

Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben eines Nahwärmenetzes in
Gablingen

Bericht Nr. 070-02430-01

im Auftrag der

GP JOULE Wärme GmbH & Co. KG

86647 Buttenwiesen

Augsburg, im Oktober 2024

Schalltechnische Untersuchung

Bauvorhaben eines Nahwärmenetzes in Gablingen

Bericht-N r.: 070-02430-01

Datum: 28.10.2024

Auftraggeber: GP JOULE Wärme GmbH & Co. KG
Maierhof 1
866647 Buttenwiesen

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure GmbH
Prinzstraße 49
D-86153 Augsburg
T + 49 821 455 497 - 0
F + 49 821 455 497 - 29
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: M.Eng. Feryel Abdellaoui
B.Eng. Christian Spalluto

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	3
Grundlagenverzeichnis.....	4
Zusammenfassung.....	6
1. Aufgabenstellung	7
2. Örtliche Gegebenheiten	7
3. Grundlagen.....	8
4. Schallemissionen	9
4.1 Wärmepumpencontainer	10
4.2 Gaskessel-Container	10
5. Schallimmissionen und Beurteilung.....	11
5.1 Betriebskombination 1	11
5.2 Betriebskombination 2	12
5.3 Beurteilung und Fazit der Betriebskombinationen.....	12
6. Maßnahmen	13
6.1 Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme.....	13
6.2 Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme.....	14
7. Anlagen	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lageplan zum Bauvorhaben [7]	7
---------------------	------------------------------------	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Emissionsansätze Wärmepumpencontainer mit Trockenrückkühlern	10
Tabelle 2:	Emissionsansätze Gaskessel-Container und Betriebsfahrten (Servicetechniker)	11
Tabelle 3:	Beurteilungspegel durch Betriebskombination 1 an ausgewählten Einzelpunkten ..	11
Tabelle 4:	Beurteilungspegel durch Betriebskombination 2 an ausgewählten Einzelpunkten ..	12
Tabelle 5:	Beurteilungspegel durch Betriebskombination 1 an ausgewählten Einzelpunkten mit Schallschutzmaßnahme	13
Tabelle 6:	Beurteilungspegel durch Betriebskombination 2 an ausgewählten Einzelpunkten mit Schallschutzmaßnahme	14

Grundlagenverzeichnis

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- [2] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [3] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), vom August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [5] DIN ISO 9613-2 E, „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, 2024-01
- [6] VDI 2571 „Schallabstrahlung von Industriebauten“, August 1976
- [7] Gewerbelärm – Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2000
- [8] SoundPLAN Version 9.0, EDV-Programm zur Schallimmissionsprognose, SoundPLAN GmbH, Backnang
- [9] Entwurfsplanung – Heizzentrale mit Wärmepumpen inkl. Wärmepumpe-Außeneinheit und zwei Gaskessel, Projekt Wärmenetz Gablingen, GP JOULE Wärme GmbH & Co. KG, Stand 10.10.2024
- [10] Schallemissionen Technikcontainer mit Sole-Wasser-Wärmepumpe, erhalten per E-Mail von GP Jule GmbH am 10.10.2024
- [11] Schallemissionen Wärmepumpe- Außeneinheit: Luft- Sole-Wärmepumpe Niedertemperaturstufe, erhalten per E-Mail von GP Jule GmbH am 10.10.2024
- [12] Schallruckpegelmessung Terz – Analyse linear, Max Weißhaupt GmbH, 23.04.2012
- [13] Gascontainer Abgasschalldämpfer, Schornsteintechnik-Metallbau, 19.03.2012
- [14] Gascontainer 3D „SHZ KOMPAKT“, 29.11.2023
- [15] Gascontainer YADO/ HEAT LTH 500KW, Projekt-Nr. 1229625 Rahmenangebot GP Jule, YADOS Energie mit Zukunft, 17.10.2022

- [16] Betriebsbeschreibung und Betriebskombinationen, GP JOULE GmbH, 10.10.2024
- [17] Bebauungsplan „Gewerbegebiet 1 Nordost“, Inkrafttreten am 02.05.1974, Gemeinde Gablingen

Zusammenfassung

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die Geräuscheinwirkungen durch den geplanten Betrieb für ein Nahwärmenetz in Gablingen auf die schützenswerte Wohnbebauung in der Nachbarschaft prognostiziert.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Bei der Betriebskombination 1 werden die Immissionsrichtwerte an der Bebauung tagsüber sonntags um mindestens 10 dB(A) sowie bei der Betriebskombination 2 um mindestens 7 dB(A) deutlich unterschritten.
- Im Nachtzeitraum kommt es bei der Betriebskombination 1 am Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 zu einer Überschreitung von bis zu 5 dB(A), sowie bei der Betriebskombination 2 an den Immissionsorten Bahnhofstraße 1 und Bahnhofstraße 108 1/2 zu Überschreitungen von bis zu 8 dB(A).
- Die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte werden an sämtlichen Immissionsorten im Tagzeitraum für beide betrachteten Betriebskombinationen eingehalten. Im Nachtzeitraum hingegen kann die Einhaltung der reduzierten Immissionsrichtwerte nicht gewährleistet werden.
- Um die 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum in beiden Betriebskombinationen einhalten zu können, sollen die Abgaskamine mit einem Schalldämpfer mit einer Einfügungsdämpfung von 15 dB ausgestattet werden.

Unter den zugrunde liegenden Schallemissionsansätzen und Bauteilschalldämm-Maßen, sowie der Schallschutzmaßnahme ist die geplante Anlage aus schalltechnischer Sicht genehmigungsfähig.

1. Aufgabenstellung

Der Bauherr beabsichtigt die Entwicklung und Umsetzung verschiedener Anlagekomponenten für ein Nahwärmenetz in Gablingen [9]. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ist zu überprüfen, ob das Bauvorhaben den Anforderungen der TA Lärm Genüge leistet. Dazu ist anhand der konkreten Eingabeplanung und einer Betriebsbeschreibung nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten durch das Bauvorhaben eingehalten werden.

Mit der Durchführung der schalltechnischen Untersuchung zum Bauantragsverfahren wurde die Möhler + Partner Ingenieure GmbH von der GP JOULE Wärme GmbH & Co. KG am 30.09.2024 beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Die geplante Anlage befindet sich auf Flurstück-Nr. 446 in Gablingen-Siedlung.

Östlich angrenzend zum Flurstück befindet sich ein Gewerbegebiet im Bebauungsplan „Gewerbegebiet 1 Nordost“ [17]. Nördlich in ca. 150 m und südlich in ca. 240 m Entfernung sind bestehende Wohnnutzungen im Mischgebiet (MI) bzw. allgemeinen Wohngebiet (WA) angesiedelt.

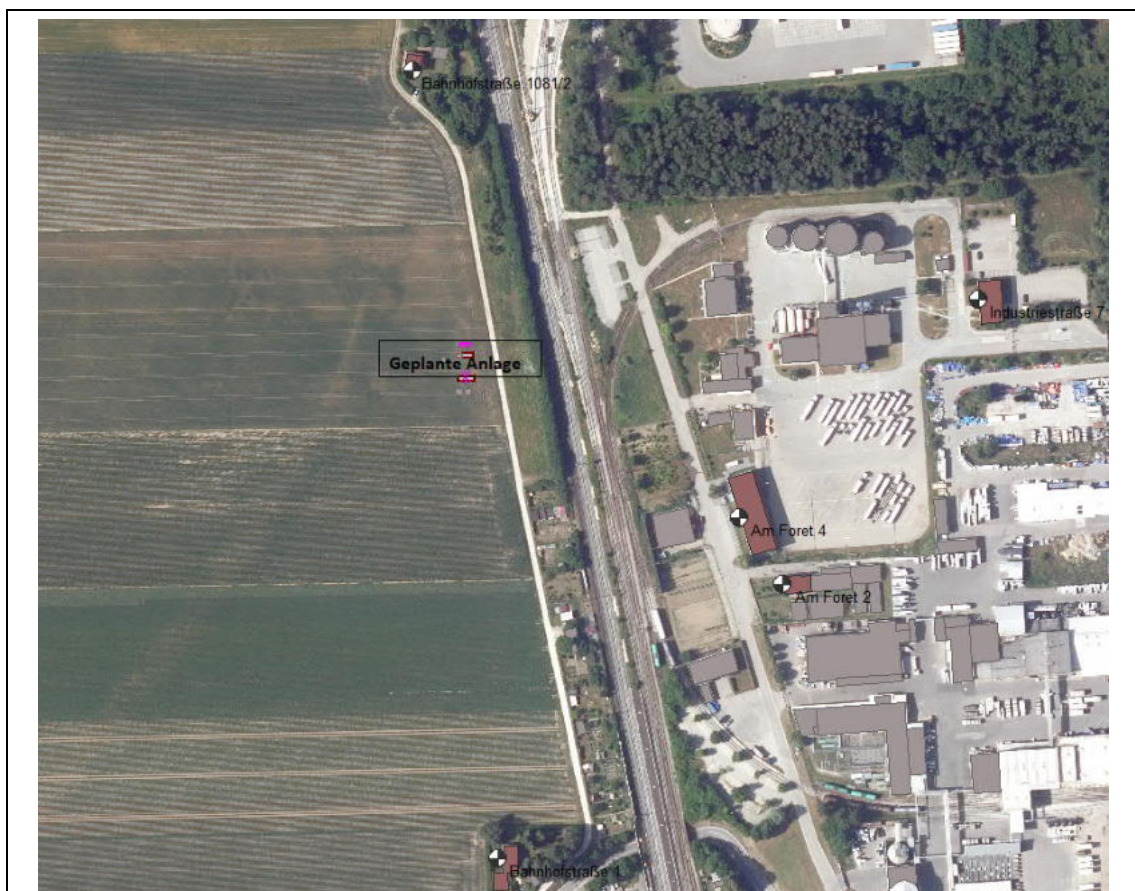


Abbildung 1: Lageplan zum Bauvorhaben [8]

3. Grundlagen

Als Grundlage liegen der Entwurfsplan zur Aufstellung der Anlagenkomponenten [9] vor.

Die Beurteilung der Geräusche von gewerblichen Anlagen erfolgt nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [4] in der Fassung vom August 1998. Demnach gelten folgende Immissionsrichtwerte:

„ ...

a) in Industriegebieten 70 dB(A)

b) in Gewerbegebieten

tags 65 dB(A)

nachts 50 dB(A)

c) in urbanen Gebieten

tags 63 dB(A)

nachts 45 dB(A)

d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

f) in reinen Wohngebieten

tags 50 dB(A)

nachts 35 dB(A)

g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

tags 45 dB(A)

nachts 35 dB(A)

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

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

1. tags 06.00 – 22.00 Uhr

2. nachts 22.00 – 06.00 Uhr

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung während der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (sog. Lauteste Nachtstunde).

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist in Gebieten der Kategorie e bis g (siehe Immissionsrichtwerte) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

1. an Werktagen	06.00 – 07.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen	06.00 – 09.00 Uhr
	13.00 – 15.00 Uhr
	20.00 – 22.00 Uhr

Der Zuschlag beträgt 6 dB.“

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [4] gelten für die Gesamtbelastung aus den Anlagen im Anwendungsbereich der TA Lärm. Neben der Zusatzbelastung der gegenständlichen Anlagen sind nach TA Lärm anlagenbedingte Lärmvorbelastungen zu berücksichtigen. Bei vorhandenen Vorbelastungen erfolgt eine erste Bewertung der Zusatzbelastung durch Vergleich des berechneten Beurteilungspegels der Zusatzbelastung mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Sofern die Beurteilungspegel aus der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, sind entsprechend von Nr. 3.2.1 der TA Lärm bei der Prüfung im Regelfall die Beiträge der Zusatzbelastung als nicht relevant im Hinblick auf den Gesetzeszweck anzusehen und somit die zu genehmigende Anlage genehmigungsfähig, auch wenn die Vorbelastung die Immissionsrichtwerte bereits ausschöpfen würde.

4. Schallemissionen

Auf dem Flurstück-Nr. 446 in Gablingen-Siedlung ist eine Heizzentrale mit einer Wärmepumpe inkl. Wärmepumpe-Außeneinheit und zwei Gaskessel-Container geplant. Es sind verschiedene Betriebskombinationen der einzelnen Wärmeerzeuger geplant [16].

Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber [16] sind verschiedene Betriebskombinationen lauten:

- Betriebskombination 1: Eine Wärmepumpe + ein Gaskessel-Container + Wärmepumpen-Außeneinheit
- Betriebskombination 2: Zwei Gaskessel-Container

Für die Berechnung der Schallemissionen wird der aus schalltechnischer Sicht, ungünstigste Betriebsfall angenommen. Dieser besteht für den 24 Stunden Volllastbetrieb der Wärmeerzeuger. An- und

Abfahrten, Parkplatzbewegungen durch Servicepersonal sowie LKW-Anlieferungen während der Tagzeitraum werden als vernachlässigbar erachtet, da sie etwa 150 m vom Immissionsort entfernt sind und im Vergleich zu den dominanten Emissionen der Wärmeerzeuger keinen signifikanten Einfluss auf den Gesamtschallpegel haben.

Die schalltechnische Beurteilung erfolgt für einen Sonntag, da gemäß TA Lärm an Sonn- und Feiertagen aufgrund der erhöhten Schutzwürdigkeit der Anwohner die strengsten Bewertungskriterien zur Anwendung kommen. Dies beinhaltet einen Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit von 6 dB(A). Somit wird sichergestellt, dass die Beurteilung den 'Worst-Case' abbildet und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte bzw. reduzierte Immissionsrichtwerte auch unter den restriktivsten Bedingungen gewährleistet ist.

Im Folgenden sind die einzelnen Wärmeerzeuger aufgeführt und die angesetzten Schallemissionen beschrieben.

4.1 Wärmepumpencontainer

Der am nördlichen Rand der Gesamtanlage gelegene Wärmepumpencontainer hat ein Außenmaß von 9,125 m x 3,000 m x 2,960 m. Für die Sole-Wasser-Wärmepumpe liegen Messdaten zu den Schallemissionen mit $L_w = 56,0$ dB(A) nach [10] vor.

Die der Wärmepumpe zugehörigen Außeneinheit befindet sich nördlich der Anlage. Für die 5.677 m x 2.352 m x 2.713 m Außeneinheit liegt ein Schallleistungspegel von $L_w = 93,0/88,0$ dB(A) Tag/ Nacht nach [11] vor.

Es ergeben sich folgende Emissionsansätze für den Betrieb des Wärmepumpencontainers mit der Außeneinheit nach Tabelle 1.

Tabelle 1: Emissionsansätze Wärmepumpencontainer mit Trockenrückkühlern			
Emissionsquelle	Ansatz	Pegelart	Schallemission [dB(A)]
Betrieb Wärmepumpencontainer	Nach [10], 24 h Betrieb	L_w	56,0
Wärmepumpe - Außeneinheit	Nach [11], 24h Betrieb; zzgl. Zuschlag für Tonhaltigkeit von $K_T = 3$ dB(A)	$L_{w,Tag}/L_{w,Nacht}$	93,0/ 88,0

4.2 Gaskessel-Container

Für den eingesetzten Gaskessel (8,700 m x 3,000 m x 2,850 m) mit einer Leistung von 500 kW liegen nach aktuellem Planungsstand keine Informationen zum Schallleistungspegel vor. Jedoch liegen für den Normalbetrieb des Gaskessels bei einer Leistung von 966 kW und 116 kW Datenblätter zu den gemessenen Schalldruckpegeln im Inneren der Gascontainer und den Schalldruckpegeln an den Kaminaustritten vor [12]. Durch Interpolation dieser Werte ergibt sich ein Schallleistungspegel im Inneren des Gascontainers von $L_s = 73,1$ dB(A) und ein Schalldruckpegel am Kaminaustritt von $L_p = 92$ dB(A).

Für jeden Gaskessel-Container werden folgende Schalldämm-Maße herangezogen:

- Außenhülle nach [7] Tab. 2.2 Nr. 2.14.1 mit $R_{w,ges} = 32$ dB
- 2 x Fortluftöffnung (500 x 500 mm) mit $R_{w,ges} = 0$ dB
- 2 x Zuluftöffnung (500 x 500 mm) mit $R_{w,ges} = 0$ dB

Tabelle 2: Emissionsansätze Gaskessel-Container und Betriebsfahrten (Servicetechniker)			
Emissionsquelle	Ansatz	Pegelart	Schallemission [dB(A)]
Betrieb Gascontainer	Innenpegel des Gaskessels als Ansatz der nach Außen abstrahlenden Außenflächen nach DIN 9613-2 [5]; 24 h Betrieb	L_p	73,1
Abgaskamin	Punktschallquelle in 6,0 m Höhe ü. GOK nach [12], gemessen am Kaminaustritt mit kugelförmiger Abstrahlung mit $L_w = 92,0 \text{ dB(A)} + 10 \log(12,56 \text{ m}^2 / 1 \text{ m}^2) = 103,0 \text{ dB(A)}$ zzgl. Zuschlag für Tonhaltigkeit von $K_T = 3 \text{ dB(A)}$; 24 h Betrieb	$L_{w,1h}$	103,0

5. Schallimmissionen und Beurteilung

Ausgehend von den Schallemissionen aus Abschnitt 4 wurden an ausgewählten Immissionsorten die Schallimmissionen mittels Einzelpunktberechnung mit Hilfe der Software SoundPlan 9.0 [8] durch Ausbreitungsberechnung nach DIN 9613-2 [5] ermittelt.

Zur Berücksichtigung einer möglichen gewerblichen Vorbelastung, erfolgt nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm [4] die Prüfung der Einhaltung, der um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte. Die genaue Lage der Immissionsorte ist in Anlage 1 dargestellt.

In den folgenden Abschnitten werden die Schallimmissionen der aufgeführten Betriebskombinationen berechnet und beurteilt.

5.1 Betriebskombination 1

Tabelle 3: Beurteilungspegel durch Betriebskombination 1 an ausgewählten Einzelpunkten						
Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Reduzierter Immissionsrichtwert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
			Sonntag			
Am Foret 2	EG	GE	44	43	65(-6)	50(-6)
	1.OG		47	47	65(-6)	50(-6)
Am Foret 4*	EG	GE	49	-	65(-6)	50(-6)
	1.OG		50	-	65(-6)	50(-6)

Tabelle 3: Beurteilungspegel durch Betriebskombination 1 an ausgewählten Einzelpunkten						
Immissionsort		Gebietsnut- zung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Reduzierter Immissions- richtwert [dB(A)]	
			Tag Sonntag	Nacht	Tag	Nacht
Bahnhofstraße 1	EG	WA	43	39	55(-6)	40(-6)
	1.OG		43	39	55(-6)	40(-6)
Bahnhofstraße 1081/ 2	EG	MI	50	50	60(-6)	45(-6)
	1.OG		50	50	60(-6)	45(-6)
Industriestraße 7	EG	WA	37	34	55(-6)	40(-6)
	1.OG		40	36	55(-6)	40(-6)

Fett: Überschreitung d. red. Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm [4]

5.2 Betriebskombination 2

Tabelle 4: Beurteilungspegel durch Betriebskombination 2 an ausgewählten Einzelpunkten						
Immissionsort		Gebiets- nutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Reduzierter Immissions- richtwert [dB(A)]	
			Tag sonntag	Nacht	Tag	Nacht
Am Foret 2	EG	GE	46	46	65(-6)	50(-6)
	1.OG	GE	50	50	65(-6)	50(-6)
Am Foret 4*	EG	GE	52	-	65(-6)	50(-6)
	1.OG	GE	53	-	65(-6)	50(-6)
Bahnhofstraße 1	EG	WA	46	42	55(-6)	40(-6)
	1.OG	WA	46	42	55(-6)	40(-6)
Bahnhofstraße 1081/ 2	EG	MI	53	53	60(-6)	45(-6)
	1.OG	MI	53	53	60(-6)	45(-6)
Industriestraße 7	EG	WA	40	37	55(-6)	40(-6)
	1.OG	WA	43	39	55(-6)	40(-6)

Fett: Überschreitung d. red. Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm [4]

Anmerkung: * Da es sich beim betrachteten Immissionsort „Am Foret 4“ um ein Bürogebäude handelt, wird gemäß TA Lärm ausschließlich der Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) für die schalltechnische Beurteilung herangezogen. Eine Betrachtung des Nachtzeitraums entfällt, da in Bürogebäuden üblicherweise keine schutzbedürftige Nutzung während der Nachtzeit stattfindet.

5.3 Beurteilung und Fazit der Betriebskombinationen

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass tagsüber sonntags bei der Betriebskombination 1 die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) sowie bei der Betriebskombination 2 um mindestens 7 dB(A) deutlich unterschritten werden.

Im Nachtzeitraum kommt es bei der Betriebskombination 1 am Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 zu einer Überschreitung von bis zu 5 dB(A), sowie bei der Betriebskombination 2 an den Immissionsorten Bahnhofstraße 1 und Bahnhofstraße 1081/2 zu Überschreitungen von bis zu 8 dB(A).

Die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte werden an sämtlichen Immissionsorten im Tagzeitraum für beide betrachteten Betriebskombinationen eingehalten. Im Nachtzeitraum hingegen kann die Einhaltung der reduzierten Immissionsrichtwerte nicht gewährleistet werden. Grund für die Überschreitung der Immissionsrichtwerte bzw. reduzierten Immissionsrichtwerte der beiden Betriebskombinationen sind die Abgaskamine der Gaskessel-Container.

Um die 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum in beiden Betriebskombinationen einhalten zu können, sollen die Abgaskamine mit einem Schalldämpfer mit einer Einfügungsdämpfung von 15 dB ausgestattet werden.

6. Maßnahmen

Als Schallschutzmaßnahme zur Einhaltung der reduzierten Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum werden an den Abgaskaminen der Gascontainer Schalldämpfer mit einer Einfügungsdämpfung von 15 dB angebracht. Im nachfolgenden werden die Schallimmissionen mit Schallschutzmaßnahme für die beiden aufgeführten Betriebskombinationen berechnet und beurteilt.

6.1 Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Tabelle 5: Beurteilungspegel durch Betriebskombination 1 an ausgewählten Einzelpunkten mit Schallschutzmaßnahme						
Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Reduzierter Immissionsrichtwert [dB(A)]	
			Tag Sonntag	Nacht	Tag	Nacht
Am Foret 2	EG	GE	32	30	65(-6)	50(-6)
	1.OG	GE	35	33	65(-6)	50(-6)
Am Foret 4	EG	GE	38	-	65(-6)	50(-6)
	1.OG	GE	38	-	65(-6)	50(-6)
Bahnhofstraße 1	EG	WA	31	26	55(-6)	40(-6)
	1.OG	WA	32	26	55(-6)	40(-6)
Bahnhofstraße 1081/2	EG	MI	41	37	60(-6)	45(-6)
	1.OG	MI	41	38	60(-6)	45(-6)
Industriestraße 7	EG	WA	23	19	55(-6)	40(-6)
	1.OG	WA	26	22	55(-6)	40(-6)

Fett: Überschreitung d. red. Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm [4]

6.2 Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Tabelle 6: Beurteilungspegel durch Betriebskombination 2 an ausgewählten Einzelpunkten mit Schallschutzmaßnahme

Immissionsort		Gebiets- nutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Reduzierter Immissions- richtwert [dB(A)]	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
			sonntag			
Am Foret 2	EG	GE	31	31	65(-6)	50(-6)
	1.OG	GE	35	35	65(-6)	50(-6)
Am Foret 4	EG	GE	37	-	65(-6)	50(-6)
	1.OG	GE	38	-	65(-6)	50(-6)
Bahnhofstraße 1	EG	WA	31	27	55(-6)	40(-6)
	1.OG	WA	31	27	55(-6)	40(-6)
Bahnhofstraße 1081/ 2	EG	MI	38	38	60(-6)	45(-6)
	1.OG	MI	38	38	60(-6)	45(-6)
Industriestraße 7	EG	WA	25	22	55(-6)	40(-6)
	1.OG	WA	28	24	55(-6)	40(-6)

Fett: Überschreitung d. red. Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm [4]

Die Berechnungsergebnisse mit der Schallschutzmaßnahme zeigen, dass für die beiden Betriebskombinationen tagsüber sonntags die Immissionsrichtwerte deutlich um mindestens 19 dB(A) unterschritten werden. Nachts werden die Immissionsrichtwerte um mindestens 7 dB(A) unterschritten.

Die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten im Tag- und Nachtzeitraum eingehalten.

Somit zeigt sich, dass mit der Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahme die reduzierten Immissionsrichtwerte eingehalten werden können.

Dieses Gutachten umfasst 16 Seiten und 3 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure GmbH gestattet.

Augsburg, den 28. Oktober 2024

Möhler + Partner Ingenieure GmbH



i. A. M.Eng. Feryel Abdellaoui



i.V. B.Eng. Christian Spalluto

7. Anlagen

Anlage 1.1 – 1.3:	Übersichtslageplan
Anlage 2.1 - 2.8:	Ausgabeprotokoll Schallquellen
Anlage 3.1 – 3.4:	Teilbeurteilungspegellisten

Schalltechnische Untersuchung
Neubau Nahwärmenetz
in Gablingen

Übersichtsplan

- Zeichenerklärung
-  Hauptgebäude-Bestand
 -  Nebengebäude-Bestand
 -  Immissionsort
 -  Industriehalle
 -  Punktschallquelle
 -  Flächenschallquelle



Schalltechnische Untersuchung
Neubau Nahwärmenetz
in Gablingen

Betriebskombination 1 - Übersichtsplan
geplante Anlage

- Zeichenerklärung
-  Nebengebäude
 -  Industriehalle
 -  Punktschallquelle
 -  Flächenschallquelle

Wärmepumpen-Außeneinheit

Wärmepumpen-Container

Transformator

Abgaskamin 1

Gaskessel_Container 1

Pufferspeicher

Flüssigkeitgastank



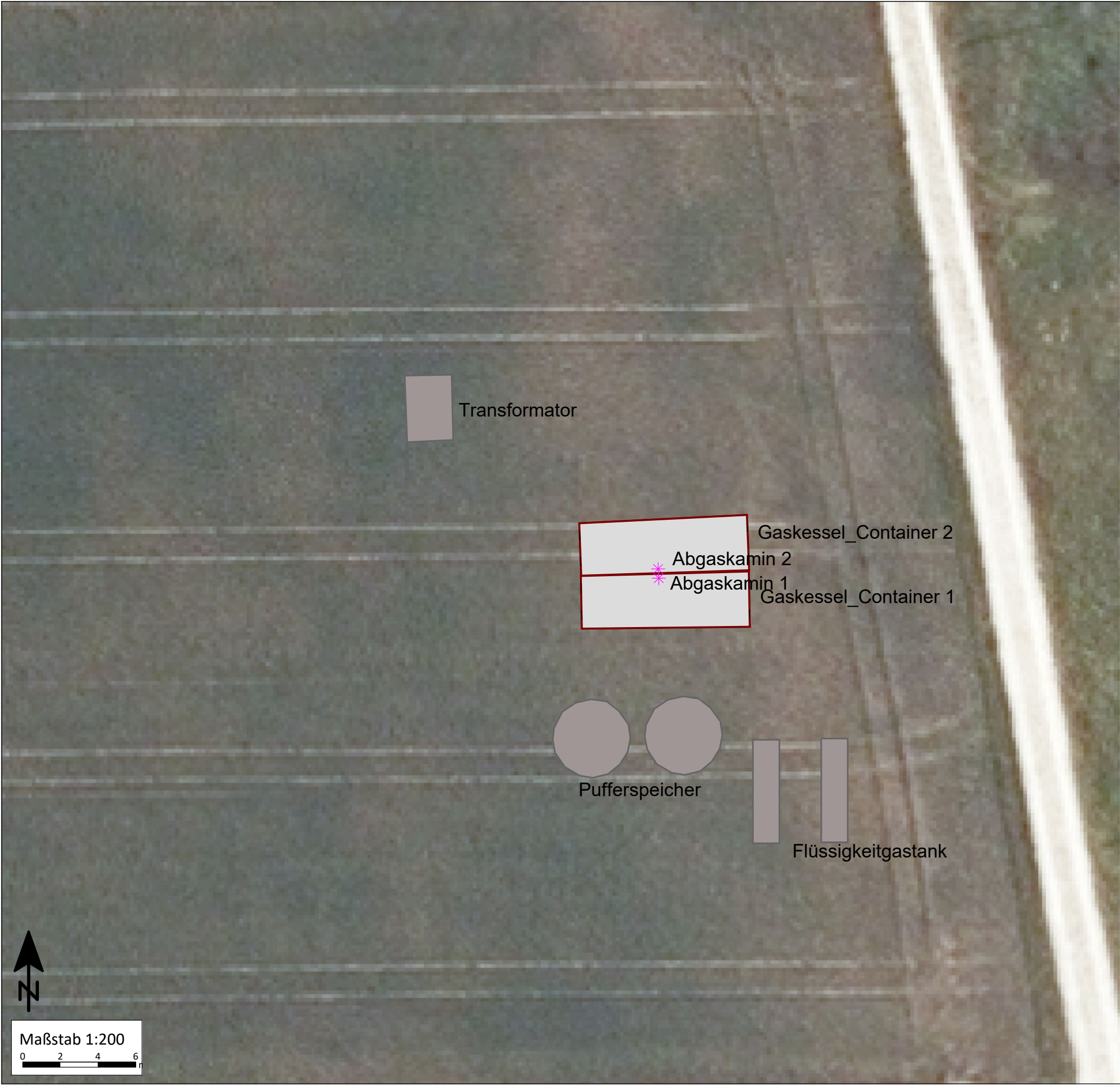
Maßstab 1:200



Augsburg den, 28.10.2024
Im Auftrag von GP JOULE Think GmbH & Co. KG

MÖHLER+PARTNER
 **INGENIEURE**

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de



Schalltechnische Untersuchung
Neubau Nahwärmenetz
in Gablingen

Betriebskombination 2 - Übersichtsplan
geplante Anlage

- Zeichenerklärung
-  Nebengebäude
 -  Industriehalle
 -  Punktschallquelle
 -  Flächenschallquelle

Transformator

Gaskessel_Container 2
Abgaskamin 2
Abgaskamin 1
Gaskessel_Container 1

Pufferspeicher

Flüssigkeitgastank



Maßstab 1:200



Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	Rw dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Cd dB	LwMax dB(A)	Tagesgang
Abgaskamin 1	Punkt				103,0	103,0	0,0	3,0			100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Fläche	25,43	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Fläche	25,85	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Fläche	7,99	73,1	32,0	37,1	46,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Fläche	25,83	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Fläche	7,57	73,1	32,0	37,1	45,9	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Fläche	19,67			43,1	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Fläche	18,97			43,2	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Fläche	9,45			46,2	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Fläche	19,00			43,2	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
WP-Außeneinheit	Fläche	13,68			-11,4	0,0	0,0	0,0			Wärmepumpe Außeneinheit

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Tagesgang

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
Abgaskamin 1	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
WP-Außeneinheit	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	88,0	88,0

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	Rw dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Cd dB	LwMax dB(A)	Tagesgang
Abgaskamin 1	Punkt				103,0	103,0	0,0	3,0			100%/ 24h
Abgaskamin 2	Punkt				103,0	103,0	0,0	3,0			100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Fläche	25,43	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Fläche	25,85	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Fläche	7,99	73,1	32,0	37,1	46,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Fläche	25,83	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Fläche	7,57	73,1	32,0	37,1	45,9	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Fläche	25,43	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Fläche	25,85	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Fläche	7,99	73,1	32,0	37,1	46,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Fläche	25,83	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Fläche	7,57	73,1	32,0	37,1	45,9	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Tagesgang

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
Abgaskamin 1	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Abgaskamin 2	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	Rw dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Cd dB	LwMax dB(A)	Tagesgang
Abgaskamin 1	Punkt				88,0	88,0	0,0	3,0			100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Fläche	25,43	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Fläche	25,83	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Fläche	7,57	73,1	32,0	37,1	45,9	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Fläche	25,85	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Fläche	7,99	73,1	32,0	37,1	46,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Fläche	19,67			43,1	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Fläche	18,97			43,2	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Fläche	9,45			46,2	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Fläche	19,00			43,2	56,0	0,0	0,0			100%/ 24h
WP-Außeneinheit	Fläche	13,68			-11,4	0,0	0,0	0,0			Wärmepumpe Außeneinheit

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 2.5

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Tagesgang

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
Abgaskamin 1	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
WP-Außeneinheit	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	88,0	88,0

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	Rw dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Cd dB	LwMax dB(A)	Tagesgang
Abgaskamin 1	Punkt				88,0	88,0	0,0	3,0			100%/ 24h
Abgaskamin 2	Punkt				88,0	88,0	0,0	3,0			100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Fläche	25,43	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Fläche	25,83	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Fläche	7,57	73,1	32,0	37,1	45,9	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Fläche	25,85	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Fläche	7,99	73,1	32,0	37,1	46,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Fläche	25,43	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Fläche	25,85	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Fläche	7,99	73,1	32,0	37,1	46,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Fläche	25,83	73,1	32,0	37,1	51,2	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Fläche	7,57	73,1	32,0	37,1	45,9	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Fläche	0,25	73,1	0,0	69,1	63,1	0,0	0,0	-4,00		100%/ 24h

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen - Tagesgang

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
Abgaskamin 1	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Abgaskamin 2	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Immissionsort Am Foret 2 SW EG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 43,6 dB(A) LrN 43,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	29,9	24,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-5,2	-5,2		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-3,7	-3,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-14,1	-14,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-6,7	-6,7		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,2	0,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,5	-10,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-25,6	-25,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-11,5	-11,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-15,7	-15,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-19,3	-19,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-13,2	-13,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-6,7	-6,7		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,8	1,8		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		43,4	43,4		
Immissionsort Am Foret 2 SW 1.OG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 46,6 dB(A) LrN 46,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	32,0	27,0		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-1,9	-1,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-1,4	-1,4		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-12,9	-12,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-4,1	-4,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	3,9	3,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,2	-10,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-24,3	-24,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-8,0	-8,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.1

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-12,5	-12,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-17,9	-17,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-9,8	-9,8		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-5,7	-5,7		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	5,0	5,0		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		46,4	46,4		
Immissionsort Am Foret 4 SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 49,4 dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	35,2	30,2		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	1,5	1,5		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	1,6	1,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-6,1	-6,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,8	-1,8		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,0	-4,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-16,7	-16,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-3,0	-3,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,9	-7,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,8	-10,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,3	-6,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,4	2,4		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,1	9,1		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,2	49,2		
Immissionsort Am Foret 4 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 49,7 dB(A) LrN 49,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	35,5	30,5		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	1,8	1,8		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	1,9	1,9		

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-5,9	-5,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,8	-1,8		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,9	-3,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-16,4	-16,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-2,7	-2,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,6	-7,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,7	-10,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,3	-6,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,5	2,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,4	9,4		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,5	49,5		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,7 dB(A) LrN 38,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	29,0	20,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-2,1	-5,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	3,1	-0,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-9,6	-13,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-2,9	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,4	6,7		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,7	-5,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,9	-22,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-5,2	-8,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,4	-10,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,4	-18,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,3	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,8	-5,4		

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,7	7,0		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		42,5	38,9		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,9 dB(A) LrN 39,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	29,2	20,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-1,9	-5,5		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	3,2	-0,4		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-9,5	-13,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-2,8	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,5	6,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,5	-5,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,8	-22,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-5,0	-8,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,3	-9,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,3	-17,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,3	-11,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,7	-5,3		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,9	7,2		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		42,7	39,0		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/ 2 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 49,8 dB(A) LrN 49,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	39,3	34,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-7,9	-7,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-1,6	-1,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	2,7	2,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,0	-1,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,8	-1,8		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	8,9	8,9		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.1

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-8,2	-8,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-13,5	-13,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-17,0	-17,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-4,7	-4,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,3	0,3		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,4	49,4		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 SW 1.OG RW,T60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 50,2 dB(A) LrN 49,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	39,7	34,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-6,9	-6,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-1,3	-1,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	3,0	3,0		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,0	-1,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-0,4	-0,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-7,9	-7,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-11,8	-11,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-15,0	-15,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-4,1	-4,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,5	2,5		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,7	49,7		
Immissionsort Industriestraße 7 SW EG RW,T55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 37,4 dB(A) LrN 33,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	14,2	5,5		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.1

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-19,3	-22,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-17,6	-21,2		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-15,4	-19,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-16,6	-20,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,8	-8,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-12,3	-15,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-26,7	-30,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-21,7	-25,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-21,1	-24,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-16,0	-19,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-18,3	-21,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-8,1	-11,7		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,4	-7,1		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		37,4	33,8		
Immissionsort Industriestraße 7 SW 1.OG RW,T55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT40,1 dB(A) LrN 36,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	15,3	6,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-19,1	-22,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-14,7	-18,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-15,3	-18,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-16,7	-20,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,3	-6,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-9,6	-13,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-25,5	-29,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-20,5	-24,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,5	-22,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-13,4	-17,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.1

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination1 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-16,0	-19,6		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,0	-10,7		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,2	-4,8		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		40,0	36,4		

MÖHLER+PARTNER
 **INGENIEURE**

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.1

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Immissionsort Am Foret 2 SW EG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 46,4 dB(A) LrN 46,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,5	0,5		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,7	-10,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-25,6	-25,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-18,9	-18,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-15,4	-15,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-19,3	-19,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-13,0	-13,0		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-6,8	-6,8		
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,2	2,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,2	0,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,5	-10,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-25,6	-25,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-11,5	-11,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-15,7	-15,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-19,3	-19,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-13,2	-13,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-6,7	-6,7		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,8	1,8		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		43,4	43,4		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		43,4	43,4		
Immissionsort Am Foret 2 SW 1.OG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 49,5 dB(A) LrN 49,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,1	4,1		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,3	-10,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-24,3	-24,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-17,4	-17,4		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.2

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-12,2	-12,2		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-18,0	-18,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-9,6	-9,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-5,7	-5,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	5,2	5,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	3,9	3,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,2	-10,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-24,3	-24,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-8,0	-8,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-12,5	-12,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-17,9	-17,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-9,8	-9,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-5,7	-5,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	5,0	5,0		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		46,4	46,4		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		46,4	46,4		
Immissionsort Am Foret 4 SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 52,2 dB(A) LrN 52,2 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	8,9	8,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,3	-4,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-17,4	-17,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-10,1	-10,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-8,0	-8,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,7	-10,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,1	1,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.2

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,0	4,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-16,7	-16,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-3,0	-3,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,9	-7,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,5	-10,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,3	-6,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,4	2,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,1	9,1		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,2	49,2		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,2	49,2		
Immissionsort Am Foret 4 SW 1.OG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrT 52,5 dB(A) LrN 52,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,1	4,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-17,4	-17,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-10,0	-10,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,7	-7,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,6	-10,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,2	1,2		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,4	9,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,9	-3,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-16,4	-16,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-2,7	-2,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,6	-7,6		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.2

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,4	-10,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,3	-6,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,5	2,5		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,4	9,4		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,5	49,5		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,5	49,5		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,6 dB(A) LrN 41,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,4	6,7		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,3	-5,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,6	-22,2		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-14,0	-17,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,5	-10,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,4	-18,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,2	-11,8		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,4	-5,0		
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,5	6,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,4	6,7		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,7	-5,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,9	-22,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-5,2	-8,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,4	-10,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,4	-18,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,3	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,8	-5,4		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,7	7,0		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		42,6	39,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.2

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		42,5	38,9		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 45,7 dB(A) LrN 42,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,5	6,9		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,2	4,8		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,4	-22,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-14,0	-17,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,4	-10,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,3	-17,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,1	-11,8		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,3	4,9		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,8	7,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,5	6,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,5	-5,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,8	-22,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-5,0	-8,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,3	-9,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,3	-17,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,3	-11,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,7	-5,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,9	7,2		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		42,8	39,2		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		42,7	39,0		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 52,5 dB(A) LrN 52,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	3,9	3,9		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,1	9,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-8,0	-8,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.2

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-12,8	-12,8		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-11,4	-11,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-2,5	-2,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	6,2	6,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,7	1,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	8,9	8,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-8,2	-8,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-12,9	-12,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-13,5	-13,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-12,4	-12,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,2	4,2		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,5	49,5		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,4	49,4		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 SW 1.OG RW,T60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT 52,8 dB(A) LrN 52,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,0	4,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,4	9,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-7,7	-7,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-11,9	-11,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-11,6	-11,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-2,3	-2,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,5	9,5		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.2

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	6,0	6,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,1	2,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-7,9	-7,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-12,0	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-13,2	-13,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-11,6	-11,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,5	4,5		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,8	49,8		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		49,7	49,7		
Immissionsort Industriestraße 7 SW EG RW,T55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 40,4 dB(A) LrN 36,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,8	-8,4		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-12,3	-15,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-26,8	-30,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-21,8	-25,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-20,9	-24,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-15,9	-19,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-18,2	-21,8		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-8,1	-11,8		
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,3	-6,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,8	-8,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-12,3	-15,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-27,1	-30,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-21,8	-25,4		

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-21,1	-24,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-21,5	-25,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-18,3	-21,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-8,4	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,4	-7,1		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		37,4	33,8		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		37,4	33,8		
Immissionsort Industriestraße 7 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 43,1 dB(A) LrN 39,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,3	-6,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-9,3	-12,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-25,5	-29,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-20,6	-24,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,4	-22,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-13,3	-16,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-15,9	-19,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,1	-10,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,1	-4,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,3	-6,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,6	-14,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-26,0	-29,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-20,5	-24,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,5	-22,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-20,2	-23,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-16,0	-19,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,3	-10,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,2	-4,8		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.2

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 ohne Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		40,0	36,4		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		40,0	36,4		

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Immissionsort Am Foret 2 SW EG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT32,2 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 30,0 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	29,9	24,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-5,2	-5,2		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-3,7	-3,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-14,1	-14,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-6,7	-6,7		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-11,3	-11,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,3	0,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-25,5	-25,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-11,6	-11,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-16,0	-16,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-19,3	-19,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-13,2	-13,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,9	1,9		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,1	-7,1		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,4	28,4		
Immissionsort Am Foret 2 SW 1.OG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT34,7 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 32,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	32,0	27,0		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-1,9	-1,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-1,4	-1,4		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-12,9	-12,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-4,1	-4,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,3	-10,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,0	4,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-24,2	-24,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-8,1	-8,1		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.3

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-12,7	-12,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-17,9	-17,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-9,8	-9,8		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	5,1	5,1		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-6,2	-6,2		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		31,4	31,4		
Immissionsort Am Foret 4 SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT 37,8 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 35,7 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	35,2	30,2		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	1,5	1,5		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	1,6	1,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-6,1	-6,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,8	-1,8		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,2	-4,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-16,4	-16,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-3,0	-3,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-8,2	-8,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-10,5	-10,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,1	9,1		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,1	2,1		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,2	34,2		
Immissionsort Am Foret 4 SW 1.OG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT 38,1 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 36,0 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	35,5	30,5		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	1,8	1,8		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	1,9	1,9		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.3

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-5,9	-5,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,8	-1,8		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,1	-4,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-16,0	-16,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-2,7	-2,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-7,8	-7,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-10,3	-10,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,5	9,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,3	2,3		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,5	34,5		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 31,4 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 25,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	29,0	20,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-2,1	-5,8		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	3,1	-0,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-9,6	-13,2		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-2,9	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,8	-5,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,4	6,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,8	-22,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-5,1	-8,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-6,7	-10,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-14,3	-18,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,4	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,7	7,0		

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,0	-5,6		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,5	23,9		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 31,6 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 25,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	29,2	20,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-1,9	-5,5		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	3,2	-0,4		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-9,5	-13,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-2,8	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,6	-5,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,6	7,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,7	-22,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-5,0	-8,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-6,5	-10,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-14,3	-17,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,3	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,9	7,3		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,9	-5,5		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,7	24,0		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/ 2 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 40,6 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 37,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	39,3	34,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-7,9	-7,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-1,6	-1,6		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	2,7	2,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,0	-1,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	8,9	8,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,6	-1,6		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.3

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-8,0	-8,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-13,5	-13,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-17,1	-17,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-4,8	-4,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,8	0,8		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,4	34,4		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 SW 1.OG RW,T60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 40,9 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 37,7 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	39,7	34,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-6,9	-6,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-1,3	-1,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	3,0	3,0		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-1,0	-1,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-0,3	-0,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,7	-7,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-11,8	-11,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-15,1	-15,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-4,2	-4,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	3,0	3,0		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,7	34,7		
Immissionsort Industriestraße 7 SW EG RW,T55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 23,0 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 19,0 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	14,2	5,5		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.3

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-19,3	-22,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-17,6	-21,2		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-15,4	-19,1		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-16,6	-20,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-12,4	-16,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,8	-8,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-26,5	-30,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-21,7	-25,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-21,3	-24,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-16,0	-19,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-18,3	-21,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,4	-7,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-8,4	-12,0		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,4	18,8		
Immissionsort Industriestraße 7 SW 1.OG RW,T55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT25,5 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 21,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
WPAußeneinheit	Standard Gewerbelärm	Fläche	13,68	15,3	6,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,00	-19,1	-22,7		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	9,45	-14,7	-18,3		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	18,97	-15,3	-18,9		
Wärmepumpe-Container Maschinenraum-WP_ Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	19,67	-16,7	-20,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,5	-14,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,0	-5,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-25,3	-28,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-20,4	-24,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,7	-22,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-13,4	-17,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.3

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 1 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-16,0	-19,6		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,2	-4,8		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,4	-11,0		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,0	21,4		

MÖHLER+PARTNER
 **INGENIEURE**

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.3

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Immissionsort Am Foret 2 SW EG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT 31,4 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 31,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,5	0,5		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,7	-10,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-25,6	-25,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-18,7	-18,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-15,4	-15,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-19,3	-19,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-13,0	-13,0		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-6,8	-6,8		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,2	2,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-11,3	-11,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	0,3	0,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-25,5	-25,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-11,6	-11,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-16,0	-16,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-19,5	-19,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-13,2	-13,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,9	1,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,1	-7,1		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,4	28,4		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		28,4	28,4		
Immissionsort Am Foret 2 SW 1.OG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT 34,5 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 34,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,1	4,1		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,3	-10,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-24,3	-24,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-17,1	-17,1		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-12,2	-12,2		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-18,0	-18,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-9,6	-9,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-5,7	-5,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	5,2	5,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-10,3	-10,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,0	4,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-24,2	-24,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-8,1	-8,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-12,7	-12,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-18,1	-18,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-9,8	-9,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	5,1	5,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-6,2	-6,2		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		31,4	31,4		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		31,4	31,4		
Immissionsort Am Foret 4 SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT 37,3 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 37,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	8,9	8,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,3	-4,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-17,5	-17,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-9,8	-9,8		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-8,0	-8,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,7	-10,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,1	1,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,2	4,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-16,4	-16,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-3,0	-3,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-8,2	-8,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-10,8	-10,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,1	9,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,1	2,1		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,2	34,2		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,2	34,2		
Immissionsort Am Foret 4 SW 1.OG RW,T65 dB(A) RW,N 50 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT37,6 dB(A) RW,N,max 70 dB(A) LrN 37,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,1	-4,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-17,4	-17,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-9,6	-9,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,7	-7,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-10,6	-10,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	1,2	1,2		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,4	9,4		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,1	-4,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-16,0	-16,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-2,7	-2,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-7,8	-7,8		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-10,7	-10,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,5	9,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,3	2,3		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,5	34,5		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,5	34,5		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 30,7 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 27,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,4	6,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,3	-5,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,6	-22,2		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-13,9	-17,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,5	-10,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,4	-18,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,2	-11,8		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,4	-5,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,5	6,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,8	-5,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,4	6,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,8	-22,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-5,1	-8,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-6,7	-10,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-14,3	-18,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,4	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,7	7,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,0	-5,6		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,6	24,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,5	23,9		
Immissionsort Bahnhofstraße 1 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 30,9 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 27,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,5	6,9		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,2	4,8		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,4	-22,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-13,8	-17,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-6,4	-10,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-14,3	-17,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,1	-11,8		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,3	4,9		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,8	7,1		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,6	-5,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,6	7,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,6	-22,3		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-5,0	-8,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-6,5	-10,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-14,3	-17,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-8,3	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	10,9	7,3		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,9	-5,5		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,8	24,2		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		27,7	24,0		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 37,5 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 37,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	3,9	3,9		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,1	9,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-8,0	-8,0		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-12,8	-12,8		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-11,4	-11,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-2,5	-2,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	6,2	6,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	8,9	8,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,0	2,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-8,0	-8,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-12,9	-12,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-13,4	-13,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-12,2	-12,2		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,9	4,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,0	9,0		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,5	34,5		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,4	34,4		
Immissionsort Bahnhofstraße 1081/2 SW 1.OG RW,T60 dB(A) RW,N 45 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 37,8 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 37,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	4,0	4,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,4	9,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-7,7	-7,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-11,9	-11,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-11,6	-11,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-2,3	-2,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,4	-6,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,5	9,5		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	6,0	6,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,2	9,2		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	2,4	2,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-7,7	-7,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-12,0	-12,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-13,1	-13,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-11,4	-11,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-6,5	-6,5		
Gaskessel 1-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	5,2	5,2		
Gaskessel 1-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	9,3	9,3		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,8	34,8		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		34,7	34,7		
Immissionsort Industriestraße 7 SW EG RW,T55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 25,4 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 21,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,8	-8,4		
Gaskessel 2-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-12,3	-15,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-26,8	-30,4		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-21,8	-25,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-20,9	-24,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-15,9	-19,5		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-18,2	-21,8		
Gaskessel 2-Gas-ContainerAbluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-8,1	-11,8		
Gaskessel 2-Gas-Container Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,3	-6,9		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-12,4	-16,0		
Gaskessel 1-Gas-ContainerZuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-4,8	-8,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-26,9	-30,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-21,7	-25,3		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-21,3	-24,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-21,2	-24,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-18,3	-21,9		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-3,4	-7,0		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-8,7	-12,3		
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,4	18,8		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		22,4	18,8		
Immissionsort Industriestraße 7 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LrT 28,1 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrN 24,4 dB(A) LT,max dB(A) LN,max dB(A)							
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,3	-6,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-9,3	-12,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-25,5	-29,1		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-20,7	-24,3		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-18,4	-22,0		
Gaskessel 2-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-13,3	-16,9		
Gaskessel 2-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-15,9	-19,6		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,1	-10,7		
Gaskessel 2-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,1	-4,7		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-11,2	-14,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Zuluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-2,0	-5,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade West	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,99	-25,7	-29,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,85	-20,4	-24,1		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Ost	Standard Gewerbelärm	Fläche	7,57	-18,7	-22,4		
Gaskessel 1-Gas-Container-Fassade Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,83	-19,8	-23,5		
Gaskessel 1-Gas-Container-Dach	Standard Gewerbelärm	Fläche	25,43	-16,0	-19,6		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Nord	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-1,2	-4,8		
Gaskessel 1-Gas-Container-Abluft Süd	Standard Gewerbelärm	Fläche	0,25	-7,6	-11,2		

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4

Heizzentrale Gablingen

Betriebskombination 2 mit Schallschutzmaßnahme

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	l oder S m,m²	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
Abgaskamin 2	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,0	21,4		
Abgaskamin 1	Standard Gewerbelärm	Punkt		25,0	21,4		

MÖHLER+PARTNER
 **INGENIEURE**

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29
www.mopa.de info@mopa.de

Bericht-Nr.
070-02430
Anlage 3.4