Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren zum Neubau der Papiermaschine 8 am Fripa - Firmensitz Miltenberg

Schallimmissionsprognose

Auftraggeber: Fripa
Papierfabrik Albert Friedrich KG
Großheubacher Straße 4
63897 Miltenberg

Berichtsnummer: R0506.001.02.001

Dieser Bericht umfasst 12 Seiten Text und 93 Seiten Anhang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19254-01-00

Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die Prüfarten Geräusche, Erschütterungen und Bauakustik

Bekanntgegebene Messstelle nach § 29b BImSchG für Geräusche und Erschütterungen

VMPA-anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109, VMPA-SPG-210-04-BY

Höchberg, 29.01.2025

Dipl.-Ing. (FH) J. Schamo
Bearbeitung

Dipl.-Ing. (FH) K.-H. Meyer
Prüfung und Freigabe
fachliche Verantwortung

Änderungsindex

Version	Datum	Geänderte Seiten/Kapitel	Hinzugefügte Seiten/Kapitel	Erläuterungen
001	29.01.2025	-	-	Erstellung

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung ... 4
2 Unterlagen ... 5
3 Örtliche Situation, Anforderungen zum Schallimmissionsschutz ... 6
4 Anlagenbeschreibung, Geräuschemissionen ... 7
4.1 Betriebszeiten ... 7
4.2 Schallabstrahlung aus den Gebäuden ... 8
4.3 Lieferverkehr LKW, Zellstoffeingang ... 8
4.4 Technische Aggregate ... 9
4.5 Spitzenpegel ... 10
4.6 Maßnahmen zur Lärmminderung ... 11
5 Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungs- und Spitzenpegel ... 11
6 Bewertung der Ergebnisse ... 12

Anhang A Planunterlagen, Daten
Lageplan und Anlagenstandort ... A-1
Anlagenpläne ... A-2
Technische Aggregate, Komponenten ... A-8
Referenzschallpegelmessungen PM 7 ... A-11
Bebauungspläne ... A-13

Anhang B Berechnungsmodell, Ergebnisse
Berechnungsmodell
Lageplan, Immissionsorte ... B-1
Schallquellen ... B-2
Räumliche Darstellungen ... B-3
Ergebnisse – Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Höhe 6 m über GOK
Beurteilungszeitraum Tag ... B-5
Beurteilungszeitraum Lauteste Nachtstunde ... B-6
Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel ... B-7

Anhang C Eingabedaten der Berechnung ... C-1÷C-38

1 Aufgabenstellung

Im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zum Neubau der Papiermaschine 8 (PM 8) am Fripa-Firmensitz Miltenberg sind die Geräuscheinwirkungen in der Nachbarschaft durch eine detaillierte Schallimmissionsprognose zu ermitteln und nach TA Lärm zu beurteilen. Ggf. erforderliche Maßnahmen zur Geräuschminderung sind als genehmigungsrelevante Anforderungen festzulegen.

2 Unterlagen

Nr.	Dokument/Quelle	Bezeichnung/Beschreibung
/1/	Fripa KG Miltenberg	Anlagenplan Standort Miltenberg Planung PM 8 – Gebäudepläne, Technische Aggregate Angaben zum Betrieb und Lieferverkehr Ortseinsichten und orientierende Schallpegelmessungen
/2/	Landratsamt Miltenberg	Abstimmung des Nachweisverfahrens, der maßgeblichen Immissionsorte und deren Schutzanspruch, tel. Herr Krautschneider
/3/	Landesamt f. Digitalisierung, Breitband und Vermessung	Bayerische Vermessungsverwaltung Digitale Flurkarte ALKIS, https://geodatenonline.bayern.de Kostenfreie Geodaten https://geodaten.bayern.de/opengeodata
	Bayer. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat	Bebauungspläne https://geoportal.bayern.de/bayernatlas Zwischen Benzstraße und Engelbergstraße 1972 Im Söhlig 1974 und Änderungen Berliner Platz 1994 und Änderung 2008 Berliner Platz II 1999 Bachäcker I 2001 und Änderungsentwurf Dezember 2021 Bachäcker II 2006
/4/	TA Lärm, 1998-08 geändert 2017-06	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
/5/	Länderausschuss für Immissionsschutz, 2023-02	LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm
/6/	DIN ISO 9613-2: 1999-10 und Entwurf 1997-09	Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
/7/	DIN EN 12354-4 2017-11	Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie
/8/	Bayerisches Landesamt für Umwelt	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage August 2007
/9/	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie	Lärmschutz in Hessen Lkw-Studie. Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen, Heft 3 / 2024
/10/	Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung, ÖAL	Emissionsdatenkatalog Forum Schall, 1/2022
/11/	Wölfel Engineering GmbH + Co. KG	„IMMI“ Release 20220426 Programm zur Schallimmissionsprognose, geprüft auf Konformität gemäß den QSI-Formblättern zu VDI 2714: 1988-01, VDI 2720 Blatt1:1997-03, DIN ISO 9613-2:1999-10, Schall 03:1990/2015, RLS-90:1990 und gemäß TEST-20 der BAST für RLS-19:2019

3 Örtliche Situation, Anforderungen zum Schallimmissionsschutz

Der Fripa Anlagenstandort befindet sich in Miltenberg nördlich der Brückenstraße / Bahngleise zwischen der Großheubacher Straße und der Junkerstraße in einer überwiegend gewerblichen Umgebung (GE) und einzelnen mit Misch- und Wohnnutzungen (MI, WA) im näheren sowie vermehrt im weiteren Umfeld.

Die neue Papiermaschine 8 soll am nordwestlichen Ende unmittelbar an der Großheubacher Straße auf einer Fläche errichtet werden, die durch einen aktuell in Aufstellung befindlichen eigenen Bebauungsplan als Industriegebiet (GI) festgesetzt wird.

Die mit dem Landratsamt Miltenberg abgestimmten Immissionsorte sind:

IO 1	Wohngebäude Großheubacher Str. 25	Flur-Nr.	699/2	Schutzgrad	MI
IO 2	Gebäude Großheubacher Str. 9 (Fripa)		7010		GE
IO 3	Gebäude Großheubacher Str. 3		7011/8		MI
IO 4.1	östlicher Rand MI BPlan Bachäcker I		6992/1		MI
IO 4.1*	analog 4.1 Bachäcker I Änderungsplanung		6999		MI
IO 4.2	östl. Baugrenze GE BPlan Bachäcker I		6992/1		GE
IO 4.2*	analog 4.2 Bachäcker I Änderungsplanung		6992/1		GE
IO 5	Büros Oswaldstraße 1		7580/1		GE
IO 6	Wohngebäude Oswaldstraße 43		7927		MI
IO 7	Wohngebäude Engelbergstraße 50a		7900/58		WA

* Nach Inkrafttreten der 1. Änderung zum Bebauungsplan Bachäcker I entfallen die Immissionsorte 4.1 und 4.2. Zusätzlich sollen dann auf den Gewerbeflächen Wohnungen grundsätzlich unzulässig sein. zum Stand Januar 2025 wurde bekannt, dass eine weitere Überarbeitung zur Änderung des Bebauungsplans Bachäcker I im Entwurf vorliegt, bei der auch der Immissionsort 4.1* entfällt.

Beurteilungszeiträume Schutzanspruch		TA-Lärm IRW / dB(A)	Beurteilungs-zeit	Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	
tagsüber, 6 – 22 Uhr			16		
Gewerbegebiete	GE	65	Stunden		
Mischgebiete	MI	60			
Allgem. Wohngebiete	WA	55		werktags	6 – 7, 20 – 22 Uhr
				sonntags	6 – 9, 13 – 15, 20 – 22 Uhr
nachts, 22 – 6 Uhr					
	GE	50	lauteste		
	MI	45	(volle)		
	WA	40	Stunde		

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

Zusätzlich ist nach Nr. 6.5 der TA Lärm für Immissionsorte in Wohngebieten (WA, WR) sowie Kur- und Krankenhausgebieten (KR) die besondere Störwirkung von Geräuschen in Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit bei der Ermittlung der Beurteilungspegel durch einen Zuschlag von 6 dB (energetisch Faktor 4) zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag wird zunächst nicht berücksichtigt und abschließend pauschal in der Ergebnisbewertung beaufschlagt. Für kontinuierlichen Dauerbetrieb bzw. gleichmäßige Verteilung über den Beurteilungszeitraum Tag beträgt die Erhöhung der Beurteilungspegel 1,9 dB an Werktagen und 3,6 dB an Sonn- und Feiertagen.

Die Immissionsrichtwerte sind durch die Geräuscheinwirkungen aller Anlagen im Anwendungsbereich der TA Lärm einzuhalten (Gesamtbelastung). Nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm ist die Ermittlung der Geräuschvorbelastung nicht erforderlich, wenn die Beurteilungspegel der zu beurteilenden Anlage (Zusatzbelastung) die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschreiten. In Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde wird für die Beurteilung der Teilanlage Papiermaschine 8 zur Berücksichtigung der "eigenen" Vorbelastung aus dem Bestand Fripa die Richtwertunterschreitung um 10 dB nach Nr. 2.2.a TA Lärm als Anforderung definiert.

Gemäß TA Lärm, Nr. 7.4, sind Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen gesondert von den Geräuschen des Anlagenverkehrs zu beurteilen. Die Geräusche des anlagenbezogenen Verkehrs sollen in Gebieten nach Nr. 6.1 c bis g bis zu einem Abstand der Immissionsorte von 500 m von dem Betriebsgrundstück "soweit wie möglich vermindert werden", wenn durch diese:

- die Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB erhöht werden
- keine Vermischung mit dem übrigen Straßenverkehr erfolgt ist
- und die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden

Der Anlieferverkehr für den Zellstoff führt über öffentliche Straßen und das östlich angrenzende Gewerbegebiet zur nordöstlichen Anlagenzufahrt. Aufgrund der vollständigen Vermischung mit dem übrigen Verkehr kann die Erfüllung aller drei kumulativen v.g. Kriterien sicher ausgeschlossen werden. Der anlagenbezogene Verkehr zur PM 8 wird daher nicht detailliert untersucht.

4 Anlagenbeschreibung, Geräuschemissionen

Die Firma Fripa ist eine historisch am Standort Großheubacher Straße in Miltenberg gewachsene Anlage zur Herstellung von Hygienepapieren. Zur Standortsicherung soll mit der geplanten Papiermaschine 8 auch die Anlagenmodernisierung vorangebracht werden. Durch den Anbau eines eigenen Rollenlagers können alle an die Herstellung der Papierrollen anschließenden Prozesse innerhalb der Gebäude stattfinden und an die vorhandene Produktionsinfrastruktur angeschlossen werden.

Die Geräuschemissionen werden in Analogie zur benachbarten Anlage PM 7 – teils mit orientierenden Schallpegelmessungen – und auf der Basis der Eingabeplanung sowie veröffentlichten technischen Berichten zur Untersuchung von Geräuschemissionen und Erfahrungswerten getroffen. Insbesondere die zugrunde gelegten Emissionsdaten der im Freien aufgestellten oder mit Kanälen ins Freie führenden Anlagenkomponenten liegen als reine Planwerte zugrunde und sind für die Ausführungsplanungen als bindende Vorgaben einzuhalten.

4.1 Betriebszeiten

Der Anlagenbetrieb erfolgt durchgehend an allen Wochentagen (24/7). Die Zellstoffanlieferungen liegen innerhalb des Tagzeitraums zwischen 6:00 und 22:00 Uhr. Zur Nachtzeit ist im Freien lediglich die zeitweise Zuführung der Zellstoffpakete in den an der nordöstlichen Hallenfassade angrenzenden Anbau erforderlich.

4.2 Schallabstrahlung aus den Gebäuden

Die Maschinenhalle PM 8 wird analog zur PM 7 in Massivbauweise errichtet. Das baulich verbundene neue Rollenlager ist in Skelettbauweise mit Isopaneelfassaden und Trapezblech-Dachkonstruktion geplant. Südlich an das Rollenlager soll ein neuer Büroanbau anschließen, der nicht lärmrelevant ist.

Maßgebliche Geräuschemissionen liegen insbesondere in der Maschinenhalle vor. Hier wird ein erhöhter mittlerer beurteilter Innenpegel $L_{Innen,r}$ = 95 dB(A) als Auslegungspegel zugrunde gelegt, der deutlich über dem Ergebnis der orientierenden Messung PM 7 vom 07.11.2024 liegt und sicher abdeckend ist. Im automatisierten Rollenlager wird ebenfalls als sicher abdeckend $L_{Innen,r}$ = 75 dB(A) gewählt. Der Anbau mit Zellstoffzuführung ist in südöstlicher Richtung vollständig offen. Hier wird auf Basis der Messung PM 7 unter Ansatz von 2 Füllzyklen je Stunde ein mittlerer beurteilter Innenpegel von $L_{Innen,r}$ = 80 dB(A) angesetzt, vgl. Dokumentation Seiten A-11 und A-12. Die lärmrelevante Dauer eines Zyklus beträgt ca. 3 Minuten und ist von hoher Impulshaltigkeit durch den Aufprall der Zellstoffpakete geprägt, wodurch auch erhöhte Spitzenpegel entstehen.

In den Transformatorenräumen im Erdgeschoss der südwestlichen Außenwand wird der mittlere beurteilte Innenpegel einschließlich Tonalitätszuschlag zu $L_{Innen,r}$ = 75 dB(A) abgeschätzt und auf die Türflächen mit integrierten Lüftungsgittern angesetzt.

Die Hallentore sind planmäßig geschlossen. Für das nordöstliche Tor der PM 8 wird dennoch eine Öffnungsdauer von 10% während des Beurteilungszeitraums Tag berücksichtigt.

4.3 Lieferverkehr LKW, Zellstoffeingang

Die Zellstoffanlieferungen erfolgen tagsüber am bestehenden Zufahrtstor Junkerstraße mit Weiterfahrt zwischen PM 6 und PM 7 über den bestehenden Hof zum Lagerplatz östlich der PM 8 und nördlich der PM 7. Eine evtl. Platzüberdachung wird nicht berücksichtigt. Der Abfahrtsweg soll nördlich der PM 8 zu einem neuen Tor an der Großheubacher Straße geführt werden. Zur Anfahrt auf das Fripa Anlagengelände sollen auch alternative Zufahrten zwischen PM 7 und dem neuen Technikgebäude 115 sowie zwischen den Gebäuden 115 und 117 mit Weiterfahrt nördlich dieser Gebäude zum Lagerplatz betrachtet werden. Als Fernziel kann auch die nördliche An- und Abfahrt über das Gewerbegebiet Auweg in Betracht gezogen werden, hier befindet sich aktuell noch ein Teilstück als Radweg. Auf der sicheren Seite werden alle 4 möglichen Zufahrtswege zeitgleich (= kumulativ) angesetzt (worst case). Auf dem Lagerplatz wird tagsüber 4-stündiger Lastbetrieb eines Gabelstaplers mit Gasantrieb zugrunde gelegt. Die Zellstoffzuführung in den Anbau des sog. Pulpers wird zusätzlich tags und nachts mit 15 Minuten je Stunde berücksichtigt.

LKW-Parkbewegungen nach Parkplatzlärmstudie /8/ getrenntes Verfahren:

$$\mathbf{L_{w,r} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10\lg (B \cdot N)}$$

L_{W0}	=	Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung je Stunde auf einem P+R Parkplatz		=	63,0	dB(A)
K_{PA}	=	Zuschlag für die Parkplatzart Abstellplätze / Autohöfe für Lastkraftwagen		=	14,0	dB
K_I	=	Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren Abstellplätze / Autohöfe für Lastkraftwagen		=	3,0	dB
B · N	=	Parkbewegungen je Stunde im Beurteilungszeitraum Tag 8 LKW Einfahrt, Abladen, Ausfahrt				
L1		Tor Junkerstr. + Ausfahrt Großheub.Str	10 lg (8 · 1 / 16)	=	- 3,0	dB
L2		Parken Nähe Geb. PM 7 / 115	10 lg (8 · 2 / 16)	=	0	dB
L3		Parken Nähe Geb. 115 / 112	10 lg (8 · 2 / 16)	=	0	dB
L4		Parken Auweg	10 lg (8 · 2 / 16)	=	0	dB
		Parken Freilager West + Ost, je	10 lg (8 · 2 / 16)	=	0	dB
		L1 $L_{W,r}$ = 63 + 14 + 3 – 3,0		=	77,0	dB(A)
		L2, L3, L4 $L_{W,r}$ = 63 + 14 + 3 + 0		=	80,0	dB(A)

LKW-Fahrverkehr nach Studie Heft 3 /9/:

$L'_{w,r}$	**=**	**$L'_{W,1h} + K_R + 10\ lg\ (n) + 10lg\ (1h / T_r)$**				
$L'_{W,1h}$	=	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 LKW > 105 kW pro Stunde auf einer Strecke von 1 m		=	63,0	dB(A)
K_R	=	Zuschlag für besondere Fahrzustände ebene asphaltierte Fahrwege, gewählt		=	0	dB
n	=	Anzahl der Fahrzeuge in der Beurteilungszeit T_r 8 LKW tags, alle Fahrwege	10 lg (8 · 1)	=	9,0	dB
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden	10 lg (1 / 16)	=	- 12,0	dB
		$L'_{W,r}$ = 63 + 0 + 9,0 – 12,0		=	60,0	dB(A)

Geräuschemissionen Staplerbetrieb nach Emissionskatalog /10/:

$L_{w,r}$	**=**	**$L_W + K_I + 10lg\ (T / T_r)$**				
L_W	=	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel eines Gabelstaplers mit Gas- oder Dieselantrieb		=	100,0	dB(A)
K_I	=	Zuschlag für Impulshaltigkeit, gewählt		=	3,0	dB
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden Nacht 1 (lauteste) Stunde				
T	=	Betriebsdauer / Nettoarbeitszeit				
Tag		Abladen / Lagerplatz 4 Stunden	10 lg (4 / 12)	=	- 6,0	dB
Tag+Nacht		Beschickung (Pulper) 15 Min / h	10 lg (0,25)	=	- 6,0	dB
		Lagerplatz Tag $L_{W,r}$ = 100 + 3,0 – 6		=	97,0	dB(A)
		Beschick. T+N $L_{W,r}$ = 100 + 3,0 – 6		=	97,0	dB(A)

4.4 Technische Aggregate

Zu den geplanten technischen Aggregaten über Dach der PM 8 liegen keine konkreten Emissionsdaten, sondern Schalldruckpegel in 1 m Abstand $L_{p,1m}$ = 65 dB(A) zu den maßgebliche Öffnungsflächen vor. Auf dieser Basis wird für alle Aggregate / Kanäle / Öffnungen über Dach der zulässige beurteilte Schallleistungspegel mit jeweils $L_{W,r} \leq 76$ dB(A) festgelegt. D.h. hierin sind evtl. Tonalitäten (Zuschlag K_T) und Impulshaltigkeiten (K_I) sowie Betriebszeiten (Zeitkorrektur) zu berücksichtigen. Erhöhte tieffrequente Geräusch-anteile dürfen nicht emittiert werden. Zu den geplanten Kälteanlagen über Dach PM 8 und Anbau Pulper sowie der Lüftungsanlage der Büroräume werden Herstellerangaben bzw. Vorgaben zugrunde gelegt.

Komponente / Aggregat	Emissionsansatz Rechenmodell beurteilter Schallleistungspegel $L_{W,r}$			Herkunft Datenquelle
	Zeitanteil	dB(A)	Modellierung	
Lüftungen Dach (Hall Ventilation)				
URA #1 Achsen B1 – 3	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #2 Achsen B1 – 4	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #3 Achsen A1 – 2	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #4 Achsen B – 8	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #5 Achsen B – 9	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #6 Achsen B – 11	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #7 Achsen B – 13	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #8 Achsen A1 – 11	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
URA #9 Achsen A1 – 13	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
UMA H.V. Achsen C – 1/2	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
UMA U.R.V. Achsen C – 8/9	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
UMA H.V. Achsen C – 16/17	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
UMA H.V. Achsen D – 9/10	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
Maschinenabluft (ca. 30 m über GOK)				
Mist Exhaust Achsen A – 10	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
Torboblower Exhaust Achsen A – 10	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
Air System Exhaust Achsen A – 15	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
Machine Dust Exhaust Achsen B – 16	100 %	76	Punkt	Vorgabe / zulässig
Kälte- und RLT-Anlagen				
Kältemasch. Dach PM 8 Achsen B – 16	100 %	88	Punkt	Datenblatt, Seite A-8
zuzügl. lokale Lärmschutzwand				Kap. 4.6
Chiller Dach Pulper Achsen C – 7/8	100 %	88	Punkt	Vorgabe / zulässig
RLT Dach Büros – Außenluft (AUL)	100 %	60	Fläche	Datenblatt AL-KO
Fortluft (FOL)	100 %	60	Fläche	Seite A-10
Gehäuseabstrahlung	100 %	60	Fläche	

4.5 Spitzenpegel

Spitzenpegelereignisse können insbesondere bei Verladungen und der Zellstoffzufuhr entstehen. Auf Basis der angewandten Studien und eigener Messungen werden als Spitzenpegelemissionen betrachtet:

tags	Zu- und Abfahrtstore		$L_{W,max}$	= 110 dB(A)
	LKW Abladen, Lagerplatz			= 120 dB(A)
tags	und nachts,	Beschickung Pulper	$L_{Innen,max}$	= 100 dB(A)

4.6 Maßnahmen zur Lärmminderung

Auf Basis der zugrunde gelegten Geräuschemissionen wird für die Kälteanlage über Dach der PM 8, Achsen B – 16 eine zweiseitige Abschirmwand in Richtung Südwesten und Südosten angeordnet, die das Aggregat an beiden Seiten und in der Höhe um mindestens 1 m überragt. Das Schalldämmmaß R_w muss mindestens 30 dB betragen. Weitere Maßnahmen können sich im Zuge der Ausführungsplanung ergeben, insbesondere wenn Abweichungen bzw. Überschreitungen der für die technischen Aggregate zulässigen Werte zu erkennen sind.

5 Berechnung der Schallimmissionen, Beurteilungs- und Spitzenpegel

Zum geplanten Betrieb der Papiermaschine 8 am Fripa-Standort Großheubacher Straße 4 werden die Beurteilungs- und Spitzenpegel in der Nachbarschaft durch eine detaillierte Schallimmissionsprognose mit dem Berechnungsprogramm IMMI /11/ ermittelt und nach TA Lärm beurteilt.

Die Schallabschirmung bzw. mögliche Schallreflexionen durch maßgebliche Anlagen- und Nachbargebäude werden berücksichtigt. Die Geländetopografie ist durch Höhenlinien modelliert.

Eine Anlagenübersicht mit Eintrag der Immissionsorte und die Berechnungsgeometrie mit Zuordnung der Schallquellen zeigen die Seiten B-1 bis B-4. Die Eingabedaten des Berechnungsmodells sind auf den Seiten C-1 bis C-38 aufgelistet.

Die Beurteilungspegel sind auf den Seiten Seite B-5 und B-6 flächenhaft farbgrafisch dargestellt.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen für die gewählten Immissionsorte sind mit den Anteilen aller Geräuschquellen auf den Seiten B-7 bis B-36 tabellarisch zusammengefasst.

Immissionsort	Beurteilungspegel L_r und Spitzenpegel L_{max} / dB(A)							
	Tag				Nacht			
	L_r	IRW	L_{max}	zul.	L_r	IRW	L_{max}	zul.
IO 1 Großheubacher Str. 25	36	60	52	90	35	45	44	65
IO 2 Großheubacher Str. 9	34	65	49	95	33	50	42	70
IO 3 Großheubacher Str. 3	30	60	49	90	29	45	34	65
IO 4.1 MI Bachäcker I	38	60	54	90	37[2)]	45	36	65
IO 4.1* Gepl. Änderung	35	60	53	90	34	45	42	65
IO 4.2 GE Bachäcker I	43	65	60	95	42[2)]	50	43	70
IO 4.2* Gepl. Änderung	41	65	59	95	41[3)]	65[4)]	40	70
IO 5 Oswaldstraße 1	34	65	52	95	31	65[4)]	43	70
IO 6 Oswaldsstr. 43	30	60	49	90	28	45	37	65
IO 7 Engelbergstr. 50	34[1)]	55	50	85	27	40	37	60

[1)] enthält Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit 3,6 dB (Sonn- und Feiertage)
[2)] nach Inkrafttreten der geplanten Änderung des Bebauungsplans Bachäcker I kein Immissionsort
[3)] nach Änderung Bachäcker I keine Wohnungen zulässig
[4)] an Gewerbenutzungen ohne Wohnungen gemäß /5/ nachts Einhaltung der Taganforderung ausreichend

Die Qualität der Ergebnisse entspricht dem Standard der detaillierten Prognose der TA Lärm mit A-bewerteten Schallpegeln. Bei den angegebenen Beurteilungspegeln handelt es sich um Mitwind-Mittelungspegel L_{AT}(DW) ohne Ansatz einer meteorologischen Korrektur – sichere Seite. Die Berechnungsansätze für die geräuschrelevanten Vorgänge wurden nach anerkannten Studien und Veröffentlichungen sowie Schallemissionsmessungen vor Ort getroffen und decken den zu beurteilenden Anlagenbetrieb sicher ab.

6 Bewertung der Ergebnisse

Im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach BImSchG zum Neubau der Papiermaschine 8 (PM 8) am Fripa Standort Großheubacher Straße 4 in Miltenberg wurden die Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft durch eine detaillierte Schallimmissionsprognose nach TA Lärm ermittelt und beurteilt. Für den mit dem Betreiber abgestimmten Anlagenbetrieb und die festgesetzten zulässigen Schallemissionen technischer Aggregate können die Anforderungen zum Schallimmissionsschutz nach TA Lärm eingehalten werden. Die Immissionsrichtwerte können an bestehenden und nach Inkrafttreten der geplanten Änderung des Bebauungsplans Bachäcker I baurechtlich zulässigen Immissionsorten tagsüber um deutlich mehr als 10 dB und nachts um mindestens 10 dB unterschritten werden. Damit befinden sich die Immissionsorte gemäß Definition der TA Lärm Nr. 2.2.a nicht mehr im Einwirkungsbereich der zu beurteilenden Anlage – hier Teilanlage PM 8, sodass die Geräuschvorbelastung durch fremde Gewerbeanlagen und den eigenen Bestandsbetrieb hinreichend berücksichtigt ist.

Voraussetzungen für die errechneten Ergebnisse sind:

- Lieferverkehr und Ladebetrieb auf dem Lagerplatz nur tagsüber zwischen 6:00 und 22:00 Uhr
  nachts lediglich bedarfsabhängige Zellstoffzuführung vom Lagerplatz zur Pulperhalle
- Einhaltung der in Kap. 4.4 definierten zulässigen beurteilten Schallleistungspegel $L_{w,r}$
  ggf. Prüfung im Zuge der Ausführungsplanung bei Vorliegen konkreter Emissionsdaten
  evtl. Reduzierung Leistung der Kälteaggregate nachts
- Errichtung einer lokalen Abschirmwand am Kälteaggregat Dach PM 8, Achsen B-16, Kap. 4.6

Die Ergebnisse enthalten kumulativ auch die optionalen künftigen Zufahrtswege von der Siemensstraße zwischen PM 7 und dem neuen Technikgebäude 115, zwischen den Gebäuden 115 und 117 und einer nördlichen Zufahrt aus dem Gewerbegebiet Auweg einschließlich vorübergehendem Abstellen / Parken sowie Weiterfahrt nördlich dieser Gebäude zum Lagerplatz. Sie decken damit örtlich unabhängige interne Verkehrswege als worst case sicher ab, da so die doppelte Fahrzeuganzahl gegenüber dem planmäßigen Verkehrsaufkommen von täglich 8 LKW enthalten ist.

Für künftige Genehmigungsverfahren und zur eigenen Planungssicherheit wird aus gutachterlicher Sicht die Erfassung des Fripa-Anlagenbetriebs mit Abbildung auf ein Gesamtberechnungsmodell – Lärmkataster – empfohlen.

My / Sc

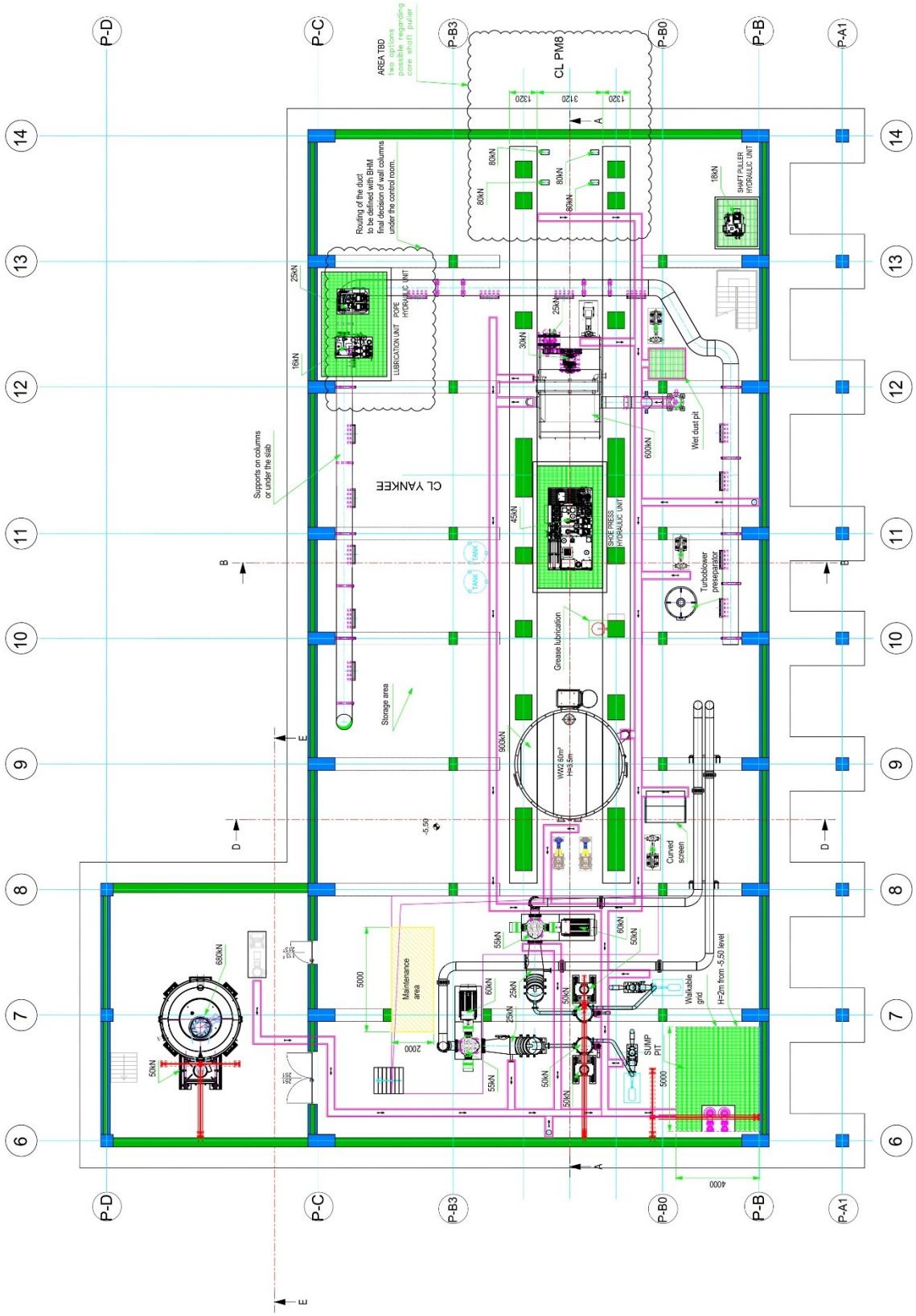
Anhang A Planunterlagen, Daten

Lageplan und Anlagenstandort

Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung

Anlagenpläne

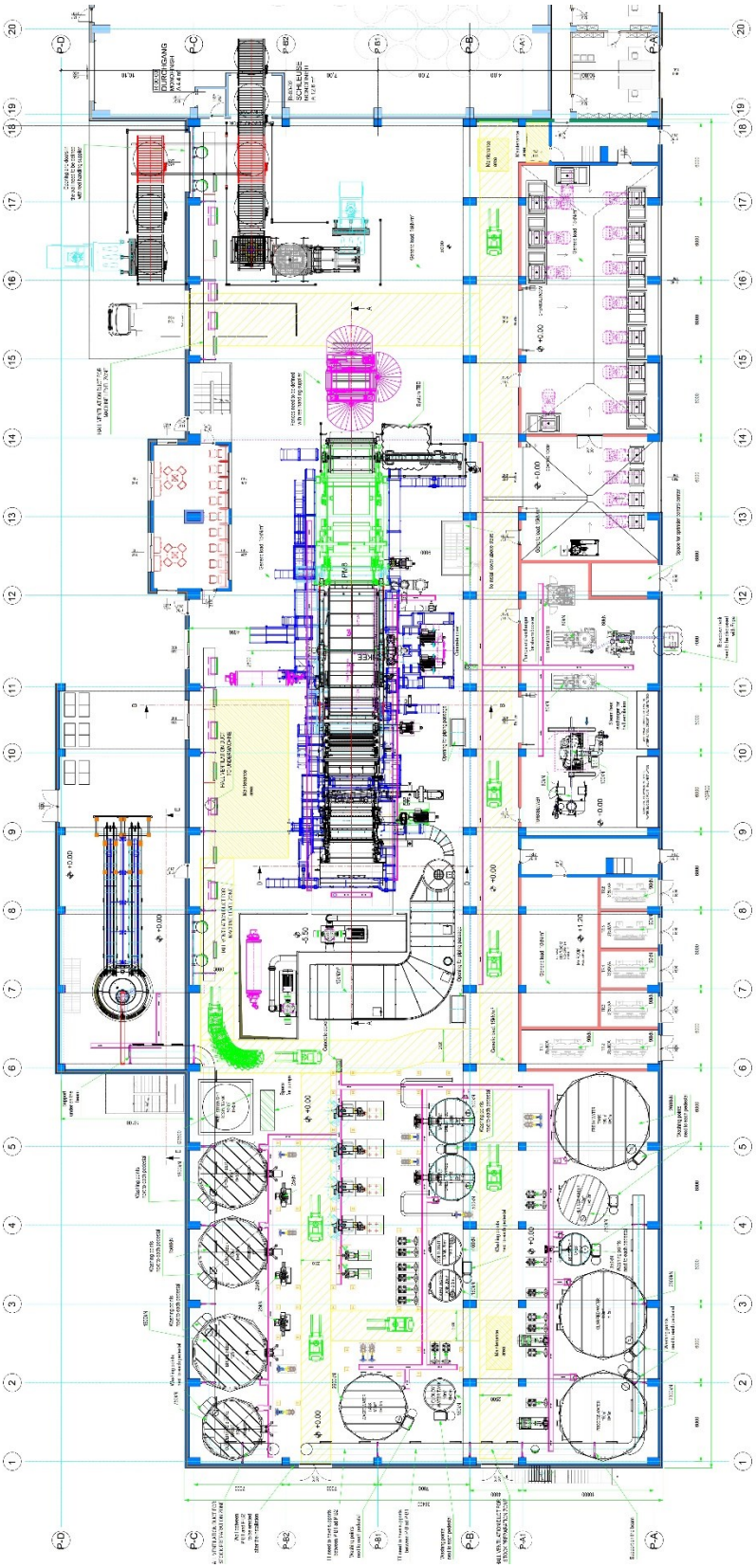
Grundriss PM 8, Kellergeschoss – September 2024



Quelle: Fripa Miltenberg

Anlagenpläne

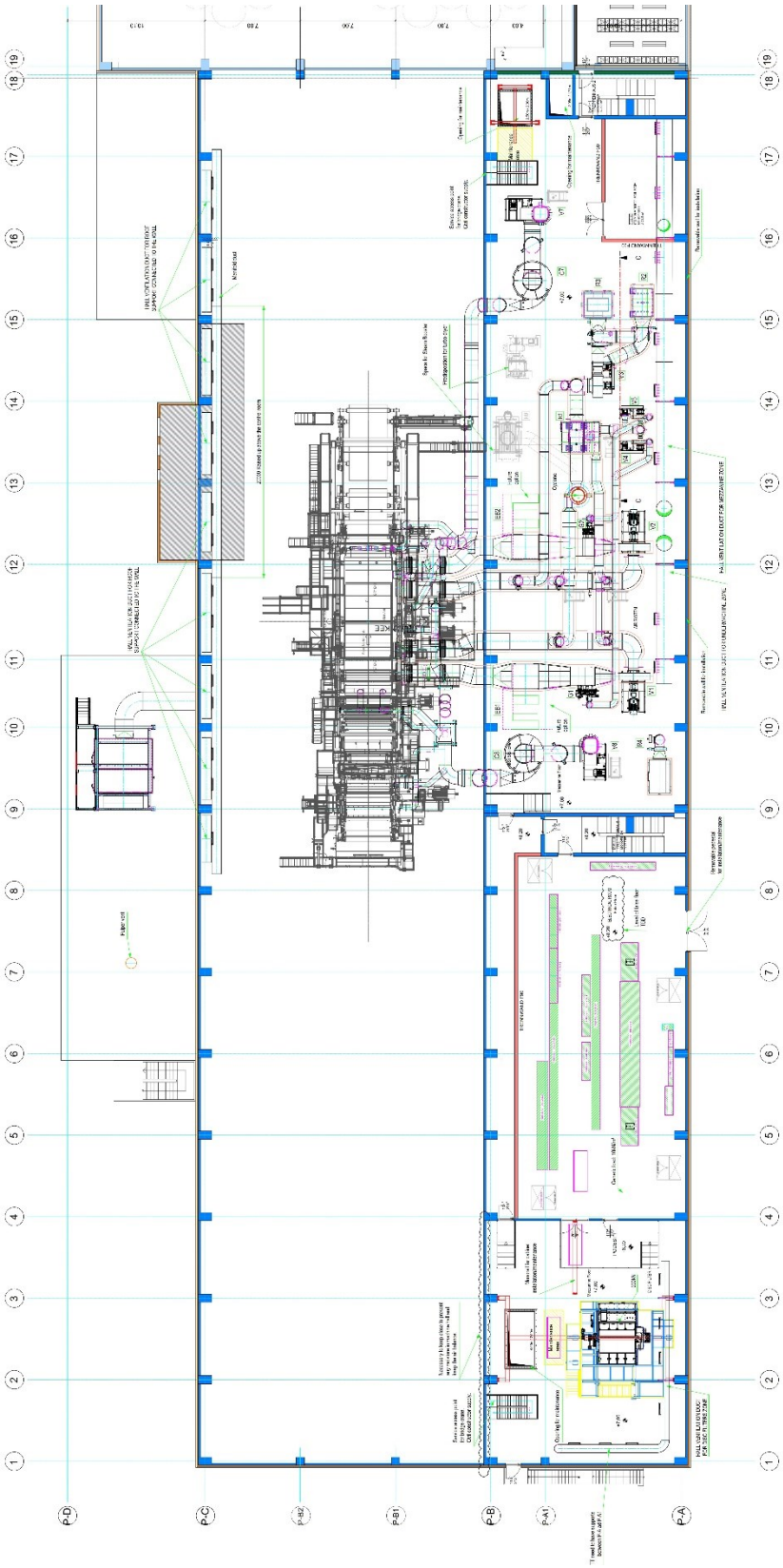
Grundriss PM 8, Erdgeschoss – September 2024



Quelle: Fripa Miltenberg

Anlagenpläne

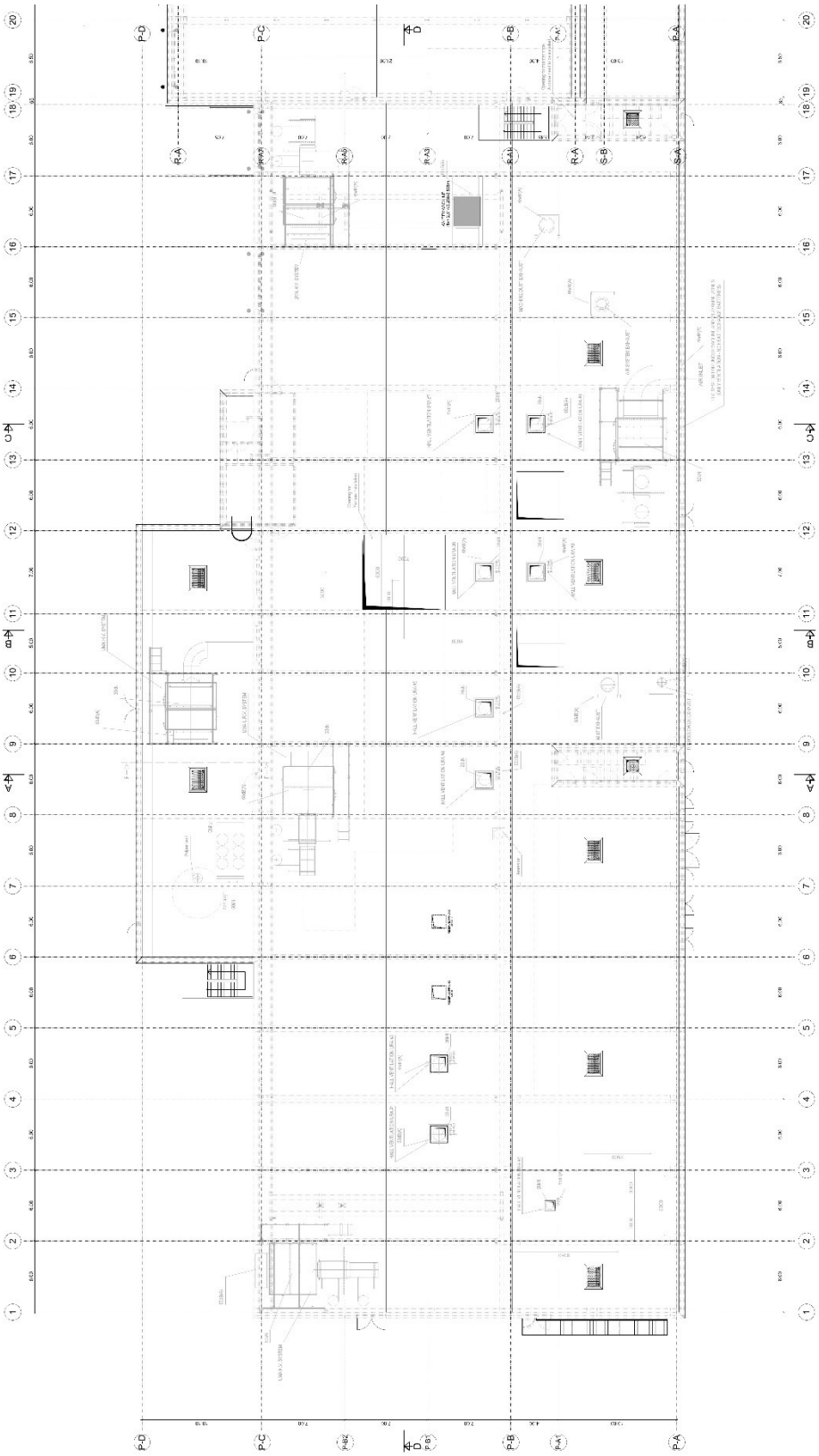
Grundriss PM 8, Obergeschoss – September 2024



Quelle: Fripa Miltenberg

Anlagenpläne

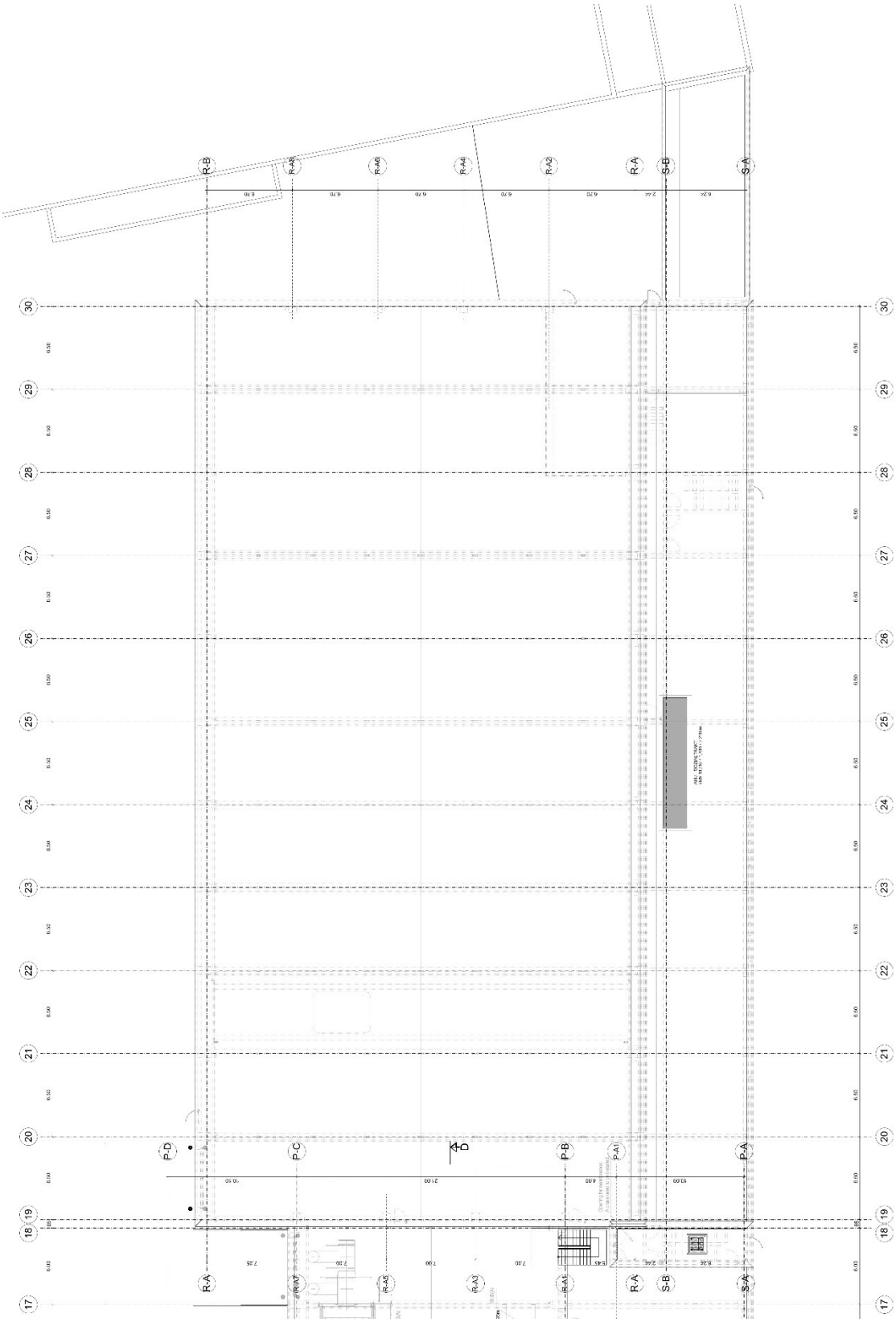
Dachaufsicht PM 8 und Schallemissionen – Oktober 2024



Quelle: Fripa Miltenberg

Anlagenpläne

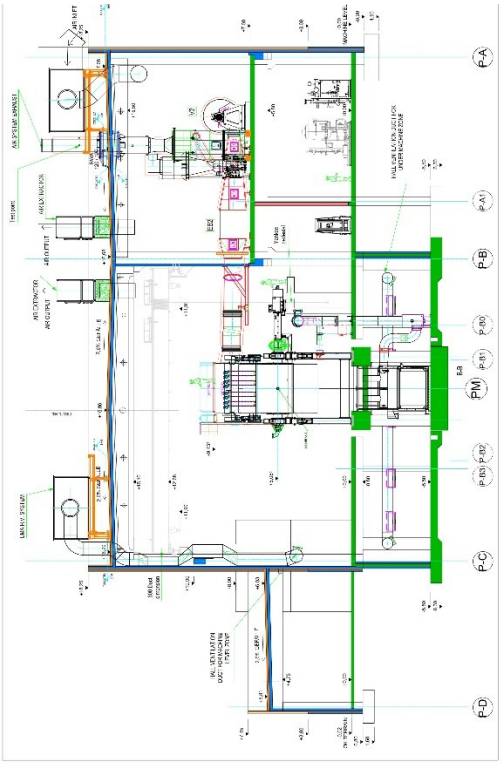
Dachaufsicht Rollenlager – Oktober 2024

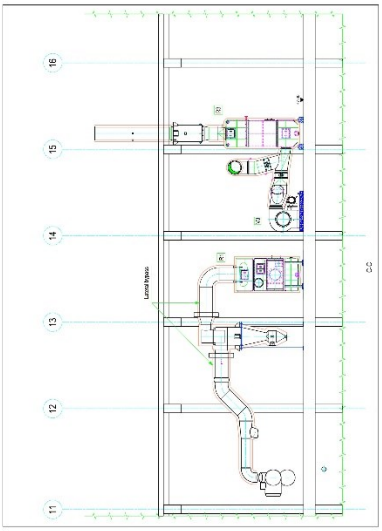


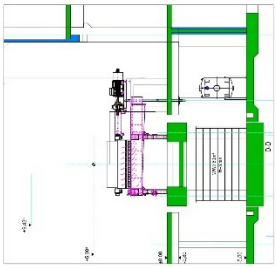
Quelle: Fripa Miltenberg

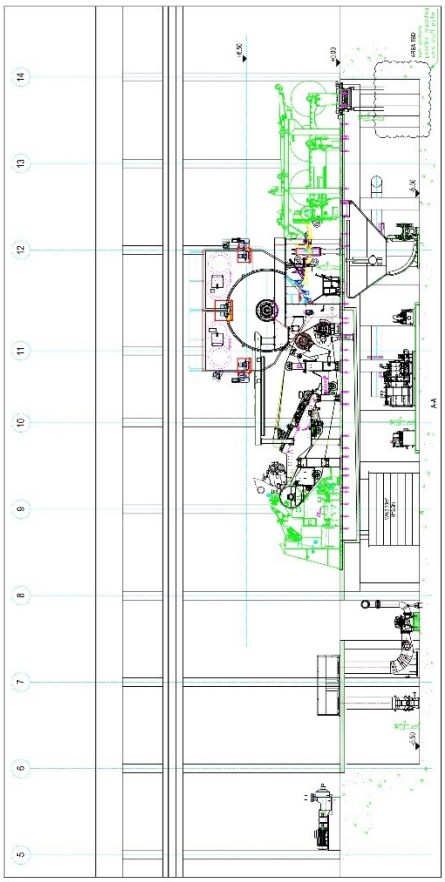
Anlagenpläne

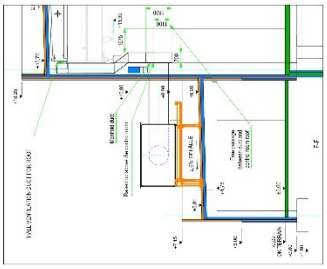
Gebäudeschnitte PM 8 – September 2024

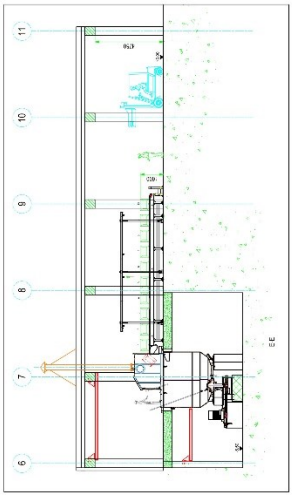












Quelle: Fripa Miltenberg

Technische Aggregate, Komponenten

Kältemaschine PM 8 Dach, Achsen B-16

PRODUCT NAME	EWFT-B-SR				
					EWFT310B-SRC1
Kühlleistung	Nom.			kW	395.2
Leistungsregelung	Verfahren				Stufe
	Mindestleistung			%	39
Leistungsaufnahme	Kühlen		Nom.	kW	121.6
EER					3.25
IPLV					5.281
SEER					4.778
Abmessungen	Maßeinheit		Tiefe	mm	2,514
			Höhe	mm	2,535
			Breite	mm	2,238
Gewicht	Betriebsgewicht			kg	2,479
	Maßeinheit			kg	2,336
Casing	Colour				Elfenbeinweiß
	Material				Galvanisiertes und lackiertes Stahlblech
Wasserwärmetauscher - Verdampfer	Typ				Gelötetes Blech
	Wasservolumen			l	143
	Wasserdruckabfall	Kühlen	Nom.	kPa	42.07
Luftwärmetauscher	Typ				Micro-Channel
Ventilator	Anzahl				4
	Type				Direkt angetriebener Flügelventilator
	Luftstromvolumen	Kühlen	Nom.	l/s	22,510
Ventilatormotor	Antrieb				Bürstenlos
Compressor	Anzahl_				3
	Type				Scrollverdichter
Betriebsbereich	Luftseite	Kühlen	Min.	°C TK	-20
			Max.	°C TK	46
	Wasserseite	Verdampfer	Min.	°C TK	4
			Max.	°C TK	18
Sound power level	Kühlen		Nom.	dBA	87.9
Schalldruckpegel	Kühlen		Nom.	dBA	68.8
Kältemittel	Typ				R-32
	GWP				675
	Füllmenge			kg	22.0
	Kreisläufe		Anzahl		1
Rohrleitungsanschlüsse	Wassereinlass / -auslass Verdampfer (AD)				88.9
Power supply	Phase				3~
	Frequenz			Hz	50
	Spannung			V	400
	Spannungsbereich		Min.	%	-10
			Max.	%	10
Gerät	Anlaufstrom		Max.	A	693
	Betriebsstrom	Kühlen	Nom.	A	229.6
			Max.	A	245
	Max. Gerätestrom für Kabelgrößen			A	269
Hinweise					(1) - Leistungen gemäß der Software Chiller Configurator 1.5
					(2) - Kühlen: Eintrittswassertemp. Verdampfer 26 °C; Austrittswassertemp. Verdampfer 18 °C; Umgebungslufttemp. 35 °C; Ethylenglykol 25 %; Volllastbetrieb.

Quelle: Fripa Miltenberg

Technische Aggregate, Komponenten

RLT-Anlage Büroräume, Zeichnung

Quelle: Fripa Miltenberg

Technische Aggregate, Komponenten

RLT-Anlage Büroräume, Schallemissionen

Schallemission

© AL-KO THERM

Seite: 3

Projekt: **234455 -** Pos.: **1** **Angebot**

Auftr.-Nr.: LV-Pos.: **Aircloud**

Proj.-Bez.: Fripa PM8 / Miltenberg Druck-Datum: 09.09.2024

Gerät: Sozialtrakt - AT4-F 24x12/24x12 - Innenraum Stück: 1 Bearb.-Datum: 09.09.2024

Typ: AT4-F 24x12/24x12 - Innenraum Bearbeiter: Aircloud

Zuluft Volumenstrom: 10.260 m^3/h pfa: 847 Pa

Oktave:	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**Sum.P.**	Einh.
Ventilator-Schall-Leistungspegel Eintritt: 8300100058-400										
Lw1	63,8	66,5	75,2	71,1	72,3	70,5	76,0	66,7	**81,0**	dB
LwA1	37,6	50,4	66,6	67,9	72,3	71,7	77,0	65,6	**79,8**	dB(A)
Ventilator-Schall-Leistungspegel Austritt: 8300100058-400										
Lw1	69,2	68,6	77,3	75,9	79,7	78,4	78,7	70,2	**85,5**	dB
LwA1	43,0	52,5	68,7	72,7	79,7	79,6	79,7	69,1	**84,9**	dB(A)
Gerät: Schall-Leistungspegel abgestrahlt von der Gerätewand ohne Öffnung, gemessen und berechnet nach EN 1886/ EN ISO 3744 mit dem Schalleinfügungsdämmmaß De										
Lw2	59,0	54,8	58,8	46,3	47,0	42,0	44,5	35,0	**63,0**	dB
LwA2	32,8	38,6	50,1	43,1	47,0	43,3	45,5	33,9	**53,9**	dB(A)
Gerät: Schalldruckpegel abgestrahlt von der Gerätewand ohne Offnung bei Freifeldbedingungen nach EN ISO 3744 (DIN 45635 T1+T56), auf quaderförmiger Hüllfläche um Ventilatorgehäuse.										
Abstand:	1.000 mm			Hüllfläche:		32 m^2				
Lp2	44,0	39,7	43,7	31,3	32,0	27,0	29,5	19,9	**47,9**	dB
LpA2	17,8	23,6	35,1	28,1	32,0	28,2	30,5	18,8	**38,8**	dB(A)
Ansaug: Schall-Leistungspegel im Ansaugquerschnitt.										
Lw3	55,9	49,5	47,2	36,1	30,3	24,5	36,0	28,7	**57,3**	dB
LwA3	29,7	33,4	38,6	32,9	30,3	25,7	37,0	27,6	**42,9**	dB(A)
Ansaug: Schalldruckpegel bei Freifeldbed. nach DIN 45635, T38 auf quaderförmiger Hüllfläche.										
Abstand:	1.000 mm			Hüllfläche:		35 m^2				
Lp3	40,4	34,1	31,7	20,7	14,9	9,0	20,5	13,2	**41,8**	dB
LpA3	14,2	18,0	23,1	17,5	14,9	10,2	21,5	12,1	**27,4**	dB(A)
Ausblas: Schall-Leistungspegel im Ausblasquerschnitt.										
Lw4	64,2	56,6	54,3	48,9	47,7	47,4	54,7	49,2	**66,0**	dB
LwA4	38,0	40,5	45,7	45,7	47,7	48,6	55,7	48,1	**58,2**	dB(A)
Ausblas: Schalldruckpegel bei Freifeldbed. nach DIN 45635, T38 auf quaderförmiger Hüllfläche.										
Abstand:	1.000 mm			Hüllfläche:		35 m^2				
Lp4	48,7	41,1	38,8	33,4	32,2	31,9	39,2	33,7	**50,5**	dB
LpA4	22,5	25,0	30,2	30,2	32,2	33,1	40,2	32,6	**42,7**	dB(A)

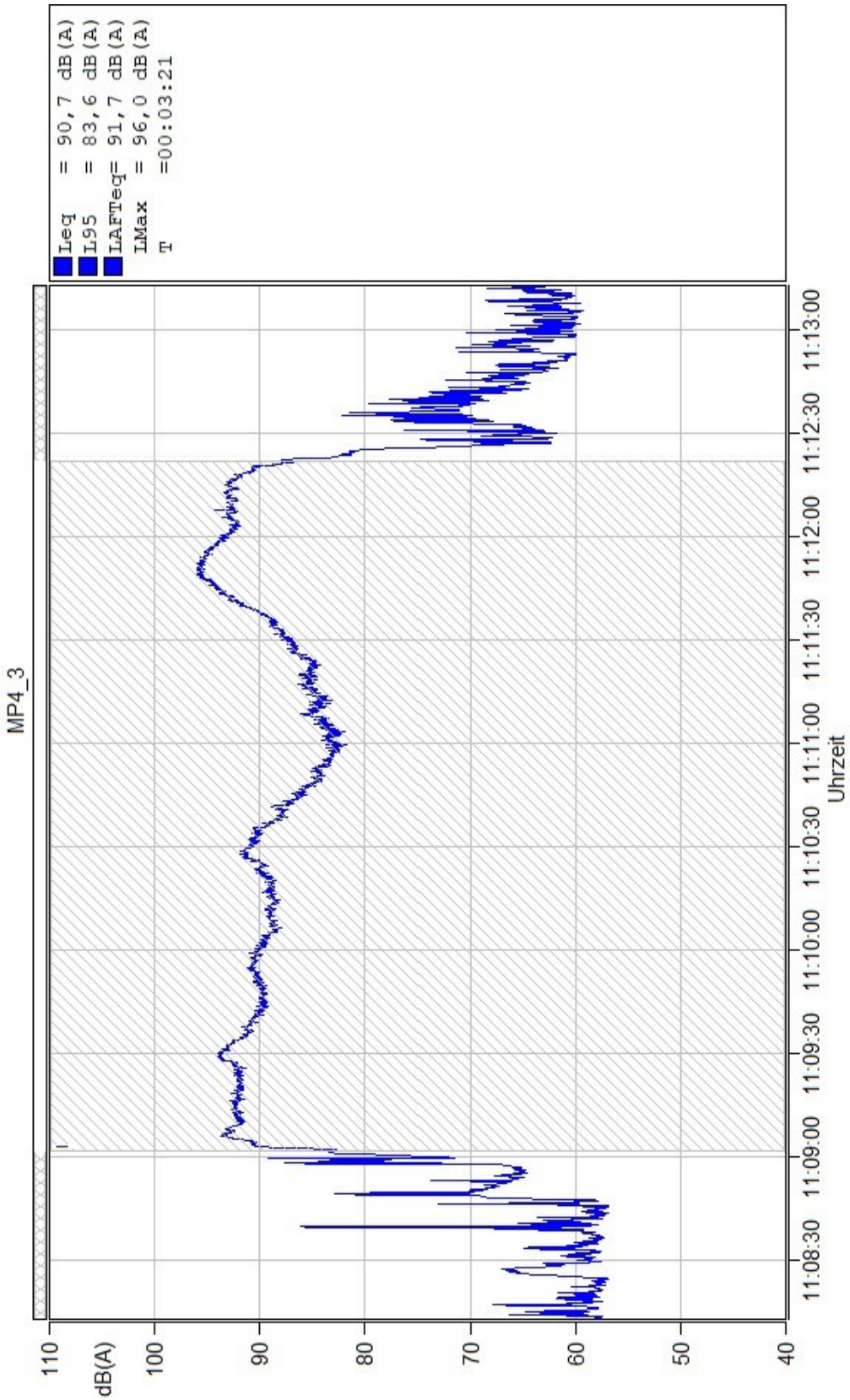
Hinweis:
Abschließend sei besonders darauf hingewiesen, dass die Schallpegel außerhalb des Gerätes wesentlich von den akustischen Eigenschaften der Umgebung (Größe, Absorptionsvermögen und Reflexion des Raumes) mitbestimmt werden.
Desweiteren können weitere Geräuschquellen (Geräte, Ventilatoren, Verkehrslärm,...) die oben angegebenen Pegelwerte erhöhen.

***** ENDE DER LISTE *****

Quelle: Fripa Miltenberg

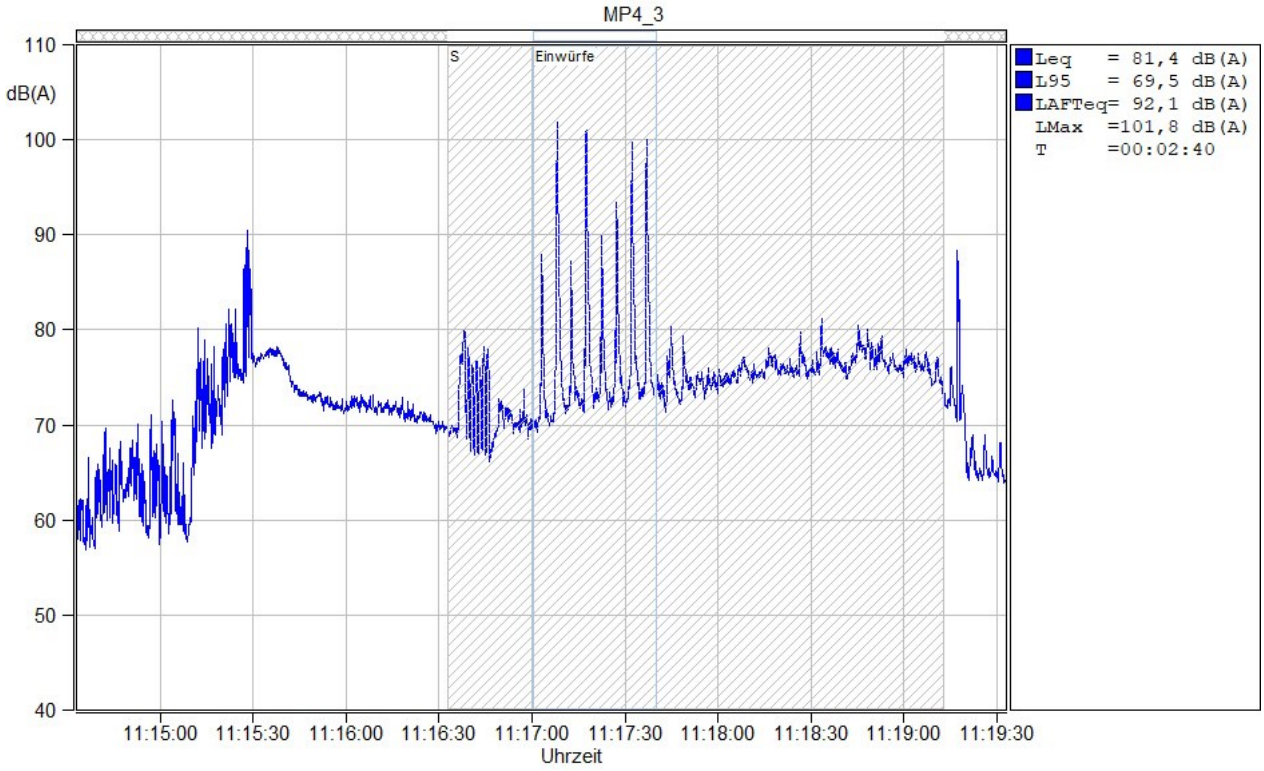
Referenzschallpegelmessungen PM 7

Innenpegel Maschinenraum EG

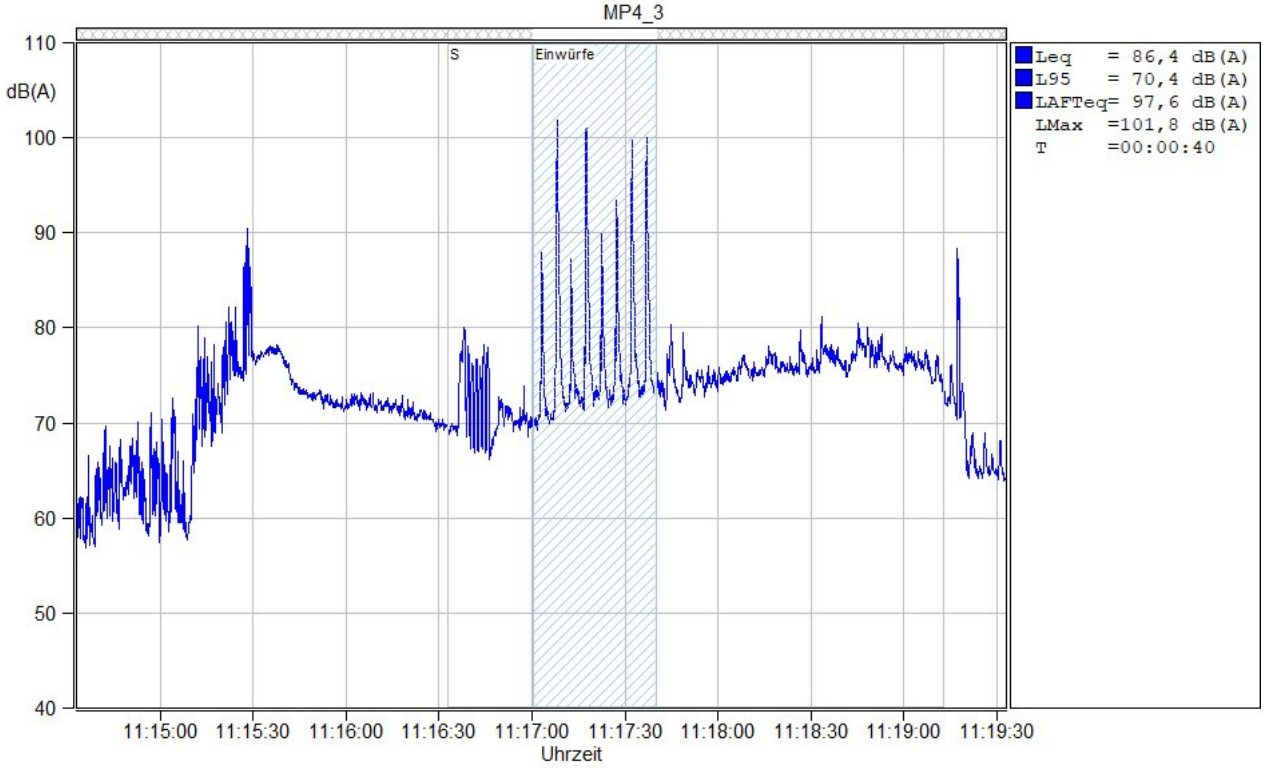


Referenzschallpegelmessungen PM 7

Innenpegel Zellstoffbeschickung (Pulper)

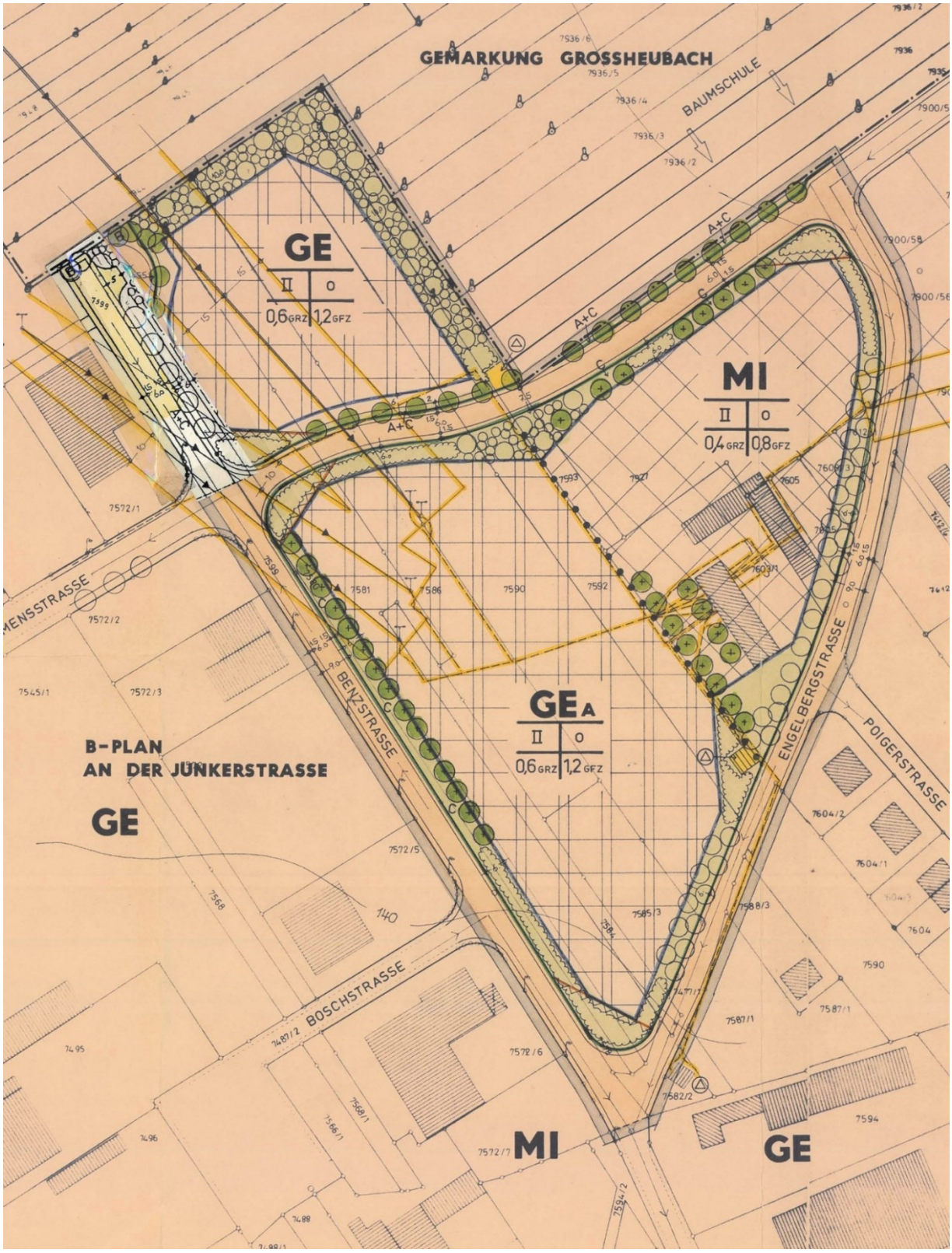


Einwürfe alleine



Bebauungspläne

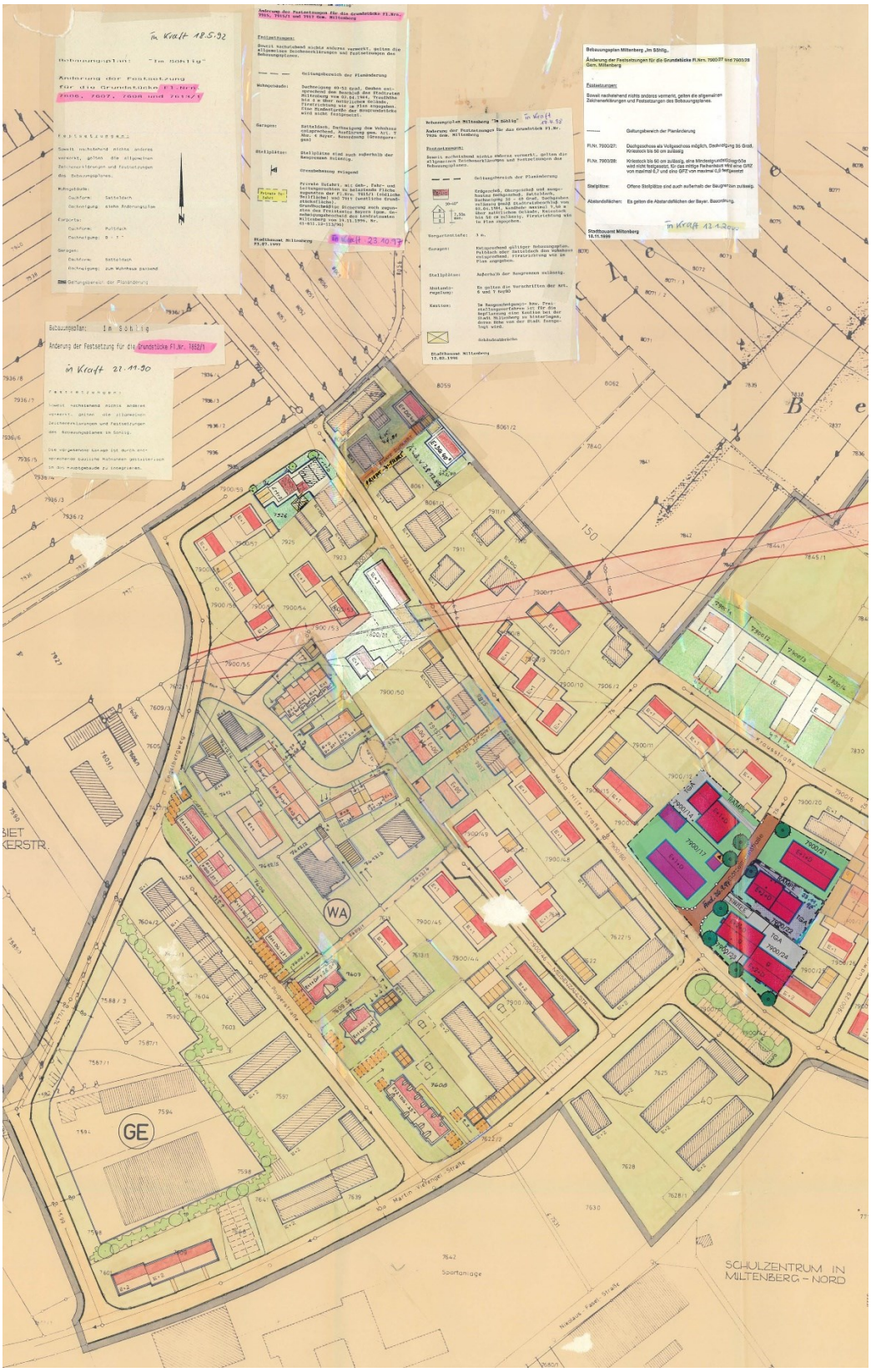
Zwischen Benz- und Engelbergstraße 1972



Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

Bebauungspläne

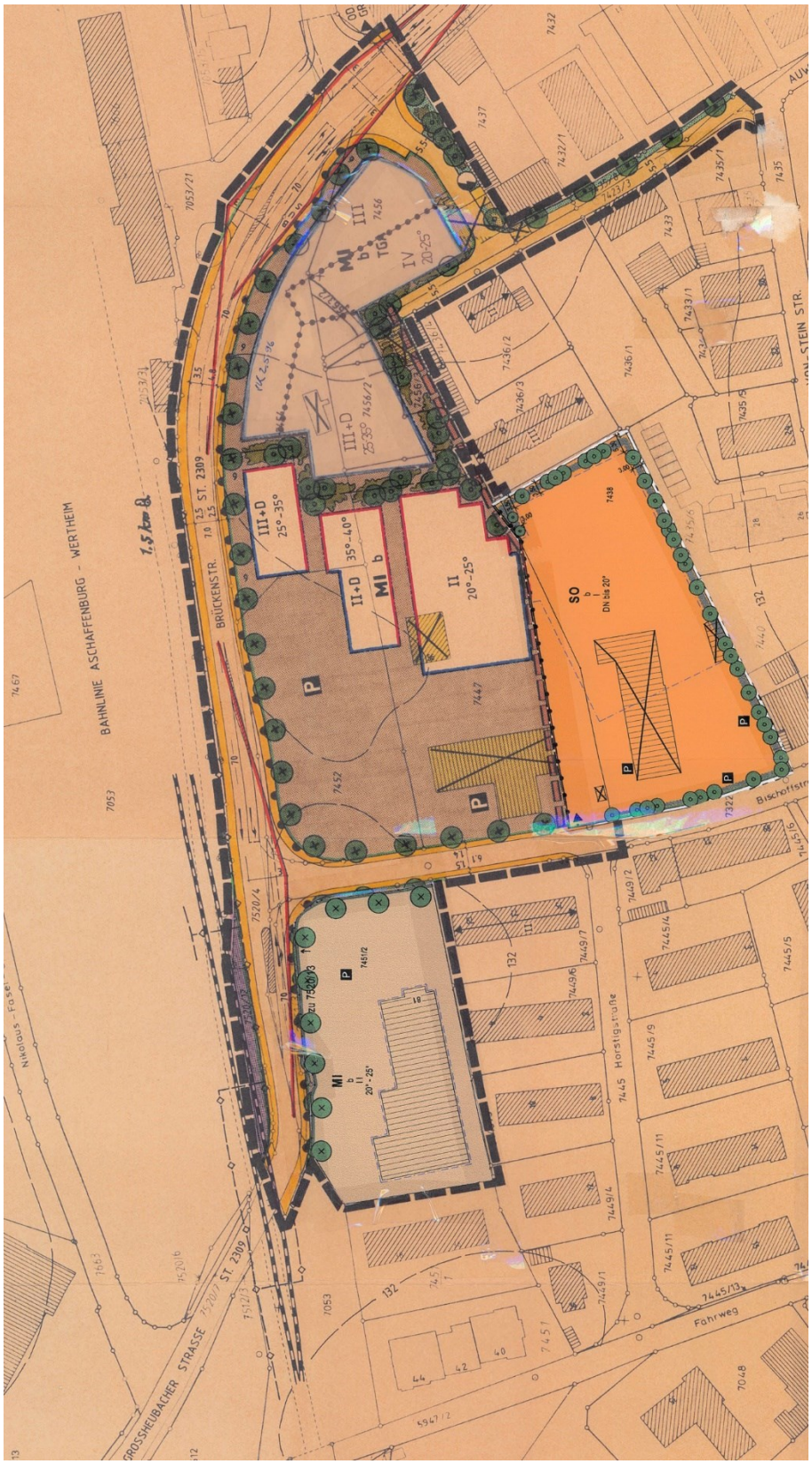
Im Söhlig 1974 + Änderungen, Ausschnitt



Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

Bebauungspläne

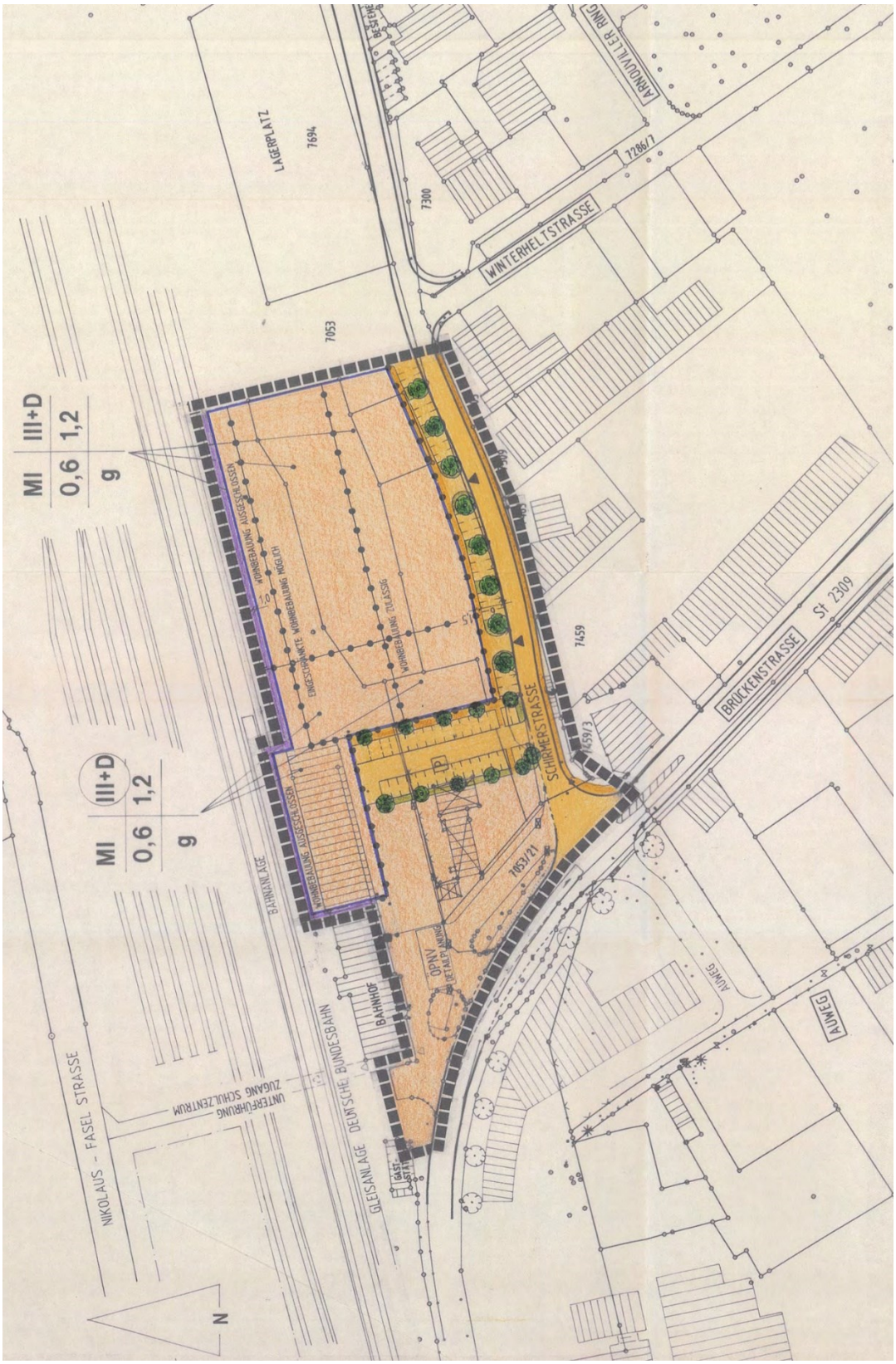
Berliner Platz 1994 und Änderung 2008



Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

Bebauungspläne

Berliner Platz II 1999



Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

Bebauungspläne

Bachäcker I, 2001

Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

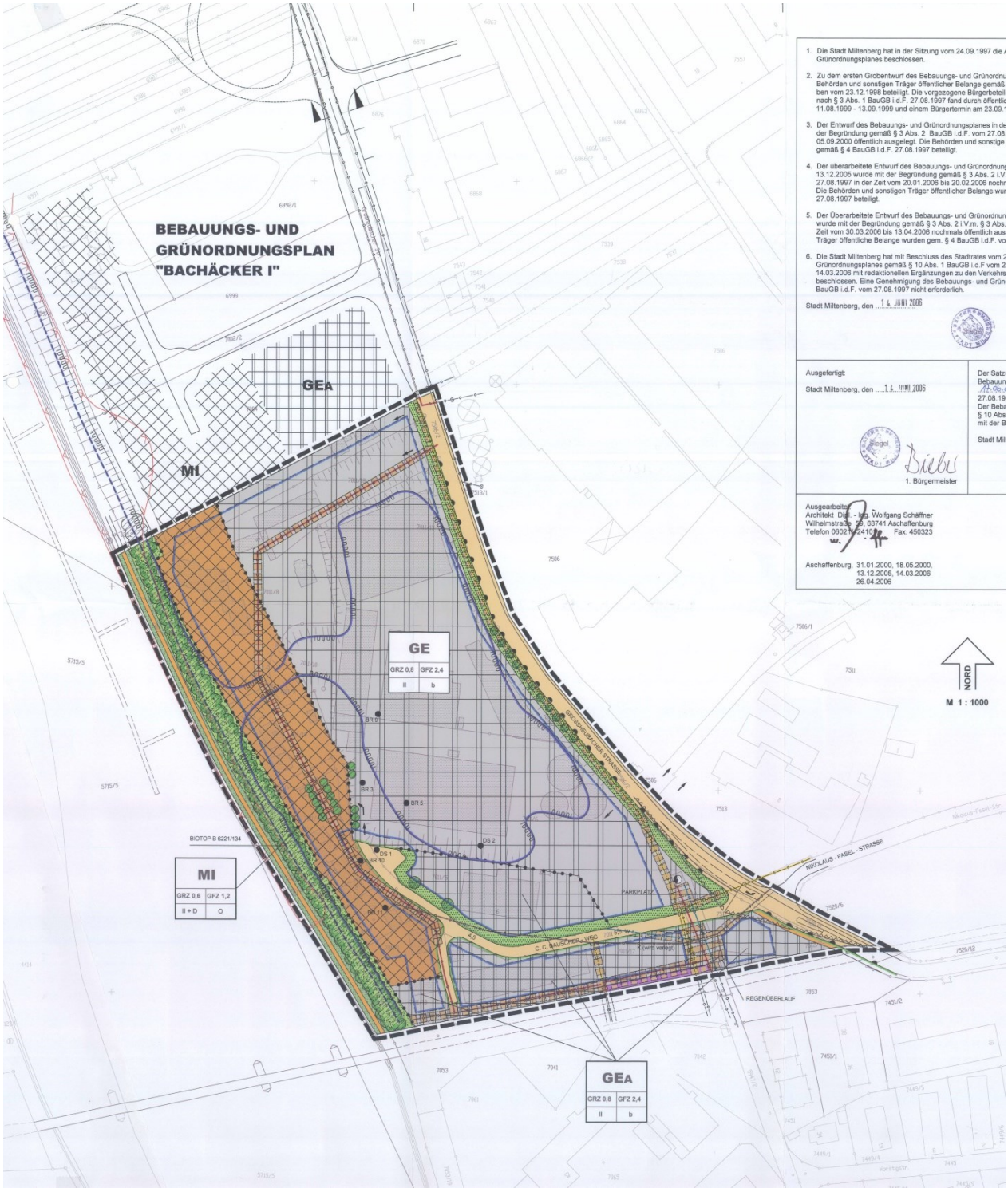
Bebauungspläne

Bachäcker I, Änderungsentwurf Dezember 2021

Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

Bebauungspläne

Bachäcker II, 2006

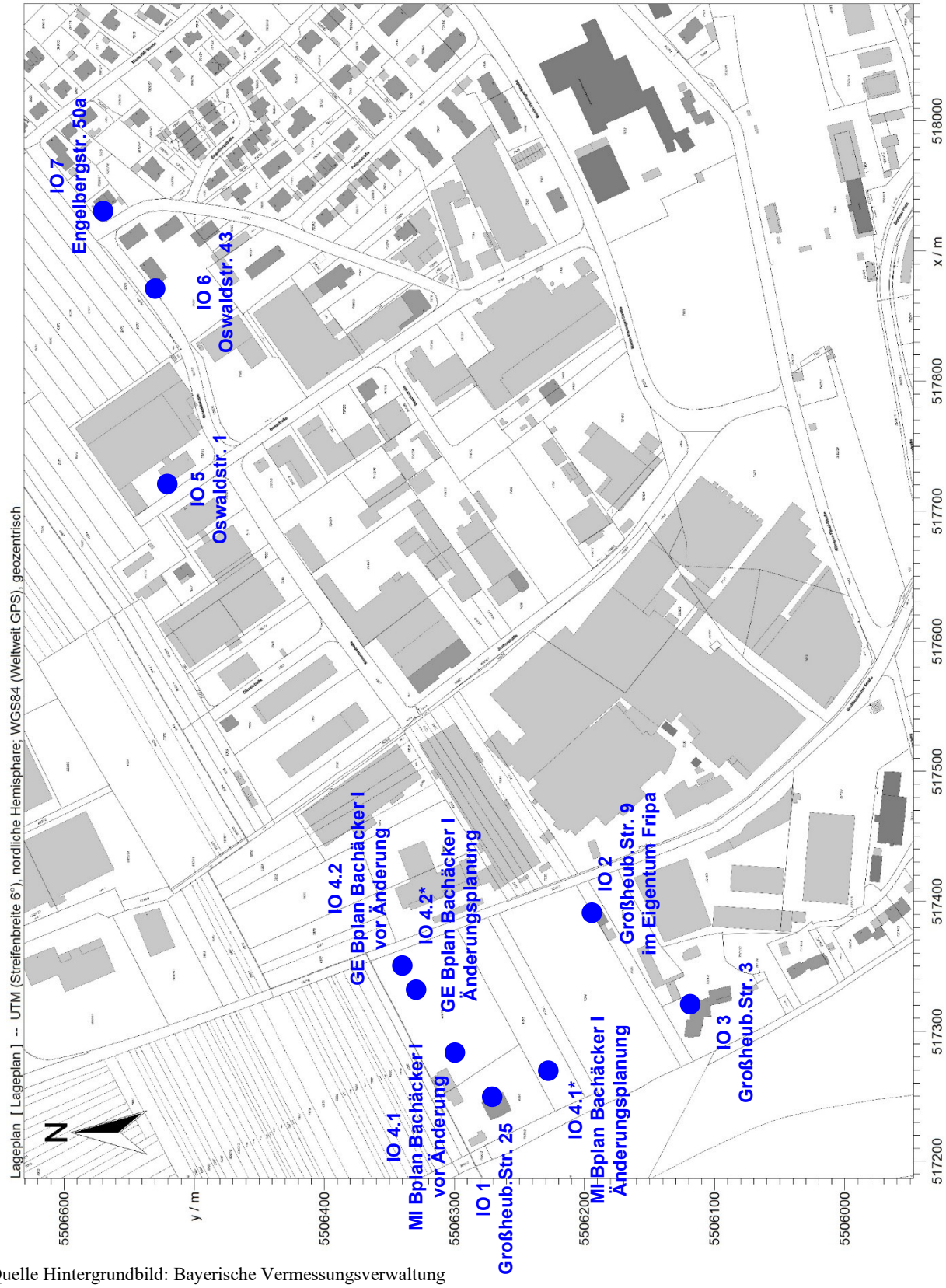


Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

Anhang B Berechnungsmodell, Ergebnisse

Berechnungsmodell

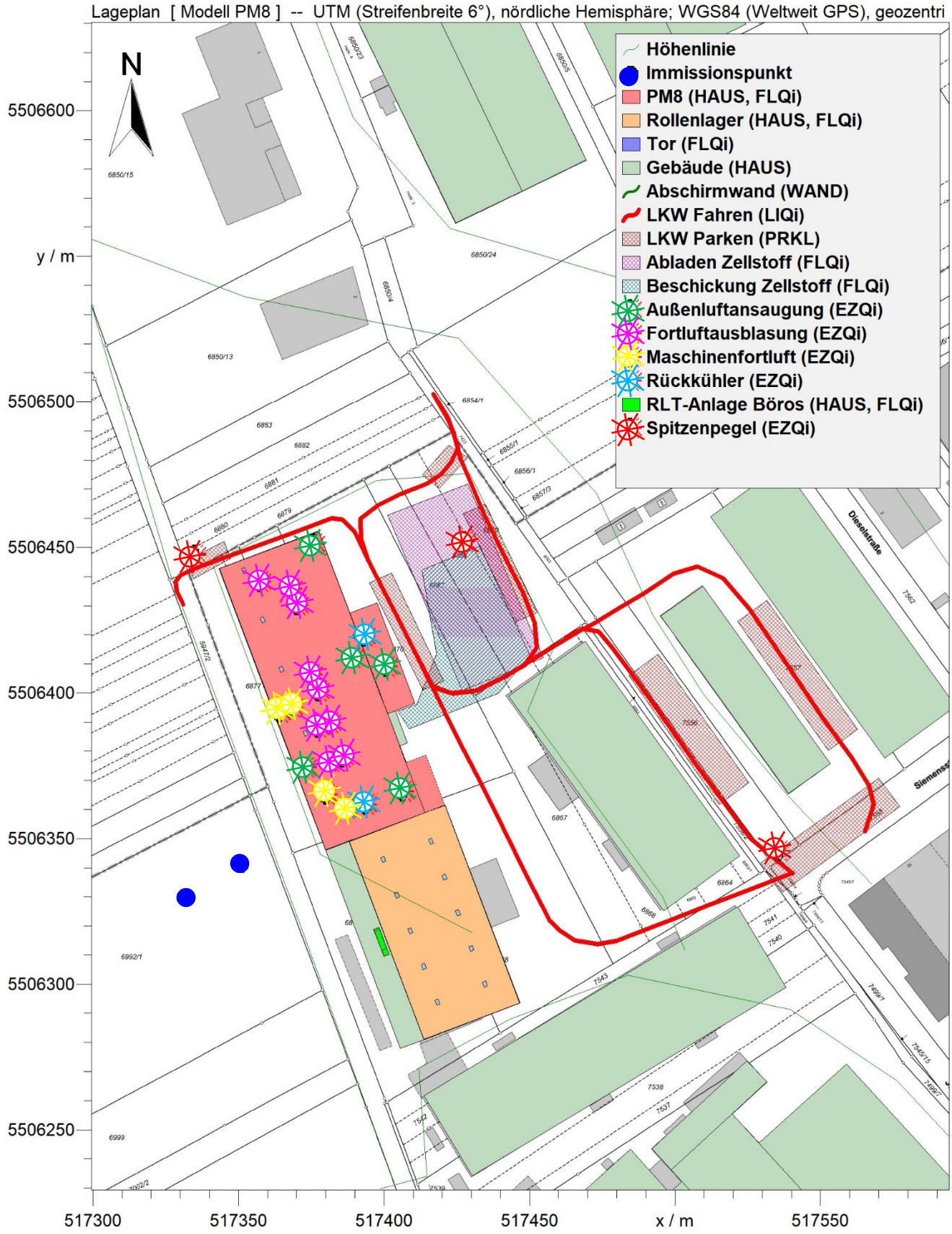
Lageplan, Immissionsorte



Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung

Berechnungsmodell

Schallquellen

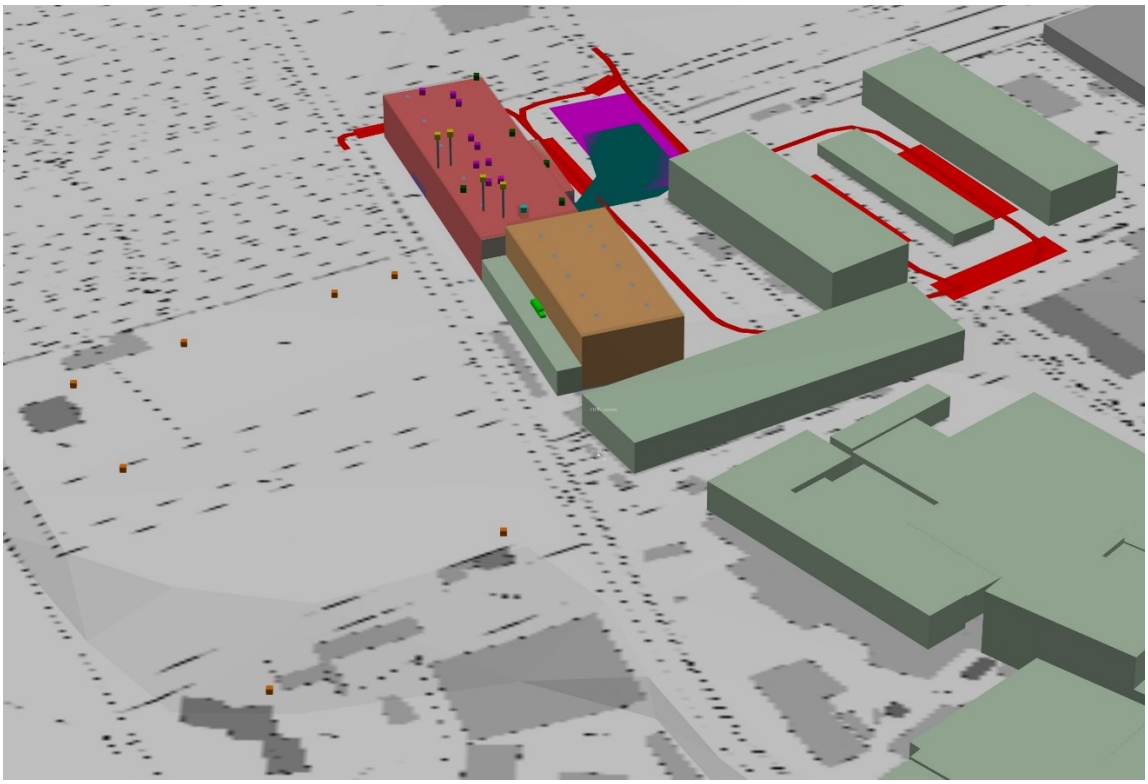


Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung

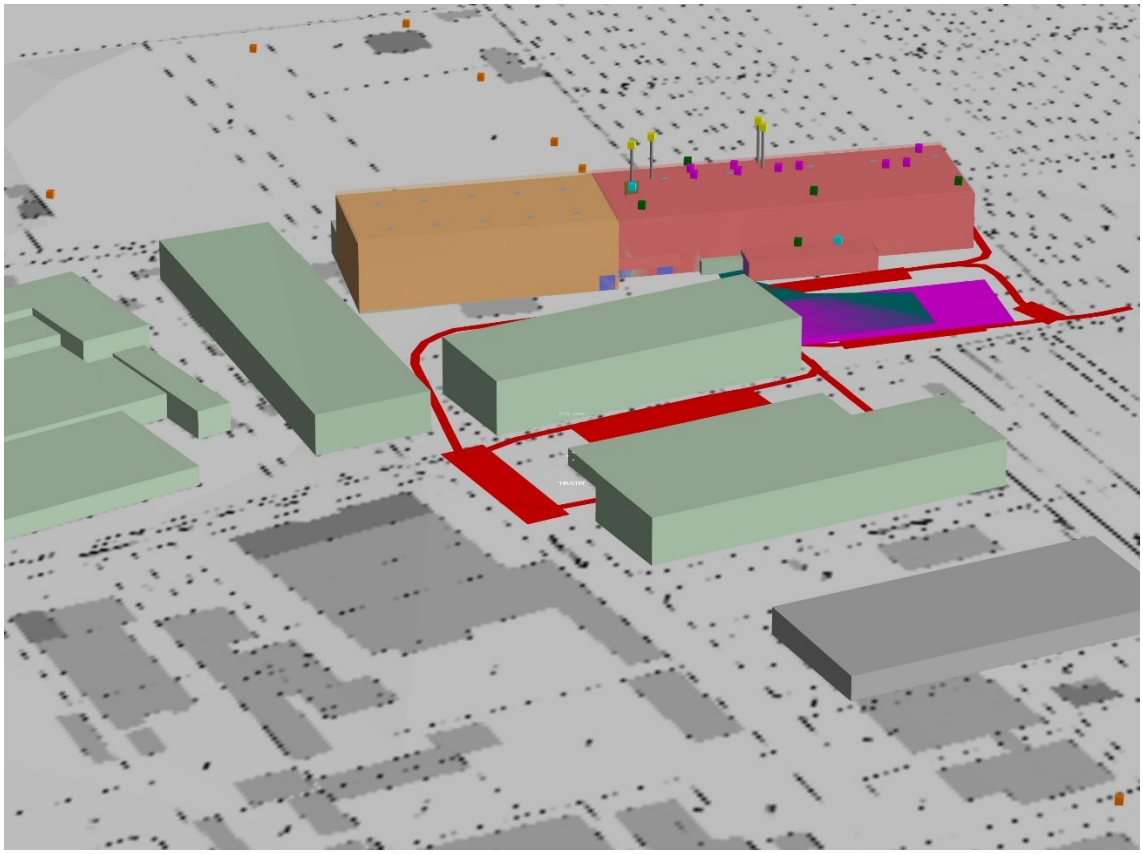
Berechnungsmodell

Räumliche Darstellungen

Ansicht aus Süden



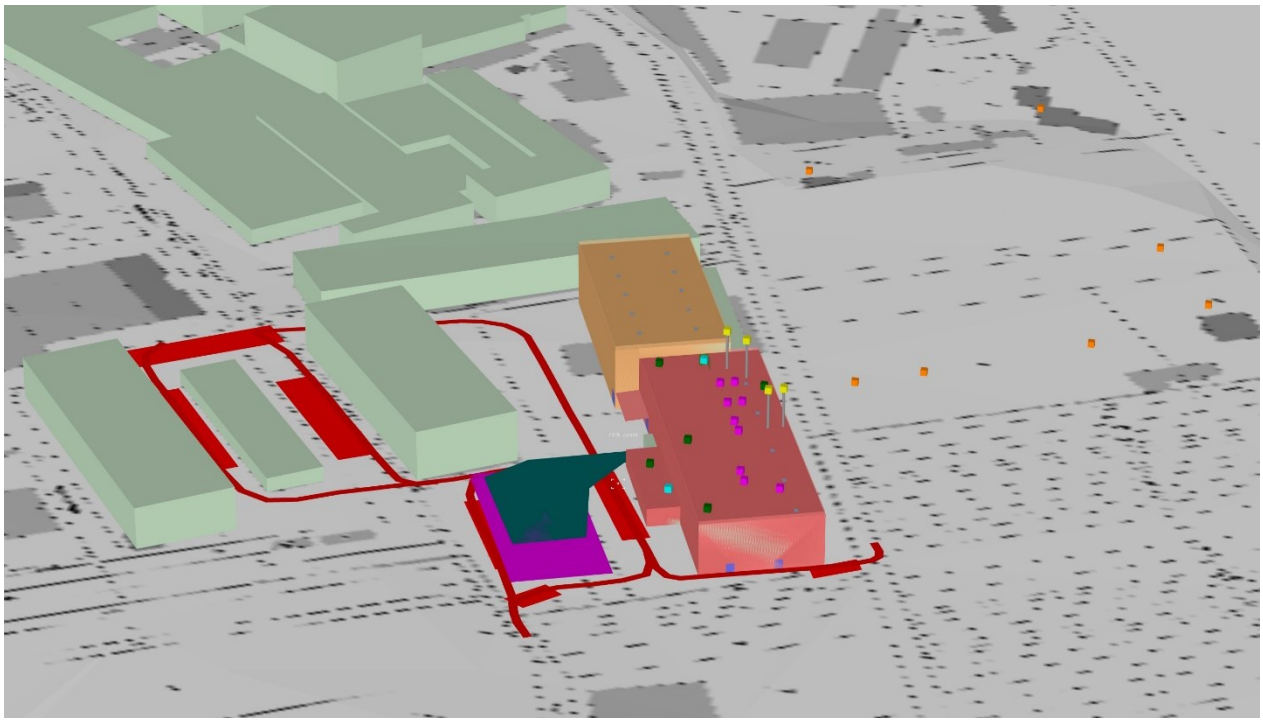
Ansicht aus Osten



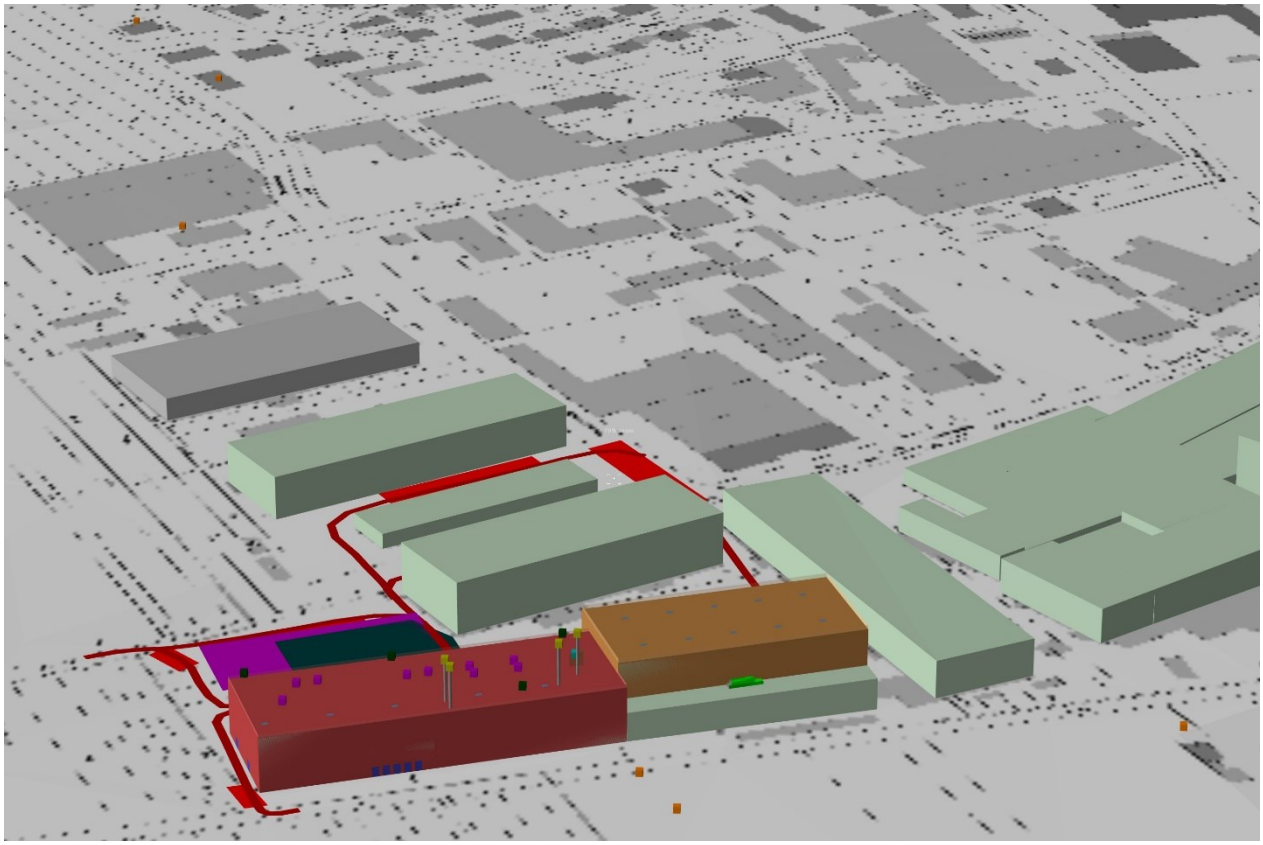
Berechnungsmodell

Räumliche Darstellungen

Ansicht aus Norden

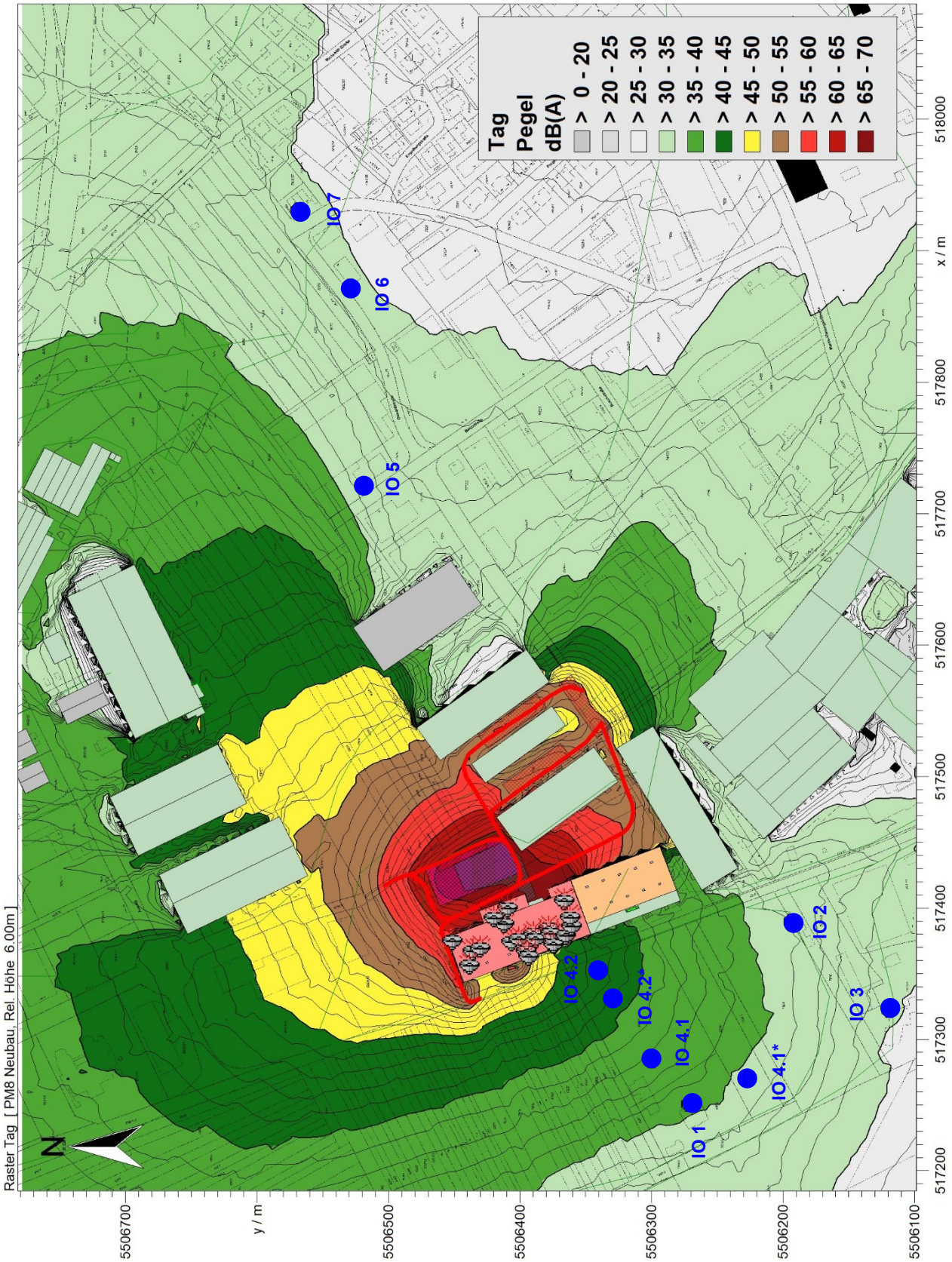


Ansicht aus Westen



Ergebnisse – Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel, Höhe 6 m über GOK

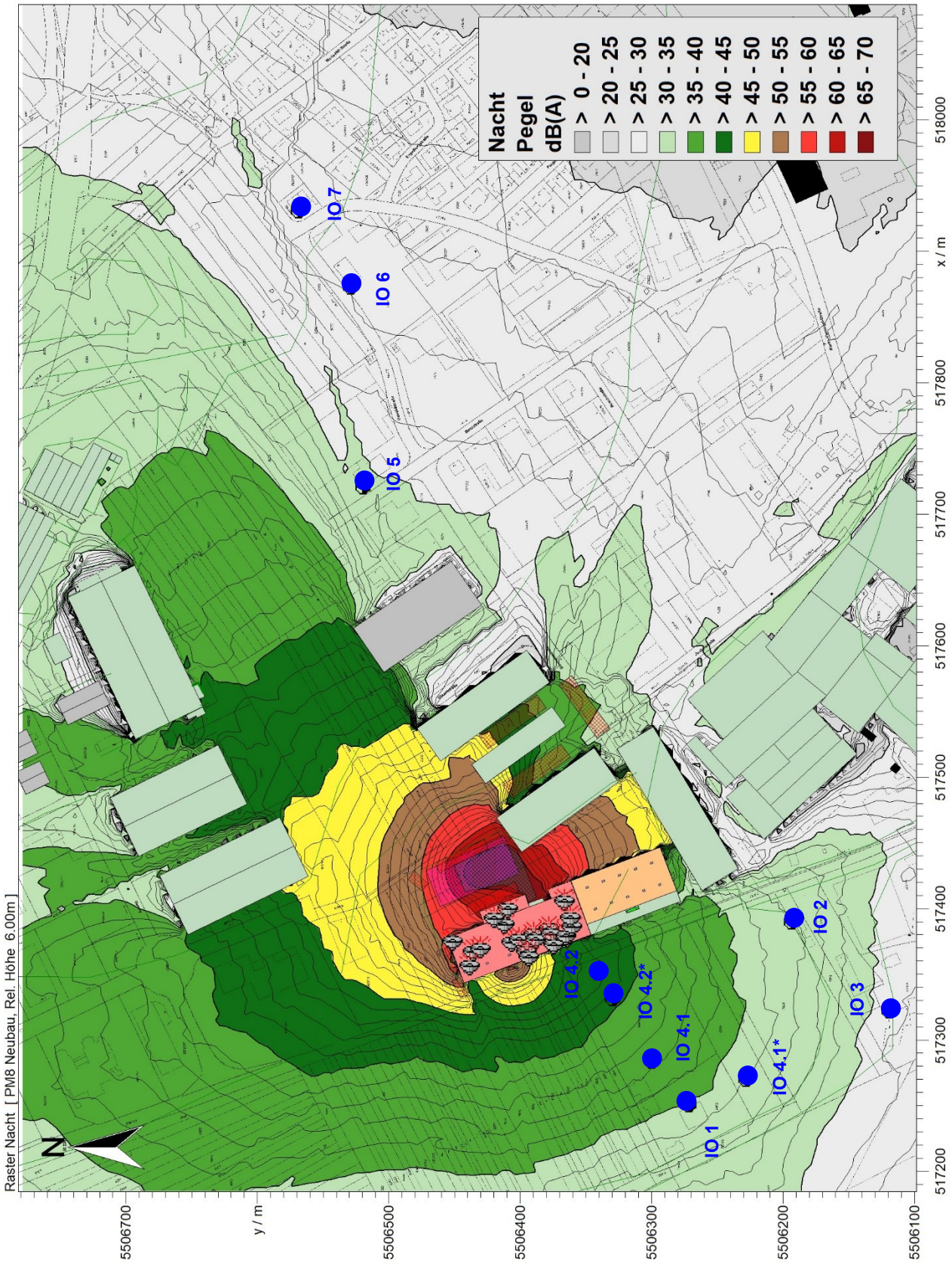
Beurteilungszeitraum Tag, ohne Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit



Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung

Ergebnisse – Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel Tag, Höhe 6 m über GOK

Beurteilungszeitraum Lauteste Nachtstunde



Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 1 – Großheubacher Straße 25

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	-2.5	-2.5		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	0.5	2.2		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	1.8	5.0		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	0.0	6.2		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	18.5	18.7		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	1.1	18.8		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	1.2	18.9		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	19.6	22.3	19.6	19.6
EZQi052 »	URA 2 B1-4	19.8	24.2	19.8	22.7
EZQi053 »	URA 3 A1-2	19.9	25.6	19.9	24.5
EZQi054 »	URA 4 B-8	20.8	26.8	20.8	26.1
EZQi055 »	URA 5 B-9	20.9	27.8	20.9	27.2
EZQi056 »	URA 6 B-11	21.2	28.7	21.2	28.2
EZQi057 »	URA 7 B-13	21.5	29.4	21.5	29.0
EZQi058 »	URA 8 A1-11	21.5	30.1	21.5	29.8
EZQi059 »	URA 9 A1-13	21.8	30.7	21.8	30.4
EZQi050 »	UMA HV A-13	22.2	31.3	22.2	31.0
EZQi020 »	UMA HV C-1	16.3	31.4	16.3	31.2
EZQi048 »	UMA URV C-8	17.4	31.6	17.4	31.3
EZQi049 »	UMA HV C-17	18.2	31.8	18.2	31.5
EZQi051 »	UMA HV D-9	6.0	31.8	6.0	31.6
EZQi093 »	Mist EX A-10	22.4	32.3	22.4	32.1
EZQi094 »	Turbo EX A-10	22.8	32.7	22.8	32.5
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	23.3	33.2	23.3	33.0
EZQi096 »	Machine Dust B-16	23.0	33.6	23.0	33.4
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	26.3	34.3	26.3	34.2
EZQi019 »	Chiller C-7/8	17.8	34.4	17.8	34.3
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	19.0	34.6		34.3
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	2.7	34.6		34.3
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	6.9	34.6		34.3
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	5.3	34.6		34.3
FLQi0427 »	PM8 W1	7.4	34.6	7.4	34.3
FLQi0428 »	PM8 W2	4.0	34.6	4.0	34.3
FLQi0429 »	PM8 W3	11.8	34.6	11.8	34.3
FLQi0431 »	PM8 W5	-7.6	34.6	-7.6	34.3

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 1 – Großheubacher Straße 25

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	20.0	34.8	10.0	34.4
FLQi0431 /2	Tor LKW	21.1	34.9	11.1	34.4
FLQi0432 »	PM8 W6	-10.7	34.9	-10.7	34.4
FLQi0433 »	PM8 W7	-12.4	34.9	-12.4	34.4
FLQi0434 »	PM8 Input W8	23.7	35.3	23.7	34.7
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-4.8	35.3	-4.8	34.7
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-19.5	35.3	-19.5	34.7
FLQi0437 »	PM8 W11	-6.5	35.3	-6.5	34.7
FLQi0438 »	PM8 W12	-10.1	35.3	-10.1	34.7
FLQi0438 /1	Türen	3.2	35.3	3.2	34.7
FLQi0438 /2	Türen	5.1	35.3	5.1	34.8
FLQi0439 »	PM8 D	12.4	35.3	12.4	34.8
FLQi0439 /1	RWA	-0.2	35.3	-20.2	34.8
FLQi0439 /2	RWA	0.0	35.3	-20.0	34.8
FLQi0439 /3	RWA	0.2	35.3	-19.8	34.8
FLQi0439 /4	RWA	0.4	35.3	-19.6	34.8
FLQi0439 /5	RWA	0.4	35.3	-19.6	34.8
FLQi0440 »	PM8 Input D	-2.0	35.3	-2.0	34.8
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-6.6	35.3	-6.6	34.8
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-12.0	35.3	-12.0	34.8
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	1.3	35.3	1.3	34.8
FLQi0479 /1	Tor	15.2	35.3	-7.8	34.8
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	5.4	35.3	5.4	34.8
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	12.0	35.4	12.0	34.8
FLQi0482 »	PM8 Lager D	10.2	35.4	10.2	34.8
FLQi0482 /1	RWA	-5.5	35.4	-5.5	34.8
FLQi0482 /2	RWA	-5.3	35.4	-5.3	34.8
FLQi0482 /3	RWA	-5.3	35.4	-5.3	34.8
FLQi0482 /4	RWA	-5.3	35.4	-5.3	34.8
FLQi0482 /5	RWA	-5.3	35.4	-5.3	34.8
FLQi0482 /6	RWA	-5.4	35.4	-5.4	34.8
FLQi0482 /7	RWA	-5.2	35.4	-5.2	34.8
FLQi0482 /8	RWA	-5.2	35.4	-5.2	34.8
FLQi0482 /9	RWA	-5.3	35.4	-5.3	34.8
FLQi0482 /10	RWA	-5.3	35.4	-5.3	34.8

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 1 – Großheubacher Straße 25

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-6.2	35.4	-6.2	34.8
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	17.4	35.4		34.8
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	18.9	35.5	18.9	34.9
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-19.5	35.5	-19.5	34.9
FLQi0680 /1	Tür	16.8	35.6	16.8	35.0
FLQi0680 /2	Tür	16.9	35.7	16.9	35.1
FLQi0680 /3	Tür	17.0	35.7	17.0	35.1
FLQi0680 /4	Tür	17.1	35.8	17.1	35.2
FLQi0680 /5	Tür	17.2	35.8	17.2	35.3
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	4.3	35.8	4.3	35.3
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	6.3	35.8	6.3	35.3
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	7.6	35.9	7.6	35.3
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	5.6	35.9	5.6	35.3
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)		**36**		**35**	

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	32.6			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	52.0			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	41.8			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	43.7		43.7	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)		**52**		**44**	

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 2 – Großheubacher Straße 9 (im Eigentum Fripa)

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	2.2	2.2		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	1.2	4.8		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	3.9	7.4		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	6.6	10.0		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	14.8	16.0		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	1.2	16.2		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	1.9	16.3		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	16.3	19.3	16.3	16.3
EZQi052 »	URA 2 B1-4	16.3	21.1	16.3	19.3
EZQi053 »	URA 3 A1-2	15.8	22.2	15.8	20.9
EZQi054 »	URA 4 B-8	17.9	23.6	17.9	22.7
EZQi055 »	URA 5 B-9	18.1	24.7	18.1	24.0
EZQi056 »	URA 6 B-11	17.9	25.5	17.9	24.9
EZQi057 »	URA 7 B-13	19.0	26.4	19.0	25.9
EZQi058 »	URA 8 A1-11	19.7	27.2	19.7	26.8
EZQi059 »	URA 9 A1-13	19.1	27.8	19.1	27.5
EZQi050 »	UMA HV A-13	19.5	28.4	19.5	28.2
EZQi020 »	UMA HV C-1	14.9	28.6	14.9	28.4
EZQi048 »	UMA URV C-8	12.8	28.7	12.8	28.5
EZQi049 »	UMA HV C-17	10.7	28.8	10.7	28.5
EZQi051 »	UMA HV D-9	9.0	28.8	9.0	28.6
EZQi093 »	Mist EX A-10	20.3	29.4	20.3	29.2
EZQi094 »	Turbo EX A-10	20.0	29.9	20.0	29.7
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	22.0	30.5	22.0	30.4
EZQi096 »	Machine Dust B-16	22.4	31.2	22.4	31.0
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	22.4	31.7	22.4	31.6
EZQi019 »	Chiller C-7/8	19.6	32.0	19.6	31.8
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	15.5	32.1		31.8
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	3.4	32.1		31.8
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	8.2	32.1		31.8
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	8.9	32.1		31.8
FLQi0427 »	PM8 W1	4.5	32.1	4.5	31.9
FLQi0428 »	PM8 W2	1.3	32.1	1.3	31.9
FLQi0429 »	PM8 W3	10.0	32.1	10.0	31.9
FLQi0431 »	PM8 W5	-11.8	32.1	-11.8	31.9

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 2 – Großheubacher Straße 9 (im Eigentum Fripa)

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	20.0	32.4	10.0	31.9
FLQi0431 /2	Tor LKW	19.5	32.6	9.5	31.9
FLQi0432 »	PM8 W6	-13.2	32.6	-13.2	31.9
FLQi0433 »	PM8 W7	-15.8	32.6	-15.8	31.9
FLQi0434 »	PM8 Input W8	21.7	33.0	21.7	32.3
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-5.7	33.0	-5.7	32.3
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-18.8	33.0	-18.8	32.3
FLQi0437 »	PM8 W11	-4.0	33.0	-4.0	32.3
FLQi0438 »	PM8 W12	-14.3	33.0	-14.3	32.3
FLQi0438 /1	Türen	0.8	33.0	0.8	32.3
FLQi0438 /2	Türen	1.3	33.0	1.3	32.3
FLQi0439 »	PM8 D	9.6	33.0	9.6	32.4
FLQi0439 /1	RWA	-1.5	33.0	-21.5	32.4
FLQi0439 /2	RWA	-1.1	33.0	-21.1	32.4
FLQi0439 /3	RWA	-0.8	33.0	-20.8	32.4
FLQi0439 /4	RWA	-0.6	33.0	-20.6	32.4
FLQi0439 /5	RWA	-3.7	33.0	-23.7	32.4
FLQi0440 »	PM8 Input D	-1.6	33.0	-1.6	32.4
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-18.7	33.0	-18.7	32.4
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-18.1	33.0	-18.1	32.4
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	5.8	33.0	5.8	32.4
FLQi0479 /1	Tor	13.0	33.0	-10.0	32.4
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	10.9	33.1	10.9	32.4
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	15.6	33.1	15.6	32.5
FLQi0482 »	PM8 Lager D	10.4	33.2	10.4	32.5
FLQi0482 /1	RWA	-4.7	33.2	-4.7	32.5
FLQi0482 /2	RWA	-5.2	33.2	-5.2	32.5
FLQi0482 /3	RWA	-5.4	33.2	-5.4	32.5
FLQi0482 /4	RWA	-5.7	33.2	-5.7	32.5
FLQi0482 /5	RWA	-5.9	33.2	-5.9	32.5
FLQi0482 /6	RWA	-4.2	33.2	-4.2	32.5
FLQi0482 /7	RWA	-5.1	33.2	-5.1	32.5
FLQi0482 /8	RWA	-5.9	33.2	-5.9	32.5
FLQi0482 /9	RWA	-6.2	33.2	-6.2	32.5
FLQi0482 /10	RWA	-6.4	33.2	-6.4	32.5

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 2 – Großheubacher Straße 9 (im Eigentum Fripa)

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-4.2	33.2	-4.2	32.5
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	21.1	33.4		32.5
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	22.0	33.7	22.0	32.9
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-22.1	33.7	-22.1	32.9
FLQi0680 /1	Tür	14.2	33.8	14.2	33.0
FLQi0680 /2	Tür	14.4	33.8	14.4	33.0
FLQi0680 /3	Tür	14.5	33.9	14.5	33.1
FLQi0680 /4	Tür	14.6	33.9	14.6	33.1
FLQi0680 /5	Tür	14.8	34.0	14.8	33.2
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	5.5	34.0	5.5	33.2
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	-1.6	34.0	-1.6	33.2
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	1.3	34.0	1.3	33.2
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	7.7	34.0	7.7	33.2
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)			**34**		**33**

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	35.0			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	48.9			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	42.9			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	41.9		41.9	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)			**49**		**42**

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 3 – Großheubacher Straße 3

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	7.8	7.8		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	1.5	8.7		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	4.3	10.0		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	-3.0	10.3		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	15.1	16.3		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	-1.1	16.4		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	-0.3	16.5		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	12.8	18.0	12.8	12.8
EZQi052 »	URA 2 B1-4	13.2	19.3	13.2	16.0
EZQi053 »	URA 3 A1-2	13.7	20.3	13.7	18.0
EZQi054 »	URA 4 B-8	15.1	21.5	15.1	19.8
EZQi055 »	URA 5 B-9	15.3	22.4	15.3	21.1
EZQi056 »	URA 6 B-11	15.6	23.2	15.6	22.2
EZQi057 »	URA 7 B-13	16.2	24.0	16.2	23.2
EZQi058 »	URA 8 A1-11	15.7	24.6	15.7	23.9
EZQi059 »	URA 9 A1-13	16.2	25.2	16.2	24.6
EZQi050 »	UMA HV A-13	16.4	25.7	16.4	25.2
EZQi020 »	UMA HV C-1	12.0	25.9	12.0	25.4
EZQi048 »	UMA URV C-8	13.3	26.1	13.3	25.6
EZQi049 »	UMA HV C-17	10.3	26.3	10.3	25.8
EZQi051 »	UMA HV D-9	-0.9	26.3	-0.9	25.8
EZQi093 »	Mist EX A-10	15.7	26.6	15.7	26.2
EZQi094 »	Turbo EX A-10	15.8	27.0	15.8	26.6
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	16.9	27.4	16.9	27.0
EZQi096 »	Machine Dust B-16	17.0	27.8	17.0	27.4
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	21.6	28.7	21.6	28.4
EZQi019 »	Chiller C-7/8	10.3	28.8	10.3	28.5
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	14.1	28.9		28.5
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	4.9	28.9		28.5
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	6.9	29.0		28.5
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	3.2	29.0		28.5
FLQi0427 »	PM8 W1	1.5	29.0	1.5	28.5
FLQi0428 »	PM8 W2	-2.1	29.0	-2.1	28.5
FLQi0429 »	PM8 W3	5.9	29.0	5.9	28.5
FLQi0431 »	PM8 W5	-14.4	29.0	-14.4	28.5

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 3 – Großheubacher Straße 3

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	16.5	29.2	6.5	28.6
FLQi0431 /2	Tor LKW	16.3	29.5	6.3	28.6
FLQi0432 »	PM8 W6	-17.9	29.5	-17.9	28.6
FLQi0433 »	PM8 W7	-21.9	29.5	-21.9	28.6
FLQi0434 »	PM8 Input W8	13.7	29.6	13.7	28.7
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-15.0	29.6	-15.0	28.7
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-23.0	29.6	-23.0	28.7
FLQi0437 »	PM8 W11	-19.7	29.6	-19.7	28.7
FLQi0438 »	PM8 W12	-17.1	29.6	-17.1	28.7
FLQi0438 /1	Türen	-2.4	29.6	-2.4	28.7
FLQi0438 /2	Türen	-1.5	29.6	-1.5	28.7
FLQi0439 »	PM8 D	7.9	29.6	7.9	28.8
FLQi0439 /1	RWA	-4.3	29.6	-24.3	28.8
FLQi0439 /2	RWA	-4.0	29.6	-24.0	28.8
FLQi0439 /3	RWA	-3.7	29.6	-23.7	28.8
FLQi0439 /4	RWA	-3.0	29.6	-23.0	28.8
FLQi0439 /5	RWA	-2.8	29.6	-22.8	28.8
FLQi0440 »	PM8 Input D	-11.4	29.6	-11.4	28.8
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-22.8	29.6	-22.8	28.8
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-22.2	29.6	-22.2	28.8
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	0.8	29.6	0.8	28.8
FLQi0479 /1	Tor	10.8	29.7	-12.2	28.8
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	7.2	29.7	7.2	28.8
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	8.1	29.7	8.1	28.9
FLQi0482 »	PM8 Lager D	7.6	29.8	7.6	28.9
FLQi0482 /1	RWA	-8.3	29.8	-8.3	28.9
FLQi0482 /2	RWA	-8.4	29.8	-8.4	28.9
FLQi0482 /3	RWA	-8.6	29.8	-8.6	28.9
FLQi0482 /4	RWA	-8.7	29.8	-8.7	28.9
FLQi0482 /5	RWA	-8.9	29.8	-8.9	28.9
FLQi0482 /6	RWA	-7.5	29.8	-7.5	28.9
FLQi0482 /7	RWA	-7.8	29.8	-7.8	28.9
FLQi0482 /8	RWA	-7.9	29.8	-7.9	28.9
FLQi0482 /9	RWA	-8.0	29.8	-8.0	28.9
FLQi0482 /10	RWA	-8.1	29.8	-8.1	28.9

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 3 – Großheubacher Straße 3

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-14.3	29.8	-14.3	28.9
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	15.0	29.9		28.9
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	14.8	30.0	14.8	29.1
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-25.3	30.0	-25.3	29.1
FLQi0680 /1	Tür	11.2	30.1	11.2	29.1
FLQi0680 /2	Tür	11.3	30.2	11.3	29.2
FLQi0680 /3	Tür	11.4	30.2	11.4	29.3
FLQi0680 /4	Tür	11.5	30.3	11.5	29.4
FLQi0680 /5	Tür	11.6	30.3	11.6	29.4
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	0.7	30.3	0.7	29.4
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	-4.3	30.3	-4.3	29.4
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	-2.9	30.3	-2.9	29.4
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	2.8	30.4	2.8	29.4
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter					
Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)			**30**		**29**

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	43.3			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	48.9			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	39.3			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	34.2		34.2	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)			**49**		**34**

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.1 – östliche Baugrenze Mischgebiet Bebauungsplan Bachäcker I – aktuell gültig

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	-2.9	-2.9		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	1.2	2.6		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	2.0	5.3		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	2.0	7.0		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	21.8	22.0		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	1.8	22.0		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	1.9	22.1		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	19.6	24.0	19.6	19.6
EZQi052 »	URA 2 B1-4	19.9	25.4	19.9	22.8
EZQi053 »	URA 3 A1-2	22.2	27.1	22.2	25.5
EZQi054 »	URA 4 B-8	21.7	28.2	21.7	27.0
EZQi055 »	URA 5 B-9	23.2	29.4	23.2	28.5
EZQi056 »	URA 6 B-11	23.8	30.5	23.8	29.8
EZQi057 »	URA 7 B-13	24.4	31.4	24.4	30.9
EZQi058 »	URA 8 A1-11	24.7	32.3	24.7	31.8
EZQi059 »	URA 9 A1-13	25.2	33.0	25.2	32.7
EZQi050 »	UMA HV A-13	25.8	33.8	25.8	33.5
EZQi020 »	UMA HV C-1	17.7	33.9	17.7	33.6
EZQi048 »	UMA URV C-8	18.9	34.0	18.9	33.7
EZQi049 »	UMA HV C-17	20.4	34.2	20.4	33.9
EZQi051 »	UMA HV D-9	-1.3	34.2	-1.3	33.9
EZQi093 »	Mist EX A-10	25.5	34.8	25.5	34.5
EZQi094 »	Turbo EX A-10	25.8	35.3	25.8	35.1
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	26.3	35.8	26.3	35.6
EZQi096 »	Machine Dust B-16	26.0	36.2	26.0	36.1
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	26.4	36.7	26.4	36.5
EZQi019 »	Chiller C-7/8	10.6	36.7	10.6	36.5
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	20.8	36.8		36.5
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	2.1	36.8		36.5
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	6.6	36.8		36.5
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	6.3	36.8		36.5
FLQi0427 »	PM8 W1	9.8	36.8	9.8	36.5
FLQi0428 »	PM8 W2	6.9	36.8	6.9	36.5
FLQi0429 »	PM8 W3	15.1	36.8	15.1	36.6
FLQi0431 »	PM8 W5	-9.7	36.8	-9.7	36.6

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.1 – östliche Baugrenze Mischgebiet Bebauungsplan Bachäcker I – aktuell gültig

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	20.8	36.9	10.8	36.6
FLQi0431 /2	Tor LKW	19.6	37.0	9.6	36.6
FLQi0432 »	PM8 W6	-17.8	37.0	-17.8	36.6
FLQi0433 »	PM8 W7	-21.1	37.0	-21.1	36.6
FLQi0434 »	PM8 Input W8	16.2	37.1	16.2	36.6
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-12.1	37.1	-12.1	36.6
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-18.0	37.1	-18.0	36.6
FLQi0437 »	PM8 W11	-13.8	37.1	-13.8	36.6
FLQi0438 »	PM8 W12	-8.9	37.1	-8.9	36.6
FLQi0438 /1	Türen	4.5	37.1	4.5	36.6
FLQi0438 /2	Türen	6.4	37.1	6.4	36.6
FLQi0439 »	PM8 D	12.7	37.1	12.7	36.7
FLQi0439 /1	RWA	0.3	37.1	-19.7	36.7
FLQi0439 /2	RWA	0.6	37.1	-19.4	36.7
FLQi0439 /3	RWA	1.1	37.1	-18.9	36.7
FLQi0439 /4	RWA	1.5	37.1	-18.5	36.7
FLQi0439 /5	RWA	1.7	37.1	-18.3	36.7
FLQi0440 »	PM8 Input D	-9.7	37.1	-9.7	36.7
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-7.2	37.1	-7.2	36.7
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-11.2	37.1	-11.2	36.7
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	-3.2	37.1	-3.2	36.7
FLQi0479 /1	Tor	10.8	37.1	-12.2	36.7
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	6.5	37.1	6.5	36.7
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	15.0	37.1	15.0	36.7
FLQi0482 »	PM8 Lager D	10.3	37.1	10.3	36.7
FLQi0482 /1	RWA	-5.0	37.1	-5.0	36.7
FLQi0482 /2	RWA	-4.7	37.1	-4.7	36.7
FLQi0482 /3	RWA	-4.6	37.1	-4.6	36.7
FLQi0482 /4	RWA	-4.6	37.1	-4.6	36.7
FLQi0482 /5	RWA	-4.6	37.1	-4.6	36.7
FLQi0482 /6	RWA	-5.8	37.1	-5.8	36.7
FLQi0482 /7	RWA	-5.5	37.1	-5.5	36.7
FLQi0482 /8	RWA	-5.7	37.1	-5.7	36.7
FLQi0482 /9	RWA	-5.7	37.1	-5.7	36.7
FLQi0482 /10	RWA	-6.4	37.1	-6.4	36.7

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.1 – östliche Baugrenze Mischgebiet Bebauungsplan Bachäcker I – aktuell gültig

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-15.1	37.1	-15.1	36.7
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	18.4	37.2		36.7
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	18.6	37.3	18.6	36.8
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-16.9	37.3	-16.9	36.8
FLQi0680 /1	Tür	19.3	37.3	19.3	36.8
FLQi0680 /2	Tür	19.4	37.4	19.4	36.9
FLQi0680 /3	Tür	19.5	37.5	19.5	37.0
FLQi0680 /4	Tür	19.7	37.5	19.7	37.1
FLQi0680 /5	Tür	19.8	37.6	19.8	37.2
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	6.3	37.6	6.3	37.2
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	8.4	37.6	8.4	37.2
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	10.2	37.6	10.2	37.2
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	8.0	37.6	8.0	37.2
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)			**38**		**37**

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	32.3			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	53.9			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	42.6			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	36.2		36.2	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)			**54**		**36**

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.1* – östliche Baugrenze Mischgebiet Bebauungsplan Bachäcker I – Änderungsplanung

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	-0.4	-0.4		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	-0.7	2.5		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	0.9	4.8		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	7.3	9.3		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	18.1	18.7		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	0.5	18.7		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	0.4	18.8		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	18.0	21.4	18.0	18.0
EZQi052 »	URA 2 B1-4	18.2	23.1	18.2	21.1
EZQi053 »	URA 3 A1-2	18.1	24.3	18.1	22.9
EZQi054 »	URA 4 B-8	17.4	25.1	17.4	24.0
EZQi055 »	URA 5 B-9	19.4	26.2	19.4	25.3
EZQi056 »	URA 6 B-11	19.9	27.1	19.9	26.4
EZQi057 »	URA 7 B-13	20.1	27.9	20.1	27.3
EZQi058 »	URA 8 A1-11	19.9	28.5	19.9	28.0
EZQi059 »	URA 9 A1-13	20.3	29.1	20.3	28.7
EZQi050 »	UMA HV A-13	20.5	29.7	20.5	29.3
EZQi020 »	UMA HV C-1	15.6	29.8	15.6	29.5
EZQi048 »	UMA URV C-8	16.6	30.0	16.6	29.7
EZQi049 »	UMA HV C-17	12.3	30.1	12.3	29.8
EZQi051 »	UMA HV D-9	8.0	30.1	8.0	29.8
EZQi093 »	Mist EX A-10	20.4	30.6	20.4	30.3
EZQi094 »	Turbo EX A-10	20.7	31.0	20.7	30.7
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	21.6	31.5	21.6	31.2
EZQi096 »	Machine Dust B-16	21.6	31.9	21.6	31.7
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	25.5	32.8	25.5	32.6
EZQi019 »	Chiller C-7/8	19.6	33.0	19.6	32.8
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	17.7	33.1		32.8
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	-0.2	33.1		32.8
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	6.2	33.1		32.8
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	9.1	33.1		32.8
FLQi0427 »	PM8 W1	5.5	33.2	5.5	32.8
FLQi0428 »	PM8 W2	2.1	33.2	2.1	32.8
FLQi0429 »	PM8 W3	10.2	33.2	10.2	32.9
FLQi0431 »	PM8 W5	-12.1	33.2	-12.1	32.9

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.1* – östliche Baugrenze Mischgebiet Bebauungsplan Bachäcker I – Änderungsplanung

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	18.4	33.3	8.4	32.9
FLQi0431 /2	Tor LKW	18.6	33.5	8.6	32.9
FLQi0432 »	PM8 W6	-13.2	33.5	-13.2	32.9
FLQi0433 »	PM8 W7	-14.3	33.5	-14.3	32.9
FLQi0434 »	PM8 Input W8	22.1	33.8	22.1	33.2
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-5.6	33.8	-5.6	33.2
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-20.1	33.8	-20.1	33.2
FLQi0437 »	PM8 W11	-4.7	33.8	-4.7	33.2
FLQi0438 »	PM8 W12	-12.6	33.8	-12.6	33.2
FLQi0438 /1	Türen	1.6	33.8	1.6	33.2
FLQi0438 /2	Türen	2.9	33.8	2.9	33.3
FLQi0439 »	PM8 D	11.0	33.8	11.0	33.3
FLQi0439 /1	RWA	-1.2	33.8	-21.2	33.3
FLQi0439 /2	RWA	-1.4	33.8	-21.4	33.3
FLQi0439 /3	RWA	-1.1	33.8	-21.1	33.3
FLQi0439 /4	RWA	-0.8	33.8	-20.8	33.3
FLQi0439 /5	RWA	-0.6	33.8	-20.6	33.3
FLQi0440 »	PM8 Input D	-1.0	33.8	-1.0	33.3
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-12.4	33.8	-12.4	33.3
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-16.1	33.8	-16.1	33.3
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	0.6	33.8	0.6	33.3
FLQi0479 /1	Tor	12.2	33.8	-10.8	33.3
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	5.0	33.9	5.0	33.3
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	11.7	33.9	11.7	33.3
FLQi0482 »	PM8 Lager D	9.2	33.9	9.2	33.3
FLQi0482 /1	RWA	-6.4	33.9	-6.4	33.3
FLQi0482 /2	RWA	-6.3	33.9	-6.3	33.3
FLQi0482 /3	RWA	-6.4	33.9	-6.4	33.3
FLQi0482 /4	RWA	-6.4	33.9	-6.4	33.3
FLQi0482 /5	RWA	-6.5	33.9	-6.5	33.3
FLQi0482 /6	RWA	-6.7	33.9	-6.7	33.3
FLQi0482 /7	RWA	-5.8	33.9	-5.8	33.3
FLQi0482 /8	RWA	-5.8	33.9	-5.8	33.3
FLQi0482 /9	RWA	-5.9	33.9	-5.9	33.3
FLQi0482 /10	RWA	-6.0	33.9	-6.0	33.3

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.1* – östliche Baugrenze Mischgebiet Bebauungsplan Bachäcker I – Änderungsplanung

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-5.9	33.9	-5.9	33.3
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	21.6	34.1		33.3
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	22.2	34.4	22.2	33.7
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-21.3	34.4	-21.3	33.7
FLQi0680 /1	Tür	15.1	34.5	15.1	33.7
FLQi0680 /2	Tür	15.2	34.5	15.2	33.8
FLQi0680 /3	Tür	15.3	34.6	15.3	33.8
FLQi0680 /4	Tür	15.4	34.6	15.4	33.9
FLQi0680 /5	Tür	15.5	34.7	15.5	34.0
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	3.8	34.7	3.8	34.0
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	2.6	34.7	2.6	34.0
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	3.0	34.7	3.0	34.0
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	5.5	34.7	5.5	34.0
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)		**35**		**34**	

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	33.5			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	52.5			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	41.3			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	42.1		42.1	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)		**53**		**42**	

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.2 – östliche Baugrenze Gewerbegebiet Bebauungsplan Bachäcker I – aktuell gültig

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	-1.2	-1.2		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	4.3	5.4		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	2.9	7.3		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	7.1	10.2		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	26.2	26.3		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	4.1	26.3		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	3.6	26.3		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	20.1	27.3	20.1	20.1
EZQi052 »	URA 2 B1-4	20.4	28.1	20.4	23.2
EZQi053 »	URA 3 A1-2	24.3	29.6	24.3	26.8
EZQi054 »	URA 4 B-8	23.2	30.5	23.2	28.4
EZQi055 »	URA 5 B-9	23.4	31.3	23.4	29.6
EZQi056 »	URA 6 B-11	24.0	32.0	24.0	30.6
EZQi057 »	URA 7 B-13	24.5	32.7	24.5	31.6
EZQi058 »	URA 8 A1-11	27.0	33.8	27.0	32.9
EZQi059 »	URA 9 A1-13	27.7	34.7	27.7	34.0
EZQi050 »	UMA HV A-13	31.2	36.3	31.2	35.9
EZQi020 »	UMA HV C-1	15.2	36.4	15.2	35.9
EZQi048 »	UMA URV C-8	16.6	36.4	16.6	36.0
EZQi049 »	UMA HV C-17	13.5	36.4	13.5	36.0
EZQi051 »	UMA HV D-9	4.4	36.4	4.4	36.0
EZQi093 »	Mist EX A-10	31.7	37.7	31.7	37.4
EZQi094 »	Turbo EX A-10	32.1	38.8	32.1	38.5
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	33.0	39.8	33.0	39.6
EZQi096 »	Machine Dust B-16	33.8	40.8	33.8	40.6
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	26.9	41.0	26.9	40.8
EZQi019 »	Chiller C-7/8	15.9	41.0	15.9	40.8
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	24.8	41.1		40.8
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	4.8	41.1		40.8
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	8.2	41.1		40.8
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	9.5	41.1		40.8
FLQi0427 »	PM8 W1	15.5	41.1	15.5	40.8
FLQi0428 »	PM8 W2	15.0	41.1	15.0	40.8
FLQi0429 »	PM8 W3	27.1	41.3	27.1	41.0
FLQi0431 »	PM8 W5	-6.2	41.3	-6.2	41.0

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.2 – östliche Baugrenze Gewerbegebiet Bebauungsplan Bachäcker I – aktuell gültig

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	26.3	41.4	16.3	41.0
FLQi0431 /2	Tor LKW	25.7	41.5	15.7	41.0
FLQi0432 »	PM8 W6	-11.3	41.5	-11.3	41.0
FLQi0433 »	PM8 W7	-14.8	41.5	-14.8	41.0
FLQi0434 »	PM8 Input W8	22.3	41.6	22.3	41.1
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-6.7	41.6	-6.7	41.1
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-13.1	41.6	-13.1	41.1
FLQi0437 »	PM8 W11	-9.4	41.6	-9.4	41.1
FLQi0438 »	PM8 W12	-6.4	41.6	-6.4	41.1
FLQi0438 /1	Türen	7.6	41.6	7.6	41.1
FLQi0438 /2	Türen	8.9	41.6	8.9	41.1
FLQi0439 »	PM8 D	14.6	41.6	14.6	41.1
FLQi0439 /1	RWA	1.9	41.6	-18.1	41.1
FLQi0439 /2	RWA	2.6	41.6	-17.4	41.1
FLQi0439 /3	RWA	3.4	41.6	-16.6	41.1
FLQi0439 /4	RWA	4.7	41.6	-15.3	41.1
FLQi0439 /5	RWA	5.6	41.6	-14.4	41.1
FLQi0440 »	PM8 Input D	-4.1	41.6	-4.1	41.1
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	1.0	41.6	1.0	41.1
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-10.4	41.6	-10.4	41.1
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	-1.6	41.6	-1.6	41.1
FLQi0479 /1	Tor	15.4	41.6	-7.6	41.1
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	-4.6	41.6	-4.6	41.1
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	22.9	41.7	22.9	41.2
FLQi0482 »	PM8 Lager D	11.6	41.7	11.6	41.2
FLQi0482 /1	RWA	-4.2	41.7	-4.2	41.2
FLQi0482 /2	RWA	-3.7	41.7	-3.7	41.2
FLQi0482 /3	RWA	-3.1	41.7	-3.1	41.2
FLQi0482 /4	RWA	-2.6	41.7	-2.6	41.2
FLQi0482 /5	RWA	-2.2	41.7	-2.2	41.2
FLQi0482 /6	RWA	-7.4	41.7	-7.4	41.2
FLQi0482 /7	RWA	-7.0	41.7	-7.0	41.2
FLQi0482 /8	RWA	-6.6	41.7	-6.6	41.2
FLQi0482 /9	RWA	-6.3	41.7	-6.3	41.2
FLQi0482 /10	RWA	-6.1	41.7	-6.1	41.2

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.2 – östliche Baugrenze Gewerbegebiet Bebauungsplan Bachäcker I – aktuell gültig

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-9.4	41.7	-9.4	41.2
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	22.2	41.7		41.2
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	23.3	41.8	23.3	41.3
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-9.0	41.8	-9.0	41.3
FLQi0680 /1	Tür	25.8	41.9	25.8	41.4
FLQi0680 /2	Tür	26.2	42.0	26.2	41.5
FLQi0680 /3	Tür	26.7	42.1	26.7	41.6
FLQi0680 /4	Tür	27.1	42.3	27.1	41.8
FLQi0680 /5	Tür	27.6	42.4	27.6	42.0
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	12.8	42.4	12.8	42.0
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	15.0	42.4	15.0	42.0
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	17.6	42.5	17.6	42.0
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	14.4	42.5	14.4	42.0
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter					
Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)			**43**		**42**

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	33.2			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	60.1			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	44.8			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	42.5		42.5	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)			**60**		**43**

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.2* – östliche Baugrenze Gewerbegebiet Bebauungsplan Bachäcker I – Änderungsplanung

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	-2.0	-2.0		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	3.1	4.2		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	2.7	6.6		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	5.4	9.0		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	24.6	24.7		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	3.4	24.7		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	3.3	24.8		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	22.1	26.6	22.1	22.1
EZQi052 »	URA 2 B1-4	22.4	28.0	22.4	25.2
EZQi053 »	URA 3 A1-2	22.5	29.1	22.5	27.1
EZQi054 »	URA 4 B-8	19.6	29.5	19.6	27.8
EZQi055 »	URA 5 B-9	25.3	30.9	25.3	29.7
EZQi056 »	URA 6 B-11	24.9	31.9	24.9	31.0
EZQi057 »	URA 7 B-13	25.5	32.8	25.5	32.0
EZQi058 »	URA 8 A1-11	25.7	33.6	25.7	32.9
EZQi059 »	URA 9 A1-13	26.4	34.3	26.4	33.8
EZQi050 »	UMA HV A-13	31.7	36.2	31.7	35.9
EZQi020 »	UMA HV C-1	17.4	36.3	17.4	36.0
EZQi048 »	UMA URV C-8	18.6	36.3	18.6	36.0
EZQi049 »	UMA HV C-17	14.6	36.4	14.6	36.1
EZQi051 »	UMA HV D-9	2.4	36.4	2.4	36.1
EZQi093 »	Mist EX A-10	29.7	37.2	29.7	37.0
EZQi094 »	Turbo EX A-10	30.1	38.0	30.1	37.8
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	31.3	38.8	31.3	38.7
EZQi096 »	Machine Dust B-16	30.9	39.5	30.9	39.3
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	26.2	39.7	26.2	39.5
EZQi019 »	Chiller C-7/8	14.1	39.7	14.1	39.6
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	23.8	39.8		39.6
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	4.0	39.8		39.6
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	7.6	39.8		39.6
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	8.4	39.8		39.6
FLQi0427 »	PM8 W1	13.8	39.8	13.8	39.6
FLQi0428 »	PM8 W2	12.9	39.8	12.9	39.6
FLQi0429 »	PM8 W3	22.8	39.9	22.8	39.7
FLQi0431 »	PM8 W5	-8.0	39.9	-8.0	39.7

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.2* – östliche Baugrenze Gewerbegebiet Bebauungsplan Bachäcker I – Änderungsplanung

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	24.3	40.0	14.3	39.7
FLQi0431 /2	Tor LKW	23.3	40.1	13.3	39.7
FLQi0432 »	PM8 W6	-13.7	40.1	-13.7	39.7
FLQi0433 »	PM8 W7	-17.0	40.1	-17.0	39.7
FLQi0434 »	PM8 Input W8	20.1	40.2	20.1	39.7
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-8.5	40.2	-8.5	39.7
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-14.7	40.2	-14.7	39.7
FLQi0437 »	PM8 W11	-10.8	40.2	-10.8	39.7
FLQi0438 »	PM8 W12	-7.1	40.2	-7.1	39.7
FLQi0438 /1	Türen	6.7	40.2	6.7	39.7
FLQi0438 /2	Türen	8.2	40.2	8.2	39.7
FLQi0439 »	PM8 D	14.2	40.2	14.2	39.8
FLQi0439 /1	RWA	1.9	40.2	-18.1	39.8
FLQi0439 /2	RWA	2.4	40.2	-17.6	39.8
FLQi0439 /3	RWA	3.1	40.2	-16.9	39.8
FLQi0439 /4	RWA	4.0	40.2	-16.0	39.8
FLQi0439 /5	RWA	4.5	40.2	-15.5	39.8
FLQi0440 »	PM8 Input D	-6.0	40.2	-6.0	39.8
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	1.8	40.2	1.8	39.8
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-10.8	40.2	-10.8	39.8
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	-2.7	40.2	-2.7	39.8
FLQi0479 /1	Tor	13.5	40.2	-9.5	39.8
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	3.2	40.2	3.2	39.8
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	20.6	40.3	20.6	39.8
FLQi0482 »	PM8 Lager D	10.9	40.3	10.9	39.8
FLQi0482 /1	RWA	-4.2	40.3	-4.2	39.8
FLQi0482 /2	RWA	-3.9	40.3	-3.9	39.8
FLQi0482 /3	RWA	-3.5	40.3	-3.5	39.8
FLQi0482 /4	RWA	-3.2	40.3	-3.2	39.8
FLQi0482 /5	RWA	-3.0	40.3	-3.0	39.8
FLQi0482 /6	RWA	-6.6	40.3	-6.6	39.8
FLQi0482 /7	RWA	-6.4	40.3	-6.4	39.8
FLQi0482 /8	RWA	-6.2	40.3	-6.2	39.8
FLQi0482 /9	RWA	-6.0	40.3	-6.0	39.8
FLQi0482 /10	RWA	-5.9	40.3	-5.9	39.8

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 4.2* – östliche Baugrenze Gewerbegebiet Bebauungsplan Bachäcker I – Änderungsplanung

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-11.3	40.3	-11.3	39.8
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	20.8	40.3		39.8
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	21.6	40.4	21.6	39.9
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-11.7	40.4	-11.7	39.9
FLQi0680 /1	Tür	23.7	40.5	23.7	40.0
FLQi0680 /2	Tür	24.0	40.6	24.0	40.1
FLQi0680 /3	Tür	24.3	40.7	24.3	40.2
FLQi0680 /4	Tür	24.7	40.8	24.7	40.3
FLQi0680 /5	Tür	25.0	40.9	25.0	40.5
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	10.5	40.9	10.5	40.5
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	12.9	40.9	12.9	40.5
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	16.8	40.9	16.8	40.5
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	12.3	40.9	12.3	40.5
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)			**41**		**41**

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	32.9			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	59.0			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	44.2			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	40.1		40.1	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)			**59**		**40**

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 5 – Oswaldstraße 1

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	14.1	14.1		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	6.0	14.7		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	5.3	15.2		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	9.5	16.2		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	3.1	16.4		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	12.5	17.9		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	18.5	21.2		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	11.7	21.7	11.7	11.7
EZQi052 »	URA 2 B1-4	11.7	22.1	11.7	14.7
EZQi053 »	URA 3 A1-2	11.4	22.5	11.4	16.4
EZQi054 »	URA 4 B-8	11.6	22.8	11.6	17.7
EZQi055 »	URA 5 B-9	11.6	23.1	11.6	18.6
EZQi056 »	URA 6 B-11	11.6	23.4	11.6	19.4
EZQi057 »	URA 7 B-13	11.6	23.7	11.6	20.1
EZQi058 »	URA 8 A1-11	11.5	24.0	11.5	20.6
EZQi059 »	URA 9 A1-13	11.5	24.2	11.5	21.1
EZQi050 »	UMA HV A-13	11.0	24.4	11.0	21.5
EZQi020 »	UMA HV C-1	13.0	24.7	13.0	22.1
EZQi048 »	UMA URV C-8	11.8	24.9	11.8	22.5
EZQi049 »	UMA HV C-17	11.7	25.1	11.7	22.8
EZQi051 »	UMA HV D-9	12.2	25.3	12.2	23.2
EZQi093 »	Mist EX A-10	12.9	25.6	12.9	23.6
EZQi094 »	Turbo EX A-10	11.4	25.7	11.4	23.8
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	12.9	26.0	12.9	24.2
EZQi096 »	Machine Dust B-16	13.0	26.2	13.0	24.5
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	23.3	28.0	23.3	27.0
EZQi019 »	Chiller C-7/8	22.5	29.1	22.5	28.3
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	15.0	29.2		28.3
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	7.2	29.3		28.3
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	14.3	29.4		28.3
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	19.6	29.8		28.3
FLQi0427 »	PM8 W1	-20.9	29.8	-20.9	28.3
FLQi0428 »	PM8 W2	-25.7	29.8	-25.7	28.3
FLQi0429 »	PM8 W3	-18.6	29.8	-18.6	28.3
FLQi0431 »	PM8 W5	-8.6	29.8	-8.6	28.3

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 5 – Oswaldstraße 1

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	15.0	30.0	5.0	28.3
FLQi0431 /2	Tor LKW	14.6	30.1	4.6	28.3
FLQi0432 »	PM8 W6	-10.4	30.1	-10.4	28.3
FLQi0433 »	PM8 W7	-9.2	30.1	-9.2	28.3
FLQi0434 »	PM8 Input W8	22.7	30.8	22.7	29.4
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-5.9	30.8	-5.9	29.4
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-18.3	30.8	-18.3	29.4
FLQi0437 »	PM8 W11	0.2	30.8	0.2	29.4
FLQi0438 »	PM8 W12	-10.4	30.8	-10.4	29.4
FLQi0438 /1	Türen	-3.0	30.8	-3.0	29.4
FLQi0438 /2	Türen	-3.4	30.8	-3.4	29.4
FLQi0439 »	PM8 D	7.0	30.8	7.0	29.4
FLQi0439 /1	RWA	-4.7	30.8	-24.7	29.4
FLQi0439 /2	RWA	-4.8	30.8	-24.8	29.4
FLQi0439 /3	RWA	-4.7	30.8	-24.7	29.4
FLQi0439 /4	RWA	-4.7	30.8	-24.7	29.4
FLQi0439 /5	RWA	-4.8	30.9	-24.8	29.4
FLQi0440 »	PM8 Input D	1.3	30.9	1.3	29.4
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-7.7	30.9	-7.7	29.4
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-7.9	30.9	-7.9	29.4
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	0.7	30.9	0.7	29.4
FLQi0479 /1	Tor	4.4	30.9	-18.6	29.4
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	-17.5	30.9	-17.5	29.4
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	-19.1	30.9	-19.1	29.4
FLQi0482 »	PM8 Lager D	5.4	30.9	5.4	29.4
FLQi0482 /1	RWA	-9.8	30.9	-9.8	29.4
FLQi0482 /2	RWA	-9.8	30.9	-9.8	29.4
FLQi0482 /3	RWA	-9.7	30.9	-9.7	29.4
FLQi0482 /4	RWA	-9.6	30.9	-9.6	29.4
FLQi0482 /5	RWA	-9.6	30.9	-9.6	29.4
FLQi0482 /6	RWA	-10.6	30.9	-10.6	29.4
FLQi0482 /7	RWA	-10.6	30.9	-10.6	29.4
FLQi0482 /8	RWA	-10.5	30.9	-10.5	29.4
FLQi0482 /9	RWA	-10.5	30.9	-10.5	29.4
FLQi0482 /10	RWA	-10.4	30.9	-10.4	29.4

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 5 – Oswaldstraße 1

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-2.7	30.9	-2.7	29.4
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	30.0	33.5		29.4
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	25.7	34.2	25.7	31.0
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-48.4	34.2	-48.4	31.0
FLQi0680 /1	Tür	-11.4	34.2	-11.4	31.0
FLQi0680 /2	Tür	-11.4	34.2	-11.4	31.0
FLQi0680 /3	Tür	-11.4	34.2	-11.4	31.0
FLQi0680 /4	Tür	-11.4	34.2	-11.4	31.0
FLQi0680 /5	Tür	-11.4	34.2	-11.4	31.0
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	-25.4	34.2	-25.4	31.0
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	-25.3	34.2	-25.3	31.0
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	-25.3	34.2	-25.3	31.0
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	-25.4	34.2	-25.4	31.0
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)			**34**		**31**

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	35.0			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	32.2			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	52.2			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	42.7		42.7	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)			**52**		**43**

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 6 – Oswaldstraße 43

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	12.5	12.5		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	2.9	13.0		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	2.0	13.3		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	7.2	14.2		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	-4.8	14.3		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	6.5	15.0		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	14.4	17.7		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	8.6	18.2	8.6	8.6
EZQi052 »	URA 2 B1-4	8.6	18.7	8.6	11.6
EZQi053 »	URA 3 A1-2	8.3	19.0	8.3	13.3
EZQi054 »	URA 4 B-8	8.5	19.4	8.5	14.5
EZQi055 »	URA 5 B-9	8.5	19.8	8.5	15.5
EZQi056 »	URA 6 B-11	8.5	20.1	8.5	16.3
EZQi057 »	URA 7 B-13	8.5	20.4	8.5	17.0
EZQi058 »	URA 8 A1-11	8.4	20.6	8.4	17.5
EZQi059 »	URA 9 A1-13	8.4	20.9	8.4	18.0
EZQi050 »	UMA HV A-13	7.9	21.1	7.9	18.4
EZQi020 »	UMA HV C-1	8.4	21.3	8.4	18.8
EZQi048 »	UMA URV C-8	8.4	21.5	8.4	19.2
EZQi049 »	UMA HV C-17	8.5	21.7	8.5	19.6
EZQi051 »	UMA HV D-9	10.1	22.0	10.1	20.0
EZQi093 »	Mist EX A-10	9.0	22.2	9.0	20.4
EZQi094 »	Turbo EX A-10	8.9	22.4	8.9	20.7
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	9.1	22.6	9.1	21.0
EZQi096 »	Machine Dust B-16	9.2	22.8	9.2	21.2
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	20.2	24.7	20.2	23.8
EZQi019 »	Chiller C-7/8	20.8	26.2	20.8	25.5
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	14.8	26.5		25.5
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	10.4	26.6		25.5
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	11.9	26.8		25.5
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	15.3	27.1		25.5
FLQi0427 »	PM8 W1	-24.1	27.1	-24.1	25.5
FLQi0428 »	PM8 W2	-28.9	27.1	-28.9	25.5
FLQi0429 »	PM8 W3	-21.7	27.1	-21.7	25.5
FLQi0431 »	PM8 W5	-10.2	27.1	-10.2	25.5

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 6 – Oswaldstraße 43

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	12.7	27.2	2.7	25.6
FLQi0431 /2	Tor LKW	12.3	27.4	2.3	25.6
FLQi0432 »	PM8 W6	-14.0	27.4	-14.0	25.6
FLQi0433 »	PM8 W7	-13.9	27.4	-13.9	25.6
FLQi0434 »	PM8 Input W8	16.5	27.7	16.5	26.1
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-7.6	27.7	-7.6	26.1
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-22.5	27.7	-22.5	26.1
FLQi0437 »	PM8 W11	-4.5	27.7	-4.5	26.1
FLQi0438 »	PM8 W12	-16.1	27.7	-16.1	26.1
FLQi0438 /1	Türen	-6.5	27.7	-6.5	26.1
FLQi0438 /2	Türen	-6.8	27.7	-6.8	26.1
FLQi0439 »	PM8 D	4.2	27.7	4.2	26.1
FLQi0439 /1	RWA	-7.9	27.7	-27.9	26.1
FLQi0439 /2	RWA	-7.9	27.7	-27.9	26.1
FLQi0439 /3	RWA	-7.8	27.7	-27.8	26.1
FLQi0439 /4	RWA	-7.8	27.7	-27.8	26.1
FLQi0439 /5	RWA	-7.7	27.7	-27.7	26.1
FLQi0440 »	PM8 Input D	-0.9	27.7	-0.9	26.1
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-12.1	27.7	-12.1	26.1
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-12.6	27.7	-12.6	26.1
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	-2.0	27.7	-2.0	26.1
FLQi0479 /1	Tor	2.0	27.8	-21.0	26.1
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	-10.0	27.8	-10.0	26.1
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	-22.1	27.8	-22.1	26.1
FLQi0482 »	PM8 Lager D	2.6	27.8	2.6	26.2
FLQi0482 /1	RWA	-12.6	27.8	-12.6	26.2
FLQi0482 /2	RWA	-12.6	27.8	-12.6	26.2
FLQi0482 /3	RWA	-12.6	27.8	-12.6	26.2
FLQi0482 /4	RWA	-12.6	27.8	-12.6	26.2
FLQi0482 /5	RWA	-12.6	27.8	-12.6	26.2
FLQi0482 /6	RWA	-13.2	27.8	-13.2	26.2
FLQi0482 /7	RWA	-13.2	27.8	-13.2	26.2
FLQi0482 /8	RWA	-13.2	27.8	-13.2	26.2
FLQi0482 /9	RWA	-13.2	27.8	-13.2	26.2
FLQi0482 /10	RWA	-13.2	27.8	-13.2	26.2

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 6 – Oswaldstraße 43

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-5.7	27.8	-5.7	26.2
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	25.0	29.6		26.2
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	22.6	30.4	22.6	27.8
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-51.5	30.4	-51.5	27.8
FLQi0680 /1	Tür	-14.6	30.4	-14.6	27.8
FLQi0680 /2	Tür	-14.6	30.4	-14.6	27.8
FLQi0680 /3	Tür	-14.6	30.4	-14.6	27.8
FLQi0680 /4	Tür	-14.6	30.4	-14.6	27.8
FLQi0680 /5	Tür	-14.6	30.4	-14.6	27.8
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	-28.3	30.4	-28.3	27.8
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	-28.3	30.4	-28.3	27.8
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	-28.3	30.4	-28.3	27.8
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	-28.3	30.4	-28.3	27.8
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter					
Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			0		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)			**30**		**28**

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	45.1			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	25.5			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	48.5			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	36.5		36.5	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)			**49**		**37**

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 7 – Engelbergstraße 50a

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
PRKL023 »	LKW 1 Einfahrt Junkerstr	10.8	10.8		
PRKL021 »	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115	2.0	11.4		
PRKL022 »	LKW 3 Parken Geb 115 / 112	0.7	11.7		
PRKL002 »	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper	7.1	13.0		
PRKL024 »	LKW Ausfahrt Großhb-Str	0.8	13.3		
PRKL029 »	LKW 4 Freilager / Auweg	8.6	14.5		
PRKL030 »	LKW Ausfahrt Auweg	13.8	17.2		
EZQi092 »	URA 1 B1-3	7.6	17.6	7.6	7.6
EZQi052 »	URA 2 B1-4	7.7	18.0	7.7	10.7
EZQi053 »	URA 3 A1-2	7.5	18.4	7.5	12.4
EZQi054 »	URA 4 B-8	7.6	18.8	7.6	13.6
EZQi055 »	URA 5 B-9	7.6	19.1	7.6	14.6
EZQi056 »	URA 6 B-11	7.7	19.4	7.7	15.4
EZQi057 »	URA 7 B-13	7.7	19.7	7.7	16.1
EZQi058 »	URA 8 A1-11	7.6	19.9	7.6	16.6
EZQi059 »	URA 9 A1-13	7.6	20.2	7.6	17.2
EZQi050 »	UMA HV A-13	6.9	20.4	6.9	17.6
EZQi020 »	UMA HV C-1	7.8	20.6	7.8	18.0
EZQi048 »	UMA URV C-8	7.5	20.8	7.5	18.4
EZQi049 »	UMA HV C-17	7.5	21.0	7.5	18.7
EZQi051 »	UMA HV D-9	9.3	21.3	9.3	19.2
EZQi093 »	Mist EX A-10	7.7	21.5	7.7	19.5
EZQi094 »	Turbo EX A-10	7.6	21.7	7.6	19.8
EZQi095 »	Air Sys EX A-15	7.7	21.8	7.7	20.0
EZQi096 »	Machine Dust B-16	7.8	22.0	7.8	20.3
EZQi060 »	Kältemaschine B-16	19.2	23.8	19.2	22.8
EZQi019 »	Chiller C-7/8	20.4	25.5	20.4	24.8
LIQi001 »	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr	14.1	25.8		24.8
LIQi028 »	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115	8.8	25.9		24.8
LIQi029 »	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112	10.1	26.0		24.8
LIQi040 »	LKW 4 Fahren Auweg	15.1	26.3		24.8
FLQi0427 »	PM8 W1	-25.2	26.3	-25.2	24.8
FLQi0428 »	PM8 W2	-29.9	26.3	-29.9	24.8
FLQi0429 »	PM8 W3	-22.9	26.3	-22.9	24.8
FLQi0431 »	PM8 W5	-10.7	26.3	-10.7	24.8

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 7 – Engelbergstraße 50a

Schallquellen		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0431 /1	Tor Rollen	12.0	26.5	2.0	24.8
FLQi0431 /2	Tor LKW	11.5	26.6	1.5	24.8
FLQi0432 »	PM8 W6	-14.0	26.6	-14.0	24.8
FLQi0433 »	PM8 W7	-13.2	26.6	-13.2	24.8
FLQi0434 »	PM8 Input W8	16.9	27.1	16.9	25.5
FLQi0435 »	PM8 Input W9	-7.8	27.1	-7.8	25.5
FLQi0436 »	PM8 Input W10	-22.8	27.1	-22.8	25.5
FLQi0437 »	PM8 W11	-4.5	27.1	-4.5	25.5
FLQi0438 »	PM8 W12	-15.7	27.1	-15.7	25.5
FLQi0438 /1	Türen	-6.4	27.1	-6.4	25.5
FLQi0438 /2	Türen	-6.8	27.1	-6.8	25.5
FLQi0439 »	PM8 D	3.5	27.1	3.5	25.5
FLQi0439 /1	RWA	-9.0	27.1	-29.0	25.5
FLQi0439 /2	RWA	-9.0	27.1	-29.0	25.5
FLQi0439 /3	RWA	-8.9	27.1	-28.9	25.5
FLQi0439 /4	RWA	-8.9	27.1	-28.9	25.5
FLQi0439 /5	RWA	-8.9	27.1	-28.9	25.5
FLQi0440 »	PM8 Input D	-0.8	27.1	-0.8	25.5
FLQi0477 »	PM8 Lager W1	-12.0	27.1	-12.0	25.5
FLQi0478 »	PM8 Lager W2	-12.8	27.1	-12.8	25.5
FLQi0479 »	PM8 Lager W3	-3.1	27.1	-3.1	25.5
FLQi0479 /1	Tor	1.2	27.1	-21.8	25.5
FLQi0480 »	PM8 Lager W4	-11.7	27.1	-11.7	25.5
FLQi0481 »	PM8 Lager W5	-23.3	27.1	-23.3	25.5
FLQi0482 »	PM8 Lager D	1.5	27.1	1.5	25.6
FLQi0482 /1	RWA	-13.9	27.1	-13.9	25.6
FLQi0482 /2	RWA	-13.8	27.1	-13.8	25.6
FLQi0482 /3	RWA	-13.8	27.1	-13.8	25.6
FLQi0482 /4	RWA	-13.8	27.1	-13.8	25.6
FLQi0482 /5	RWA	-13.8	27.1	-13.8	25.6
FLQi0482 /6	RWA	-14.2	27.1	-14.2	25.6
FLQi0482 /7	RWA	-14.2	27.1	-14.2	25.6
FLQi0482 /8	RWA	-14.2	27.1	-14.2	25.6
FLQi0482 /9	RWA	-14.2	27.1	-14.2	25.6
FLQi0482 /10	RWA	-14.2	27.1	-14.2	25.6

Einzelpunktberechnungen, Beurteilungs- und Spitzenpegel / dB(A)
Immissionsort 7 – Engelbergstraße 50a

		Beurteilungspegel / dB(A)			
		Tag		Nacht	
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
FLQi0520 »	PM8 W8	-6.7	27.1	-6.7	25.6
FLQi1800 »	Zellstoff abladen	26.0	29.6		25.6
FLQi1801 »	Zuführung Zellstoff	22.6	30.4	22.6	27.3
FLQi0680 »	PM8 W2 Trafos	-52.7	30.4	-52.7	27.3
FLQi0680 /1	Tür	-15.7	30.4	-15.7	27.3
FLQi0680 /2	Tür	-15.7	30.4	-15.7	27.3
FLQi0680 /3	Tür	-15.8	30.4	-15.8	27.3
FLQi0680 /4	Tür	-15.7	30.4	-15.7	27.3
FLQi0680 /5	Tür	-15.7	30.4	-15.7	27.3
FLQi0807 »	RLT Sozial ZUL W3	-29.6	30.4	-29.6	27.3
FLQi0808 »	RLT Sozial ZUL FO	-29.5	30.4	-29.5	27.3
FLQi0813 »	RLT Sozial ABL AU	-29.5	30.4	-29.5	27.3
FLQi0814 »	RLT Sozial ABL D	-29.5	30.4	-29.5	27.3
Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter					
Empfindlichkeit, Sonn-/Feiertage gleichmäßig			3.6		
Beurteilungspegel L_r (gerundet)		**34**		**27**	

		Spitzenpegel / dB(A)			
Schallquellen		$L_{r,i}$	L_r	$L_{r,i}$	L_r
EZQi102 »	LKW Tor Siemensstr	43.4			
EZQi103 »	LKW Tor Großheub.Str.	40.5			
EZQi104 »	LKW Abladen Lagerplatz	49.9			
FLQi1865 »	PM8 Input W8	36.9		36.9	
Spitzenpegel L_{max} (gerundet)		**50**		**37**	

Anhang C Eingabedaten der Berechnung

Projekt | Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16.00
		2	Nacht	1.00
		3		
Projekt-Notizen				

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	515430.00	519400.00	3970.00	9.49 km²
y /m	5505180.00	5507570.00	2390.00	
z /m	100.00	300.00	200.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	130.00	xmax / ymax (z3)	140.00	
xmin / ymin (z1)	230.00	xmax / ymin (z2)	180.00	

Berechnungseinstellung	**Kopie von "Referenzeinstellung"**			
Rechenmodell	**Punktberechnung**	**Rasterberechnung**		
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT				
L /m				
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja		
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja		
Freifeld vor Reflexionsflächen /m				
für Quellen	1.0	1.0		
für Immissionspunkte	1.0	1.0		
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein		
Zwischenausgaben	Keine	Keine		
Art der Einstellung	Optimiert	Optimiert		
Reichweite von Quellen begrenzen:				
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja		
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja		
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein		
* Radius /m um Quelle herum:				
* Radius /m um IP herum:				
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0		
Variable Min.-Länge für Teilstücke:				
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein		
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein		
* Einfügungsdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		
Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		

Teilstück-Kontrolle					
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja			
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein			
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein			
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1			
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein			

Globale Parameter	**Kopie von "Referenzeinstellung"**					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0.00					
Temperatur /°	10					
relative Feuchte /%	70					
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40.00					
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2.80					
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00			

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie	**Kopie von "Referenzeinstellung"**	
Parkplatzlärmstudie	Parkplatzlärmstudie 2007	
Ausbreitungsberechnung nach	ISO 9613-2	

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	**Kopie von "Referenzeinstellung"**	
Mit-Wind Wetterlage	Ja	
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung		
frequenzabhängiger Berechnung	Nein	
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja	
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2	
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein	
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung	Nein	
Abzug höchstens bis -Dz	Nein	
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja	
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja	

Immissionspunkt (10)									Modell PM8
	Bezeichnung	Gruppe		Richtwerte	Nutzung	T1	T2	T3	
				Geometrie: x	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m	
IPkt001	IO 1 Großheub.Str. 25	Immissionsorte PM8		Richtwerte	MI	50.00	35.00	35.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517250.64	5506271.64	144.19		9.00	
IPkt002	IO 2 Großheub.Str. 9	Immissionsorte PM8		Richtwerte	GE	55.00	40.00	-99.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517389.89	5506193.70	141.00		6.00	
IPkt010	IO 3 Großheub.Str. 3	Immissionsorte PM8		Richtwerte	MI	50.00	35.00	-99.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517322.25	5506119.19	136.31		6.00	
IPkt024	IO 4.1 MI Nord Bachäcker	Immissionsorte PM8		Richtwerte	MI	50.00	35.00	35.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517283.80	5506300.11	141.46		6.00	
IPkt035	IO 4.1* MI Nord Bachäcker	Immissionsorte PM8		Richtwerte	MI	50.00	35.00	35.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517270.07	5506228.24	141.04		6.00	
IPkt025	IO 4.2 GE Nord Bachäcker	Immissionsorte PM8		Richtwerte	GE	55.00	55.00	55.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517350.99	5506340.83	142.08		6.00	
IPkt036	IO 4.2* GE Nord Bachäcker	Immissionsorte PM8		Richtwerte	GE	55.00	55.00	55.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517331.49	5506329.66	141.82		6.00	
IPkt031	IO 5 Oswaldstraße 1	Immissionsorte PM8		Richtwerte	GE	55.00	40.00	40.00	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**	
		Geometrie:		517720.68	5506519.69	150.79		8.00	

IPkt026	IO 6 Oswaldstr 43	Immissionsorte PM8		Richtwerte	MI	50.00	35.00	35.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Geometrie:		517872.88	5506529.13	149.48		5.00
IPkt027	IO 7 Engelbergstr 50a	Immissionsorte PM8		Richtwerte	WA	45.00	30.00	30.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Geometrie:		517931.07	5506568.79	150.92		5.00

Wandelement (3)							Modell PM8
WAND008	PM8 Lager Att	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion		--- Keine Reflexion	
				Länge /m		215.51	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517414.22	5506358.88	157.80	21.80
			2	517420.97	5506361.43	157.80	21.80
			3	517446.60	5506293.53	157.80	22.67
			4	517413.75	5506281.08	157.80	22.59
			5	517388.03	5506348.99	157.80	21.80
			6	517414.21	5506358.88	157.80	21.80
WAND009	PM8 G Att	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion		--- Keine Reflexion	
				Länge /m		253.24	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517414.04	5506359.03	154.00	18.00
			2	517407.56	5506376.15	154.00	18.00
			3	517405.39	5506381.89	154.00	18.00
			4	517401.19	5506392.99	154.00	18.00
			5	517398.73	5506399.49	154.00	18.00
			6	517388.21	5506427.32	154.00	18.00
			7	517377.57	5506455.56	154.00	18.00
			8	517343.47	5506442.67	154.00	18.00
			9	517354.28	5506414.08	154.00	18.00
			10	517360.69	5506397.14	154.00	18.00
			11	517379.98	5506346.16	154.00	18.00
			12	517388.02	5506349.20	154.00	18.00
			13	517389.72	5506349.84	154.00	18.00
WAND012	PM8 Kältemaschine	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion		--- Keine Reflexion	
				Transmission -		Rw 30 dB	
				Länge /m		6.70	
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517391.67	5506362.75	157.00	21.00
			2	517393.10	5506359.02	157.00	21.00
			3	517395.62	5506359.98	157.00	21.00

Gebäude (72)							Modell PM8
HAUS053	Halle G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart			Wandtyp
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517649.08	5506718.93	153.40	10.60
			2	517641.43	5506734.81	152.91	10.11
			3	517636.73	5506744.60	152.60	9.79
			4	517528.71	5506692.62	152.60	11.11
			5	517541.04	5506666.99	153.40	11.90
			6	517649.08	5506718.93	153.40	10.60
HAUS054	Halle G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart			Wandtyp
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517553.37	5506641.36	152.60	10.10
			2	517572.07	5506650.35	152.60	9.83
			3	517661.39	5506693.33	152.60	9.80
			4	517656.63	5506703.22	152.91	10.11
			5	517649.08	5506718.93	153.40	10.60
			6	517541.04	5506666.99	153.40	11.90
			7	517553.37	5506641.36	152.60	10.10

				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517553.37	5506641.36	149.20	6.70
			2	517548.52	5506639.01	149.20	7.53
			3	517545.23	5506645.85	149.20	7.81
			4	517546.62	5506646.54	149.20	7.70
			5	517543.68	5506652.60	149.20	7.72
			6	517547.16	5506654.27	149.20	7.70
			7	517553.37	5506641.36	149.20	6.70
HAUS056	Halle Technik G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517561.41	5506639.94	148.00	5.20
			2	517559.33	5506644.22	148.00	5.20
			3	517569.66	5506649.19	148.00	5.22
			4	517571.71	5506644.97	148.00	5.20
			5	517561.41	5506639.94	148.00	5.20
HAUS105	Trelleborg Webshop G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517706.02	5506774.69	151.25	7.25
			2	517709.72	5506781.84	149.90	5.90
			3	517664.72	5506805.08	149.90	5.90
			4	517661.07	5506798.00	151.25	7.25
			5	517706.02	5506774.69	151.25	7.25
HAUS106	Trelleborg Webshop G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517702.64	5506768.14	149.90	5.90
			2	517706.02	5506774.69	151.25	7.25
			3	517661.07	5506798.00	151.25	7.25
			4	517657.63	5506791.35	149.90	5.90
			5	517702.64	5506768.14	149.90	5.90
HAUS107	Trelleborg Lager G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517699.21	5506761.50	151.25	7.25
			2	517702.64	5506768.14	150.00	6.00
			3	517657.63	5506791.35	150.00	6.00
			4	517618.73	5506811.44	150.00	6.00
			5	517615.39	5506804.96	151.25	7.25
			6	517699.21	5506761.50	151.25	7.25
HAUS108	Trelleborg Lager G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517611.77	5506797.96	149.90	5.90
			2	517623.01	5506792.16	149.90	5.90
			3	517684.31	5506760.50	149.90	5.90
			4	517695.66	5506754.63	149.90	5.90
			5	517699.21	5506761.50	151.25	7.25
			6	517615.39	5506804.96	151.25	7.25
			7	517611.77	5506797.96	149.90	5.90

HAUS032	Trelleborg Vorbau	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517619.76	5506785.46	148.00	4.00
			2	517622.96	5506792.07	148.00	4.00
			3	517684.26	5506760.41	148.00	4.00
			4	517680.89	5506754.17	148.00	4.00
			5	517619.76	5506785.46	148.00	4.00
HAUS061	Zelthalle1 G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517715.29	5506770.65	148.40	4.40
			2	517711.67	5506763.59	146.90	2.90
			3	517742.93	5506747.51	146.90	2.90
			4	517746.55	5506754.57	148.40	4.40
			5	517715.29	5506770.65	148.40	4.40
HAUS062	Zelthalle1 G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517718.89	5506777.66	146.90	2.90
			2	517715.29	5506770.65	148.40	4.40
			3	517746.55	5506754.57	148.40	4.40
			4	517750.17	5506761.61	146.90	2.90
			5	517718.89	5506777.66	146.90	2.90
HAUS063	Zelthalle2 G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517708.15	5506756.73	148.40	4.40
			2	517704.84	5506750.27	146.90	2.90
			3	517736.03	5506734.05	146.90	2.90
			4	517739.41	5506740.64	148.40	4.40
			5	517708.15	5506756.73	148.40	4.40
HAUS064	Zelthalle2 G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517711.67	5506763.59	146.90	2.90
			2	517708.15	5506756.73	148.40	4.40
			3	517739.41	5506740.64	148.40	4.40
			4	517742.93	5506747.51	146.90	2.90
			5	517711.67	5506763.59	146.90	2.90
HAUS065	Zelthalle3 G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517701.25	5506743.28	148.40	4.40
			2	517697.60	5506736.16	146.90	2.90
			3	517742.32	5506713.24	146.90	2.90
			4	517747.03	5506710.86	146.00	2.00
			5	517750.63	5506717.87	148.40	4.40
			6	517701.25	5506743.28	148.40	4.40

HAUS066	Zelthalle3 G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517704.84	5506750.27	146.90	2.90
			2	517701.25	5506743.28	148.40	4.40
			3	517750.63	5506717.87	148.40	4.40
			4	517754.16	5506724.75	146.90	2.90
			5	517736.03	5506734.05	146.90	2.90
			6	517704.84	5506750.27	146.90	2.90
HAUS068	Zelthalle3 Docks G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517740.46	5506709.39	147.50	3.50
			2	517738.31	5506705.20	146.50	2.50
			3	517742.91	5506702.84	146.50	2.50
			4	517745.06	5506707.02	147.50	3.50
			5	517740.46	5506709.39	147.50	3.50
HAUS069	Zelthalle3 Docks G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517742.31	5506713.01	146.50	2.50
			2	517740.46	5506709.39	147.50	3.50
			3	517745.06	5506707.02	147.50	3.50
			4	517746.94	5506710.68	146.50	2.50
			5	517742.31	5506713.01	146.50	2.50
HAUS071	PM8 G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517343.47	5506442.67	152.80	16.80
			2	517354.28	5506414.08	152.80	16.80
			3	517360.69	5506397.14	152.80	16.80
			4	517379.98	5506346.16	152.80	16.80
			5	517414.04	5506359.03	152.80	16.80
			6	517407.56	5506376.15	152.80	16.80
			7	517405.39	5506381.89	152.80	16.80
			8	517401.19	5506392.99	152.80	16.80
			9	517398.73	5506399.49	152.80	16.80
			10	517388.21	5506427.32	152.80	16.80
			11	517377.57	5506455.56	152.80	16.80
			12	517343.47	5506442.67	152.80	16.80
HAUS072	PM8 Input G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517398.73	5506399.49	141.90	5.90
			2	517401.19	5506392.99	141.90	5.90
			3	517410.51	5506396.50	141.70	5.70
			4	517397.50	5506430.83	141.70	5.70
			5	517388.21	5506427.32	141.90	5.90
			6	517398.73	5506399.49	141.90	5.90
HAUS073	PM8 Lager G	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt

	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517388.03	5506348.99	156.00	20.00
			2	517414.21	5506358.88	156.00	20.00
			3	517420.97	5506361.43	156.00	20.00
			4	517446.60	5506293.53	156.00	20.87
			5	517413.75	5506281.08	156.00	20.79
			6	517388.03	5506348.99	156.00	20.00
HAUS074	PM8 Sozial	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517387.90	5506349.05	145.00	9.00
			2	517379.92	5506346.03	145.00	9.00
			3	517405.62	5506277.90	145.00	9.84
			4	517413.69	5506280.95	145.00	9.79
			5	517387.90	5506349.05	145.00	9.00
HAUS075	PM8 G Büro	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517403.93	5506394.02	140.00	4.00
			2	517408.10	5506382.91	140.00	4.00
			3	517405.39	5506381.89	140.00	4.00
			4	517401.19	5506392.99	140.00	4.00
			5	517403.93	5506394.02	140.00	4.00
HAUS101	RLT Sozial ZUL G	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517398.25	5506319.42	146.00	10.00
			2	517401.73	5506310.23	146.00	10.17
			3	517400.09	5506309.61	146.00	10.19
			4	517396.61	5506318.80	146.00	10.00
			5	517398.25	5506319.42	146.00	10.00
HAUS102	RLT Sozial ABL G	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517398.50	5506318.76	147.00	11.00
			2	517400.87	5506312.50	147.00	11.13
			3	517399.24	5506311.85	147.00	11.14
			4	517396.87	5506318.12	147.00	11.01
			5	517398.50	5506318.76	147.00	11.00
HAUS001	90 PM6	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517538.17	5506298.97	147.48	12.00
			2	517430.35	5506234.23	146.72	12.00
			3	517413.75	5506261.69	147.00	12.00
			4	517521.57	5506326.53	148.75	12.00
			5	517538.17	5506298.97	147.48	12.00
HAUS002	107 PM7	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517469.05	5506417.83	153.00	16.43
			2	517522.21	5506344.07	153.00	15.88

			3	517496.05	5506325.21	153.00	17.07
			4	517442.89	5506398.98	153.00	17.00
			5	517469.05	5506417.83	153.00	16.43
HAUS007	Auweg 16a	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517441.01	5506829.55	146.99	6.00
			2	517461.96	5506839.76	147.28	6.00
			3	517468.72	5506825.87	147.31	6.00
			4	517447.77	5506815.67	147.02	6.00
			5	517441.01	5506829.55	146.99	6.00
HAUS008	Auweg 16b Druckwerk	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517504.10	5506826.88	147.73	6.00
			2	517517.58	5506833.46	144.92	3.00
			3	517504.42	5506860.43	144.86	3.00
			4	517491.07	5506853.91	147.68	6.00
			5	517504.10	5506826.88	147.73	6.00
HAUS009	Auweg 16b Druckwerk	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517484.65	5506850.78	146.59	5.00
			2	517497.81	5506823.81	146.65	5.00
			3	517504.10	5506826.88	147.73	6.00
			4	517491.07	5506853.91	147.68	6.00
			5	517484.65	5506850.78	146.59	5.00
HAUS011	Auweg 15a Halle	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517512.54	5506812.03	149.75	8.00
			2	517515.09	5506806.75	148.75	7.00
			3	517495.70	5506797.35	148.48	7.00
			4	517493.19	5506802.59	149.48	8.00
			5	517512.54	5506812.03	149.75	8.00
HAUS012	Auweg 15a Halle	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517490.87	5506807.41	148.48	7.00
			2	517510.23	5506816.79	148.75	7.00
			3	517512.54	5506812.03	149.75	8.00
			4	517493.19	5506802.59	149.48	8.00
			5	517490.87	5506807.41	148.48	7.00
HAUS014	Auweg 15a Wohnung	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517493.19	5506802.59	148.48	7.00
			2	517495.70	5506797.35	147.48	6.00
			3	517484.06	5506791.71	147.31	6.00
			4	517481.54	5506796.90	148.32	7.00
			5	517493.19	5506802.59	148.48	7.00

HAUS015	Auweg 15a Wohnung	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517479.19	5506801.75	147.32	6.00
			2	517490.87	5506807.41	147.48	6.00
			3	517493.19	5506802.59	148.48	7.00
			4	517481.54	5506796.90	148.32	7.00
			5	517479.19	5506801.75	147.32	6.00
HAUS017	Auweg 14 Höfer	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517527.42	5506771.48	147.71	6.00
			2	517536.43	5506775.84	146.84	5.00
			3	517523.27	5506803.02	146.83	5.00
			4	517514.30	5506798.67	147.70	6.00
			5	517527.42	5506771.48	147.71	6.00
HAUS018	Auweg 14 Höfer	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517504.99	5506794.16	146.57	5.00
			2	517518.15	5506766.99	146.57	5.00
			3	517527.42	5506771.48	147.71	6.00
			4	517514.30	5506798.67	147.70	6.00
			5	517504.99	5506794.16	146.57	5.00
HAUS020	Auweg 14a KFZ	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517504.21	5506761.76	147.38	6.00
			2	517512.33	5506765.65	146.50	5.00
			3	517503.46	5506784.34	146.49	5.00
			4	517495.26	5506780.29	147.37	6.00
			5	517504.21	5506761.76	147.38	6.00
HAUS021	Auweg 14a KFZ	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517486.86	5506776.14	146.25	5.00
			2	517496.02	5506757.83	146.28	5.00
			3	517504.21	5506761.76	147.38	6.00
			4	517495.26	5506780.29	147.37	6.00
			5	517486.86	5506776.14	146.25	5.00
HAUS023	Auweg 9 Voit Maler	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517564.05	5506716.66	148.88	7.00
			2	517573.18	5506721.06	147.98	6.00
			3	517557.73	5506753.09	147.98	6.00
			4	517548.59	5506748.68	148.89	7.00
			5	517564.05	5506716.66	148.88	7.00
HAUS024	Auweg 9 Voit Maler	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt

	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517539.71	5506744.40	147.78	6.00
			2	517555.16	5506712.37	147.79	6.00
			3	517564.05	5506716.66	148.88	7.00
			4	517548.59	5506748.68	148.89	7.00
			5	517539.71	5506744.40	147.78	6.00
HAUS025	Auweg 10a Kanzlei	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517585.52	5506754.04	145.52	3.00
			2	517591.73	5506741.30	145.40	3.00
			3	517610.20	5506750.29	145.78	3.00
			4	517604.00	5506763.04	145.99	3.00
			5	517585.52	5506754.04	145.52	3.00
HAUS027	Auweg 6 Halle Fripa	Gebäude		Reflexion / Eingabeart			Wandtyp
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517502.26	5506619.04	148.78	8.00
			2	517524.34	5506629.73	147.47	6.50
			3	517484.46	5506712.11	147.45	6.50
			4	517462.51	5506701.49	148.77	8.00
			5	517502.26	5506619.04	148.78	8.00
HAUS028	Auweg 6 Halle Fripa	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517439.70	5506690.44	147.09	6.50
			2	517479.58	5506608.06	147.09	6.50
			3	517502.26	5506619.04	148.78	8.00
			4	517462.51	5506701.49	148.77	8.00
			5	517439.70	5506690.44	147.09	6.50
HAUS030	Auweg 3-5 Halle Fripa	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517447.43	5506572.42	148.20	8.00
			2	517424.61	5506561.38	146.52	6.50
			3	517380.33	5506652.92	146.58	6.50
			4	517403.26	5506664.01	148.27	8.00
			5	517447.43	5506572.42	148.20	8.00
HAUS031	Auweg 3-5 Halle Fripa	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517425.19	5506674.62	146.95	6.50
			2	517469.47	5506583.08	146.87	6.50
			3	517447.43	5506572.42	148.20	8.00
			4	517403.26	5506664.01	148.27	8.00
HAUS076	112 Technikgebäude	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517512.27	5506460.50	153.00	14.31
			2	517572.17	5506377.60	153.00	14.27
			3	517596.46	5506395.40	153.00	13.62
			4	517536.94	5506478.42	153.00	13.61
			5	517512.27	5506460.50	153.00	14.31

HAUS077	Siemensstr. 4	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517579.89	5506503.78	148.00	7.57
			2	517630.90	5506429.61	148.00	7.64
			3	517664.33	5506452.60	148.00	6.88
			4	517613.33	5506526.77	148.00	6.70
			5	517579.89	5506503.78	148.00	7.57
HAUS078	Geb 62	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517467.04	5506199.11	145.70	11.44
			2	517478.42	5506209.64	145.70	11.34
			3	517489.49	5506219.89	145.70	11.25
			4	517498.21	5506228.23	145.70	11.18
			5	517484.72	5506243.34	145.70	11.01
			6	517452.81	5506214.62	145.70	11.20
			7	517467.04	5506199.11	145.70	11.44
HAUS079	Geb 61	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517467.04	5506199.11	145.70	11.44
			2	517478.42	5506209.64	145.70	11.34
			3	517528.42	5506155.63	145.70	12.68
			4	517529.52	5506154.44	145.70	12.71
			5	517517.68	5506143.69	145.70	12.85
			6	517467.04	5506199.11	145.70	11.44
HAUS080	Geb 61	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517489.49	5506219.89	143.40	8.95
			2	517478.42	5506209.64	143.40	9.04
			3	517528.42	5506155.63	143.40	10.38
			4	517540.35	5506166.23	143.40	10.25
			5	517513.24	5506196.06	143.40	9.42
			6	517511.87	5506194.81	143.40	9.44
			7	517489.49	5506219.89	143.40	8.95
HAUS081	Geb 48	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517489.49	5506219.89	140.00	5.55
			2	517498.21	5506228.23	140.00	5.48
			3	517502.41	5506232.24	140.00	5.44
			4	517525.33	5506207.09	140.00	5.88
			5	517513.24	5506196.06	140.00	6.02
			6	517511.87	5506194.81	140.00	6.04
			7	517489.49	5506219.89	140.00	5.55
HAUS082	Geb. 36+38	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517498.71	5506236.30	142.00	7.43
			2	517502.41	5506232.24	142.00	7.44

			3	517525.33	5506207.09	142.00	7.88
			4	517552.51	5506177.26	142.00	8.70
			5	517562.03	5506166.68	142.00	9.00
			6	517580.16	5506189.27	142.00	8.73
			7	517576.81	5506192.93	142.00	8.61
			8	517528.90	5506245.36	142.00	7.28
			9	517519.63	5506255.51	142.00	7.26
			10	517498.71	5506236.30	142.00	7.43
HAUS084	Geb. 28	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517604.80	5506133.04	140.00	8.00
			2	517597.71	5506138.61	140.00	8.00
			3	517562.03	5506166.68	140.00	7.00
			4	517580.16	5506189.27	140.00	6.73
			5	517623.05	5506155.37	140.00	7.40
			6	517604.80	5506133.04	140.00	8.00
HAUS085	Geb 39a	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517525.33	5506207.09	143.40	9.28
			2	517552.51	5506177.26	143.40	10.10
			3	517540.35	5506166.23	143.40	10.25
			4	517513.24	5506196.06	143.40	9.42
			5	517525.33	5506207.09	143.40	9.28
HAUS086	Geb. 43	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517498.71	5506236.30	143.00	8.43
			2	517492.16	5506243.49	143.00	8.35
			3	517524.72	5506273.70	143.00	8.14
			4	517531.54	5506266.46	143.00	8.16
			5	517519.63	5506255.51	143.00	8.26
			6	517498.71	5506236.30	143.00	8.43
HAUS087	Geb 51	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517599.19	5506213.34	140.50	6.30
			2	517603.96	5506208.77	140.50	6.29
			3	517641.79	5506178.83	140.50	6.47
			4	517623.05	5506155.37	140.50	7.90
			5	517580.16	5506189.27	140.50	7.23
			6	517576.81	5506192.93	140.50	7.11
			7	517599.19	5506213.34	140.50	6.30
HAUS088	Geb 76	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517677.77	5506150.32	140.50	5.79
			2	517727.29	5506110.41	140.50	8.50
			3	517689.88	5506063.54	140.50	8.50
			4	517640.03	5506103.45	140.50	8.50
			5	517658.79	5506126.75	140.50	8.50
			6	517677.77	5506150.32	140.50	5.79

HAUS089	Geb 72	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517641.79	5506178.83	140.50	6.47
			2	517677.77	5506150.32	140.50	5.79
			3	517658.79	5506126.75	140.50	8.50
			4	517623.05	5506155.37	140.50	7.90
			5	517641.79	5506178.83	140.50	6.47
HAUS091	Geb 51 a-e	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517599.19	5506213.34	140.50	6.30
			2	517603.96	5506208.77	140.50	6.29
			3	517611.17	5506215.44	140.50	5.89
			4	517558.93	5506272.56	140.50	5.53
			5	517528.90	5506245.36	140.50	5.78
			6	517576.81	5506192.93	140.50	7.11
			7	517599.19	5506213.34	140.50	6.30
HAUS092	Geb. 21	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517575.23	5506109.61	156.00	24.00
			2	517597.71	5506138.61	156.00	24.00
			3	517562.03	5506166.68	156.00	23.00
			4	517556.20	5506171.40	156.00	22.85
			5	517533.49	5506142.52	156.00	23.29
			6	517548.84	5506130.28	156.00	23.66
			7	517575.23	5506109.61	156.00	24.00
HAUS094	Geb 21 Rampe	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517575.23	5506109.61	144.00	12.00
			2	517582.27	5506103.96	144.00	12.00
			3	517587.30	5506100.11	144.00	12.00
			4	517609.66	5506129.19	144.00	12.00
			5	517604.80	5506133.04	144.00	12.00
			6	517597.71	5506138.61	144.00	12.00
			7	517575.23	5506109.61	144.00	12.00
HAUS095	Geb 27+50	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517548.84	5506130.28	140.00	7.66
			2	517575.23	5506109.61	140.00	8.00
			3	517582.27	5506104.09	140.00	8.00
			4	517562.70	5506078.76	140.00	8.00
			5	517540.03	5506051.99	140.00	8.00
			6	517508.79	5506082.74	140.00	7.65
			7	517511.87	5506086.39	140.00	7.68
			8	517509.07	5506089.62	140.00	7.62
			9	517548.84	5506130.28	140.00	7.66
HAUS096	Geb 17	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt

	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517551.50	5506042.01	148.00	16.00
			2	517540.30	5506030.41	148.00	16.00
			3	517534.23	5506036.21	148.00	16.00
			4	517544.89	5506047.27	148.00	16.00
			5	517551.50	5506042.01	148.00	16.00
HAUS097	Geb 100	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517621.94	5506107.56	167.50	35.50
			2	517706.32	5506040.18	167.50	35.50
			3	517698.64	5506030.36	167.50	35.50
			4	517693.15	5506034.75	167.50	35.50
			5	517685.95	5506026.12	167.50	35.50
			6	517680.08	5506030.60	167.50	35.50
			7	517673.21	5506021.92	167.50	35.50
			8	517667.77	5506026.45	167.50	35.50
			9	517660.80	5506017.73	167.50	35.50
			10	517593.33	5506071.82	167.50	35.50
			11	517621.94	5506107.56	167.50	35.50
HAUS098	Geb 110	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517579.50	5505989.23	144.00	12.00
			2	517598.32	5505987.14	144.00	12.00
			3	517553.93	5506022.81	144.00	12.00
			4	517547.59	5506014.98	144.00	12.00
			5	517579.50	5505989.23	144.00	12.00
HAUS099	Geb 111	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517655.74	5506011.55	144.00	12.00
			2	517598.32	5505987.14	144.00	12.00
			3	517553.93	5506022.81	144.00	12.00
			4	517588.34	5506065.42	144.00	12.00
			5	517655.74	5506011.55	144.00	12.00
HAUS100	Geb 1	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517544.89	5506047.27	139.00	7.00
			2	517534.23	5506036.21	139.00	7.00
			3	517497.87	5506071.89	139.00	6.54
			4	517508.79	5506082.74	139.00	6.65
			5	517540.03	5506051.99	139.00	7.00
			6	517544.89	5506047.27	139.00	7.00
HAUS093	Geb 6	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517582.27	5506103.96	140.00	8.00
			2	517587.30	5506100.11	140.00	8.00
			3	517594.41	5506094.67	140.00	8.00
			4	517574.37	5506069.39	140.00	8.00
			5	517551.50	5506042.01	140.00	8.00
			6	517544.89	5506047.27	140.00	8.00
			7	517540.03	5506051.99	140.00	8.00

HAUS109	Geb 115	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517495.15	5506426.40	143.00	4.96
			2	517538.98	5506365.47	143.00	4.99
			3	517553.36	5506375.81	143.00	4.60
			4	517509.53	5506436.75	143.00	4.58
			5	517495.15	5506426.40	143.00	4.96
HAUS110	Abluftkamin	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517364.60	5506392.89	165.50	29.50
			2	517364.61	5506393.05	165.50	29.50
			3	517364.56	5506393.20	165.50	29.50
			4	517364.46	5506393.31	165.50	29.50
			5	517364.32	5506393.39	165.50	29.50
			6	517364.16	5506393.40	165.50	29.50
			7	517364.02	5506393.35	165.50	29.50
			8	517363.90	5506393.25	165.50	29.50
			9	517363.83	5506393.11	165.50	29.50
			10	517363.81	5506392.95	165.50	29.50
			11	517363.86	5506392.81	165.50	29.50
			12	517363.96	5506392.69	165.50	29.50
			13	517364.10	5506392.62	165.50	29.50
			14	517364.26	5506392.60	165.50	29.50
			15	517364.41	5506392.65	165.50	29.50
			16	517364.52	5506392.75	165.50	29.50
			17	517364.60	5506392.89	165.50	29.50
HAUS111	Abluftkamin	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517368.83	5506394.69	165.50	29.50
			2	517368.84	5506394.84	165.50	29.50
			3	517368.79	5506394.99	165.50	29.50
			4	517368.69	5506395.11	165.50	29.50
			5	517368.55	5506395.18	165.50	29.50
			6	517368.40	5506395.20	165.50	29.50
			7	517368.25	5506395.15	165.50	29.50
			8	517368.13	5506395.05	165.50	29.50
			9	517368.06	5506394.91	165.50	29.50
			10	517368.05	5506394.75	165.50	29.50
			11	517368.09	5506394.60	165.50	29.50
			12	517368.19	5506394.48	165.50	29.50
			13	517368.33	5506394.41	165.50	29.50
			14	517368.49	5506394.40	165.50	29.50
			15	517368.64	5506394.45	165.50	29.50
			16	517368.76	5506394.55	165.50	29.50
			17	517368.83	5506394.69	165.50	29.50
HAUS112	Abluftkamin	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517380.62	5506364.71	165.50	29.50
			2	517380.63	5506364.87	165.50	29.50
			3	517380.59	5506365.01	165.50	29.50
			4	517380.49	5506365.13	165.50	29.50
			5	517380.35	5506365.20	165.50	29.50

			6	517380.19	5506365.22	165.50	29.50
			7	517380.04	5506365.17	165.50	29.50
			8	517379.92	5506365.07	165.50	29.50
			9	517379.85	5506364.93	165.50	29.50
			10	517379.84	5506364.77	165.50	29.50
			11	517379.89	5506364.62	165.50	29.50
			12	517379.99	5506364.51	165.50	29.50
			13	517380.13	5506364.43	165.50	29.50
			14	517380.28	5506364.42	165.50	29.50
			15	517380.43	5506364.47	165.50	29.50
			16	517380.55	5506364.57	165.50	29.50
			17	517380.62	5506364.71	165.50	29.50
HAUS113	Abluftkamin	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	
				Konstante rel. Höhe /m		Nein	
				Gebäudenutzung			unbewohnt
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517387.42	5506360.09	165.50	29.50
			2	517387.43	5506360.25	165.50	29.50
			3	517387.38	5506360.39	165.50	29.50
			4	517387.28	5506360.51	165.50	29.50
			5	517387.14	5506360.58	165.50	29.50
			6	517386.98	5506360.60	165.50	29.50
			7	517386.84	5506360.55	165.50	29.50
			8	517386.72	5506360.45	165.50	29.50
			9	517386.65	5506360.31	165.50	29.50
			10	517386.63	5506360.15	165.50	29.50
			11	517386.68	5506360.00	165.50	29.50
			12	517386.78	5506359.89	165.50	29.50
			13	517386.92	5506359.81	165.50	29.50
			14	517387.08	5506359.80	165.50	29.50
			15	517387.23	5506359.85	165.50	29.50
			16	517387.35	5506359.95	165.50	29.50
			17	517387.42	5506360.09	165.50	29.50

Reflexionselement (3)							Modell PM8
REFL024	PM8 Input D	PM8 Bauantrag 2024		Beugung			keine
				Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	1.00
	Geometrie	**Beugungskante**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		---	1	517398.86	5506399.43	141.90	5.90
		---	2	517401.19	5506392.99	141.90	5.90
		---	3	517410.51	5506396.50	141.70	5.70
		---	4	517397.56	5506430.96	141.70	5.70
		---	5	517388.27	5506427.45	141.90	5.90
		---	6	517398.86	5506399.43	141.90	5.90
REFL025	PM8 D	PM8 Bauantrag 2024		Beugung			keine
				Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	1.00
	Geometrie	**Beugungskante**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		---	1	517343.34	5506442.73	152.80	16.80
		---	2	517354.19	5506414.05	152.80	16.80
		---	3	517360.60	5506397.10	152.80	16.80
		---	4	517379.92	5506346.03	152.80	16.80
		---	5	517414.17	5506358.97	152.80	16.80
		---	6	517405.48	5506381.93	152.80	16.80
		---	7	517401.28	5506393.02	152.80	16.80
		---	8	517398.86	5506399.43	152.80	16.80
		---	9	517388.27	5506427.45	152.80	16.80
		---	10	517377.62	5506455.69	152.80	16.80
		---	11	517343.34	5506442.73	152.80	16.80
REFL026	PM8 Lager D	PM8 Bauantrag 2024		Beugung			keine
				Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	1.00

	Geometrie	Beugungskante	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m
		---	1	517387.90	5506349.05	156.00	20.00
		---	2	517414.17	5506358.97	156.00	20.00
		---	3	517421.02	5506361.56	156.00	20.00
		---	4	517446.73	5506293.47	156.00	20.88
		---	5	517413.69	5506280.95	156.00	20.79
		---	6	517387.90	5506349.05	156.00	20.00

Abgeknickte LSW (2)							Modell PM8
ALSW001	Vordach Halle Ost	Gebäude		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	1.00
				Länge /m			35.06
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517656.63	5506703.22	148.00	5.20
			2	517649.08	5506718.93	148.00	5.20
			3	517641.43	5506734.81	148.00	5.20
ALSW002	PM8 Vordach	PM8 Bauantrag 2024		Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)	
				Absorptionsverlust (dB)		1.00	1.00
				Länge /m			18.30
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
		Knoten:	1	517414.04	5506359.03	142.00	6.00
			2	517407.56	5506376.15	142.00	6.00

Parkplatzlärmstudie (7)							Modell PM8
PRKL023	**Bezeichnung**	LKW 1 Einfahrt Junkerstr		**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**Lw (Tag) /dB(A)**			76.99
	Knotenzahl	5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	124.15		**Lw (-) /dB(A)**			-
	Länge /m (2D)	124.11		**Lw" (Tag) /dB(A)**			49.14
	Fläche /m²	609.43		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
				Lw" (-) /dB(A)			-
				Konstante Höhe /m			0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO
				Parkplatz			Autohof für Lkw
				Modus			Sonderfall (getrennt)
				Kpa /dB			14.00
				Ki* /dB			3.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
				B			1.00
				f			1.00
				N (Tag)			0.50
				N (Nacht)			0.00
				N (-)			0.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517536.96	5506331.65	137.23	0.00
			2	517577.20	5506360.99	138.56	0.00
			3	517570.03	5506370.70	138.59	0.00
			4	517529.56	5506341.59	137.27	0.00
			5	517536.96	5506331.65	137.23	0.00
PRKL021	**Bezeichnung**	LKW 2 Parken PM7 / Geb 115		**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**Lw (Tag) /dB(A)**			80.00
	Knotenzahl	5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	133.20		**Lw (-) /dB(A)**			-
	Länge /m (2D)	133.17		**Lw" (Tag) /dB(A)**			51.70
	Fläche /m²	675.47		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
				Lw" (-) /dB(A)			-
				Konstante Höhe /m			0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO
				Parkplatz			Autohof für Lkw
				Modus			Sonderfall (getrennt)
				Kpa /dB			14.00
				Ki* /dB			3.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
				B			2.00

				f			1.00
				N (Tag)			0.50
				N (Nacht)			0.00
				N (-)			0.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517484.08	5506406.09	137.02	0.00
			2	517515.11	5506361.73	137.27	0.00
			3	517525.28	5506369.10	137.72	0.00
			4	517494.13	5506413.33	137.66	0.00
			5	517484.08	5506406.09	137.02	0.00
PRKL022	**Bezeichnung**	LKW 3 Parken Geb 115 / 112		**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**Lw (Tag) /dB(A)**			80.00
	Knotenzahl	5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	133.18		**Lw (-) /dB(A)**			-
	Länge /m (2D)	133.17		**Lw" (Tag) /dB(A)**			51.71
	Fläche /m²	675.00		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
				Lw" (-) /dB(A)			-
				Konstante Höhe /m			0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO
				Parkplatz			Autohof für Lkw
				Modus			Sonderfall (getrennt)
				Kpa /dB			14.00
				Ki* /dB			3.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
				B			2.00
				f			1.00
				N (Tag)			0.50
				N (Nacht)			0.00
				N (-)			0.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517521.60	5506424.58	138.50	0.00
			2	517552.62	5506380.21	138.45	0.00
			3	517562.79	5506387.58	138.73	0.00
			4	517531.65	5506431.81	138.76	0.00
			5	517521.60	5506424.58	138.50	0.00
PRKL002	**Bezeichnung**	LKW 1 2 3 Freilager / Pulper		**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**Lw (Tag) /dB(A)**			80.00
	Knotenzahl	5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	98.53		**Lw (-) /dB(A)**			-
	Länge /m (2D)	98.53		**Lw" (Tag) /dB(A)**			54.79
	Fläche /m²	332.01		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
				Lw" (-) /dB(A)			-
				Konstante Höhe /m			0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO
				Parkplatz			Autohof für Lkw
				Modus			Sonderfall (getrennt)
				Kpa /dB			14.00
				Ki* /dB			3.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
				B			2.00
				f			1.00
				N (Tag)			0.50
				N (Nacht)			0.00
				N (-)			0.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517394.99	5506437.92	136.00	0.00
			2	517413.34	5506400.98	136.00	0.00
			3	517420.49	5506404.08	136.00	0.00
			4	517402.68	5506441.16	136.00	0.00
			5	517394.99	5506437.92	136.00	0.00
PRKL024	**Bezeichnung**	LKW Ausfahrt Großhb-Str		**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**Lw (Tag) /dB(A)**			76.99
	Knotenzahl	5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	41.84		**Lw (-) /dB(A)**			-

	Länge /m (2D)	41.81		**Lw" (Tag) /dB(A)**			57.34
	Fläche /m²	92.29		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
				Lw" (-) /dB(A)			-
				Konstante Höhe /m			0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO
				Parkplatz			Autohof für Lkw
				Modus			Sonderfall (getrennt)
				Kpa /dB			14.00
				Ki* /dB			3.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
				B			1.00
				f			1.00
				N (Tag)			0.50
				N (Nacht)			0.00
				N (-)			0.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517334.59	5506439.32	136.53	0.00
			2	517347.31	5506446.25	136.00	0.00
			3	517345.00	5506452.02	136.12	0.00
			4	517332.05	5506445.32	136.74	0.00
			5	517334.59	5506439.32	136.53	0.00
PRKL029	**Bezeichnung**	LKW 4 Freilager / Auweg		**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**Lw (Tag) /dB(A)**			80.00
	Knotenzahl	5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	98.53		**Lw (-) /dB(A)**			-
	Länge /m (2D)	98.53		**Lw" (Tag) /dB(A)**			54.79
	Fläche /m²	332.01		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
				Lw" (-) /dB(A)			-
				Konstante Höhe /m			0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO
				Parkplatz			Autohof für Lkw
				Modus			Sonderfall (getrennt)
				Kpa /dB			14.00
				Ki* /dB			3.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
				B			2.00
				f			1.00
				N (Tag)			0.50
				N (Nacht)			0.00
				N (-)			0.00
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	517427.15	5506461.57	136.00	0.00
			2	517445.50	5506424.62	136.00	0.00
			3	517452.65	5506427.72	136.00	0.00
			4	517434.84	5506464.80	136.01	0.00
			5	517427.15	5506461.57	136.00	0.00
PRKL030	**Bezeichnung**	LKW Ausfahrt Auweg		**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**Lw (Tag) /dB(A)**			80.00
	Knotenzahl	5		**Lw (Nacht) /dB(A)**			-
	Länge /m	43.52		**Lw (-) /dB(A)**			-
	Länge /m (2D)	43.51		**Lw" (Tag) /dB(A)**			59.69
	Fläche /m²	107.49		**Lw" (Nacht) /dB(A)**			-
				Lw" (-) /dB(A)			-
				Konstante Höhe /m			0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 | ISO
				Parkplatz			Autohof für Lkw
				Modus			Sonderfall (getrennt)
				Kpa /dB			14.00
				Ki* /dB			3.00
				Oberfläche			Asphaltierte Fahrgassen
				B			2.00
				f			1.00
				N (Tag)			0.50
				N (Nacht)			0.00

				N (-)				0.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Knoten:	1	517413.14	5506474.99	136.04		0.00
			2	517418.98	5506470.18	136.00		0.00
			3	517428.79	5506480.83	136.24		0.00
			4	517422.25	5506485.13	136.44		0.00
			5	517413.14	5506474.99	136.04		0.00

Punkt-SQ	/ISO 9613 (23)							Modell PM8
EZQi092	Bezeichnung	URA 1 B1-3		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		D0				0.00
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle				Nein
	Länge /m	---		Emission ist				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		Emi.Vari	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m		z(rel) /m
		Geometrie:		517368.24	5506435.49	157.50		21.50
EZQi052	Bezeichnung	URA 2 B1-4		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		D0				0.00
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle				Nein
	Länge /m	---		Emission ist				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		Emi.Vari	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m		z(rel) /m
		Geometrie:		517370.33	5506429.90	157.50		21.50
EZQi053	Bezeichnung	URA 3 A1-2		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		D0				0.00
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle				Nein
	Länge /m	---		Emission ist				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		Emi.Vari	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m		z(rel) /m
		Geometrie:		517357.45	5506437.85	157.50		21.50
EZQi054	Bezeichnung	URA 4 B-8		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		D0				0.00
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle				Nein
	Länge /m	---		Emission ist				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		Emi.Vari	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m		z(rel) /m
		Geometrie:		517375.21	5506405.96	157.50		21.50
EZQi055	Bezeichnung	URA 5 B-9		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		D0				0.00
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle				Nein
	Länge /m	---		Emission ist				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		Emi.Vari	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m		z(rel) /m
		Geometrie:		517377.49	5506400.37	157.50		21.50

EZQi056	**Bezeichnung**	URA 6 B-11		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517381.53	5506389.44	157.50	21.50
EZQi057	**Bezeichnung**	URA 7 B-13		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517385.92	5506377.64	157.50	21.50
EZQi058	**Bezeichnung**	URA 8 A1-11		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517377.42	5506387.83	157.50	21.50
EZQi059	**Bezeichnung**	URA 9 A1-13		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517381.80	5506376.09	157.50	21.50
EZQi050	**Bezeichnung**	UMA HV A-13		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517373.30	5506374.14	156.00	20.00
EZQi020	**Bezeichnung**	UMA HV C-1		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517376.00	5506450.86	156.00	20.00

EZQi048	**Bezeichnung**	UMA URV C-8		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517389.17	5506411.73	156.00	20.00
EZQi049	**Bezeichnung**	UMA HV C-17		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517406.63	5506365.84	156.00	20.00
EZQi051	**Bezeichnung**	UMA HV D-9		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517400.90	5506408.86	145.00	9.00
EZQi093	**Bezeichnung**	Mist EX A-10		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517368.44	5506394.78	166.00	30.00
EZQi094	**Bezeichnung**	Turbo EX A-10		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517364.22	5506392.99	166.00	30.00
EZQi095	**Bezeichnung**	Air Sys EX A-15		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517380.32	5506364.76	166.00	30.00

EZQi096	**Bezeichnung**	Machine Dust B-16		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	76.00	-	-	76.00
				Nacht	76.00	-	-	76.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517387.06	5506360.15	166.00	30.00
EZQi060	**Bezeichnung**	Kältemaschine B-16		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	88.00	-	-	88.00
				Nacht	88.00	-	-	88.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517393.82	5506361.35	156.00	20.00
EZQi019	**Bezeichnung**	Chiller C-7/8		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	88.00	-	-	88.00
				Nacht	88.00	-	-	88.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**
			Geometrie:		517393.37	5506419.23	143.00	7.00
EZQi102	**Bezeichnung**	LKW Tor Junkerstr		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	Spitzenpegel		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	110.00	-	-	110.00
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			Geometrie:		517535.92	5506345.47	138.51	1.00
EZQi103	**Bezeichnung**	LKW Tor Großheub.Str.		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	Spitzenpegel		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	110.00	-	-	110.00
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			Geometrie:		517335.17	5506447.13	137.54	1.00
EZQi104	**Bezeichnung**	LKW Abladen Lagerplatz		**Wirkradius /m**				99999.00
	Gruppe	Spitzenpegel		**D0**				0.00
	Knotenzahl	1		**Hohe Quelle**				Nein
	Länge /m	---		**Emission ist**				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	120.00	-	-	120.00
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00
				-	-99.00	-	-	-99.00
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
			Geometrie:		517427.68	5506451.75	137.00	1.00

Linien-SQ /ISO 9613 (4)									Modell PM8
LIQi001	**Bezeichnung**	LKW 1 Fahren Tor Junkerstr		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	31		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	316.32		**Emission ist**					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	316.25		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	63.00	12.00	9.00	85.00	60.00
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1		517540.45	5506338.27	138.45		1.00
			2		517531.00	5506334.49	138.15		1.00
			3		517521.56	5506330.85	137.85		1.00
			4		517511.03	5506326.94	137.49		1.00
			5		517499.56	5506322.49	137.02		1.00
			6		517489.17	5506318.45	136.58		1.00
			7		517479.86	5506314.81	136.51		1.00
			8		517473.52	5506313.86	136.52		1.00
			9		517465.69	5506315.08	136.63		1.00
			10		517460.57	5506318.31	136.80		1.00
			11		517457.06	5506321.82	136.97		1.00
			12		517449.10	5506337.19	137.00		1.00
			13		517440.87	5506353.78	137.00		1.00
			14		517433.85	5506368.07	137.00		1.00
			15		517427.37	5506380.48	137.00		1.00
			16		517420.90	5506393.56	137.00		1.00
			17		517410.37	5506414.60	137.00		1.00
			18		517403.35	5506428.62	137.00		1.00
			19		517394.58	5506445.75	137.00		1.00
			20		517390.00	5506455.19	137.00		1.00
			21		517385.95	5506459.50	137.00		1.00
			22		517382.04	5506460.04	137.00		1.00
			23		517370.57	5506455.72	137.00		1.00
			24		517355.32	5506450.20	137.00		1.00
			25		517347.22	5506447.23	137.00		1.00
			26		517338.18	5506443.86	137.20		1.00
			27		517333.81	5506442.19	137.51		1.00
			28		517329.95	5506440.35	137.80		1.00
			29		517328.33	5506438.19	137.95		1.00
			30		517328.74	5506435.09	137.96		1.00
			31		517331.03	5506430.37	137.91		1.00
LIQi028	**Bezeichnung**	LKW 2 Fahren PM7 / Geb 115		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	11		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	118.50		**Emission ist**					längenbez. SL-Pegel (Lw/m)
	Länge /m (2D)	118.48		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	63.00	12.00	9.00	80.74	60.00
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1		517540.15	5506338.34	138.45		1.00
			2		517526.08	5506350.00	138.34		1.00
			3		517515.33	5506364.57	138.34		1.00
			4		517507.48	5506375.02	138.37		1.00
			5		517500.29	5506385.48	138.39		1.00
			6		517492.76	5506395.94	138.39		1.00
			7		517485.57	5506406.07	138.07		1.00
			8		517478.37	5506415.54	137.95		1.00
			9		517473.79	5506421.10	137.90		1.00
			10		517468.23	5506422.08	137.64		1.00
			11		517462.67	5506419.14	137.28		1.00

LIQi029	**Bezeichnung**	LKW 3 Fahren Geb 115 / 112		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	21		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	230.06		**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Länge /m (2D)	229.99		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	63.00	12.00	9.00	83.62	60.00
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1		517565.34	5506352.53	139.24		1.00
			2		517568.29	5506361.68	139.42		1.00
			3		517566.65	5506368.21	139.50		1.00
			4		517560.76	5506377.69	139.55		1.00
			5		517550.95	5506391.09	139.58		1.00
			6		517536.56	5506412.65	139.62		1.00
			7		517525.77	5506428.66	139.62		1.00
			8		517516.61	5506439.44	139.58		1.00
			9		517507.78	5506443.36	139.45		1.00
			10		517499.60	5506441.08	139.27		1.00
			11		517488.81	5506433.89	138.98		1.00
			12		517480.96	5506429.31	138.47		1.00
			13		517472.45	5506424.09	137.90		1.00
			14		517466.89	5506421.15	137.55		1.00
			15		517458.72	5506416.24	137.01		1.00
			16		517451.85	5506412.00	137.00		1.00
			17		517442.03	5506405.79	137.00		1.00
			18		517432.22	5506400.89	137.00		1.00
			19		517423.06	5506399.91	137.00		1.00
LIQi040	**Bezeichnung**	LKW 4 Fahren Auweg		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	29		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	262.36		**Emission ist**				längenbez. SL-Pegel (Lw/m)	
	Länge /m (2D)	262.31		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	63.00	12.00	9.00	84.19	60.00
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1		517417.18	5506502.33	138.19		1.00
			2		517421.56	5506494.80	137.86		1.00
			3		517423.75	5506489.94	137.64		1.00
			4		517426.43	5506480.21	137.22		1.00
			5		517429.10	5506473.90	137.00		1.00
			6		517434.70	5506460.77	137.00		1.00
			7		517441.75	5506446.19	137.00		1.00
			8		517447.59	5506434.77	137.00		1.00
			9		517451.72	5506424.07	137.00		1.00
			10		517452.45	5506415.57	137.00		1.00
			11		517448.56	5506409.73	137.00		1.00
			12		517442.24	5506406.09	137.00		1.00
			13		517431.05	5506400.74	137.00		1.00
			14		517423.51	5506399.77	137.00		1.00
			15		517416.94	5506401.96	137.00		1.00
			16		517410.37	5506414.60	137.00		1.00
			17		517403.35	5506428.62	137.00		1.00
			18		517394.58	5506445.75	137.00		1.00
			19		517392.13	5506452.99	137.00		1.00
			20		517391.89	5506459.80	137.00		1.00
			21		517397.73	5506464.42	137.00		1.00
			22		517405.75	5506468.31	137.00		1.00
			23		517415.00	5506471.95	137.00		1.00
			24		517419.62	5506475.11	137.02		1.00
			25		517423.02	5506479.24	137.19		1.00
			26		517425.45	5506484.10	137.39		1.00

Flächen-SQ /ISO 9613 (52)									Modell PM8
FLQi0427	**Bezeichnung**	PM8 W1		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	95.34		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	61.34		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	521.35			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	64.17	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	64.17	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517343.34	5506442.73	136.00		0.00
			2		517354.19	5506414.05	136.00		0.00
			3		517354.19	5506414.05	153.00		17.00
			4		517343.34	5506442.73	153.00		17.00
			5		517343.34	5506442.73	136.00		0.00
FLQi0428	**Bezeichnung**	PM8 W2		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	56.23		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	36.23		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	181.14			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	59.58	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	59.58	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517354.19	5506414.05	143.00		7.00
			2		517360.60	5506397.10	143.00		7.00
			3		517360.60	5506397.10	153.00		17.00
			4		517354.19	5506414.05	153.00		17.00
			5		517354.19	5506414.05	143.00		7.00
FLQi0429	**Bezeichnung**	PM8 W3		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	143.21		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	109.21		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	928.31			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	66.68	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	66.68	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517360.60	5506397.10	136.00		0.00
			2		517379.92	5506346.03	136.00		0.00
			3		517379.92	5506346.03	153.00		17.00
			4		517360.60	5506397.10	153.00		17.00
			5		517360.60	5506397.10	136.00		0.00
FLQi0431	**Bezeichnung**	PM8 W5		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	83.09		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	49.09		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	417.24			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	62.76	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	62.76	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-4:		-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517414.17	5506358.97	136.00		0.00
			2		517405.48	5506381.93	136.00		-0.00
			3		517405.48	5506381.93	153.00		17.00
			4		517414.17	5506358.97	153.00		17.00
			5		517414.17	5506358.97	136.00		0.00

FLQi0431 /1	**Bezeichnung**	Tor Rollen		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2096)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	18.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	9.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	20.25			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	10.00	-	95.06	82.00
				Nacht	95.00	20.00	-	85.06	72.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517413.82	5506359.91		136.05	0.05	
			2	517412.23	5506364.12		136.05	0.05	
			3	517412.23	5506364.12		140.55	4.55	
			4	517413.82	5506359.91		140.55	4.55	
			5	517413.82	5506359.91		136.05	0.05	
FLQi0431 /2	**Bezeichnung**	Tor LKW		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2097)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	18.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	9.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	20.25			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	10.00	-	95.06	82.00
				Nacht	95.00	20.00	-	85.06	72.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517409.75	5506370.66		136.05	0.05	
			2	517408.15	5506374.87		136.05	0.05	
			3	517408.15	5506374.87		140.55	4.55	
			4	517409.75	5506370.66		140.55	4.55	
			5	517409.75	5506370.66		136.05	0.05	
FLQi0432	**Bezeichnung**	PM8 W6		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	49.73		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	23.73		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	154.26			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	58.88	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	58.88	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517405.48	5506381.93		140.00	4.00	
			2	517401.28	5506393.02		140.00	4.00	
			3	517401.28	5506393.02		153.00	17.00	
			4	517405.48	5506381.93		153.00	17.00	
			5	517405.48	5506381.93		140.00	4.00	
FLQi0433	**Bezeichnung**	PM8 W7		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	35.70		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	13.70		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	75.37			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	55.77	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	55.77	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517401.28	5506393.02		142.00	6.00	
			2	517398.86	5506399.43		142.00	6.00	
			3	517398.86	5506399.43		153.00	17.00	
			4	517401.28	5506393.02		153.00	17.00	
			5	517401.28	5506393.02		142.00	6.00	

FLQi0434	**Bezeichnung**	PM8 Input W8		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	26.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	14.20		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	41.88			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	80.00	-	-	93.22	77.00
				Nacht	80.00	-	-	93.22	77.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517403.97	5506393.94		136.00	-0.00	
			2	517410.61	5506396.45		136.00	-0.00	
			3	517410.61	5506396.45		141.80	5.80	
			4	517403.97	5506393.94		142.00	6.00	
			5	517403.97	5506393.94		136.00	-0.00	
FLQi0435	**Bezeichnung**	PM8 Input W9		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	85.79		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	73.79		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	221.37			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	80.00	35.00	-	65.45	42.00
				Nacht	80.00	35.00	-	65.45	42.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517410.61	5506396.45		136.00	-0.00	
			2	517397.56	5506430.96		136.00	0.00	
			3	517397.56	5506430.96		142.00	6.00	
			4	517410.61	5506396.45		142.00	6.00	
			5	517410.61	5506396.45		136.00	0.00	
FLQi0436	**Bezeichnung**	PM8 Input W10		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	31.85		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	19.85		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	59.56			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	80.00	35.00	-	59.75	42.00
				Nacht	80.00	35.00	-	59.75	42.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517397.56	5506430.96		136.00	0.00	
			2	517388.27	5506427.45		136.00	0.00	
			3	517388.27	5506427.45		142.00	6.00	
			4	517397.56	5506430.96		142.00	6.00	
			5	517397.56	5506430.96		136.00	0.00	
FLQi0437	**Bezeichnung**	PM8 W11		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	94.36		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	60.36		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	513.06			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	64.10	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	64.10	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517388.27	5506427.45		136.00	0.00	
			2	517377.62	5506455.69		136.00	0.00	
			3	517377.62	5506455.69		153.00	17.00	
			4	517388.27	5506427.45		153.00	17.00	
			5	517388.27	5506427.45		136.00	0.00	

FLQi0438	**Bezeichnung**	PM8 W12		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	107.31		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	73.31		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	623.12			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	64.84	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	64.84	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517377.62	5506455.69		136.00	0.00	
			2	517343.34	5506442.73		136.00	0.00	
			3	517343.34	5506442.73		153.00	17.00	
			4	517377.62	5506455.69		153.00	17.00	
			5	517377.62	5506455.69		136.00	0.00	
FLQi0438 /1	**Bezeichnung**	Türen		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2098)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	11.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	5.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	7.50			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	20.00	-	80.75	72.00
				Nacht	95.00	20.00	-	80.75	72.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517370.14	5506452.86		136.05	0.05	
			2	517367.80	5506451.98		136.05	0.05	
			3	517367.80	5506451.98		139.05	3.05	
			4	517370.14	5506452.86		139.05	3.05	
			5	517370.14	5506452.86		136.05	0.05	
FLQi0438 /2	**Bezeichnung**	Türen		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2099)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	11.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	5.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	7.50			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	20.00	-	80.75	72.00
				Nacht	95.00	20.00	-	80.75	72.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517357.05	5506447.91		136.05	0.05	
			2	517354.71	5506447.03		136.05	0.05	
			3	517354.71	5506447.03		139.05	3.05	
			4	517357.05	5506447.91		139.05	3.05	
			5	517357.05	5506447.91		136.05	0.05	
FLQi0439	**Bezeichnung**	PM8 D		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	11		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	280.05		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	280.05		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	3785.97			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	72.77	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	72.77	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517343.34	5506442.73		153.00	17.00	
			2	517354.19	5506414.05		153.00	17.00	
			3	517360.60	5506397.10		153.00	17.00	
			4	517379.92	5506346.03		153.00	17.00	
			5	517414.17	5506358.97		153.00	17.00	
			6	517405.48	5506381.93		153.00	17.00	

FLQi0439 /1	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2100)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	35.00	-	60.34	57.00
				Nacht	95.00	55.00	-	40.34	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517351.06	5506442.66		153.00	17.00	
			2	517351.70	5506440.98		153.00	17.00	
			3	517352.82	5506441.40		153.00	17.00	
			4	517352.19	5506443.08		153.00	17.00	
			5	517351.06	5506442.66		153.00	17.00	
FLQi0439 /2	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2101)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	35.00	-	60.34	57.00
				Nacht	95.00	55.00	-	40.34	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517357.47	5506425.73		153.00	17.00	
			2	517358.10	5506424.05		153.00	17.00	
			3	517359.23	5506424.47		153.00	17.00	
			4	517358.59	5506426.15		153.00	17.00	
			5	517357.47	5506425.73		153.00	17.00	
FLQi0439 /3	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2102)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	35.00	-	60.34	57.00
				Nacht	95.00	55.00	-	40.34	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517363.87	5506408.80		153.00	17.00	
			2	517364.51	5506407.12		153.00	17.00	
			3	517365.63	5506407.54		153.00	17.00	
			4	517365.00	5506409.23		153.00	17.00	
			5	517363.87	5506408.80		153.00	17.00	
FLQi0439 /4	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2103)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	35.00	-	60.34	57.00
				Nacht	95.00	55.00	-	40.34	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517372.19	5506386.82		153.00	17.00	
			2	517372.83	5506385.14		153.00	17.00	
			3	517373.95	5506385.56		153.00	17.00	
			4	517373.31	5506387.25		153.00	17.00	
			5	517372.19	5506386.82		153.00	17.00	

FLQi0439 /5	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2104)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	35.00	-	60.34	57.00
				Nacht	95.00	55.00	-	40.34	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517378.84	5506369.24	153.00		17.00
			2		517379.48	5506367.55	153.00		17.00
			3		517380.60	5506367.98	153.00		17.00
			4		517379.96	5506369.66	153.00		17.00
			5		517378.84	5506369.24	153.00		17.00
FLQi0440	**Bezeichnung**	PM8 Input D		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	6		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	93.71		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	93.70		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	367.41			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	80.00	35.00	-	67.65	42.00
				Nacht	80.00	35.00	-	67.65	42.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517401.27	5506392.92	142.00		6.00
			2		517403.97	5506393.94	141.94		5.94
			3		517410.61	5506396.45	141.80		5.80
			4		517397.56	5506430.96	141.80		5.80
			5		517388.27	5506427.45	142.00		6.00
			6		517401.27	5506392.92	142.00		6.00
FLQi0477	**Bezeichnung**	PM8 Lager W1		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	63.17		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	56.17		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	98.30			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	35.00	-	56.93	37.00
				Nacht	75.00	35.00	-	56.93	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517387.90	5506349.05	153.00		17.00
			2		517414.17	5506358.97	153.00		17.00
			3		517414.17	5506358.97	156.50		20.50
			4		517387.90	5506349.05	156.50		20.50
			5		517387.90	5506349.05	153.00		17.00
FLQi0478	**Bezeichnung**	PM8 Lager W2		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	55.65		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	14.65		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	150.14			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	35.00	-	58.76	37.00
				Nacht	75.00	35.00	-	58.76	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517414.17	5506358.97	136.00		0.00
			2		517421.02	5506361.56	136.00		0.00
			3		517421.02	5506361.56	156.50		20.50
			4		517414.17	5506358.97	156.50		20.50
			5		517414.17	5506358.97	136.00		0.00

FLQi0479	**Bezeichnung**	PM8 Lager W3		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	186.55		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	145.55		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1491.91			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	35.00	-	68.68	37.00
				Nacht	75.00	35.00	-	68.68	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517421.02	5506361.56		136.00	0.00	
			2	517446.73	5506293.47		136.00	0.88	
			3	517446.73	5506293.47		156.50	21.38	
			4	517421.02	5506361.56		156.50	20.50	
			5	517421.02	5506361.56		136.00	0.00	
FLQi0479 /1	**Bezeichnung**	Tor		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2105)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	18.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	9.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	20.25			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	-	-	85.06	72.00
				Nacht	75.00	23.00	-	62.06	49.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517421.38	5506360.62		136.05	0.05	
			2	517422.97	5506356.41		136.05	0.05	
			3	517422.97	5506356.41		140.55	4.55	
			4	517421.38	5506360.62		140.55	4.55	
			5	517421.38	5506360.62		136.05	0.05	
FLQi0480	**Bezeichnung**	PM8 Lager W4		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	111.66		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	70.66		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	724.28			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	35.00	-	65.60	37.00
				Nacht	75.00	35.00	-	65.60	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517446.73	5506293.47		136.00	0.88	
			2	517413.69	5506280.95		136.00	0.79	
			3	517413.69	5506280.95		156.50	21.29	
			4	517446.73	5506293.47		156.50	21.38	
			5	517446.73	5506293.47		136.00	0.88	
FLQi0481	**Bezeichnung**	PM8 Lager W5		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	168.63		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	145.63		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	837.36			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	35.00	-	66.23	37.00
				Nacht	75.00	35.00	-	66.23	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517413.69	5506280.95		145.00	9.79	
			2	517387.90	5506349.05		145.00	9.00	
			3	517387.90	5506349.05		156.50	20.50	
			4	517413.69	5506280.95		156.50	21.29	
			5	517413.69	5506280.95		145.00	9.79	

FLQi0482	**Bezeichnung**	PM8 Lager D		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	6		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	216.33		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	216.33		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2574.80			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	35.00	-	71.07	37.00
				Nacht	75.00	35.00	-	71.07	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517387.90	5506349.05		156.50	20.50	
			2	517414.17	5506358.97		156.50	20.50	
			3	517421.02	5506361.56		156.50	20.50	
			4	517446.73	5506293.47		156.50	21.38	
			5	517413.69	5506280.95		156.50	21.29	
			6	517387.90	5506349.05		156.50	20.50	
FLQi0482 /1	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2106)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517418.09	5506292.78		156.50	21.04	
			2	517417.45	5506294.46		156.50	21.00	
			3	517418.57	5506294.88		156.50	20.99	
			4	517419.21	5506293.20		156.50	21.03	
			5	517418.09	5506292.78		156.50	21.04	
FLQi0482 /2	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2107)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517413.45	5506305.03		156.50	20.78	
			2	517412.81	5506306.71		156.50	20.74	
			3	517413.93	5506307.13		156.50	20.73	
			4	517414.57	5506305.45		156.50	20.77	
			5	517413.45	5506305.03		156.50	20.78	
FLQi0482 /3	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2108)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517408.81	5506317.28		156.50	20.52	
			2	517408.17	5506318.96		156.50	20.50	
			3	517409.29	5506319.39		156.50	20.50	
			4	517409.93	5506317.70		156.50	20.51	
			5	517408.81	5506317.28		156.50	20.52	

FLQi0482 /4	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2109)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517404.17	5506329.53		156.50	20.50	
			2	517403.53	5506331.21		156.50	20.50	
			3	517404.65	5506331.64		156.50	20.50	
			4	517405.29	5506329.95		156.50	20.50	
			5	517404.17	5506329.53		156.50	20.50	
FLQi0482 /5	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2110)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517399.53	5506341.78		156.50	20.50	
			2	517398.89	5506343.46		156.50	20.50	
			3	517400.01	5506343.89		156.50	20.50	
			4	517400.65	5506342.20		156.50	20.50	
			5	517399.53	5506341.78		156.50	20.50	
FLQi0482 /6	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2111)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517434.45	5506298.97		156.50	21.07	
			2	517433.82	5506300.66		156.50	21.01	
			3	517434.94	5506301.08		156.50	21.02	
			4	517435.57	5506299.40		156.50	21.07	
			5	517434.45	5506298.97		156.50	21.07	
FLQi0482 /7	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2112)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517429.81	5506311.22		156.50	20.66	
			2	517429.18	5506312.91		156.50	20.61	
			3	517430.30	5506313.33		156.50	20.61	
			4	517430.94	5506311.65		156.50	20.67	
			5	517429.81	5506311.22		156.50	20.66	

FLQi0482 /8	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2113)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517425.17	5506323.48		156.50	20.50	
			2	517424.54	5506325.16		156.50	20.50	
			3	517425.66	5506325.58		156.50	20.50	
			4	517426.30	5506323.90		156.50	20.50	
			5	517425.17	5506323.48		156.50	20.50	
FLQi0482 /9	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2114)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517420.53	5506335.73		156.50	20.50	
			2	517419.90	5506337.41		156.50	20.50	
			3	517421.02	5506337.83		156.50	20.50	
			4	517421.66	5506336.15		156.50	20.50	
			5	517420.53	5506335.73		156.50	20.50	
FLQi0482	**Bezeichnung**	RWA		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2115)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	6.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	6.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2.16			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				Nacht	75.00	20.00	-	55.34	52.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517415.89	5506347.98		156.50	20.50	
			2	517415.26	5506349.66		156.50	20.50	
			3	517416.38	5506350.09		156.50	20.50	
			4	517417.02	5506348.40		156.50	20.50	
			5	517415.89	5506347.98		156.50	20.50	
FLQi0520	**Bezeichnung**	PM8 W8		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	81.90		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	59.90		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	329.48			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	95.00	55.00	-	62.18	37.00
				Nacht	95.00	55.00	-	62.18	37.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517398.86	5506399.43		142.00	6.00	
			2	517388.27	5506427.45		142.00	6.00	
			3	517388.27	5506427.45		153.00	17.00	
			4	517398.86	5506399.43		153.00	17.00	
			5	517398.86	5506399.43		142.00	6.00	

FLQi1800	**Bezeichnung**	Zellstoff abladen		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	190.23		**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	190.23		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1947.87			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	103.00	12.00	6.00	97.00	64.10
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1		517401.28	5506461.01	137.00		1.00
			2		517426.82	5506400.78	137.00		1.00
			3		517454.80	5506412.15	137.00		1.00
			4		517428.75	5506471.79	137.00		1.00
			5		517401.28	5506461.01	137.00		1.00
FLQi1801	**Bezeichnung**	Zuführung Zellstoff		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	9		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	174.76		**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	174.76		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1483.17			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	103.00	6.00	-	97.00	65.29
				Nacht	103.00	6.00	-	97.00	65.29
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1		517404.74	5506393.80	137.00		1.00
			2		517411.30	5506396.22	137.00		1.00
			3		517418.14	5506413.54	137.00		1.00
			4		517412.99	5506442.17	137.00		1.00
			5		517432.94	5506450.53	137.00		1.00
			6		517449.99	5506413.06	137.00		1.00
			7		517439.58	5506400.04	137.00		1.00
			8		517408.76	5506387.63	137.00		1.00
FLQi0680	**Bezeichnung**	PM8 W2 Trafos		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	50.23		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	36.23		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	126.80			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	55.00	-	36.86	17.00
				Nacht	75.00	55.00	-	36.86	17.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517354.19	5506414.05	136.00		0.00
			2		517360.60	5506397.10	136.00		0.00
			3		517360.60	5506397.10	143.00		7.00
			4		517354.19	5506414.05	143.00		7.00
			5		517354.19	5506414.05	136.00		0.00
FLQi0680 /1	**Bezeichnung**	Tür		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2116)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	10.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	6.00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				Nacht	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517354.37	5506413.58	136.05		0.05
			2		517355.07	5506411.71	136.05		0.05
			3		517355.07	5506411.71	139.05		3.05
			4		517354.37	5506413.58	139.05		3.05
			5		517354.37	5506413.58	136.05		0.05

FLQi0680 /2	**Bezeichnung**	Tür		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2117)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	10.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	6.00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				Nacht	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517355.43	5506410.77		136.05	0.05	
			2	517356.14	5506408.90		136.05	0.05	
			3	517356.14	5506408.90		139.05	3.05	
			4	517355.43	5506410.77		139.05	3.05	
			5	517355.43	5506410.77		136.05	0.05	
FLQi0680 /3	**Bezeichnung**	Tür		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2118)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	10.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	6.00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				Nacht	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517356.49	5506407.97		136.05	0.05	
			2	517357.20	5506406.10		136.05	0.05	
			3	517357.20	5506406.10		139.05	3.05	
			4	517356.49	5506407.97		139.05	3.05	
			5	517356.49	5506407.97		136.05	0.05	
FLQi0680 /4	**Bezeichnung**	Tür		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2119)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	10.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	6.00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				Nacht	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517357.55	5506405.16		136.05	0.05	
			2	517358.26	5506403.29		136.05	0.05	
			3	517358.26	5506403.29		139.05	3.05	
			4	517357.55	5506405.16		139.05	3.05	
			5	517357.55	5506405.16		136.05	0.05	
FLQi0680 /5	**Bezeichnung**	Tür		**Wirkradius /m**					99999.00
Öffnung	**Gruppe**	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
(FLQi2120)	**Knotenzahl**	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	10.00		**Emission ist**					Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	4.00		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	6.00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				Nacht	75.00	6.00	-	73.78	66.00
				-	-99.00	-	-	-99.00	
				C(diffus) /dB				EN 12354-4; B.1-4:	-3.0
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**! z(abs) /m**	**z(rel) /m**	
		Knoten:	1	517358.61	5506402.36		136.05	0.05	
			2	517359.32	5506400.48		136.05	0.05	
			3	517359.32	5506400.48		139.05	3.05	
			4	517358.61	5506402.36		139.05	3.05	
			5	517358.61	5506402.36		136.05	0.05	

FLQi0807	**Bezeichnung**	RLT Sozial ZUL W3		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	22.04		**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	20.04		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	10.02			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	60.00	-	-	60.00	49.99
				Nacht	60.00	-	-	60.00	49.99
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517400.03	5506309.48	145.00		9.19
			2		517396.49	5506318.85	145.00		9.00
			3		517396.49	5506318.85	146.00		10.00
			4		517400.03	5506309.48	146.00		10.19
			5		517400.03	5506309.48	145.00		9.19
FLQi0808	**Bezeichnung**	RLT Sozial ZUL FO		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	5.91		**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	3.91		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1.95			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	60.00	-	-	60.00	57.09
				Nacht	60.00	-	-	60.00	57.09
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517396.49	5506318.85	145.00		9.00
			2		517398.31	5506319.54	145.00		9.00
			3		517398.31	5506319.54	146.00		10.00
			4		517396.49	5506318.85	146.00		10.00
			5		517396.49	5506318.85	145.00		9.00
FLQi0813	**Bezeichnung**	RLT Sozial ABL AU		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	5.91		**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	3.91		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1.95			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	60.00	-	-	60.00	57.09
				Nacht	60.00	-	-	60.00	57.09
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517396.74	5506318.18	146.00		10.01
			2		517398.56	5506318.89	146.00		10.00
			3		517398.56	5506318.89	147.00		11.00
			4		517396.74	5506318.18	147.00		11.01
			5		517396.74	5506318.18	146.00		10.01
FLQi0814	**Bezeichnung**	RLT Sozial ABL D		**Wirkradius /m**					99999.00
	Gruppe	PM8 Bauantrag 2024		**D0**					0.00
	Knotenzahl	5		**Hohe Quelle**					Nein
	Länge /m	17.71		**Emission ist**					Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	17.71		**Emi.Vari**	Emission	Dämmun	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	13.48			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	60.00	-	-	60.00	48.70
				Nacht	60.00	-	-	60.00	48.70
				-	-99.00	-	-	-99.00	
	Geometrie		**Nr**		**x/m**	**y/m**	**! z(abs) /m**		**z(rel) /m**
		Knoten:	1		517398.56	5506318.89	147.00		11.00
			2		517401.00	5506312.44	147.00		11.13
			3		517399.18	5506311.72	147.00		11.14
			4		517396.74	5506318.18	147.00		11.01
			5		517398.56	5506318.89	147.00		11.00