



Schalltechnische Untersuchung

im Rahmen der Verfahren zur Erweiterung des Werkes II
der Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG
in Plettenberg um ein Logistikzentrum

Auftraggeber(in): Reinhold Mendritzki
Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG
Herscheider Straße 102
58840 Plettenberg

Bearbeitung: Dipl.-Phys. Klaus Brokopf / Fr
Tel.: (0 52 06) 70 55-10 oder
Tel.: (0 52 06) 70 55-0 Fax: (0 52 06) 70 55-99
Mail: info@akus-online.de Web: www.akus-online.de

Ort/Datum: Bielefeld, den 07.02.2019

Auftragsnummer: BLP-18 1135 01
(Digitale Version – PDF)

Kunden-Nr.: 35 415

Berichtsumfang: 13 Seiten Text, 5 Anlagen

Inhaltsverzeichnis

Kapitel:	Text:	Seite:
1.	Allgemeines und Aufgabenstellung	3
2.	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
3.	Geräusch-Emissionen	7
4.	Geräusch-Immissionen	8
5.	Spitzenpegel	10
6.	Qualität der Berechnungen	11
7.	Anlagen bezogener KFZ-Verkehr auf öffentlichen Straßen	12
8.	Zusammenfassung	13

Anlagen:

Anlage 1:	Übersicht
Anlage 2, Blatt 1:	Akustisches Computermodell: Lageplan
Anlage 2, Blatt 2:	Akustisches Computermodell: Lageplan - Ausschnittvergrößerung / Ansicht
Anlage 3:	Auflistung aller Geräuschquellen des Werkes II
Anlage 4:	Geräusch-Immissionen / Gesamt-Werk / Tag und Nacht / 1. OG
Anlage 5:	Detailergebnisse der Ausbreitungsberechnungen

**Die vorliegende Untersuchung darf nur vollständig vervielfältigt werden.
Auszugskopien bedürfen unserer Zustimmung.**

1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Die Firma Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG betreibt am „Lehmweg“ in Plettenberg das Werk II, in dem Kalt- und Warmband-Stahl verarbeitet wird.

Anlage 1 zeigt die Örtlichkeiten.

Die Firma beabsichtigt, sich um eine Logistikhalle, ein Verwaltungsgebäude und einen Parkplatz zu erweitern.

Mit dieser Erweiterung ist **keine** Kapazitäts-Erweiterung verbunden. Es wird mit dieser Maßnahme eine Entzerrung und damit eine Optimierung der Abläufe in den bestehenden Hallen angestrebt.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die nach der Betriebserweiterung zu erwartenden Geräusch-Immissionen ermittelt. Diese Untersuchung schreibt den letzten Untersuchungsstand vom Januar 2015 (Az. GEN-15 1022 01) fort. In der Ergebnis-Tabelle in Kapitel 4 werden die Ergebnisse der eben zitierten Untersuchung mit aufgeführt, so dass auch die durch die geplante Betriebserweiterung bedingte Veränderung der Geräusch-Immissionssituation durch das Werk II der Firma Mendritzki deutlich wird.

Auf dem Erweiterungs-Areal befindet sich derzeit ein Sportplatz. Dieser soll aufgegeben werden. Damit entfallen zukünftig die mit dem dortigen Sportbetrieb verknüpften Geräusch-Immissionen.

Zur Schaffung des erforderlichen Planungsrechtes beabsichtigt die Stadt Plettenberg, einen Vorhaben bezogenen Bebauungsplan aufzustellen.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung kann sowohl in dem diesbezüglichen Bauleitplanverfahren als auch im späteren betrieblichen Genehmigungsverfahren Verwendung finden.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- / 1/ TA Lärm **"Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm"**
6. AVwV vom 26.08.1998 zum BImSchG - Gemeinsames Ministerialblatt,
herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren, 49. Jahrgang,
ISSN 0939-4729 am 28.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift
vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- / 2/ **Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum
Schutz gegen Lärm – TA Lärm**
Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktor-
sicherheit vom 07.07.2017 – Az. IG I 7 – 501-1/2
- / 3/ DIN ISO 9613 **"Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien"**
Teil 2 **Allgemeines Berechnungsverfahren**
Ausgabe 1999-10
- / 4/ DIN ES 12354-4 **"Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den
Bauteileigenschaften"**
Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie; Ausgabe April 2001
- / 5/ VDI 2720 **"Schallschutz durch Abschirmung im Freien"**
Blatt 1 Ausgabe März 1997
- / 6/ **"Parkplatzlärmstudie"**
Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen,
Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen
Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
6. überarbeitete Auflage - August 2007

- / 7/ **"Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen"**
Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt,
Umweltplanung Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192,
Jahrgang 1995
- / 8/ **"Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräusch-Emissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten"**
Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie,
Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3
- / 9/ **"Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen)"**
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
vom Januar 1993, Nr. 2/5-250-250/91
- /10/ **"Schalltechnische Untersuchung der durch den Betrieb des Werkes II der Firma Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG in Plettenberg entstehen den Geräusch-Immissionen" am Wohnhaus „Prinzstraße 11"**
AKUS GmbH – Az. GEN-06 1102 50 vom 21.11.2006
- /11/ **"Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den geplanten Anbau an eine vorhandene Produktionshalle I. bis III. BA im Werk II der Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG in Plettenberg"**
AKUS GmbH – Az. GEN-07 1134 01 vom 26.11.2007

- /12/ **"Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Verfahrens für die Erweiterung einer Glühhalle des Werkes II der Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG in Plettenberg"**
AKUS GmbH – Az. GEN-10 1119 01 vom 03.11.2010
- /13/ **"Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur Errichtung einer Umhausung von Kühltürmen als Schallschutzmaßnahmen im Werk II in Plettenberg"**
AKUS GmbH – Az. GEN-15 1022 01 vom 28.01.2015
- /14/ **BauGB** **Baugesetzbuch**
Bekanntmachung der Neufassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
Änderung des Wortlautes der seit dem 01.10.2017 geltenden Fassung auf Grund Artikel 4 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- /15/ **BauNVO** **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**
Bekanntmachung der Neufassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
Änderung des Wortlautes der seit dem 01.10.2017 geltenden Fassung auf Grund Artikel 4 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- /16/ **Fickert/
Fieseler** **Baunutzungsverordnung**
Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften – 12. Auflage

3. Geräusch-Emissionen

Wie bereits in Kapitel 1 erwähnt werden die Quellen und Pegel aus der unter /13/ zitierten Untersuchung übernommen.

In Anlage 3 werden alle Pegel der Geräuschquellen zusammenfassend für alle relevanten Quellen des Werkes II aufgeführt. Alle neuen, veränderten oder entfallenen Quellen werden dort in fetter und kursiver Schrift dargestellt. Die Pegelangaben in den in Anlage 3 dokumentierten Quellen bedeuten dB(A) je Quelle. Mit der Bezeichnung „Nacht“ ist immer die ungünstigste Nachtstunde im Sinne von / 1/ gemeint.

Bei den Geräuschquellen handelt es sich um sogenannte Punkt-, Linien- und Flächenschallquellen, die in einem dreidimensionalen akustischen Computermodell angeordnet werden.

Diesen Schallquellen werden weitere schalltechnische Eigenschaften – wie etwa eine gerichtete Abstrahlung – zugeordnet, sofern dieses geboten ist.

In dem Computermodell werden ferner die Betriebsgebäude berücksichtigt. Mit diesem Computermodell werden Schallausbreitungsberechnungen auf die Nachbarschaft durchgeführt.

Anlage 2 zeigt Plots des Modells in Draufsicht und stellt die Lage der Geräuschquellen dar.

Alle Angaben über Betriebszeiten, KFZ-Mengen etc. stammen von der Firma Mendritzki und sind auf einen gut ausgelasteten Betriebszustand abgestellt.

Die in Anlage 3 dokumentierten Pegel korrespondieren für alle Anlagenteile mit einem kontinuierlichen Betrieb im jeweiligen Beurteilungszeitraum. Damit wird eine „worst-case-Betrachtung“ durchgeführt. In der Regel sind nicht alle Maschinen und damit Lüfter etc. permanent in Betrieb. Eine sichere Definition der Netto-Betriebszeiten der einzelnen Maschinen- und Anlagenteile ist produktionsbedingt nicht möglich.

Pegelzuschläge gemäß / 2/ für die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (06:00 Uhr bis 07:00 Uhr, 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr) sind in den Emissionspegeln **nicht** enthalten. Sie werden – soweit gemäß TA Lärm sachlich notwendig – immissionsseitig berücksichtigt.

4. Geräusch-Immissionen

Unter Zugrundelegen der vorgenannten Ausgangsdaten werden EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt. Dieses geschieht unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Topographie, Reflexionen, Bewuchs-, Boden- und Meteorologiedämpfung sowie für die Schallabschirmung von Hochbauten und sonstigen Hindernissen.

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen werden zunächst grafisch in Anlage 4 dokumentiert.

In der nachfolgenden Tabelle 1 werden die numerischen Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen für die sechs Immissionsorte dargestellt. Diese sechs Immissionsorte (siehe Anlage 1) waren auch in den früheren Untersuchungen maßgeblich. Wir stellen in Tabelle 1 den Beurteilungspegeln dieser Untersuchung (Stand: 02/2019) diejenigen der vorherigen Untersuchung (Stand: 01/2015) gegenüber.

Tabelle 1: Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte; auf volle dB(A) gerundet

Immissionsorte	Beurteilungspegel 01/2015 in dB(A)		Beurteilungspegel 02/2019 in dB(A)		Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag	Nacht			Tag	Nacht
I1, EG	50	44	48	43	60	45
I1, 1. OG	53	46	51	45		
I1, 2. OG	55	47	53	46		
I2, EG	51	42	49	40	60	45
I2, 1. OG	53	43	51	42		
I2, 2. OG	54	44	53	43		
I2, 3. OG	55	45	54	44		
I3, EG	43	41	43	40	60	45
I3, 1. OG	43	42	44	41		
I4, EG ¹⁾	44	40	44	39	55	40
I4, 1. OG ¹⁾	44	40	44	40		
I5, EG ¹⁾	43	39	42	38	55	40
I5, 1. OG ¹⁾	43	39	43	38		
I6, EG	39	38	40	37	60	45
I6, 1. OG	40	38	40	37		

¹⁾ Unter Berücksichtigung des Zuschlags für die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit.

In Anlage 5 werden die Detailergebnisse der Ausbreitungsberechnungen für die Gesamt-Lärmsituation (Stand: 02/2019) exemplarisch für den Immissionsort I2, 3. OG, dargestellt.

Die Ergebnisse der Tabelle 1 zeigen für die Gesamt-Lärmsituation des Werkes II der Firma Mendritzki nach der Erweiterung um die Logistikhalle, das Verwaltungsgebäude und den Parkplatz Folgendes (Stand: 02/ 2019):

- I1: Der Tages-Richtwert wird um mindestens 7 dB(A) unterschritten. Damit sind die Beurteilungspegel tags irrelevant.
Der Nacht-Richtwert wird in den Ebenen EG und 1. OG eingehalten und in der Ebene 2. OG um 1 dB(A) überschritten. Diese rechnerische Überschreitung gab es bereits im Stand 01/2015.
Die Systematik der TA Lärm lässt eine Überschreitung um 1 dB(A) zu.
Aus Tabelle 1 geht auch hervor, dass die Geräuschbelastung am Haus I1 gegenüber dem Stand 01/2015 leicht sinken wird.
- I2: Der Tages-Richtwert wird um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Damit sind die Beurteilungspegel tags irrelevant.
Der Nacht-Richtwert wird eingehalten.
- I3: Der Tages-Richtwert wird um mindestens 16 dB(A) unterschritten. Damit sind die Beurteilungspegel tags irrelevant.
Der Nacht-Richtwert wird eingehalten.
- I4/I5: Der Tages-Richtwert wird um mindestens 11 dB(A) unterschritten. Damit sind die Beurteilungspegel tags irrelevant.
Der Nacht-Richtwert wird eingehalten.
- I6: Der Tages-Richtwert wird um mindestens 20 dB(A) unterschritten.
Der Nacht-Richtwert wird um mindestens 8 dB(A) unterschritten.
Damit sind die Beurteilungspegel tags und nachts irrelevant.

Wenn Beurteilungspegel irrelevant sind, ist eine Ermittlung der gewerblichen Geräusch-Vorbelastung durch andere Betriebe gemäß TA Lärm nicht erforderlich.

Für die Beurteilungszeiträume, für die keine Irrelevanz der Beurteilungspegel festgestellt wurde, ist gemäß Punkt 4.2c der TA Lärm eine Berücksichtigung der Vorbelastung nur dann erforderlich, „wenn auf Grund konkreter Anhaltspunkte absehbar ist, dass die zu beurteilende Anlage im Falle ihrer Inbetriebnahme relevant ... zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte ... beitragen wird ...“.

Derartige konkrete Anhaltspunkte liegen hier jedoch nicht vor, so dass die Ermittlung der Vorbelastung verzichtbar ist.

5. Spitzenpegel

An der hier in Rede stehenden benachbarten Wohnbebauung sind – u.a. auf Grund der Abschirmung durch die Betriebsgebäude des Werkes II der Firma Mendritzki – keine kritischen Spitzenpegel zu erwarten.

Kontroll-Messungen vor Ort haben in der Vergangenheit ebenfalls keinen Hinweis auf unzulässige Spitzenpegel ergeben.

6. Qualität der Berechnungen

Die den schalltechnischen Berechnungen zu Grunde liegenden Annahmen und Emissionspegel sind bewusst konservativ gewählt.

Die Emissionsdaten entstammen eigenen Messungen bzw. Studien der Landesumweltämter.

Das verwendete Berechnungsprogramm LIMA der Ingenieurgesellschaft Stapelfeldt ist ein – auch von den Landesumweltämtern – anerkanntes Programm, das sich insbesondere durch die Bewältigung komplexer schalltechnischer Konstellationen auszeichnet.

Die rechnerischen Prognose-Pegel fallen, wie unsere langjährigen Erfahrungen zeigen, in der Regel in der Größenordnung 1 dB(A) bis 2 dB(A) höher aus, als die – nach Projektrealisierung – messtechnisch erfassten Pegel.

7. Anlagen bezogener KFZ-Verkehr auf öffentlichen Straßen

In Punkt 7.4 der TA Lärm heißt es u.a.:

„Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.“

Auf Grund des vergleichsweise geringen KZF-Verkehrs der Firma Mendritzki werden die o.g. Kriterien nicht bzw. nicht alle erfüllt, zumal die ersten ca. 200 m der öffentlichen Verkehrsstrecke durch ein faktisches Gewerbegebiet führen und Punkt 7.4 der TA Lärm dementsprechend hier keine Anwendung findet.

Damit sind gemäß Punkt 7.4 der TA Lärm **keine** organisatorischen Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

8. Zusammenfassung

Die Firma Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG betreibt am „Lehmweg“ in Plettenberg das Werk II, in dem Kalt- und Warmband-Stahl verarbeitet wird.

Die Firma beabsichtigt, sich um eine Logistikhalle, ein Verwaltungsgebäude und einen Parkplatz zu erweitern.

Mit dieser Erweiterung ist **keine** Kapazitäts-Erweiterung verbunden. Es wird mit dieser Maßnahme eine Entzerrung und damit eine Optimierung der Abläufe in den bestehenden Hallen angestrebt.

Zur Schaffung des erforderlichen Planungsrechtes beabsichtigt die Stadt Plettenberg einen Vorhaben bezogenen Bebauungsplan aufzustellen.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung zeigt, dass die Pegel der Geräusch-Immissionen des Gesamtbetriebes nach der Erweiterung in Einklang mit den Nachbarrechten stehen.

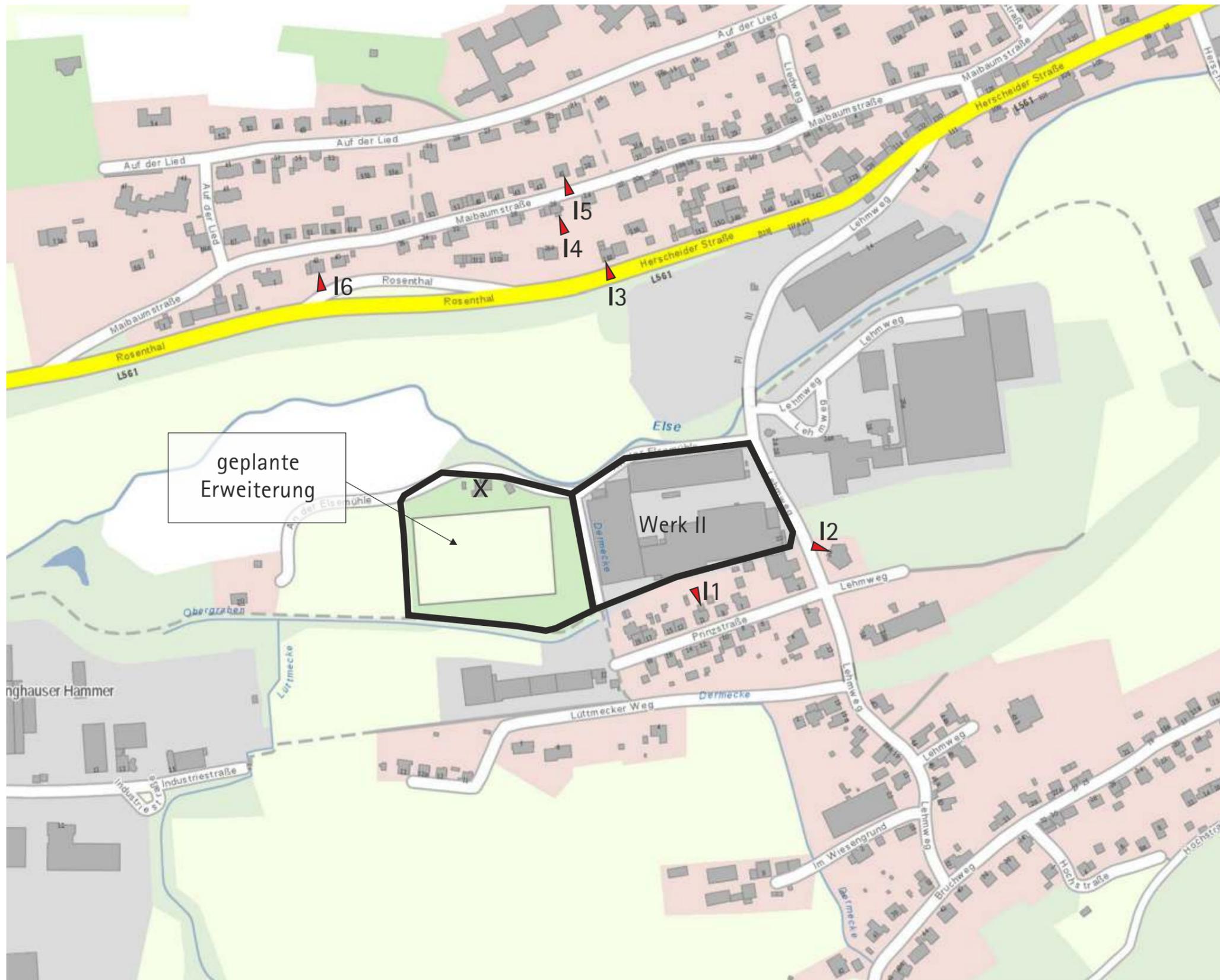
Die Untersuchung zeigt weiterhin, dass die Beurteilungspegel an den meisten Immissionsorten gegenüber dem derzeitigen Stand leicht sinken werden.

gez.

Der Sachverständige

Dipl.-Phys. Brokopf

(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)



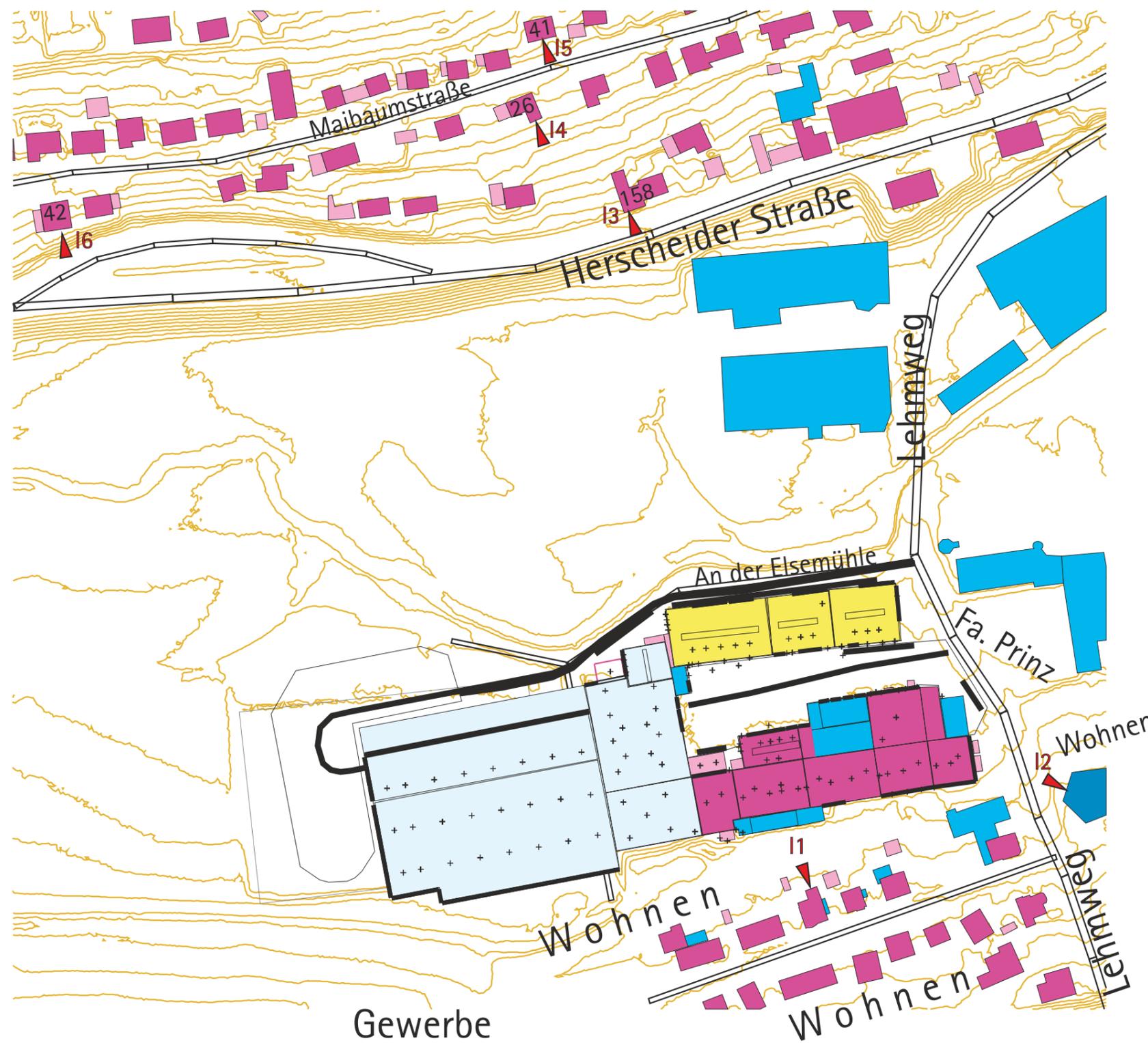
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2019



07.02.2019

Maßstab im Original (DIN A3) ca.

1: 3500

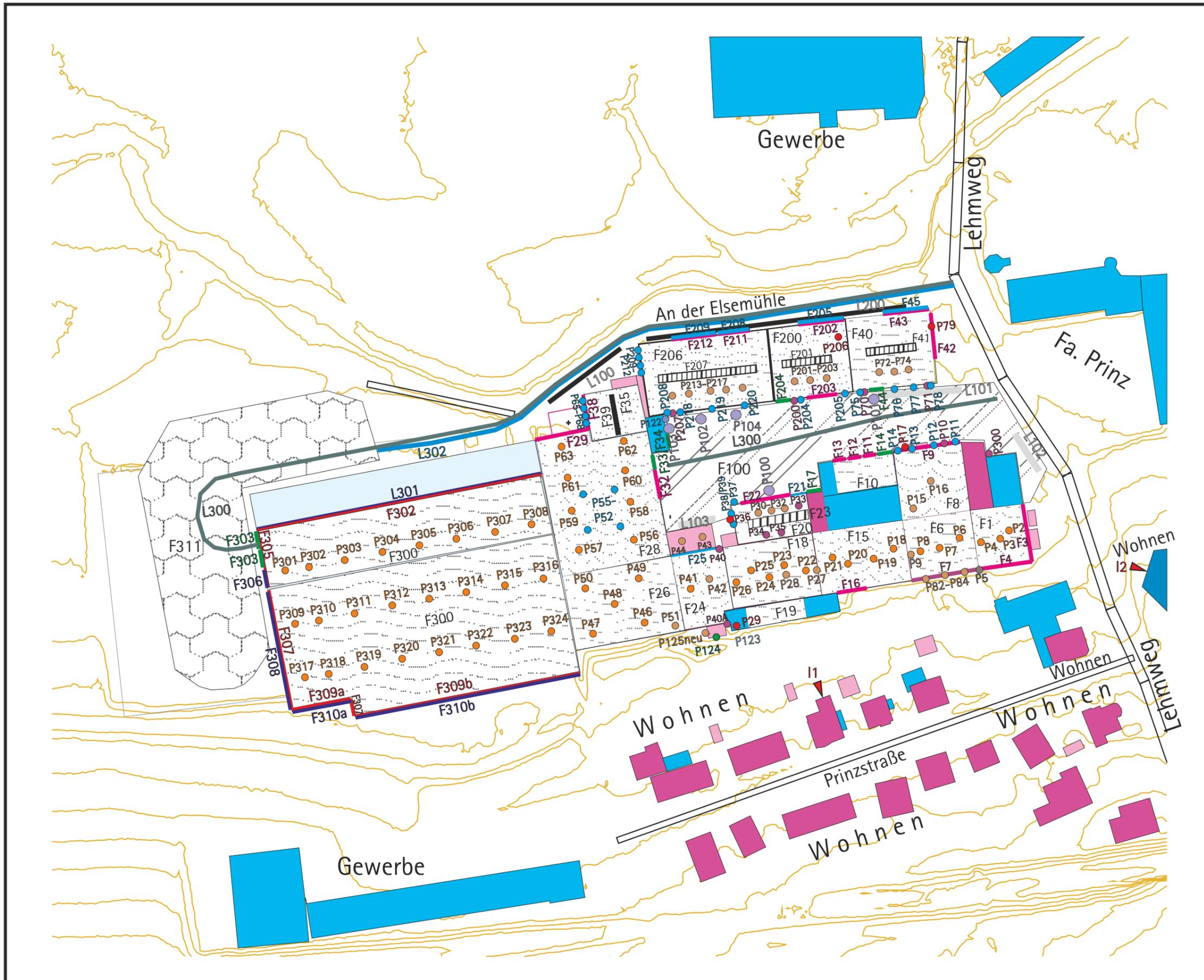


Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2019



07.02.2019

Maßstab im Original (DIN A3) ca.
1: 2000



Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2019



07.02.2019

Maßstab im Original (DIN A3) ca.

1: 1250

Auflistung aller Geräuschquellen des Werkes II

Bereich Richtmaschine / Lager

- **Flächenschallquelle F1:**

Tag:	$L_{WA,r}''$	=	47,0 dB(A)/m ² ,
Nacht:	$L_{WA,r}''$	=	47,0 dB(A)/m ² .

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:	L_i	=	81 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:	R'_w	=	30 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag: t	=	100 %,
	Nacht: t	=	100 %.

- *Flächenschallquelle F2:* *Durch Neubau Logistikhalle entfallen.*

- **Flächenschallquellen F3 und F4:**

Tag:	$L_{WA,r}''$	=	45,0 dB(A)/m ² ,
Nacht:	$L_{WA,r}''$	=	45,0 dB(A)/m ² .

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:	L_i	=	81 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:	R'_w	=	32 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag: t	=	100 %,
	Nacht: t	=	100 %.

- *Flächenschallquelle F5:* *Durch Neubau Logistikhalle entfallen.*

- *Punktschallquelle P1:* *Durch Neubau Logistikhalle entfallen.*

• **Punktschallquellen P2 bis P4:**

Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r} = 80,0 dB(A),

Nacht: L_{WA_r} = 65,0 dB(A).

L_i = 85 dB(A),

Tag: R'_w = 0 dB,

Nacht: R'_w = 15 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

• **Punktschallquelle P5:**

Undichte Fugen Mauerwerk/Träger Südwand.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r} = 52,7 dB(A),

Nacht: L_{WA_r} = 52,7 dB(A).

L_{WA} = 52,7 dB(A),

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

Bereich Schere 3

• **Flächenschallquelle F6:**

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r}'' = 42,0 dB(A)/m²,

Nacht: L_{WA_r}'' = 42,0 dB(A)/m².

L_i = 76 dB(A),

R'_w = 30 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

• **Flächenschallquelle F7:**

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r}'' = 40,0 dB(A)/m²,

Nacht: L_{WA_r}'' = 40,0 dB(A)/m².

L_i = 76 dB(A),

R'_w = 32 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Punktschallquellen P6 bis P8:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	75,0 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	60,0 dB(A).

Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.
Mittlerer Innenpegel: L_i = 76 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß: Tag: R'_w = 0 dB,
Nacht: R'_w = 15 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: t = 100 %,
Nacht: t = 100 %.

- **Punktschallquelle P9:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	71,5 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	71,5 dB(A).

Abluft über Dach (Colt).
Schall-Leistungspegel: L_{WA} = 71,5 dB(A),
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: t = 100 %,
Nacht: t = 100 %.

- **Punktschallquellen P82 und P83:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	68,7 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	58,7 dB(A).

Geplante Lüfter an Südwand. (Nachtrag, daher außerhalb der laufenden Quellen-Nummerierung).
Die genannten Pegel ergeben sich aus fernmündlicher Auskunft der Firma Colt.
Mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: t = 100 %,
Nacht: t = 100 %.

- **Punktschallquelle P84:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	80,7 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	60,7 dB(A).

Geplanter Lüfter an Südwand. (Nachtrag, daher außerhalb der laufenden Quellen-Nummerierung).
Die genannten Pegel ergeben sich aus fernmündlicher Auskunft der Firma Colt.
Mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: t = 100 %,
Nacht: t = 100 %.

Ehemaliger Bereich Glühe 2 / 2A; jetzt Betrieb einer Walze

- **Flächenschallquelle F8:**

	Tag:	L_{WA_r}''	=	46,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA_r}''	=	46,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Dach abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	77 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	27 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F9:**

	Tag:	L_{WA_r}''	=	51,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA_r}''	=	51,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	77 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	22 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P10:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	76,0 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	57,0 dB(A).
Tür. Tags offen, nachts geschlossen.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	77 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:	Tag:	R'_w	=	0 dB,
	Nacht:	R'_w	=	19 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P11:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	79,2 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	79,2 dB(A).
Lüftungsgitter.				
Schall-Leistungspegel:		L_{WA}	=	79,2 dB(A),
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P12:**

Lüftungsgitter.

Schall-Leistungspegel: $L_{WA} = 81,8 \text{ dB(A)}$

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %
Nacht:	t	=	100 %

- **Punktschallquelle P13:**

Lüftungsgitter.

Schall-Leistungspegel: $L_{WA} = 79,2 \text{ dB(A)}$

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %
Nacht:	t	=	100 %

- **Punktschallquelle P14:**

Lüftungsgitter.

Schall-Leistungspegel: $L_{WA} = 81,8 \text{ dB(A)}$

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %
Nacht:	t	=	100 %

- **Punktschallquelle P15:**

Abluft über Dach.

Schall-Leistungspegel: $L_{WA} = 74,8 \text{ dB(A)}$

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %
Nacht:	t	=	100 %

- **Punktschallquelle P16:**

Abluft über Dach. Annahme.

Schall-Leistungspegel: $L_{WA} = 77 \text{ dB(A)}$

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %
Nacht:	t	=	100 %

- **Punktschallquelle P17:**

Kamin-Abluft.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r} = 76,0 dB(A),

Nacht: L_{WA_r} = 76,0 dB(A).

L_{WA} = 76,0 dB(A),

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

Bereich Schlosserei

- **Flächenschallquelle F10:**

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA_r''}$ = 45,0 dB(A)/m²,

Nacht: $L_{WA_r''}$ = 45,0 dB(A)/m².

L_i = 76 dB(A),

R'_{w} = 27 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Flächenschallquellen F11 bis F13:**

Innenpegel über Verglasung (Glasbausteine) abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA_r''}$ = 32,0 dB(A)/m²,

Nacht: $L_{WA_r''}$ = 32,0 dB(A)/m².

L_i = 76 dB(A),

R'_{w} = 40 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Flächenschallquelle F14:**

Innenpegel über Tor abgestrahlt.

Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA_r''}$ = 72,0 dB(A)/m²,

Nacht: $L_{WA_r''}$ = 60,0 dB(A)/m².

L_i = 76 dB(A),

Tag: R'_{w} = 0 dB,

Nacht: R'_{w} = 12 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

Bereich Lager (Übergang Schere 3 / Mino-Walze)

• **Flächenschallquelle F15:**

Tag: $L_{WAR}'' = 42,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
Nacht: $L_{WAR}'' = 42,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 76 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

$R'_w = 30 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

• **Flächenschallquelle F16:**

Tag: $L_{WAR}'' = 50,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
Nacht: $L_{WAR}'' = 50,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 76 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

$R'_w = 22 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

• **Flächenschallquelle F17:**

Tag: $L_{WAR}'' = 78,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
Nacht: $L_{WAR}'' = 66,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel, auch der Glühe 4, über Tor abgestrahlt.

Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 82 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

Tag: $R'_w = 0 \text{ dB}$,

Nacht: $R'_w = 12 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquellen P18 bis P21:**

Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r} = 75,0 dB(A),

Nacht: L_{WA_r} = 60,0 dB(A).

L_i = 76 dB(A),

Tag: R'_w = 0 dB,

Nacht: R'_w = 15 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

Bereich Mino-Walze

- **Flächenschallquellen F18 und F19:**

Innenpegel über Dächer abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r}'' = 43,0 dB(A)/m²,

Nacht: L_{WA_r}'' = 43,0 dB(A)/m².

L_i = 77 dB(A),

R'_w = 30 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Punktschallquellen P22 bis P26:**

Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r} = 76,0 dB(A),

Nacht: L_{WA_r} = 61,0 dB(A).

L_i = 77 dB(A),

Tag: R'_w = 0 dB,

Nacht: R'_w = 15 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Punktschallquellen P27 und P28:**

Abluft über Dach (Colt).

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r} = 71,5 dB(A),

Nacht: L_{WA_r} = 71,5 dB(A).

L_{WA} = 71,5 dB(A),

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

• **Punktschallquelle P29:**

Kamin-Abluft. Annahme.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: L_{WA_r} = 75,0 dB(A),

Nacht: L_{WA_r} = 75,0 dB(A).

L_{WA} = 75,0 dB(A),

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

Ehemaliger Bereich Glühe 4; jetzt Lager

• **Flächenschallquelle F20:**

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA_r''}$ = 41,0 dB(A)/m²,

Nacht: $L_{WA_r''}$ = 41,0 dB(A)/m².

L_i = 75 dB(A),

R'_w = 30 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

• **Flächenschallquelle F21:**

Innenpegel über Lüftungsgitter (über Tür) abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA_r''}$ = 66,0 dB(A)/m²,

Nacht: $L_{WA_r''}$ = 66,0 dB(A)/m².

L_i = 75 dB(A),

R'_w = 5 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

• **Flächenschallquelle F22:**

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA_r''}$ = 40,0 dB(A)/m²,

Nacht: $L_{WA_r''}$ = 40,0 dB(A)/m².

L_i = 75 dB(A),

R'_w = 32 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Flächenschallquelle F23:**

Innenpegel über Lichtband im Dach abgestrahlt.
70% offenbar, tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

resultierendes, bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

$$\begin{array}{l} \text{Tag:} \quad L_{WA_r}'' = 64,0 \text{ dB(A)/m}^2, \\ \text{Nacht:} \quad L_{WA_r}'' = 52,0 \text{ dB(A)/m}^2. \end{array}$$

$$L_i = 75 \text{ dB(A)},$$

$$\text{Tag:} \quad R'_{w,res} = 7 \text{ dB},$$

$$\text{Nacht:} \quad R'_{w,res} = 19 \text{ dB},$$

$$\text{Tag:} \quad t = 100 \%,$$

$$\text{Nacht:} \quad t = 100 \%.$$

- **Punktschallquellen P30 bis P32:**

Abluft über Dach (Colt).

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

$$\begin{array}{l} \text{Tag:} \quad L_{WA_r} = 71,0 \text{ dB(A)}, \\ \text{Nacht:} \quad L_{WA_r} = 71,0 \text{ dB(A)}. \end{array}$$

$$L_{WA} = 71,0 \text{ dB(A)},$$

$$\text{Tag:} \quad t = 100 \%,$$

$$\text{Nacht:} \quad t = 100 \%.$$

- **Punktschallquelle P33:**

Luft-Ansaugung über Dach.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

$$\begin{array}{l} \text{Tag:} \quad L_{WA_r} = 74,0 \text{ dB(A)}, \\ \text{Nacht:} \quad L_{WA_r} = 74,0 \text{ dB(A)}. \end{array}$$

$$L_{WA} = 74,0 \text{ dB(A)},$$

$$\text{Tag:} \quad t = 100 \%,$$

$$\text{Nacht:} \quad t = 100 \%.$$

- **Punktschallquellen P34 und P35:**

Abluft Mino-Walze über Dach Glühe 4.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

$$\begin{array}{l} \text{Tag:} \quad L_{WA_r} = 74,0 \text{ dB(A)}, \\ \text{Nacht:} \quad L_{WA_r} = 74,0 \text{ dB(A)}. \end{array}$$

$$L_{WA} = 74,0 \text{ dB(A)},$$

$$\text{Tag:} \quad t = 100 \%,$$

$$\text{Nacht:} \quad t = 100 \%.$$

- **Punktschallquelle P36:**

Kamin-Abluft.

Schall-Leistungspegel: $L_{WA} = 76,0 \text{ dB(A)}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

Tag: $L_{WA} = 76,0 \text{ dB(A)}$,
Nacht: $L_{WA} = 76,0 \text{ dB(A)}$.

- **Punktschallquelle P37:**

Innenpegel über Lüftungsgitter (Nordwand) abgestrahlt.

Fläche $\approx 0,8 \text{ m}^2$.

Mittlerer Innenpegel: $L_i = 75 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß: $R'_w = 3 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

Tag: $L_{WA} = 67,0 \text{ dB(A)}$,
Nacht: $L_{WA} = 67,0 \text{ dB(A)}$.

- **Punktschallquellen P38 und P39:**

Innenpegel über Lüftungsgitter (Westwand) abgestrahlt.

Fläche jeweils $\approx 1,6 \text{ m}^2$.

Mittlerer Innenpegel: $L_i = 75 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß: $R'_w = 3 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

Tag: $L_{WA} = 70,0 \text{ dB(A)}$,
Nacht: $L_{WA} = 70,0 \text{ dB(A)}$.

Bereich Quatro-Walzgerüst

- **Flächenschallquelle F24:**

	Tag:	L_{WAR}''	=	48,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WAR}''	=	48,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Dach abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	79 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	27 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F25:**

	Tag:	L_{WAR}''	=	53,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WAR}''	=	53,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Nord-Fassade abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	79 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	22 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquellen P40 und P40A:**

	Tag:	L_{WAR}	=	78,0 dB(A),
	Nacht:	L_{WAR}	=	59,0 dB(A).
Tür. Tags offen, nachts geschlossen.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	79 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:	Tag:	R'_w	=	0 dB,
	Nacht:	R'_w	=	19 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P41:**

	Tag:	L_{WAR}	=	78,0 dB(A),
	Nacht:	L_{WAR}	=	63,0 dB(A).
Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	79 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:	Tag:	R'_w	=	0 dB,
	Nacht:	R'_w	=	15 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P42:**

Abluft über Dach (Colt).
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	L_{WA_r}	=	71,5 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	71,5 dB(A).
	L_{WA}	=	71,5 dB(A),
Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P43:**

Abluft über Dach QS.
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	L_{WA_r}	=	68,0 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	68,0 dB(A).
	L_{WA}	=	68,0 dB(A),
Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P44:**

Abluft über Dach QS.
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	L_{WA_r}	=	69,5 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	69,5 dB(A).
	L_{WA}	=	69,5 dB(A),
Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

Bereich Breitband-Spaltanlage

- **Flächenschallquelle F26:**

Innenpegel über Dach abgestrahlt.
Mittlerer Innenpegel:
bewertetes Schalldämm-Maß:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	L_{WA_r}''	=	46,0 dB(A)/m ²
Nacht:		=	-
	L_i	=	80 dB(A),
	R'_w	=	30 dB,
Tag:	t	=	100 %,
Nacht:		=	kein Betrieb.

- **Flächenschallquelle F27:** *Durch Neubau Logistikhalle entfallen.*

- **Punktschallquelle P45:** *Durch Neubau Logistikhalle entfallen.*

- **Punktschallquellen P46 bis P50:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	79,0 dB(A)
	Nacht:		=	-

Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	80 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	0 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:			kein Betrieb.

- **Punktschallquelle P51:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	66,6 dB(A)
	Nacht:		=	-

Abluft über Dach QS.

Schall-Leistungspegel:		L_{WA}	=	66,6 dB(A),
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:			kein Betrieb.

- **Punktschallquellen P80 und P81:** *Durch Neubau Logistikhalle entfallen.*

Bereich Lager (Übergang Breitband-Spalanlage / Glühe 3)

- **Flächenschallquelle F28:**

	Tag:	L_{WA_r}''	=	42,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA_r}''	=	42,0 dB(A)/m².

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	76 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	30 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F29 (Westfassade):**

Durch Neubau Logistikhalle entfallen.

- **Flächenschallquellen F29 (Nordfassade) und F30:**

Tag: $L_{WAR}'' = 50,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
Nacht: $L_{WAR}'' = 50,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 76 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

$R'_w = 22 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquellen P52 bis P55:**

Tag: $L_{WAR} = 78,0 \text{ dB(A)}$,
Nacht: $L_{WAR} = 63,0 \text{ dB(A)}$.

Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.

Fläche $\approx 4 \text{ m}^2$.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 76 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

Tag: $R'_w = 0 \text{ dB}$,

Nacht: $R'_w = 15 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquellen P56 bis P63:**

Tag: $L_{WAR} = 75,0 \text{ dB(A)}$,
Nacht: $L_{WAR} = 60,0 \text{ dB(A)}$.

Coltlüfter im Dach. Tags offen, nachts geschlossen.

Fläche $\approx 2 \text{ m}^2$.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 76 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

Tag: $R'_w = 0 \text{ dB}$,

Nacht: $R'_w = 15 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquelle P64:**

Durch Neubau Logistikhalle entfallen.

Bereich Pumpen (Übergang Lager / Glühe 3)

- **Flächenschallquelle F31:**

Entfallen.

- **Flächenschallquelle F32:**

Tag: $L_{WAR}'' = 50,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
Nacht: $L_{WAR}'' = 50,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 76 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

$R'_w = 22 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

- **Flächenschallquelle F33:**

Tag: $L_{WAR}'' = 72,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
Nacht: $L_{WAR}'' = 60,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel über Tor abgestrahlt.

Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 76 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

$R'_w = 12 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

- **Flächenschallquelle F34:**

Tag: $L_{WAR}'' = 75,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
Nacht: $L_{WAR}'' = 63,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel über Tor abgestrahlt.

Das Tor befindet sich im Übergang zum Bereich Glühe 3.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 79 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

Tag: $R'_w = 0 \text{ dB}$,
Nacht: $R'_w = 12 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

Ehemaliger Bereich Glühe 3

Die Pegel der alten Glühe 3 bleiben sicherheitshalber zur schalltechnischen Abdeckung von Folgenutzungen bestehen.

- **Flächenschallquelle F35:**

	Tag:	L_{WA}''	=	45,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA}''	=	45,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Dach abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	79 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	30 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- *Flächenschallquelle F36:* *Durch Neubau Schleuse entfallen.*

- *Flächenschallquelle F37:* *Durch Errichtung massiver Wand entfallen.*

- **Flächenschallquelle F38:**

	Tag:	L_{WA}''	=	53,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA}''	=	53,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	79 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	22 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F39:**

	Tag:	L_{WA}''	=	59,5 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA}''	=	59,5 dB(A)/m².
Colt-Lüfter mit Kulissen-Schalldämpfer über Dach.				
Schall-Leistungspegel:		L_{WA}	=	59,5 dB(A),
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquellen P65 bis P68**

Tag:	L_{WAR}	=	80,7 dB(A),
Nacht:	L_{WAR}	=	80,7 dB(A).

Innenpegel über Lüftungsgitter (Westwand) abgestrahlt.

Fläche jeweils $\approx 3.75 \text{ m}^2$.

Mittlerer Innenpegel:

$$L_i = 79 \text{ dB(A),}$$

bewertetes Schalldämm-Maß:

$$R'_w = 0 \text{ dB,}$$

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %,
------	---	---	--------

Nacht:	t	=	100 %.
--------	---	---	--------

- **Punktschallquelle P69:**

Durch Neubau Schleuse entfallen.

Bereich Glühe 5

Alle nachfolgenden Angaben bzgl. der Schalldämm-Maße entsprechen den im Genehmigungsverfahren gestellten schalltechnischen Anforderungen. Diese wurden von uns ohne Prüfung übernommen.

- **Flächenschallquelle F40:**

Tag:	L_{WAR}''	=	37,0 dB(A)/m²,
Nacht:	L_{WAR}''	=	37,0 dB(A)/m².

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

$$L_i = 87 \text{ dB(A),}$$

bewertetes Schalldämm-Maß:

$$R'_w = 46 \text{ dB,}$$

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %,
------	---	---	--------

Nacht:	t	=	100 %.
--------	---	---	--------

- **Flächenschallquelle F41:**

Tag:	L_{WAR}''	=	74,0 dB(A)/m²,
Nacht:	L_{WAR}''	=	63,0 dB(A)/m².

Innenpegel über Lichtband im Dach abgestrahlt.

Mit 3 RWA, tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

$$L_i = 87 \text{ dB(A),}$$

resultierendes, bewertetes Schalldämm-Maß:

Tag:	$R'_{w,res}$	=	9 dB,
------	--------------	---	-------

Nacht:	$R'_{w,res}$	=	20 dB,
--------	--------------	---	--------

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %,
------	---	---	--------

Nacht:	t	=	100 %.
--------	---	---	--------

- **Flächenschallquellen F42 und F43:**

	Tag:	L_{WAR}''	=	46,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WAR}''	=	46,0 dB(A)/m².

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	87 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	37 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F44:**

	Tag:	L_{WAR}''	=	83,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WAR}''	=	56,0 dB(A)/m².

Innenpegel über Tor abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	87 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:	Tag:	R'_w	=	0 dB,
	Nacht:	R'_w	=	27 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F45:**

	Tag:	L_{WAR}''	=	70,7 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WAR}''	=	70,7 dB(A)/m².

Lüftungsgitter (Nordwand) mit Kulissen-Schalldämpfer.

Schall-Leistungspegel:		L_{WA}	=	70,7 dB(A),
------------------------	--	----------	----------	--------------------

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquellen P70 und P71:**

	Tag:	L_{WAR}	=	86,0 dB(A),
	Nacht:	L_{WAR}	=	59,0 dB(A).

Türen. Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	87 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:	Tag:	R'_w	=	0 dB,
	Nacht:	R'_w	=	27 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquellen P72 bis P74:**

Abluft über Dach (Colt).
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	L_{WA_r}	=	71,5 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	71,5 dB(A).
		L_{WA}	=	71,5 dB(A),
	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquellen P75 bis P78:**

Not-Zuluftöffnungen.
Mittlerer Innenpegel:
bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	L_{WA_r}	=	83,8 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	74,8 dB(A).
		L_i	=	87 dB(A),
	Tag:	R'_w	=	0 dB,
	Nacht:	R'_w	=	9 dB,
	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P79:**

Kamin-Abluft.
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	L_{WA_r}	=	76,0 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	76,0 dB(A).
		L_{WA}	=	76,0 dB(A),
	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

Stahl- und Eisenbandproduktion

Alle nachfolgenden Angaben bzgl. der Schalldämm-Maße sind schalltechnische Anforderungen. Sollten Abweichungen davon erforderlich sein, wären diese schalltechnisch zu bewerten.

- **Flächenschallquelle F200:**

	Tag:	L_{WA_r}''	=	37,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA_r}''	=	37,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Dach abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	87 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	46 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F201:**

	Tag:	L_{WA_r}''	=	74,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA_r}''	=	63,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Lichtband im Dach abgestrahlt.				
Mit 3 RWA, tags offen, nachts geschlossen.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	87 dB(A),
resultierendes, bewertetes Schalldämm-Maß:	Tag:	$R'_{w,res}$	=	9 dB,
	Nacht:	$R'_{w,res}$	=	20 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquellen F202 und F203:**

	Tag:	L_{WA_r}''	=	46,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA_r}''	=	46,0 dB(A)/m².
Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.				
Mittlerer Innenpegel:		L_i	=	87 dB(A),
bewertetes Schalldämm-Maß:		R'_w	=	37 dB,
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F204:**

Innenpegel über Tor abgestrahlt.
Mittlerer Innenpegel:
bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	$L_{WA,r}''$	=	83,0 dB(A)/m²,
	Nacht:	$L_{WA,r}''$	=	56,0 dB(A)/m².
		L_i	=	87 dB(A),
	Tag:	R'_{w}	=	0 dB,
	Nacht:	R'_{w}	=	27 dB,
	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F205:**

Lüftungsgitter (Nordwand) mit Kulissen-Schalldämpfer.
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	$L_{WA,r}''$	=	70,7 dB(A)/m²,
	Nacht:	$L_{WA,r}''$	=	70,7 dB(A)/m².
		L_{WA}	=	70,7 dB(A)/m²,
	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P200:**

Tür. Tags offen, nachts geschlossen.
Mittlerer Innenpegel:
bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	$L_{WA,r}$	=	86,0 dB(A),
	Nacht:	$L_{WA,r}$	=	59,0 dB(A).
		L_i	=	87 dB(A),
	Tag:	R'_{w}	=	0 dB,
	Nacht:	R'_{w}	=	27 dB,
	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquellen P201 bis P203:**

Abluft über Dach (Colt).
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	$L_{WA,r}$	=	71,5 dB(A),
	Nacht:	$L_{WA,r}$	=	71,5 dB(A).
		L_{WA}	=	71,5 dB(A),
	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquellen P204 und P205:**

Tag:	L_{WA_r}	=	83,8 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	74,8 dB(A).

Not-Zuluftöffnungen.

Mittlerer Innenpegel: L_i = 87 dB(A),

bewertetes Schalldämm-Maß:

Tag:	R'_w	=	0 dB,
Nacht:	R'_w	=	9 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P206:**

Tag:	L_{WA_r}	=	76,0 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	76,0 dB(A).

Kamin-Abluft.

Schall-Leistungspegel: L_{WA} = 76,0 dB(A),

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

Erweiterung der Glühhalle

Alle nachfolgenden Angaben bzgl. der Schalldämm-Maße sind schalltechnische Anforderungen. Sollten Abweichungen davon erforderlich sein, wären diese schalltechnisch zu bewerten.

- **Flächenschallquelle F206:**

Tag:	L_{WA_r}''	=	37,0 dB(A)/m²,
Nacht:	L_{WA_r}''	=	37,0 dB(A)/m².

Innenpegel über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel: L_i = 87 dB(A),

bewertetes Schalldämm-Maß: R'_w = 46 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

- **Flächenschallquelle F207:**

Innenpegel über Lichtband im Dach abgestrahlt.

Mit RWA, tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel:

resultierendes, bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA,r}'' = 74,0 \text{ dB(A)/m}^2$,

Nacht: $L_{WA,r}'' = 63,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

$L_i = 87 \text{ dB(A)}$,

Tag: $R'_{w,res} = 9 \text{ dB}$,

Nacht: $R'_{w,res} = 20 \text{ dB}$,

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Flächenschallquellen F208 und F209:**

Innenpegel über Verglasung abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA,r}'' = 34,0 \text{ dB(A)/m}^2$,

Nacht: $L_{WA,r}'' = 34,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

$L_i = 75 \text{ dB(A)}$,

$R'_w = 37 \text{ dB}$,

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Flächenschallquelle F210:**

Durch Neubau Schleuse entfallen.

- **Flächenschallquellen F211 und F212:**

Lüftungsgitter mit Kulissen-Schalldämpfer.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA,r}'' = 70,7 \text{ dB(A)/m}^2$,

Nacht: $L_{WA,r}'' = 70,7 \text{ dB(A)/m}^2$.

$L_{WA} = 70,7 \text{ dB(A)/m}^2$,

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquelle P207:**

Tür. Tags offen, nachts geschlossen.

Mittlerer Innenpegel: $L_i = 87 \text{ dB(A)}$

bewertetes Schalldämm-Maß: Tag: $R'_w = 0 \text{ dB}$,
Nacht: $R'_w = 27 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquelle P208:**

Zuluftöffnung.

Mittlerer Innenpegel: $L_i = 87 \text{ dB(A)}$

bewertetes Schalldämm-Maß: Tag: $R'_w = 0 \text{ dB}$,
Nacht: $R'_w = 9 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquellen P209 bis P212:**

Geschlossene Türen zu den Räumen der Trafo- und Schaltanlage.

Mittlerer Innenpegel: $L_i = 80 \text{ dB(A)}$

bewertetes Schalldämm-Maß: $R'_w = 27 \text{ dB}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen: Tag: $t = 100 \%$,
Nacht: $t = 100 \%$.

- **Punktschallquellen P213 bis P217:**

Abluftöffnungen mit Ventilatoren und Schalldämpfern.

Der Schall-Leistungspegel von $L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$

bei einer Einwirkzeit je Bezugszeitraum von $t = 100 \%$

stellt eine schalltechnische Anforderung dar.

- **Punktschallquellen P218 und P220:**

	Tag:	L_{WA_r}	=	83,8 dB(A),
	Nacht:	L_{WA_r}	=	74,8 dB(A).

Not-Zuluftöffnungen.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

		L_i	=	87 dB(A),
	Tag:	R'_{w}	=	0 dB,
	Nacht:	R'_{w}	=	9 dB,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

	Tag:	t	=	100 %,
	Nacht:	t	=	100 %.

Außenbereich und sonstige Technik

- **Flächenschallquelle F100:**

	Tag:	L_{WA_r}''	=	65,5 dB(A)/m²,
	Nacht:	L_{WA_r}''	=	53,9 dB(A)/m².

Hofffläche. LKW-Rangieren, Gabelstapler-Verkehr.

Nachts nur Gabelstapler-Verkehr.

Mittlerer Schall-Leistungspegel je LKW:

mittlere Einwirkdauer je LKW:

Anzahl der LKW:

mittlerer Schall-Leistungspegel je Gabelstapler:

mittlere Einwirkdauer aller Gabelstapler:

		L_{WA}	=	99 dB(A),
		t	=	4 min,
	Tag:	n	=	60;
		L_{WA}	=	100 dB(A),
	Tag:	t	=	19 h,
	Nacht:	t	=	5 min.

- **Flächenschallquelle F101:**

Durch Neubau Logistikhalle entfallen.

- **Linienschallquelle L100:**

	Tag:	L_{WA_r}'	=	57,3 dB(A)/m
	Nacht:		=	-

Mitarbeiter-Parkplätze Bereich Glühe 3 mit 12 Stellplätzen.

36 Bewegungen tags. Pegel ermittelt gemäß / 7/ mit folgenden Zuschlägen:

Parkplatzart:

Taktmaximalpegelverfahren:

		K_{PA}	=	0 dB(A),
		K_I	=	4 dB(A).

- **Linienschallquelle L101:**

	Tag:	L_{WAR}'	=	59,2 dB(A)/m,
	Nacht:	L_{WAR}'	=	60,3 dB(A)/m.

Mitarbeiter-Parkplätze Bereich Glühe 5 mit 12 Stellplätzen.
62 Bewegungen tags und 5 Bewegungen nachts in der ungünstigsten Nachtstunde. Pegel ermittelt gemäß / 7/ mit folgenden Zuschlägen:

Parkplatzart:		K_{PA}	=	0 dB(A),
Taktmaximalpegelverfahren:		K_I	=	4 dB(A).

- **Linienschallquelle L102:**

	Tag:	L_{WAR}'	=	55,2 dB(A)/m
	Nacht:		-	

Mitarbeiter-Parkplätze Bereich Richtmaschine mit 6 Stellplätzen. 14 Bewegungen tags. Pegel ermittelt gemäß / 7/ mit folgenden Zuschlägen:

Parkplatzart:		K_{PA}	=	0 dB(A),
Taktmaximalpegelverfahren:		K_I	=	4 dB(A).

- **Linienschallquelle L103:**

	Tag:	L_{WAR}'	=	59,9 dB(A)/m
	Nacht:		-	

Mitarbeiter-Parkplätze Bereich QS mit 5 Stellplätzen. 35 Bewegungen tags. Pegel ermittelt gemäß / 7/ mit folgenden Zuschlägen:

Parkplatzart:		K_{PA}	=	0 dB(A),
Taktmaximalpegelverfahren:		K_I	=	4 dB(A).

- **Linienschallquelle L200:**

	Tag:	L_{WAR}'	=	54,5 dB(A)/m,
	Nacht:	L_{WAR}'	=	55,6 dB(A)/m.

Neue Mitarbeiter-Parkplätze mit 16 Stellplätzen.
Schall-Leistungspegel der Quelle L101 auf diese Quelle übertragen.

- **Punktschallquelle P100:**

Be- und Entladen von ca. 15 LKW per Gabelstapler.
mittlerer Schall-Leistungspegel je Gabelstapler:
mittlere Einwirkdauer je LKW:

Tag:	L_{WA_r}	=	98,5 dB(A)
Nacht:		=	-
	L_{WA}	=	100 dB(A),
	t	=	45 min.

- **Punktschallquelle P101:**

Be- und Entladen von ca. 4 LKW per Gabelstapler.
mittlerer Schall-Leistungspegel je Gabelstapler:
mittlere Einwirkdauer je LKW:

Tag:	L_{WA_r}	=	92,7 dB(A)
Nacht:		=	-
	L_{WA}	=	100 dB(A),
	t	=	45 min.

- **Punktschallquelle P102:**

Gas-Anlieferung.
mittlerer Schall-Leistungspegel (Messung vor Ort):
mittlere Einwirkdauer:

Tag:	L_{WA_r}	=	87,1 dB(A)
Nacht:		=	-
	L_{WA}	=	99,1 dB(A),
	t	=	1 h.

- **Punktschallquelle P103:**

Schrott-Beschickung (Mulde).
Pegel ermittelt gemäß /10/.
mittlerer Schall-Leistungspegel, bezogen auf 1 Stunde:
Anzahl der Vorgänge:

Tag:	L_{WA_r}	=	98,8 dB(A)
Nacht:		=	-
	$L_{WAT, 1h}$	=	99 dB(A),
	n	=	15.

- **Punktschallquelle P104:**

Müllentsorgung, Austausch eines Stahlabrollcontainer.
Pegel gemäß / 9/.

Tag:	L_{WA_r}	=	88,8 dB(A)
Nacht:		=	-

Die Nummerierung P105 bis P109 wurde nicht vergeben.

- **Punktschallquellen P110 bis P116:** *Ersatz durch Neubau Kühltürme – P150.*

- **Punktschallquellen P117 und P118:** *Entfallen.*

- **Punktschallquellen P119 bis P121:** *Entfallen.*

- **Punktschallquelle P122:**

Gasverteiler außerhalb von Glühe 3.
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	L_{WA_r}	=	76,4 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	76,4 dB(A).
	L_{WA}	=	76,4 dB(A),
Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P123:**

Klimagerät Süd-Wand, oberhalb Zugang Quatro/Mino.
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	L_{WA_r}	=	73,6 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	73,6 dB(A).
	L_{WA}	=	73,6 dB(A),
Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P124:**

Türen Traforaum, z.T. nicht dicht schließend.
Schall-Leistungspegel:
mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag:	L_{WA_r}	=	67,4 dB(A),
Nacht:	L_{WA_r}	=	67,4 dB(A).
	L_{WA}	=	67,4 dB(A),
Tag:	t	=	100 %,
Nacht:	t	=	100 %.

- **Punktschallquelle P125neu:**

Abluft Schaltraum Quatro-Walzgerüst am neuen Standort.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA,r}$ = 65,0 dB(A),

Nacht: $L_{WA,r}$ = 65,0 dB(A).

L_{WA} = 65,0 dB(A),

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Punktschallquelle P150:**

Punkt-Ersatzschallquelle für die Kühltürme in der Schallschutzumhausung.

Schall-Leistungspegel:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA,r}$ = 109,5 dB(A),

Nacht: $L_{WA,r}$ = 109,5 dB(A).

L_{WA} = 109,5 dB(A),

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

Geplante Erweiterung

- **Linienschallquelle L300:**

Neue LKW-Umfahrt mit 60 LKW-Fahrten (An- und Auslieferung).

Schall-Leistungspegel, normiert auf 1 h und 1m

Wegelement:

Tag: $L_{WA,r}'$ = 68,8 dB(A)/m

Nacht: -

$L_{WA,1h}$ = 63 dB(A).

- **Flächenschallquelle F300:**

Innenpegel Nordteil über Dach abgestrahlt.

Mittlerer Innenpegel:

bewertetes Schalldämm-Maß:

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $L_{WA,r}''$ = 42,0 dB(A)/m²,

Nacht: $L_{WA,r}''$ = 42,0 dB(A)/m².

L_i = 76 dB(A),

R'_w = 30 dB,

Tag: t = 100 %,

Nacht: t = 100 %.

- **Flächenschallquelle F301:**

	<i>Tag:</i>	L_{WAR}''	$=$	$46,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WAR}''	$=$	$46,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Südteil über Dach abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	80 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	30 dB ,
<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquelle F302:**

	<i>Tag:</i>	L_{WAR}''	$=$	$37,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WAR}''	$=$	$37,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Nordteil über Nordwand (Kassette) abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	76 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	35 dB ,
<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Linien-schallquelle L301:**

	<i>Tag:</i>	L_{WAR}'	$=$	$48,1 \text{ dB(A)/m}$
	<i>Nacht:</i>	L_{WAR}'	$=$	$48,1 \text{ dB(A)/m}$

Innenpegel Nordteil über Reglitverglasung in Nordwand abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	76 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	25 dB ,
<i>Fläche der Verglasung:</i>		F	\approx	125 m^2 ,
<i>Länge der Quelle:</i>		l	$=$	96 m ,
<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquellen F303 und F304:**

	<i>Tag:</i>	L_{WAR}''	$=$	$72,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WAR}''	$=$	$60,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Nordteil über Tore abgestrahlt.
Tags geöffnet, nachts geschlossen.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	76 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>	<i>Tag:</i>	R'_w	$=$	0 dB ,
	<i>Nacht:</i>	R'_w	$=$	12 dB ,
<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquelle F305:**

	<i>Tag:</i>	L_{WAR}''	$=$	$37,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WAR}''	$=$	$37,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Nordteil über Westwand (Kassette) abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	76 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	35 dB ,
<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquelle F306:**

	<i>Tag:</i>	L_{WAR}''	$=$	$47,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WAR}''	$=$	$47,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Nordteil über Reglitverglasung in Westwand abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	76 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	25 dB ,
<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Punktschallquellen P300 bis P308:**

	<i>Tag:</i>	L_{WAR}	$=$	$55,0 \text{ dB(A)}$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WAR}	$=$	$55,0 \text{ dB(A)}$.

Geschlossene Lichtkuppeln im Dach Nordteil.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	76 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	20 dB ,
<i>Fläche je Lichtkuppel:</i>		F	\approx	2 m^2 ,
<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquelle F307:**

	<i>Tag:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$41,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$41,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Südteil über Westwand (Kassette) abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	80 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	35 dB ,

<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquelle F308:**

	<i>Tag:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$51,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$51,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Südteil über Reglitverglasung in Westwand abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	80 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	25 dB ,

<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquellen F309a und F309b:**

	<i>Tag:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$41,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$41,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Südteil über Südwand (Kassette) abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	80 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	35 dB ,

<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Flächenschallquelle F310a und F310b:**

	<i>Tag:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$51,0 \text{ dB(A)/m}^2$,
	<i>Nacht:</i>	L_{WA_r}''	$=$	$51,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

Innenpegel Südteil über Reglitverglasung in Südwand abgestrahlt.

<i>Mittlerer Innenpegel:</i>		L_i	$=$	80 dB(A) ,
<i>bewertetes Schalldämm-Maß:</i>		R'_w	$=$	25 dB ,

<i>mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:</i>	<i>Tag:</i>	t	$=$	100% ,
	<i>Nacht:</i>	t	$=$	100% .

- **Punktschallquellen P309 bis P324:**

Tag: $L_{WAR} = 59,0 \text{ dB(A)}$,

Nacht: $L_{WAR} = 59,0 \text{ dB(A)}$.

Geschlossene Lichtkuppeln im Dach Südteil.

Mittlerer Innenpegel:

$L_i = 80 \text{ dB(A)}$,

bewertetes Schalldämm-Maß:

$R'_w = 20 \text{ dB}$,

Fläche je Lichtkuppel:

$F \approx 2 \text{ m}^2$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.

- **Flächenschallquelle F311:**

Tag: $L_{WAR}'' = 45,2 \text{ dB(A)/m}^2$,

Nacht: $L_{WAR}'' = 50,8 \text{ dB(A)/m}^2$.

Neuer Mitarbeiterparkplatz mit ca. 100 Stellplätzen.

132 PKW-Bewegungen tags und 30 PKW-Abfahrten nachts

in der ungünstigsten Nachtstunde. Pegel ermittelt gemäß

/ 8/ mit folgenden Zuschlägen:

Parkplatzart:

$K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$,

Taktmaximalpegelverfahren:

$K_t = 4 \text{ dB(A)}$.

- **Linienerschallquelle L302:**

Tag: $L_{WAR}' = 56,7 \text{ dB(A)/m}$

Nacht: $L_{WAR}' = 62,3 \text{ dB(A)/m}$

Zuwegung zu F311. Pegel gemäß / 8/.

- **Punktschallquelle P310:**

Tag: $L_{WAR} = 70,0 \text{ dB(A)}$,

Nacht: $L_{WAR} = 70,0 \text{ dB(A)}$.

Absaugung BKM.

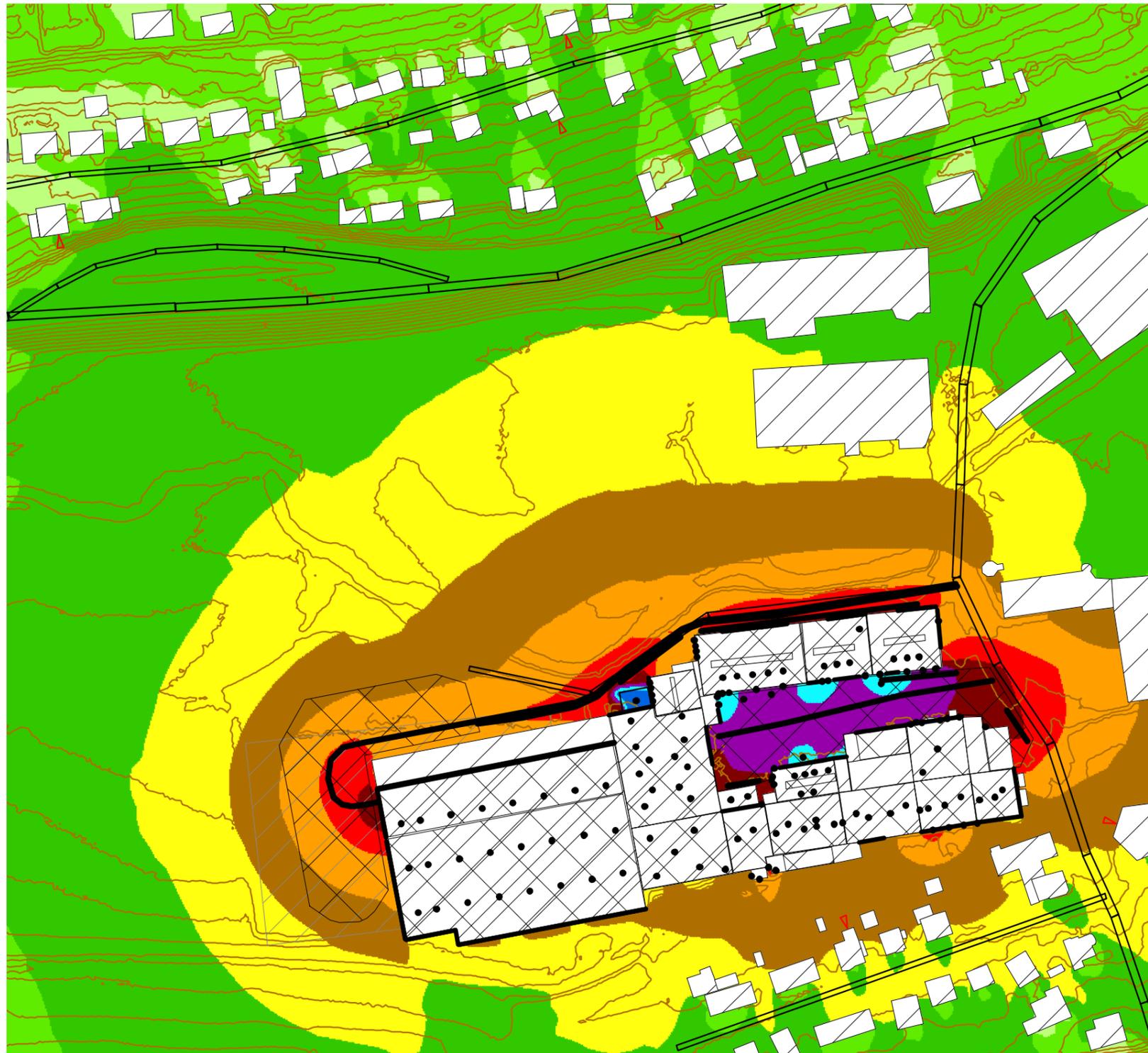
Mittlerer Schall-Leistungspegel (Anforderung):

$L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$,

mittlere Einwirkdauer in den Bezugszeiträumen:

Tag: $t = 100 \%$,

Nacht: $t = 100 \%$.



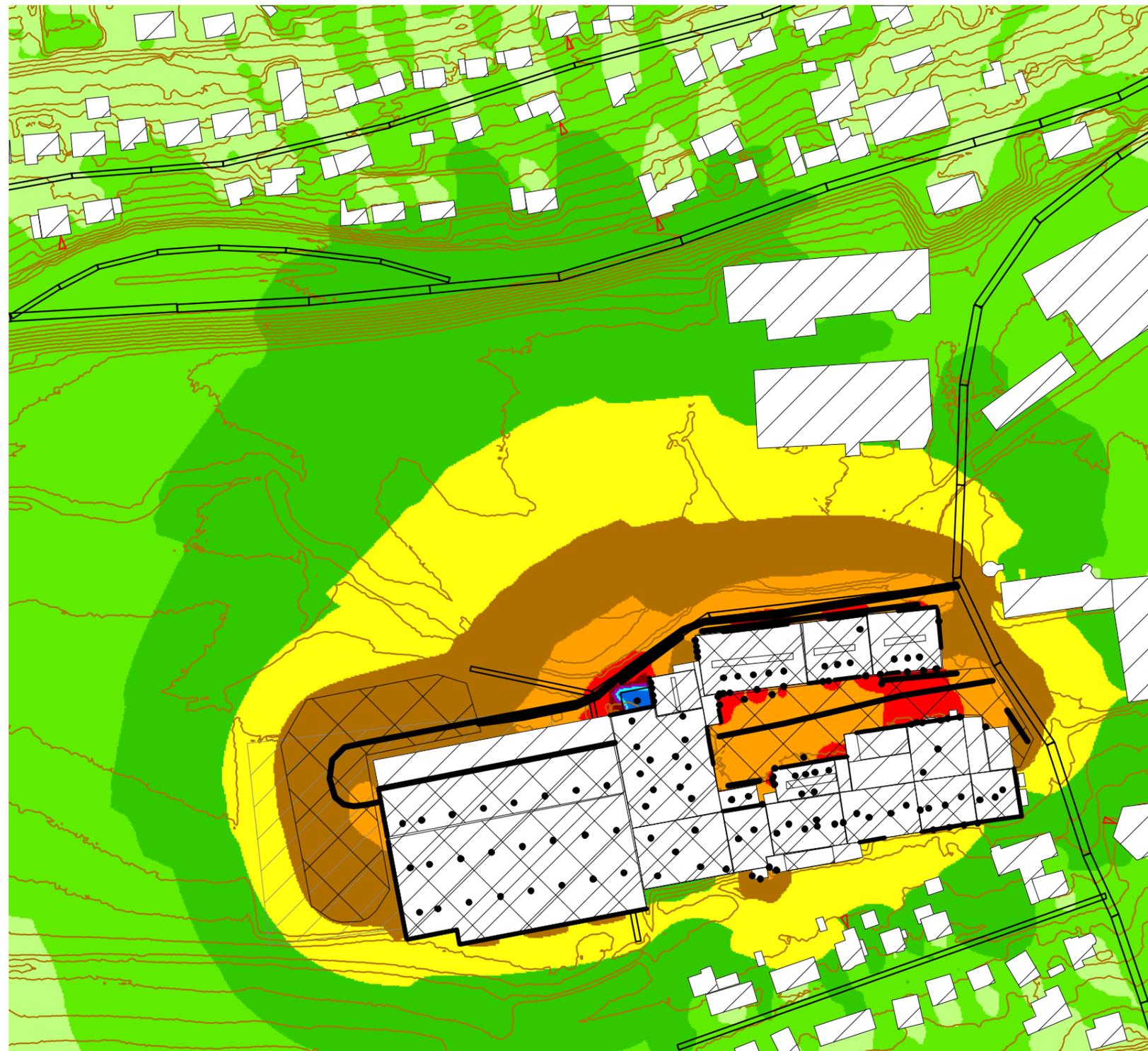
Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

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

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2019



07.02.2019
M 1:2000



Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

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

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2019



07.02.2019
M 1:2000

Projekt: Plettenberg
Datum: 07.02.2019

Anlage 5, Bl. 1
BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche m m²	Art	Tag	Nacht	Entfernung S _m m	Raumwinkelmaß D _C dB	Richtwirkung D _i dB	Reflexionen D _{Ref} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+Meteo.- dämpf. A _{gr} dB	Luftabsorption A _{atm} dB	Abschirmung A _{bar} dB	Tag	Nacht	
			dB(A)	dB(A)									dB(A)	dB(A)	
F1-DachRicht	338.8	2	47.0	47.0	41.0	2.9	0.0	0.0	-44.8	0.0	-0.1	0.0	30.3	30.3	
F10-DachSchloss	211.3	2	45.0	45.0	90.5	3.0	0.0	0.0	-50.7	-1.1	-0.2	-4.1	15.1	15.1	
F100-Hof	3365.1	2	65.5	53.9	49.7	3.0	0.0	0.0	-51.5	-0.6	-0.1	-2.2	49.4	37.8	
F11-GlasSchloss	15.1	3	32.0	32.0	99.3	6.0	0.0	0.0	-51.0	-1.2	-0.2	-18.3	-20.9	-20.9	
F12-GlasSchloss	15.3	3	32.0	32.0	104.3	6.0	0.0	0.0	-51.4	-1.3	-0.2	-20.3	-23.4	-23.4	
F13-GlasSchloss	15.4	3	32.0	32.0	108.7	6.0	0.0	0.0	-51.7	-1.5	-0.2	-16.1	-19.6	-19.6	
F14-TorSchloss	25.0	3	72.0	60.0	95.7	6.0	0.0	0.0	-50.8	-1.2	-0.2	-16.7	23.1	11.1	
F15-DachLager	609.5	2	42.0	42.0	80.0	3.0	0.0	0.0	-50.4	-0.6	-0.2	0.0	21.6	21.6	
F16-GlasLag	34.3	3	50.0	50.0	98.3	6.0	0.0	0.0	-50.8	-1.6	-0.2	0.0	18.7	18.7	
F17-TorLag	25.0	3	78.0	66.0	113.8	6.0	0.0	0.0	-52.2	-1.9	-0.2	-16.5	27.2	15.2	
F18-DachMino	602.6	2	43.0	43.0	109.8	3.0	-0.1	0.3	-52.7	-1.7	-0.2	-1.6	17.7	17.7	
F19-Dach2Mino	125.0	2	43.0	43.0	115.8	3.0	-0.1	0.0	-52.9	-1.8	-0.2	0.0	12.0	12.0	
F20-DachLg	326.6	2	41.0	41.0	114.3	3.0	-0.1	0.3	-53.0	-1.5	-0.2	-0.7	13.9	13.9	
F200-DachG6	632.4	2	37.0	37.0	116.5	3.0	-0.2	0.0	-53.4	-0.8	-0.2	-3.2	10.2	10.2	
F201-LiBaG6	41.1	2	74.0	63.0	126.9	3.0	-0.1	0.0	-53.4	-1.3	-0.3	-2.8	35.2	24.2	
F202-GlasG6	77.4	3	46.0	46.0	132.7	6.0	0.0	0.0	-53.7	-2.1	-0.3	-22.9	-8.1	-8.1	
F203-GlasG6	50.8	3	46.0	46.0	122.7	6.0	0.0	0.0	-52.9	-1.9	-0.2	-4.2	9.9	9.9	
F204-TorG6	24.9	3	83.0	56.0	132.2	6.0	0.0	0.0	-53.5	-2.4	-0.3	-3.3	43.5	16.5	
F205-LuftG6	18.7	3	70.7	70.7	133.1	6.0	-0.2	0.0	-53.6	-2.8	-0.3	-22.1	10.3	10.3	
F206-DachGlü	1000.0	2	37.0	37.0	138.5	3.0	-0.5	0.0	-55.0	-1.5	-0.3	-3.1	9.6	9.6	
F207-LiBaGlü	82.2	2	74.0	63.0	146.5	3.0	-0.5	0.0	-54.9	-1.4	-0.3	-3.1	35.9	24.9	
F208-GlasGlü	53.3	3	34.0	34.0	156.0	6.0	0.0	0.0	-55.0	-2.5	-0.3	-22.5	-23.0	-23.0	
F209-GlasGlü	70.6	3	34.0	34.0	169.2	6.0	0.0	0.0	-55.6	-2.7	-0.3	-22.3	-22.4	-22.4	
F21-LueftLg	10.0	3	66.0	66.0	117.1	6.0	0.0	0.0	-52.5	-2.1	-0.2	-14.7	12.5	12.5	
F211-LuftGlü	12.4	3	70.7	70.7	158.7	6.0	-0.4	0.0	-55.0	-3.1	-0.3	-22.0	6.9	6.9	
F212-LuftGlü	12.9	3	70.7	70.7	166.3	6.0	-0.5	0.0	-55.7	-3.3	-0.3	-21.8	6.3	6.3	
F22-GlasLg	33.6	3	40.0	40.0	121.8	6.0	0.0	0.2	-53.3	-2.3	-0.2	-16.6	-10.9	-10.9	
F23-LiBaLg	60.0	2	64.0	52.0	115.5	3.0	0.0	0.2	-52.8	-1.0	-0.2	0.0	31.0	19.0	

Projekt: Plettenberg

Anlage 5, Bl. 2

Datum: 07.02.2019

BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S _m m	Raumwinkelmaß D _C dB	Richtwirkung* D _i dB	Reflexionen D _{Ref} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+Meteo.-dämpf. A _{gr} dB	Luftabsorption A _{atm} dB	Abschirmung A _{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m²													
F24-DachQuatro	405.5	2	48.0	48.0	138.3	3.0	-0.4	0.8	-54.4	-2.1	-0.3	-0.2	20.5	20.5	
F25-FassQuatro	48.4	3	53.0	53.0	144.1	6.0	0.0	0.3	-54.6	-2.3	-0.3	-11.5	7.5	7.5	
F26-DachSpalt	901.6	2	46.0	0.0	156.5	3.0	-0.6	2.0	-55.9	-2.6	-0.3	-1.2	20.0	0.0	
F28-DachLag	1595.9	2	42.0	42.0	160.1	3.0	-0.7	1.9	-56.3	-2.6	-0.3	-1.6	17.5	17.5	
F3-GlasRicht	76.4	3	45.0	45.0	39.9	5.9	0.0	0.0	-43.5	0.0	-0.1	-4.0	22.1	22.1	
F30-GlasLag	63.0	3	50.0	50.0	192.0	6.0	0.0	0.0	-57.0	-2.9	-0.4	-16.1	-2.4	-2.4	
F300-Dach	1832.3	2	42.0	42.0	199.4	3.0	-0.1	0.0	-58.6	-2.7	-0.5	-1.9	13.9	13.9	
F301-Dach	4305.3	2	46.0	46.0	192.0	3.0	-0.1	0.0	-58.4	-2.8	-0.4	-1.7	21.9	21.9	
F302-NWand	818.5	3	37.0	37.0	204.4	6.0	-0.2	0.0	-58.9	-2.9	-0.4	-13.5	-3.8	-3.8	
F303-WTor1	29.4	3	72.0	60.0	294.5	6.0	-1.1	0.0	-60.3	-3.7	-0.6	-16.2	10.7	-1.3	
F304-WTor2	29.4	3	72.0	60.0	293.7	6.0	-1.1	0.0	-60.4	-3.8	-0.6	-16.1	10.7	-1.3	
F305-WWand1	241.5	3	37.0	37.0	291.8	6.0	-0.8	0.0	-60.3	-3.5	-0.6	-15.6	-14.0	-14.0	
F306-WRegl1	22.2	3	47.0	47.0	292.0	6.0	-0.9	0.0	-60.3	-3.6	-0.6	-16.4	-15.3	-15.3	
F307-WWand2	469.9	3	41.0	41.0	267.1	6.0	-0.7	0.0	-60.3	-3.5	-0.5	-14.9	-6.2	-6.2	
F308-WRegl2	147.2	3	51.0	51.0	287.7	6.0	-1.0	0.0	-60.3	-3.7	-0.5	-16.3	-3.1	-3.1	
F309a-SWand	205.1	3	41.0	41.0	277.3	6.0	-0.6	0.0	-60.1	-3.5	-0.5	-7.2	-1.8	-1.8	
F309b-SWand	783.4	3	41.0	41.0	228.8	6.0	-0.5	0.0	-58.2	-3.4	-0.4	0.0	13.4	13.4	
F310a-SRegl	73.6	3	51.0	51.0	277.5	6.0	-1.0	0.0	-59.9	-3.8	-0.5	-14.3	-3.8	-3.8	
F310b-SRegl	281.2	3	51.0	51.0	229.0	6.0	-0.7	0.0	-58.2	-3.6	-0.5	0.0	18.5	18.5	
F311-STP	3908.4	2	45.2	50.8	260.0	3.0	-1.2	0.0	-60.6	-3.9	-0.6	-6.7	11.1	16.7	
F32-GlasPump	34.3	3	50.0	50.0	163.5	6.0	-0.2	0.1	-55.4	-2.8	-0.3	-6.1	6.7	6.7	
F33-TorPump	25.0	3	72.0	60.0	166.8	6.0	-0.3	0.0	-55.6	-2.9	-0.3	-3.5	29.4	17.4	
F34-Tor	24.7	3	75.0	63.0	164.6	6.0	-0.3	0.0	-55.3	-2.9	-0.3	-1.9	34.2	22.2	
F35-DachG3	279.3	2	45.0	45.0	175.0	3.0	-0.7	0.4	-56.4	-2.4	-0.3	-1.9	11.2	11.2	
F38-GlasG3	40.9	3	53.0	53.0	191.7	6.0	0.0	0.0	-56.7	-2.8	-0.4	-15.9	-0.7	-0.7	
F39-ColtG3	21.1	2	59.5	59.5	181.2	3.0	-0.6	0.4	-56.4	-2.3	-0.3	-0.9	15.7	15.7	
F4-GlasRicht	54.2	3	45.0	45.0	47.8	5.9	0.0	0.0	-44.6	0.0	0.0	0.0	23.6	23.6	
F40-DachG5	663.7	2	37.0	37.0	95.6	3.0	0.0	0.0	-51.9	-0.5	-0.2	-3.4	12.2	12.2	

Projekt: Plettenberg

Anlage 5, Bl. 3

Datum: 07.02.2019

BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelskorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S _m m	Raumwinkelmaß D _C dB	Richtwirkung* D _i dB	Reflexionen D _{Ref} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+Meteo.-dämpf. A _{gr} dB	Luftabsorption A _{atm} dB	Abschirmung A _{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m ²													
F41-LiBaG5	41.2	2	2	74.0	63.0	107.5	3.0	0.0	0.0	-52.0	-0.7	-0.2	-3.0	37.2	26.2
F42-GlasG5	91.4	3	3	46.0	46.0	105.6	6.0	0.0	0.0	-51.5	-1.5	-0.2	0.0	18.4	18.4
F43-GlasG5	70.0	3	3	46.0	46.0	117.2	6.0	0.0	0.0	-52.5	-1.6	-0.2	-19.2	-3.0	-3.0
F44-TorG5	24.9	3	3	83.0	56.0	107.1	6.0	0.0	0.0	-51.8	-1.8	-0.2	-7.1	42.1	15.1
F45-LuftG5	11.1	3	3	70.7	70.7	117.8	6.0	0.0	0.0	-52.6	-2.4	-0.2	-19.3	12.8	12.8
F6-DachSch3	444.6	2	2	42.0	42.0	58.6	3.0	0.0	0.0	-47.8	0.0	-0.1	0.0	23.6	23.6
F7-GlasSch3	66.1	3	3	40.0	40.0	67.5	6.0	0.0	0.0	-47.6	0.0	-0.1	0.0	16.5	16.5
F8-DachWalze	509.3	2	2	46.0	46.0	65.7	3.0	0.0	0.0	-48.8	0.0	-0.1	-4.2	23.0	23.0
F9-GlasWalze	8.7	3	3	51.0	51.0	85.6	6.0	0.0	0.0	-49.7	-0.9	-0.2	-21.6	-6.0	-6.0
L100-STPG3	30.0	1	1	57.3	0.0	191.8	3.0	-0.8	0.0	-56.9	-3.6	-0.4	-19.9	-6.5	0.0
L101-STPG5	30.0	1	1	59.2	60.3	89.9	3.0	0.0	0.0	-51.0	-1.9	-0.2	-4.1	19.8	20.9
L102-STPRicht	15.0	1	1	55.2	0.0	57.7	3.0	0.0	0.0	-46.2	0.0	-0.2	0.0	23.6	0.0
L103-STPQS	12.5	1	1	59.9	0.0	146.5	3.0	-0.4	0.4	-54.6	-3.0	-0.3	-15.0	1.0	0.0
L200-STPG5	87.1	1	1	54.5	55.6	122.1	3.0	-0.3	0.0	-54.3	-3.0	-0.3	-21.4	-2.4	-1.3
L300-LKW	411.1	1	1	68.8	0.0	80.2	3.0	-0.1	0.1	-54.9	-2.0	-0.2	-5.4	35.4	0.0
L301-NRegl	96.2	1	1	48.1	48.1	204.5	6.0	-0.3	0.0	-58.9	-3.1	-0.4	-14.8	-3.5	-3.5
L302-PKW	204.2	1	1	56.7	62.3	118.2	3.0	-0.1	0.0	-55.8	-2.8	-0.2	-7.8	16.1	21.7
P10-TürWalze	1.0	0	0	76.0	57.0	80.5	6.0	0.0	0.0	-49.1	-0.9	-0.2	-20.8	11.0	-8.0
P100-Laden	1.0	0	0	98.5	0.0	128.5	3.0	0.0	0.3	-53.2	-2.5	-0.2	-13.2	32.7	0.0
P101-Laden	1.0	0	0	92.7	0.0	110.1	3.0	0.0	0.0	-51.8	-2.1	-0.2	-10.5	31.1	0.0
P102-GasAnlief	1.0	0	0	87.1	0.0	157.4	3.0	-0.4	0.0	-54.9	-3.0	-0.3	-2.4	29.1	0.0
P103-Schrott	1.0	0	0	98.8	0.0	166.1	3.0	-0.4	0.0	-55.4	-3.0	-0.3	-1.8	40.9	0.0
P104-Muell	1.0	0	0	88.8	0.0	147.7	3.0	-0.3	0.0	-54.4	-2.8	-0.3	-2.9	31.1	0.0
P11-LueftWalz	1.0	0	0	79.2	79.2	77.0	6.0	0.0	0.0	-48.7	-0.9	-0.1	-19.8	15.7	15.7
P12-LueftWalz	1.0	0	0	81.8	81.8	82.8	6.0	0.0	0.0	-49.4	-1.2	-0.2	-21.5	15.5	15.5
P122-GasG3	1.0	0	0	76.4	76.4	167.7	3.0	-0.5	0.0	-55.5	-3.1	-0.3	-1.8	18.2	18.2
P123-Klima	1.0	0	0	73.6	73.6	140.2	6.0	0.0	0.9	-53.9	-2.8	-0.3	-14.6	8.9	8.9
P124-TrafoTür	1.0	0	0	67.4	67.4	144.4	6.0	-0.1	0.8	-54.2	-2.7	-0.3	0.0	16.9	16.9

Projekt: Plettenberg

Anlage 5, Bl. 4

Datum: 07.02.2019

BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche m m ²	Art	Tag	Nacht	Entfernung S _m m	Raumwinkel- maß D _C dB	Richt- wirkung * D _i dB	Refle- xionen D _{Ref} dB	Entfer- nung A _{div} dB	Boden+ Meteo.- dämpf. A _{gr} dB	Luftab- sorption A _{atm} dB	Abschir- mung A _{bar} dB	Tag	Nacht	
			dB(A)	dB(A)									dB(A)	dB(A)	
P125n-AbISchalt	1.0	0	65.0	65.0	147.3	6.0	0.0	1.8	-54.4	-2.5	-0.3	-4.1	11.6	11.6	
P13-LueftWalz	1.0	0	79.2	79.2	88.6	6.0	0.0	0.0	-49.9	-1.4	-0.2	-18.6	15.1	15.1	
P14-LueftWalz	1.0	0	81.8	81.8	92.2	6.0	0.0	0.0	-50.3	-1.6	-0.2	-18.4	17.3	17.3	
P15-AbiWalz	1.0	0	74.8	74.8	80.0	2.9	0.0	0.0	-49.1	0.0	-0.1	0.0	28.5	28.5	
P150-KTneu	1.0	0	109.5	109.5	198.3	3.0	-0.6	0.0	-56.9	-3.3	-0.4	-15.4	35.9	35.9	
P16-AbiWalz	1.0	0	77.0	77.0	77.4	2.9	0.0	0.0	-48.8	0.0	-0.2	-2.9	28.1	28.1	
P17-KamWalz	1.0	0	76.0	76.0	89.6	2.9	0.0	0.0	-50.1	0.0	-0.1	0.0	28.7	28.7	
P18-ColtLag	1.0	0	75.0	60.0	84.5	3.0	0.0	0.0	-49.5	-0.7	-0.2	-2.4	25.2	10.2	
P19-ColtLag	1.0	0	75.0	60.0	90.4	3.0	0.0	0.0	-50.1	-0.2	-0.2	-1.5	26.0	11.0	
P2-ColtRicht	1.0	0	80.0	65.0	47.7	2.9	0.0	0.0	-44.6	0.0	0.0	0.0	38.3	23.3	
P20-ColtLag	1.0	0	75.0	60.0	99.0	3.0	0.0	0.0	-50.9	-0.8	-0.2	0.0	26.1	11.1	
P200-TürG6	1.0	0	86.0	59.0	131.1	6.0	0.0	0.0	-53.4	-2.5	-0.2	-4.2	31.7	4.7	
P201-AbiG6	1.0	0	71.5	71.5	132.5	3.0	-0.2	0.0	-53.4	-1.7	-0.2	-1.6	17.3	17.3	
P202-AbiG6	1.0	0	71.5	71.5	128.4	3.0	-0.1	0.0	-53.2	-0.7	-0.2	-2.6	17.7	17.7	
P203-AbiG6	1.0	0	71.5	71.5	124.3	3.0	0.0	0.0	-52.9	-0.5	-0.2	-2.8	18.1	18.1	
P204-NotLueftG6	1.0	0	83.8	74.8	128.8	6.0	0.0	0.0	-53.2	-1.8	-0.3	-2.9	31.7	22.7	
P205-NotLueftG6	1.0	0	83.8	74.8	116.6	6.0	0.0	0.0	-52.3	-1.5	-0.2	-3.3	32.5	23.5	
P206-KamG6	1.0	0	76.0	76.0	128.7	2.9	0.0	0.0	-53.2	0.0	-0.3	0.0	25.4	25.4	
P207-TürGlü	1.0	0	86.0	59.0	166.1	6.0	-0.4	0.0	-55.4	-3.0	-0.3	-1.8	31.1	4.1	
P208-ZuIGlü	1.0	0	83.8	74.8	167.5	6.0	-0.4	0.0	-55.5	-3.0	-0.3	-1.8	28.8	19.8	
P209-TürTrafo	1.0	0	52.0	52.0	184.3	6.0	-0.6	0.0	-56.3	-3.4	-0.3	-21.5	-24.2	-24.2	
P21-ColtLag	1.0	0	75.0	60.0	104.0	3.0	0.0	0.0	-51.3	-1.0	-0.3	0.0	25.4	10.4	
P210-TürTrafo	1.0	0	52.0	52.0	183.0	6.0	-0.6	0.0	-56.3	-3.3	-0.3	-21.7	-24.2	-24.2	
P211-TürTrafo	1.0	0	52.0	52.0	182.0	6.0	-0.6	0.0	-56.2	-3.3	-0.3	-21.7	-24.1	-24.1	
P212-TürTrafo	1.0	0	52.0	52.0	180.8	6.0	-0.6	0.0	-56.1	-3.3	-0.3	-21.7	-24.0	-24.0	
P213-AbiGlü	1.0	0	75.0	75.0	167.5	3.0	-0.5	0.0	-55.5	-2.4	-0.3	-1.4	17.9	17.9	
P214-AbiGlü	1.0	0	75.0	75.0	162.3	3.0	-0.5	0.0	-55.2	-2.3	-0.3	-1.4	18.3	18.3	
P215-AbiGlü	1.0	0	75.0	75.0	156.9	3.0	-0.4	0.0	-54.9	-2.2	-0.3	-1.5	18.7	18.7	

Projekt: Plettenberg

Anlage 5, Bl. 5

Datum: 07.02.2019

BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S _m m	Raumwinkel- maß D _C dB	Richt- wirkung * D _i dB	Refle- xionen D _{Ref} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+ Meteo.- dämpf. A _{gr} dB	Luftab- sorption A _{atm} dB	Abschir- mung A _{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m ²													
P216-AbIGlü	1.0	0	0	75.0	75.0	151.4	3.0	-0.4	0.0	-54.6	-1.4	-0.3	-2.1	19.2	19.2
P217-AbIGlü	1.0	0	0	75.0	75.0	146.2	3.0	-0.3	0.0	-54.3	-1.2	-0.3	-2.3	19.6	19.6
P218-NotLuefGlü	1.0	0	0	83.8	74.8	163.5	6.0	0.0	0.2	-55.3	-2.5	-0.3	0.0	31.9	22.9
P219-NotLuefGlü	1.0	0	0	83.8	74.8	153.7	6.0	0.0	0.4	-54.7	-2.3	-0.3	-0.7	32.2	23.2
P22-ColtMino	1.0	0	0	76.0	61.0	112.8	3.0	0.0	0.0	-52.0	-1.8	-0.2	-3.0	22.0	7.0
P220-NotLuefGlü	1.0	0	0	83.8	74.8	144.2	6.0	0.0	0.5	-54.2	-2.1	-0.3	-1.7	32.0	23.0
P23-ColtMino	1.0	0	0	76.0	61.0	120.0	3.0	-0.1	0.4	-52.6	-2.2	-0.2	-2.2	22.2	7.2
P24-ColtMino	1.0	0	0	76.0	61.0	124.7	3.0	-0.2	0.5	-52.9	-1.5	-0.2	-2.5	22.2	7.2
P25-ColtMino	1.0	0	0	76.0	61.0	131.1	3.0	-0.3	0.4	-53.4	-2.3	-0.2	-1.1	22.1	7.1
P26-ColtMino	1.0	0	0	76.0	61.0	136.0	3.0	-0.3	0.2	-53.7	-1.9	-0.3	-1.0	22.0	7.0
P27-AbIMino	1.0	0	0	71.5	71.5	109.3	3.0	0.0	0.0	-51.8	-1.6	-0.2	0.0	20.9	20.9
P28-AbIMino	1.0	0	0	71.5	71.5	119.7	3.0	0.0	0.3	-52.6	-1.4	-0.2	0.0	20.6	20.6
P29-KamMino	1.0	0	0	75.0	75.0	137.2	3.0	0.0	0.0	-53.7	-1.8	-0.3	0.0	22.2	22.2
P3-ColtRicht	1.0	0	0	80.0	65.0	49.9	2.9	0.0	0.0	-45.0	0.0	0.0	0.0	37.9	22.9
P30-AbILg	1.0	0	0	71.0	71.0	129.8	3.0	-0.1	0.4	-53.3	-1.1	-0.3	0.0	19.6	19.6
P300-Absaug	1.0	0	0	70.0	70.0	65.4	2.9	0.0	0.0	-47.3	0.0	-0.1	0.0	25.5	25.5
P301-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	285.5	3.0	-0.3	0.0	-60.1	-3.1	-0.5	-1.3	-7.3	-7.3
P302-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	277.8	3.0	-0.2	0.0	-59.9	-3.0	-0.6	-1.4	-7.0	-7.0
P303-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	265.7	3.0	-0.2	0.0	-59.5	-2.9	-0.5	-1.4	-6.5	-6.5
P304-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	253.2	3.0	-0.1	0.0	-59.1	-2.8	-0.5	-1.5	-6.0	-6.0
P305-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	241.1	3.0	0.0	0.0	-58.6	-2.7	-0.5	-1.6	-5.4	-5.4
P306-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	228.8	3.0	0.0	0.0	-58.2	-2.6	-0.4	-1.7	-4.9	-4.9
P307-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	216.4	3.0	0.0	0.0	-57.7	-2.4	-0.4	-1.8	-4.3	-4.3
P308-Liku	1.0	0	0	55.0	55.0	204.3	3.0	0.0	0.0	-57.2	-2.3	-0.4	-1.3	-3.2	-3.2
P309-Liku	1.0	0	0	59.0	59.0	283.0	3.0	-0.3	0.0	-60.0	-3.1	-0.6	-1.3	-3.2	-3.2
P31-AbILg	1.0	0	0	71.0	71.0	125.8	3.0	-0.1	0.3	-53.0	-1.0	-0.2	0.0	20.0	20.0
P310-Liku	1.0	0	0	59.0	59.0	275.2	3.0	-0.3	0.0	-59.8	-3.1	-0.5	-1.2	-2.9	-2.9
P311-Liku	1.0	0	0	59.0	59.0	262.6	3.0	-0.2	0.0	-59.4	-3.0	-0.5	-1.3	-2.4	-2.4

Projekt: Plettenberg

Anlage 5, Bl. 6

Datum: 07.02.2019

BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelskorrektur durch								Teilbeurteilungspegel		
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S _m m	Raumwinkelmaß D _C dB	Richtwirkung* D _i dB	Reflexionen D _{Ref} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+Meteo.-dämpf. A _{gr} dB	Luftabsorption A _{atm} dB	Abschirmung A _{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m ²													
P312-Liku	1.0	0		59.0	59.0	250.2	3.0	-0.1	0.0	-59.0	-2.9	-0.5	-1.4	-1.9	-1.9
P313-Liku	1.0	0		59.0	59.0	237.7	3.0	0.0	0.0	-58.5	-2.8	-0.4	-1.5	-1.3	-1.3
P314-Liku	1.0	0		59.0	59.0	225.4	3.0	0.0	0.0	-58.1	-2.6	-0.4	-1.7	-0.8	-0.8
P315-Liku	1.0	0		59.0	59.0	212.5	3.0	0.0	0.0	-57.5	-2.5	-0.4	-1.8	-0.2	-0.2
P316-Liku	1.0	0		59.0	59.0	199.9	3.0	0.0	0.0	-57.0	-2.3	-0.4	-1.3	1.0	1.0
P317-Liku	1.0	0		59.0	59.0	281.0	3.0	-0.3	0.0	-60.0	-3.1	-0.5	-1.2	-3.1	-3.1
P318-Liku	1.0	0		59.0	59.0	273.5	3.0	-0.3	0.0	-59.7	-3.1	-0.5	-1.3	-2.9	-2.9
P319-Liku	1.0	0		59.0	59.0	260.9	3.0	-0.2	0.0	-59.3	-3.0	-0.5	-1.3	-2.3	-2.3
P32-AbLg	1.0	0		71.0	71.0	122.2	3.0	0.0	0.3	-52.7	-0.9	-0.2	0.0	20.5	20.5
P320-Liku	1.0	0		59.0	59.0	248.1	3.0	-0.1	0.0	-58.9	-2.9	-0.5	-1.4	-1.8	-1.8
P321-Liku	1.0	0		59.0	59.0	235.7	3.0	0.0	0.0	-58.4	-2.8	-0.5	-1.6	-1.2	-1.2
P322-Liku	1.0	0		59.0	59.0	223.1	3.0	0.0	0.0	-58.0	-2.7	-0.4	-1.6	-0.7	-0.7
P323-Liku	1.0	0		59.0	59.0	210.4	3.0	0.0	0.0	-57.5	-2.6	-0.4	-1.6	-0.1	-0.1
P324-Liku	1.0	0		59.0	59.0	197.9	3.0	0.0	0.0	-56.9	-2.4	-0.4	-1.2	1.1	1.1
P33-AnsLg	1.0	0		74.0	74.0	117.0	3.0	0.0	0.0	-52.4	-1.9	-0.2	0.0	22.5	22.5
P34-AbIMino	1.0	0		74.0	74.0	121.5	3.0	0.0	0.4	-52.7	-2.0	-0.3	0.0	22.4	22.4
P35-AbIMino	1.0	0		74.0	74.0	126.3	3.0	-0.1	0.4	-53.0	-2.1	-0.2	0.0	22.0	22.0
P36-Kamin	1.0	0		76.0	76.0	138.1	6.0	0.0	3.5	-53.8	-1.5	-0.3	-9.3	20.6	20.6
P37-LueftLg	1.0	0		67.0	67.0	138.8	6.0	0.0	0.7	-53.8	-2.5	-0.3	-17.5	-0.4	-0.4
P38-LueftLg	1.0	0		70.0	70.0	138.8	6.0	0.0	6.2	-53.8	-2.2	-0.3	-17.8	8.3	8.3
P39-LueftLg	1.0	0		70.0	70.0	137.9	6.0	0.0	5.9	-53.8	-2.2	-0.3	-17.3	8.5	8.5
P4-ColtRicht	1.0	0		80.0	65.0	55.7	3.0	0.0	0.0	-45.9	0.0	-0.2	0.0	36.9	21.9
P40-TürQuatro	1.0	0		78.0	59.0	142.3	6.0	-0.2	0.9	-54.1	-2.6	-0.3	-17.3	10.3	-8.7
P40a-TürQuatro	1.0	0		78.0	59.0	140.3	6.0	-0.1	0.7	-53.9	-2.9	-0.3	-15.0	12.5	-6.5
P41-ColtQuatro	1.0	0		78.0	63.0	151.3	3.0	-0.5	1.0	-54.6	-2.3	-0.3	-1.5	22.8	7.8
P42-AbIQuatro	1.0	0		71.5	71.5	144.9	3.0	-0.2	0.7	-54.2	-1.7	-0.4	0.0	18.7	18.7
P43-AbIQuatro	1.0	0		68.0	68.0	147.8	3.0	-0.4	0.8	-54.4	-2.7	-0.3	-9.3	4.7	4.7
P44-AbIQuatro	1.0	0		69.5	69.5	154.5	3.0	-0.5	0.5	-54.8	-2.8	-0.3	-9.8	4.8	4.8

Projekt: Plettenberg

Anlage 5, Bl. 7

Datum: 07.02.2019

BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S _m m	Raumwinkelmaß D _C dB	Richtwirkung* D _i dB	Reflexionen D _{Ref} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+Meteo.-dämpf. A _{gr} dB	Luftabsorption A _{atm} dB	Abschirmung A _{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m ²													
P46-ColtSpalt	1.0	0	0	79.0	0.0	167.2	3.0	-0.6	1.8	-55.5	-2.5	-0.3	-2.1	22.8	0.0
P47-ColtSpalt	1.0	0	0	79.0	0.0	184.7	3.0	-0.8	2.2	-56.3	-2.8	-0.3	-1.2	22.7	0.0
P48-ColtSpalt	1.0	0	0	79.0	0.0	176.7	3.0	-0.7	2.2	-55.9	-2.7	-0.4	-1.7	22.9	0.0
P49-ColtSpalt	1.0	0	0	79.0	0.0	168.5	3.0	-0.6	2.0	-55.5	-2.4	-0.3	-2.2	23.0	0.0
P5-TraegRicht	1.0	0	0	52.7	52.7	56.9	6.0	0.0	0.0	-46.1	0.0	-0.1	0.0	12.5	12.5
P50-ColtSpalt	1.0	0	0	79.0	0.0	186.3	3.0	-0.8	2.4	-56.4	-2.8	-0.3	-1.2	22.8	0.0
P51-AbtSpalt	1.0	0	0	66.6	0.0	157.1	3.0	-0.4	1.1	-54.9	-2.2	-0.4	0.0	12.8	0.0
P52-ColtLag	1.0	0	0	78.0	63.0	185.7	3.0	-0.8	2.7	-56.4	-2.5	-0.3	-2.0	21.6	6.6
P53-ColtLag	1.0	0	0	78.0	63.0	175.1	3.0	-0.7	2.2	-55.9	-3.1	-0.3	-1.6	21.6	6.6
P54-ColtLag	1.0	0	0	78.0	63.0	188.3	3.0	-0.8	2.1	-56.5	-2.6	-0.3	-2.0	20.9	5.9
P55-ColtLag	1.0	0	0	78.0	63.0	178.3	3.0	-0.7	1.9	-56.0	-2.4	-0.4	-2.4	21.0	6.0
P56-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	188.5	3.0	-0.8	2.3	-56.5	-2.5	-0.3	-1.3	18.8	3.8
P57-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	170.2	3.0	-0.7	1.8	-55.6	-2.8	-0.3	-1.1	19.3	4.3
P58-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	191.5	3.0	-0.8	2.3	-56.6	-2.6	-0.4	-2.0	17.9	2.9
P59-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	172.7	3.0	-0.7	2.1	-55.7	-2.3	-0.3	-2.5	18.7	3.7
P6-ColtSch3	1.0	0	0	75.0	60.0	63.2	3.0	0.0	0.0	-47.0	0.0	-0.2	0.0	30.8	15.8
P60-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	194.2	3.0	-0.8	2.3	-56.8	-2.7	-0.4	-1.9	17.7	2.7
P61-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	175.8	3.0	-0.7	1.7	-55.9	-2.4	-0.3	-2.2	18.2	3.2
P62-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	198.1	3.0	-0.8	0.0	-56.9	-2.7	-0.4	-1.4	15.8	0.8
P63-ColtLag	1.0	0	0	75.0	60.0	178.7	3.0	-0.7	1.5	-56.0	-2.4	-0.3	-1.7	18.4	3.4
P65-LueftG3	1.0	0	0	80.7	80.7	195.1	6.0	-0.5	0.0	-56.8	-3.3	-0.4	-16.7	9.0	9.0
P66-LueftG3	1.0	0	0	80.7	80.7	194.1	6.0	-0.5	0.0	-56.8	-3.3	-0.4	-16.6	9.1	9.1
P67-LueftG3	1.0	0	0	80.7	80.7	192.9	6.0	-0.5	0.0	-56.7	-3.3	-0.4	-16.7	9.1	9.1
P68-LueftG3	1.0	0	0	80.7	80.7	191.8	6.0	-0.5	0.0	-56.7	-3.3	-0.4	-16.6	9.2	9.2
P7-ColtSch3	1.0	0	0	75.0	60.0	69.0	3.0	0.0	0.0	-47.8	0.0	-0.1	0.0	30.1	15.1
P70-TürG5	1.0	0	0	86.0	59.0	112.5	6.0	0.0	0.0	-52.0	-2.1	-0.2	-6.5	31.2	4.2
P71-TürG5	1.0	0	0	86.0	59.0	95.7	6.0	0.0	0.0	-50.6	-1.6	-0.2	-2.7	36.9	9.9
P72-AbtG5	1.0	0	0	71.5	71.5	110.5	3.0	0.0	0.0	-51.9	-1.0	-0.2	-0.8	20.6	20.6

Projekt: Plettenberg

Anlage 5, Bl. 8

Datum: 07.02.2019

BLP-18 1135 01

Emissionsart: Gepl. Erweiterung Werk II Reinhold Mendritzki Kaltwalzwerk GmbH & Co. KG

Immissionsort: I2, 3.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S _m m	Raumwinkelmaß D _C dB	Richtwirkung* D _i dB	Reflexionen D _{Ref} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+ Meteo.- dämpf. A _{gr} dB	Luftabsorption A _{atm} dB	Abschirmung A _{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m ²													
P73-AbIG5	1.0	0		71.5	71.5	106.4	3.0	0.0	0.0	-51.5	-0.8	-0.2	-0.8	21.2	21.2
P74-AbIG5	1.0	0		71.5	71.5	103.0	3.0	0.0	0.0	-51.3	-0.6	-0.2	-0.7	21.7	21.7
P75-NotLueftG5	1.0	0		83.8	74.8	111.9	6.0	0.0	0.0	-52.0	-1.4	-0.2	-3.4	32.8	23.8
P76-NotLueftG5	1.0	0		83.8	74.8	103.6	6.0	0.0	0.0	-51.3	-1.0	-0.2	-4.4	32.9	23.9
P77-NotLueftG5	1.0	0		83.8	74.8	99.0	6.0	0.0	0.0	-50.9	-0.8	-0.3	0.0	37.8	28.8
P78-NotLueftG5	1.0	0		83.8	74.8	95.4	6.0	0.0	0.0	-50.6	-0.7	-0.2	0.0	38.3	29.3
P79-KamG5	1.0	0		76.0	76.0	107.6	2.8	0.0	0.0	-51.6	0.0	-0.2	0.0	27.0	27.0
P8-ColtSch3	1.0	0		75.0	60.0	75.5	3.0	0.0	0.0	-48.6	-0.1	-0.1	0.0	29.2	14.2
P82-AbISch3	1.0	0		68.7	58.7	61.8	6.0	0.0	0.0	-46.8	0.0	-0.2	0.0	27.7	17.7
P83-AbISch3	1.0	0		68.7	58.7	67.6	6.0	0.0	0.0	-47.6	0.0	-0.2	0.0	26.9	16.9
P84-LüftSch3	1.0	0		80.7	60.7	74.0	6.0	0.0	0.0	-48.4	-0.5	-0.2	0.0	37.6	17.6
P9-AbISch3	1.0	0		71.5	71.5	78.7	3.0	0.0	0.0	-48.9	0.0	-0.2	0.0	25.4	25.4
*) Im Richtwirkungsmaß ist -Cmet enthalten!											Summe		53.9	44.0	