





Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

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

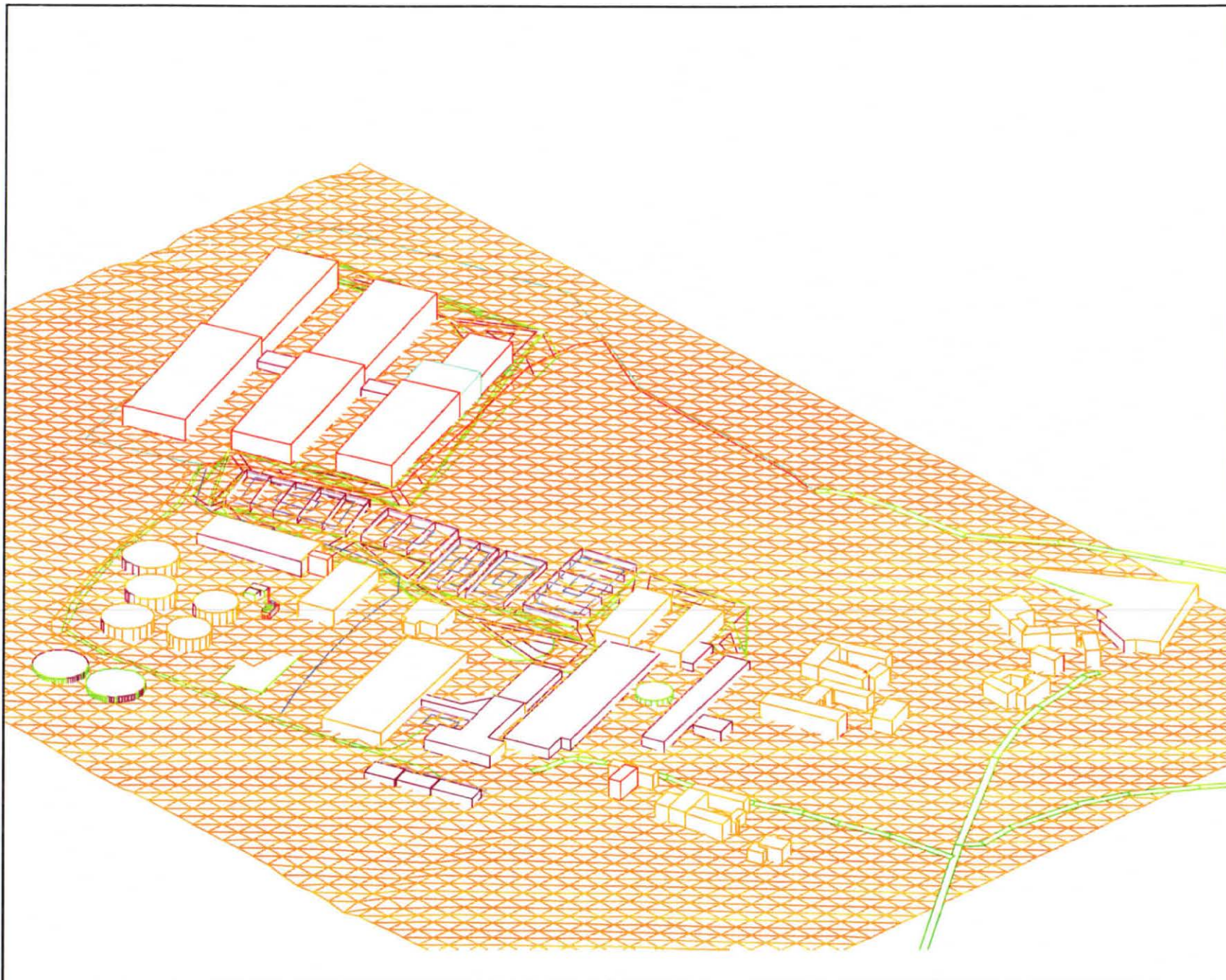


Anhang 1.2
 LG 80/18
 01.08.2018
 M 1: 1750

Detail-Übersicht
 des akustischen Modells
 Bereich der
 vorhandenen Anlagen

Auftraggeber
 Güterverwaltung
 Nicolaus Schmidt AG
 Rothenacker 14
 07922 Tanna / Thür.

Auftragnehmer
 Ingenieurbüro
 Frank und Apfel GbR
 Am Wolfsberg 6
 99842 Ruhla OT Thal



Geländeraster 10 m

Blickrichtung Nordwesten

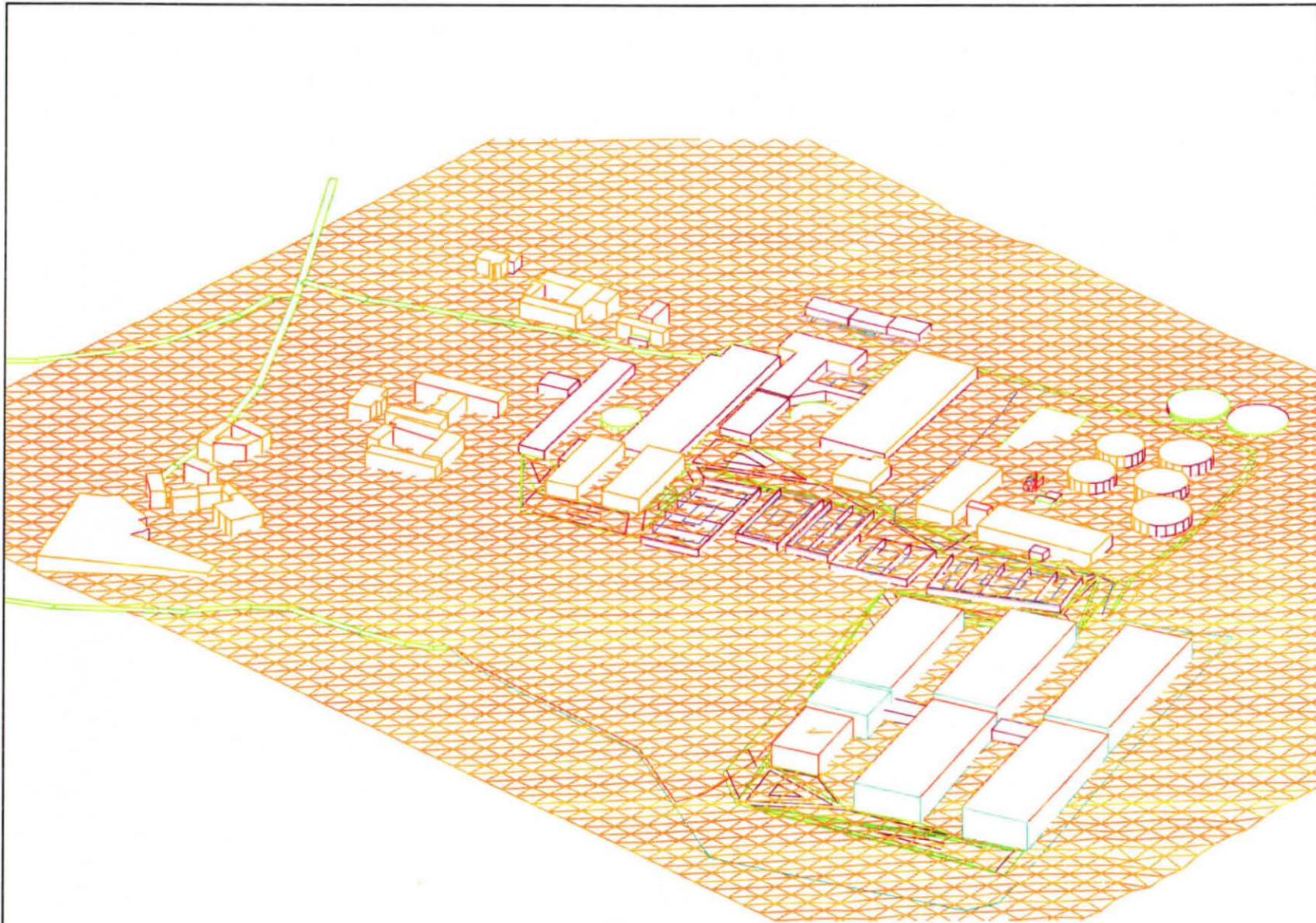


Anhang 1.3
LG 80/18
01.08.2018
M 1: 2500

Perspektivische Darstellung
des Gesamtmodells

Auftraggeber
Güterverwaltung
Nicolaus Schmidt AG
Rothenacker 14
07922 Tanna / Thür.
Auftragnehmer

Ingenieurbüro
Frank und Apfel GbR
Am Wolfsberg 6
99842 Ruhla OT Thal



Geländeraster 10 m

Blickrichtung Südosten

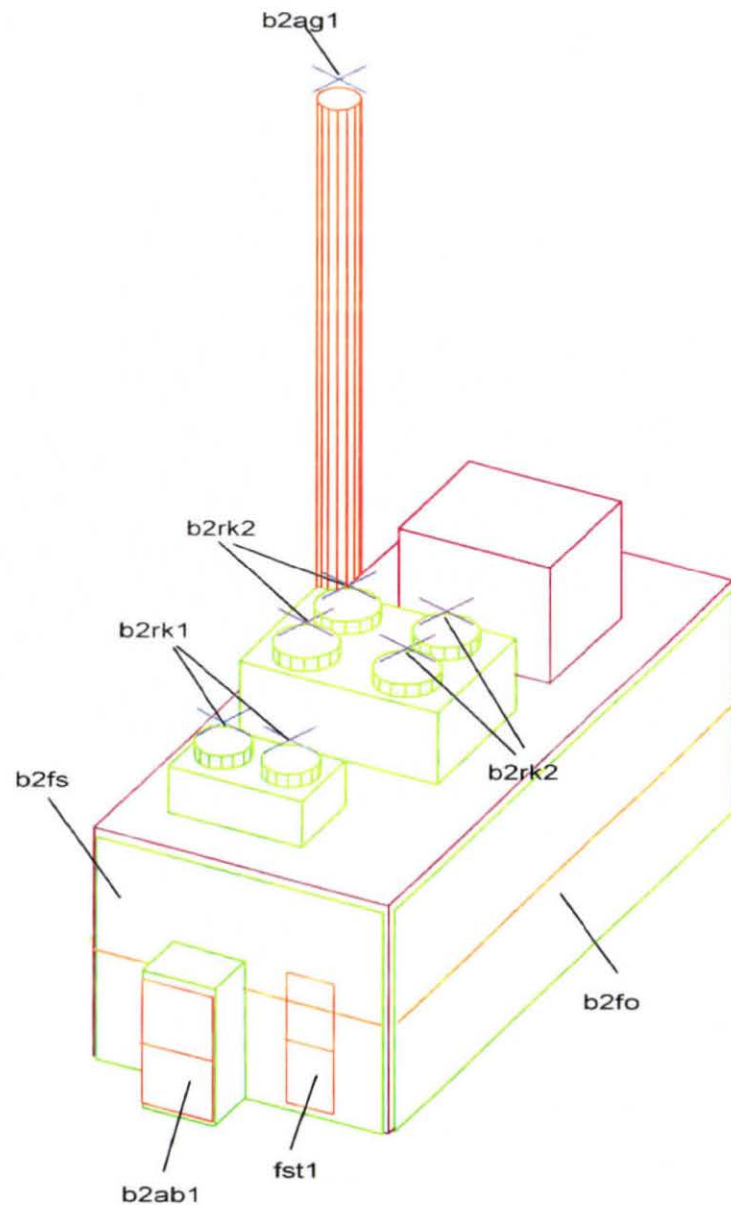


Anhang 1.4
LG 80/12
01.08.2018
M 1: 2500

Perspektivische Darstellung
des Gesamtmodells

Auftraggeber
Güterverwaltung
Nicolaus Schmidt AG
Rothenacker 14
07922 Tanna / Thür.

Auftragnehmer
Ingenieurbüro
Frank und Apfel GbR
Am Wolfsberg 6
99842 Ruhla OT Thal



Parallelprojektion

Blickrichtung Nordwesten

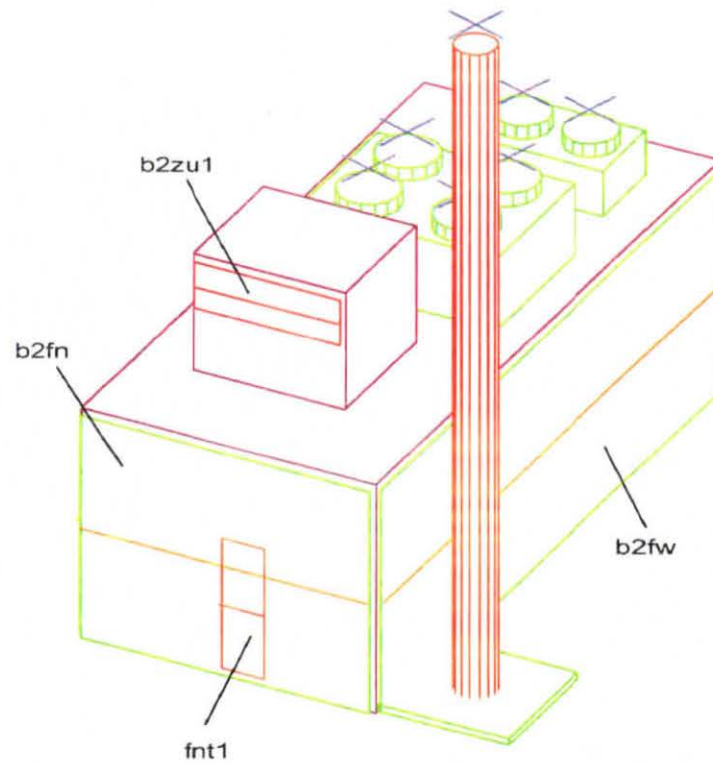


Anhang 1.5
 LG 80/12
 01.08.2018
 M 1: 100

Perspektivische Darstellung
des BHKW

Auftraggeber
 Güterverwaltung
 Nicolaus Schmidt AG
 Rothenacker 14
 07922 Tanna / Thür.

Auftragnehmer
 Ingenieurbüro
 Frank und Apfel GbR
 Am Wolfsberg 6
 99842 Ruhla OT Thal



Parallelprojektion

Blickrichtung Südosten



Anhang 1.6
 LG 80/12
 01.08.2018
 M 1: 100

Perspektivische Darstellung
 des BHKW

Auftraggeber
 Güterverwaltung
 Nicolaus Schmidt AG
 Rothenacker 14
 07922 Tanna / Thür.

Auftragnehmer
 Ingenieurbüro
 Frank und Apfel GbR
 Am Wolfsberg 6
 99842 Ruhla OT Thal

Anhang 2.1

Subject: AW: AW: BGA Rothenacker Flex - Schallanforderungen
From: "Besecke, Anett (GE Power)" <anett.besecke@ge.com>
Date: Tue, 24 Jul 2018 09:37:03 +0000
To: "werner.apfel@schallschutz.com" <werner.apfel@schallschutz.com>

Hallo Herr Apfel,

ich habe schon erfahren, dass Sie jetzt den Auftrag für die Überarbeitung Schallgutachten auf dem Tisch haben und bis nächsten Freitag damit durch sein sollten. Ich bin bis nächsten Donnerstag im Urlaub und melde mich dann am Freitag bei Ihnen.

Eine Korrektur zum 13m Kaminschalldämpfer, hier musste ich heute den Lieferanten wechseln, daher passt das Datenblatt was ich Ihnen geschickt habe nicht mehr. Anbei der Auszug aus dem neuen Angebot zum Thema Schall. Wenn das nicht reicht bitte bis morgen melden. Donnerstag bin ich weg im Urlaub.

Restlautstärke : mit obenerwähnten Kaminschalldämpfer wird einen Schalleistungspegel erreicht von LW = 84 dB(A), basiert auf nachstehendes Abgasgeräusch 1 Meter/30°

Hz	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
dB	108	119	113	117	112	111	103	101	98

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Anett Besecke

Projektleitung

GE Power

anett.besecke@ge.com

www.ge-digital-technology.com

www.ge-digital-technology.com

Standard

GE Power

Standard

Standard

Standard

Standard

Standard

Standard

Standard

Von: Besecke, Anett (GE Power)

Gesendet: Montag, 23. Juli 2018 10:26

An: "werner.apfel@schallschutz.com" <werner.apfel@schallschutz.com>

Betreff: AW: AW: BGA Rothenacker Flex - Schallanforderungen

Anbei die Unterlagen

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Anett Besecke

Projektleitung

GE Power

anett.besecke@ge.com

www.ge-digital-technology.com

www.ge-digital-technology.com

Standard

GE Power

Standard

Standard

Standard

Empfänger: Gunther Ehenberg

Versandweg: E-Mail, Mobiltelefon

Wenn Sie diesen Brief über den Telepostdienst (D) erhalten, sind Sie informiert, dass dieser Brief elektronisch versendet wurde. Die Übermittlung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main. Die Zustellung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main. Die Zustellung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main. Die Zustellung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main.

Von: Busecke, Anett (GE Power)
 Gesendet: Montag, 23. Juli 2018 09:25
 An: worner.apfel@schallschutz.com
 Betreff: WG; AW: BGA Rothenacker Flex - Schallanforderungen
 Priorität: Hoch

Hallo Apfel,
 wie besprochen anbei die Mail an den Kunden.
 Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Anett Busecke

Projektleiterin

GE Power
 GE Building

Telefon: +49 40 30000-111 | Fax: +49 40 30000-110 | Mobil: +49 170 414 204

www.ge.com/bga-rothenacker-flex

Kunden: BGA Flex

Standort: Rothenacker

Team:

Projektleiter:

Projektleiterin/Verantwortl.

Projektleiter/Verantwortl.

Telefonnummer: +49 40 30000-110

Wenn Sie diesen Brief über den Telepostdienst (D) erhalten, sind Sie informiert, dass dieser Brief elektronisch versendet wurde. Die Übermittlung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main. Die Zustellung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main.

Wenn Sie diesen Brief über den Telepostdienst (D) erhalten, sind Sie informiert, dass dieser Brief elektronisch versendet wurde. Die Übermittlung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main. Die Zustellung erfolgt über das Telepostnetz (D) von Frankfurt am Main.

Von: Busecke, Anett (GE Power)
 Gesendet: Donnerstag, 7. Juni 2018 09:54
 An: 'Dr. Herbert Märkert' <inghueto-dr.markert@t-online.de>; 'stefan.kuehne@web.de' <stefan.kuehne@web.de>; 'info@guesterverwaltung.eu' <info@guesterverwaltung.eu>
 Cc: Ehrenberg, Gunther (GE Power) <Gunther.Ehrenberg@ge.com>
 Betreff: AW: AW: BGA Rothenacker Flex - Schallanforderungen
 Priorität: Hoch

Hallo Herr Kühne, Hallo Dr. Märkert,

ich habe ja gestern von Dr. Märkert das Schallgutachten erhalten, welches im Zuge des Stallneubaus erstellt wurde

Was hier natürlich noch nicht drin ist, ist die Betrachtung des jetzt neu zu errichtenden BHKW's. Nur das „Alte“, was aber ja parallel weiter laufen soll

Damit ich die Bestellungen der einzelnen Komponenten auslösen kann und den Liefertermin geplant 02.10.2018 halten kann (mir fehlt noch die Bestätigung von Betonbau), benötige ich bitte kurzfristig die Rückmeldung, ob das bestellte BHKW mit Gesamtschalleistung 65dB(A) in 10m so bleibt oder mit Änderungen zur rechnen ist.

Anbei die Informationen zu den einzelnen Schallquellen BHKW:
 Laut Vertrag ist die Gesamtanlage mit 65dB(A) in 10m zu liefern.

Zusammensetzung aus folgenden Einzelschallquellen

Schallquelle	Schalleistungspegel [dB(A)]
Zuluft	88
Abluft	88
Kammermündung 13m über Boden	84
Gemischkühler	78
Notkühler	88

BSH
 Wandstärke der Aggregate-Haube nach aussen: 14 cm Stahlbeton, Dämmmaß 51dB
 Wandstärke der Aggregate-Haube Dach: 14 cm Stahlbeton, Dämmmaß 51dB
 Außentüren: 42 dB Schalldämmmaß
 Innentüren: 42dB Schalldämmmaß

Anhang 2.2



Jenbacher GmbH/Angebot Frankenthal
Anett Besecke

Datum: 07.06.2018
Anfrage vom: 07.06.2018
Projekt: BGA Rothen Acker Flex
Angebots-Nr.: FG1067489/FA1090230
Position: 10, Gemischkühler
Ansprechpartner: Charles Okuoyibo



Rückkühler GFHC FD 080.1/21-46

Leistung:	42.1 kW	Medium:	Ethylenglykol 35 Vol. % ⁽¹⁾
Flächenreserve:	20.5 %	Eintritt:	44.5 °C
Luftvolumenstrom:	20133 m³/h	Austritt:	42.0 °C
Luft Eintritt:	35.0 °C	Druckverlust:	0.29 bar
Luftdruck:	1013 mbar	Volumenstrom:	15.73 m³/h

Ventilatoren (AC): 2 Stück 3~400V 50HzΔ/(Y)	Schalldruckpegel:	46 dB(A) ⁽²⁾
Daten je Motor (Nominaldaten):	im Abstand:	10.0 m
Drehzahl: 660 min ⁻¹ / (515 min ⁻¹)	Schalleistung:	78 dB(A)
Leistung (mech./el.): 0.10 kW/0.98 kW	ErP:	Konform ⁽³⁾
Stromaufnahme: 2.41 A ⁽⁴⁾		

Gesamte el. Leistungsaufnahme: 1.90 kW	Energieeffizienzklasse:	D (2014)
--	-------------------------	----------

Gehäuse: Stahl verzinkt, RAL 7035	WT-Rohre:	Kupfer ⁽⁵⁾
Austauschfläche: 281.1 m²	Lamellen:	Aluminium ⁽⁵⁾
Rohrinhalt: 45.2 l	Anschlüsse je Gerät:	
Lam. Teilung: 2.40 mm	Eintritt:	64.0 * 2.00 mm
Leergewicht: 266 kg ⁽⁶⁾	Austritt:	64.0 * 2.00 mm
Max. Betriebsdruck: 10.0 bar	DGRL-Einstufung:	Art. 4, Abs. 3 ⁽⁷⁾
	Pässe:	8

Abmessungen:⁽⁶⁾

L =	1284 mm
W =	2096 mm
H =	950 mm
H1 =	400 mm
L1 =	1100 mm
W1 =	2056 mm
D =	13 mm



Achtung: Skizze und Abmessungen gelten nicht für alle möglichen Varianten!

UI: 534.0036393M

Zubehör	Stück
Kugelhahn 1/2" für Entlüftung/Entleerung	2
Losflansche DN65 PN10 mit Lötborderl ⁽⁸⁾ ähnlich DIN 2642	2
Reparaturschalter eintourig am Ventilator verdrahtet (5209507)	2
Montage und Verdrahtung (Ventilator)	1
Zeichnung zur Information (nicht änderbar)	1
Lieferzeit:	4 Wochen ⁽⁹⁾ (Stand: 2018-06-07)

Wichtige Anmerkungen / Einzelhinweise:

⁽¹⁾ Fluidgruppe 2 nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

⁽²⁾ Nach Hüllflächenverfahren gemäß EN 13487, Eurovent-Toleranz = +2 dB(A). Gilt nur für AC-Ventilatoren, AC-Ventilatoren mit Sinusregler und EC-Ventilatoren. Durch andere Regelverfahren oder Wasser-Sprühsysteme verursachte Geräusche sowie am Aufstellort auftretende Schallreflexionen sind nicht berücksichtigt und können zu erhöhten Schalldruckpegeln führen.

Jenbacher GmbH/Angebot Frankenthal
Anett Besecke

Datum: 07.06.2018
Anfrage vom: 07.06.2018
Projekt: BGA Rothen Acker Flex
Angebots-Nr.: FG1067489/FA1090230
Position: 20, Nothkühler
Ansprechpartner: Charles Okuoyibo



Rückkühler GFHV FD 080.2MF/22A-52

Leistung:	651.4 kW	Medium:	Ethylenglykol 35 Vol. % ⁽¹⁾
Flächenreserve:	10.3 %	Eintritt:	95.0 °C
Luftvolumenstrom:	66795 m³/h	Austritt:	75.0 °C
Luft Eintritt:	35.0 °C	Druckverlust:	0.11 bar
Luftdruck:	1013 mbar	Volumenstrom:	30.36 m³/h

Ventilatoren (AC):	4 Stück 3~400V 50HzΔ/(Y)	Schalldruckpegel:	52 dB(A) ⁽²⁾
Daten je Motor (Nominaldaten):		im Abstand:	10.0 m
Drehzahl:	925 min ⁻¹ / (760 min ⁻¹)	Schalleistung:	84 dB(A)
Leistung (mech./el.):	1.02 kW/1.36 kW	ErP:	Konform ⁽³⁾
Stromaufnahme:	3.17 A ⁽⁴⁾		

Gesamte el. Leistungsaufnahme:	5.43 kW	Energieeffizienzklasse:	E (2014)
--------------------------------	---------	-------------------------	----------

Gehäuse:	Stahl verzinkt, RAL 7035	WT-Rohre:	Kupfer ⁽⁵⁾
Austauschfläche:	500.0 m²	Lamellen:	Aluminium ⁽⁵⁾
Rohrinhalt:	82.5 l	Anschlüsse je Gerät:	
Lam. Teilung:	2.40 mm	Eintritt:	88.9 * 2.00 mm
Leergewicht:	668 kg ⁽⁶⁾	Austritt:	88.9 * 2.00 mm
Max. Betriebsdruck:	10.0 bar	DGRL-Einstufung:	Art. 4, Abs. 3 ⁽⁷⁾
		Passe:	2

Abmessungen:⁽⁶⁾

L =	3040 mm
W =	2241 mm
H =	1411 mm
H1 =	600 mm
L1 =	2700 mm
L2 =	197 mm
L3 =	52 mm
P =	150 mm
W1 =	2137 mm
W2 =	52 mm
D =	17 mm



Achtung: Skizze und Abmessungen gelten nicht für alle möglichen Varianten!

UI: 538.0CRH 28S.074.001F.M

Zubehör	Stück
Kugelhahn 1/2" für Entlüftung/Entleerung	2
Losflansche DN80 PN10 mit Lötborder ⁽⁸⁾ ähnlich DIN 2642	2
Reparaturschalter eintourig, Ventilatoren paarweise verdrahtet (5209507)	2
Montage und Verdrahtung (Ventilator)	1
Lieferzeit:	14 Wochen ⁽⁹⁾ (Stand: 2018-06-07)

Wichtige Anmerkungen / Einzelhinweise:

- (1) Fluidgruppe 2 nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- (2) Nach Hüllflächenverfahren gemäß EN 13487, Eurovent-Toleranz = +2 dB(A). Gilt nur für AC-Ventilatoren, AC-Ventilatoren mit Sinusregler und EC-Ventilatoren. Durch andere Regelverfahren oder Wasser-Sprühsysteme verursachte Geräusche sowie am Aufstellort auftretende Schallreflexionen sind nicht berücksichtigt und können zu erhöhten Schalldruckpegeln führen.

I ERP Mode - Open File | GPC: EU Professional Inhouse, 2018.12.16:2018.03.26, PL 1/2018
 FA1060230_0020_00
 Seite 1 von 2
 MTO
 GFHV FD 080.2MF/22A-52.0CRH 28S MAM/1/132/230/237

Anhang 3.1

Berechnung der Teilbeurteilungspegel des vorhandenen Betriebes, ohne Ausfahrt von Gülle

Nachweisort IP1, IP1, 1.OG NNW-

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	313.4	3.8	3.0	-60.9	0.0	-13.9	-0.6	0.0	0.0	127.1	26.2	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	279.6	5.7	3.0	-59.9	-4.1	-3.6	-0.5	0.0	0.0	29.0	34.7	34.7
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	64.8	58.3	296.0	1.8	3.0	-62.0	-2.9	-7.0	-0.7	6.2	-0.3	185.7	23.5	17.0
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	132.3	3.5	3.0	-58.6	-1.0	-8.6	-0.4	30.0	0.0	34.5	37.4	0.0
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	217.8	2.8	3.0	-58.3	-1.9	-9.9	-0.5	11.9	0.0	217.8	21.2	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	300.1	1.8	3.0	-60.6	-2.6	-6.7	-0.6	17.6	0.0	186.3	24.2	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	135.7	2.9	3.0	-58.5	-1.5	-14.3	-0.5	0.0	0.0	96.8	4.3	9.3
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	151.8	2.8	3.0	-58.6	-1.0	-15.1	-0.6	-14.6	-9.6	146.1	3.8	8.8
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	115.2	3.3	3.0	-53.1	-0.8	-20.3	-0.3	0.0	0.0	104.5	-2.0	2.6
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	139.3	3.1	3.0	-54.3	0.0	-18.3	-0.3	4.1	8.7	139.3	6.3	10.9
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	403.4	2.3	3.0	-63.1	0.0	-6.9	-0.8	19.6	0.0	206.7	21.1	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	297.9	5.6	3.0	-60.5	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	56.5	32.0	32.0
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	295.1	5.6	3.0	-60.4	0.0	-8.2	-0.6	0.0	0.0	81.6	32.0	32.0
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	347.9	5.9	3.0	-61.8	0.0	-5.0	-0.7	0.0	0.0	47.2	33.7	33.7
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	331.0	6.0	3.0	-61.4	0.0	-4.9	-0.6	0.0	0.0	68.2	34.3	34.3
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	325.6	5.9	3.0	-61.3	0.0	-4.9	-0.6	0.0	0.0	92.0	34.4	34.4
17	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	56.1	0.0	317.5	3.2	3.0	-60.9	-1.5	-10.4	-0.7	0.0	0.0	56.3	8.7	0.0
SUMME																	43.1	41.5

Nachweisort IP2, IP2, 1.OG NNW-

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	268.4	4.0	3.0	-59.6	0.0	-13.3	-0.5	0.0	0.0	112.5	28.2	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	235.8	5.9	3.0	-58.5	-3.9	-3.9	-0.4	0.0	0.0	15.4	36.1	36.1
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	64.8	58.3	285.1	2.3	3.0	-62.0	-2.3	-8.8	-0.7	5.4	-1.1	210.3	22.3	15.8
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	101.4	3.7	3.0	-57.2	-0.9	-8.5	-0.4	31.7	0.0	67.3	39.2	0.0

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	173.0	3.1	3.0	-56.6	-2.0	-12.4	-0.4	13.3	0.0	173.0	20.8	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	276.8	2.5	3.0	-60.5	-1.6	-8.2	-0.6	18.9	0.0	275.5	24.2	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	93.8	3.0	3.0	-56.6	-1.2	-14.4	-0.4	-13.9	-8.9	76.0	6.5	11.5
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	106.7	3.0	3.0	-56.9	-0.6	-15.2	-0.5	-5.4	-0.4	102.0	6.1	11.1
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	76.9	3.3	3.0	-50.3	-3.4	-12.9	-0.2	-3.2	1.4	59.4	6.2	10.8
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	94.1	3.3	3.0	-51.1	0.0	-18.2	-0.2	7.3	11.9	94.1	9.6	14.2
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	375.6	1.8	3.0	-62.5	-4.6	-0.4	-0.8	16.8	0.0	221.2	20.7	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	253.2	5.7	3.0	-59.1	0.0	-8.2	-0.5	0.0	0.0	41.9	33.4	33.4
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	250.0	5.8	3.0	-59.0	0.0	-8.3	-0.5	0.0	0.0	66.9	33.4	33.4
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	303.7	6.1	3.0	-60.6	0.0	-5.4	-0.6	0.0	0.0	32.9	34.6	34.6
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	286.2	6.1	3.0	-60.1	0.0	-5.0	-0.6	0.0	0.0	53.6	35.6	35.6
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	280.4	6.1	3.0	-60.0	0.0	-5.1	-0.5	0.0	0.0	77.3	35.6	35.6
17	lrn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	56.1	0.0	268.5	3.3	3.0	-59.8	-1.4	-10.8	-0.6	0.0	0.0	51.7	9.6	0.0
SUMME																	44.5	42.7

Nachweisort IP3, IP3, 1.OG WSW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
		ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Abar	Aatm	DRef,t	DRef,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
					m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	338.4	3.6	3.0	-61.6	0.0	-4.8	-0.6	0.0	0.0	229.4	34.6	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	273.2	5.4	3.0	-59.7	0.0	-10.4	-0.5	0.0	0.0	129.5	32.2	32.2
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	64.8	58.3	199.1	2.5	3.0	-60.7	-4.0	-7.6	-0.6	22.2	15.7	95.7	25.7	19.2
4	lmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	46.4	3.7	3.0	-54.8	-2.5	-3.6	-0.2	37.1	0.0	28.9	44.8	0.0
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	214.1	2.6	3.0	-58.7	-0.9	-10.1	-0.5	9.9	0.0	209.2	21.4	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	197.8	2.5	3.0	-59.1	-4.0	-5.2	-0.5	23.7	0.0	95.8	27.3	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	196.5	3.0	3.0	-59.9	-1.0	-9.7	-0.6	-1.8	3.2	192.4	8.4	13.4
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	192.9	2.9	3.0	-59.8	-0.8	-10.2	-0.6	-2.1	2.9	120.0	8.0	13.0
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	187.6	3.4	3.0	-55.9	-2.9	-8.5	-0.4	7.4	12.0	99.9	9.3	13.9
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	172.8	3.1	3.0	-56.2	0.0	-16.8	-0.3	3.6	8.2	105.8	5.9	10.5
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	325.9	2.8	3.0	-61.3	-4.5	-0.3	-0.6	17.3	0.0	104.2	21.8	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	299.9	5.2	3.0	-60.5	0.0	-10.4	-0.6	0.0	0.0	158.1	29.7	29.7
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	306.9	5.2	3.0	-60.7	0.0	-6.6	-0.6	33.4	33.4	183.5	36.4	36.4
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	340.9	5.5	3.0	-61.7	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	148.0	30.8	30.8
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	332.8	5.6	3.0	-61.4	-4.2	0.0	-0.7	0.0	0.0	169.7	34.9	34.9
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	336.3	5.5	3.0	-61.5	0.0	-4.8	-0.6	0.0	0.0	193.8	34.3	34.3
17	lrn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	56.1	0.0	341.3	2.9	3.0	-60.9	-1.8	-8.0	-0.7	0.0	0.0	164.3	10.8	0.0
SUMME																	46.8	41.5

Nachweisort IP4, IP4, 1.OG WSW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	341.1	3.2	3.0	-61.7	0.0	-7.6	-0.6	0.0	0.0	258.2	31.7	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	266.7	5.1	3.0	-59.5	0.0	-11.1	-0.5	0.0	0.0	158.3	31.7	31.7
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	64.8	58.3	160.6	2.6	3.0	-59.7	-4.3	-2.3	-0.5	0.0	0.0	74.2	29.2	22.7
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	37.2	3.6	3.0	-53.3	-1.7	-2.0	-0.1	39.5	0.0	36.9	48.6	0.0
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	204.3	2.4	3.0	-57.4	-2.1	-11.7	-0.5	8.4	0.0	201.6	19.9	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	160.5	2.6	3.0	-58.3	-4.0	-1.0	-0.5	22.7	0.0	73.9	30.6	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	217.2	2.8	3.0	-59.6	-1.2	-12.6	-0.6	-9.7	-4.7	217.0	5.2	10.2
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	206.9	2.8	3.0	-59.5	-1.2	-12.6	-0.6	-6.2	-1.2	97.4	5.4	10.4
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	210.1	3.0	3.0	-57.5	-1.6	-8.6	-0.4	4.0	8.6	192.3	7.2	11.8
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	187.6	3.1	3.0	-56.8	0.0	-16.9	-0.4	0.3	4.9	117.0	3.8	8.4
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	292.8	2.9	3.0	-60.3	-4.4	0.0	-0.7	20.1	0.0	75.4	23.7	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	295.6	4.9	3.0	-60.4	0.0	-12.5	-0.6	0.0	0.0	186.9	27.7	27.7
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	305.8	4.9	3.0	-60.7	0.0	-11.6	-0.6	28.3	28.3	212.3	31.3	31.3
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	332.1	5.2	3.0	-61.4	0.0	-8.2	-0.6	0.0	0.0	176.7	31.0	31.0
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	327.4	5.3	3.0	-61.3	0.0	-7.6	-0.6	0.0	0.0	198.5	31.7	31.7
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	333.9	5.2	3.0	-61.5	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	222.6	31.0	31.0
17	lrn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	56.1	0.0	330.9	3.0	3.0	-60.4	-1.9	-11.0	-0.6	0.0	0.0	330.9	8.3	0.0
SUMME																	49.2	38.8

Nachweisort IP5, IP5, 1.OG NW -

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	452.8	2.0	3.0	-64.1	0.0	-14.7	-0.9	0.0	0.0	351.7	21.9	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	374.2	4.2	3.0	-62.5	0.0	-15.4	-0.7	0.0	0.0	251.8	24.2	24.2
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	64.8	58.3	182.5	2.4	3.0	-61.1	-4.2	-6.1	-0.6	0.0	0.0	31.8	24.1	17.6
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	146.6	3.4	3.0	-59.1	-2.3	-10.3	-0.5	25.5	0.0	146.6	33.6	0.0
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	310.6	1.8	3.0	-60.6	-2.6	-15.3	-0.7	-3.6	0.0	310.5	12.2	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	183.6	2.4	3.0	-60.0	-3.4	-6.5	-0.6	15.8	0.0	31.7	23.8	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	323.7	1.8	3.0	-62.4	-1.3	-17.4	-0.8	-25.6	-20.6	318.7	-2.8	2.2
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	315.2	1.6	3.0	-62.3	-1.4	-17.5	-0.8	-21.3	-16.3	169.4	-2.9	2.1
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	315.0	2.3	3.0	-61.3	0.0	-20.0	-0.6	-9.4	-4.8	171.7	-6.4	-1.8
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	296.5	2.0	3.0	-60.7	0.0	-21.1	-0.6	-10.3	-5.7	210.2	-5.4	-0.8
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	345.6	2.6	3.0	-61.8	-4.5	-4.6	-0.6	16.8	0.0	19.4	19.0	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	404.2	3.9	3.0	-63.1	0.0	-16.3	-0.8	0.0	0.0	280.4	21.0	21.0
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	416.2	3.8	3.0	-63.4	0.0	-16.1	-0.8	26.4	26.4	305.9	27.5	27.5

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellen-bezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission	Emission	Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion	Reflexion	senkr Differenz	Immision Tag	Immision Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	437.0	4.2	3.0	-63.8	0.0	-13.5	-0.8	0.0	0.0	270.3	23.1	23.1
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	435.1	4.2	3.0	-63.8	0.0	-13.8	-0.8	0.0	0.0	292.0	22.8	22.8
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	443.5	4.1	3.0	-63.9	0.0	-14.6	-0.8	0.0	0.0	316.2	21.9	21.9
17	lrn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	56.1	0.0	428.0	2.4	3.0	-63.0	-2.0	-15.6	-0.8	0.0	0.0	428.0	0.8	0.0
SUMME																	36.6	31.9

Nachweisort IP6, IP6, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellen-bezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission	Emission	Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion	Reflexion	senkr Differenz	Immision Tag	Immision Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
ID Quelle		Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	DÜ	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	458.8	1.9	3.0	-64.2	0.0	-6.6	-0.9	0.0	0.0	391.2	29.9	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	371.9	4.3	3.0	-62.4	0.0	-6.6	-0.7	0.0	0.0	291.3	33.1	33.1
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	64.8	58.3	139.0	2.7	3.0	-59.8	-4.4	-1.4	-0.5	0.0	0.0	58.9	29.9	23.4
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	154.5	3.5	3.0	-58.4	-4.0	-3.2	-0.5	33.3	0.0	109.9	40.0	0.0
5	lrn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	306.4	2.1	3.0	-61.2	-1.2	-9.6	-0.7	4.8	0.0	303.5	18.8	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	140.4	2.7	3.0	-59.0	-4.4	0.0	-0.5	21.4	0.0	59.4	30.3	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	351.0	1.7	3.0	-61.8	-2.5	-9.5	-0.8	-18.0	-13.0	350.9	4.5	9.5
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	338.2	1.8	3.0	-61.9	-2.5	-9.8	-0.8	-14.7	-9.7	128.5	4.1	9.1
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	344.1	2.0	3.0	-62.0	0.0	-12.4	-0.7	-2.2	2.4	313.8	0.6	5.2
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	318.1	2.1	3.0	-60.4	-2.5	-16.2	-0.6	-6.4	-1.8	262.2	-2.2	2.4
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	305.1	3.4	3.0	-60.7	-4.4	0.0	-0.5	19.7	0.0	57.9	23.4	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	403.3	4.0	3.0	-63.1	0.0	-9.9	-0.8	30.4	30.4	319.9	32.2	32.2
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	418.7	3.8	3.0	-63.4	0.0	-10.6	-0.8	30.0	30.0	345.4	31.6	31.6
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	429.7	4.4	3.0	-63.7	0.0	-4.8	-0.8	0.0	0.0	309.7	31.9	31.9
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	432.0	4.3	3.0	-63.7	-4.5	-0.3	-0.8	0.0	0.0	331.5	31.9	31.9
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	443.8	4.1	3.0	-63.9	0.0	-6.7	-0.9	0.0	0.0	355.7	29.8	29.8
17	lrn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	56.1	0.0	410.1	2.8	3.0	-62.7	-2.4	-7.7	-0.8	0.0	0.0	405.3	8.6	0.0
SUMME																	43.5	39.7

Anhang 3.2

Berechnung der Teilbeurteilungspegel des vorhandenen Betriebes, mit Ausfahrt von Gülle

Nachweisort IP1, IP1, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe		Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dampf	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht		sm	hm						Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht	
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	313.4	3.8	3.0	-60.9	0.0	-13.9	-0.6	0.0	0.0	127.1	26.2	0.0	
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	279.6	5.7	3.0	-59.9	-4.1	-3.6	-0.5	0.0	0.0	29.0	34.7	34.7	
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	71.1	70.2	296.0	1.8	3.0	-62.0	-2.9	-7.0	-0.7	12.5	11.6	185.7	29.8	28.9	
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	132.3	3.5	3.0	-58.6	-1.0	-8.6	-0.4	30.0	0.0	34.5	37.4	0.0	
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	217.8	2.8	3.0	-58.3	-1.9	-9.9	-0.5	11.9	0.0	217.8	21.2	0.0	
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	300.1	1.8	3.0	-60.6	-2.6	-6.7	-0.6	17.6	0.0	186.3	24.2	0.0	
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	135.7	2.9	3.0	-58.5	-1.5	-14.3	-0.5	0.0	0.0	96.8	4.3	9.3	
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	151.8	2.8	3.0	-58.6	-1.0	-15.1	-0.6	-14.6	-9.6	146.1	3.8	8.8	
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	115.2	3.3	3.0	-53.1	-0.8	-20.3	-0.3	0.0	0.0	104.5	-2.0	2.6	
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	139.3	3.1	3.0	-54.3	0.0	-18.3	-0.3	4.1	8.7	139.3	6.3	10.9	
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	403.4	2.3	3.0	-63.1	0.0	-6.9	-0.8	19.6	0.0	206.7	21.1	0.0	
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	297.9	5.6	3.0	-60.5	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	56.5	32.0	32.0	
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	295.1	5.6	3.0	-60.4	0.0	-8.2	-0.6	0.0	0.0	81.6	32.0	32.0	
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	347.9	5.9	3.0	-61.8	0.0	-5.0	-0.7	0.0	0.0	47.2	33.7	33.7	
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	331.0	6.0	3.0	-61.4	0.0	-4.9	-0.6	0.0	0.0	68.2	34.3	34.3	
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	325.6	5.9	3.0	-61.3	0.0	-4.9	-0.6	0.0	0.0	92.0	34.4	34.4	
17	ltn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	317.5	3.2	3.0	-60.9	-1.5	-10.4	-0.7	0.0	0.0	56.3	22.7	22.5	
SUMME																	43.3	41.7	

Nachweisort IP2, IP2, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe		Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dampf	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht		sm	hm						Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht	
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	268.4	4.0	3.0	-59.6	0.0	-13.3	-0.5	0.0	0.0	112.5	28.2	0.0	
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	235.8	5.9	3.0	-58.5	-3.9	-3.9	-0.4	0.0	0.0	15.4	36.1	36.1	
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	71.1	70.2	285.1	2.3	3.0	-62.0	-2.3	-8.8	-0.7	11.7	10.8	210.3	28.6	27.7	
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	101.4	3.7	3.0	-57.2	-0.9	-8.5	-0.4	31.7	0.0	67.3	39.2	0.0	

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	173.0	3.1	3.0	-56.6	-2.0	-12.4	-0.4	13.3	0.0	173.0	20.8	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	276.8	2.5	3.0	-60.5	-1.6	-8.2	-0.6	18.9	0.0	275.5	24.2	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	93.8	3.0	3.0	-56.6	-1.2	-14.4	-0.4	-13.9	-8.9	76.0	6.5	11.5
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	106.7	3.0	3.0	-56.9	-0.6	-15.2	-0.5	-5.4	-0.4	102.0	6.1	11.1
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	76.9	3.3	3.0	-50.3	-3.4	-12.9	-0.2	-3.2	1.4	59.4	6.2	10.8
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	94.1	3.3	3.0	-51.1	0.0	-18.2	-0.2	7.3	11.9	94.1	9.6	14.2
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	375.6	1.8	3.0	-62.5	-4.6	-0.4	-0.8	16.8	0.0	221.2	20.7	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	253.2	5.7	3.0	-59.1	0.0	-8.2	-0.5	0.0	0.0	41.9	33.4	33.4
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	250.0	5.8	3.0	-59.0	0.0	-8.3	-0.5	0.0	0.0	66.9	33.4	33.4
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	303.7	6.1	3.0	-60.6	0.0	-5.4	-0.6	0.0	0.0	32.9	34.6	34.6
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	286.2	6.1	3.0	-60.1	0.0	-5.0	-0.6	0.0	0.0	53.6	35.6	35.6
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	280.4	6.1	3.0	-60.0	0.0	-5.1	-0.5	0.0	0.0	77.3	35.6	35.6
17	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	268.5	3.3	3.0	-59.8	-1.4	-10.8	-0.6	0.0	0.0	51.7	23.6	23.4
SUMME																	44.6	42.9

Nachweisort IP3, IP3, 1.OG WSW-

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	338.4	3.6	3.0	-61.6	0.0	-4.8	-0.6	0.0	0.0	229.4	34.6	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	273.2	5.4	3.0	-59.7	0.0	-10.4	-0.5	0.0	0.0	129.5	32.2	32.2
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	71.1	70.2	199.1	2.5	3.0	-60.7	-4.0	-7.6	-0.6	28.5	27.6	95.7	32.0	31.1
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	46.4	3.7	3.0	-54.8	-2.5	-3.6	-0.2	37.1	0.0	28.9	44.8	0.0
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	214.1	2.6	3.0	-58.7	-0.9	-10.1	-0.5	9.9	0.0	209.2	21.4	0.0
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	197.8	2.5	3.0	-59.1	-4.0	-5.2	-0.5	23.7	0.0	95.8	27.3	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	196.5	3.0	3.0	-59.9	-1.0	-9.7	-0.6	-1.8	3.2	192.4	8.4	13.4
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	192.9	2.9	3.0	-59.8	-0.8	-10.2	-0.6	-2.1	2.9	120.0	8.0	13.0
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	187.6	3.4	3.0	-55.9	-2.9	-8.5	-0.4	7.4	12.0	99.9	9.3	13.9
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	172.8	3.1	3.0	-56.2	0.0	-16.8	-0.3	3.6	8.2	105.8	5.9	10.5
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	325.9	2.8	3.0	-61.3	-4.5	-0.3	-0.6	17.3	0.0	104.2	21.8	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	299.9	5.2	3.0	-60.5	0.0	-10.4	-0.6	0.0	0.0	158.1	29.7	29.7
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	306.9	5.2	3.0	-60.7	0.0	-6.6	-0.6	33.4	33.4	183.5	36.4	36.4
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	340.9	5.5	3.0	-61.7	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	148.0	30.8	30.8
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	332.8	5.6	3.0	-61.4	-4.2	0.0	-0.7	0.0	0.0	169.7	34.9	34.9
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	336.3	5.5	3.0	-61.5	0.0	-4.8	-0.6	0.0	0.0	193.8	34.3	34.3
17	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	341.3	2.9	3.0	-60.9	-1.8	-8.0	-0.7	0.0	0.0	164.3	24.8	24.6
SUMME																	47.0	41.9

Nachweisort IP4, IP4, 1.OG WSW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe		Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht		sm	hm						Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht	
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	341.1	3.2	3.0	-61.7	0.0	-7.6	-0.6	0.0	0.0	258.2	31.7	0.0	
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	266.7	5.1	3.0	-59.5	0.0	-11.1	-0.5	0.0	0.0	158.3	31.7	31.7	
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	71.1	70.2	160.6	2.6	3.0	-59.7	-4.3	-2.3	-0.5	0.0	0.0	74.2	35.5	34.6	
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	37.2	3.6	3.0	-53.3	-1.7	-2.0	-0.1	39.5	0.0	36.9	48.6	0.0	
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	204.3	2.4	3.0	-57.4	-2.1	-11.7	-0.5	8.4	0.0	201.6	19.9	0.0	
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	160.5	2.6	3.0	-58.3	-4.0	-1.0	-0.5	22.7	0.0	73.9	30.6	0.0	
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	217.2	2.8	3.0	-59.6	-1.2	-12.6	-0.6	-9.7	-4.7	217.0	5.2	10.2	
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	206.9	2.8	3.0	-59.5	-1.2	-12.6	-0.6	-6.2	-1.2	97.4	5.4	10.4	
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	210.1	3.0	3.0	-57.5	-1.6	-8.6	-0.4	4.0	8.6	192.3	7.2	11.8	
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	187.6	3.1	3.0	-56.8	0.0	-16.9	-0.4	0.3	4.9	117.0	3.8	8.4	
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	292.8	2.9	3.0	-60.3	-4.4	0.0	-0.7	20.1	0.0	75.4	23.7	0.0	
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	295.6	4.9	3.0	-60.4	0.0	-12.5	-0.6	0.0	0.0	186.9	27.7	27.7	
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	305.8	4.9	3.0	-60.7	0.0	-11.6	-0.6	28.3	28.3	212.3	31.3	31.3	
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	332.1	5.2	3.0	-61.4	0.0	-8.2	-0.6	0.0	0.0	176.7	31.0	31.0	
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	327.4	5.3	3.0	-61.3	0.0	-7.6	-0.6	0.0	0.0	198.5	31.7	31.7	
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	333.9	5.2	3.0	-61.5	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	222.6	31.0	31.0	
17	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	330.9	3.0	3.0	-60.4	-1.9	-11.0	-0.6	0.0	0.0	330.9	22.3	22.1	
SUMME																	49.4	40.2	

Nachweisort IP5, IP5, 1.OG NW -

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe		Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht		sm	hm						Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht	
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	452.8	2.0	3.0	-64.1	0.0	-14.7	-0.9	0.0	0.0	351.7	21.9	0.0	
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	374.2	4.2	3.0	-62.5	0.0	-15.4	-0.7	0.0	0.0	251.8	24.2	24.2	
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	71.1	70.2	182.5	2.4	3.0	-61.1	-4.2	-6.1	-0.6	0.0	0.0	31.8	30.4	29.5	
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	146.6	3.4	3.0	-59.1	-2.3	-10.3	-0.5	25.5	0.0	146.6	33.6	0.0	
5	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	310.6	1.8	3.0	-60.6	-2.6	-15.3	-0.7	-3.6	0.0	310.5	12.2	0.0	
6	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	183.6	2.4	3.0	-60.0	-3.4	-6.5	-0.6	15.8	0.0	31.7	23.8	0.0	
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	323.7	1.8	3.0	-62.4	-1.3	-17.4	-0.8	-25.6	-20.6	318.7	-2.8	2.2	
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	315.2	1.6	3.0	-62.3	-1.4	-17.5	-0.8	-21.3	-16.3	169.4	-2.9	2.1	
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	315.0	2.3	3.0	-61.3	0.0	-20.0	-0.6	-9.4	-4.8	171.7	-6.4	-1.8	
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	296.5	2.0	3.0	-60.7	0.0	-21.1	-0.6	-10.3	-5.7	210.2	-5.4	-0.8	
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	345.6	2.6	3.0	-61.8	-4.5	-4.6	-0.6	16.8	0.0	19.4	19.0	0.0	
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	404.2	3.9	3.0	-63.1	0.0	-16.3	-0.8	0.0	0.0	280.4	21.0	21.0	
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	416.2	3.8	3.0	-63.4	0.0	-16.1	-0.8	26.4	26.4	305.9	27.5	27.5	

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	437.0	4.2	3.0	-63.8	0.0	-13.5	-0.8	0.0	0.0	270.3	23.1	23.1
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	435.1	4.2	3.0	-63.8	0.0	-13.8	-0.8	0.0	0.0	292.0	22.8	22.8
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	443.5	4.1	3.0	-63.9	0.0	-14.6	-0.8	0.0	0.0	316.2	21.9	21.9
17	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	428.0	2.4	3.0	-63.0	-2.0	-15.6	-0.8	0.0	0.0	428.0	14.8	14.6
SUMME																	37.3	33.8

Nachweisort IP6, IP6, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	458.8	1.9	3.0	-64.2	0.0	-6.6	-0.9	0.0	0.0	391.2	29.9	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	371.9	4.3	3.0	-62.4	0.0	-6.6	-0.7	0.0	0.0	291.3	33.1	33.1
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	71.1	70.2	139.0	2.7	3.0	-59.8	-4.4	-1.4	-0.5	0.0	0.0	58.9	36.2	35.3
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	154.5	3.5	3.0	-58.4	-4.0	-3.2	-0.5	33.3	0.0	109.9	40.0	0.0
5	trn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	306.4	2.1	3.0	-61.2	-1.2	-9.6	-0.7	4.8	0.0	303.5	18.8	0.0
6	rw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	140.4	2.7	3.0	-59.0	-4.4	0.0	-0.5	21.4	0.0	59.4	30.3	0.0
7	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	351.0	1.7	3.0	-61.8	-2.5	-9.5	-0.8	-18.0	-13.0	350.9	4.5	9.5
8	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	338.2	1.8	3.0	-61.9	-2.5	-9.8	-0.8	-14.7	-9.7	128.5	4.1	9.1
9	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	344.1	2.0	3.0	-62.0	0.0	-12.4	-0.7	-2.2	2.4	313.8	0.6	5.2
10	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	318.1	2.1	3.0	-60.4	-2.5	-16.2	-0.6	-6.4	-1.8	262.2	-2.2	2.4
11	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	305.1	3.4	3.0	-60.7	-4.4	0.0	-0.5	19.7	0.0	57.9	23.4	0.0
12	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	403.3	4.0	3.0	-63.1	0.0	-9.9	-0.8	30.4	30.4	319.9	32.2	32.2
13	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	418.7	3.8	3.0	-63.4	0.0	-10.6	-0.8	30.0	30.0	345.4	31.6	31.6
14	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	429.7	4.4	3.0	-63.7	0.0	-4.8	-0.8	0.0	0.0	309.7	31.9	31.9
15	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	432.0	4.3	3.0	-63.7	-4.5	-0.3	-0.8	0.0	0.0	331.5	31.9	31.9
16	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	443.8	4.1	3.0	-63.9	0.0	-6.7	-0.9	0.0	0.0	355.7	29.8	29.8
17	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	410.1	2.8	3.0	-62.7	-2.4	-7.7	-0.8	0.0	0.0	405.3	22.6	22.4
SUMME																	44.1	41.1

Anhang 3.3

Berechnung der Teilbeurteilungspegel des vorhandenen Betriebes, Erntezeit

Nachweisort IP1, IP1, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe		Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht		sm	hm						Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht	
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	313.4	3.8	3.0	-60.9	0.0	-13.9	-0.6	0.0	0.0	127.1	26.2	0.0	
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	279.6	5.7	3.0	-59.9	-4.1	-3.6	-0.5	0.0	0.0	29.0	34.7	34.7	
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	71.1	70.2	296.0	1.8	3.0	-62.0	-2.9	-7.0	-0.7	12.5	11.6	185.7	29.8	28.9	
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	132.3	3.5	3.0	-58.6	-1.0	-8.6	-0.4	30.0	0.0	34.5	37.4	0.0	
5	fs1	Futtersilo	2.0	1698.2	82.9	82.9	174.1	4.2	3.0	-56.4	-1.5	-8.7	-0.4	43.6	43.6	112.4	51.9	51.9	
6	gd1	Getreidereinigung	0.0	1.0	109.6	109.6	249.8	7.6	3.0	-59.0	-3.7	-0.4	-0.4	0.0	0.0	27.8	49.0	49.0	
7	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	217.8	2.8	3.0	-58.3	-1.9	-9.9	-0.5	11.9	0.0	217.8	21.2	0.0	
8	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	300.1	1.8	3.0	-60.6	-2.6	-6.7	-0.6	17.6	0.0	186.3	24.2	0.0	
9	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	135.7	2.9	3.0	-58.5	-1.5	-14.3	-0.5	0.0	0.0	96.8	4.3	9.3	
10	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	151.8	2.8	3.0	-58.6	-1.0	-15.1	-0.6	-14.6	-9.6	146.1	3.8	8.8	
11	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	115.2	3.3	3.0	-53.1	-0.8	-20.3	-0.3	0.0	0.0	104.5	-2.0	2.6	
12	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	139.3	3.1	3.0	-54.3	0.0	-18.3	-0.3	4.1	8.7	139.3	6.3	10.9	
13	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	403.4	2.3	3.0	-63.1	0.0	-6.9	-0.8	19.6	0.0	206.7	21.1	0.0	
14	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	297.9	5.6	3.0	-60.5	0.0	-8.1	0.6	0.0	0.0	56.5	32.0	32.0	
15	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	295.1	5.6	3.0	-60.4	0.0	-8.2	-0.6	0.0	0.0	81.6	32.0	32.0	
16	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	347.9	5.9	3.0	-61.8	0.0	-5.0	-0.7	0.0	0.0	47.2	33.7	33.7	
17	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	331.0	6.0	3.0	-61.4	0.0	-4.9	-0.6	0.0	0.0	68.2	34.3	34.3	
18	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	325.6	5.9	3.0	-61.3	0.0	-4.9	-0.6	0.0	0.0	92.0	34.4	34.4	
19	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	317.5	3.2	3.0	-60.9	-1.5	-10.4	-0.7	0.0	0.0	56.3	22.7	22.5	
SUMME																	54.1	54.0	

Nachweisort IP2, IP2, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe		Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht		sm	hm						Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht	
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	268.4	4.0	3.0	-59.6	0.0	-13.3	-0.5	0.0	0.0	112.5	28.2	0.0	
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	235.8	5.9	3.0	-58.5	-3.9	-3.9	-0.4	0.0	0.0	15.4	36.1	36.1	
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	71.1	70.2	285.1	2.3	3.0	-62.0	-2.3	-8.8	-0.7	11.7	10.8	210.3	28.6	27.7	
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	101.4	3.7	3.0	-57.2	-0.9	-8.5	-0.4	31.7	0.0	67.3	39.2	0.0	

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
5	fs1	Futtersilo	2.0	1698.2	82.9	82.9	142.8	4.3	3.0	-55.3	-0.9	-6.6	-0.3	44.0	44.0	112.7	55.4	55.4
6	gd1	Getreidereinigung	0.0	1.0	109.6	109.6	209.3	7.8	3.0	-57.4	-3.4	-1.2	-0.4	0.0	0.0	40.2	50.2	50.2
7	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	173.0	3.1	3.0	-56.6	-2.0	-12.4	-0.4	13.3	0.0	173.0	20.8	0.0
8	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	276.8	2.5	3.0	-60.5	-1.6	-8.2	-0.6	18.9	0.0	275.5	24.2	0.0
9	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	93.8	3.0	3.0	-56.6	-1.2	-14.4	-0.4	-13.9	-8.9	76.0	6.5	11.5
10	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	106.7	3.0	3.0	-56.9	-0.6	-15.2	-0.5	-5.4	-0.4	102.0	6.1	11.1
11	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	76.9	3.3	3.0	-50.3	-3.4	-12.9	-0.2	-3.2	1.4	59.4	6.2	10.8
12	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	94.1	3.3	3.0	-51.1	0.0	-18.2	-0.2	7.3	11.9	94.1	9.6	14.2
13	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	375.6	1.8	3.0	-62.5	-4.6	-0.4	-0.8	16.8	0.0	221.2	20.7	0.0
14	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	253.2	5.7	3.0	-59.1	0.0	-8.2	-0.5	0.0	0.0	41.9	33.4	33.4
15	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	250.0	5.8	3.0	-59.0	0.0	-8.3	-0.5	0.0	0.0	66.9	33.4	33.4
16	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	303.7	6.1	3.0	-60.6	0.0	-5.4	-0.6	0.0	0.0	32.9	34.6	34.6
17	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	286.2	6.1	3.0	-60.1	0.0	-5.0	-0.6	0.0	0.0	53.6	35.6	35.6
18	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	280.4	6.1	3.0	-60.0	0.0	-5.1	-0.5	0.0	0.0	77.3	35.6	35.6
19	lrn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	268.5	3.3	3.0	-59.8	-1.4	-10.8	-0.6	0.0	0.0	51.7	23.6	23.4
SUMME																	56.8	56.7

Nachweisort IP3, IP3, 1.OG WSW-

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
					ID Quelle	Name Quelle								RQ	L/F			
			m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Garreste	0.0	1.0	98.6	0.0	338.4	3.6	3.0	-61.6	0.0	-4.8	-0.6	0.0	0.0	229.4	34.6	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	273.2	5.4	3.0	-59.7	0.0	-10.4	-0.5	0.0	0.0	129.5	32.2	32.2
3	fa1	Fahrweg	1.0	656.1	71.1	70.2	199.1	2.5	3.0	-60.7	-4.0	-7.6	-0.6	28.5	27.6	95.7	32.0	31.1
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	46.4	3.7	3.0	-54.8	-2.5	-3.6	-0.2	37.1	0.0	28.9	44.8	0.0
5	fs1	Futtersilo	2.0	1698.2	82.9	82.9	128.6	4.1	3.0	-53.1	-1.6	-12.8	-0.3	44.2	44.2	128.4	51.3	51.3
6	gd1	Getreidereinigung	0.0	1.0	109.6	109.6	225.2	7.4	3.0	-58.1	0.0	-4.9	-0.4	0.0	0.0	79.8	49.2	49.2
7	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	214.1	2.6	3.0	-58.7	-0.9	-10.1	-0.5	9.9	0.0	209.2	21.4	0.0
8	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	197.8	2.5	3.0	-59.1	-4.0	-5.2	-0.5	23.7	0.0	95.8	27.3	0.0
9	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	196.5	3.0	3.0	-59.9	-1.0	-9.7	-0.6	-1.8	3.2	192.4	8.4	13.4
10	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	192.9	2.9	3.0	-59.8	-0.8	-10.2	-0.6	-2.1	2.9	120.0	8.0	13.0
11	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	187.6	3.4	3.0	-55.9	-2.9	-8.5	-0.4	7.4	12.0	99.9	9.3	13.9
12	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	172.8	3.1	3.0	-56.2	0.0	-16.8	-0.3	3.6	8.2	105.8	5.9	10.5
13	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	325.9	2.8	3.0	-61.3	-4.5	-0.3	-0.6	17.3	0.0	104.2	21.8	0.0
14	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	299.9	5.2	3.0	-60.5	0.0	-10.4	-0.6	0.0	0.0	158.1	29.7	29.7
15	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	306.9	5.2	3.0	-60.7	0.0	-6.6	-0.6	33.4	33.4	183.5	36.4	36.4
16	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	340.9	5.5	3.0	-61.7	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	148.0	30.8	30.8
17	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	332.8	5.6	3.0	-61.4	-4.2	0.0	-0.7	0.0	0.0	169.7	34.9	34.9
18	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	336.3	5.5	3.0	-61.5	0.0	-4.8	-0.6	0.0	0.0	193.8	34.3	34.3
19	lrn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	341.3	2.9	3.0	-60.9	-1.8	-8.0	-0.7	0.0	0.0	164.3	24.8	24.6
SUMME																	54.3	53.7

Nachweisort IP4, IP4, 1.OG WSW-

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission	Emission	Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion	Reflexion	senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
				L/F	Tag	Nacht		sm	hm					D0	Adiv			
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	341.1	3.2	3.0	-61.7	0.0	-7.6	-0.6	0.0	0.0	258.2	31.7	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	266.7	5.1	3.0	-59.5	0.0	-11.1	-0.5	0.0	0.0	158.3	31.7	31.7
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	71.1	70.2	160.6	2.6	3.0	-59.7	-4.3	-2.3	-0.5	0.0	0.0	74.2	35.5	34.6
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	37.2	3.6	3.0	-53.3	-1.7	-2.0	-0.1	39.5	0.0	36.9	48.6	0.0
5	fs1	Futtersilo	2.0	1698.2	82.9	82.9	112.3	4.1	3.0	-51.5	-3.3	-4.9	-0.2	49.2	49.2	112.3	58.8	58.8
6	gd1	Getreidereinigung	0.0	1.0	109.6	109.6	214.1	7.2	3.0	-57.6	0.0	-5.4	-0.4	0.0	0.0	108.3	49.2	49.2
7	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	204.3	2.4	3.0	-57.4	-2.1	-11.7	-0.5	8.4	0.0	201.6	19.9	0.0
8	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	160.5	2.6	3.0	-58.3	-4.0	-1.0	-0.5	22.7	0.0	73.9	30.6	0.0
9	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	217.2	2.8	3.0	-59.6	-1.2	-12.6	-0.6	-9.7	-4.7	217.0	5.2	10.2
10	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	206.9	2.8	3.0	-59.5	-1.2	-12.6	-0.6	-6.2	-1.2	97.4	5.4	10.4
11	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	210.1	3.0	3.0	-57.5	-1.6	-8.6	-0.4	4.0	8.6	192.3	7.2	11.8
12	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	187.6	3.1	3.0	-56.8	0.0	-16.9	-0.4	0.3	4.9	117.0	3.8	8.4
13	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	292.8	2.9	3.0	-60.3	-4.4	0.0	-0.7	20.1	0.0	75.4	23.7	0.0
14	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	295.6	4.9	3.0	-60.4	0.0	-12.5	-0.6	0.0	0.0	186.9	27.7	27.7
15	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	305.8	4.9	3.0	-60.7	0.0	-11.6	-0.6	28.3	28.3	212.3	31.3	31.3
16	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	332.1	5.2	3.0	-61.4	0.0	-8.2	-0.6	0.0	0.0	176.7	31.0	31.0
17	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	327.4	5.3	3.0	-61.3	0.0	-7.6	-0.6	0.0	0.0	198.5	31.7	31.7
18	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	333.9	5.2	3.0	-61.5	0.0	-8.1	-0.6	0.0	0.0	222.6	31.0	31.0
19	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	330.9	3.0	3.0	-60.4	-1.9	-11.0	-0.6	0.0	0.0	330.9	22.3	22.1
SUMME																	59.7	59.3

Nachweisort IP5, IP5, 1.OG NW -

Quellen-Nr.	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission	Emission	Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion	Reflexion	senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
				L/F	Tag	Nacht		sm	hm					D0	Adiv			
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Gärreste	0.0	1.0	98.6	0.0	452.8	2.0	3.0	-64.1	0.0	-14.7	-0.9	0.0	0.0	351.7	21.9	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	374.2	4.2	3.0	-62.5	0.0	-15.4	-0.7	0.0	0.0	251.8	24.2	24.2
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	71.1	70.2	182.5	2.4	3.0	-61.1	-4.2	-6.1	-0.6	0.0	0.0	31.8	30.4	29.5
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	146.6	3.4	3.0	-59.1	-2.3	-10.3	-0.5	25.5	0.0	146.6	33.6	0.0
5	fs1	Futtersilo	2.0	1698.2	82.9	82.9	208.6	3.8	3.0	-57.2	-2.5	-9.6	-0.4	37.7	37.7	199.5	48.8	48.8
6	gd1	Getreidereinigung	0.0	1.0	109.6	109.6	318.9	6.6	3.0	-61.1	-4.1	-3.1	-0.6	0.0	0.0	201.8	43.7	43.7
7	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	310.6	1.8	3.0	-60.6	-2.6	-15.3	-0.7	-3.6	0.0	310.5	12.2	0.0
8	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	183.6	2.4	3.0	-60.0	-3.4	-6.5	-0.6	15.8	0.0	31.7	23.8	0.0
9	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	323.7	1.8	3.0	-62.4	-1.3	-17.4	-0.8	-25.6	-20.6	318.7	-2.8	2.2

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
10	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	315.2	1.6	3.0	-62.3	-1.4	-17.5	-0.8	-21.3	-16.3	169.4	-2.9	2.1
11	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	315.0	2.3	3.0	-61.3	0.0	-20.0	-0.6	-9.4	-4.8	171.7	-6.4	-1.8
12	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	296.5	2.0	3.0	-60.7	0.0	-21.1	-0.6	-10.3	-5.7	210.2	-5.4	-0.8
13	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	345.6	2.6	3.0	-61.8	-4.5	-4.6	-0.6	16.8	0.0	19.4	19.0	0.0
14	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	404.2	3.9	3.0	-63.1	0.0	-16.3	-0.8	0.0	0.0	280.4	21.0	21.0
15	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	416.2	3.8	3.0	-63.4	0.0	-16.1	-0.8	26.4	26.4	305.9	27.5	27.5
16	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	437.0	4.2	3.0	-63.8	0.0	-13.5	-0.8	0.0	0.0	270.3	23.1	23.1
17	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	435.1	4.2	3.0	-63.8	0.0	-13.8	-0.8	0.0	0.0	292.0	22.8	22.8
18	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	443.5	4.1	3.0	-63.9	0.0	-14.6	-0.8	0.0	0.0	316.2	21.9	21.9
19	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	428.0	2.4	3.0	-63.0	-2.0	-15.6	-0.8	0.0	0.0	428.0	14.8	14.6
SUMME																	50.2	50.1

Nachweisort IP6, IP6, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	gr2	Abkippen Garreste	0.0	1.0	98.6	0.0	458.8	1.9	3.0	-64.2	0.0	-6.6	-0.9	0.0	0.0	391.2	29.9	0.0
2	bhkw1	BHKW	0.0	1.0	99.8	99.8	371.9	4.3	3.0	-62.4	0.0	-6.6	-0.7	0.0	0.0	291.3	33.1	33.1
3	fa1	Fahrtweg	1.0	656.1	71.1	70.2	139.0	2.7	3.0	-59.8	-4.4	-1.4	-0.5	0.0	0.0	58.9	36.2	35.3
4	fmw2	Futtermischwagen	2.0	13836.0	60.7	0.0	154.5	3.5	3.0	-58.4	-4.0	-3.2	-0.5	33.3	0.0	109.9	40.0	0.0
5	fs1	Futtersilo	2.0	1698.2	82.9	82.9	202.8	4.0	3.0	-57.5	-3.7	-1.8	-0.4	45.1	45.1	108.8	55.2	55.2
6	gd1	Getreidereinigung	0.0	1.0	109.6	109.6	314.2	6.7	3.0	-60.9	-4.0	0.0	-0.7	0.0	0.0	241.2	47.0	47.0
7	ltn1	LKW-Traktor-Fahrten	1.0	283.1	63.8	0.0	306.4	2.1	3.0	-61.2	-1.2	-9.6	-0.7	4.8	0.0	303.5	18.8	0.0
8	mw2	Milchwagen	1.0	452.9	64.0	0.0	140.4	2.7	3.0	-59.0	-4.4	0.0	-0.5	21.4	0.0	59.4	30.3	0.0
9	pkwn1	PKW-Fahrten	1.0	381.9	50.3	55.3	351.0	1.7	3.0	-61.8	-2.5	-9.5	-0.8	-18.0	-13.0	350.9	4.5	9.5
10	pkwn2	PKW-Fahrten	1.0	373.3	50.3	55.3	338.2	1.8	3.0	-61.9	-2.5	-9.8	-0.8	-14.7	-9.7	128.5	4.1	9.1
11	pp1	Parkfläche	2.0	259.4	45.4	50.0	344.1	2.0	3.0	-62.0	0.0	-12.4	-0.7	-2.2	2.4	313.8	0.6	5.2
12	pp2	Parkfläche	2.0	492.0	45.4	50.0	318.1	2.1	3.0	-60.4	-2.5	-16.2	-0.6	-6.4	-1.8	262.2	-2.2	2.4
13	pm2	Pumpen Milch	0.0	1.0	83.6	0.0	305.1	3.4	3.0	-60.7	-4.4	0.0	-0.5	19.7	0.0	57.9	23.4	0.0
14	rw1	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	403.3	4.0	3.0	-63.1	0.0	-9.9	-0.8	30.4	30.4	319.9	32.2	32.2
15	rw2	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	418.7	3.8	3.0	-63.4	0.0	-10.6	-0.8	30.0	30.0	345.4	31.6	31.6
16	rw3	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	429.7	4.4	3.0	-63.7	0.0	-4.8	-0.8	0.0	0.0	309.7	31.9	31.9
17	rw4	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	432.0	4.3	3.0	-63.7	-4.5	-0.3	-0.8	0.0	0.0	331.5	31.9	31.9
18	rw5	Rührwerk	0.0	1.0	98.2	98.2	443.8	4.1	3.0	-63.9	0.0	-6.7	-0.9	0.0	0.0	355.7	29.8	29.8
19	trn1	Traktorfahrten	1.0	202.8	70.1	69.9	410.1	2.8	3.0	-62.7	-2.4	-7.7	-0.8	0.0	0.0	405.3	22.6	22.4
SUMME																	56.1	56.0

Anhang 3.4

Berechnung der Teilbeurteilungspegel des geplanten BHKW

Nachweisort IP1, IP1, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	b2ag1	Abgaskamin	0.0	1.0	84.0	84.0	270.2	6.6	3.0	-59.6	-3.9	0.0	-0.6	0.0	0.0	36.8	22.9	22.9
2	b2ab1	Abluft	3.0	2.1	88.0	88.0	265.4	3.1	6.0	-59.5	0.0	-7.4	-0.5	0.0	0.0	37.1	29.8	29.8
3	b2fn	Fassade	3.0	13.3	65.5	65.5	266.2	3.4	6.0	-59.5	0.0	-20.0	-0.5	0.0	0.0	48.5	2.7	2.7
4	b2fo	Fassade	3.0	30.6	65.5	65.5	262.9	3.5	6.0	-59.4	0.0	-6.6	-0.5	-3.0	-3.0	259.9	19.9	19.9
5	b2fs	Fassade	3.0	14.0	65.5	65.5	264.6	3.5	6.0	-59.5	0.0	-7.3	-0.5	0.0	0.0	38.6	15.7	15.7
6	b2fw	Fassade	3.0	29.9	65.5	65.5	267.5	3.5	6.0	-59.6	0.0	-21.7	-0.5	0.0	0.0	264.6	4.5	4.5
7	b2rk1	Rückkühler	0.0	2.0	78.0	78.0	265.6	4.4	3.0	-59.5	0.0	-4.8	-0.5	0.0	0.0	40.6	19.2	19.2
8	b2rk2	Rückkühler	0.0	4.0	84.0	84.0	265.5	4.6	3.0	-59.5	0.0	-4.8	-0.5	0.0	0.0	38.5	28.2	28.2
9	fst1	Tür	3.0	1.3	63.6	63.6	266.9	3.2	6.0	-59.5	0.0	-21.5	-0.5	0.0	0.0	48.5	-10.9	-10.9
10	fst1	Tür	3.0	1.4	63.6	63.6	264.0	3.2	6.0	-59.4	0.0	-7.4	-0.5	0.0	0.0	38.5	3.7	3.7
11	b2zu1	Zuluft	3.0	1.6	88.0	88.0	266.3	5.0	6.0	-59.5	0.0	-11.3	-0.5	0.0	0.0	48.1	24.8	24.8
SUMME																	33.7	33.7

Nachweisort IP2, IP2, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor - dämpf	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	b2ag1	Abgaskamin	0.0	1.0	84.0	84.0	226.0	6.5	3.0	-58.1	-3.7	-1.1	-0.5	0.0	0.0	23.0	23.7	23.7
2	b2ab1	Abluft	3.0	2.1	88.0	88.0	220.9	3.3	6.0	-57.9	0.0	-8.1	-0.4	0.0	0.0	38.1	30.8	30.8
3	b2fn	Fassade	3.0	13.3	65.5	65.5	221.9	3.6	6.0	-57.9	0.0	-20.3	-0.4	0.0	0.0	49.5	4.1	4.1
4	b2fo	Fassade	3.0	30.6	65.5	65.5	219.3	3.6	6.0	-57.8	0.0	-7.2	-0.4	-1.4	-1.4	214.7	21.0	21.0
5	b2fs	Fassade	3.0	14.0	65.5	65.5	219.9	3.6	6.0	-57.9	0.0	-8.5	-0.4	0.0	0.0	39.6	16.2	16.2
6	b2fw	Fassade	3.0	29.9	65.5	65.5	223.0	3.7	6.0	-58.0	0.0	-22.2	-0.4	0.0	0.0	219.4	5.7	5.7
7	b2rk1	Rückkühler	0.0	2.0	78.0	78.0	221.3	4.5	3.0	-57.9	0.0	-4.9	-0.4	0.0	0.0	26.0	20.8	20.8
8	b2rk2	Rückkühler	0.0	4.0	84.0	84.0	221.2	4.7	3.0	-58.0	0.0	-4.8	-0.4	0.0	0.0	23.9	29.8	29.8
9	fst1	Tür	3.0	1.3	63.6	63.6	222.9	3.3	6.0	-58.0	0.0	-21.7	-0.4	0.0	0.0	49.5	-9.5	-9.5
10	fst1	Tür	3.0	1.4	63.6	63.6	219.6	3.3	6.0	-57.8	0.0	-8.0	-0.4	0.0	0.0	39.5	4.8	4.8

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
11	b2zu1	Zuluft	3.0	1.6	88.0	88.0	222.2	5.2	6.0	-57.9	0.0	-12.0	-0.4	0.0	0.0	48.8	25.8	25.8
SUMME																	34.9	34.9

Nachweisort IP3, IP3, 1.OG WSW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
					ID Quelle	Name Quelle								RQ	L/F			
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	b2ag1	Abgaskamin	0.0	1.0	84.0	84.0	267.6	5.7	3.0	-59.5	-4.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	136.7	22.9	22.9
2	b2ab1	Abluft	3.0	2.1	88.0	88.0	266.9	2.7	6.0	-59.5	0.0	-18.3	-0.5	0.0	0.0	72.3	18.9	18.9
3	b2fn	Fassade	3.0	13.3	65.5	65.5	262.7	3.1	6.0	-59.4	0.0	-20.4	-0.5	0.0	0.0	61.0	2.4	2.4
4	b2fo	Fassade	3.0	30.6	65.5	65.5	261.9	3.0	6.0	-59.4	-4.4	-9.7	-0.5	-4.8	-4.8	254.5	12.5	12.5
5	b2fs	Fassade	3.0	14.0	65.5	65.5	264.2	3.1	6.0	-59.6	-1.5	-16.5	-0.5	0.0	0.0	70.9	4.9	4.9
6	b2fw	Fassade	3.0	29.9	65.5	65.5	266.4	3.0	6.0	-58.5	-2.7	-20.6	-0.5	0.0	0.0	259.0	4.0	4.0
7	b2rk1	Rückkühler	0.0	2.0	78.0	78.0	266.1	3.9	3.0	-59.5	-4.3	-4.0	-0.5	0.0	0.0	142.3	15.7	15.7
8	b2rk2	Rückkühler	0.0	4.0	84.0	84.0	264.8	4.0	3.0	-59.5	-4.3	-7.1	-0.5	0.0	0.0	138.9	21.6	21.6
9	fnt1	Tür	3.0	1.3	63.6	63.6	264.0	2.8	6.0	-59.4	-4.4	-15.3	-0.5	0.0	0.0	60.9	-9.0	-9.0
10	fst1	Tür	3.0	1.4	63.6	63.6	265.2	2.8	6.0	-59.5	0.0	-22.4	-0.5	0.0	0.0	70.9	-11.4	-11.4
11	b2zu1	Zuluft	3.0	1.6	88.0	88.0	264.0	4.7	6.0	-59.4	-4.2	-9.5	-0.5	0.0	0.0	62.2	22.5	22.5
SUMME																	28.2	28.2

Nachweisort IP4, IP4, 1.OG WSW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
					ID Quelle	Name Quelle								RQ	L/F			
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	b2ag1	Abgaskamin	0.0	1.0	84.0	84.0	262.7	5.0	3.0	-59.4	0.0	-5.4	-0.5	0.0	0.0	165.4	21.7	21.7
2	b2ab1	Abluft	3.0	2.1	88.0	88.0	263.5	2.4	6.0	-59.4	0.0	-22.6	-0.5	0.0	0.0	107.5	14.7	14.7
3	b2fn	Fassade	3.0	13.3	65.5	65.5	258.9	2.8	6.0	-59.3	0.0	-21.2	-0.5	0.0	0.0	96.1	1.7	1.7
4	b2fo	Fassade	3.0	30.6	65.5	65.5	257.9	2.8	6.0	-59.3	0.0	-21.5	-0.5	-5.0	-5.0	238.3	5.5	5.5
5	b2fs	Fassade	3.0	14.0	65.5	65.5	260.9	2.8	6.0	-59.4	0.0	-22.9	-0.5	0.0	0.0	106.1	0.2	0.2
6	b2fw	Fassade	3.0	29.9	65.5	65.5	261.7	2.8	6.0	-59.4	0.0	-23.4	-0.5	0.0	0.0	242.9	3.0	3.0
7	b2rk1	Rückkühler	0.0	2.0	78.0	78.0	262.4	3.4	3.0	-59.4	0.0	-16.5	-0.5	0.0	0.0	171.0	7.6	7.6
8	b2rk2	Rückkühler	0.0	4.0	84.0	84.0	260.6	3.5	3.0	-59.3	0.0	-16.4	-0.5	0.0	0.0	167.7	16.8	16.8
9	fnt1	Tür	3.0	1.3	63.6	63.6	259.2	2.5	6.0	-59.3	0.0	-21.7	-0.5	0.0	0.0	96.1	-10.9	-10.9
10	fst1	Tür	3.0	1.4	63.6	63.6	261.8	2.5	6.0	-59.4	0.0	-24.0	-0.5	0.0	0.0	106.1	-12.9	-12.9
11	b2zu1	Zuluft	3.0	1.6	88.0	88.0	259.4	4.4	6.0	-59.3	0.0	-16.5	-0.5	0.0	0.0	97.3	19.8	19.8
SUMME																	25.2	25.2

Nachweisort IP5, IP5, 1.OG NW -

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	b2ag1	Abgaskamin	0.0	1.0	84.0	84.0	371.4	4.5	3.0	-62.4	0.0	-12.4	-0.7	0.0	0.0	258.9	11.5	11.5
2	b2ab1	Abluft	3.0	2.1	88.0	88.0	373.0	1.5	6.0	-62.4	0.0	-23.6	-0.7	0.0	0.0	178.6	10.5	10.5
3	b2fn	Fassade	3.0	13.3	65.5	65.5	366.3	1.9	6.0	-62.3	0.0	-22.1	-0.7	0.0	0.0	167.1	-2.4	-2.4
4	b2fo	Fassade	3.0	30.6	65.5	65.5	367.2	1.9	6.0	-62.4	0.0	-22.6	-0.7	-8.7	-8.7	325.6	1.2	1.2
5	b2fs	Fassade	3.0	14.0	65.5	65.5	370.9	1.9	6.0	-62.4	0.0	-23.9	-0.7	0.0	0.0	177.1	-4.0	-4.0
6	b2fw	Fassade	3.0	29.9	65.5	65.5	370.7	1.9	6.0	-62.5	0.0	-24.1	-0.7	0.0	0.0	330.1	-0.9	-0.9
7	b2rk1	Rückkühler	0.0	2.0	78.0	78.0	371.8	2.6	3.0	-62.4	0.0	-18.9	-0.7	0.0	0.0	264.6	2.0	2.0
8	b2rk2	Rückkühler	0.0	4.0	84.0	84.0	369.8	2.7	3.0	-62.3	0.0	-18.4	-0.7	0.0	0.0	261.2	11.5	11.5
9	fnt1	Tür	3.0	1.3	63.6	63.6	367.8	1.6	6.0	-62.3	0.0	-22.5	-0.7	0.0	0.0	167.0	-14.9	-14.9
10	fst1	Tür	3.0	1.4	63.6	63.6	371.3	1.6	6.0	-62.4	0.0	-24.8	-0.7	0.0	0.0	177.0	-16.9	-16.9
11	b2zu1	Zuluft	3.0	1.6	88.0	88.0	368.2	3.5	6.0	-62.3	0.0	-18.5	-0.7	0.0	0.0	168.1	14.6	14.6
SUMME																	18.6	18.6

Nachweisort IP6, IP6, 1.OG NNW-

Quellen-Nr	Identnummer der Quelle	Quellenbezeichnung	RQ	Ausdehnung der Quelle	Emission		Entfernung	Mittlere Höhe	Raumwinkelmaß	Entfernungsdämpfung	Boden+ Meteor.-dämpf.	Abschirmung	Luftabsorption	Reflexion		senkr. Differenz	Immission Tag	Immission Nacht
					Tag	Nacht								Tag	Nacht			
	ID Quelle	Name Quelle	RQ	L/F	Lw,t	Lw,n	sm	hm	D0	Adiv	Agr	Abar	Aatm	DRefl,t	DRefl,n	S_senkre	L_Tag	L_Nacht
				m, qm	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1	b2ag1	Abgaskamin	0.0	1.0	84.0	84.0	371.2	4.3	3.0	-62.4	-4.4	0.0	-0.7	0.0	0.0	298.4	19.5	19.5
2	b2ab1	Abluft	3.0	2.1	88.0	88.0	374.4	1.6	6.0	-62.5	0.0	-23.0	-0.7	0.0	0.0	229.8	11.0	11.0
3	b2fn	Fassade	3.0	13.3	65.5	65.5	366.3	2.0	6.0	-62.3	0.0	-19.2	-0.7	0.0	0.0	218.3	0.5	0.5
4	b2fo	Fassade	3.0	30.6	65.5	65.5	367.1	1.9	6.0	-62.4	0.0	-20.3	-0.7	-7.6	-7.6	293.9	3.4	3.4
5	b2fs	Fassade	3.0	14.0	65.5	65.5	372.3	1.9	6.0	-62.4	0.0	-23.1	-0.7	0.0	0.0	228.2	-3.2	-3.2
6	b2fw	Fassade	3.0	29.9	65.5	65.5	370.8	1.9	6.0	-62.4	0.0	-23.0	-0.7	0.0	0.0	298.3	0.2	0.2
7	b2rk1	Rückkühler	0.0	2.0	78.0	78.0	372.8	2.5	3.0	-62.4	0.0	-14.2	-0.7	0.0	0.0	304.1	6.7	6.7
8	b2rk2	Rückkühler	0.0	4.0	84.0	84.0	370.4	2.6	3.0	-62.4	0.0	-13.4	-0.7	0.0	0.0	300.7	16.5	16.5
9	fnt1	Tür	3.0	1.3	63.6	63.6	367.7	1.7	6.0	-62.3	0.0	-19.8	-0.7	0.0	0.0	218.2	-12.2	-12.2
10	fst1	Tür	3.0	1.4	63.6	63.6	372.7	1.6	6.0	-62.4	0.0	-24.1	-0.7	0.0	0.0	228.2	-16.2	-16.2
11	b2zu1	Zuluft	3.0	1.6	88.0	88.0	368.4	3.6	6.0	-62.3	0.0	-13.6	-0.7	0.0	0.0	219.3	19.5	19.5
SUMME																	23.9	23.9

Anhang 3.5

Spitzenpegel der Immissionen

Ergebnisse

Immissionspunkt IP1: x : 1255.00 y : 685.86 z : 557.60

		Tag			Nacht		
		I	R	G	I	R	G
gr2	Abkippen Gärreste	47.6	0.0	47.6	0.0	0.0	0.0
pm2	Pumpen Milch	40.2	44.0	45.5	0.0	0.0	0.0
sp1	Spitzenpegel	28.7	0.0	28.7	28.7	0.0	28.7
sp2	Spitzenpegel	43.2	0.0	43.2	0.0	0.0	0.0
Spitzenwert				47.6			28.7

Immissionspunkt IP2: x : 1212.21 y : 671.34 z : 559.59

		Tag			Nacht		
		I	R	G	I	R	G
gr2	Abkippen Gärreste	49.6	0.0	49.6	0.0	0.0	0.0
pm2	Pumpen Milch	42.8	41.2	45.1	0.0	0.0	0.0
sp1	Spitzenpegel	36.6	0.0	36.6	36.6	0.0	36.6
sp2	Spitzenpegel	42.9	0.0	42.9	0.0	0.0	0.0
Spitzenwert				49.6			36.6

Immissionspunkt IP3: x : 1217.39 y : 788.28 z : 559.37

		Tag			Nacht		
		I	R	G	I	R	G
gr2	Abkippen Gärreste	56.0	0.0	56.0	0.0	0.0	0.0
pm2	Pumpen Milch	44.3	41.7	46.2	0.0	0.0	0.0
sp1	Spitzenpegel	34.4	39.7	40.8	34.4	39.7	40.8
sp2	Spitzenpegel	62.5	56.0	63.4	0.0	0.0	0.0
Spitzenwert				63.4			40.8

Immissionspunkt IP4: x : 1191.51 y : 817.12 z : 559.81

		Tag			Nacht		
		I	R	G	I	R	G
gr2	Abkippen Gärreste	53.1	0.0	53.1	0.0	0.0	0.0
pm2	Pumpen Milch	45.7	44.5	48.2	0.0	0.0	0.0
sp1	Spitzenpegel	39.7	38.4	42.1	39.7	38.4	42.1
sp2	Spitzenpegel	66.2	58.2	66.8	0.0	0.0	0.0
Spitzenwert				66.8			42.1

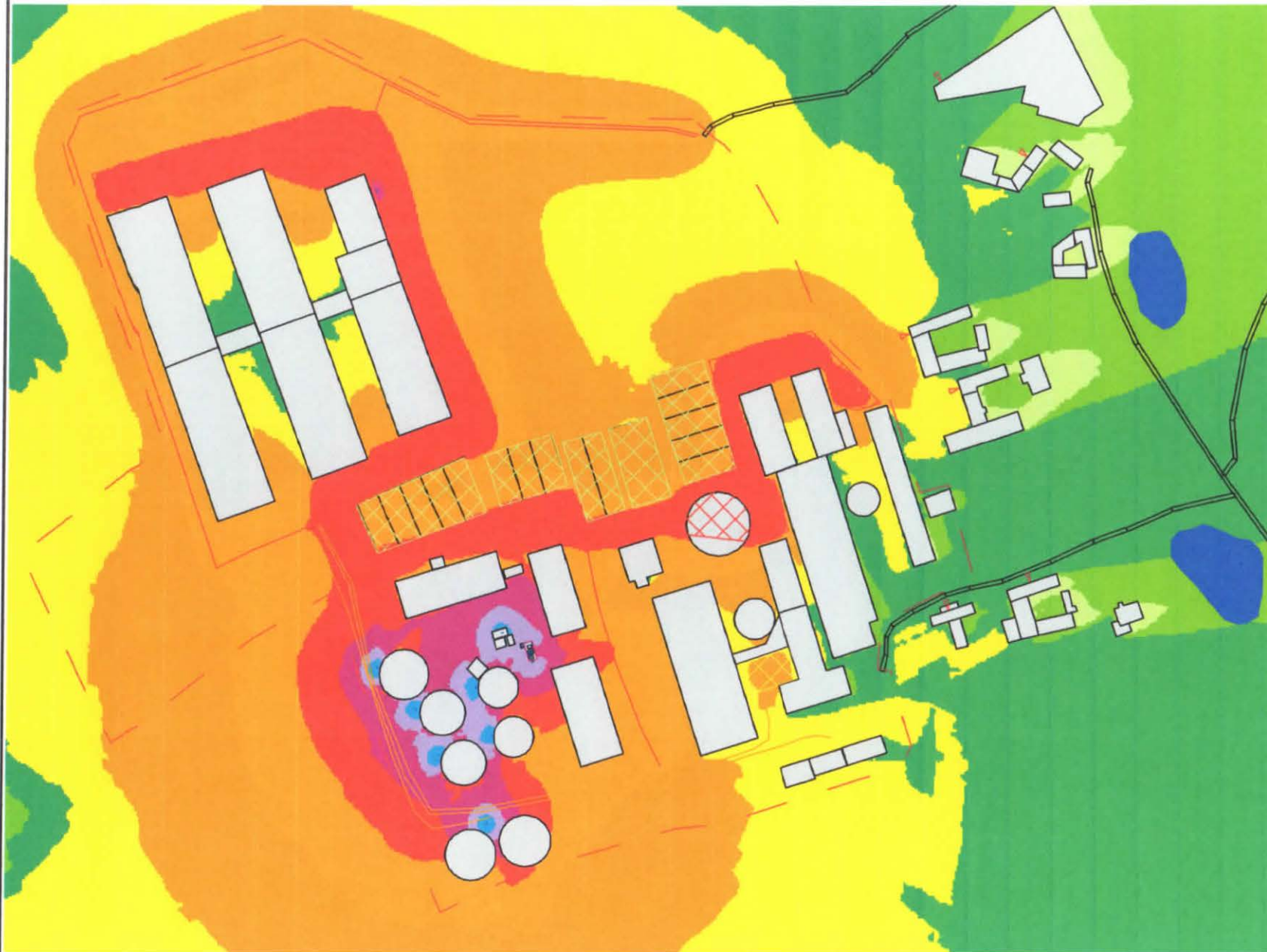
Immissionspunkt IP5: x : 1253.67 y : 910.49 z : 553.88

		Tag			Nacht		
		I	R	G	I	R	G
gr2	Abkippen Gärreste	43.3	0.0	43.3	0.0	0.0	0.0
pm2	Pumpen Milch	39.4	41.2	43.4	0.0	0.0	0.0
sp1	Spitzenpegel	21.7	24.1	26.1	21.7	24.1	26.1
sp2	Spitzenpegel	41.6	48.3	49.1	0.0	0.0	0.0
Spitzenwert				49.1			26.1

Immissionspunkt IP6: x : 1208.17 y : 950.08 z : 555.06

		Tag			Nacht		
		I	R	G	I	R	G
gr2	Abkippen Gärreste	51.3	0.0	51.3	0.0	0.0	0.0
pm2	Pumpen Milch	45.3	44.1	47.8	0.0	0.0	0.0
sp1	Spitzenpegel	31.9	30.8	34.4	31.9	30.8	34.4
sp2	Spitzenpegel	50.1	0.0	50.1	0.0	0.0	0.0
Spitzenwert				51.3			34.4

I Immissionsanteil ohne Reflexion
 R Immissionsanteil der Reflexion
 G Gesamter Immissionsanteil



Flächen gleich des Beurteilur	Klassen pegels
■	<= 35 dB)
■	<= 40 dB)
■	<= 45 dB)
■	<= 50 dB)
■	<= 55 dB)
■	<= 60 dB)
■	<= 65 dB)
■	<= 70 dB)
■	<= 75 dB)
■	<= 80 dB)
■	> 80 dB)

Beurteilungszeitraum Tag

	Anlage 3.6
	LG 3/18
	01.01.2018
	M 3000

Pegelklassenkarte
der Beurteilungspegel
ohne Ausfahrt von Gütle

Auftraggeber
Güterverwaltung
Nicolaus Schmitt
Rotenacker 14
07922 Thana / Thür.
Auftragnehmer
Ingenieurbüro
Frankur Apfel GbR
Am Wolfberg 6
99842 Thana OT Thal



Flächen gleicher Klassen des Beurteilungspegels

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

Beurteilungszeitraum Nacht

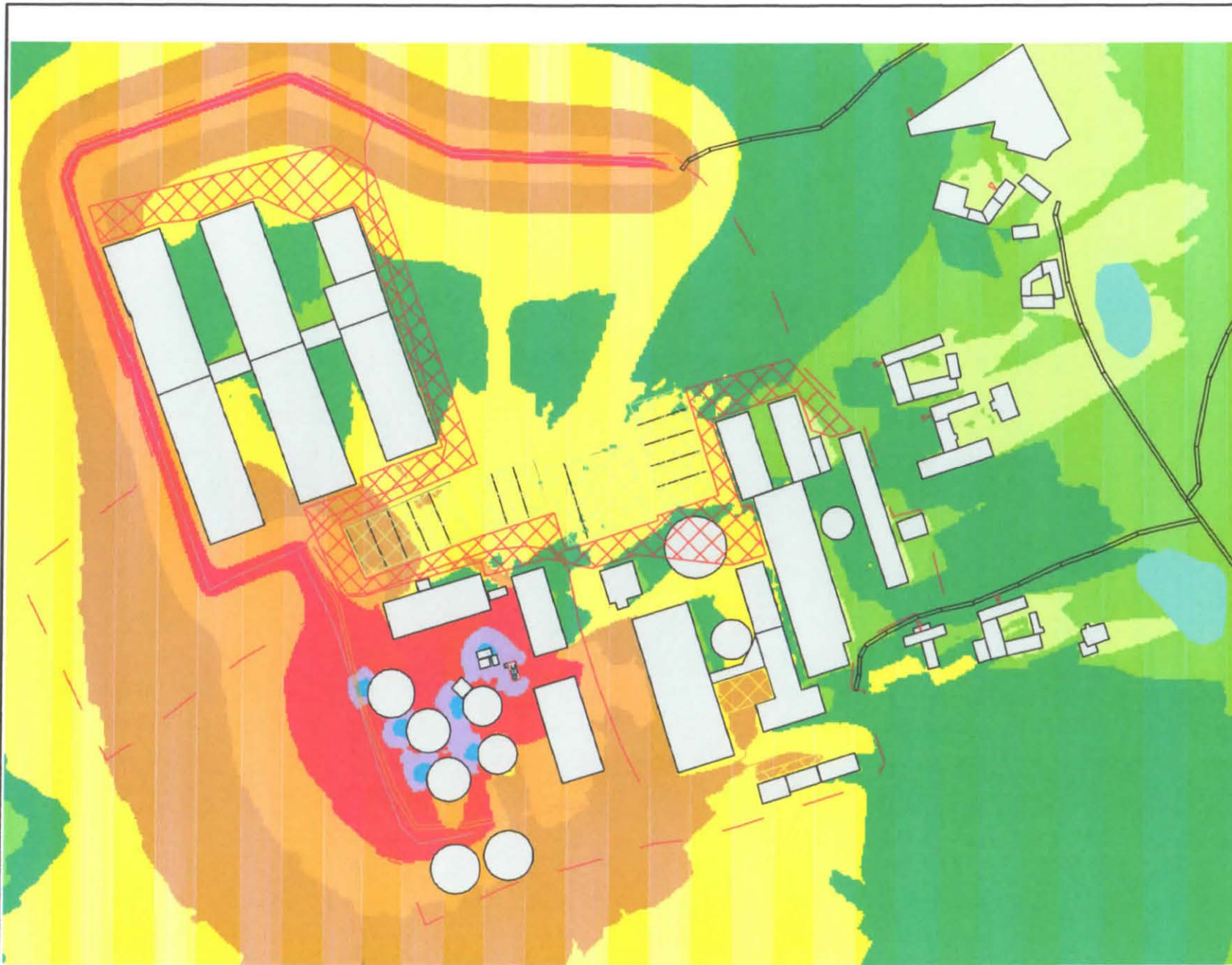


Anhang 3.7
 LG 80/18
 01.08.2018
 M 1: 3000

Pegelklassenkarte
 der Beurteilungspegel
 ohne Ausfahrt von Gütle

Auftraggeber
 Güterverwaltung
 Nicolaus Schmidt
 Rothenacker 14
 07922 Tanna / Thür.
 Auftragnehmer

Ingenieurbüro
 Frank und Apfel GbR
 Am Wolfsberg 6
 99842 Ruhla OT Thal



Flächen gleicher Klassen des Beurteilungspegels

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

Beurteilungszeitraum Nacht

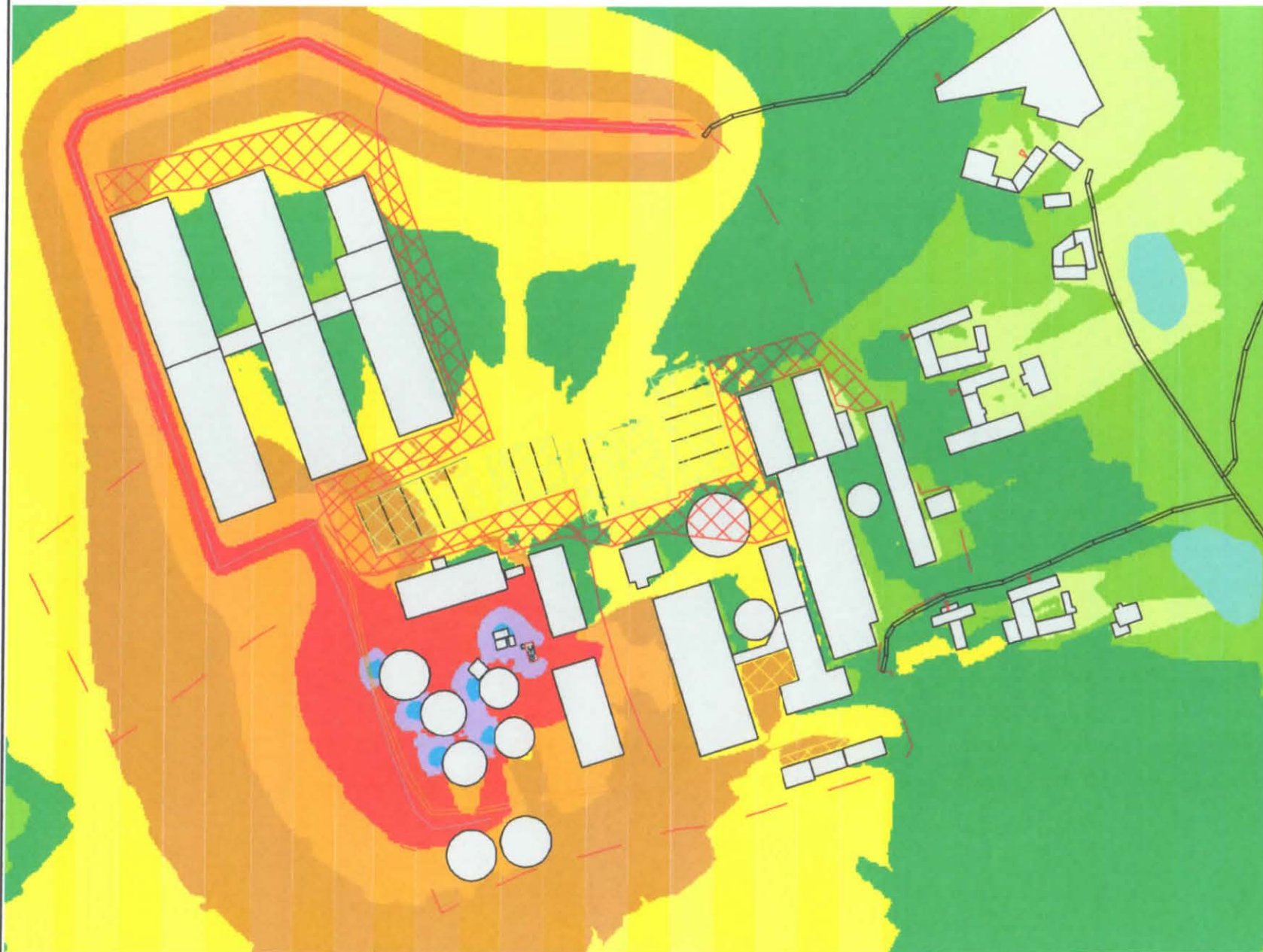


Anhang 3.9
 LG 80/18
 01.08.2018
 M 1: 3000

Pegelklassenkarte
 der Beurteilungspegel
 bei Ausfahrt von Gülle

Auftraggeber
 Güterverwaltung
 Nicolaus Schmidt
 Rothenacker 14
 07922 Tanna / Thür.

Auftragnehmer
 Ingenieurbüro
 Frank und Apfel GbR
 Am Wolfsberg 6
 99842 Ruhla OT Thal



**Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels**

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

Beurteilungszeitraum Nacht



Anhang 3.9
 LG 80/18
 01.08.2018
 M 1: 3000

**Pegelklassenkarte
 der Beurteilungspegel
 bei Ausfahrt von Gülle**

Auftraggeber
 Güterverwaltung
 Nicolaus Schmidt
 Rothenacker 14
 07922 Tanna / Thür.

Auftragnehmer
 Ingenieurbüro
 Frank und Apfel GbR
 Am Wolfsberg 6
 99842 Ruhla OT Thal