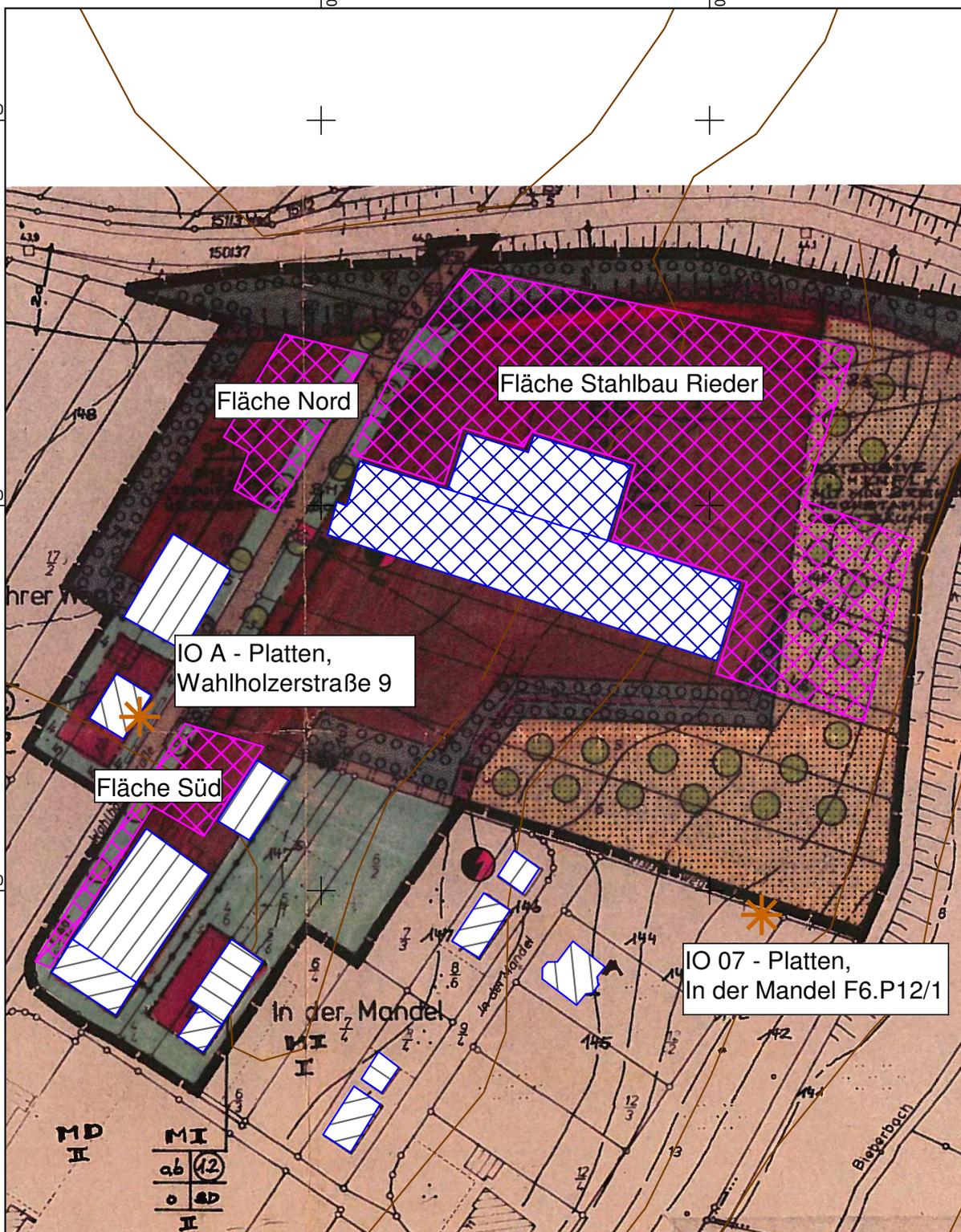
Brahm

Datum:

20.05.2016

Bezeichnung:

Lageplan
SO erneuerb.
Energien



Ingenieurbüro Pies GbR
 Birkenstraße 34
 56154 Boppard-Buchholz
 Fon :06131 /9712638
 Fax: 06742/3742
 e-mail : brahm@schallschutz-pies.de

- Legende**
- Flächenschallquelle
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Höhenlinie
 - Industriehalle
 - Immissionsort

Maßstab 1:1500
 0 10 20 30 40 m



Projekt:
 17418; Wengerohr - Erweiter.
 Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm	Datum: 20.05.2016
-----------------------------	-----------------------------

Bezeichnung:
 Lageplan
 Gewerbe "In der
 Mandel, Erweiter."

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
 Beurteilungspegel
 Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.1

Immissionsort	Nutzung	SW	RW,T	RW,N	LIK,tags	LIK,nachts
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	EG	60	45	43,2	32,6
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	1.OG	60	45	43,3	32,6
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	EG	60	45	44,5	33,4
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	1.OG	60	45	44,5	33,4
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	EG	60	45	43,6	32,5
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	1.OG	60	45	43,7	32,5
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	EG	60	45	40,9	29,8
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	1.OG	60	45	40,9	29,8
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	EG	60	45	50,3	38,6
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	1.OG	60	45	50,4	38,6
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	EG	55	40	37,8	24,8
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	1.OG	55	40	37,8	24,9
IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	MI	EG	60	45	38,5	27,6
IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	MI	1.OG	60	45	38,6	27,7
IO 09 - Wengerohr, Bahnhofstraße 45	WA	EG	55	40	53,8	39,6
IO 10 - Wengerohr, Werkstraße 8	MI	EG	60	45	55,8	41,3
IO 11 MI-Fläche	MI	EG	60	45	40,8	29,7
IO 11 MI-Fläche	MI	1.OG	60	45	40,8	29,8
IO 12 MI-Fläche	MI	EG	60	45	41,7	30,6
IO 12 MI-Fläche	MI	1.OG	60	45	41,7	30,6



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
Beurteilungspegel
Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.1

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LIK,tags	dB(A)	Immissionskontingent Tag
LIK,nachts	dB(A)	Immissionskontingent Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard
Tel.:06742/2299

Seite: 2

Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	43,2	dB(A)	LIK,nacht	32,6	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1373,6	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	-1,7	-1,7
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1373,6	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	33,3	33,3
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1394,5	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	12,8	12,8
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1394,5	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	32,8	32,8
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1151,1	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	12,7	12,7
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1151,1	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	32,7	32,7
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1130,3	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	30,4	30,4
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1130,3	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	35,4	35,4
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1173,0	-72,4	-4,8	0,0	-2,3	0,0	27,3	27,3
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1172,7	-72,4	-4,8	0,0	-2,3	0,0	37,3	37,3
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1292,5	-73,2	-4,7	0,0	-2,5	0,0	17,4	17,4
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1292,5	-73,2	-4,7	0,0	-2,5	0,0	32,4	32,4
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1446,8	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	16,5	16,5
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1446,8	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	31,5	31,5
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1556,9	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	13,5	13,5
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1556,9	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	28,5	28,5
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1502,7	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	8,4	8,4
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1502,7	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	23,4	23,4
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1500,2	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	0,5	0,5
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1500,2	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	20,5	20,5
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1351,7	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	7,3	7,3
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1351,7	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	27,3	27,3
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1211,8	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	-1,9	-1,9
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1211,8	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	28,1	28,1
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1075,2	-71,6	-4,7	0,0	-2,1	0,0	5,9	5,9
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1075,2	-71,6	-4,7	0,0	-2,1	0,0	25,9	25,9
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1081,5	-71,7	-4,7	0,0	-2,1	0,0	-2,4	-2,4
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1081,5	-71,7	-4,7	0,0	-2,1	0,0	27,6	27,6

Immissionsort	IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	43,3	dB(A)	LIK,nacht	32,6	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1373,6	-73,7	-4,7	0,0	-2,6	0,0	-1,6	-1,6
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1373,6	-73,7	-4,7	0,0	-2,6	0,0	33,4	33,4
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1394,5	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	12,8	12,8
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1394,5	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	32,8	32,8
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1151,1	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	12,7	12,7
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1151,1	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	32,7	32,7
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1130,3	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	30,4	30,4
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1130,3	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	35,4	35,4
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1173,0	-72,4	-4,7	0,0	-2,3	0,0	27,3	27,3
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1172,9	-72,4	-4,7	0,0	-2,3	0,0	37,3	37,3
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1292,5	-73,2	-4,7	0,0	-2,5	0,0	17,5	17,5
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1292,5	-73,2	-4,7	0,0	-2,5	0,0	32,5	32,5
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1446,8	-74,2	-4,7	0,0	-2,8	0,0	16,5	16,5
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1446,8	-74,2	-4,7	0,0	-2,8	0,0	31,5	31,5
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1556,9	-74,8	-4,7	0,0	-3,0	0,0	13,5	13,5
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1556,9	-74,8	-4,7	0,0	-3,0	0,0	28,5	28,5
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1502,7	-74,5	-4,7	0,0	-2,9	0,0	8,4	8,4
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1502,7	-74,5	-4,7	0,0	-2,9	0,0	23,4	23,4
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1500,2	-74,5	-4,7	0,0	-2,9	0,0	0,5	0,5
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1500,2	-74,5	-4,7	0,0	-2,9	0,0	20,5	20,5
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1351,7	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	7,4	7,4
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1351,7	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	27,4	27,4
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1211,8	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	-1,9	-1,9
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1211,8	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	28,1	28,1
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1075,2	-71,6	-4,7	0,0	-2,1	0,0	5,9	5,9
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1075,2	-71,6	-4,7	0,0	-2,1	0,0	25,9	25,9
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1081,5	-71,7	-4,7	0,0	-2,1	0,0	-2,4	-2,4
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1081,5	-71,7	-4,7	0,0	-2,1	0,0	27,6	27,6

	Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299	Seite: 1
---	---	----------

Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i			
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
Immissionsort IO 02 - Wengerrohr, Wahlholzer Straße 15		SW EG		RW,T 60		dB(A)		RW,N 45		dB(A)		LIK,tag 44,5		dB(A)		LIK,nacht 33,4		dB(A)	
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1127,5	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	0,5		0,5			
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1127,5	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	35,5	35,5				
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1268,8	-73,1	-4,8	0,0	-2,4	0,0	13,9		13,9			
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1268,8	-73,1	-4,8	0,0	-2,4	0,0	33,9	33,9				
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	970,5	-70,7	-4,7	0,0	-1,9	0,0	14,5		14,5			
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	970,5	-70,7	-4,7	0,0	-1,9	0,0	34,5	34,5				
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1021,1	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	31,5		31,5			
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1021,1	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	36,5	36,5				
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1157,6	-72,3	-4,8	0,0	-2,2	0,0	27,5		27,5			
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1157,6	-72,3	-4,8	0,0	-2,2	0,0	37,5	37,5				
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1370,0	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	16,8		16,8			
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1370,0	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	31,8	31,8				
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1463,9	-74,3	-4,8	0,0	-2,8	0,0	16,4		16,4			
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1463,9	-74,3	-4,8	0,0	-2,8	0,0	31,4	31,4				
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1559,2	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	13,5		13,5			
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1559,2	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	28,5	28,5				
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1315,9	-73,4	-4,8	0,0	-2,5	0,0	9,9		9,9			
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1315,9	-73,4	-4,8	0,0	-2,5	0,0	24,9	24,9				
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1146,1	-72,2	-4,8	0,0	-2,2	0,0	3,5		3,5			
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1146,1	-72,2	-4,8	0,0	-2,2	0,0	23,5	23,5				
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	974,1	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	10,9		10,9			
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	974,1	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	30,9	30,9				
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	880,0	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	1,5		1,5			
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	880,0	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	31,5	31,5				
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	822,9	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	8,7		8,7			
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	822,9	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	28,7	28,7				
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	715,5	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	1,9		1,9			
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	715,5	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	31,9	31,9				
Immissionsort IO 02 - Wengerrohr, Wahlholzer Straße 15		SW 1.OG		RW,T 60		dB(A)		RW,N 45		dB(A)		LIK,tag 44,5		dB(A)		LIK,nacht 33,4		dB(A)	
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1127,5	-72,0	-4,7	0,0	-2,2	0,0	0,6		0,6			
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1127,5	-72,0	-4,7	0,0	-2,2	0,0	35,6	35,6				
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1268,8	-73,1	-4,7	0,0	-2,4	0,0	13,9		13,9			
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1268,8	-73,1	-4,7	0,0	-2,4	0,0	33,9	33,9				
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	970,5	-70,7	-4,7	0,0	-1,9	0,0	14,5		14,5			
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	970,5	-70,7	-4,7	0,0	-1,9	0,0	34,5	34,5				
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1021,1	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	31,5		31,5			
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1021,1	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	36,5	36,5				
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1157,7	-72,3	-4,7	0,0	-2,2	0,0	27,5		27,5			
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1157,6	-72,3	-4,7	0,0	-2,2	0,0	37,5	37,5				
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1370,0	-73,7	-4,7	0,0	-2,6	0,0	16,8		16,8			
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1370,0	-73,7	-4,7	0,0	-2,6	0,0	31,8	31,8				
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1463,9	-74,3	-4,7	0,0	-2,8	0,0	16,4		16,4			
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1463,9	-74,3	-4,7	0,0	-2,8	0,0	31,4	31,4				
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1559,2	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	13,5		13,5			
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1559,2	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	28,5	28,5				
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1315,9	-73,4	-4,7	0,0	-2,5	0,0	9,9		9,9			
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1315,9	-73,4	-4,7	0,0	-2,5	0,0	24,9	24,9				
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1146,1	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	3,6		3,6			
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1146,1	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	23,6	23,6				
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	974,1	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	11,0		11,0			
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	974,1	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	31,0	31,0				
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	880,0	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	1,6		1,6			
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	880,0	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	31,6	31,6				
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	822,9	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	8,7		8,7			
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	822,9	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	28,7	28,7				
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	715,5	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	2,0		2,0			
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	715,5	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	32,0	32,0				



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 03 - Wengerrohr, Wahlholzerstraße 12	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	43,6	dB(A)	LIK,nacht	32,5	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1206,9	-72,6	-4,8	0,0	-2,3	0,0	-0,2	-0,2
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1206,9	-72,6	-4,8	0,0	-2,3	0,0	34,8	34,8
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1351,6	-73,6	-4,8	0,0	-2,6	0,0	13,2	13,2
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1351,6	-73,6	-4,8	0,0	-2,6	0,0	33,2	33,2
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1055,9	-71,5	-4,7	0,0	-2,0	0,0	13,6	13,6
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1055,9	-71,5	-4,7	0,0	-2,0	0,0	33,6	33,6
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1107,1	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	30,6	30,6
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1107,1	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	35,6	35,6
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1243,3	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	26,7	26,7
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1245,9	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	36,7	36,7
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1459,0	-74,3	-4,8	0,0	-2,8	0,0	16,0	16,0
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1459,0	-74,3	-4,8	0,0	-2,8	0,0	31,0	31,0
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1552,5	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	15,7	15,7
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1552,5	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	30,7	30,7
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1644,1	-75,3	-4,8	0,0	-3,2	0,0	12,8	12,8
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1644,1	-75,3	-4,8	0,0	-3,2	0,0	27,8	27,8
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1395,1	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	9,2	9,2
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1395,1	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	24,2	24,2
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1219,7	-72,7	-4,8	0,1	-2,4	0,0	2,9	2,9
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1219,7	-72,7	-4,8	0,1	-2,4	0,0	22,9	22,9
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1049,0	-71,4	-4,8	0,0	-2,0	0,0	10,1	10,1
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1049,0	-71,4	-4,8	0,0	-2,0	0,0	30,1	30,1
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	960,1	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,6	0,6
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	960,1	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	30,6	30,6
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	908,6	-70,2	-4,7	0,0	-1,8	0,0	7,6	7,6
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	908,6	-70,2	-4,7	0,0	-1,8	0,0	27,6	27,6
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	799,7	-69,1	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,7	0,7
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	799,7	-69,1	-4,7	0,0	-1,5	0,0	30,7	30,7

Immissionsort	IO 03 - Wengerrohr, Wahlholzerstraße 12	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	43,7	dB(A)	LIK,nacht	32,5	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1206,9	-72,6	-4,7	0,0	-2,3	0,0	-0,2	-0,2
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1206,9	-72,6	-4,7	0,0	-2,3	0,0	34,8	34,8
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1351,6	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	13,1	13,1
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1351,6	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	33,1	33,1
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1055,9	-71,5	-4,7	0,0	-2,0	0,0	13,6	13,6
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1055,9	-71,5	-4,7	0,0	-2,0	0,0	33,6	33,6
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1107,1	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	30,6	30,6
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1107,1	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	35,6	35,6
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1243,3	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	26,7	26,7
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1245,9	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	36,7	36,7
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1459,0	-74,3	-4,7	0,0	-2,8	0,0	16,1	16,1
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1459,0	-74,3	-4,7	0,0	-2,8	0,0	31,1	31,1
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1552,5	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	15,7	15,7
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1552,5	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	30,7	30,7
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1644,1	-75,3	-4,8	0,0	-3,2	0,0	12,9	12,9
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1644,1	-75,3	-4,8	0,0	-3,2	0,0	27,9	27,9
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1395,1	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	9,2	9,2
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1395,1	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	24,2	24,2
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1219,7	-72,7	-4,7	0,0	-2,4	0,0	2,9	2,9
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1219,7	-72,7	-4,7	0,0	-2,4	0,0	22,9	22,9
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1049,0	-71,4	-4,7	0,0	-2,0	0,0	10,2	10,2
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1049,0	-71,4	-4,7	0,0	-2,0	0,0	30,2	30,2
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	960,1	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,7	0,7
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	960,1	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	30,7	30,7
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	908,6	-70,2	-4,7	0,0	-1,8	0,0	7,7	7,7
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	908,6	-70,2	-4,7	0,0	-1,8	0,0	27,7	27,7
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	799,7	-69,1	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,8	0,8
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	799,7	-69,1	-4,7	0,0	-1,5	0,0	30,8	30,8

	Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299	Seite: 3
---	---	----------

Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 04 - Wengerrohr, Wieseborn 5	SW EG		RW,T 60 dB(A)			RW,N 45 dB(A)		LIK,tag 40,9 dB(A)		LIK,nacht 29,8 dB(A)					
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1519,1	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	-2,9		-2,9
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1519,1	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	32,1	32,1	
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1666,5	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	10,7		10,7
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1666,5	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	30,7	30,7	
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1373,3	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	10,6		10,6
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1373,3	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	30,6	30,6	
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1424,7	-74,1	-4,8	0,0	-2,7	0,0	27,7		27,7
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1424,7	-74,1	-4,8	0,0	-2,7	0,0	32,7	32,7	
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1561,0	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	24,1		24,1
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1564,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	34,0	34,0	
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1770,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	13,7		13,7
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1770,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	28,7	28,7	
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1868,4	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	13,5		13,5
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1868,4	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	28,5	28,5	
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1958,7	-76,8	-4,8	0,0	-3,8	0,0	10,7		10,7
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1958,7	-76,8	-4,8	0,0	-3,8	0,0	25,7	25,7	
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1708,0	-75,6	-4,8	0,0	-3,3	0,0	6,8		6,8
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1708,0	-75,6	-4,8	0,0	-3,3	0,0	21,8	21,8	
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1520,8	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	0,3		0,3
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1520,8	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	20,3	20,3	
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1360,3	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	7,2		7,2
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1360,3	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	27,2	27,2	
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1274,9	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	-2,5		-2,5
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1274,9	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	27,5	27,5	
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1227,3	-72,8	-4,8	0,0	-2,4	0,0	4,3		4,3
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1227,3	-72,8	-4,8	0,0	-2,4	0,0	24,3	24,3	
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1117,8	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	-2,9		-2,9
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1117,8	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	27,1	27,1	

Immissionsort	IO 04 - Wengerrohr, Wieseborn 5	SW 1.OG		RW,T 60 dB(A)			RW,N 45 dB(A)		LIK,tag 40,9 dB(A)		LIK,nacht 29,8 dB(A)					
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1519,1	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	-2,9		-2,9
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1519,1	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	32,1	32,1	
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1666,5	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	10,7		10,7
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1666,5	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	30,7	30,7	
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1373,3	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	10,6		10,6
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1373,3	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	30,6	30,6	
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1424,7	-74,1	-4,8	0,0	-2,7	0,0	27,7		27,7
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1424,7	-74,1	-4,8	0,0	-2,7	0,0	32,7	32,7	
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1561,0	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	24,1		24,1
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1564,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	34,0	34,0	
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1770,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	13,7		13,7
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1770,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	28,7	28,7	
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1868,4	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	13,5		13,5
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1868,4	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	28,5	28,5	
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1958,7	-76,8	-4,8	0,0	-3,8	0,0	10,7		10,7
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1958,7	-76,8	-4,8	0,0	-3,8	0,0	25,7	25,7	
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1708,0	-75,6	-4,8	0,0	-3,3	0,0	6,8		6,8
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1708,0	-75,6	-4,8	0,0	-3,3	0,0	21,8	21,8	
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1520,8	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	0,3		0,3
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1520,8	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	20,3	20,3	
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1360,2	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	7,2		7,2
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1360,2	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	27,2	27,2	
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1274,8	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	-2,5		-2,5
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1274,8	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	27,5	27,5	
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1227,3	-72,8	-4,8	0,0	-2,4	0,0	4,4		4,4
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1227,3	-72,8	-4,8	0,0	-2,4	0,0	24,4	24,4	
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1117,7	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	-2,9		-2,9
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1117,7	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	27,1	27,1	

Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 05 - Wengerrohr, Bahnhofstraße 31	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	50,3	dB(A)	LIK,nacht	38,6	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	660,9	-67,4	-4,6	0,0	-1,3	0,0	6,2	6,2
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	660,9	-67,4	-4,6	0,0	-1,3	0,0	41,2	41,2
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	819,2	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	18,6	18,6
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	819,2	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	38,6	38,6
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	539,8	-65,6	-4,5	0,0	-1,0	0,0	20,6	20,6
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	539,8	-65,6	-4,5	0,0	-1,0	0,0	40,6	40,6
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	608,3	-66,7	-4,6	0,0	-1,2	0,0	37,0	37,0
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	608,3	-66,7	-4,6	0,0	-1,2	0,0	42,0	42,0
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	750,6	-68,5	-4,7	-0,1	-1,4	0,0	32,1	32,1
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	750,8	-68,5	-4,7	-0,1	-1,4	0,0	42,1	42,1
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	962,8	-70,7	-4,6	0,0	-1,9	0,0	20,7	20,7
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	962,8	-70,7	-4,6	0,0	-1,9	0,0	35,7	35,7
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1036,5	-71,3	-4,7	0,0	-2,0	0,0	20,3	20,3
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1036,5	-71,3	-4,7	0,0	-2,0	0,0	35,3	35,3
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1107,3	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	17,4	17,4
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1107,3	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	32,4	32,4
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	851,5	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	14,6	14,6
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	851,5	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	29,6	29,6
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	672,2	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	9,2	9,2
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	672,2	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	29,2	29,2
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	498,9	-65,0	-4,5	0,0	-1,0	0,0	17,9	17,9
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	498,9	-65,0	-4,5	0,0	-1,0	0,0	37,9	37,9
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	417,6	-63,4	-4,4	0,0	-0,8	0,0	9,2	9,2
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	417,6	-63,4	-4,4	0,0	-0,8	0,0	39,2	39,2
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	398,5	-63,0	-4,4	0,0	-0,8	0,0	16,1	16,1
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	398,5	-63,0	-4,4	0,0	-0,8	0,0	36,1	36,1
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	268,8	-59,6	-4,2	0,0	-0,5	0,0	11,8	11,8
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	268,8	-59,6	-4,2	0,0	-0,5	0,0	41,8	41,8

Immissionsort	IO 05 - Wengerrohr, Bahnhofstraße 31	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	50,4	dB(A)	LIK,nacht	38,6	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	660,9	-67,4	-4,5	0,0	-1,3	0,0	6,3	6,3
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	660,9	-67,4	-4,5	0,0	-1,3	0,0	41,3	41,3
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	819,2	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	18,7	18,7
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	819,2	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	38,7	38,7
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	539,8	-65,6	-4,4	0,0	-1,0	0,0	20,7	20,7
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	539,8	-65,6	-4,4	0,0	-1,0	0,0	40,7	40,7
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	608,3	-66,7	-4,5	0,0	-1,2	0,0	37,0	37,0
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	608,3	-66,7	-4,5	0,0	-1,2	0,0	42,0	42,0
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	750,6	-68,5	-4,6	-0,1	-1,4	0,0	32,1	32,1
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	750,8	-68,5	-4,6	-0,1	-1,4	0,0	42,1	42,1
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	962,8	-70,7	-4,6	0,0	-1,9	0,0	20,8	20,8
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	962,8	-70,7	-4,6	0,0	-1,9	0,0	35,8	35,8
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1036,5	-71,3	-4,6	0,0	-2,0	0,0	20,3	20,3
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1036,5	-71,3	-4,6	0,0	-2,0	0,0	35,3	35,3
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1107,3	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	17,4	17,4
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1107,3	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	32,4	32,4
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	851,5	-69,6	-4,6	0,0	-1,6	0,0	14,7	14,7
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	851,5	-69,6	-4,6	0,0	-1,6	0,0	29,7	29,7
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	672,2	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	9,3	9,3
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	672,2	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	29,3	29,3
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	498,9	-65,0	-4,4	0,0	-1,0	0,0	18,0	18,0
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	498,9	-65,0	-4,4	0,0	-1,0	0,0	38,0	38,0
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	417,6	-63,4	-4,3	0,0	-0,8	0,0	9,3	9,3
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	417,6	-63,4	-4,3	0,0	-0,8	0,0	39,3	39,3
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	398,5	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	16,2	16,2
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	398,5	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	36,2	36,2
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	268,8	-59,6	-4,0	0,0	-0,5	0,0	11,9	11,9
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	268,8	-59,6	-4,0	0,0	-0,5	0,0	41,9	41,9



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a																
				SW EG				RW,T 55 dB(A)						RW,N 40 dB(A)	LIK,tag 37,8 dB(A)	LIK,nacht 24,8 dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2406,3	-78,6	-4,8	0,0	-4,6	0,0	-8,6		-8,6
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2406,3	-78,6	-4,8	0,0	-4,6	0,0	26,4	28,4	
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2453,4	-78,8	-4,8	0,0	-4,7	0,0	5,8		5,8
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2453,4	-78,8	-4,8	0,0	-4,7	0,0	25,8	27,7	
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	2190,7	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	5,0		5,0
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	2190,7	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	25,0	26,9	
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	2185,3	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	22,6		22,6
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	2185,3	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	27,6	29,5	
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	2240,8	-78,0	-4,8	-0,1	-4,3	0,0	19,5		19,5
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	2240,6	-78,0	-4,8	-0,1	-4,3	0,0	29,5	31,4	
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	2374,5	-78,5	-4,8	0,0	-4,6	0,0	10,0		10,0
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	2374,5	-78,5	-4,8	0,0	-4,6	0,0	25,0	26,9	
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2525,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,9	0,0	9,6		9,6
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2525,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,9	0,0	24,6	26,5	
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2643,8	-79,4	-4,8	0,0	-5,1	0,0	6,7		6,7
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2643,8	-79,4	-4,8	0,0	-5,1	0,0	21,7	23,7	
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2552,8	-79,1	-4,8	0,0	-4,9	0,0	1,7		1,7
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2552,8	-79,1	-4,8	0,0	-4,9	0,0	16,7	18,6	
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2509,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,8	0,0	-6,0		-6,0
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2509,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,8	0,0	14,0	16,0	
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	2354,6	-78,4	-4,8	0,0	-4,5	0,0	0,5		0,5
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	2354,6	-78,4	-4,8	0,0	-4,5	0,0	20,5	22,5	
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	2207,2	-77,9	-4,8	0,0	-4,3	0,0	-9,1		-9,1
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	2207,2	-77,9	-4,8	0,0	-4,3	0,0	20,9	22,8	
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	2080,2	-77,4	-4,8	0,0	-4,0	0,0	-1,9		-1,9
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	2080,2	-77,4	-4,8	0,0	-4,0	0,0	18,1	20,0	
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	2048,2	-77,2	-4,8	0,0	-3,9	0,0	-9,9		-9,9
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	2048,2	-77,2	-4,8	0,0	-3,9	0,0	20,1	22,0	
Immissionsort IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a																
				SW 1.OG				RW,T 55 dB(A)						RW,N 40 dB(A)	LIK,tag 37,8 dB(A)	LIK,nacht 24,9 dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2406,3	-78,6	-4,8	0,0	-4,6	0,0	-8,6		-8,6
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2406,3	-78,6	-4,8	0,0	-4,6	0,0	26,4	28,4	
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2453,4	-78,8	-4,8	0,0	-4,7	0,0	5,8		5,8
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2453,4	-78,8	-4,8	0,0	-4,7	0,0	25,8	27,7	
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	2190,7	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	5,0		5,0
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	2190,7	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	25,0	26,9	
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	2185,3	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	22,6		22,6
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	2185,3	-77,8	-4,8	0,0	-4,2	0,0	27,6	29,5	
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	2240,8	-78,0	-4,8	0,0	-4,3	0,0	19,6		19,6
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	2240,6	-78,0	-4,8	0,0	-4,3	0,0	29,6	31,5	
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	2374,5	-78,5	-4,8	0,0	-4,6	0,0	10,0		10,0
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	2374,5	-78,5	-4,8	0,0	-4,6	0,0	25,0	27,0	
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2525,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,9	0,0	9,6		9,6
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2525,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,9	0,0	24,6	26,5	
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2643,8	-79,4	-4,8	0,0	-5,1	0,0	6,7		6,7
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2643,8	-79,4	-4,8	0,0	-5,1	0,0	21,7	23,7	
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2552,7	-79,1	-4,8	0,0	-4,9	0,0	1,7		1,7
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2552,7	-79,1	-4,8	0,0	-4,9	0,0	16,7	18,6	
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2509,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,8	0,0	-6,0		-6,0
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2509,6	-79,0	-4,8	0,0	-4,8	0,0	14,0	16,0	
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	2354,6	-78,4	-4,8	0,0	-4,5	0,0	0,6		0,6
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	2354,6	-78,4	-4,8	0,0	-4,5	0,0	20,6	22,5	
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	2207,2	-77,9	-4,8	0,0	-4,3	0,0	-9,1		-9,1
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	2207,2	-77,9	-4,8	0,0	-4,3	0,0	20,9	22,9	
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	2080,2	-77,4	-4,8	0,0	-4,0	0,0	-1,8		-1,8
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	2080,2	-77,4	-4,8	0,0	-4,0	0,0	18,2	20,1	
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	2048,1	-77,2	-4,8	0,0	-3,9	0,0	-9,9		-9,9
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	2048,1	-77,2	-4,8	0,0	-3,9	0,0	20,1	22,0	



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	38,5	dB(A)	LIK,nacht	27,6	dB(A)		
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2002,3	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	-6,2	-6,2
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2002,3	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	28,8	28,8
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2001,6	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	8,4	8,4
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2001,6	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	28,4	28,4
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1786,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	7,5	7,5
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1786,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	27,5	27,5
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1762,9	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	25,3	25,3
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1762,9	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	30,3	30,3
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1779,4	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	22,5	22,5
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1779,1	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	32,5	32,5
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1871,0	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	13,1	13,1
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1871,0	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	28,1	28,1
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2023,8	-77,1	-4,8	0,0	-3,9	0,0	12,5	12,5
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2023,8	-77,1	-4,8	0,0	-3,9	0,0	27,5	27,5
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2131,4	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	9,6	9,6
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2131,4	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	24,6	24,6
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2116,6	-77,5	-4,8	0,0	-4,1	0,0	4,2	4,2
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2116,6	-77,5	-4,8	0,0	-4,1	0,0	19,2	19,2
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2134,3	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	-3,8	-3,8
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2134,3	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	16,2	16,2
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1989,3	-77,0	-4,8	0,0	-3,8	0,0	2,7	2,7
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1989,3	-77,0	-4,8	0,0	-3,8	0,0	22,7	22,7
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1850,2	-76,3	-4,8	0,0	-3,6	0,0	-6,9	-6,9
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1850,2	-76,3	-4,8	0,0	-3,6	0,0	23,1	23,1
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1713,0	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	0,5	0,5
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1713,0	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	20,5	20,5
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1718,6	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	-7,8	-7,8
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1718,6	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	22,2	22,2

Immissionsort	IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	SW 1.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	38,6	dB(A)	LIK,nacht	27,7	dB(A)		
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2002,3	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	-6,2	-6,2
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	2002,3	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	28,8	28,8
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2001,6	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	8,5	8,5
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	2001,6	-77,0	-4,8	0,0	-3,9	0,0	28,5	28,5
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1786,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	7,6	7,6
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1786,3	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	27,6	27,6
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1762,9	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	25,3	25,3
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1762,9	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	30,3	30,3
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1779,4	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	22,5	22,5
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1779,1	-76,0	-4,8	0,0	-3,4	0,0	32,5	32,5
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1871,0	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	13,1	13,1
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1871,0	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	28,1	28,1
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2023,8	-77,1	-4,8	0,0	-3,9	0,0	12,5	12,5
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	2023,8	-77,1	-4,8	0,0	-3,9	0,0	27,5	27,5
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2131,4	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	9,6	9,6
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	2131,4	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	24,6	24,6
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2116,6	-77,5	-4,8	0,0	-4,1	0,0	4,2	4,2
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	2116,6	-77,5	-4,8	0,0	-4,1	0,0	19,2	19,2
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2134,3	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	-3,8	-3,8
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	2134,3	-77,6	-4,8	0,0	-4,1	0,0	16,2	16,2
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1989,2	-77,0	-4,8	0,0	-3,8	0,0	2,7	2,7
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1989,2	-77,0	-4,8	0,0	-3,8	0,0	22,7	22,7
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1850,2	-76,3	-4,8	0,0	-3,6	0,0	-6,8	-6,8
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1850,2	-76,3	-4,8	0,0	-3,6	0,0	23,2	23,2
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1712,9	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	0,5	0,5
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1712,9	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	20,5	20,5
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1718,6	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	-7,7	-7,7
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1718,6	-75,7	-4,8	0,0	-3,3	0,0	22,3	22,3

	Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299	Seite: 7
---	---	----------

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort		IO 09 - Wengerohr, Bahnhofstraße 45			SW EG			RW,T 55		dB(A)		RW,N 40		dB(A)		LIK,tag 53.8		dB(A)		LIK,nacht 39.6		dB(A)	
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	561,5	-66,0	-4,7	0,0	-1,1	0,0	7,7								7,7	
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	561,5	-66,0	-4,7	0,0	-1,1	0,0	42,7								44,7	
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	729,7	-68,3	-4,7	0,0	-1,4	0,0	19,7									19,7
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	729,7	-68,3	-4,7	0,0	-1,4	0,0	39,7								41,7	
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	466,9	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	21,9									21,9
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	466,9	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	41,9								43,8	
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	542,8	-65,7	-4,6	0,0	-1,0	0,0	38,0									38,0
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	542,8	-65,7	-4,6	0,0	-1,0	0,0	43,0								44,9	
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	684,3	-67,7	-4,7	0,0	-1,3	0,0	33,0									33,0
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	684,0	-67,7	-4,7	0,0	-1,3	0,0	43,0								44,9	
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	892,4	-70,0	-4,7	0,0	-1,7	0,0	21,5									21,5
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	892,4	-70,0	-4,7	0,0	-1,7	0,0	36,5								38,4	
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	952,9	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	21,1									21,1
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	952,9	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	36,1								38,1	
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1018,9	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	18,2									18,2
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1018,9	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	33,2								35,1	
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	750,0	-68,5	-4,7	0,0	-1,4	0,0	15,9									15,9
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	750,0	-68,5	-4,7	0,0	-1,4	0,0	30,9								32,8	
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	560,7	-66,0	-4,7	0,0	-1,1	0,0	10,9									10,9
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	560,7	-66,0	-4,7	0,0	-1,1	0,0	30,9								32,9	
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	390,4	-62,8	-4,6	0,0	-0,7	0,0	20,1									20,1
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	390,4	-62,8	-4,6	0,0	-0,7	0,0	40,1								42,1	
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	324,5	-61,2	-4,5	0,0	-0,6	0,0	11,5									11,5
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	324,5	-61,2	-4,5	0,0	-0,6	0,0	41,5								43,4	
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	338,7	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	17,5									17,5
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	338,7	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	37,5								39,4	
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	206,0	-57,3	-4,3	0,0	-0,4	0,0	14,1									14,1
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	206,0	-57,3	-4,3	0,0	-0,4	0,0	44,1								46,0	

Immissionsort		IO 10 - Wengerohr, Werkstraße 8			SW EG			RW,T 60		dB(A)		RW,N 45		dB(A)		LIK,tag 55.8		dB(A)		LIK,nacht 41.3		dB(A)	
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	494,7	-64,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	9,0									9,0
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	494,7	-64,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	44,0									44,0
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	651,8	-67,3	-4,7	0,0	-1,3	0,0	20,9									20,9
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	651,8	-67,3	-4,7	0,0	-1,3	0,0	40,9									40,9
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	378,6	-62,6	-4,6	0,0	-0,7	0,0	23,9									23,9
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	378,6	-62,6	-4,6	0,0	-0,7	0,0	43,9									43,9
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	450,8	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	39,8									39,8
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	450,8	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	44,8									44,8
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	591,4	-66,4	-4,7	0,0	-1,1	0,0	34,4									34,4
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	591,4	-66,4	-4,7	0,0	-1,1	0,0	44,4									44,4
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	802,3	-69,1	-4,7	0,0	-1,5	0,0	22,6									22,6
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	802,3	-69,1	-4,7	0,0	-1,5	0,0	37,6									37,6
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	869,0	-69,8	-4,7	0,0	-1,7	0,0	22,1									22,1
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	869,0	-69,8	-4,7	0,0	-1,7	0,0	37,1									37,1
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	940,2	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	19,1									19,1
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	940,2	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	34,1									34,1
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	685,6	-67,7	-4,7	0,0	-1,3	0,0	16,8									16,8
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	685,6	-67,7	-4,7	0,0	-1,3	0,0	31,8									31,8
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	519,7	-65,3	-4,7	0,0	-1,0	0,0	11,7									11,7
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	519,7	-65,3	-4,7	0,0	-1,0	0,0	31,7									31,7
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	339,7	-61,6	-4,6	0,0	-0,6	0,0	21,4									21,4
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	339,7	-61,6	-4,6	0,0	-0,6	0,0	41,4									41,4
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	248,5	-58,9	-4,5	0,0	-0,5	0,0	14,0									14,0
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	248,5	-58,9	-4,5	0,0	-0,5	0,0	44,0									44,0
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	242,0	-58,7	-4,5	0,0	-0,5	0,0	20,7									20,7
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	242,0	-58,7	-4,5	0,0	-0,5	0,0	40,7									40,7
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	90,9	-50,2	-2,9	0,0	-0,1	0,0	22,9									22,9
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	90,9	-50,2	-2,9	0,0	-0,1	0,0	52,9									52,9



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quelltyp	L'w	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 11 MI-Fläche	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	40,8	dB(A)	LIK,nacht	29,7	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1552,6	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	-3,1	-3,1
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1552,6	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	31,9	31,9
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1687,3	-75,5	-4,8	0,0	-3,3	0,0	10,6	10,6
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1687,3	-75,5	-4,8	0,0	-3,3	0,0	30,6	30,6
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1390,6	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	10,5	10,5
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1390,6	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	30,5	30,5
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1432,5	-74,1	-4,7	0,0	-2,8	0,0	27,7	27,7
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1432,5	-74,1	-4,7	0,0	-2,8	0,0	32,7	32,7
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1564,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	24,1	24,1
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1568,8	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	34,0	34,0
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1766,8	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	13,8	13,8
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1766,8	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	28,8	28,8
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1874,9	-76,5	-4,8	0,0	-3,6	0,0	13,4	13,4
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1874,9	-76,5	-4,8	0,0	-3,6	0,0	28,4	28,4
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1976,6	-76,9	-4,8	0,0	-3,8	0,0	10,6	10,6
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1976,6	-76,9	-4,8	0,0	-3,8	0,0	25,6	25,6
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1740,2	-75,8	-4,8	0,0	-3,4	0,0	6,6	6,6
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1740,2	-75,8	-4,8	0,0	-3,4	0,0	21,6	21,6
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1570,4	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1570,4	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	20,0	20,0
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1404,2	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	6,9	6,9
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1404,2	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	26,9	26,9
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1304,9	-73,3	-4,7	0,0	-2,5	0,0	-2,7	-2,7
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1304,9	-73,3	-4,7	0,0	-2,5	0,0	27,3	27,3
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1241,9	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	4,3	4,3
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1241,9	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	24,3	24,3
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1143,4	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	-3,0	-3,0
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1143,4	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	27,0	27,0

Immissionsort	IO 11 MI-Fläche	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	40,8	dB(A)	LIK,nacht	29,8	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1552,6	-74,8	-4,7	0,0	-3,0	0,0	-3,1	-3,1
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1552,6	-74,8	-4,7	0,0	-3,0	0,0	31,9	31,9
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1687,3	-75,5	-4,7	0,0	-3,3	0,0	10,6	10,6
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1687,3	-75,5	-4,7	0,0	-3,3	0,0	30,6	30,6
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1390,6	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	10,6	10,6
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1390,6	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	30,6	30,6
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1432,5	-74,1	-4,7	0,0	-2,8	0,0	27,8	27,8
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1432,5	-74,1	-4,7	0,0	-2,8	0,0	32,8	32,8
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1564,6	-74,9	-4,7	0,0	-3,0	0,0	24,1	24,1
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1568,8	-74,9	-4,7	0,0	-3,0	0,0	34,0	34,0
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1766,8	-75,9	-4,7	0,0	-3,4	0,0	13,8	13,8
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1766,8	-75,9	-4,7	0,0	-3,4	0,0	28,8	28,8
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1874,9	-76,5	-4,8	0,0	-3,6	0,0	13,5	13,5
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1874,9	-76,5	-4,8	0,0	-3,6	0,0	28,5	28,5
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1976,6	-76,9	-4,8	0,0	-3,8	0,0	10,6	10,6
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1976,6	-76,9	-4,8	0,0	-3,8	0,0	25,6	25,6
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1740,2	-75,8	-4,8	0,0	-3,4	0,0	6,6	6,6
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1740,2	-75,8	-4,8	0,0	-3,4	0,0	21,6	21,6
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1570,4	-74,9	-4,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1570,4	-74,9	-4,7	0,0	-3,0	0,0	20,0	20,0
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1404,2	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	6,9	6,9
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1404,2	-73,9	-4,7	0,0	-2,7	0,0	26,9	26,9
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1304,9	-73,3	-4,7	0,0	-2,5	0,0	-2,7	-2,7
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1304,9	-73,3	-4,7	0,0	-2,5	0,0	27,3	27,3
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1241,8	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	4,3	4,3
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1241,8	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	24,3	24,3
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1143,4	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	-3,0	-3,0
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1143,4	-72,2	-4,7	0,0	-2,2	0,0	27,0	27,0

Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00

Anhang 2.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 12 MI-Fläche	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	41,7	dB(A)	LIK,nacht	30,6	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1429,6	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	-2,2	-2,2
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1429,6	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	32,8	32,8
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1568,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	11,4	11,4
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1568,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	31,4	31,4
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1273,1	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	11,5	11,5
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1273,1	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	31,5	31,5
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1318,7	-73,4	-4,8	0,0	-2,5	0,0	28,6	28,6
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1318,7	-73,4	-4,8	0,0	-2,5	0,0	33,6	33,6
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1453,3	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	24,9	24,9
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1457,5	-74,3	-4,8	0,0	-2,8	0,0	34,9	34,9
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1659,9	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	14,5	14,5
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1659,9	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	29,5	29,5
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1763,6	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	14,2	14,2
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1763,6	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	29,2	29,2
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1861,5	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	11,3	11,3
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1861,5	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	26,3	26,3
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1617,6	-75,2	-4,8	0,0	-3,1	0,0	7,5	7,5
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1617,6	-75,2	-4,8	0,0	-3,1	0,0	22,5	22,5
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1442,8	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	0,9	0,9
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1442,8	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	20,9	20,9
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1274,6	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	8,0	8,0
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1274,6	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	28,0	28,0
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1183,7	-72,5	-4,8	0,0	-2,3	0,0	-1,7	-1,7
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1183,7	-72,5	-4,8	0,0	-2,3	0,0	28,3	28,3
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1124,5	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	5,3	5,3
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1124,5	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	25,3	25,3
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1019,8	-71,2	-4,8	0,0	-2,0	0,0	-1,9	-1,9
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1019,8	-71,2	-4,8	0,0	-2,0	0,0	28,1	28,1

Immissionsort	IO 12 MI-Fläche	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	41,7	dB(A)	LIK,nacht	30,6	dB(A)
Kontingent 1 - Nachtzeit	Fläche	35,0	79,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1429,5	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	-2,1	-2,1
Kontingent 1 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,5	28067,7	0,0	0,0	0,0	1429,5	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	32,9	32,9
Kontingent 2 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1568,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	11,4	11,4
Kontingent 2 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,1	25837,0	0,0	0,0	0,0	1568,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	31,4	31,4
Kontingent 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1273,1	-73,1	-4,7	0,0	-2,5	0,0	11,5	11,5
Kontingent 3 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,8	15156,5	0,0	0,0	0,0	1273,1	-73,1	-4,7	0,0	-2,5	0,0	31,5	31,5
Kontingent 4 - Nachtzeit	Fläche	65,0	109,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1318,7	-73,4	-4,7	0,0	-2,5	0,0	28,7	28,7
Kontingent 4 - Tageszeit	Fläche	70,0	114,4	27263,3	0,0	0,0	0,0	1318,7	-73,4	-4,7	0,0	-2,5	0,0	33,7	33,7
Kontingent 5 - Nachtzeit	Fläche	60,0	106,7	47046,4	0,0	0,0	0,0	1453,3	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	24,9	24,9
Kontingent 5 - Tageszeit	Fläche	70,0	116,7	47155,0	0,0	0,0	0,0	1457,5	-74,3	-4,8	0,0	-2,8	0,0	34,9	34,9
Kontingent 6 - Nachtzeit	Fläche	55,0	97,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1659,9	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	14,5	14,5
Kontingent 6 - Tageszeit	Fläche	70,0	112,9	19493,1	0,0	0,0	0,0	1659,9	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	29,5	29,5
Kontingent 7 - Nachtzeit	Fläche	55,0	98,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1763,6	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	14,2	14,2
Kontingent 7 - Tageszeit	Fläche	70,0	113,3	21284,5	0,0	0,0	0,0	1763,6	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	29,2	29,2
Kontingent 8 - Nachtzeit	Fläche	55,0	96,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1861,5	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	11,3	11,3
Kontingent 8 - Tageszeit	Fläche	70,0	111,1	12827,5	0,0	0,0	0,0	1861,5	-76,4	-4,8	0,0	-3,6	0,0	26,3	26,3
Kontingent 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	90,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1617,6	-75,2	-4,8	0,0	-3,1	0,0	7,5	7,5
Kontingent 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	105,5	11320,2	0,0	0,0	0,0	1617,6	-75,2	-4,8	0,0	-3,1	0,0	22,5	22,5
Kontingent 10 - Nachtzeit	Fläche	45,0	82,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1442,7	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	0,9	0,9
Kontingent 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	102,7	5837,9	0,0	0,0	0,0	1442,7	-74,2	-4,8	0,0	-2,8	0,0	20,9	20,9
Kontingent 11 - Nachtzeit	Fläche	45,0	88,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1274,5	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	8,0	8,0
Kontingent 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	108,3	21379,3	0,0	0,0	0,0	1274,5	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	28,0	28,0
Kontingent 12 - Nachtzeit	Fläche	35,0	77,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1183,7	-72,5	-4,7	0,0	-2,3	0,0	-1,6	-1,6
Kontingent 12 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,8	19199,6	0,0	0,0	0,0	1183,7	-72,5	-4,7	0,0	-2,3	0,0	28,4	28,4
Kontingent 13 - Nachtzeit	Fläche	45,0	84,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1124,5	-72,0	-4,7	0,0	-2,2	0,0	5,4	5,4
Kontingent 13 - Tageszeit	Fläche	65,0	104,3	8473,4	0,0	0,0	0,0	1124,5	-72,0	-4,7	0,0	-2,2	0,0	25,4	25,4
Kontingent 14 - Nachtzeit	Fläche	35,0	76,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1019,8	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	-1,8	-1,8
Kontingent 14 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,0	12708,7	0,0	0,0	0,0	1019,8	-71,2	-4,7	0,0	-2,0	0,0	28,2	28,2



**Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
Vorbelastung Kontingentierung WW-07-00**

Anhang 2.2

Schallquelle	Quelltyp	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	LIK, tag,i dB(A)	LIK, nacht,i dB(A)
--------------	----------	--------------	-------------	------------------------------	----------	----------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------	------------------------	--------------------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
LIK, tag,i	dB(A)	Immissionskontingent Tag Fläche i
LIK, nacht,i	dB(A)	Immissionskontingent Nacht Fläche i



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
Beurteilungspegel
Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.1

Immissionsort	Nutzung	SW	RW,T	RW,N	LIK,tags	LIK,nachts
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	EG	60	45	48,4	33,8
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	1.OG	60	45	48,5	33,9
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	EG	60	45	52,9	36,0
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	1.OG	60	45	53,1	36,1
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	EG	60	45	52,7	34,9
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	1.OG	60	45	53,0	35,0
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	EG	60	45	47,6	31,7
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	1.OG	60	45	47,7	31,8
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	EG	60	45	53,3	36,8
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	1.OG	60	45	53,5	36,9
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	EG	55	40	41,6	24,9
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	1.OG	55	40	41,6	25,0
IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	MI	EG	60	45	41,4	26,9
IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	MI	1.OG	60	45	41,4	26,9
IO 09 - Wengerohr, Bahnhofstraße 45	WA	EG	55	40	52,6	36,0
IO 10 - Wengerohr, Werkstraße 8	MI	EG	60	45	51,7	37,7
IO 11 MI-Fläche	MI	EG	60	45	49,5	33,6
IO 11 MI-Fläche	MI	1.OG	60	45	49,6	33,7
IO 12 MI-Fläche	MI	EG	60	45	51,0	34,0
IO 12 MI-Fläche	MI	1.OG	60	45	51,2	34,1



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
Beurteilungspegel
Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.1

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LIK,tags	dB(A)	Immissionskontingent Tag
LIK,nachts	dB(A)	Immissionskontingent Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard
Tel.:06742/2299

Seite: 2

Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)

Immissionsort	IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	48,4	dB(A)	LIK,nacht	33,8	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	856,5	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	27,1	27,1
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	856,5	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	37,1	37,1
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	851,1	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	20,4	20,4
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	851,1	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	33,4	33,4
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	706,0	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	20,7	20,7
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	706,0	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	35,7	35,7
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	629,2	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	24,9	24,9
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	629,2	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	39,9	39,9
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	470,1	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	27,4	27,4
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	470,1	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	42,4	42,4
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	714,3	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	20,6	20,6
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	714,3	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	35,6	35,6
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	602,0	-66,6	-4,7	0,0	-1,2	0,0	23,0	23,0
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	602,0	-66,6	-4,7	0,0	-1,2	0,0	38,0	38,0
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	493,6	-64,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	26,0	26,0
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	493,6	-64,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	41,0	41,0
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	743,1	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	18,1	18,1
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	743,1	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	33,1	33,1
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	825,7	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	16,0	16,0
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	825,7	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	31,0	31,0
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	880,2	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	34,6	34,6
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	996,1	-71,0	-4,7	0,0	-1,9	0,0	26,3	26,3
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	788,2	-68,9	-4,7	0,0	-1,5	0,0	24,3	24,3
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	879,6	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	28,3	28,3
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	1038,2	-71,3	-4,8	0,0	-2,0	0,0	18,1	18,1
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	940,5	-70,5	-4,8	0,0	-1,8	0,0	24,6	24,6

Immissionsort	IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	SW	1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	48,5	dB(A)	LIK,nacht	33,9	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	856,5	-69,6	-4,6	0,0	-1,6	0,0	27,1	27,1
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	856,5	-69,6	-4,6	0,0	-1,6	0,0	37,1	37,1
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	851,1	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	20,5	20,5
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	851,1	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	33,5	33,5
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	706,0	-68,0	-4,6	0,0	-1,4	0,0	20,8	20,8
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	706,0	-68,0	-4,6	0,0	-1,4	0,0	35,8	35,8
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	629,2	-67,0	-4,6	0,0	-1,2	0,0	25,0	25,0
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	629,2	-67,0	-4,6	0,0	-1,2	0,0	40,0	40,0
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	470,1	-64,4	-4,5	0,0	-0,9	0,0	27,5	27,5
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	470,1	-64,4	-4,5	0,0	-0,9	0,0	42,5	42,5
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	714,3	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	20,7	20,7
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	714,3	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	35,7	35,7
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	602,0	-66,6	-4,6	0,0	-1,2	0,0	23,1	23,1
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	602,0	-66,6	-4,6	0,0	-1,2	0,0	38,1	38,1
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	493,6	-64,9	-4,6	0,0	-0,9	0,0	26,1	26,1
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	493,6	-64,9	-4,6	0,0	-0,9	0,0	41,1	41,1
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	743,1	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	18,2	18,2
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	743,1	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	33,2	33,2
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	825,7	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	16,1	16,1
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	825,7	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	31,1	31,1
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	880,2	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	34,6	34,6
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	996,1	-71,0	-4,7	0,0	-1,9	0,0	26,3	26,3
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	788,2	-68,9	-4,6	0,0	-1,5	0,0	24,3	24,3
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	879,6	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	28,4	28,4
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	1038,2	-71,3	-4,7	0,0	-2,0	0,0	18,1	18,1
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	940,5	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	24,7	24,7

Immissionsort	IO 02 - Wengerrohr, Wahlholzer Straße 15	SW	EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	52,9	dB(A)	LIK,nacht	36,0	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	815,2	-69,2	-4,7	0,0	-1,6	0,0	27,6	27,6
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	815,2	-69,2	-4,7	0,0	-1,6	0,0	37,6	37,6
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	578,8	-66,2	-4,7	0,0	-1,1	0,0	24,3	24,3



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 1

Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i			
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	578,8	-66,2	-4,7	0,0	-1,1	0,0	37,3	37,3				
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	859,4	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	18,7		18,7			
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	859,4	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	33,7	33,7				
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	474,5	-64,5	-4,6	0,0	-0,9	0,0	27,7		27,7			
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	474,5	-64,5	-4,6	0,0	-0,9	0,0	42,7	42,7				
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	637,2	-67,1	-4,7	0,0	-1,2	0,0	24,4		24,4			
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	637,2	-67,1	-4,7	0,0	-1,2	0,0	39,4	39,4				
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	293,0	-60,3	-4,5	0,0	-0,6	0,0	29,4		29,4			
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	293,0	-60,3	-4,5	0,0	-0,6	0,0	44,4	44,4				
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	411,6	-63,3	-4,6	0,0	-0,8	0,0	26,8		26,8			
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	411,6	-63,3	-4,6	0,0	-0,8	0,0	41,8	41,8				
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	553,7	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	0,0	24,9		24,9			
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	553,7	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	0,0	39,9	39,9				
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	453,0	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	23,1		23,1			
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	453,0	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	38,1	38,1				
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	345,6	-61,8	-4,5	0,0	-0,7	0,0	24,7		24,7			
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	345,6	-61,8	-4,5	0,0	-0,7	0,0	39,7	39,7				
Kontingent Weng.Süd 11 - Nachtzeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	398,3	-63,0	-4,6	0,0	-0,8	0,0	42,5	42,5				
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	198,9	-57,0	-4,4	0,0	-0,4	0,0	42,1	42,1				
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	211,1	-57,5	-4,4	0,0	-0,4	0,0	37,1	37,1				
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	149,3	-54,5	-4,2	0,0	-0,3	0,0	45,7	45,7				
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	194,0	-56,7	-4,4	0,0	-0,4	0,0	34,7	34,7				
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	243,4	-58,7	-4,4	0,0	-0,5	0,0	38,0	38,0				
Immissionsort	IO 02 - Wengerrohr, Wahlholzer Straße 15	SW 1.OG		RW,T 60		dB(A)		RW,N 45		dB(A)		LIK,tag 53,1		dB(A)		LIK,nacht 36,1		dB(A)	
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	815,2	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	27,7		27,7			
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	815,2	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	37,7	37,7				
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	578,8	-66,2	-4,6	0,0	-1,1	0,0	24,4		24,4			
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	578,8	-66,2	-4,6	0,0	-1,1	0,0	37,4	37,4				
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	859,4	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	18,7		18,7			
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	859,4	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	33,7	33,7				
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	474,5	-64,5	-4,5	0,0	-0,9	0,0	27,8		27,8			
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	474,5	-64,5	-4,5	0,0	-0,9	0,0	42,8	42,8				
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	637,2	-67,1	-4,6	0,0	-1,2	0,0	24,4		24,4			
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	637,2	-67,1	-4,6	0,0	-1,2	0,0	39,4	39,4				
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	293,0	-60,3	-4,3	0,0	-0,6	0,0	29,6		29,6			
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	293,0	-60,3	-4,3	0,0	-0,6	0,0	44,6	44,6				
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	411,7	-63,3	-4,5	0,0	-0,8	0,0	26,9		26,9			
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	411,7	-63,3	-4,5	0,0	-0,8	0,0	41,9	41,9				
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	553,7	-65,9	-4,6	0,0	-1,1	0,0	25,0		25,0			
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	553,7	-65,9	-4,6	0,0	-1,1	0,0	40,0	40,0				
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	453,1	-64,1	-4,5	0,0	-0,9	0,0	23,2		23,2			
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	453,1	-64,1	-4,5	0,0	-0,9	0,0	38,2	38,2				
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	345,7	-61,8	-4,4	0,0	-0,7	0,0	24,9		24,9			
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	345,7	-61,8	-4,4	0,0	-0,7	0,0	39,9	39,9				
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	398,3	-63,0	-4,5	0,0	-0,8	0,0	42,6	42,6				
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	198,9	-57,0	-4,1	0,0	-0,4	0,0	42,4	42,4				
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	211,1	-57,5	-4,1	0,0	-0,4	0,0	37,4	37,4				
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	149,4	-54,5	-3,8	0,0	-0,3	0,0	46,1	46,1				
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	194,1	-56,8	-4,1	0,0	-0,4	0,0	35,0	35,0				
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	243,5	-58,7	-4,2	0,0	-0,5	0,0	38,2	38,2				
Immissionsort	IO 03 - Wengerrohr, Wahlholzerstraße 12	SW EG		RW,T 60		dB(A)		RW,N 45		dB(A)		LIK,tag 52,7		dB(A)		LIK,nacht 34,9		dB(A)	
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	908,8	-70,2	-4,7	0,0	-1,7	0,0	26,5		26,5			
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	908,8	-70,2	-4,7	0,0	-1,7	0,0	36,5	36,5				
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	669,2	-67,5	-4,7	0,0	-1,3	0,0	22,9		22,9			
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	669,2	-67,5	-4,7	0,0	-1,3	0,0	35,9	35,9				
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	950,0	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	17,6		17,6			
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	950,0	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	32,6	32,6				
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	561,1	-66,0	-4,7	0,0	-1,1	0,0	26,1		26,1			



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ln	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	561,1	-66,0	-4,7	0,0	-1,1	0,0	41,1	41,1	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	716,0	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	23,2		23,2
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	716,0	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	38,2	38,2	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	339,1	-61,6	-4,5	0,0	-0,6	0,0	28,0		28,0
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	339,1	-61,6	-4,5	0,0	-0,6	0,0	43,0	43,0	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	455,2	-64,2	-4,6	0,0	-0,9	0,0	25,8		25,8
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	455,2	-64,2	-4,6	0,0	-0,9	0,0	40,8	40,8	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	589,9	-66,4	-4,6	0,0	-1,1	0,0	24,3		24,3
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	589,9	-66,4	-4,6	0,0	-1,1	0,0	39,3	39,3	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	452,1	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	23,2		23,2
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	452,1	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	38,2	38,2	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	336,2	-61,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	25,0		25,0
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	336,2	-61,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	40,0	40,0	
Kontingent Weng.Süd 11 - Nachtzeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	489,0	-64,8	-4,7	0,0	-0,9	0,0	40,5	40,5	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	275,1	-59,8	-4,5	0,0	-0,5	0,0	39,0	39,0	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	291,5	-60,3	-4,5	0,0	-0,6	0,0	34,1	34,1	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	129,0	-53,2	-3,5	0,0	-0,2	0,0	47,7	47,7	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	122,6	-52,8	-3,9	0,0	-0,2	0,0	39,3	39,3	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	201,1	-57,1	-4,2	0,0	-0,4	0,0	39,9	39,9	
Immissionsort IO 03 - Wengerrohr, Wahlholzerstraße 12	SW 1.OG															
	RW,T 60 dB(A)															
	RW,N 45 dB(A)															
	LIK,tag 53,0 dB(A)															
	LIK,nacht 35,0 dB(A)															
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	908,8	-70,2	-4,7	0,0	-1,7	0,0	26,5		26,5
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	908,8	-70,2	-4,7	0,0	-1,7	0,0	36,5	36,5	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	669,2	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	22,9		22,9
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	669,2	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	35,9	35,9	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	950,0	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	17,7		17,7
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	950,0	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	32,7	32,7	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	561,1	-66,0	-4,6	0,0	-1,1	0,0	26,2		26,2
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	561,1	-66,0	-4,6	0,0	-1,1	0,0	41,2	41,2	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	716,0	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	23,2		23,2
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	716,0	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	38,2	38,2	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	339,2	-61,6	-4,4	0,0	-0,6	0,0	28,2		28,2
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	339,2	-61,6	-4,4	0,0	-0,6	0,0	43,2	43,2	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	455,2	-64,2	-4,5	0,0	-0,9	0,0	25,9		25,9
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	455,2	-64,2	-4,5	0,0	-0,9	0,0	40,9	40,9	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	589,9	-66,4	-4,6	0,0	-1,1	0,0	24,4		24,4
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	589,9	-66,4	-4,6	0,0	-1,1	0,0	39,4	39,4	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	452,1	-64,1	-4,5	0,0	-0,9	0,0	23,3		23,3
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	452,1	-64,1	-4,5	0,0	-0,9	0,0	38,3	38,3	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	336,3	-61,5	-4,3	0,0	-0,6	0,0	25,2		25,2
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	336,3	-61,5	-4,3	0,0	-0,6	0,0	40,2	40,2	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	489,0	-64,8	-4,6	0,0	-0,9	0,0	40,6	40,6	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	275,1	-59,8	-4,4	0,0	-0,5	0,0	39,2	39,2	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	291,5	-60,3	-4,3	0,0	-0,6	0,0	34,2	34,2	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	129,3	-53,2	-2,7	0,0	-0,2	0,0	48,5	48,5	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	122,8	-52,8	-3,4	0,0	-0,2	0,0	39,7	39,7	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	201,2	-57,1	-4,0	0,0	-0,4	0,0	40,2	40,2	
Immissionsort IO 04 - Wengerrohr, Wieseborn 5	SW EG															
	RW,T 60 dB(A)															
	RW,N 45 dB(A)															
	LIK,tag 47,6 dB(A)															
	LIK,nacht 31,7 dB(A)															
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1224,5	-72,8	-4,8	0,0	-2,3	0,0	23,2		23,2
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1224,5	-72,8	-4,8	0,0	-2,3	0,0	33,2	33,2	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	981,0	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	18,8		18,8
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	981,0	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	31,8	31,8	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1251,2	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	14,6		14,6
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1251,2	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	29,6	29,6	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	846,6	-69,5	-4,8	0,0	-1,6	0,0	21,8		21,8
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	846,6	-69,5	-4,8	0,0	-1,6	0,0	36,8	36,8	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	974,4	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	19,9		19,9
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	974,4	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	34,9	34,9	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	542,0	-65,7	-4,7	0,0	-1,0	0,0	23,3		23,3



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	542,0	-65,7	-4,7	0,0	-1,0	0,0	38,3	38,3	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	629,6	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	22,5		22,5
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	629,6	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	37,5	37,5	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	723,1	-68,2	-4,8	0,0	-1,4	0,0	22,2		22,2
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	723,1	-68,2	-4,8	0,0	-1,4	0,0	37,2	37,2	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	498,5	-64,9	-4,7	0,0	-1,0	0,0	22,1		22,1
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	498,5	-64,9	-4,7	0,0	-1,0	0,0	37,1	37,1	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	399,1	-63,0	-4,7	0,0	-0,8	0,0	23,2		23,2
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	399,1	-63,0	-4,7	0,0	-0,8	0,0	38,2	38,2	
Kontingent Weng.Süd 11 - Nachtzeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	806,1	-69,1	-4,8	0,0	-1,5	0,0	35,4	35,4	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	586,3	-66,4	-4,8	0,0	-1,1	0,0	31,6	31,6	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	574,0	-66,2	-4,7	0,0	-1,1	0,0	27,4	27,4	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	381,9	-62,6	-4,7	-0,1	-0,7	0,0	36,5	36,5	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	222,2	-57,9	-4,6	-0,1	-0,4	0,0	33,2	33,2	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	284,2	-60,1	-4,6	-0,1	-0,5	0,0	36,3	36,3	
Immissionsort IO 04 - Wengerrohr, Wieseborn 5				SW 1.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LIK,tag 47,7	dB(A)	LIK,nacht 31,8	dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1224,4	-72,8	-4,8	0,0	-2,3	0,0	23,2		23,2
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1224,4	-72,8	-4,8	0,0	-2,3	0,0	33,2	33,2	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	981,0	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	18,9		18,9
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	981,0	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	31,9	31,9	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1251,2	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	14,6		14,6
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1251,2	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	29,6	29,6	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	846,6	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	21,9		21,9
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	846,6	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	36,9	36,9	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	974,4	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	19,9		19,9
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	974,4	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	34,9	34,9	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	542,0	-65,7	-4,6	0,0	-1,0	0,0	23,5		23,5
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	542,0	-65,7	-4,6	0,0	-1,0	0,0	38,5	38,5	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	629,5	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	22,6		22,6
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	629,5	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	37,6	37,6	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	723,1	-68,2	-4,7	0,0	-1,4	0,0	22,2		22,2
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	723,1	-68,2	-4,7	0,0	-1,4	0,0	37,2	37,2	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	498,5	-64,9	-4,6	0,0	-1,0	0,0	22,2		22,2
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	498,5	-64,9	-4,6	0,0	-1,0	0,0	37,2	37,2	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	399,1	-63,0	-4,6	0,0	-0,8	0,0	23,3		23,3
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	399,1	-63,0	-4,6	0,0	-0,8	0,0	38,3	38,3	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	806,1	-69,1	-4,8	0,0	-1,5	0,0	35,4	35,4	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	586,2	-66,4	-4,7	0,0	-1,1	0,0	31,6	31,6	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	574,0	-66,2	-4,7	0,0	-1,1	0,0	27,5	27,5	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	381,8	-62,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	36,7	36,7	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	222,1	-57,9	-4,3	0,0	-0,4	0,0	33,5	33,5	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	284,2	-60,1	-4,5	0,0	-0,5	0,0	36,6	36,6	
Immissionsort IO 05 - Wengerrohr, Bahnhofstraße 31				SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LIK,tag 53,3	dB(A)	LIK,nacht 36,8	dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	501,4	-65,0	-4,5	0,0	-0,9	0,0	32,7		32,7
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	501,4	-65,0	-4,5	0,0	-0,9	0,0	42,7	42,7	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	290,4	-60,3	-4,2	0,0	-0,5	0,0	31,3		31,3
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	290,4	-60,3	-4,2	0,0	-0,5	0,0	44,3	44,3	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	632,0	-67,0	-4,6	0,0	-1,2	0,0	22,0		22,0
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	632,0	-67,0	-4,6	0,0	-1,2	0,0	37,0	37,0	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	475,3	-64,5	-4,5	0,0	-0,9	0,0	27,9		27,9
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	475,3	-64,5	-4,5	0,0	-0,9	0,0	42,9	42,9	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	638,9	-67,1	-4,6	0,0	-1,2	0,0	24,5		24,5
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	638,9	-67,1	-4,6	0,0	-1,2	0,0	39,5	39,5	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	594,1	-66,5	-4,6	0,0	-1,1	0,0	22,6		22,6
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	594,1	-66,5	-4,6	0,0	-1,1	0,0	37,6	37,6	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	691,4	-67,8	-4,6	0,0	-1,3	0,0	21,7		21,7
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	691,4	-67,8	-4,6	0,0	-1,3	0,0	36,7	36,7	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	826,2	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	20,9		20,9



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i		
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	826,2	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	35,9	35,9			
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	860,4	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	16,7		16,7		
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	860,4	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	31,7	31,7			
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	780,9	-68,8	-4,7	0,0	-1,5	0,0	16,7		16,7		
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	780,9	-68,8	-4,7	0,0	-1,5	0,0	31,7	31,7			
Kontingent Weng.Süd 11 - Nachtzeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	189,0	-56,5	-3,7	0,0	-0,3	0,0	50,3	50,3			
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	292,7	-60,3	-4,3	0,0	-0,6	0,0	38,7	38,7			
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	457,7	-64,2	-4,5	0,0	-0,9	0,0	29,9	29,9			
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	577,3	-66,2	-4,6	0,0	-1,1	0,0	32,7	32,7			
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	671,2	-67,5	-4,6	-0,1	-1,3	0,0	22,7	22,7			
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	715,3	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	27,5	27,5			
Immissionsort IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31																		
				SW 1.OG	RW,T 60			dB(A)	RW,N 45			dB(A)	LIK,tag 53,5		dB(A)	LIK,nacht 36,9		dB(A)
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	501,5	-65,0	-4,4	0,0	-0,9	0,0	32,8		32,8		
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	501,5	-65,0	-4,4	0,0	-0,9	0,0	42,8	42,8			
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	290,4	-60,3	-4,1	0,0	-0,5	0,0	31,5		31,5		
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	290,4	-60,3	-4,1	0,0	-0,5	0,0	44,5	44,5			
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	632,0	-67,0	-4,5	0,0	-1,2	0,0	22,0		22,0		
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	632,0	-67,0	-4,5	0,0	-1,2	0,0	37,0	37,0			
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	475,4	-64,5	-4,4	0,0	-0,9	0,0	28,0		28,0		
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	475,4	-64,5	-4,4	0,0	-0,9	0,0	43,0	43,0			
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	639,0	-67,1	-4,5	0,0	-1,2	0,0	24,5		24,5		
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	639,0	-67,1	-4,5	0,0	-1,2	0,0	39,5	39,5			
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	594,2	-66,5	-4,5	0,0	-1,1	0,0	22,7		22,7		
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	594,2	-66,5	-4,5	0,0	-1,1	0,0	37,7	37,7			
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	691,4	-67,8	-4,5	0,0	-1,3	0,0	21,8		21,8		
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	691,4	-67,8	-4,5	0,0	-1,3	0,0	36,8	36,8			
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	826,2	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	21,0		21,0		
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	826,2	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	36,0	36,0			
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	860,5	-69,7	-4,6	0,0	-1,7	0,0	16,7		16,7		
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	860,5	-69,7	-4,6	0,0	-1,7	0,0	31,7	31,7			
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	781,0	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	16,7		16,7		
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	781,0	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	31,7	31,7			
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	189,1	-56,5	-3,4	0,0	-0,3	0,0	50,6	50,6			
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	292,8	-60,3	-4,1	0,0	-0,6	0,0	38,8	38,8			
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	457,8	-64,2	-4,4	0,0	-0,9	0,0	30,0	30,0			
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	577,4	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	32,8	32,8			
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	671,2	-67,5	-4,6	0,0	-1,3	0,0	22,8	22,8			
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	715,4	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	27,6	27,6			
Immissionsort IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a																		
				SW EG	RW,T 55			dB(A)	RW,N 40			dB(A)	LIK,tag 41,6		dB(A)	LIK,nacht 24,9		dB(A)
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1890,4	-76,5	-4,8	0,0	-3,6	0,0	18,1		18,1		
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1890,4	-76,5	-4,8	0,0	-3,6	0,0	28,1	30,0			
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1816,5	-76,2	-4,8	0,0	-3,5	0,0	11,9		11,9		
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1816,5	-76,2	-4,8	0,0	-3,5	0,0	24,9	26,8			
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1769,3	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	10,6		10,6		
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1769,3	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	25,6	27,5			
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1535,0	-74,7	-4,8	0,0	-3,0	0,0	15,3		15,3		
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1535,0	-74,7	-4,8	0,0	-3,0	0,0	30,3	32,3			
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1437,7	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	15,6		15,6		
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1437,7	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	30,6	32,6			
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1376,4	-73,8	-4,7	0,0	-2,7	0,0	13,6		13,6		
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1376,4	-73,8	-4,7	0,0	-2,7	0,0	28,6	30,6			
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1265,6	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	15,2		15,2		
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1265,6	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	30,2	32,2			
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	1130,8	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	17,5		17,5		
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	1130,8	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	32,5	34,5			
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1166,7	-72,3	-4,7	0,0	-2,2	0,0	13,4		13,4		
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1166,7	-72,3	-4,7	0,0	-2,2	0,0	28,4	30,3			
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1277,5	-73,1	-4,7	0,0	-2,5	0,0	11,4		11,4		



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1277,5	-73,1	-4,7	0,0	-2,5	0,0	26,4	28,3	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	1756,8	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	26,8	28,7	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	1744,0	-75,8	-4,8	0,0	-3,4	0,0	19,9	21,8	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	1513,9	-74,6	-4,7	0,0	-2,9	0,0	17,2	19,1	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	1474,8	-74,4	-4,7	0,0	-2,8	0,0	22,7	24,6	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	1521,2	-74,6	-4,7	0,0	-2,9	0,0	13,9	15,8	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	1408,5	-74,0	-4,7	0,0	-2,7	0,0	20,2	22,1	
Immissionsort	IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a			SW 1.0G	RW,T 55	dB(A)	RW,N 40	dB(A)	LIK,tag 41,6	dB(A)	LIK,nacht 25,0	dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1890,3	-76,5	-4,8	0,1	-3,6	0,0	18,2		18,2
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1890,3	-76,5	-4,8	0,1	-3,6	0,0	28,2	30,2	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1816,5	-76,2	-4,8	0,0	-3,5	0,0	11,9		11,9
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1816,5	-76,2	-4,8	0,0	-3,5	0,0	24,9	26,8	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1769,2	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	10,6		10,6
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1769,2	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	25,6	27,6	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1535,0	-74,7	-4,7	0,0	-3,0	0,0	15,4		15,4
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1535,0	-74,7	-4,7	0,0	-3,0	0,0	30,4	32,3	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1437,6	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	15,7		15,7
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1437,6	-74,1	-4,8	0,0	-2,8	0,0	30,7	32,6	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1376,3	-73,8	-4,7	0,0	-2,7	0,0	13,7		13,7
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1376,3	-73,8	-4,7	0,0	-2,7	0,0	28,7	30,6	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1265,6	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	15,3		15,3
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1265,6	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	30,3	32,2	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	1130,7	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	17,6		17,6
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	1130,7	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	32,6	34,5	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1166,7	-72,3	-4,7	0,0	-2,2	0,0	13,5		13,5
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1166,7	-72,3	-4,7	0,0	-2,2	0,0	28,5	30,4	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1277,5	-73,1	-4,7	0,0	-2,5	0,0	11,4		11,4
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1277,5	-73,1	-4,7	0,0	-2,5	0,0	26,4	28,3	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	1756,8	-75,9	-4,8	0,0	-3,4	0,0	26,8	28,7	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	1744,0	-75,8	-4,7	0,0	-3,4	0,0	19,9	21,9	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	1513,9	-74,6	-4,7	0,0	-2,9	0,0	17,2	19,1	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	1474,8	-74,4	-4,7	0,0	-2,8	0,0	22,7	24,6	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	1521,2	-74,6	-4,7	0,0	-2,9	0,0	13,9	15,8	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	1408,5	-74,0	-4,7	0,0	-2,7	0,0	20,3	22,2	
Immissionsort	IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien			SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LIK,tag 41,4	dB(A)	LIK,nacht 26,9	dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1488,9	-74,4	-4,8	0,0	-2,9	0,0	21,0		21,0
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1488,9	-74,4	-4,8	0,0	-2,9	0,0	31,0	31,0	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1495,4	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	14,2		14,2
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1495,4	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	27,2	27,2	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1331,7	-73,5	-4,8	0,0	-2,6	0,0	13,9		13,9
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1331,7	-73,5	-4,8	0,0	-2,6	0,0	28,9	28,9	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1254,2	-73,0	-4,8	0,0	-2,4	0,0	17,6		17,6
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1254,2	-73,0	-4,8	0,0	-2,4	0,0	32,6	32,6	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1103,4	-71,8	-4,8	0,0	-2,1	0,0	18,6		18,6
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1103,4	-71,8	-4,8	0,0	-2,1	0,0	33,6	33,6	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1252,4	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	14,7		14,7
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1252,4	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	29,7	29,7	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1130,9	-72,1	-4,8	0,0	-2,2	0,0	16,4		16,4
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1130,9	-72,1	-4,8	0,0	-2,2	0,0	31,4	31,4	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	994,8	-70,9	-4,8	0,0	-1,9	0,0	18,8		18,8
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	994,8	-70,9	-4,8	0,0	-1,9	0,0	33,8	33,8	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1163,8	-72,3	-4,8	0,0	-2,2	0,0	13,4		13,4
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1163,8	-72,3	-4,8	0,0	-2,2	0,0	28,4	28,4	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1273,0	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	11,3		11,3
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1273,0	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	26,3	26,3	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	1507,8	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	28,6	28,6	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	1587,2	-75,0	-4,8	0,0	-3,1	0,0	21,0	21,0	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	1361,6	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	18,3	18,3	



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	1402,4	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	23,2	23,2	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	1522,7	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	13,8	13,8	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	1403,9	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	20,2	20,2	
Immissionsort	IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien			SW 1.OG	RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)		LIK,tag 41,4 dB(A)			LIK,nacht 26,9 dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1488,9	-74,4	-4,8	0,0	-2,9	0,0	21,0		21,0
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1488,9	-74,4	-4,8	0,0	-2,9	0,0	31,0	31,0	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1495,4	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	14,2		14,2
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	1495,4	-74,5	-4,8	0,0	-2,9	0,0	27,2	27,2	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1331,7	-73,5	-4,7	0,0	-2,6	0,0	13,9		13,9
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1331,7	-73,5	-4,7	0,0	-2,6	0,0	28,9	28,9	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1254,2	-73,0	-4,8	0,0	-2,4	0,0	17,7		17,7
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	1254,2	-73,0	-4,8	0,0	-2,4	0,0	32,7	32,7	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1103,3	-71,8	-4,7	0,0	-2,1	0,0	18,6		18,6
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	1103,3	-71,8	-4,7	0,0	-2,1	0,0	33,6	33,6	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1252,4	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	14,7		14,7
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	1252,4	-72,9	-4,8	0,0	-2,4	0,0	29,7	29,7	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1130,9	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	16,5		16,5
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	1130,9	-72,1	-4,7	0,0	-2,2	0,0	31,5	31,5	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	994,8	-70,9	-4,7	0,0	-1,9	0,0	18,9		18,9
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	994,8	-70,9	-4,7	0,0	-1,9	0,0	33,9	33,9	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1163,8	-72,3	-4,8	0,0	-2,2	0,0	13,4		13,4
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	1163,8	-72,3	-4,8	0,0	-2,2	0,0	28,4	28,4	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1273,0	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	11,4		11,4
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	1273,0	-73,1	-4,8	0,0	-2,5	0,0	26,4	26,4	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	1507,8	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	28,6	28,6	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	1587,1	-75,0	-4,8	0,0	-3,1	0,0	21,0	21,0	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	1361,5	-73,7	-4,8	0,0	-2,6	0,0	18,4	18,4	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	1402,4	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	23,2	23,2	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	1522,7	-74,6	-4,8	0,0	-2,9	0,0	13,8	13,8	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	1403,9	-73,9	-4,8	0,0	-2,7	0,0	20,2	20,2	
Immissionsort	IO 09 - Wengerohr, Bahnhofstraße 45			SW EG	RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)		LIK,tag 52,6 dB(A)			LIK,nacht 36,0 dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	497,6	-64,9	-4,6	0,0	-0,9	0,0	32,6		32,6
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	497,6	-64,9	-4,6	0,0	-0,9	0,0	42,6	44,5	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	326,4	-61,3	-4,5	0,0	-0,6	0,0	30,0		30,0
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	326,4	-61,3	-4,5	0,0	-0,6	0,0	43,0	44,9	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	643,8	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	21,7		21,7
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	643,8	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	36,7	38,6	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	554,0	-65,9	-4,6	0,0	-1,1	0,0	26,2		26,2
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	554,0	-65,9	-4,6	0,0	-1,1	0,0	41,2	43,2	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	705,5	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	23,4		23,4
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	705,5	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	38,4	40,3	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	706,7	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	20,8		20,8
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	706,7	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	35,8	37,7	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	798,4	-69,0	-4,7	0,0	-1,5	0,0	20,2		20,2
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	798,4	-69,0	-4,7	0,0	-1,5	0,0	35,2	37,1	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	929,8	-70,4	-4,7	0,0	-1,8	0,0	19,6		19,6
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	929,8	-70,4	-4,7	0,0	-1,8	0,0	34,6	36,6	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	974,4	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	15,3		15,3
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	974,4	-70,8	-4,8	0,0	-1,9	0,0	30,3	32,2	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	894,0	-70,0	-4,7	0,0	-1,7	0,0	15,2		15,2
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	894,0	-70,0	-4,7	0,0	-1,7	0,0	30,2	32,1	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	292,0	-60,3	-4,5	0,0	-0,5	0,0	45,5	47,5	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	403,8	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	35,4	37,3	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	570,5	-66,1	-4,6	0,0	-1,1	0,0	27,6	29,5	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	693,4	-67,8	-4,7	0,0	-1,3	0,0	30,8	32,7	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	783,5	-68,9	-4,8	0,0	-1,5	0,0	21,0	23,0	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	830,8	-69,4	-4,7	0,0	-1,6	0,0	25,9	27,8	
Immissionsort	IO 10 - Wengerohr, Werkstraße 8			SW EG	RW,T 60 dB(A)		RW,N 45 dB(A)		LIK,tag 51,7 dB(A)			LIK,nacht 37,7 dB(A)				



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	402,4	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	34,6		34,6
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	402,4	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	44,6	44,6	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	257,2	-59,2	-4,5	0,0	-0,5	0,0	32,2		32,2
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	257,2	-59,2	-4,5	0,0	-0,5	0,0	45,2	45,2	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	556,5	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	0,0	23,1		23,1
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	556,5	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	0,0	38,1	38,1	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	510,5	-65,2	-4,6	0,0	-1,0	0,0	27,0		27,0
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	510,5	-65,2	-4,6	0,0	-1,0	0,0	42,0	42,0	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	649,7	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	24,2		24,2
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	649,7	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	39,2	39,2	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	709,5	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	20,7		20,7
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	709,5	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	35,7	35,7	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	790,7	-69,0	-4,7	0,0	-1,5	0,0	20,3		20,3
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	790,7	-69,0	-4,7	0,0	-1,5	0,0	35,3	35,3	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	914,2	-70,2	-4,7	0,0	-1,8	0,0	19,8		19,8
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	914,2	-70,2	-4,7	0,0	-1,8	0,0	34,8	34,8	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	985,4	-70,9	-4,8	0,0	-1,9	0,0	15,2		15,2
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	985,4	-70,9	-4,8	0,0	-1,9	0,0	30,2	30,2	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	915,3	-70,2	-4,8	0,0	-1,8	0,0	14,9		14,9
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	915,3	-70,2	-4,8	0,0	-1,8	0,0	29,9	29,9	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	279,1	-59,9	-4,5	0,0	-0,5	0,0	45,9	45,9	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	447,1	-64,0	-4,6	0,0	-0,9	0,0	34,4	34,4	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	579,4	-66,3	-4,7	0,0	-1,1	0,0	27,4	27,4	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	721,2	-68,2	-4,7	0,0	-1,4	0,0	30,4	30,4	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	831,1	-69,4	-4,8	0,0	-1,6	0,0	20,4	20,4	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	865,2	-69,7	-4,8	0,0	-1,7	0,0	25,5	25,5	
Immissionsort IO 11 MI-Fläche				SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	49,5	dB(A)	LIK,nacht	33,6	dB(A)	
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1211,3	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	23,4		23,4
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1211,3	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	33,4	33,4	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	979,7	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	18,9		18,9
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	979,7	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	31,9	31,9	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1218,1	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	15,0		15,0
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1218,1	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	30,0	30,0	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	803,2	-69,1	-4,6	0,0	-1,5	0,0	22,5		22,5
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	803,2	-69,1	-4,6	0,0	-1,5	0,0	37,5	37,5	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	907,5	-70,1	-4,7	0,0	-1,7	0,0	20,8		20,8
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	907,5	-70,1	-4,7	0,0	-1,7	0,0	35,8	35,8	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	469,2	-64,4	-4,4	0,0	-0,9	0,0	25,1		25,1
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	469,2	-64,4	-4,4	0,0	-0,9	0,0	40,1	40,1	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	535,0	-65,6	-4,5	0,0	-1,0	0,0	24,4		24,4
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	535,0	-65,6	-4,5	0,0	-1,0	0,0	39,4	39,4	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	606,7	-66,7	-4,5	0,0	-1,2	0,0	24,1		24,1
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	606,7	-66,7	-4,5	0,0	-1,2	0,0	39,1	39,1	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	369,5	-62,3	-4,4	0,0	-0,7	0,0	25,3		25,3
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	369,5	-62,3	-4,4	0,0	-0,7	0,0	40,3	40,3	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	287,2	-60,2	-4,3	0,0	-0,5	0,0	26,7		26,7
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	287,2	-60,2	-4,3	0,0	-0,5	0,0	41,7	41,7	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	811,3	-69,2	-4,7	0,0	-1,6	0,0	35,4	35,4	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	620,0	-66,8	-4,6	0,0	-1,2	0,0	31,2	31,2	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	544,7	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	28,1	28,1	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	355,2	-62,0	-4,3	0,0	-0,7	0,0	37,6	37,6	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	225,2	-58,0	-4,1	0,0	-0,4	0,0	33,6	33,6	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	223,9	-58,0	-4,1	0,0	-0,4	0,0	39,1	39,1	
Immissionsort IO 11 MI-Fläche				SW 1.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LIK,tag	49,6	dB(A)	LIK,nacht	33,7	dB(A)	
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1211,3	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	23,4		23,4
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1211,3	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	33,4	33,4	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	979,7	-70,8	-4,6	0,0	-1,9	0,0	19,0		19,0
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	979,7	-70,8	-4,6	0,0	-1,9	0,0	32,0	32,0	



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	LIK, tag,i	LIK, nacht,i
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1218,1	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	15,0		15,0
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1218,1	-72,7	-4,7	0,0	-2,3	0,0	30,0	30,0	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	803,2	-69,1	-4,6	0,0	-1,5	0,0	22,6		22,6
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	803,2	-69,1	-4,6	0,0	-1,5	0,0	37,6	37,6	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	907,5	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	20,8		20,8
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	907,5	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	35,8	35,8	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	469,2	-64,4	-4,3	0,0	-0,9	0,0	25,2		25,2
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	469,2	-64,4	-4,3	0,0	-0,9	0,0	40,2	40,2	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	535,0	-65,6	-4,4	0,0	-1,0	0,0	24,5		24,5
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	535,0	-65,6	-4,4	0,0	-1,0	0,0	39,5	39,5	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	606,7	-66,7	-4,5	0,0	-1,2	0,0	24,2		24,2
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	606,7	-66,7	-4,5	0,0	-1,2	0,0	39,2	39,2	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	369,5	-62,3	-4,2	0,0	-0,7	0,0	25,4		25,4
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	369,5	-62,3	-4,2	0,0	-0,7	0,0	40,4	40,4	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	287,3	-60,2	-4,1	0,0	-0,5	0,0	26,9		26,9
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	287,3	-60,2	-4,1	0,0	-0,5	0,0	41,9	41,9	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	811,3	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	35,5	35,5	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	620,0	-66,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	31,3	31,3	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	544,7	-65,7	-4,4	0,0	-1,0	0,0	28,2	28,2	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	355,3	-62,0	-4,2	0,0	-0,7	0,0	37,8	37,8	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	225,3	-58,0	-3,8	0,0	-0,4	0,0	33,9	33,9	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	223,9	-58,0	-3,8	0,0	-0,4	0,0	39,4	39,4	
Immissionsort IO 12 MI-Fläche				SW EG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LIK,tag 51,0	dB(A)	LIK,nacht 34,0	dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1107,8	-71,9	-4,8	0,0	-2,1	0,0	24,3		24,3
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1107,8	-71,9	-4,8	0,0	-2,1	0,0	34,3	34,3	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	871,0	-69,8	-4,8	0,0	-1,7	0,0	20,1		20,1
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	871,0	-69,8	-4,8	0,0	-1,7	0,0	33,1	33,1	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1128,1	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	15,8		15,8
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1128,1	-72,0	-4,8	0,0	-2,2	0,0	30,8	30,8	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	718,9	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	23,5		23,5
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	718,9	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	38,5	38,5	
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	842,5	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	21,5		21,5
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	842,5	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	36,5	36,5	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	408,4	-63,2	-4,6	0,0	-0,8	0,0	26,3		26,3
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	408,4	-63,2	-4,6	0,0	-0,8	0,0	41,3	41,3	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	499,1	-65,0	-4,6	0,0	-1,0	0,0	24,9		24,9
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	499,1	-65,0	-4,6	0,0	-1,0	0,0	39,9	39,9	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	599,8	-66,6	-4,7	0,0	-1,1	0,0	24,1		24,1
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	599,8	-66,6	-4,7	0,0	-1,1	0,0	39,1	39,1	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	388,0	-62,8	-4,6	0,0	-0,7	0,0	24,6		24,6
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	388,0	-62,8	-4,6	0,0	-0,7	0,0	39,6	39,6	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	279,0	-59,9	-4,5	0,0	-0,5	0,0	26,8		26,8
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	279,0	-59,9	-4,5	0,0	-0,5	0,0	41,8	41,8	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	697,5	-67,9	-4,7	0,0	-1,3	0,0	36,9	36,9	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	495,2	-64,9	-4,7	0,0	-1,0	0,0	33,3	33,3	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	451,0	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	29,9	29,9	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	251,5	-59,0	-4,4	0,0	-0,5	0,0	40,8	40,8	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	98,8	-50,9	-3,7	0,0	-0,2	0,0	41,4	41,4	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	149,0	-54,5	-4,1	0,0	-0,3	0,0	42,8	42,8	
Immissionsort IO 12 MI-Fläche				SW 1.OG	RW,T 60	dB(A)	RW,N 45	dB(A)	LIK,tag 51,2	dB(A)	LIK,nacht 34,1	dB(A)				
Kontingent Weng.Süd 1 - Nachtzeit	Fläche	55,0	103,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1107,8	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	24,4		24,4
Kontingent Weng.Süd 1 - Tageszeit	Fläche	65,0	113,1	64271,8	0,0	0,0	0,0	1107,8	-71,9	-4,7	0,0	-2,1	0,0	34,4	34,4	
Kontingent Weng.Süd 2 - Nachtzeit	Fläche	52,0	96,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	871,0	-69,8	-4,7	0,0	-1,7	0,0	20,2		20,2
Kontingent Weng.Süd 2 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,4	27282,2	0,0	0,0	0,0	871,0	-69,8	-4,7	0,0	-1,7	0,0	33,2	33,2	
Kontingent Weng.Süd 3 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1128,1	-72,0	-4,7	0,0	-2,2	0,0	15,8		15,8
Kontingent Weng.Süd 3 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,7	29768,7	0,0	0,0	0,0	1128,1	-72,0	-4,7	0,0	-2,2	0,0	30,8	30,8	
Kontingent Weng.Süd 4 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	718,9	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	23,6		23,6
Kontingent Weng.Süd 4 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,8	60003,8	0,0	0,0	0,0	718,9	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	38,6	38,6	



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Vorbelastung Kontingentierung WW-13-00

Anhang 3.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	LIK, tag,i dB(A)	LIK, nacht,i dB(A)
Kontingent Weng.Süd 5 - Nachtzeit	Fläche	50,0	97,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	842,5	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	21,5		21,5
Kontingent Weng.Süd 5 - Tageszeit	Fläche	65,0	112,3	54180,9	0,0	0,0	0,0	842,5	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	36,5	36,5	
Kontingent Weng.Süd 6 - Nachtzeit	Fläche	50,0	94,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	408,4	-63,2	-4,4	0,0	-0,8	0,0	26,4		26,4
Kontingent Weng.Süd 6 - Tageszeit	Fläche	65,0	109,8	30202,5	0,0	0,0	0,0	408,4	-63,2	-4,4	0,0	-0,8	0,0	41,4	41,4	
Kontingent Weng.Süd 7 - Nachtzeit	Fläche	50,0	95,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	499,1	-65,0	-4,5	0,0	-1,0	0,0	25,0		25,0
Kontingent Weng.Süd 7 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,4	35054,2	0,0	0,0	0,0	499,1	-65,0	-4,5	0,0	-1,0	0,0	40,0	40,0	
Kontingent Weng.Süd 8 - Nachtzeit	Fläche	50,0	96,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	599,8	-66,6	-4,6	0,0	-1,1	0,0	24,2		24,2
Kontingent Weng.Süd 8 - Tageszeit	Fläche	65,0	111,5	44660,6	0,0	0,0	0,0	599,8	-66,6	-4,6	0,0	-1,1	0,0	39,2	39,2	
Kontingent Weng.Süd 9 - Nachtzeit	Fläche	50,0	92,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	388,0	-62,8	-4,5	0,0	-0,7	0,0	24,7		24,7
Kontingent Weng.Süd 9 - Tageszeit	Fläche	65,0	107,7	18692,6	0,0	0,0	0,0	388,0	-62,8	-4,5	0,0	-0,7	0,0	39,7	39,7	
Kontingent Weng.Süd 10 - Nachtzeit	Fläche	50,0	91,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	279,0	-59,9	-4,3	0,0	-0,5	0,0	26,9		26,9
Kontingent Weng.Süd 10 - Tageszeit	Fläche	65,0	106,7	14725,6	0,0	0,0	0,0	279,0	-59,9	-4,3	0,0	-0,5	0,0	41,9	41,9	
Kontingent Weng.Süd 11 - Tageszeit	Fläche	65,0	110,8	38418,5	0,0	0,0	0,0	697,5	-67,9	-4,7	0,0	-1,3	0,0	37,0	37,0	
Kontingent Weng.Süd 12 - Tageszeit	Fläche	60,0	103,9	24272,0	0,0	0,0	0,0	495,1	-64,9	-4,6	0,0	-1,0	0,0	33,4	33,4	
Kontingent Weng.Süd 13 - Tageszeit	Fläche	60,0	99,4	8744,7	0,0	0,0	0,0	450,9	-64,1	-4,5	0,0	-0,9	0,0	30,0	30,0	
Kontingent Weng.Süd 14 - Tageszeit	Fläche	60,0	104,6	29040,2	0,0	0,0	0,0	251,5	-59,0	-4,2	0,0	-0,5	0,0	41,0	41,0	
Kontingent Weng.Süd 15 - Tageszeit	Fläche	60,0	96,2	4148,9	0,0	0,0	0,0	98,9	-50,9	-3,1	0,0	-0,2	0,0	42,0	42,0	
Kontingent Weng.Süd 16 - Tageszeit	Fläche	60,0	101,6	14530,3	0,0	0,0	0,0	149,0	-54,5	-3,7	0,0	-0,3	0,0	43,2	43,2	



Legende

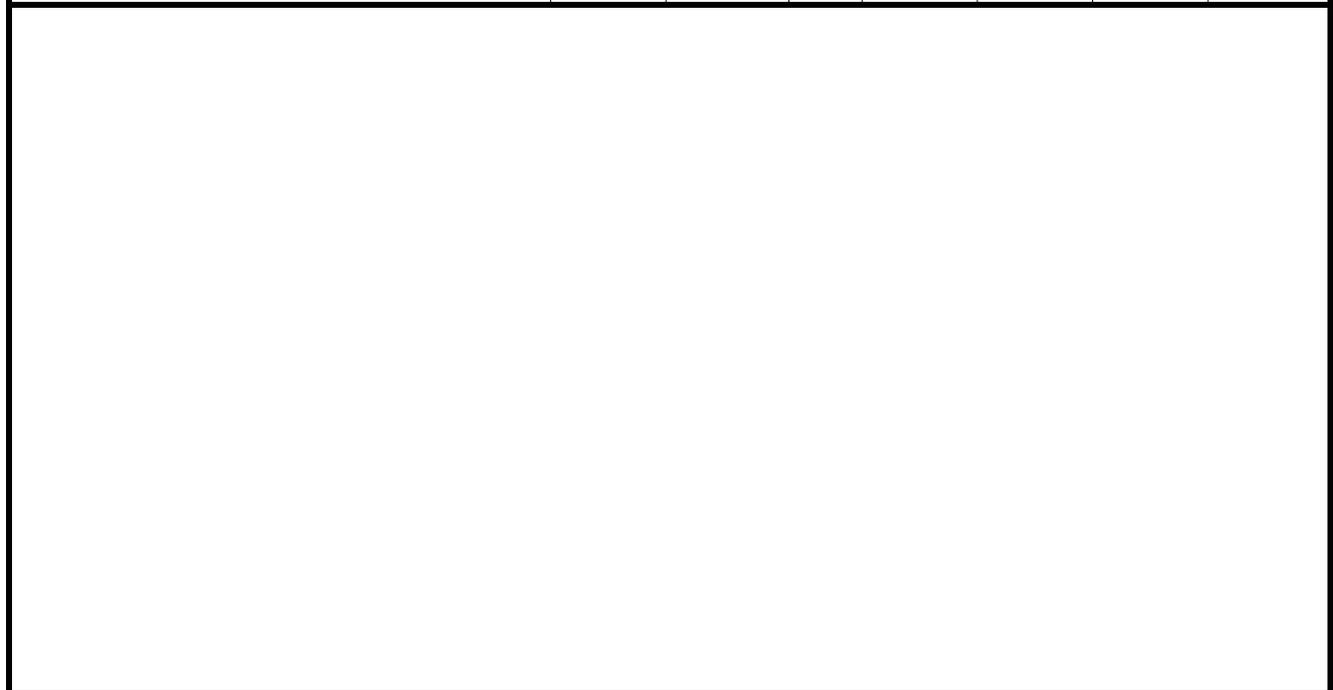
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
LIK, tag,i	dB(A)	Immissionskontingent Tag Fläche i
LIK, nacht,i	dB(A)	Immissionskontingent Nacht Fläche i



**Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
Beurteilungspegel
Vorbelastung Biomasse und Photovoltaik**

Anhang 4.1

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	EG	SW	60	45	47	34
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	1.OG	SW	60	45	47	34
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	EG	SO	60	45	38	25
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	1.OG	SO	60	45	38	25
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	EG	SO	60	45	37	24
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	1.OG	SO	60	45	37	24
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	EG	SO	60	45	37	24
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	1.OG	SO	60	45	37	24
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	EG	S	60	45	36	23
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	1.OG	S	60	45	36	23
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	EG	O	55	40	46	31
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	1.OG	O	55	40	49	34
IO 07 - Platten, In der Mandel F6.P12/1	WA	EG		55	40	49	34
IO 07 - Platten, In der Mandel F6.P12/1	WA	1.OG		55	40	49	34
IO 09 - Wengerohr, Bahnhofstraße 45	WA	EG	O	55	40	40	25
IO 10 - Wengerohr, Werkstraße 8	MI	EG	NO	60	45	19	6
IO 11 MI-Fläche	MI	EG		60	45	38	25
IO 11 MI-Fläche	MI	1.OG		60	45	38	25
IO 12 MI-Fläche	MI	EG		60	45	37	24
IO 12 MI-Fläche	MI	1.OG		60	45	37	24



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet
Beurteilungspegel
Vorbelastung Biomasse und Photovoltaik

Anhang 4.1

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard
Tel.:06742/2299

Seite: 2

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Biomasse und Photovoltaik

Anhang 4.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9																						
				SW EG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	47	dB(A)	LrN	34	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	658,8	-67,4	-4,7	0,0	-1,3	0,0	33,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	33,6
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	658,8	-67,4	-4,7	0,0	-1,3	0,0	46,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	33,6
Immissionsort IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9																						
				SW 1.OG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	47	dB(A)	LrN	34	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	658,8	-67,4	-4,7	-0,1	-1,3	0,0	33,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	33,6
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	658,8	-67,4	-4,7	-0,1	-1,3	0,0	46,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	33,6
Immissionsort IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15																						
				SW EG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	38	dB(A)	LrN	25	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1539,0	-74,7	-4,8	0,0	-3,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	24,5
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1539,0	-74,7	-4,8	0,0	-3,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	24,5
Immissionsort IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15																						
				SW 1.OG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	38	dB(A)	LrN	25	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1539,0	-74,7	-4,7	0,0	-3,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	24,5
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1539,0	-74,7	-4,7	0,0	-3,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	24,5
Immissionsort IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12																						
				SW EG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	37	dB(A)	LrN	24	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1574,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	24,3
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1574,6	-74,9	-4,8	0,0	-3,0	0,0	37,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	24,3
Immissionsort IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12																						
				SW 1.OG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	37	dB(A)	LrN	24	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1574,6	-74,9	-4,7	0,0	-3,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	24,3
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1574,6	-74,9	-4,7	0,0	-3,0	0,0	37,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	24,3
Immissionsort IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5																						
				SW EG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	37	dB(A)	LrN	24	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1655,0	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	23,6
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1655,0	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	23,6
Immissionsort IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5																						
				SW 1.OG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	37	dB(A)	LrN	24	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1655,0	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	23,7
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1655,0	-75,4	-4,8	0,0	-3,2	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	23,7
Immissionsort IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31																						
				SW EG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	36	dB(A)	LrN	23	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1732,7	-75,8	-4,7	0,0	-3,3	0,1	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	23,2
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1732,7	-75,8	-4,7	0,0	-3,3	0,1	36,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	23,2
Immissionsort IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31																						
				SW 1.OG		RW, T	60	dB(A)	RW, N	45	dB(A)	LrT	36	dB(A)	LrN	23	dB(A)					
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1732,7	-75,8	-4,7	0,0	-3,3	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	23,1
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1732,7	-75,8	-4,7	0,0	-3,3	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	23,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 1

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Biomasse und Photovoltaik

Anhang 4.2

Schallquelle	Quellentyp	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN	
		dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Immissionsort IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a																							
				SW EG	RW,T 55 dB(A)			RW,N 40 dB(A)		LrT 46 dB(A)		LrN 31 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	646,4	-67,2	-4,8	-2,4	-1,3	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		31,4	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	646,4	-67,2	-4,8	-2,4	-1,3	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	46,3		
Immissionsort IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a																							
				SW 1.OG	RW,T 55 dB(A)			RW,N 40 dB(A)		LrT 49 dB(A)		LrN 34 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	646,5	-67,2	-4,8	-0,1	-1,2	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		33,7	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	646,5	-67,2	-4,8	-0,1	-1,2	0,0	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	48,6		
Immissionsort IO 07 - Platten, In der Mandel F6.P12/1																							
				SW EG	RW,T 55 dB(A)			RW,N 40 dB(A)		LrT 49 dB(A)		LrN 34 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	633,8	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		34,0	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	633,8	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	47,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	48,9		
Immissionsort IO 07 - Platten, In der Mandel F6.P12/1																							
				SW 1.OG	RW,T 55 dB(A)			RW,N 40 dB(A)		LrT 49 dB(A)		LrN 34 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	633,8	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		34,1	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	633,8	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	49,0		
Immissionsort IO 09 - Wengerohr, Bahnhofstraße 45																							
				SW EG	RW,T 55 dB(A)			RW,N 40 dB(A)		LrT 40 dB(A)		LrN 25 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1823,1	-76,2	-4,8	-3,1	-3,5	5,6	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		25,0	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1823,1	-76,2	-4,8	-3,1	-3,5	5,6	38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	40,0		
Immissionsort IO 10 - Wengerohr, Werkstraße 8																							
				SW EG	RW,T 60 dB(A)			RW,N 45 dB(A)		LrT 19 dB(A)		LrN 6 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1775,3	-76,0	-4,8	-17,2	-3,4	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		5,6	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1775,3	-76,0	-4,8	-17,2	-3,4	0,0	18,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,6		
Immissionsort IO 11 MI-Fläche																							
				SW EG	RW,T 60 dB(A)			RW,N 45 dB(A)		LrT 38 dB(A)		LrN 25 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1512,8	-74,6	-4,7	-0,1	-2,9	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		24,7	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1512,8	-74,6	-4,7	-0,1	-2,9	0,0	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		37,7		
Immissionsort IO 11 MI-Fläche																							
				SW 1.OG	RW,T 60 dB(A)			RW,N 45 dB(A)		LrT 38 dB(A)		LrN 25 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1512,8	-74,6	-4,7	-0,1	-2,9	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		24,7	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1512,8	-74,6	-4,7	-0,1	-2,9	0,0	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		37,7		
Immissionsort IO 12 MI-Fläche																							
				SW EG	RW,T 60 dB(A)			RW,N 45 dB(A)		LrT 37 dB(A)		LrN 24 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1549,2	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		24,4	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1549,2	-74,8	-4,8	0,0	-3,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		37,4		
Immissionsort IO 12 MI-Fläche																							
				SW 1.OG	RW,T 60 dB(A)			RW,N 45 dB(A)		LrT 37 dB(A)		LrN 24 dB(A)											
Biomassekraftwerk nachts	Fläche	61,0	104,0	20026,4	0,0	0,0	3	1549,2	-74,8	-4,7	0,0	-3,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		24,5	
Biomassekraftwerk tags	Fläche	74,0	117,0	20026,4	0,0	0,0	3	1549,2	-74,8	-4,7	0,0	-3,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		37,5		



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 2

**Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Biomasse und Photovoltaik**

Anhang 4.2

Schallquelle	Quelltyp	L _w dB(A)	L _w dB(A)	I oder S m, m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet(LrT) dB	Cmet(LrN) dB	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	ZR(LrN) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
--------------	----------	-------------------------	-------------------------	-------------------------------	----------	----------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------	-----------------	-----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	--------------	--------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Biomasse und Photovoltaik

Anhang 4.2

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
L _w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
L _w	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur
Cmet(LrN)	dB	Meteorologische Korrektur
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR(LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 4

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet
Beurteilungspegel
Vorbelastung Platten

Anhang 5.1

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	EG	SW	60	45	32	19
IO 01 - Wahlholz, Wahlholzerstraße 9	MI	1.OG	SW	60	45	33	19
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	EG	SO	60	45	27	13
IO 02 - Wengerohr, Wahlholzer Straße 15	MI	1.OG	SO	60	45	27	13
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	EG	SO	60	45	27	13
IO 03 - Wengerohr, Wahlholzerstraße 12	MI	1.OG	SO	60	45	27	13
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	EG	SO	60	45	26	12
IO 04 - Wengerohr, Wieseborn 5	MI	1.OG	SO	60	45	26	13
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	EG	S	60	45	25	12
IO 05 - Wengerohr, Bahnhofstraße 31	MI	1.OG	S	60	45	25	12
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	EG	O	55	40	45	29
IO 06 - Platten, Lieserstraße 2a	WA	1.OG	O	55	40	45	29
IO 07 - Platten, In der Mandel F6.P12/1	WA	EG		55	40	54	39
IO 07 - Platten, In der Mandel F6.P12/1	WA	1.OG		55	40	55	40
IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	MI	EG		60	45	40	27
IO 08 - Wahlholz, SO erneuerb. Energien	MI	1.OG		60	45	40	27
IO 09 - Wengerohr, Bahnhofstraße 45	WA	EG	O	55	40	26	11
IO 10 - Wengerohr, Werkstraße 8	MI	EG	NO	60	45	8	-5
IO 11 MI-Fläche	MI	EG		60	45	27	14
IO 11 MI-Fläche	MI	1.OG		60	45	27	14
IO 12 MI-Fläche	MI	EG		60	45	27	14
IO 12 MI-Fläche	MI	1.OG		60	45	27	14
IO A - Platten, Wahlholzerstraße 9	MI	EG	SO	60	45	60	45
IO A - Platten, Wahlholzerstraße 9	MI	1.OG	SO	60	45	60	45



Wengerrohr Erweiterung Gewerbegebiet
Beurteilungspegel
Vorbelastung Platten

Anhang 5.1

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard
Tel.:06742/2299

Seite: 2

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Platten

Anhang 5.2

Schallquelle	Quellentyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 - Wahlholz, SW EG																					
		RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	32	dB(A)	LrN	19	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1135,3	-72,1	-4,8	-0,1	-2,2		0,6	31,5	0,0		0,0		31,5	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1106,9	-71,9	-4,8	0,0	-2,1		0,1	24,3	0,0		0,0		24,3	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1208,8	-72,6	-4,8	-0,1	-2,3		0,7	18,9	0,0		0,0		18,9	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1106,9	-71,9	-4,8	0,0	-2,1		0,1	9,3		0,0		0,0		9,3
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1208,8	-72,6	-4,8	-0,1	-2,3		0,6	3,8	0,0		0,0		3,8	
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1135,3	-72,1	-4,8	-0,1	-2,2		0,6	18,5	0,0		0,0		18,5	
Immissionsort IO 01 - Wahlholz, SW 1.OG																					
		RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	33	dB(A)	LrN	19	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1135,3	-72,1	-4,7	-0,1	-2,2		0,7	31,5	0,0		0,0		31,5	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1106,9	-71,9	-4,7	0,0	-2,1		0,4	24,7	0,0		0,0		24,7	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1208,9	-72,6	-4,7	-0,1	-2,3		0,7	19,0	0,0		0,0		19,0	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1106,9	-71,9	-4,7	0,0	-2,1		0,4	9,6		0,0		0,0		9,6
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1208,9	-72,6	-4,7	-0,1	-2,3		0,6	3,9	0,0		0,0		3,9	
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1135,3	-72,1	-4,7	-0,1	-2,2		0,7	18,5	0,0		0,0		18,5	
Immissionsort IO 02 - Wengerohr, SW EG																					
		RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	27	dB(A)	LrN	13	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1861,7	-76,4	-4,8	-0,3	-3,6		0,6	25,6	0,0		0,0		25,6	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1792,2	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	18,8	0,0		0,0		18,8	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1860,5	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,8	13,9	0,0		0,0		13,9	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1792,2	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	3,8	0,0		0,0		3,8	
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1860,5	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,8	-1,1	0,0		0,0		-1,1	
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1861,7	-76,4	-4,8	-0,3	-3,6		0,6	12,6	0,0		0,0		12,6	
Immissionsort IO 02 - Wengerohr, SW 1.OG																					
		RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	27	dB(A)	LrN	13	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1861,7	-76,4	-4,7	-0,3	-3,6		0,6	25,6	0,0		0,0		25,6	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1792,2	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	18,8	0,0		0,0		18,8	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1860,5	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,8	14,0	0,0		0,0		14,0	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1792,2	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	3,8	0,0		0,0		3,8	
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1860,5	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,8	-1,0	0,0		0,0		-1,0	
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1861,7	-76,4	-4,7	-0,3	-3,6		0,6	12,6	0,0		0,0		12,6	
Immissionsort IO 03 - Wengerohr, SW EG																					
		RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	27	dB(A)	LrN	13	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1875,4	-76,5	-4,7	-0,3	-3,6		0,7	25,6	0,0		0,0		25,6	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1802,4	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	18,7	0,0		0,0		18,7	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1866,1	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,8	13,9	0,0		0,0		13,9	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 1

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Platten

Anhang 5.2

Schallquelle	Quellentyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1802,4	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	3,7		0,0		0,0		3,7
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1866,1	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,7	-1,2		0,0		0,0		-1,2
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1875,4	-76,5	-4,7	-0,3	-3,6		0,7	12,6		0,0		0,0		12,6
Immissionsort IO 03 - Wengerohr,	SW 1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	27	dB(A)	LrN	13	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1875,4	-76,5	-4,7	-0,3	-3,6		0,5	25,5		0,0		0,0		25,5
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1802,5	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	18,7		0,0		0,0		18,7
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1866,1	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,8	13,9		0,0		0,0		13,9
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1802,5	-76,1	-4,7	0,0	-3,5		0,0	3,7		0,0		0,0		3,7
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1866,1	-76,4	-4,7	-0,2	-3,6		0,7	-1,2		0,0		0,0		-1,2
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1875,4	-76,5	-4,7	-0,3	-3,6		0,5	12,5		0,0		0,0		12,5
Immissionsort IO 04 - Wengerohr,	SW EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	26	dB(A)	LrN	12	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1873,2	-76,4	-4,8	-0,9	-3,6		0,3	24,6		0,0		0,0		24,6
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1789,5	-76,0	-4,7	0,0	-3,4		0,0	18,8		0,0		0,0		18,8
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1836,8	-76,3	-4,7	-1,9	-3,5		1,0	12,6		0,0		0,0		12,6
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1789,5	-76,0	-4,7	0,0	-3,4		0,0	3,8		0,0		0,0		3,8
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1836,8	-76,3	-4,7	-1,9	-3,5		1,0	-2,4		0,0		0,0		-2,4
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1873,2	-76,4	-4,8	-0,9	-3,6		0,3	11,6		0,0		0,0		11,6
Immissionsort IO 04 - Wengerohr,	SW 1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	26	dB(A)	LrN	13	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1873,3	-76,4	-4,7	-0,7	-3,6		0,3	24,9		0,0		0,0		24,9
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1789,5	-76,0	-4,7	0,0	-3,4		0,0	18,8		0,0		0,0		18,8
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1836,8	-76,3	-4,7	-1,8	-3,5		1,0	12,7		0,0		0,0		12,7
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1789,5	-76,0	-4,7	0,0	-3,4		0,0	3,8		0,0		0,0		3,8
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1836,8	-76,3	-4,7	-1,8	-3,5		1,0	-2,3		0,0		0,0		-2,3
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1873,3	-76,4	-4,7	-0,7	-3,6		0,3	11,9		0,0		0,0		11,9
Immissionsort IO 05 - Wengerohr,	SW EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	25	dB(A)	LrN	12	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	2147,6	-77,6	-4,8	-0,2	-4,1		0,9	24,3		0,0		0,0		24,3
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	2091,4	-77,4	-4,7	0,0	-4,0		0,6	17,4		0,0		0,0		17,4
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	2175,7	-77,7	-4,7	-0,1	-4,2		1,1	12,4		0,0		0,0		12,4
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	2091,4	-77,4	-4,7	0,0	-4,0		0,6	2,4		0,0		0,0		2,4
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	2175,7	-77,7	-4,7	-0,1	-4,2		1,0	-2,8		0,0		0,0		-2,8
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	2147,6	-77,6	-4,8	-0,2	-4,1		0,9	11,3		0,0		0,0		11,3
Immissionsort IO 05 - Wengerohr,	SW 1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	25	dB(A)	LrN	12	dB(A)								



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Platten

Anhang 5.2

Schallquelle	Quellentyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	2147,6	-77,6	-4,7	-0,2	-4,1		0,6	23,9	0,0		0,0		23,9	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	2091,4	-77,4	-4,7	0,0	-4,0		0,0	16,9	0,0		0,0		16,9	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	2175,7	-77,7	-4,7	-0,1	-4,2		0,7	12,0	0,0		0,0		12,0	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	2091,4	-77,4	-4,7	0,0	-4,0		0,0	1,9		0,0		0,0		1,9
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	2175,7	-77,7	-4,7	-0,1	-4,2		0,6	-3,1		0,0		0,0		-3,1
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	2147,6	-77,6	-4,7	-0,2	-4,1		0,6	10,9		0,0		0,0		10,9
Immissionsort IO 06 - Platten, SW EG	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrT 45 dB(A)	LrN 29 dB(A)																	
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	373,5	-62,4	-4,8	-1,5	-0,7		0,3	40,8	0,0		1,9		42,8	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	280,6	-60,0	-4,7	0,0	-0,5		0,1	37,9	0,0		1,9		39,9	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	282,2	-60,0	-4,7	-1,7	-0,5		1,1	32,3	0,0		1,9		34,2	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	280,6	-60,0	-4,7	0,0	-0,5		0,1	22,9		0,0		0,0		22,9
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	282,2	-60,0	-4,7	-1,7	-0,5		1,1	17,3		0,0		0,0		17,3
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	373,5	-62,4	-4,8	-1,5	-0,7		0,3	27,8		0,0		0,0		27,8
Immissionsort IO 06 - Platten, SW 1.OG	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrT 45 dB(A)	LrN 29 dB(A)																	
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	374,8	-62,5	-4,7	-1,5	-0,7		0,3	40,9	0,0		1,9		42,8	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	280,6	-60,0	-4,5	0,0	-0,5		0,1	38,1	0,0		1,9		40,1	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	282,2	-60,0	-4,5	-1,5	-0,5		1,1	32,6	0,0		1,9		34,5	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	280,6	-60,0	-4,5	0,0	-0,5		0,1	23,1		0,0		0,0		23,1
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	282,2	-60,0	-4,5	-1,5	-0,5		1,1	17,6		0,0		0,0		17,6
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	374,8	-62,5	-4,7	-1,5	-0,7		0,3	27,9		0,0		0,0		27,9
Immissionsort IO 07 - Platten, In der SW EG	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrT 54 dB(A)	LrN 39 dB(A)																	
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	109,9	-51,8	-4,3	-1,7	-0,2		0,3	52,4	0,0		1,9		54,3	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	178,0	-56,0	-4,7	-7,4	-0,3		0,0	34,6	0,0		1,9		36,5	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	154,8	-54,8	-4,7	-6,7	-0,3		2,4	33,9	0,0		1,9		35,9	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	178,0	-56,0	-4,7	-7,3	-0,3		0,0	19,7		0,0		0,0		19,7
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	154,8	-54,8	-4,7	-5,4	-0,3		1,9	19,7		0,0		0,0		19,7
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	109,9	-51,8	-4,3	-1,7	-0,2		0,3	39,4		0,0		0,0		39,4
Immissionsort IO 07 - Platten, In der SW 1.OG	RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrT 55 dB(A)	LrN 40 dB(A)																	
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	109,9	-51,8	-3,6	-1,6	-0,2		0,3	53,1	0,0		1,9		55,0	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	177,9	-56,0	-4,4	-6,5	-0,3		0,0	35,8	0,0		1,9		37,7	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	154,7	-54,8	-4,3	-5,9	-0,3		2,1	34,8	0,0		1,9		36,7	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	178,0	-56,0	-4,4	-6,4	-0,3		0,0	20,9		0,0		0,0		20,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 3

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Platten

Anhang 5.2

Schallquelle	Quellentyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	154,8	-54,8	-4,3	-4,9	-0,3			1,7	20,4					20,4
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	109,9	-51,8	-3,6	-1,6	-0,2			0,3	40,1					40,1
Immissionsort IO 08 - Wahlholz, SO	SW EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	40	dB(A)	LrN	27	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	559,6	-66,0	-4,8	0,0	-1,1			0,9	39,1					39,1
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	575,8	-66,2	-4,8	0,0	-1,1			0,2	31,1					31,1
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	680,3	-67,6	-4,8	-0,3	-1,3			0,5	24,5					24,5
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	575,8	-66,2	-4,8	0,0	-1,1			0,2	16,1		0,0			16,1
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	680,7	-67,7	-4,8	-0,3	-1,3			0,5	9,4					9,4
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	559,6	-66,0	-4,8	0,0	-1,1			0,9	26,1					26,1
Immissionsort IO 08 - Wahlholz, SO	SW 1.OG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	40	dB(A)	LrN	27	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	559,7	-66,0	-4,7	-0,1	-1,1			0,9	39,1					39,1
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	575,8	-66,2	-4,7	0,0	-1,1			0,2	31,2					31,2
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	680,3	-67,6	-4,7	-0,1	-1,3			0,5	24,7					24,7
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	575,8	-66,2	-4,7	0,0	-1,1			0,2	16,2		0,0			16,2
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	680,7	-67,7	-4,7	-0,1	-1,3			0,5	9,7					9,7
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	559,7	-66,0	-4,7	-0,1	-1,1			0,9	26,1					26,1
Immissionsort IO 09 - Wengerohr,	SW EG	RW,T	55	dB(A)	RW,N	40	dB(A)	LrT	26	dB(A)	LrN	11	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	2242,2	-78,0	-4,8	-2,7	-4,3			2,8	23,0			1,9		25,0
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	2191,9	-77,8	-4,8	0,0	-4,2			0,0	16,2			1,9		18,1
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	2274,7	-78,1	-4,8	-5,0	-4,4			1,9	7,6			1,9		9,5
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	2191,9	-77,8	-4,8	0,0	-4,2			0,0	1,2					1,2
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	2274,4	-78,1	-4,8	-5,0	-4,4			1,7	-7,5					-7,5
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	2242,2	-78,0	-4,8	-2,7	-4,3			2,8	10,0					10,0
Immissionsort IO 10 - Wengerohr,	SW EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	8	dB(A)	LrN	-5	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	2208,9	-77,9	-4,8	-19,2	-4,2			3,0	6,8					6,8
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	2161,8	-77,7	-4,8	-17,2	-4,2			2,1	1,3					1,3
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	2246,7	-78,0	-4,8	-18,4	-4,3			2,8	-4,6					-4,6
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	2161,8	-77,7	-4,8	-17,2	-4,2			2,1	-13,7					-13,7
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	2246,7	-78,0	-4,8	-18,4	-4,3			2,8	-19,6					-19,6
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	2208,9	-77,9	-4,8	-19,2	-4,2			3,0	-6,2					-6,2
Immissionsort IO 11 MI-Fläche	SW EG	RW,T	60	dB(A)	RW,N	45	dB(A)	LrT	27	dB(A)	LrN	14	dB(A)								
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1723,5	-75,7	-4,7	-0,4	-3,3			0,4	26,3					26,3



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 4

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Platten

Anhang 5.2

Schallquelle	Quellentyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1637,5	-75,3	-4,7	0,0	-3,2		0,0	19,9	0,0		0,0		19,9	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1684,6	-75,5	-4,6	-0,3	-3,2		0,8	15,1	0,0		0,0		15,1	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1637,5	-75,3	-4,7	0,0	-3,2		0,0	4,9		0,0	0,0			4,9
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1684,6	-75,5	-4,6	-0,3	-3,2		0,8	0,1		0,0	0,0			0,1
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1723,5	-75,7	-4,7	-0,4	-3,3		0,4	13,3		0,0	0,0			13,3
Immissionsort IO 11 MI-Fläche	SW 1.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,N	45 dB(A)	LrT	27 dB(A)	LrN	14 dB(A)												
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1723,5	-75,7	-4,7	-0,4	-3,3		0,4	26,3		0,0	0,0		26,3	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1637,5	-75,3	-4,6	0,0	-3,2		0,0	19,9	0,0		0,0		19,9	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1684,6	-75,5	-4,6	-0,3	-3,2		0,8	15,1	0,0		0,0		15,1	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1637,5	-75,3	-4,6	0,0	-3,2		0,0	4,9		0,0	0,0			4,9
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1684,6	-75,5	-4,6	-0,3	-3,2		0,8	0,1		0,0	0,0			0,1
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1723,5	-75,7	-4,7	-0,4	-3,3		0,4	13,3		0,0	0,0			13,3
Immissionsort IO 12 MI-Fläche	SW EG	RW,T	60 dB(A)	RW,N	45 dB(A)	LrT	27 dB(A)	LrN	14 dB(A)												
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1792,4	-76,1	-4,8	-0,3	-3,4		0,5	26,0	0,0		0,0		26,0	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1711,6	-75,7	-4,7	0,0	-3,3		0,0	19,3	0,0		0,0		19,3	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1764,4	-75,9	-4,7	-1,6	-3,4		0,9	13,2	0,0		0,0		13,2	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1711,6	-75,7	-4,7	0,0	-3,3		0,0	4,3		0,0	0,0			4,3
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1764,7	-75,9	-4,7	-1,7	-3,4		1,0	-1,8		0,0	0,0			-1,8
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1792,4	-76,1	-4,8	-0,3	-3,4		0,5	13,0		0,0	0,0			13,0
Immissionsort IO 12 MI-Fläche	SW 1.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,N	45 dB(A)	LrT	27 dB(A)	LrN	14 dB(A)												
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	1792,4	-76,1	-4,7	-0,3	-3,4		0,5	26,0	0,0		0,0		26,0	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	1711,6	-75,7	-4,7	0,0	-3,3		0,0	19,3	0,0		0,0		19,3	
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	1764,4	-75,9	-4,7	-0,4	-3,4		0,7	14,3	0,0		0,0		14,3	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	1711,6	-75,7	-4,7	0,0	-3,3		0,0	4,3		0,0	0,0			4,3
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	1764,7	-75,9	-4,7	-0,4	-3,4		0,7	-0,7		0,0	0,0			-0,7
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	1792,4	-76,1	-4,7	-0,3	-3,4		0,5	13,0		0,0	0,0			13,0
Immissionsort IO A - Platten,	SW EG	RW,T	60 dB(A)	RW,N	45 dB(A)	LrT	60 dB(A)	LrN	45 dB(A)												
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	23,4	-38,4	-0,5	0,0	0,0		0,3	59,4	0,0		0,0		59,4	
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	149,8	-54,5	-4,4	-6,1	-0,3		0,0	44,7	0,0		0,0		44,7	
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	84,9	-49,6	-3,9	-9,8	-0,2		0,0	39,5	0,0		0,0		39,5	
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	84,9	-49,6	-3,9	-9,8	-0,2		0,0	24,5		0,0	0,0			24,5
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	23,4	-38,4	-0,5	0,0	0,0		0,3	44,4		0,0	0,0			44,4



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 5

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Platten

Anhang 5.2

Schallquelle	Quellentyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	149,8	-54,5	-4,4	-6,1	-0,3		0,0	31,8		0,0		0,0		31,8
Immissionsort	IO A - Platten,	SW 1.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,N	45 dB(A)	LrT 60	dB(A)	LrN 45	dB(A)											
Gewerbegebiet Platten Süd tags	Fläche	66,5	95,0	709,6	0,0	0,0	3	23,9	-38,6	-0,1	0,0	0,0		0,5	59,7		0,0		0,0		59,7
Stahlbau Rieder tags	Fläche	68,3	107,0	7457,6	0,0	0,0	3	149,9	-54,5	-4,0	-5,6	-0,3		0,0	45,6		0,0		0,0		45,6
Gewerbefläche Platten Nord tags	Fläche	70,7	100,0	853,4	0,0	0,0	3	84,8	-49,6	-3,2	-7,8	-0,2		0,0	42,2		0,0		0,0		42,2
Gewerbefläche Platten Nord nachts	Fläche	55,7	85,0	853,4	0,0	0,0	3	84,8	-49,6	-3,2	-7,8	-0,2		0,0	27,2		0,0		0,0		27,2
Gewerbegebiet Platten Süd nachts	Fläche	51,5	80,0	709,6	0,0	0,0	3	23,9	-38,6	-0,1	0,0	0,0		0,5	44,7		0,0		0,0		44,7
Stahlbau Rieder nachts	Fläche	55,3	94,0	7457,6	0,0	0,0	3	149,9	-54,5	-4,0	-5,6	-0,3		0,0	32,7		0,0		0,0		32,7



Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Mittlere Ausbreitung Leq - Vorbelastung Platten

Anhang 5.2

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR(LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Seite: 7

Proj. Nr. 17418

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Geräuschkontingentierung - Immissionskontingente tags

Kontingentierung für: Beurteilungspegel Tag

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	55,0	60,0	55,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	51,5	53,8	53,6	48,8	55,3	50,9	54,5	44,9	54,5	57,2	50,4	51,8
Planwert L(PI)	59,0	59,0	59,0	60,0	58,0	53,0	45,0	60,0	45,0	57,0	59,0	59,0

			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GE 1	18095,0	57	28,2	37,8	39,6	43,2	30,2	25,6	23,5	25,2	29,1	28,7	52,4	52,0
GE 2	8344,7	57	24,3	31,7	33,0	39,4	25,6	22,5	20,3	21,8	24,7	24,3	47,3	40,2
GI 1	306958,5	62	54,7	47,5	47,3	46,9	44,9	47,3	44,7	49,5	44,1	44,3	48,3	47,9
GI 2	29162,9	60	34,2	37,6	38,1	39,8	32,9	33,0	30,2	31,8	32,0	31,9	42,2	40,8
GI 3	23964,6	60	33,3	39,6	40,5	42,4	33,5	30,9	28,5	30,3	32,4	32,2	46,7	44,8
GI 4	19926,2	60	31,6	37,0	37,9	41,6	31,7	30,2	27,7	29,2	30,8	30,5	45,3	42,4
Immissionskontingent L(IK)			54,8	49,2	49,5	50,8	45,8	47,7	45,0	49,7	45,0	45,0	55,9	54,6
Unterschreitung			4,2	9,8	9,5	9,2	12,2	5,3	0,0	10,3	0,0	12,0	3,1	4,4



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 6.1

Proj. Nr. 17418

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Geräuschkontingentierung - Immissionskontingente nachts

Kontingentierung für: Beurteilungspegel Nacht

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	40,0	45,0	40,0	45,0	45,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	38,2	38,2	37,2	34,4	40,9	35,9	39,5	31,9	39,5	42,8	35,6	36,0
Planwert L(PI)	44,0	44,0	44,0	45,0	43,0	38,0	30,0	45,0	30,0	41,0	44,0	44,0

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Teilpegel											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GE 1	18095,0	42	13,2	22,8	24,6	28,2	15,2	10,6	8,5	10,2	14,1	13,7	37,4	37,0
GE 2	8344,7	42	9,3	16,7	18,0	24,4	10,6	7,5	5,3	6,8	9,7	9,3	32,3	25,2
GI 1	306958,5	47	39,7	32,5	32,3	31,9	29,9	32,3	29,7	34,5	29,1	29,3	33,3	32,9
GI 2	29162,9	45	19,2	22,6	23,1	24,8	17,9	18,0	15,2	16,8	17,0	16,9	27,2	25,8
GI 3	23964,6	45	18,3	24,6	25,5	27,4	18,5	15,9	13,5	15,3	17,4	17,2	31,7	29,8
GI 4	19926,2	45	16,6	22,0	22,9	26,6	16,7	15,2	12,7	14,2	15,8	15,5	30,3	27,4
Immissionskontingent L(IK)			39,8	34,2	34,5	35,8	30,8	32,7	30,0	34,7	30,0	30,0	40,9	39,6
Unterschreitung			4,2	9,8	9,5	9,2	12,2	5,3	0,0	10,3	0,0	11,0	3,1	4,4



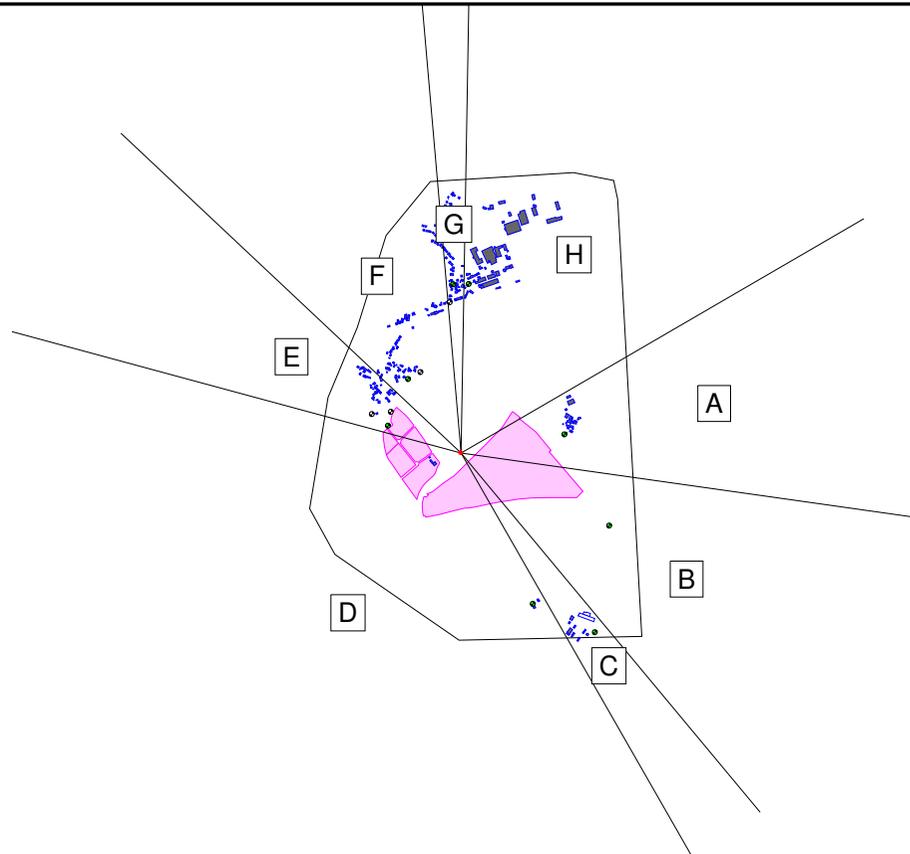
Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 6.2

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Geräuschkontingentierung - Zusatzkontingente

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis H liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L\{EK\}$ der einzelnen Teilflächen durch $L\{EK\}+L\{EK,zus\}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
352700,00	5536800,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	60,0	98,0	4	4
B	98,0	140,0	10	10
C	140,0	150,0	0	0
D	150,0	285,0	5	5
E	285,0	313,0	3	3
F	313,0	355,0	9	9
G	355,0	1,0	0	0
H	1,0	60,0	12	11



Proj.-Nr. 17418
Erg.-Nr. 250

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Emissionsberechnung Straße

Straße	Quer- schnitt	MT	PT	MN	PN	v Pkw	v Lkw	Lm25 Tag	Lm25 Nacht	D vT	D vN	D StrO	Steigung	DStg	D Refl	LmE Tag	LmE Nacht	
		Kfz/h	%	Kfz/h	%	km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	%	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
B 50 Rt. Platten		681	7,9	126	12,0	100	80	67,8	61,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	61,2	
Dr.-Oetker-Straße		258	29,1	41	53,7	50	50	66,7	60,8	-3,2	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	63,5	57,9	
Kreisverkehrsanlage L 53		2034	9,0	325	14,1	50	50	72,8	65,8	-4,2	-3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	68,5	62,0	
Berkasteler Straße	Q 1a	991	12,7	159	21,4	100	80	70,4	63,7	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	63,7	
Berkasteler Straße	Q 1b	425	21,6	68	38,9	50	50	68,0	61,8	-3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,6	58,8	
Berkasteler Straße	Q 1c	379	22,8	61	41,4	50	50	67,7	61,6	-3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,3	58,6	
Berkasteler Straße	Q 1d	199	7,8	32	11,8	50	50	62,4	55,3	-4,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,0	51,3	
Berkasteler Straße	Q 1e	206	6,3	33	8,8	50	50	62,2	54,8	-4,6	-4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	57,6	50,6	
Berkasteler Straße	Q 1e	217	5,3	35	7,2	50	50	62,2	54,8	-4,8	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	50,3	
B 50	Q 2a	1481	21,8	273	39,8	120	80	73,5	68,0	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,1	68,3	
B 50	Q 2b	1433	22,9	264	42,0	120	80	73,5	68,0	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,1	68,3	
B 50	Q 2c	1433	22,9	264	42,0	120	80	73,5	68,0	0,6	0,3	0,0	5,5	0,3	0,0	74,1	68,3	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 7.1

Proj.-Nr. 17418
Erg-Nr. 250

Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
Quer- schnitt		Straße
MT	Kfz/h	Kfz pro Stunde, tags
PT	%	Lkw-Anteil, tags
MN	Kfz/h	Kfz pro Stunde, nachts
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
v Pkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw
v Lkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags und 100 km/h für PKW und 80 km/h für LKW
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts und 100 km/h für PKW und 80 km/h für LKW
D vT	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit tags
D vN	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit nachts
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel nachts



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 7.2

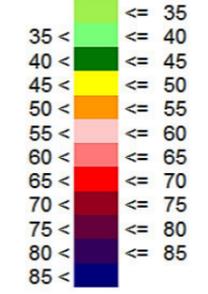
Anhang 8.1.1

**SCHALLTECHNISCHES
INGENIEURBÜRO pies**
Ingenieurbüro Pies GbR

Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

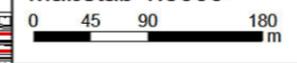
Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

Maßstab 1:5000

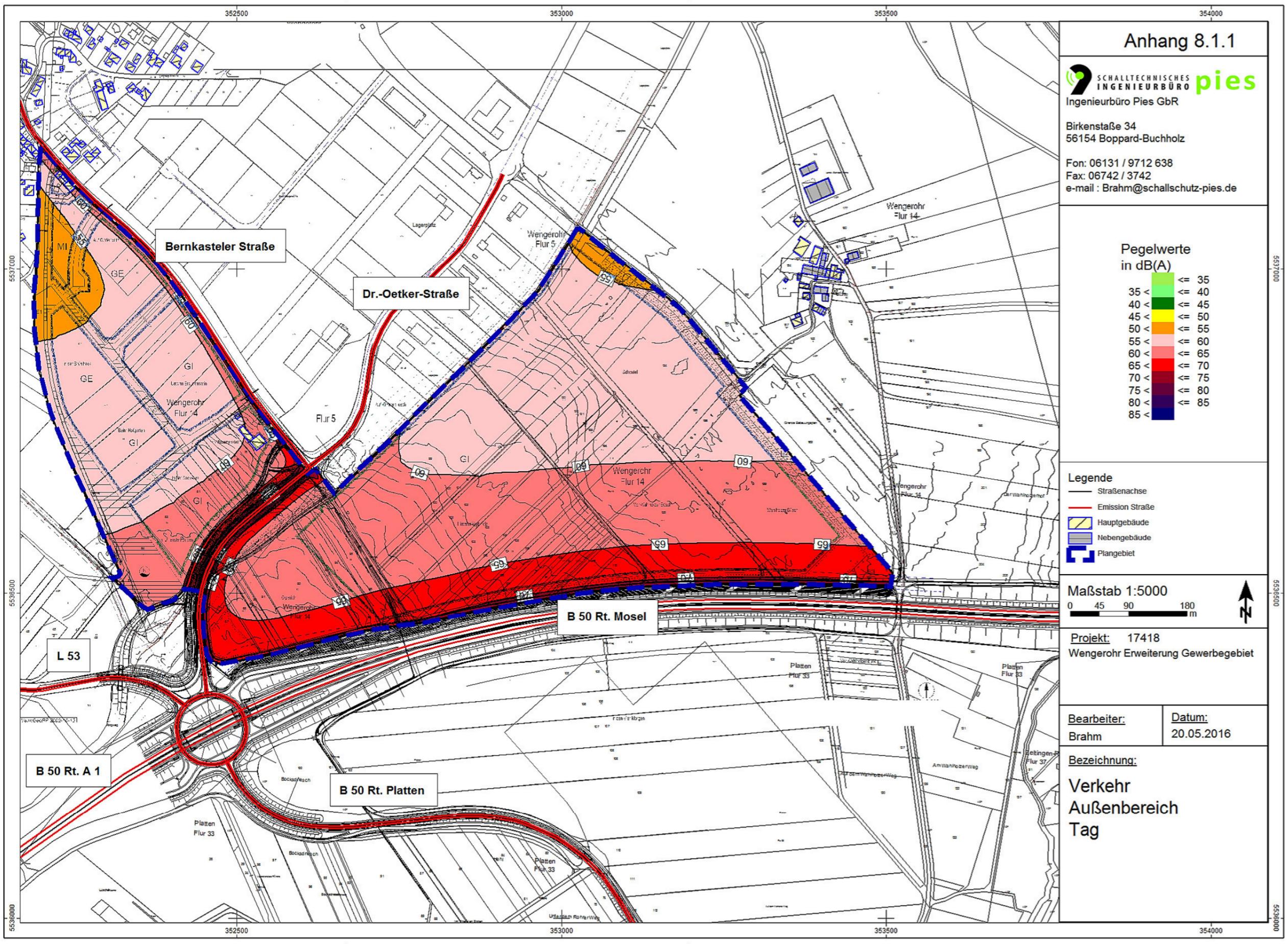


Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
20.05.2016

Bezeichnung:
Verkehr
Außenbereich
Tag

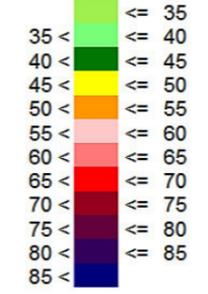


Anhang 8.1.2



Ingenieurbüro Pies GbR
 Birkenstraße 34
 56154 Boppard-Buchholz
 Fon: 06131 / 9712 638
 Fax: 06742 / 3742
 e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

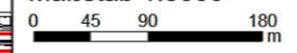
Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

Maßstab 1:5000

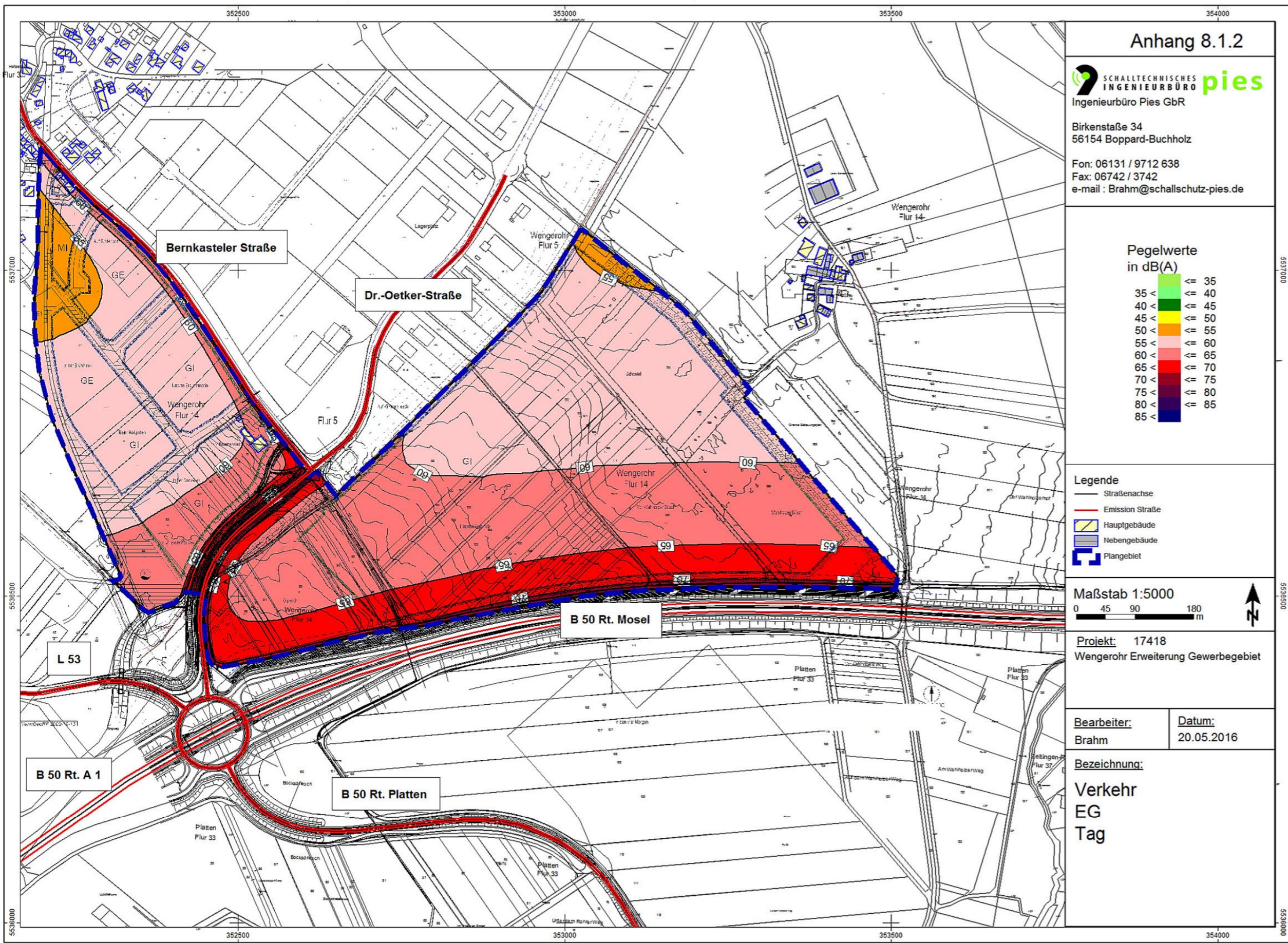


Projekt: 17418
 Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm
 Datum: 20.05.2016

Bezeichnung:

Verkehr
 EG
 Tag

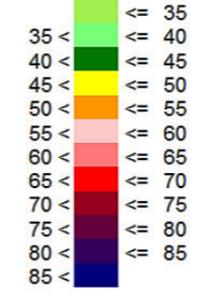


Anhang 8.2



Ingenieurbüro Pies GbR
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

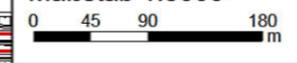
Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- ▭ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- ▭ Plangebiet

Maßstab 1:5000

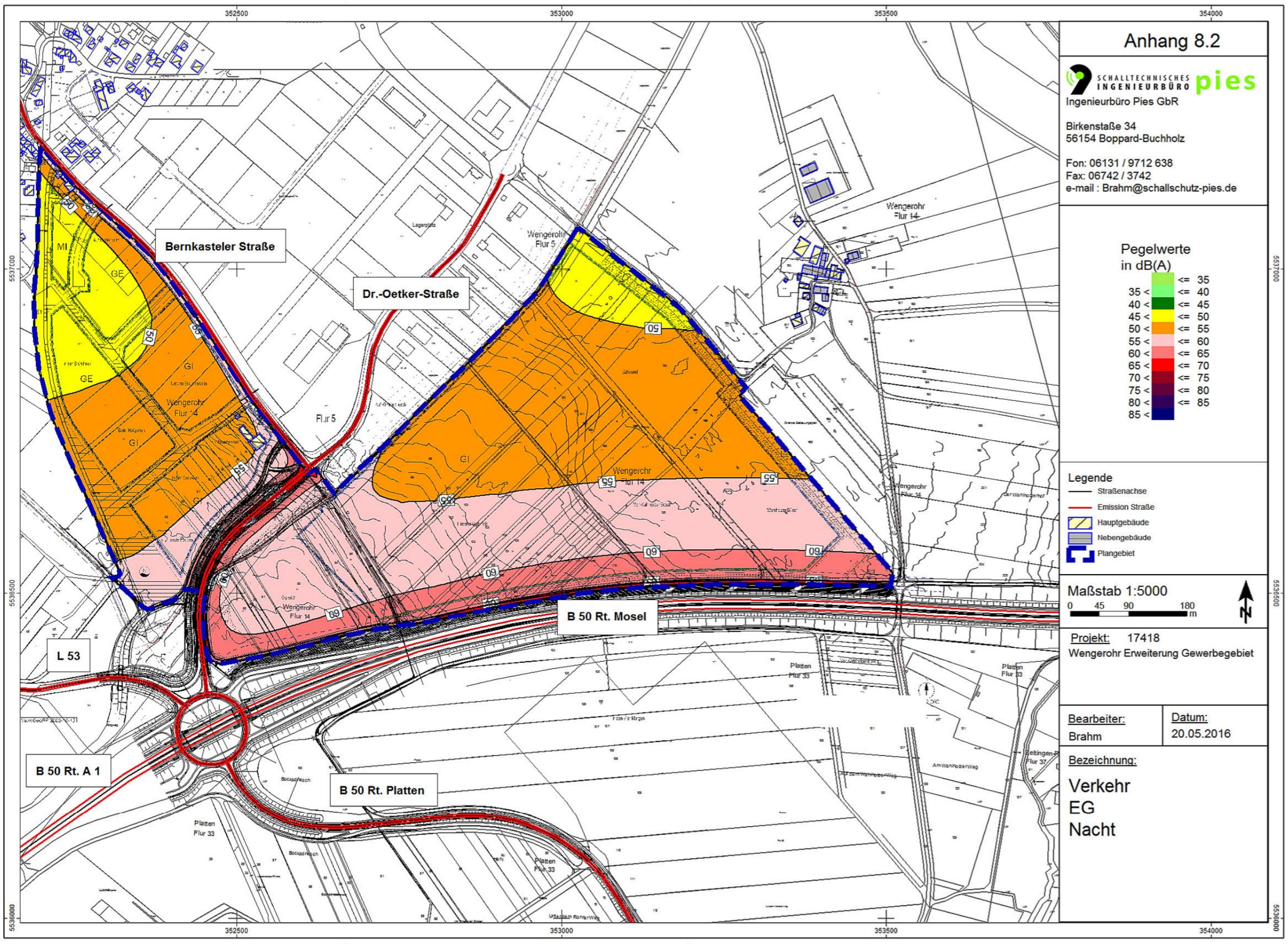


Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm
Datum: 20.05.2016

Bezeichnung:

Verkehr
EG
Nacht



Anhang 9.1



Ingenieurbüro Pies GbR
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

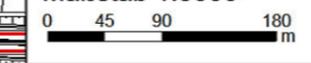
Pegelwerte in dB(A)

35 <	≤ 35
40 <	≤ 40
45 <	≤ 45
50 <	≤ 50
55 <	≤ 55
60 <	≤ 60
65 <	≤ 65
70 <	≤ 70
75 <	≤ 75
80 <	≤ 80
85 <	≤ 85

Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

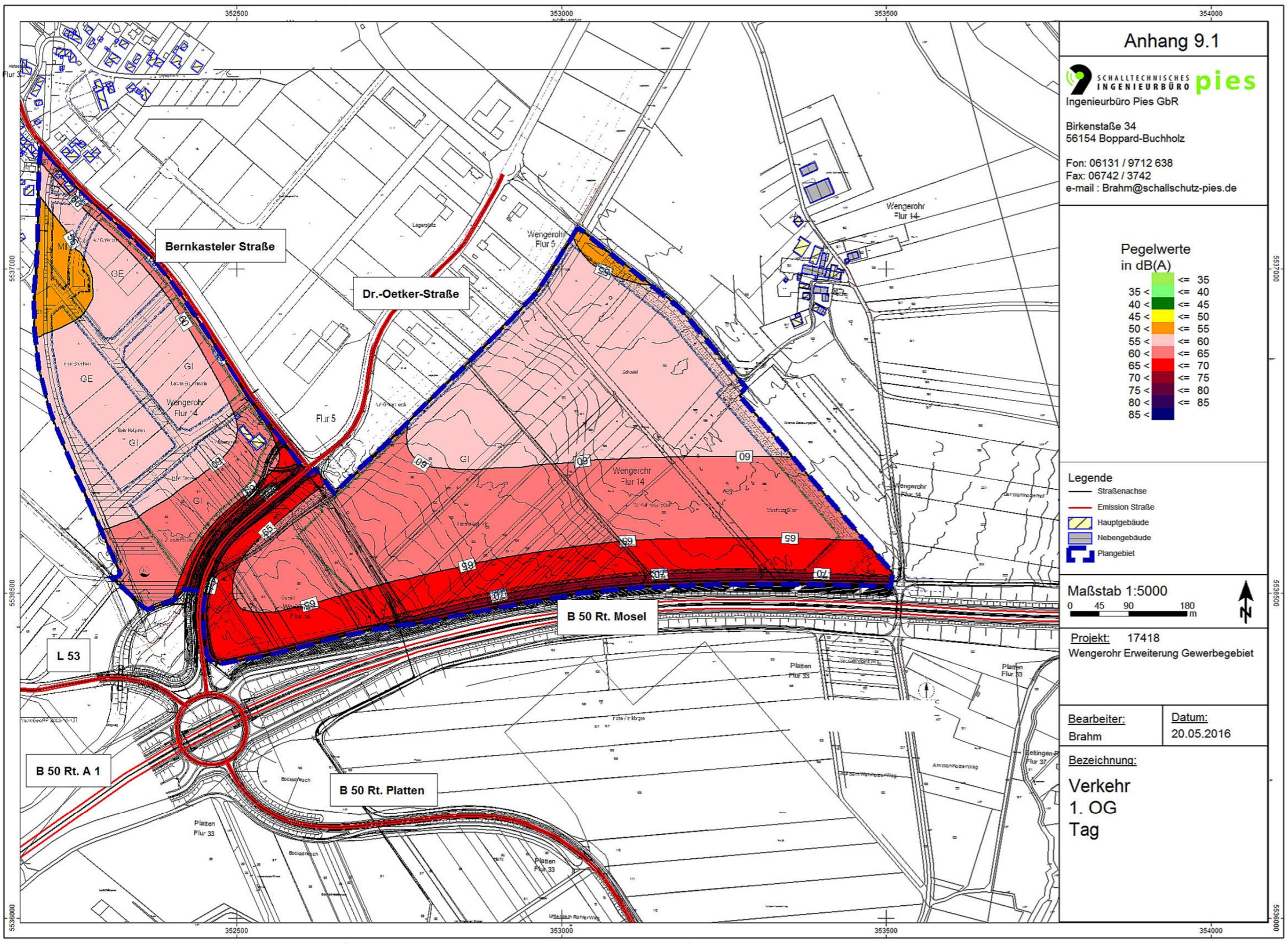
Maßstab 1:5000



Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm
Datum: 20.05.2016

Bezeichnung:
Verkehr
1. OG
Tag



Anhang 9.2



Ingenieurbüro Pies GbR
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

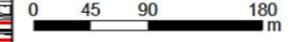
Pegelwerte in dB(A)

35 <	≤	35
40 <	≤	40
45 <	≤	45
50 <	≤	50
55 <	≤	55
60 <	≤	60
65 <	≤	65
70 <	≤	70
75 <	≤	75
80 <	≤	80
85 <	≤	85

Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

Maßstab 1:5000

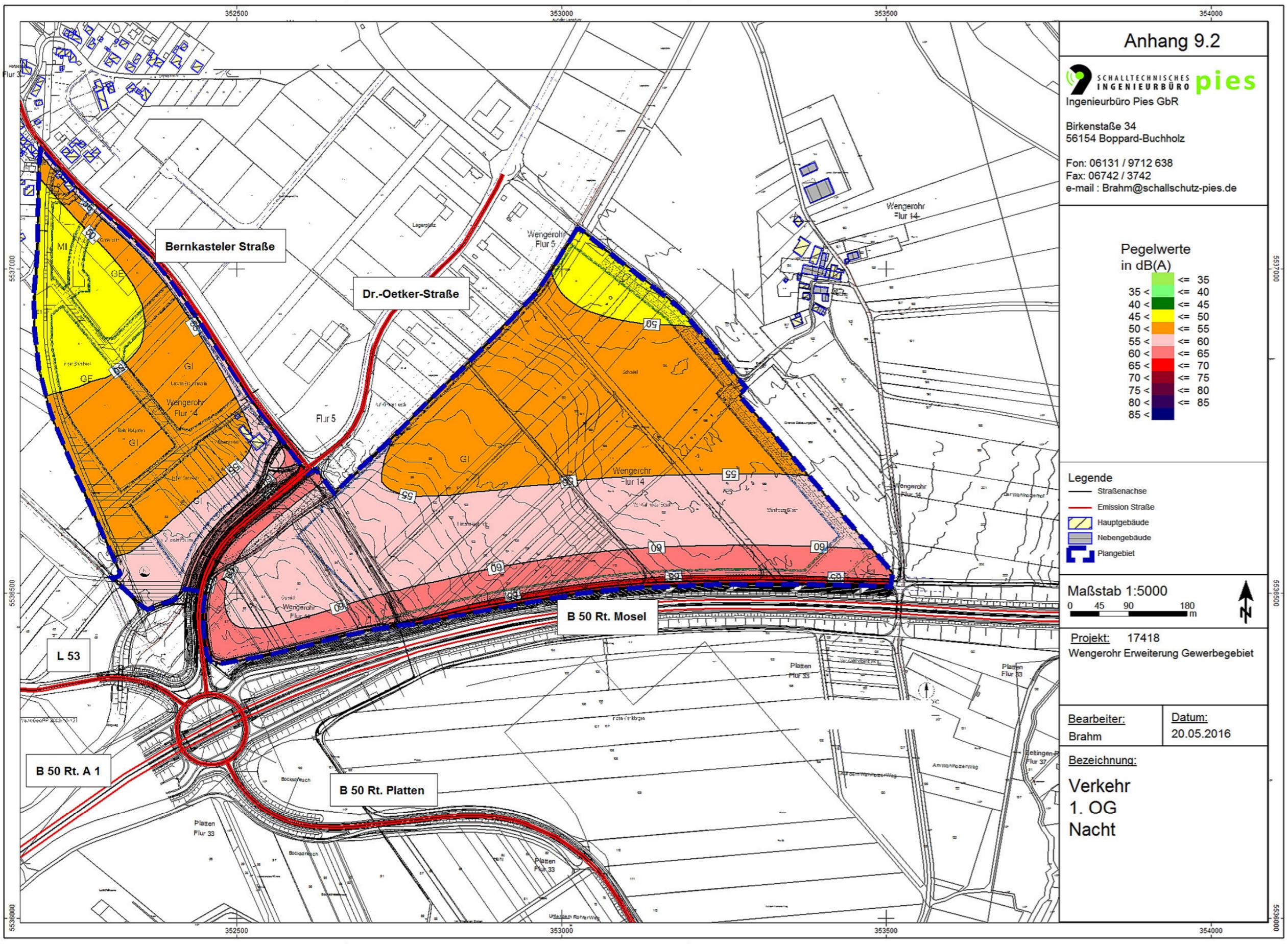


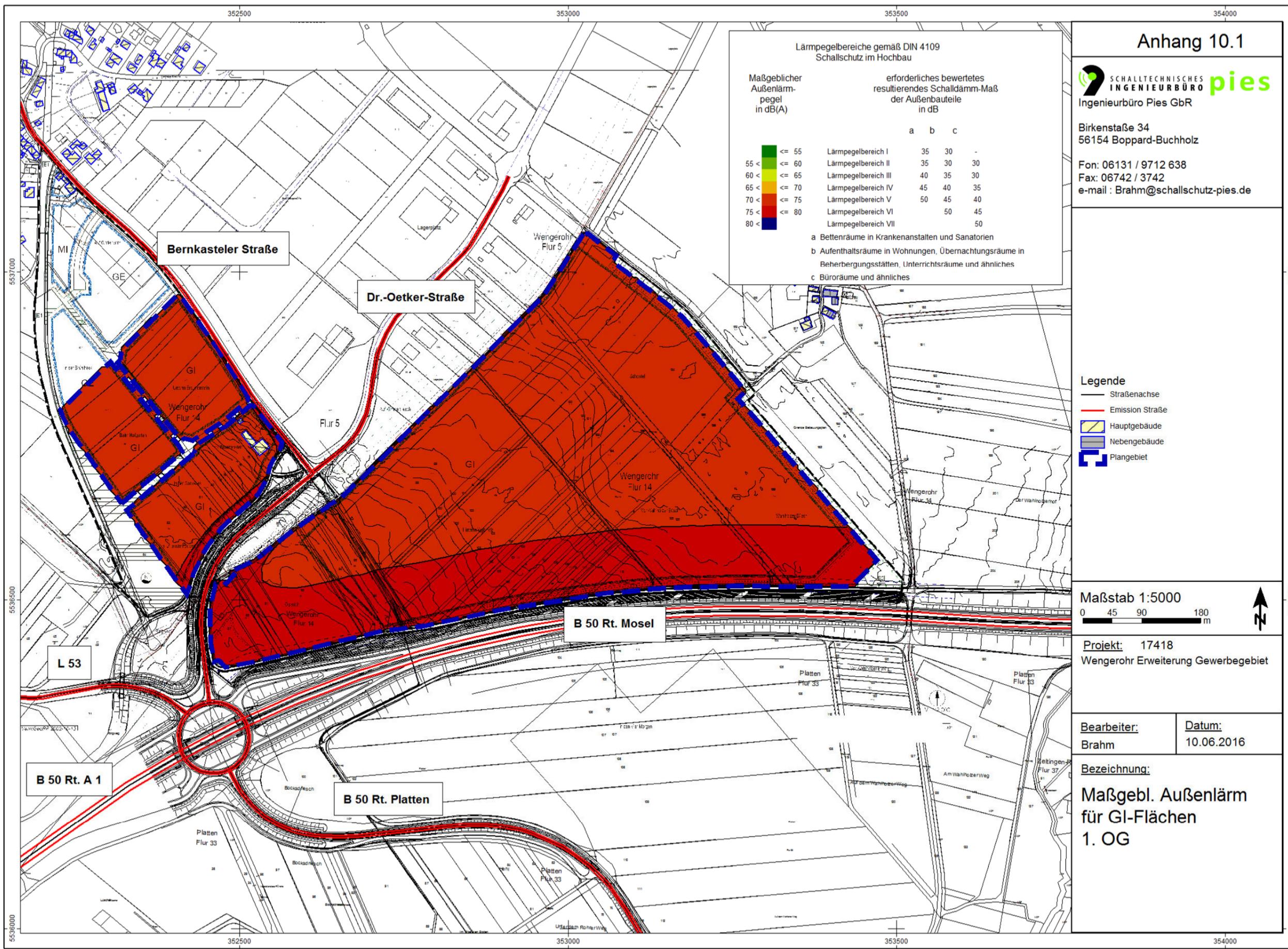
Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm
Datum: 20.05.2016

Bezeichnung:

Verkehr
1. OG
Nacht





Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109
Schallschutz im Hochbau

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich	erforderliches bewertetes resultierendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile in dB		
		a	b	c
≤ 55	Lärmpegelbereich I	35	30	-
55 < ≤ 60	Lärmpegelbereich II	35	30	30
60 < ≤ 65	Lärmpegelbereich III	40	35	30
65 < ≤ 70	Lärmpegelbereich IV	45	40	35
70 < ≤ 75	Lärmpegelbereich V	50	45	40
75 < ≤ 80	Lärmpegelbereich VI	50	45	45
80 <	Lärmpegelbereich VII			50

a Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
b Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches
c Büroräume und ähnliches

Anhang 10.1

SCHALLTECHNISCHES
INGENIEURBÜRO **pies**
Ingenieurbüro Pies GbR

Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

- Legende**
- Straßenachse
 - Emission Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Plangebiet

Maßstab 1:5000
0 45 90 180 m

Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm
Datum: 10.06.2016

Bezeichnung:
Maßgebl. Außenlärm
für GI-Flächen
1. OG

Anhang 10.2



Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742
e-mail: Brahm@schallschutz-pies.de

Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109
Schallschutz im Hochbau

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	erforderliches bewertetes resultierendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile in dB			
		a	b	c
≤ 55	Lärmpegelbereich I	35	30	-
55 < ≤ 60	Lärmpegelbereich II	35	30	30
60 < ≤ 65	Lärmpegelbereich III	40	35	30
65 < ≤ 70	Lärmpegelbereich IV	45	40	35
70 < ≤ 75	Lärmpegelbereich V	50	45	40
75 < ≤ 80	Lärmpegelbereich VI	50	45	45
80 <	Lärmpegelbereich VII			50

a Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
b Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches
c Büroräume und ähnliches

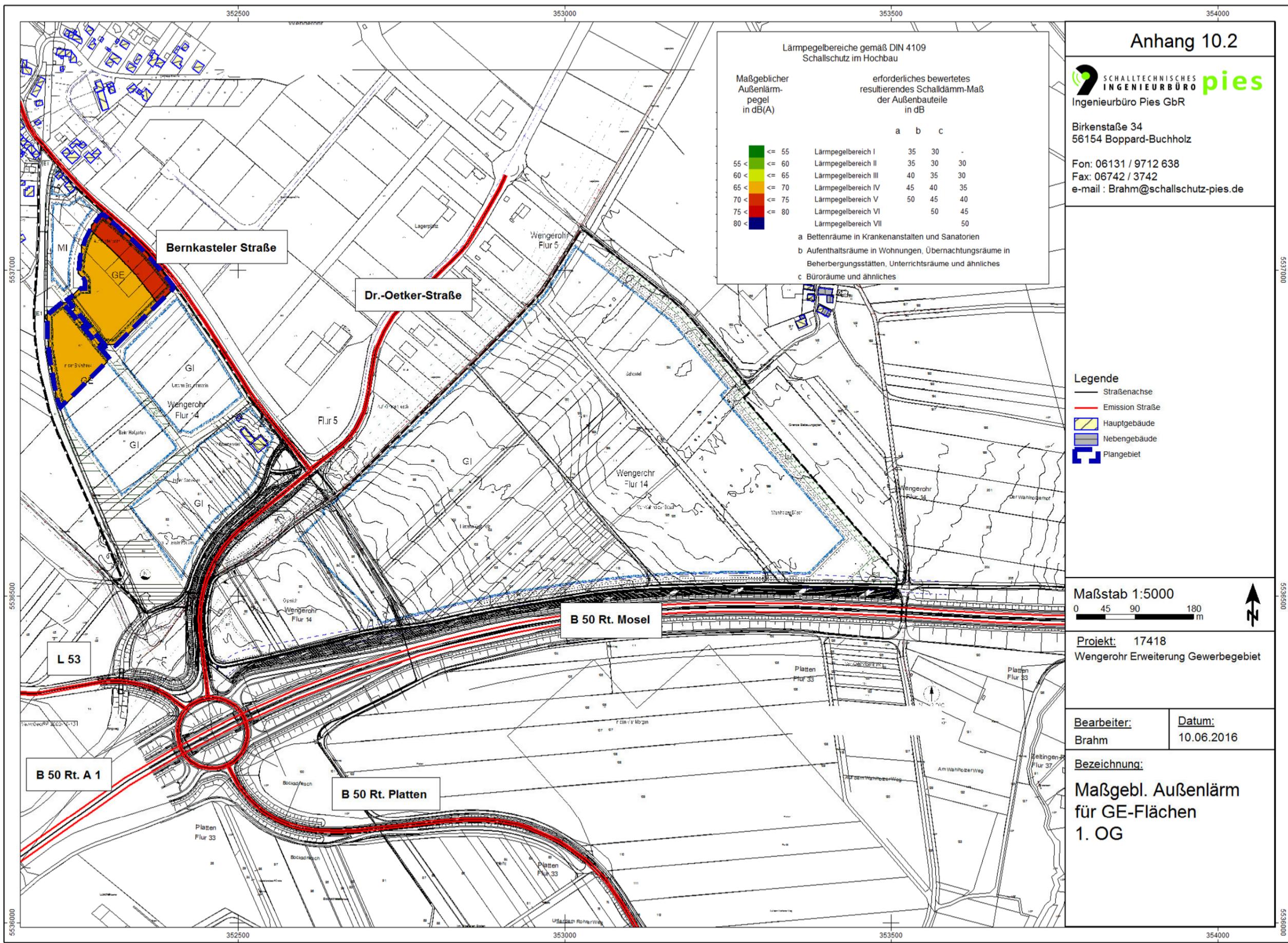
- Legende**
- Straßenachse
 - Emission Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Plangebiet



Projekt: 17418
Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

Bearbeiter: Brahm
Datum: 10.06.2016

Bezeichnung:
Maßgebl. Außenlärm für GE-Flächen
1. OG



Anhang 10.3



Ingenieurbüro Pies GbR
 Birkenstraße 34
 56154 Boppard-Buchholz
 Fon: 06131 / 9712 638
 Fax: 06742 / 3742
 e-mail : Brahm@schallschutz-pies.de

Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109
Schallschutz im Hochbau

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	erforderliches bewertetes resultierendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile in dB			
		a	b	c
≤ 55	Lärmpegelbereich I	35	30	-
55 < ≤ 60	Lärmpegelbereich II	35	30	30
60 < ≤ 65	Lärmpegelbereich III	40	35	30
65 < ≤ 70	Lärmpegelbereich IV	45	40	35
70 < ≤ 75	Lärmpegelbereich V	50	45	40
75 < ≤ 80	Lärmpegelbereich VI	50	45	45
80 <	Lärmpegelbereich VII			50

a Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
 b Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches
 c Büroräume und ähnliches

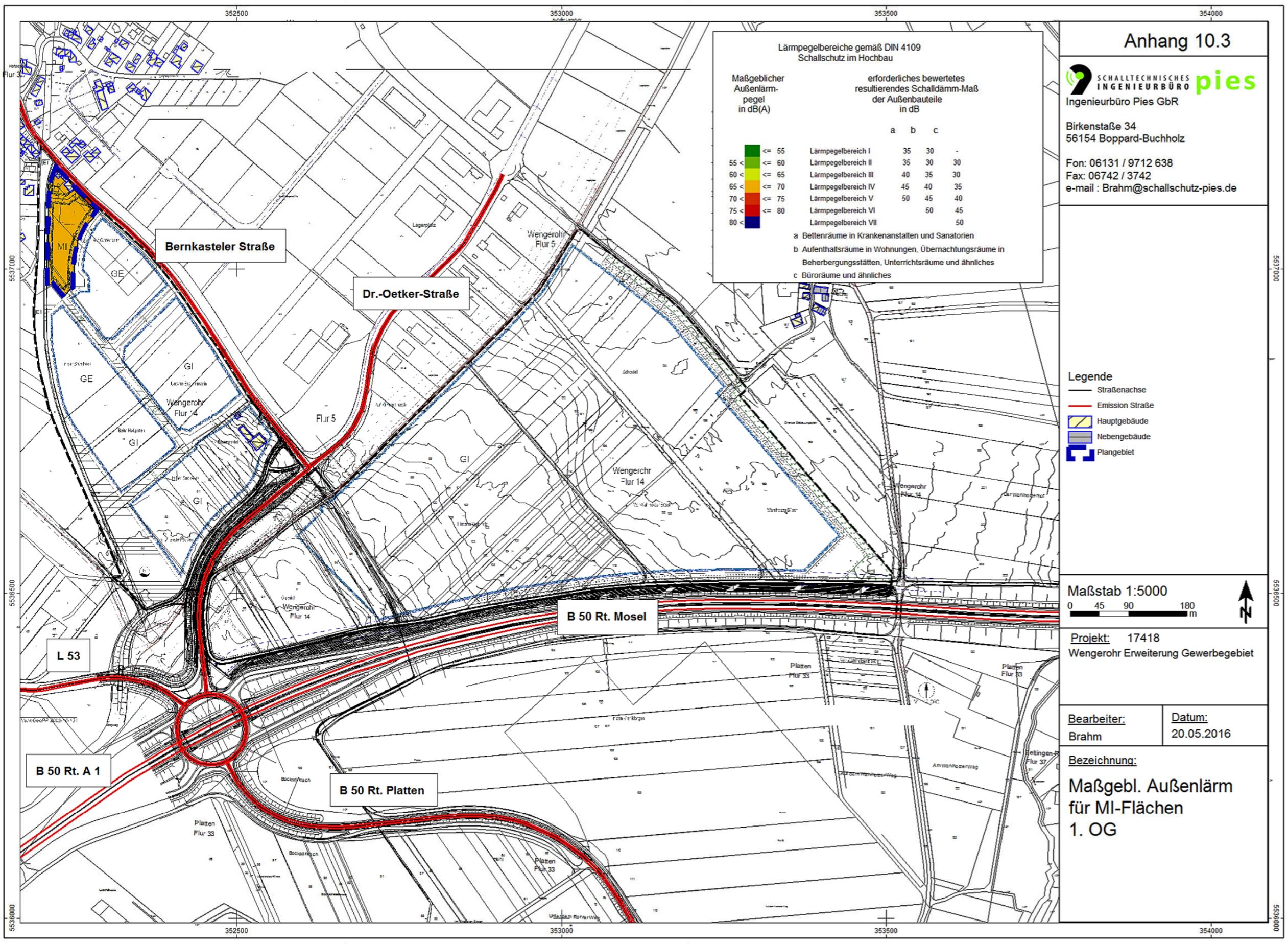
- Legende
- Straßenachse
 - Emission Straße
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Plangebiet



Projekt: 17418
 Wengerohr Erweiterung Gewerbegebiet

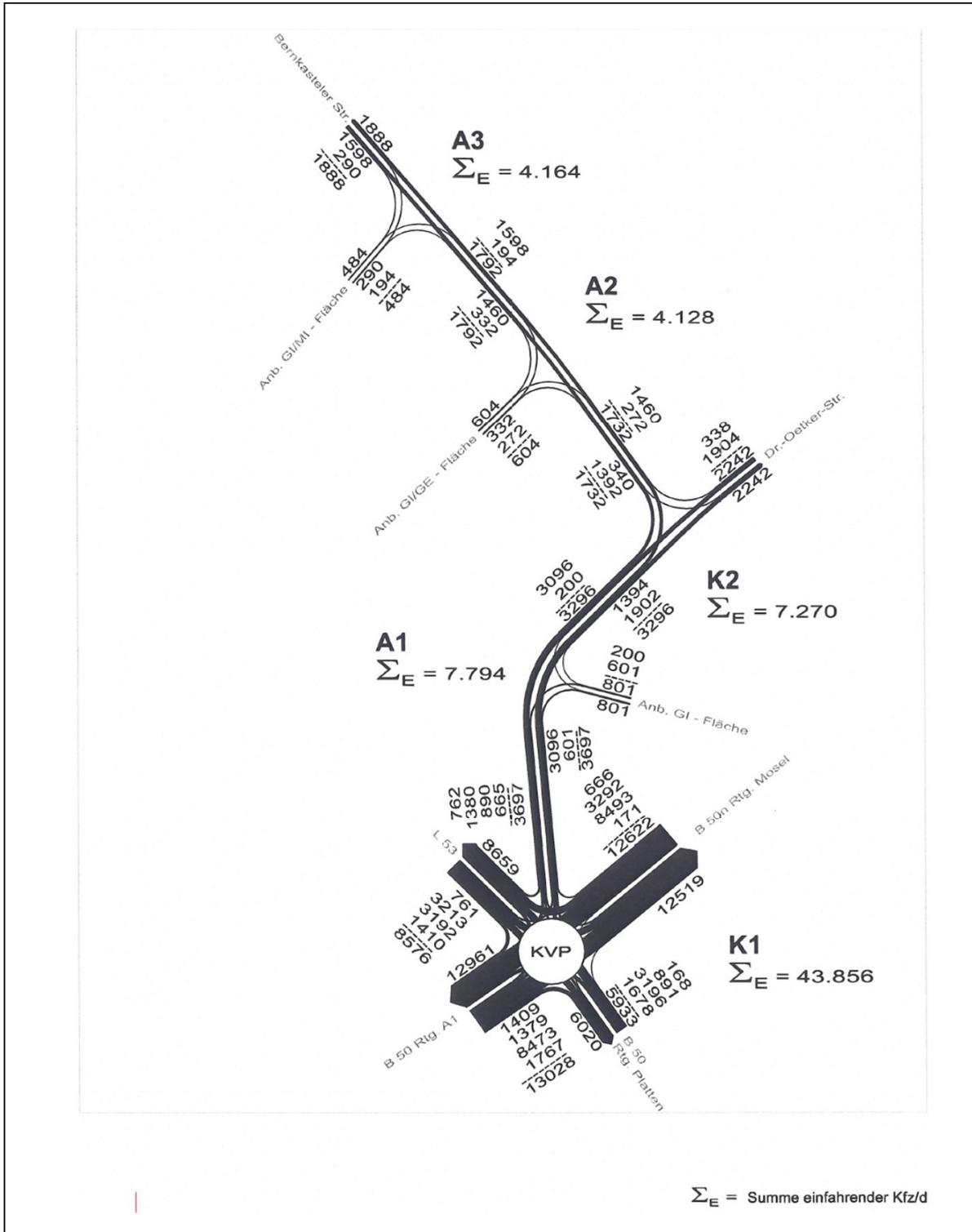
Bearbeiter: Brahm
 Datum: 20.05.2016

Bezeichnung:
 Maßgebl. Außenlärm für MI-Flächen 1. OG





Ausschnitt Knotenstrombelastungen Gesamtverkehr



$\Sigma_E =$ Summe einfahrender Kfz/d



Ausschnitt Knotenstrombelastung Schwerverkehr

