

Abfallwirtschaftszentrum Rothmühle, Bergtheinfeld Erweiterung der DK II-Deponie

Schallimmissionsprognose zum Anlagenteilbetrieb der Deponie

Auftraggeber: Landratsamt Schweinfurt
Schrammstraße 1
97421 Schweinfurt

Berichtsnummer: Y0034.014.01.003

Dieser Bericht umfasst 12 Seiten Text und 34 Seiten Anhänge.

Höchberg, 13.06.2022



B. Sc. T. Pillhofer
Bearbeitung



Dr. rer. nat. M. Barthel
Prüfung und Freigabe / fachliche Verantwortung



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

Änderungsindex

Version	Datum	Geänderte Seiten	Hinzugefügte Seiten	Erläuterungen
001	19.03.2019	-	-	Erstellung
002	17.01.2020	12		Ergänzung zu den Betriebszeiten innerhalb der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
003	13.06.2022	2-6, 11-12, B1-B32	B27-B32	Anpassung IO's, zusätzl. Berechnungsvariante

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Unterlagen	3
3	Örtliche Situation, Anforderungen zum Schallimmissionsschutz	5
4	Anlagenbeschreibung, Ermittlung der Geräuschemissionen	6
4.1	LKW-Verkehr	7
4.2	Abkippen Material	8
4.3	Betrieb von Laderaube und Radlader	9
4.4	Spitzenpegel	11
4.5	Anlagenbezogener An- und Abfahrtverkehr	11
5	Berechnungen, Ergebnisse	11
6	Bewertung der Ergebnisse	12
Anhang A		
	Lagepläne	A1
Anhang B		
	Berechnungsmodell	B1
	Räumliche Darstellungen	B6
	Eingabedaten der Berechnung	B8
	Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel in 5 m Höhe	B26
Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel		
	Regulärer Betrieb	B28
	Spitzenpegel	B30
	Anlagenbezogener Verkehr	B32

1 Aufgabenstellung

Der Landkreis Schweinfurt betreibt am Standort des Abfallwirtschaftszentrums Rothmühle (AWZ Rothmühle) unter anderem eine DK II-Deponie. Um die Entsorgungssicherheit für andienungspflichtige Abfälle der Deponiekategorie I und II am AWZ Rothmühle zu gewährleisten, ist die Erweiterung der DK II-Deponie geplant.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ist der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen zum Schallimmissionsschutz an den maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung durch eine Schallimmissionsprognose nach TA Lärm für den geplanten Tagesbetrieb der Deponie zu führen. Ggf. sind erforderliche Maßnahmen zur Geräuschkürzung – z.B. Abschirmungen, Geräteeinsatz, Betriebszeiten etc. – als genehmigungsrelevante Anforderungen festzulegen.

2 Unterlagen

Nr.	Dokument/Quelle	Bezeichnung / Beschreibung
1	Landratsamt Schweinfurt	Angaben zum geplanten Anlagenbetrieb, Maschineneinsatz, Betriebszeiten, Scoping-Termin (08.10.2018), Scoping-Unterlagen, Ortstermin (08.11.2018)
2	au consult GmbH, Augsburg	Lagepläne und Geländeschnitte
3	Regierung von Unterfranken	Abstimmung zu den schalltechnischen Anforderungen, zuletzt per Mail am 27.04.2022
4	Landesamt f. Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München	Geobasisdaten, DFK, GeodatenOnline Bayerische Vermessungsverwaltung
5	TA Lärm 1998-08 letzte Änderung 01.06.2017	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
6	16. BImSchV, 1990-06 geändert 2014-12 zuletzt geändert 2020-11	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
7	RLS-90, 1990	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
8	DIN ISO 9613-2 Oktober 1999 und Entwurf September 1997	Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
9	Bayerisches Landesamt für Umwelt	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage August 2007
10	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche von Verbrauchermärkten Heft 3, 2005

- | | | |
|----|--|--|
| 11 | 32. BImSchV
vom 29.08.2002 | 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und
Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV) |
| 12 | 2000/14/EG, 2000-05
geändert durch
2005/88/EG, 2005-12 | Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates
zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten
über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur
Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen |
| 13 | Hessische Landesanstalt
für Umwelt | Technischer Bericht zur Untersuchung der
Geräuschemissionen von Baumaschinen, Heft 247, 1998 |
| 14 | Hessisches Landesamt für
Umwelt und Geologie | Technischer Bericht zur Untersuchung der
Geräuschemissionen
von Baumaschinen, Heft 2, 2004 |
| 15 | Wölfel Engineering GmbH +
Co. KG, Höchberg | „IMMI“ Release 20211206,
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

Das Betriebsgelände der Deponie Rothmühle liegt etwa 5 km südwestlich des Stadtzentrums von Schweinfurt in einer landwirtschaftlich genutzten Umgebung und nimmt eine Fläche von ca. 374.000 m² ein. Südöstlich grenzt das Waldstück "Oberrotholz" an die Anlage an und weiter nach Osten folgt die Autobahn A70. In südwestlicher Richtung schließt sich zunächst die Autobahn A71 und in größerer Entfernung zur Gemeinde Bergheinfeld gehörende Wohnbebauung an. Die ersten Wohnhäuser in nördlicher Richtung befinden sich in ca. 1 km Entfernung und sind Teil der Gemeinde Geldersheim.

Als maßgebliche Immissionsorte werden gewählt:

IO 1	Wohnhaus, Rothmühle	Schutzanspruch	MI
IO 2	Unbebautes Wohngebiet, Geldersheim		WA
IO 3	Wohnhaus, Riedhof 3, Bergheinfeld		MI
IO 4	Gebäude zur gartenbaulichen Nutzung, Techenberg		MI

Nach TA Lärm /5/ Nr. 6.1 gelten die Immissionsrichtwerte (IRW):

Beurteilungszeitraum		IRW / dB(A)		Beurteilungszeit
		MI	WA	
tagsüber	06:00 – 22:00 Uhr	60	55	16 Stunden

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB überschreiten.

Zusätzlich ist nach Nr. 6.5 der TA Lärm für Immissionsorte in Wohngebieten (WA, WR) 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. Diese Zeiten sind:

an Werktagen	06:00 – 07:00 Uhr, 20:00 – 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr, 20:00 – 22:00 Uhr

Der reguläre Anlagenbetrieb ist an Werktagen im Tagzeitraum zwischen 08:00 und 16:00 Uhr geplant. Da eine zukünftige Erweiterung der Öffnungszeiten nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt die Auslegung auf den gesamten Tagzeitraum (06:00 – 22:00 Uhr) mit einem Anteil der Vorgänge von 25 % in Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit. Der Zuschlag beträgt damit:

$$\Delta L_{RZ} = 10 \lg (0,25 \cdot 4 + 0,75 \cdot 1) = 2,4 \text{ dB}$$

Die Immissionsrichtwerte sind durch die Geräuscheinwirkungen aller gewerblichen Anlagen (Summenwirkung) einzuhalten. In Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (Regierung von Unterfranken) kann auf die Ermittlung der Vorbelastung verzichtet werden, wenn die Immissionsrichtwerte des zu beurteilenden Anlagenteilbetriebs der Deponie am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 10 dB unterschritten werden.

Dementsprechend gelten folgende zulässigen Richtwertanteile:

zul. IRW _{Anteil,MI}	= 50 dB(A)
zul. IRW _{Anteil,WA}	= 45 dB(A)

Gemäß TA Lärm, Nr. 7.4, sind Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen bis zu einer Entfernung von 500 m zu berücksichtigen. Ggf. hat der Anlagenbetreiber für Immissionsorte außerhalb von Industrie- und Gewerbegebieten organisatorische Maßnahmen zur Lärminderung zu treffen, wenn durch diese Geräuscheinwirkungen:

- 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 An- und Abfahrtverkehr wird auf der aus Nordwesten auf das Gelände führenden Zufahrtsstraße als anlagenbezogener Verkehr nach Nr. 7.4 der TA Lärm untersucht.

4 Anlagenbeschreibung, Ermittlung der Geräuschemissionen

Am AWZ Rothmühle werden unterschiedliche Anlagen zur Abfallentsorgung betrieben. Neben der DK II-Deponie befinden sich eine DK 0-Deponie, eine Umladestation mit Lagerfläche, ein Wertstoffhof, eine Kompostfläche mit Nachrottehalle, Vergärungsanlagen und eine Deklarationshalle auf dem Betriebsgelände. Zusätzlich stehen westlich der DK II-Deponie ein Sozialgebäude, eine Werkstatt, eine Maschinenhalle, eine Sickerwasserreinigungsanlage sowie eine Gasverdichtungsstation zur Verfügung. Die Zufahrt zum Gelände erfolgt aus Nordwesten. Die Erfassung der ein- und ausgehenden Stoffe erfolgt durch zwei Fahrzeugwaagen westlich des Sozialgebäudes.

Die Erweiterungsflächen der DK II-Deponie schließen sich nordöstlich an die bereits bestehende Deponiefläche an. Die Abfälle werden per LKW angeliefert. Der Verkehrsweg der LKW zu den Erweiterungsflächen verläuft südlich um den bestehenden Deponiekörper herum. Der Transport zum endgültigen Einbauort sowie der Einbau selbst erfolgt mittels Laderaupe. Dazu werden auf dem Deponiekörper unbefestigte Betriebsstraßen angelegt.

Es werden zwei ungünstige Szenarien untersucht. Im Rahmen von Szenario 1 wird der zukünftige hügelartige Deponiekörper als vollständig aufgebaut angenommen und 100% der Vorgänge im westlichen DKII-Bereich angesetzt. Im Rahmen von Szenario 2 werden alle Vorgänge im nordöstlichen DKII-Bereich berücksichtigt.

Auf der DK II-Deponie wird überwiegend mineralisches Material (Erdaushub, Asphalt, Gleisschotter, Boden und Steine) abgelagert. Dazu werden folgende Maschinen eingesetzt:

- Laderaupe Liebherr LR 634
- Radlader Liebherr L550/566

Die Schallemissionsansätze werden auf der Basis von Herstellerangaben / Datenblättern, der Richtlinie 2000/14/EG /12/ in Verbindung mit der 32.BImSchV - Maschinenlärmschutzverordnung /11/, sowie technischen Berichten zur Untersuchung von Geräuschemissionen /13+14/ und Erfahrungswerten getroffen.

4.1 LKW-Verkehr

Das zu entsorgende Material wird per LKW angeliefert. Die maximale LKW-Zahl pro Tag im Zeitraum 01.01.2015 – 31.10.2018 beträgt 117 im gesamten DK II-Bereich. Auf der sicheren Seite werden 120 LKW pro Tag angesetzt. Das Verwiegen der LKW bei Ein- und Ausfahrt wird als eine Parkbewegung je Verwiegung berücksichtigt.

Teilemissionen aus den Verwiegungen nach /9/ Kap. 8.2.2.1

$L_{w,r}$	=	$L_{w0} + K_{PA} + K_I + 10 \lg (B \cdot N)$	
L_{w0}	=	Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung je Stunde auf einem P+R Parkplatz	= 63,0 dB(A)
K_{PA}	=	Zuschlag für die Parkplatzart Abstellplätze für Lastkraftwagen	= 14,0 dB
K_I	=	Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren Abstellplätze für Lastkraftwagen	= 3,0 dB
$B \cdot N$	=	Parkbewegungen je Stunde im Beurteilungszeitraum Waage, 120 LKW	$10 \lg (120 \cdot 2 / 16) = 11,8 \text{ dB}$
Tag	$L_{w,r} =$	$63,0 + 14,0 + 3,0 + 11,8$	= 91,8 dB(A)
Tag _{WA}	$L_{w,r} =$	$91,8 + 2,4$	= 94,2 dB(A)

Teilemissionen aus dem Fahrverkehr nach Studie Heft 3 /10/ Kap. 8.1.1

$L'_{w,r}$	=	$L'_{WA,1h} + K_R + 10 \lg (n) + 10 \lg (1h / T_r)$	
$L'_{WA,1h}$	=	zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 LKW pro Stunde auf einer Strecke von 1m	= 63,0 dB(A)
K_R	=	Rangierzuschlag, gewählt	= 0,0 dB(A)
n	=	Anzahl der Fahrzeuge in der Beurteilungszeit T_r DK II-Deponie, 120 LKW	$10 \lg (120) = 20,8 \text{ dB}$
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden	$10 \lg (1 / 16) = -12,0 \text{ dB}$
Tag	$L'_{w,r} =$	$63,0 + 20,8 - 12,0$	= 71,8 dB(A)
Tag _{WA}	$L'_{w,r} =$	$71,8 + 2,4$	= 74,2 dB(A)

4.2 Abkippen Material

Der per LKW angelieferte Abfall wird im Umfeld des vorgesehenen Einbauortes abgekippt. Die Anzahl der Abkippvorgänge pro Tag entspricht den LKW-Zahlen. Die Wahl des Emissionsansatzes erfolgt auf Basis der nachfolgend aufgelisteten typischen Vorgänge:

- Material vom LKW abkippen

gemäß /13/, Heft 247, Nr.67	LKW-Sattelzug kippt Humus, Lehm, Betonbrocken ab		
Schalleistungspegel	L_{WAeq}	=	98,1 dB(A)
Impulszuschlag	K_I	=	8,0 dB
Maximalpegel	L_{max}	=	118,3 dB(A)
Vorgangsdauer	T	=	2 Minuten
zeitbezogen 1 Vorgang / h	$L_{W,1h}$	=	$98,1 + 8,0 + 10 \lg(2 / 60) \approx 92$ dB(A)

gemäß /14/, Heft 2, Anl. E67	LKW kippt Schotter ab		
Schalleistungspegel	L_{WAeq}	=	106,4 dB(A)
Impulszuschlag	K_I	=	3,5 dB
Maximalpegel	L_{max}	=	113,6 dB(A)
Vorgangsdauer	T	=	0,5 Minuten
zeitbezogen 1 Vorgang / h	$L_{W,1h}$	=	$106,4 + 3,5 + 10 \lg(0,5 / 60) \approx 90$ dB(A)

gew. Emissionsansatz:	zeitbezogen 1 Kippvorgang je Stunde	$L_{W,1h} =$	92 dB(A)
-----------------------	-------------------------------------	--------------	----------

Beurteilte Schalleistungspegel:

$L_{W,r}$	=	$L_{W,1h} + 10 \lg(n) + 10 \lg(1h / T_r)$	
$L_{W,1h}$	=	Schalleistungspegel für einen Kippvorgang je Stunde	92,0 dB(A)
n	=	Anzahl Anlieferungen	
		Deponie, 120 Vorgänge	$10 \lg(120) = 20,8$ dB
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden	$10 \lg(1 / 16) = -12,0$ dB
	Tag	$L_{W,r} = 92,0 + 20,8 - 12,0$	= 100,8 dB(A)
	Tag _{WA}	$L_{W,r} = 100,8 + 2,4$	= 103,2 dB(A)

4.3 Betrieb von Laderaupe und Radlader

Der von den LKW abgekippte Abfall wird von der Laderaupe oder dem Radlader aufgenommen, zum vorgesehenen Einbauort transportiert und dort eingebracht. Die Wahl des Emissionsansatzes erfolgt auf Basis der nachfolgend aufgelisteten typischen Vorgänge:

- Einbau von Material in die Deponie mit Laderaupe

gemäß /13/, Heft 247, Nr.18	Laderaupe erstellt Halde aus Betonbruch		
Schalleistungspegel	L_{WAeq}	=	106,6 dB(A)
Impulshaltigkeit	K_I	=	2,7 dB
Maximalpegel	L_{max}	=	121,5 dB(A)
Wirkpegel	L_W	=	$106,6 + 2,7 \approx 110$ dB(A)

gemäß /13/, Heft 247, Nr.68	Planierraupe schüttet Lehm, Kies, Beton		
Schalleistungspegel	L_{WAeq}	=	106,7 dB(A)
Impulshaltigkeit	K_I	=	5,5 dB
Maximalpegel	L_{max}	=	118,0 dB(A)
Wirkpegel	L_W	=	$106,7 + 5,5 \approx 113$ dB(A)

gemäß /13/, Heft 247, Nr.28	Planierraupe schiebt Halde auf		
Schalleistungspegel	L_{WAeq}	=	107,6 dB(A)
Impulshaltigkeit	K_I	=	2,1 dB
Maximalpegel	L_{max}	=	116,0 dB(A)
Wirkpegel	L_W	=	$107,6 + 2,1 \approx 110$ dB(A)

Zum Vergleich: Der Schalleistungspegel des reinen Maschinengeräuschs beträgt laut Hersteller für die vorgesehenen Maschinen 110 dB

gew. Emissionsansatz:	Einbau mit Laderaupe	$L_W = 113$ dB(A)
-----------------------	----------------------	-------------------

- Einbau von Material in die Deponie mit Radlader

gemäß /13/, Heft 247, Nr.36	Radlader baut Erdreich ab und kippt auf Hügel ab
Schalleistungspegel	$L_{WAeq} = 103,0 \text{ dB(A)}$
Impulshaltigkeit	$K_I = 2,8 \text{ dB}$
Maximalpegel	$L_{max} = 111,5 \text{ dB(A)}$
Wirkpegel	$L_W = 103,0 + 2,8 \approx 106 \text{ dB(A)}$

gemäß /13/, Heft 2, Anl. E35	Radlader schüttet Erdhalde auf
Schalleistungspegel	$L_{WAeq} = 100,1 \text{ dB(A)}$
Impulshaltigkeit	$K_I = 5,1 \text{ dB}$
Maximalpegel	$L_{max} = 109,8 \text{ dB(A)}$
Wirkpegel	$L_W = 100,1 + 5,1 \approx 106 \text{ dB(A)}$

gemäß /13/, Heft 247, Nr.37	Radlader baut Humusaufschüttung ab
Schalleistungspegel	$L_{WAeq} = 106,5 \text{ dB(A)}$
Impulshaltigkeit	$K_I = 1,7 \text{ dB}$
Maximalpegel	$L_{max} = 113,5 \text{ dB(A)}$
Wirkpegel	$L_W = 106,5 + 1,7 \approx 109 \text{ dB(A)}$

Zum Vergleich: Der Schalleistungspegel des reinen Maschinengeräuschs beträgt laut Hersteller 105 dB

gew. Emissionsansatz:	Einbau mit Radlader	$L_W = 108 \text{ dB(A)}$
-----------------------	---------------------	---------------------------

Da der genaue Einsatzbereich von Laderaupe und Radlader nicht bestimmt ist, wird der energetische Mittelwert beider Pegel angesetzt:

$$L_{WA} = 10 \lg (0,5 \cdot 10^{0,1 \cdot 113} + 0,5 \cdot 10^{0,1 \cdot 108}) \approx 112,0 \text{ dB(A)}$$

Die Betriebszeiten der Laderaupe und des Radladers betragen jeweils maximal 5 Stunden pro Tag.

$L_{w,r}$	=	$L_{w0} + 10 \lg (T / T_r)$	
L_{w0}	=	äquivalenter Dauerschalleistungspegel	= 112,0 dB(A)
T_r	=	Beurteilungszeitraum Tag 16 Stunden	
T	=	Wirkzeit / Betriebsdauer	
		Deponie 10 h	$10 \lg (10 / 16) = -2,0 \text{ dB}$
	Tag	$L_{w,r} = 112,0 - 2,0$	= 110,0 dB(A)
	Tag _{WA}	$L_{w,r} = 110,0 + 2,4$	= 112,4 dB(A)

4.4 Spitzenpegel

Spitzenpegelereignisse können insbesondere durch Schlaggeräusche beim Abkippen hervorgerufen werden. Abdeckend für alle Betriebszustände wird auf der Basis von /13/ Heft 247 der maßgebliche Spitzenpegel angesetzt zu:

$$L_{W,max} = 130 \text{ dB(A)}$$

4.5 Anlagenbezogener An- und Abfahrtverkehr

Die Geräuschimmissionen des An- und Abfahrtverkehrs werden nach dem Berechnungsverfahren der RLS90 /7/ ermittelt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt auf der sicheren Seite 80 km/h. Die Fahrbahn wird als eben mit geriffeltem Gußasphalt angenommen. Der Regelquerschnitt wird mit RQ 9 angesetzt.

An- und Abfahrten DKII -Deponie

$$\text{Tag} \quad M = 120 \cdot 2 / 16 \quad = 15 \text{ LKW je Stunde}$$

5 Berechnungen, Ergebnisse

Für die Geräuscheinwirkungen des untersuchten Betriebs der Deponie werden die zu erwartenden Beurteilungs- und Spitzenpegel an den maßgeblichen Immissionsorten für den Beurteilungszeitraum Tag mit dem PC-Programm IMMI /15/ gemäß TA Lärm mit nachgeordneten Regelwerken ermittelt und dokumentiert.

Die Geländetopografie ist berücksichtigt und durch Höhenlinien für die jeweiligen Anlagenzustände abgebildet. Eine Anlagenübersicht mit Eintrag der Immissionsorte und die Berechnungsgeometrie der jeweiligen Berechnungsvarianten mit Zuordnung der Schallquellen zeigen die Seiten B1 bis B7. Die detaillierten Eingabedaten des Berechnungsmodells sind auf den Seiten B8 bis B25 aufgelistet.

Die flächenhafte Darstellung der Beurteilungs- und Spitzenpegel in Berechnungshöhe 5 m und die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen sind auf den Seiten B26 bis B32 zusammengefasst.

Beurteilungs- und Spitzenpegel (gerundet):

	Beurteilungspegel / dB(A)			
	IO 1 (MI) Rothmühle	IO 2 (WA) Geldersheim	IO 3 (MI) Riedhof	IO 4 (MI) Techenberg
Regulärer Betrieb – Szenario 1	49	40	37	43
Regulärer Betrieb – Szenario 2	47	42	35	47
zul. Immissionsrichtwertanteil (TA Lärm)	50	45	50	50
Spitzenpegel – Szenario 1	71	57	56	60
Spitzenpegel – Szenario 2	52	58	52	67
zul. Spitzenpegel	90	85	90	90
Anlagenbezogener Verkehr	51	30	30	30
Immissionsgrenzwert (16. BImSchV)	64	59	64	64

Die Qualität der Ergebnisse entspricht dem Standard der detaillierten Prognose der TA Lärm mit A-bewerteten Schallpegeln (Nr. A.2.3.1, Abs. 3). Bei den angegebenen Beurteilungs- und Spitzenpegeln handelt es sich um Mitwind-Mittelungspegel $L_{AT}(DW)$. Die Berechnungsansätze für die Geräuschquellen wurden auf der Basis von Betreiberangaben und nach anerkannten Studien und Veröffentlichungen ermittelt und geben den Anlagenbetrieb abdeckend wieder.

6 Bewertung der Ergebnisse

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass infolge der Geräuscheinwirkungen aus dem Betrieb der Erweiterung der DK II-Deponie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung um mindestens 10 dB unterschritten werden können.

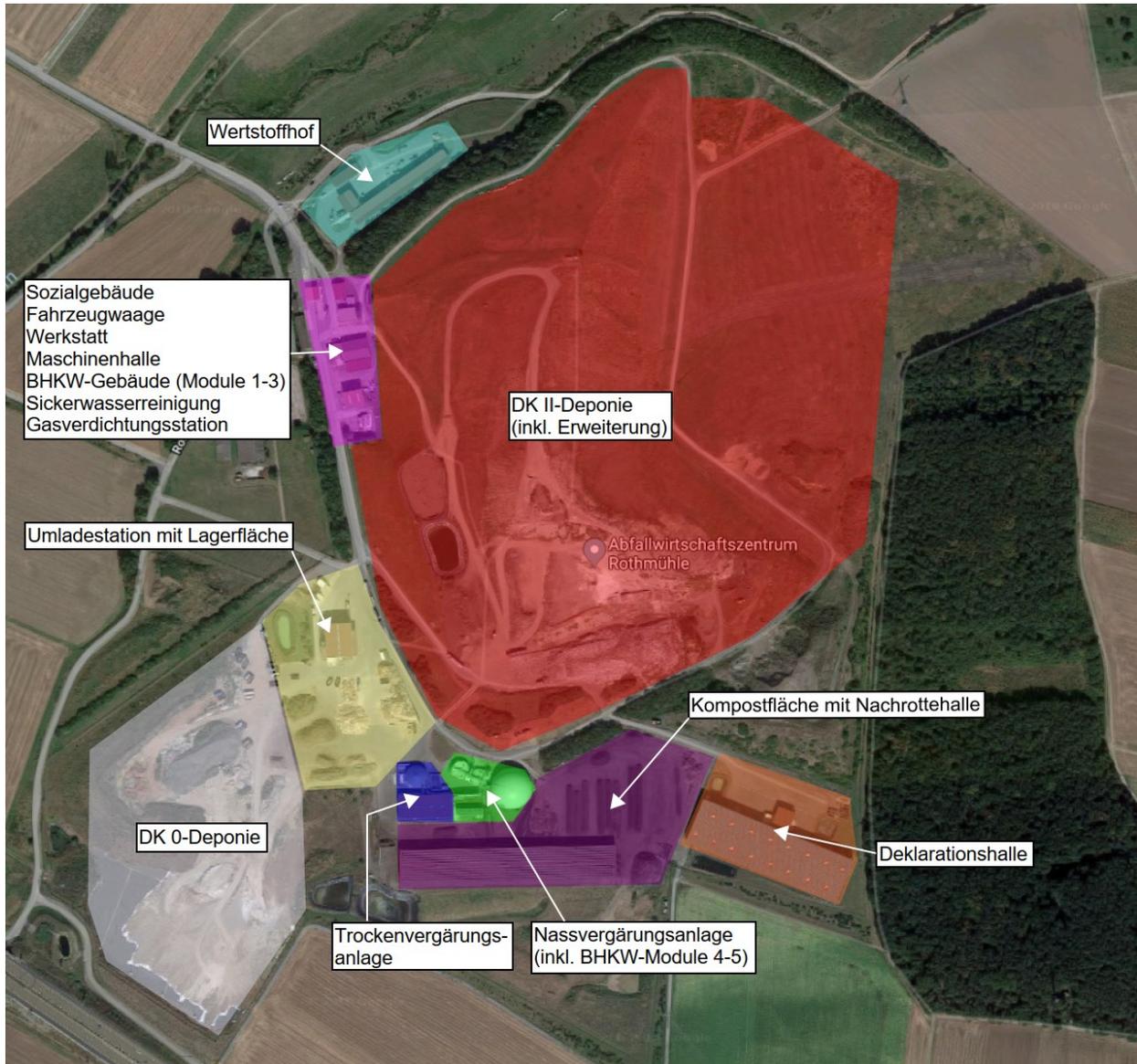
Die Betriebszeiten sind zwischen 08:00 und 16:00 Uhr und somit außerhalb der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit vorgesehen. Um ggf. zukünftige Änderungen der Betriebszeiten abzudecken, wurden in Hinblick auf den Immissionsort IO 2 mit dem Schutzanspruch Allgemeines Wohngebiet 25 % der Vorgänge in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit angesetzt. Selbst bei Annahme der gesamten lärmrelevanten Vorgänge innerhalb dieser Zeiten würde der zulässige IRW-Anteil nach wie vor eingehalten. Eine Konkretisierung der Einsatzzeiten ist somit aus schalltechnischer Sicht nicht erforderlich.

Unzulässige Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch Spitzenpegel sind nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf der öffentlichen Straße sind durch den Betreiber keine organisatorischen Maßnahmen zur Lärminderung zu ergreifen.

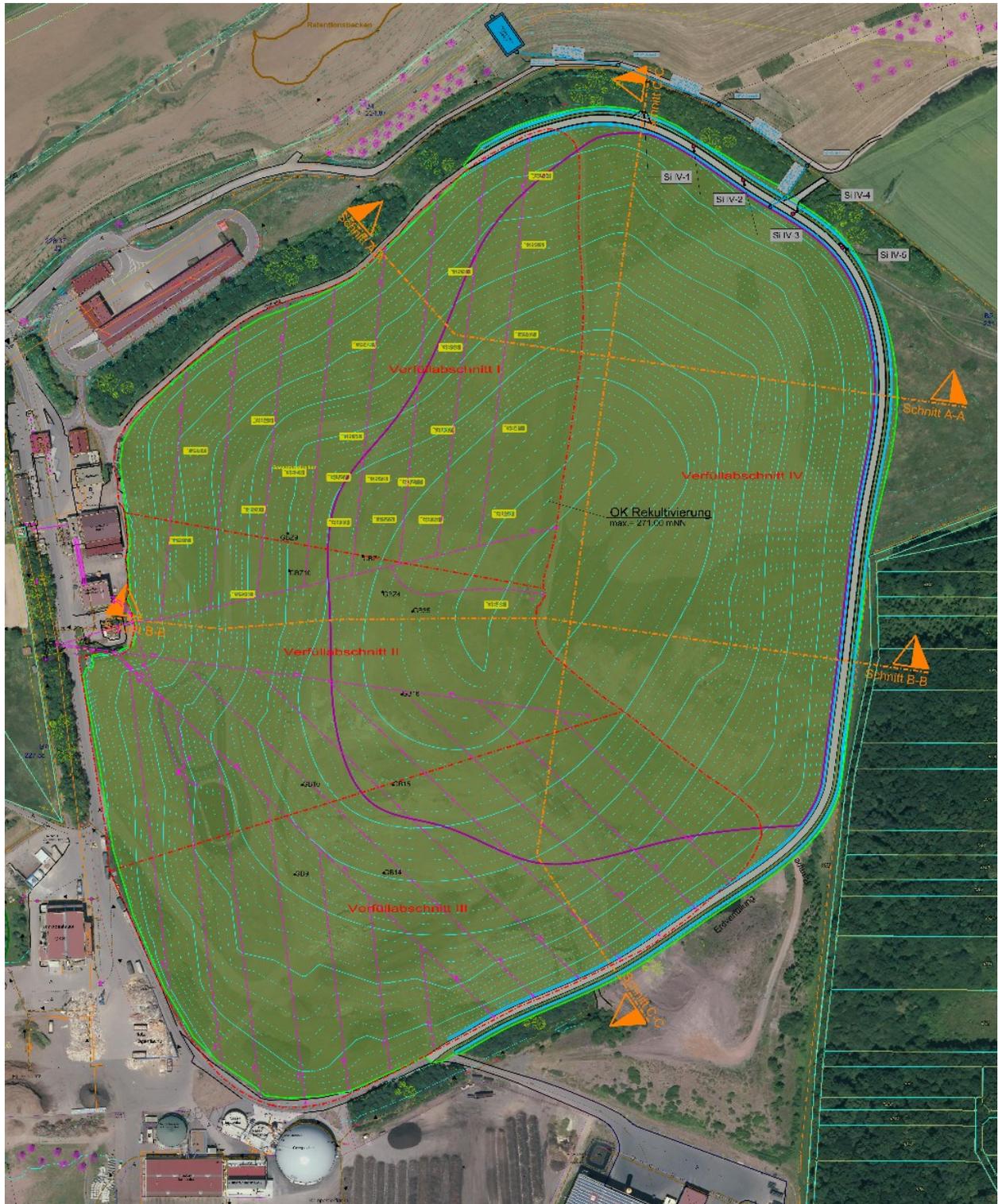
Lagepläne

Übersicht Einrichtungen AWZ Rothmühle



Lagepläne

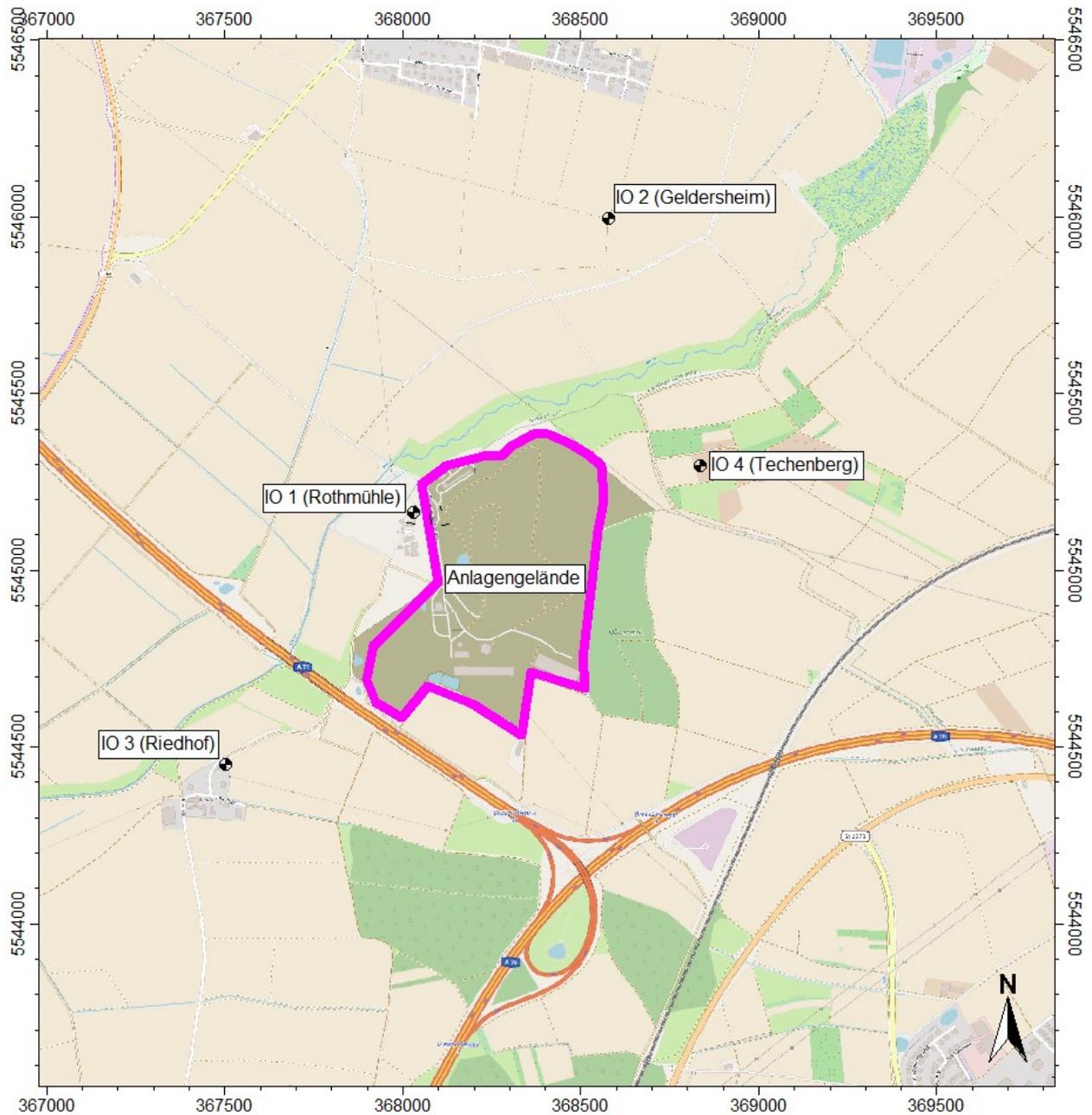
Höhenmodell Deponiekörper



Quelle: au consult GmbH, Augsburg /2/

Berechnungsmodell

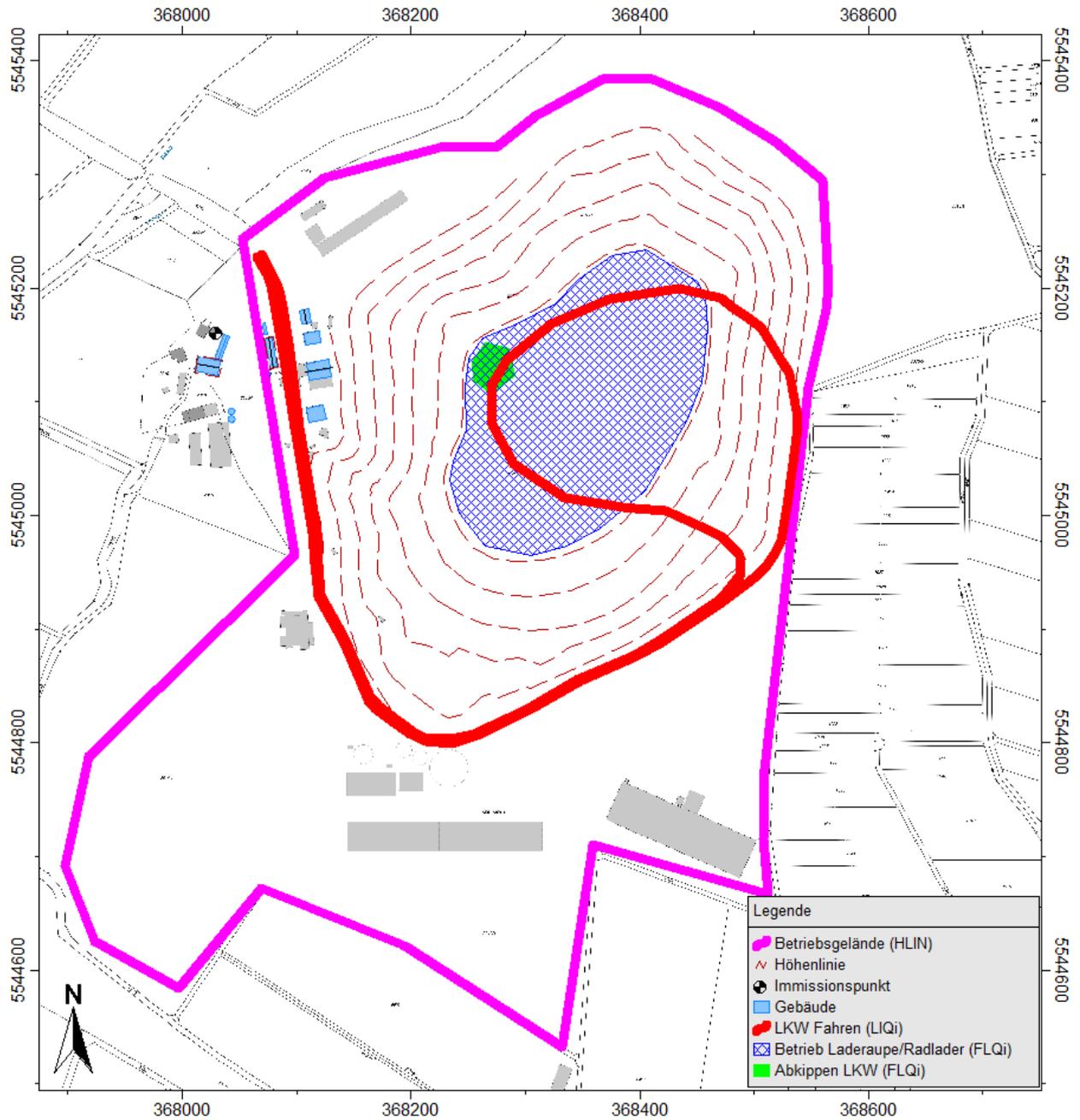
Anlagenstandort, Immissionsorte



Quelle Hintergrundbild: OpenStreetMap

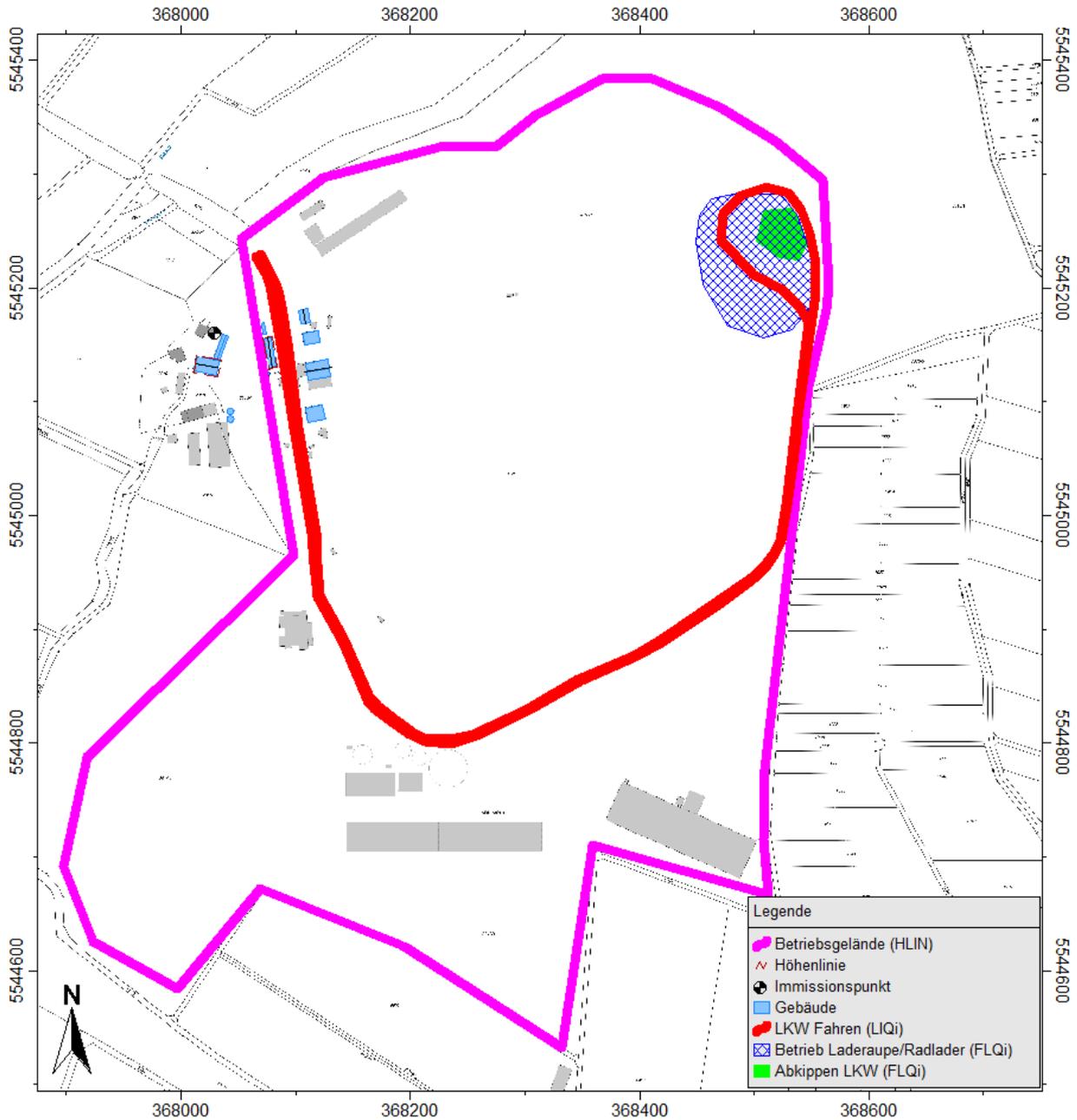
Berechnungsmodell, Schallquellen

Szenario 1



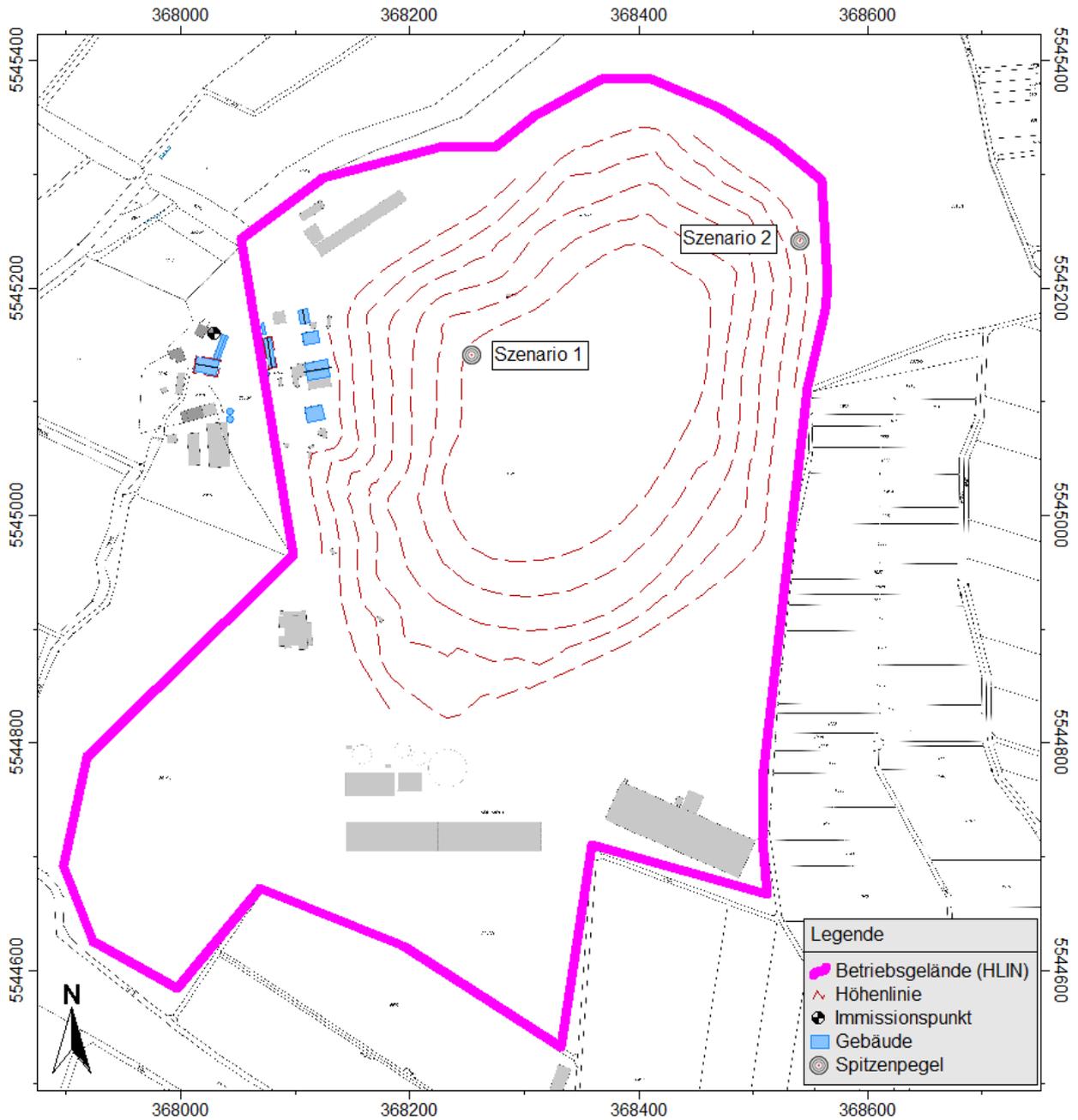
Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung /4/

Berechnungsmodell, Schallquellen
Szenario 2



Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung /4/

Berechnungsmodell, Schallquellen
Spitzenpegel

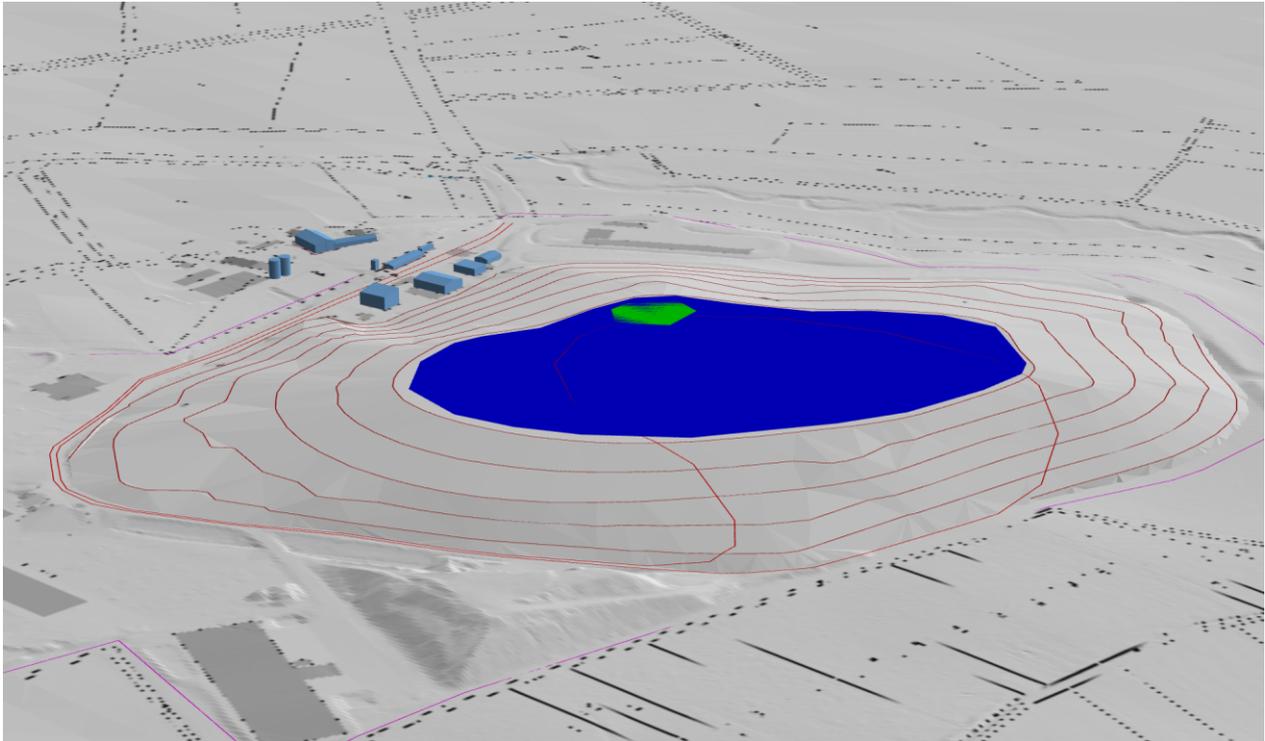


Quelle Hintergrundbild: Bayerische Vermessungsverwaltung /4/

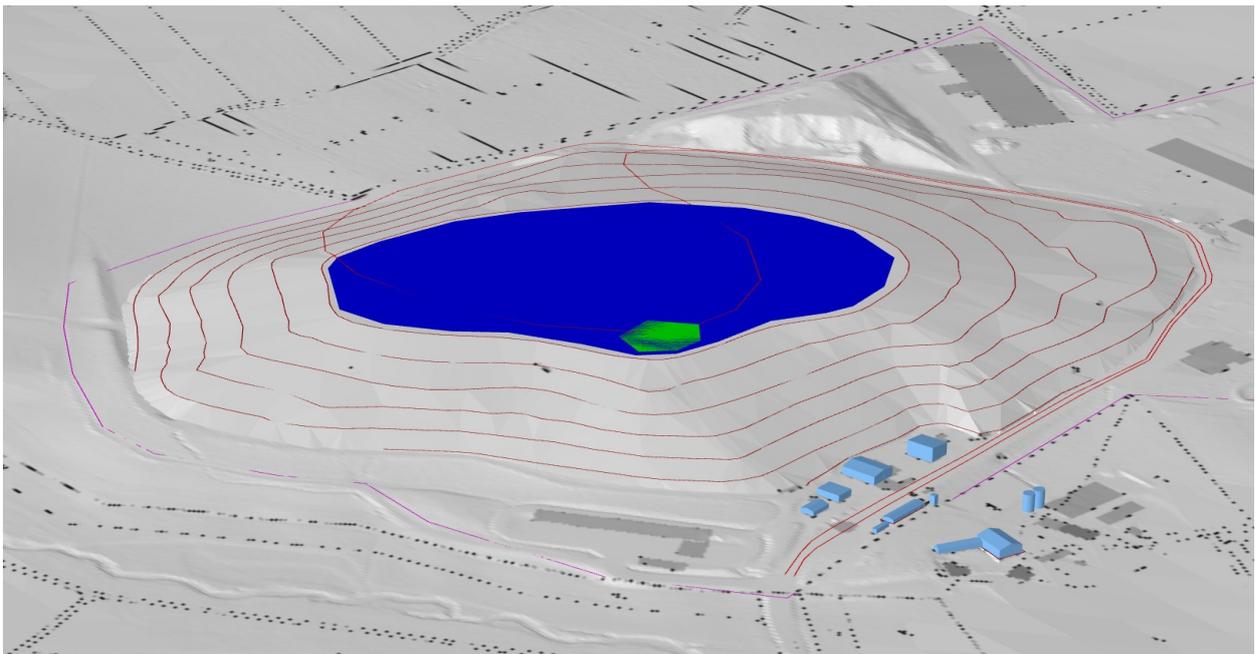
Berechnungsmodell

Räumliche Darstellungen

Szenario 1 - Ansicht aus Südosten



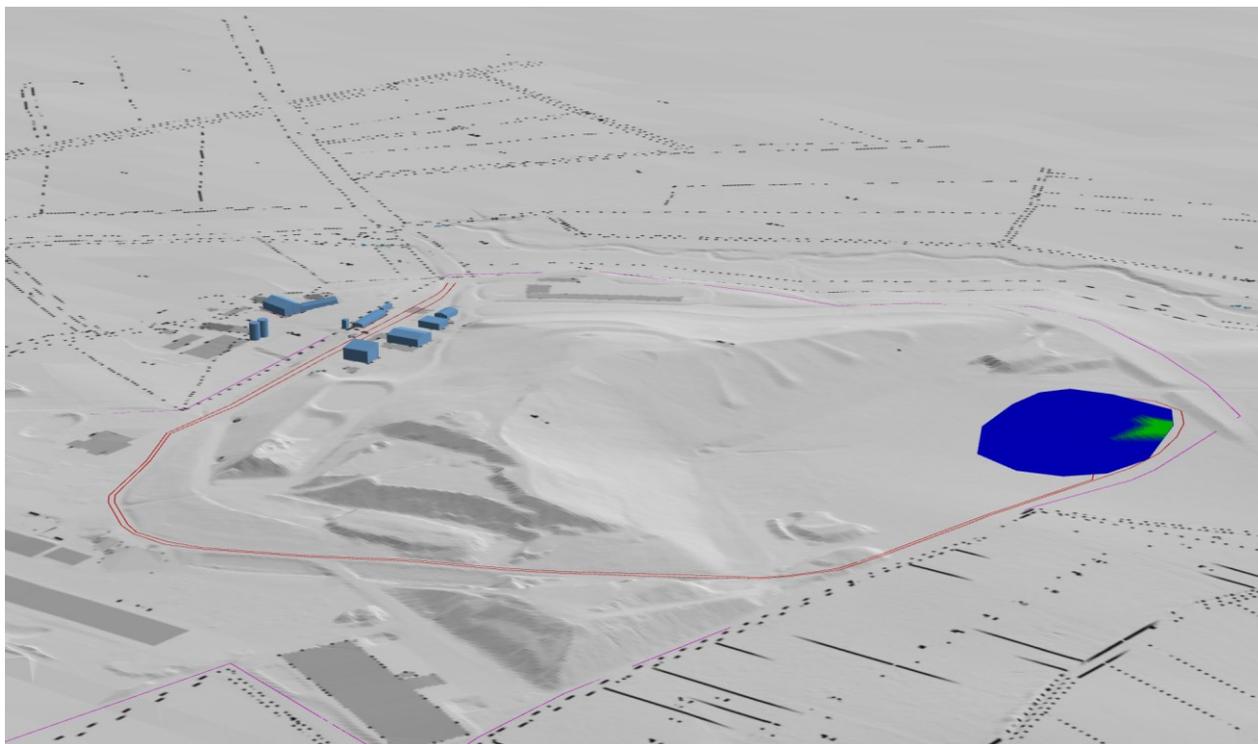
Szenario 1 - Ansicht aus Nordwesten



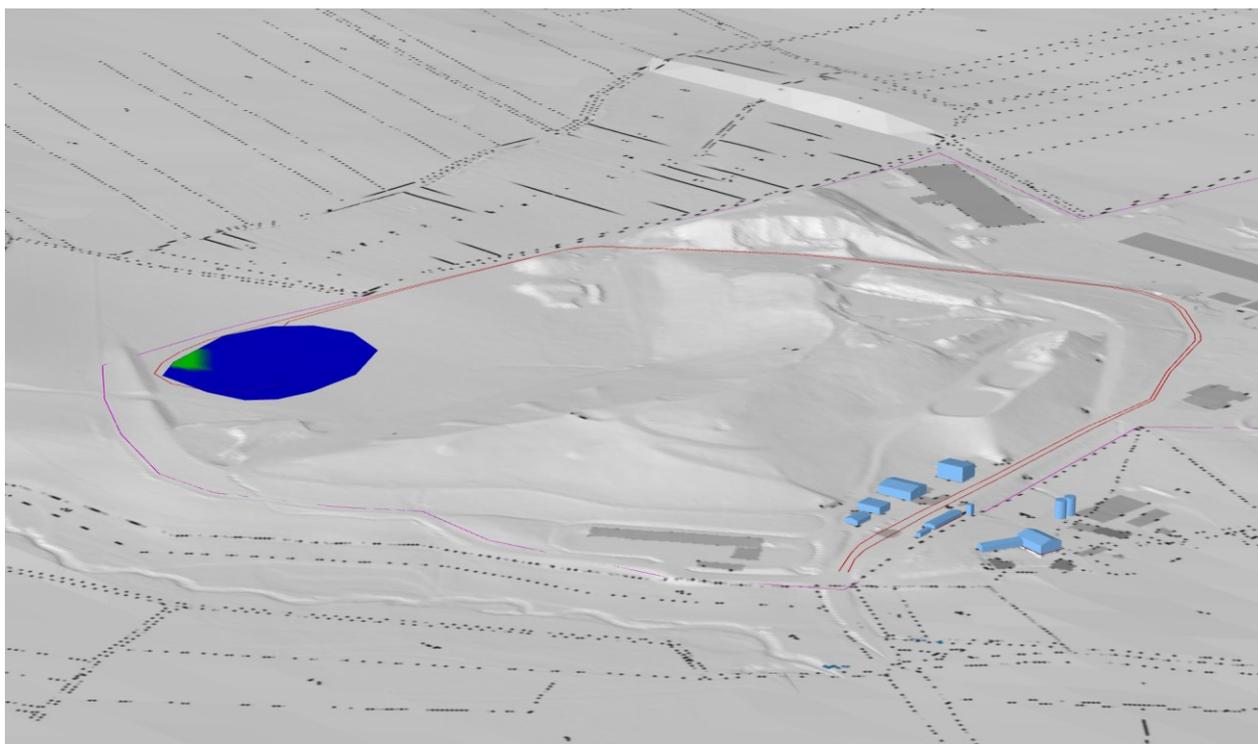
Berechnungsmodell

Räumliche Darstellungen

Szenario 2 - Ansicht aus Südosten



Szenario 2 - Ansicht aus Nordwesten



Berechnungsmodell Eingabedaten der Berechnung

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr. Zeitraum	Dauer /h
		1 Tag	16.00
		2 Tag WA	16.00

Projekt-Notizen

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	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

Eingabedaten der Berechnung

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		

Höhenlinie (10)						Erweiterter Betrieb (hoch)	
HOEL001	Hoel (230 m)	HOEL DKII-Bereich		Länge /m	215.59		
				Konstante abs. Höhe /m	230.00		
				Als Beugungskante berücksichtigen	Ja		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten:	1	368123.05	5544966.47	230.00	-0.00
			2	368121.88	5544989.55	230.00	-0.00
			3	368116.37	5545014.73	230.00	0.00
			4	368111.38	5545043.74	230.00	0.00
			5	368114.68	5545054.89	230.00	0.00
			6	368133.98	5545059.13	230.00	-0.00
			7	368138.01	5545063.16	230.00	0.00
			8	368141.34	5545071.70	230.00	0.00
			9	368138.45	5545089.74	230.00	-0.00
			10	368138.29	5545123.94	230.00	-0.00
			11	368133.92	5545141.56	230.00	-0.00
			12	368130.87	5545157.32	230.00	0.00
			13	368128.89	5545161.18	230.00	0.00
HOEL002	Hoel (235 m)	HOEL DKII-Bereich		Länge /m	565.82		
				Konstante abs. Höhe /m	235.00		
				Als Beugungskante berücksichtigen	Ja		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten:	1	368181.77	5544830.79	235.00	0.00
			2	368168.78	5544850.73	235.00	0.00
			3	368167.40	5544853.85	235.00	0.00
			4	368160.00	5544865.67	235.00	0.00
			5	368153.32	5544878.64	235.00	0.00
			6	368148.46	5544896.56	235.00	-0.00
			7	368146.52	5544898.51	235.00	0.00
			8	368141.05	5544922.66	235.00	-0.00
			9	368138.89	5544946.64	235.00	0.00
			10	368138.76	5544976.46	235.00	0.00
			11	368134.04	5545002.21	235.00	0.00
			12	368129.72	5545016.75	235.00	0.00
			13	368127.56	5545027.95	235.00	0.00
			14	368131.88	5545046.82	235.00	-0.00
			15	368144.84	5545049.37	235.00	0.00
			16	368148.78	5545051.70	235.00	0.00
			17	368153.69	5545058.97	235.00	-0.00
			18	368154.87	5545068.01	235.00	0.00
			19	368152.91	5545078.23	235.00	0.00
			20	368151.14	5545102.01	235.00	-0.00
			21	368149.91	5545136.15	235.00	-0.00
			22	368146.38	5545166.22	235.00	-0.00
			23	368146.18	5545175.65	235.00	0.00
			24	368148.93	5545185.08	235.00	-0.00
			25	368153.84	5545194.51	235.00	0.00
			26	368175.57	5545215.46	235.00	0.00
			27	368186.18	5545222.93	235.00	0.00
			28	368229.98	5545249.65	235.00	0.00
			29	368259.04	5545266.13	235.00	0.00
			30	368267.09	5545272.61	235.00	0.00

Eingabedaten der Berechnung

			31	368292.54	5545297.40	235.00	0.00
HOEL004	Hoel (235 m)	HOEL DKII-Bereich	Länge /m			267.59	
			Konstante abs. Höhe /m			235.00	
			Als Beugungskante berücksichtigen			Ja	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m
		Knoten:	1	368535.54	5545112.37	235.00	-0.00
			2	368538.78	5545138.21	235.00	0.00
			3	368543.45	5545165.19	235.00	0.00
			4	368546.23	5545185.07	235.00	-0.00
			5	368547.90	5545200.44	235.00	-0.00
			6	368546.73	5545218.91	235.00	-0.00
			7	368543.77	5545237.01	235.00	-0.00
			8	368538.22	5545253.97	235.00	-0.00
			9	368530.44	5545268.70	235.00	-0.00
			10	368521.55	5545279.54	235.00	-0.00
			11	368514.69	5545286.08	235.00	-0.00
			12	368507.03	5545291.78	235.00	0.00
			13	368491.51	5545301.41	235.00	-0.00
			14	368478.16	5545310.84	235.00	-0.00
			15	368467.50	5545318.81	235.00	0.00
			16	368454.72	5545329.65	235.00	0.00
			17	368447.36	5545335.76	235.00	-0.00
HOEL005	Hoel (240 m)	HOEL DKII-Bereich	Länge /m			1454.02	
			Konstante abs. Höhe /m			240.00	
			Als Beugungskante berücksichtigen			Ja	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m
		Knoten:	1	368178.57	5544864.96	240.00	0.00
			2	368184.54	5544856.76	240.00	-0.00
			3	368192.04	5544850.09	240.00	-0.00
			4	368223.70	5544826.47	240.00	-0.00
			5	368228.15	5544823.69	240.00	-0.00
			6	368233.15	5544822.58	240.00	0.00
			7	368237.59	5544823.13	240.00	0.00
			8	368245.37	5544825.08	240.00	0.00
			9	368261.47	5544840.50	240.00	0.00
			10	368267.58	5544843.00	240.00	0.00
			11	368276.51	5544839.59	240.00	0.00
			12	368299.84	5544849.32	240.00	-0.00
			13	368304.42	5544848.07	240.00	0.00
			14	368316.09	5544853.49	240.00	-0.00
			15	368341.92	5544864.33	240.00	-0.00
			16	368393.83	5544889.17	240.00	-0.00
			17	368405.40	5544896.18	240.00	0.00
			18	368442.90	5544921.89	240.00	0.00
			19	368455.88	5544930.34	240.00	-0.00
			20	368460.74	5544935.20	240.00	0.00
			21	368474.91	5544945.21	240.00	-0.00
			22	368485.46	5544954.80	240.00	0.00
			23	368498.33	5544967.79	240.00	-0.00
			24	368505.97	5544976.26	240.00	-0.00
			25	368509.44	5544982.93	240.00	0.00
			26	368510.55	5544989.33	240.00	0.00
			27	368515.29	5545050.45	240.00	-0.00
			28	368516.68	5545055.45	240.00	0.00
			29	368519.44	5545085.52	240.00	-0.00
			30	368522.53	5545124.49	240.00	-0.00
			31	368524.20	5545138.94	240.00	-0.00
			32	368527.81	5545160.48	240.00	-0.00
			33	368531.30	5545179.79	240.00	0.00
			34	368532.82	5545200.77	240.00	-0.00
			35	368531.75	5545218.93	240.00	0.00

Eingabedaten der Berechnung

			36	368528.60	5545233.67	240.00	0.00
			37	368523.89	5545246.64	240.00	0.00
			38	368512.64	5545265.37	240.00	-0.00
			39	368508.06	5545274.54	240.00	-0.00
			40	368500.30	5545279.67	240.00	0.00
			41	368476.54	5545290.87	240.00	0.00
			42	368465.73	5545299.32	240.00	0.00
			43	368458.08	5545306.59	240.00	0.00
			44	368450.42	5545310.52	240.00	0.00
			45	368441.46	5545319.58	240.00	-0.00
			46	368437.34	5545322.73	240.00	0.00
			47	368433.01	5545329.02	240.00	-0.00
			48	368427.32	5545334.12	240.00	-0.00
			49	368421.03	5545337.66	240.00	-0.00
			50	368413.77	5545340.81	240.00	0.00
			51	368405.91	5545341.79	240.00	-0.00
			52	368400.41	5545341.40	240.00	0.00
			53	368391.18	5545338.64	240.00	-0.00
			54	368384.11	5545336.88	240.00	-0.00
			55	368366.83	5545329.80	240.00	0.00
			56	368356.23	5545324.89	240.00	-0.00
			57	368346.21	5545323.51	240.00	0.00
			58	368331.28	5545313.88	240.00	0.00
			59	368318.37	5545302.61	240.00	-0.00
			60	368308.65	5545290.79	240.00	-0.00
			61	368295.46	5545278.01	240.00	0.00
			62	368277.24	5545260.00	240.00	0.00
			63	368261.82	5545249.30	240.00	-0.00
			64	368245.85	5545238.88	240.00	-0.00
			65	368237.11	5545232.63	240.00	-0.00
			66	368218.08	5545223.46	240.00	0.00
			67	368195.09	5545209.76	240.00	-0.00
			68	368182.46	5545198.09	240.00	0.00
			69	368164.68	5545179.88	240.00	-0.00
			70	368162.58	5545175.56	240.00	0.00
			71	368162.29	5545170.84	240.00	-0.00
			72	368164.05	5545157.77	240.00	0.00
			73	368166.79	5545131.50	240.00	-0.00
			74	368167.87	5545115.82	240.00	-0.00
			75	368168.29	5545087.61	240.00	0.00
			76	368169.40	5545074.27	240.00	0.00
			77	368170.05	5545068.63	240.00	0.00
			78	368168.87	5545053.79	240.00	-0.00
			79	368159.74	5545040.28	240.00	0.00
			80	368156.68	5545038.89	240.00	0.00
			81	368149.05	5545037.64	240.00	0.00
			82	368146.13	5545025.13	240.00	-0.00
			83	368148.21	5545018.74	240.00	-0.00
			84	368146.41	5545016.10	240.00	0.00
			85	368150.05	5545003.79	240.00	0.00
			86	368151.03	5544996.84	240.00	0.00
			87	368155.33	5544980.03	240.00	0.00
			88	368154.36	5544960.30	240.00	0.00
			89	368154.52	5544946.47	240.00	0.00
			90	368155.80	5544934.38	240.00	0.00
			91	368158.45	5544923.31	240.00	0.00
			92	368169.35	5544909.55	240.00	-0.00
			93	368170.62	5544905.92	240.00	0.00
			94	368174.58	5544873.67	240.00	0.00
			95	368178.57	5544864.96	240.00	0.00
HOEL006	Hoel. (245 m)	HOEL DKII-Bereich		Länge /m		1303.72	

Eingabedaten der Berechnung

		Konstante abs. Höhe /m		245.00	
		Als Beugungskante berücksichtigen		Ja	
Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m
	Knoten: 1	368233.30	5544876.36	245.00	0.00
	2	368239.78	5544882.25	245.00	-0.00
	3	368241.74	5544882.65	245.00	-0.00
	4	368273.16	5544872.03	245.00	-0.00
	5	368294.37	5544874.79	245.00	-0.00
	6	368313.42	5544869.09	245.00	-0.00
	7	368323.44	5544874.00	245.00	-0.00
	8	368338.76	5544883.83	245.00	-0.00
	9	368359.74	5544891.03	245.00	-0.00
	10	368378.07	5544899.09	245.00	0.00
	11	368392.79	5544907.15	245.00	-0.00
	12	368409.73	5544918.55	245.00	0.00
	13	368420.39	5544927.34	245.00	0.00
	14	368430.60	5544933.82	245.00	0.00
	15	368439.09	5544943.86	245.00	0.00
	16	368452.98	5544956.79	245.00	-0.00
	17	368472.15	5544977.53	245.00	-0.00
	18	368482.95	5544988.74	245.00	-0.00
	19	368493.95	5545007.80	245.00	0.00
	20	368496.30	5545044.31	245.00	0.00
	21	368501.07	5545057.63	245.00	0.00
	22	368503.52	5545079.59	245.00	0.00
	23	368504.77	5545105.02	245.00	-0.00
	24	368506.39	5545127.43	245.00	-0.00
	25	368510.12	5545153.57	245.00	0.00
	26	368516.13	5545187.32	245.00	0.00
	27	368516.97	5545207.33	245.00	0.00
	28	368514.75	5545221.23	245.00	0.00
	29	368509.62	5545238.57	245.00	-0.00
	30	368501.76	5545252.33	245.00	0.00
	31	368499.21	5545259.60	245.00	0.00
	32	368495.16	5545263.47	245.00	-0.00
	33	368480.57	5545271.81	245.00	0.00
	34	368461.83	5545281.26	245.00	-0.00
	35	368455.99	5545285.98	245.00	0.00
	36	368438.56	5545295.95	245.00	-0.00
	37	368429.92	5545304.20	245.00	0.00
	38	368424.61	5545307.74	245.00	-0.00
	39	368415.19	5545320.12	245.00	-0.00
	40	368391.23	5545313.83	245.00	-0.00
	41	368365.50	5545302.63	245.00	0.00
	42	368340.15	5545299.30	245.00	0.00
	43	368335.98	5545297.35	245.00	-0.00
	44	368318.90	5545275.81	245.00	-0.00
	45	368294.83	5545254.65	245.00	-0.00
	46	368290.22	5545248.95	245.00	-0.00
	47	368277.07	5545240.03	245.00	0.00
	48	368270.96	5545231.56	245.00	-0.00
	49	368264.85	5545227.25	245.00	-0.00
	50	368255.96	5545224.89	245.00	0.00
	51	368242.63	5545215.99	245.00	-0.00
	52	368226.91	5545210.45	245.00	0.00
	53	368209.43	5545200.23	245.00	-0.00
	54	368187.63	5545178.02	245.00	0.00
	55	368183.90	5545172.53	245.00	-0.00
	56	368182.38	5545166.28	245.00	0.00
	57	368180.85	5545155.30	245.00	-0.00
	58	368181.82	5545145.85	245.00	-0.00

Eingabedaten der Berechnung

			59	368184.10	5545122.86	245.00	0.00
			60	368184.89	5545116.77	245.00	-0.00
			61	368184.49	5545092.01	245.00	-0.00
			62	368185.56	5545072.34	245.00	-0.00
			63	368183.76	5545048.44	245.00	-0.00
			64	368170.70	5545029.28	245.00	0.00
			65	368166.18	5545028.10	245.00	0.00
			66	368164.90	5545022.70	245.00	-0.00
			67	368165.98	5545020.14	245.00	0.00
			68	368163.29	5545015.38	245.00	0.00
			69	368165.09	5545009.54	245.00	0.00
			70	368165.93	5545002.45	245.00	-0.00
			71	368168.01	5544994.81	245.00	-0.00
			72	368172.17	5544983.55	245.00	-0.00
			73	368170.61	5544953.80	245.00	-0.00
			74	368171.02	5544949.91	245.00	0.00
			75	368172.27	5544946.02	245.00	-0.00
			76	368175.33	5544941.02	245.00	0.00
			77	368190.19	5544922.81	245.00	0.00
			78	368191.71	5544919.90	245.00	-0.00
			79	368195.21	5544891.62	245.00	0.00
			80	368198.06	5544889.06	245.00	0.00
			81	368215.76	5544885.35	245.00	0.00
			82	368231.31	5544876.45	245.00	-0.00
			83	368233.30	5544876.36	245.00	0.00
HOEL007	Hoel (250 m)	HOEL DKII-Bereich	Länge /m			1134.27	
			Konstante abs. Höhe /m			250.00	
			Als Beugungskante berücksichtigen			Ja	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m
		Knoten:	1	368227.47	5544921.98	250.00	-0.00
			2	368245.34	5544912.16	250.00	0.00
			3	368263.21	5544905.28	250.00	0.00
			4	368280.50	5544901.35	250.00	-0.00
			5	368304.85	5544898.99	250.00	0.00
			6	368325.47	5544900.56	250.00	-0.00
			7	368340.20	5544903.12	250.00	0.00
			8	368355.44	5544907.27	250.00	0.00
			9	368373.51	5544914.54	250.00	0.00
			10	368387.26	5544922.60	250.00	-0.00
			11	368401.59	5544932.82	250.00	-0.00
			12	368416.72	5544947.75	250.00	-0.00
			13	368430.86	5544963.47	250.00	-0.00
			14	368447.18	5544986.63	250.00	0.00
			15	368461.90	5545008.87	250.00	0.00
			16	368472.73	5545027.49	250.00	0.00
			17	368478.82	5545040.85	250.00	0.00
			18	368484.12	5545055.59	250.00	0.00
			19	368487.46	5545073.28	250.00	-0.00
			20	368489.28	5545112.17	250.00	0.00
			21	368490.66	5545132.61	250.00	-0.00
			22	368494.19	5545153.83	250.00	-0.00
			23	368499.17	5545178.10	250.00	0.00
			24	368501.41	5545195.03	250.00	-0.00
			25	368500.63	5545211.34	250.00	0.00
			26	368497.29	5545226.48	250.00	-0.00
			27	368493.17	5545235.80	250.00	0.00
			28	368487.48	5545243.03	250.00	0.00
			29	368480.81	5545249.28	250.00	0.00
			30	368472.06	5545254.84	250.00	-0.00
			31	368453.97	5545264.24	250.00	0.00
			32	368434.92	5545274.66	250.00	0.00

Eingabedaten der Berechnung

			33	368424.31	5545283.50	250.00	0.00	
			34	368415.87	5545290.97	250.00	0.00	
			35	368407.03	5545293.33	250.00	0.00	
			36	368394.27	5545289.00	250.00	-0.00	
			37	368366.97	5545277.21	250.00	-0.00	
			38	368338.94	5545267.10	250.00	0.00	
			39	368328.11	5545261.12	250.00	0.00	
			40	368312.87	5545250.19	250.00	0.00	
			41	368307.27	5545243.80	250.00	-0.00	
			42	368301.09	5545235.94	250.00	0.00	
			43	368293.06	5545224.22	250.00	-0.00	
			44	368286.11	5545215.61	250.00	0.00	
			45	368280.00	5545210.46	250.00	-0.00	
			46	368274.17	5545206.71	250.00	-0.00	
			47	368266.12	5545203.52	250.00	-0.00	
			48	368252.37	5545200.32	250.00	-0.00	
			49	368234.51	5545195.85	250.00	-0.00	
			50	368226.95	5545192.51	250.00	0.00	
			51	368221.36	5545188.88	250.00	0.00	
			52	368216.45	5545184.26	250.00	-0.00	
			53	368212.22	5545178.27	250.00	0.00	
			54	368208.98	5545171.88	250.00	-0.00	
			55	368206.69	5545166.18	250.00	0.00	
			56	368204.75	5545158.32	250.00	0.00	
			57	368203.71	5545151.79	250.00	-0.00	
			58	368202.66	5545142.26	250.00	0.00	
			59	368201.81	5545128.88	250.00	0.00	
			60	368201.67	5545120.89	250.00	0.00	
			61	368201.20	5545098.47	250.00	-0.00	
			62	368201.36	5545085.73	250.00	0.00	
			63	368201.51	5545070.84	250.00	0.00	
			64	368201.52	5545059.49	250.00	0.00	
			65	368201.03	5545052.22	250.00	0.00	
			66	368199.75	5545046.32	250.00	-0.00	
			67	368197.30	5545039.25	250.00	-0.00	
			68	368191.60	5545030.15	250.00	0.00	
			69	368183.55	5545018.76	250.00	-0.00	
			70	368181.49	5545015.29	250.00	-0.00	
			71	368180.61	5545011.95	250.00	-0.00	
			72	368180.61	5545008.90	250.00	-0.00	
			73	368181.59	5545004.58	250.00	-0.00	
			74	368184.83	5544996.91	250.00	0.00	
			75	368187.53	5544991.31	250.00	0.00	
			76	368189.55	5544985.96	250.00	-0.00	
			77	368191.42	5544979.84	250.00	0.00	
			78	368194.26	5544966.99	250.00	0.00	
			79	368197.11	5544957.76	250.00	-0.00	
			80	368200.05	5544951.08	250.00	-0.00	
			81	368208.38	5544938.96	250.00	0.00	
			82	368216.04	5544931.49	250.00	-0.00	
			83	368223.31	5544924.91	250.00	0.00	
			84	368227.47	5544921.98	250.00	-0.00	
HOEL008	Hoel (255 m)	HOEL DKII-Bereich	Länge /m			980.39		
			Konstante abs. Höhe /m			255.00		
			Als Beugungskante berücksichtigen			Ja		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
			Knoten:	1	368238.03	5544951.71	255.00	0.00
				2	368247.46	5544942.87	255.00	-0.00
				3	368258.46	5544937.37	255.00	0.00
				4	368272.40	5544932.65	255.00	-0.00
				5	368286.94	5544930.10	255.00	-0.00

Eingabedaten der Berechnung

			6	368305.59	5544929.11	255.00	0.00
			7	368322.09	5544930.88	255.00	0.00
			8	368339.37	5544934.22	255.00	-0.00
			9	368354.30	5544940.12	255.00	-0.00
			10	368367.65	5544946.41	255.00	0.00
			11	368381.40	5544954.66	255.00	0.00
			12	368393.58	5544964.49	255.00	-0.00
			13	368406.42	5544977.13	255.00	-0.00
			14	368419.47	5544991.86	255.00	-0.00
			15	368435.85	5545015.27	255.00	-0.00
			16	368451.16	5545041.41	255.00	-0.00
			17	368465.68	5545052.23	255.00	0.00
			18	368468.74	5545059.73	255.00	0.00
			19	368470.41	5545068.63	255.00	-0.00
			20	368468.34	5545088.06	255.00	0.00
			21	368470.01	5545095.29	255.00	-0.00
			22	368472.79	5545101.96	255.00	0.00
			23	368472.92	5545110.30	255.00	0.00
			24	368474.03	5545120.49	255.00	0.00
			25	368476.01	5545136.35	255.00	-0.00
			26	368477.40	5545150.25	255.00	-0.00
			27	368481.19	5545178.46	255.00	-0.00
			28	368481.78	5545191.04	255.00	-0.00
			29	368484.94	5545208.62	255.00	0.00
			30	368484.94	5545214.04	255.00	0.00
			31	368482.30	5545218.48	255.00	0.00
			32	368478.27	5545221.68	255.00	0.00
			33	368457.07	5545234.55	255.00	-0.00
			34	368445.32	5545240.81	255.00	-0.00
			35	368432.96	5545248.87	255.00	-0.00
			36	368426.57	5545252.90	255.00	-0.00
			37	368418.52	5545257.20	255.00	-0.00
			38	368412.13	5545262.48	255.00	0.00
			39	368408.10	5545264.99	255.00	0.00
			40	368400.60	5545263.73	255.00	-0.00
			41	368394.21	5545260.82	255.00	-0.00
			42	368385.20	5545259.93	255.00	-0.00
			43	368372.82	5545255.61	255.00	0.00
			44	368359.61	5545250.19	255.00	0.00
			45	368347.11	5545243.80	255.00	0.00
			46	368338.36	5545237.82	255.00	-0.00
			47	368330.72	5545231.85	255.00	0.00
			48	368324.06	5545225.32	255.00	-0.00
			49	368312.51	5545212.31	255.00	-0.00
			50	368306.52	5545205.93	255.00	-0.00
			51	368301.81	5545201.80	255.00	-0.00
			52	368295.30	5545196.39	255.00	-0.00
			53	368285.31	5545191.25	255.00	-0.00
			54	368274.61	5545186.25	255.00	0.00
			55	368260.17	5545180.97	255.00	0.00
			56	368246.70	5545177.77	255.00	0.00
			57	368238.09	5545175.69	255.00	-0.00
			58	368232.95	5545173.88	255.00	0.00
			59	368229.16	5545167.99	255.00	0.00
			60	368228.08	5545164.36	255.00	0.00
			61	368228.47	5545157.58	255.00	-0.00
			62	368228.08	5545152.47	255.00	0.00
			63	368227.00	5545145.59	255.00	-0.00
			64	368225.46	5545141.32	255.00	0.00
			65	368224.83	5545138.20	255.00	0.00
			66	368224.14	5545130.62	255.00	-0.00

Eingabedaten der Berechnung

			67	368223.15	5545117.05	255.00	0.00
			68	368223.35	5545106.14	255.00	0.00
			69	368223.31	5545093.92	255.00	-0.00
			70	368223.17	5545089.89	255.00	-0.00
			71	368222.20	5545082.80	255.00	-0.00
			72	368222.20	5545073.49	255.00	-0.00
			73	368218.66	5545064.40	255.00	-0.00
			74	368217.87	5545055.16	255.00	0.00
			75	368214.53	5545040.62	255.00	0.00
			76	368212.72	5545035.34	255.00	0.00
			77	368212.16	5545024.64	255.00	-0.00
			78	368206.88	5545017.83	255.00	0.00
			79	368206.61	5545015.47	255.00	-0.00
			80	368208.55	5545006.99	255.00	0.00
			81	368215.28	5544985.93	255.00	0.00
			82	368216.76	5544982.29	255.00	0.00
			83	368223.83	5544971.37	255.00	0.00
			84	368225.64	5544964.98	255.00	-0.00
			85	368230.08	5544957.75	255.00	-0.00
			86	368238.03	5544951.71	255.00	0.00
HOEL009	HoEL (260 m)	HOEL DKII-Bereich	Länge /m			805.17	
			Konstante abs. Höhe /m			260.00	
			Als Beugungskante berücksichtigen			Ja	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m
		Knoten:	1	368258.27	5544969.24	260.00	-0.00
			2	368264.93	5544965.76	260.00	0.00
			3	368272.57	5544962.15	260.00	-0.00
			4	368281.60	5544960.34	260.00	0.00
			5	368290.21	5544959.37	260.00	-0.00
			6	368300.62	5544959.23	260.00	-0.00
			7	368314.79	5544960.90	260.00	0.00
			8	368328.67	5544964.23	260.00	0.00
			9	368338.40	5544967.01	260.00	0.00
			10	368352.14	5544972.57	260.00	-0.00
			11	368369.50	5544982.52	260.00	0.00
			12	368376.53	5544987.47	260.00	0.00
			13	368384.45	5544993.87	260.00	0.00
			14	368393.61	5545002.90	260.00	0.00
			15	368403.20	5545014.15	260.00	-0.00
			16	368407.93	5545019.73	260.00	0.00
			17	368417.26	5545034.57	260.00	0.00
			18	368424.79	5545046.35	260.00	0.00
			19	368433.40	5545062.47	260.00	0.00
			20	368446.59	5545086.50	260.00	0.00
			21	368452.09	5545099.27	260.00	-0.00
			22	368455.82	5545108.90	260.00	-0.00
			23	368458.57	5545120.69	260.00	0.00
			24	368460.79	5545140.57	260.00	0.00
			25	368463.03	5545168.54	260.00	0.00
			26	368462.83	5545186.03	260.00	0.00
			27	368461.31	5545195.62	260.00	0.00
			28	368457.14	5545203.95	260.00	0.00
			29	368452.83	5545208.26	260.00	0.00
			30	368447.42	5545211.46	260.00	0.00
			31	368435.06	5545218.41	260.00	0.00
			32	368415.12	5545232.84	260.00	0.00
			33	368408.25	5545236.18	260.00	0.00
			34	368400.79	5545238.93	260.00	-0.00
			35	368389.34	5545238.16	260.00	0.00
			36	368379.34	5545234.13	260.00	0.00
			37	368370.32	5545229.96	260.00	0.00

Eingabedaten der Berechnung

			38	368362.82	5545224.82	260.00	0.00
			39	368357.12	5545220.79	260.00	0.00
			40	368346.99	5545213.01	260.00	0.00
			41	368327.26	5545194.21	260.00	0.00
			42	368309.78	5545181.43	260.00	-0.00
			43	368290.80	5545172.37	260.00	-0.00
			44	368272.75	5545164.73	260.00	-0.00
			45	368262.75	5545158.75	260.00	0.00
			46	368256.09	5545153.61	260.00	-0.00
			47	368251.09	5545148.05	260.00	0.00
			48	368248.26	5545141.48	260.00	-0.00
			49	368246.59	5545134.60	260.00	0.00
			50	368245.71	5545127.43	260.00	0.00
			51	368244.99	5545113.23	260.00	0.00
			52	368245.48	5545096.82	260.00	0.00
			53	368244.99	5545088.57	260.00	0.00
			54	368244.02	5545079.40	260.00	0.00
			55	368241.72	5545070.57	260.00	0.00
			56	368236.01	5545056.67	260.00	0.00
			57	368231.59	5545045.47	260.00	-0.00
			58	368229.83	5545039.03	260.00	0.00
			59	368229.00	5545031.18	260.00	-0.00
			60	368229.90	5545024.02	260.00	0.00
			61	368234.27	5545007.20	260.00	-0.00
			62	368237.81	5544996.98	260.00	-0.00
			63	368243.10	5544986.28	260.00	-0.00
			64	368247.96	5544979.05	260.00	0.00
			65	368255.03	5544971.56	260.00	0.00
			66	368258.27	5544969.24	260.00	-0.00
HOEL012	Hoel	Gruppe 0	Länge /m			70.25	
			Konstante abs. Höhe /m			228.00	
			Als Beugungskante berücksichtigen			Ja	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten:	1	368071.88	5545155.89	228.00	-0.00
			2	368076.09	5545129.11	228.00	-0.00
			3	368084.07	5545130.31	228.00	-0.00
			4	368079.40	5545157.32	228.00	0.00
			5	368071.88	5545155.89	228.00	-0.00
HOEL013	Hoel	Gruppe 0	Länge /m			73.41	
			Konstante abs. Höhe /m			225.00	
			Als Beugungskante berücksichtigen			Ja	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten:	1	368013.66	5545140.51	225.00	0.00
			2	368011.11	5545125.62	225.00	0.00
			3	368032.39	5545121.97	225.00	-0.00
			4	368034.95	5545136.87	225.00	-0.00
			5	368013.66	5545140.51	225.00	0.00

Eingabedaten der Berechnung

Immissionspunkt (3)							Erweiterter Betrieb (hoch)	
Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2			
		Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m		
IPkt001	IO 1 (Rothmühle)	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	-99.00	-99.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	368029.41	5545160.08	229.38		5.00	
IPkt002	IO 2 (Geldersheim)	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	-99.00	-99.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	368196.79	5546276.99	234.01		6.00	
IPkt003	IO 3 (Riedhof)	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	-99.00	-99.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	367506.98	5544450.45	232.32		6.00	
IPkt006	IO 4 (Teichenberg)	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	---	-99.00	-99.00		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	368839.33	5545296.14	242.26		3.00	

Gebäude (16)							Erweiterter Betrieb (hoch)	
HAUS001	Haus 1	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)			
			Absorptionsverlust (dB)		1.00			
			Gebäudenutzung		unbewohnt			
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368108.38	5545094.54	239.55	10.99	
			2	368123.54	5545097.48	239.55	11.01	
			3	368125.93	5545085.19	237.55	9.04	
			4	368110.77	5545082.24	237.55	8.97	
			5	368108.38	5545094.54	239.55	10.99	
HAUS003	Haus 2	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)			
			Absorptionsverlust (dB)		1.00			
			Gebäudenutzung		unbewohnt			
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368129.68	5545129.89	236.70	7.86	
			2	368128.51	5545137.23	234.64	5.88	
			3	368108.68	5545134.06	234.64	6.14	
			4	368109.88	5545126.54	236.57	8.10	
			5	368129.68	5545129.89	236.70	7.86	
HAUS004	Haus 2	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)			
			Absorptionsverlust (dB)		1.00			
			Gebäudenutzung		unbewohnt			
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368111.03	5545119.28	234.64	6.07	
			2	368130.87	5545122.45	234.64	5.84	
			3	368129.68	5545129.89	236.70	7.86	
			4	368109.88	5545126.54	236.57	8.10	
			5	368111.03	5545119.28	234.64	6.07	
HAUS005	Haus 3	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)			
			Absorptionsverlust (dB)		1.00			
			Gebäudenutzung		unbewohnt			
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368106.16	5545160.36	233.60	4.97	
			2	368119.57	5545162.56	233.60	4.73	
			3	368121.18	5545152.68	233.60	5.10	
			4	368107.78	5545150.48	233.60	5.22	
			5	368106.16	5545160.36	233.60	4.97	
HAUS009	Haus 4	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)			
			Absorptionsverlust (dB)		1.00			
			Gebäudenutzung		unbewohnt			

Eingabedaten der Berechnung

	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368108.90	5545168.97	233.28	4.38
			2	368112.96	5545169.63	231.79	2.85
			3	368111.00	5545181.72	231.79	2.95
			4	368106.90	5545181.06	233.34	4.55
			5	368108.90	5545168.97	233.28	4.38
HAUS010	Haus 4	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart			Absorptionsverlust (dB)	
			Absorptionsverlust (dB)			1.00	
			Gebäudenutzung			unbewohnt	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368102.90	5545180.41	231.79	3.14
			2	368104.86	5545168.32	231.79	2.91
			3	368108.90	5545168.97	233.28	4.38
			4	368106.90	5545181.06	233.34	4.55
			5	368102.90	5545180.41	231.79	3.14
HAUS015	Haus 4	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart			Absorptionsverlust (dB)	
			Absorptionsverlust (dB)			1.00	
			Gebäudenutzung			unbewohnt	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368079.80	5545130.47	231.09	3.09
			2	368083.17	5545131.03	230.00	2.00
			3	368078.89	5545156.71	230.44	2.44
			4	368075.61	5545156.16	231.49	3.49
			5	368079.80	5545130.47	231.09	3.09
HAUS016	Haus 4	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart			Absorptionsverlust (dB)	
			Absorptionsverlust (dB)			1.00	
			Gebäudenutzung			unbewohnt	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368072.19	5545155.59	230.55	2.55
			2	368076.47	5545129.91	230.17	2.17
			3	368079.80	5545130.47	231.09	3.09
			4	368075.61	5545156.16	231.49	3.49
			5	368072.19	5545155.59	230.55	2.55
HAUS017	Silo 2	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart			Absorptionsverlust (dB)	
			Absorptionsverlust (dB)			1.00	
			Gebäudenutzung			unbewohnt	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368043.12	5545094.68	237.54	12.93
			2	368042.19	5545094.52	237.54	12.94
			3	368041.36	5545094.08	237.54	12.96
			4	368040.71	5545093.41	237.54	13.00
			5	368040.29	5545092.57	237.54	13.04
			6	368040.16	5545091.64	237.54	13.07
			7	368040.32	5545090.71	237.54	13.09
			8	368040.75	5545089.88	237.54	13.10
			9	368041.42	5545089.23	237.54	13.07
			10	368042.27	5545088.81	237.54	13.05
			11	368043.20	5545088.68	237.54	13.04
			12	368044.12	5545088.84	237.54	13.03
			13	368044.95	5545089.27	237.54	13.01
			14	368045.61	5545089.95	237.54	13.00
			15	368046.02	5545090.79	237.54	12.99
			16	368046.16	5545091.72	237.54	12.98
			17	368046.00	5545092.64	237.54	12.96
			18	368045.56	5545093.47	237.54	12.95
			19	368044.89	5545094.13	237.54	12.93
			20	368044.05	5545094.54	237.54	12.93
			21	368043.12	5545094.68	237.54	12.93

Eingabedaten der Berechnung

HAUS018	Silo 1	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)		
			Absorptionsverlust (dB)		1.00		
			Gebäudenutzung		unbewohnt		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368043.01	5545087.85	237.50	12.99
			2	368042.08	5545087.69	237.50	13.00
			3	368041.25	5545087.25	237.50	13.04
			4	368040.60	5545086.58	237.50	13.06
			5	368040.18	5545085.74	237.50	13.08
			6	368040.05	5545084.81	237.50	13.09
			7	368040.21	5545083.89	237.50	13.09
			8	368040.64	5545083.06	237.50	13.09
			9	368041.32	5545082.40	237.50	13.07
			10	368042.16	5545081.98	237.50	13.03
			11	368043.09	5545081.85	237.50	12.98
			12	368044.01	5545082.01	237.50	12.94
			13	368044.84	5545082.45	237.50	12.94
			14	368045.50	5545083.12	237.50	12.94
			15	368045.91	5545083.96	237.50	12.93
			16	368046.05	5545084.89	237.50	12.93
			17	368045.89	5545085.81	237.50	12.92
			18	368045.45	5545086.64	237.50	12.95
			19	368044.78	5545087.30	237.50	12.97
			20	368043.94	5545087.71	237.50	12.98
			21	368043.01	5545087.85	237.50	12.99
HAUS021	Haus	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)		
			Absorptionsverlust (dB)		1.00		
			Gebäudenutzung		unbewohnt		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368032.57	5545130.11	234.00	9.00
			2	368031.40	5545123.47	231.00	6.00
			3	368011.77	5545126.94	231.00	6.00
			4	368012.91	5545133.41	234.00	9.00
			5	368032.57	5545130.11	234.00	9.00
HAUS022	Haus	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)		
			Absorptionsverlust (dB)		1.00		
			Gebäudenutzung		unbewohnt		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368014.08	5545140.02	231.00	6.00
			2	368033.71	5545136.55	231.00	6.00
			3	368032.57	5545130.11	234.00	9.00
			4	368012.91	5545133.41	234.00	9.00
			5	368014.08	5545140.02	231.00	6.00
HAUS023	Haus	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)		
			Absorptionsverlust (dB)		1.00		
			Gebäudenutzung		unbewohnt		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368069.99	5545168.93	230.65	3.04
			2	368071.64	5545159.04	230.65	2.82
			3	368074.39	5545159.50	230.65	2.87
			4	368072.74	5545169.39	230.65	3.23
			5	368069.99	5545168.93	230.65	3.04
HAUS024	Haus 10	Gruppe 0	Reflexion / Eingabeart		Absorptionsverlust (dB)		
			Absorptionsverlust (dB)		1.00		
			Gebäudenutzung		unbewohnt		
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368074.32	5545123.37	234.55	7.22
			2	368073.87	5545126.33	234.55	7.10
			3	368076.77	5545126.78	234.55	6.70
			4	368077.22	5545123.81	234.55	6.76
			5	368074.32	5545123.37	234.55	7.22

Eingabedaten der Berechnung

HAUS026	Haus	Gruppe 0	Reflexion				--- Keine Reflexion	
			Gebäudenutzung				unbewohnt	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten:	1	368030.79	5545136.20	231.00	6.00	
			2	368033.43	5545135.26	229.00	4.00	
			3	368041.41	5545157.82	229.00	2.58	
			4	368039.02	5545158.67	231.00	5.02	
			5	368030.79	5545136.20	231.00	6.00	
HAUS027	Haus	Gruppe 0	Reflexion				--- Keine Reflexion	
			Gebäudenutzung				unbewohnt	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	! z(abs) /m	z(rel) /m	
		Knoten:	1	368036.29	5545159.63	229.00	3.32	
			2	368028.31	5545137.07	229.00	4.00	
			3	368030.79	5545136.20	231.00	6.00	
			4	368039.02	5545158.67	231.00	5.02	
			5	368036.29	5545159.63	229.00	3.32	

Parkplatzlärmstudie (1)				Erweiterter Betrieb - Szenario 1			
PRKL009	Bezeichnung	Fahrzeugwaage (Erweiterter Betrieb, <small>kech</small>)	Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	Erweiterter Betrieb - Szenario 1	Lw (Tag) /dB(A)	91.76			
	Knotenzahl	9	Lw (Tag WA) /dB(A)	94.19			
	Länge /m	95.61	Lw" (Tag) /dB(A)	68.63			
	Länge /m (2D)	95.59	Lw" (Tag WA) /dB(A)	71.06			
	Fläche /m²	205.63	Konstante Höhe /m	0.00			
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
			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)	15.00			
			N (Tag WA)	26.25			
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368078.00	5545193.08	226.82	0.00
			2	368082.36	5545167.93	227.40	0.00
			3	368088.28	5545168.92	227.38	0.00
			4	368090.40	5545156.63	227.61	0.00
			5	368093.93	5545157.05	227.65	0.00
			6	368090.33	5545180.12	227.20	0.00
			7	368084.02	5545179.22	227.15	0.00
			8	368081.67	5545193.63	226.86	0.00
			9	368078.00	5545193.08	226.82	0.00

Linien-SQ /ISO 9613 (1)				Erweiterter Betrieb - Szenario 1				
LIQI005	Bezeichnung	LKW Fahren	Wirkradius /m	99999.00				
	Gruppe	Erweiterter Betrieb - Szenario 1	D0	0.00				
	Knotenzahl	76	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	2405.63	Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)				
	Länge /m (2D)	2401.68	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	63.00	12.00	20.80	105.61	71.80
			Tag WA	63.00	12.00	23.20	108.01	74.20
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	368065.59	5545227.55	225.09	1.00	
			2	368073.81	5545213.67	226.74	1.00	
			3	368078.05	5545201.73	227.53	1.00	
			4	368088.19	5545143.91	228.78	1.00	
			5	368098.11	5545076.86	229.41	1.00	

Eingabedaten der Berechnung

			6	368113.73	5544984.69	230.05	1.00
			7	368116.30	5544958.14	230.80	1.00
			8	368118.79	5544929.08	231.55	1.00
			9	368140.70	5544889.27	232.58	1.00
			10	368162.24	5544837.91	233.80	1.00
			11	368169.14	5544829.97	234.12	1.00
			12	368184.90	5544818.11	235.24	1.00
			13	368199.59	5544807.09	236.21	1.00
			14	368212.94	5544801.42	236.69	1.00
			15	368235.70	5544799.69	236.92	1.00
			16	368255.23	5544805.85	237.22	1.00
			17	368302.58	5544828.08	237.61	1.00
			18	368347.69	5544853.93	238.11	1.00
			19	368396.79	5544875.65	238.26	1.00
			20	368419.01	5544887.98	238.26	1.00
			21	368472.40	5544924.64	237.10	1.00
			22	368498.87	5544944.50	236.60	1.00
			23	368508.79	5544953.77	237.38	1.00
			24	368518.49	5544966.52	237.99	1.00
			25	368523.75	5544977.61	237.04	1.00
			26	368528.85	5545008.77	236.50	1.00
			27	368536.88	5545069.32	236.09	1.00
			28	368538.59	5545086.47	236.03	1.00
			29	368531.11	5545124.99	233.66	1.00
			30	368523.92	5545136.57	232.83	1.00
			31	368510.71	5545157.85	231.87	1.00
			32	368506.17	5545165.18	231.54	1.00
			33	368497.78	5545171.39	231.29	1.00
			34	368481.52	5545183.43	231.08	1.00
			35	368471.20	5545191.07	231.05	1.00
			36	368461.71	5545193.23	231.01	1.00
			37	368434.69	5545199.39	231.02	1.00
			38	368373.43	5545190.43	233.24	1.00
			39	368323.24	5545169.22	244.34	1.00
			40	368283.97	5545136.92	252.25	1.00
			41	368270.00	5545113.78	254.39	1.00
			42	368270.96	5545080.04	254.41	1.00
			43	368289.79	5545045.37	250.78	1.00
			44	368333.93	5545015.09	243.46	1.00
			45	368385.75	5545006.95	236.74	1.00
			46	368396.29	5545006.11	235.22	1.00
			47	368423.44	5545003.95	233.12	1.00
			48	368426.88	5545002.34	233.17	1.00
			49	368450.12	5544991.42	233.72	1.00
			50	368471.78	5544981.25	234.81	1.00
			51	368473.78	5544979.22	234.95	1.00
			52	368487.76	5544965.06	235.81	1.00
			53	368487.99	5544957.16	235.94	1.00
			54	368488.24	5544948.30	236.08	1.00
			55	368470.88	5544926.31	237.72	1.00
			56	368417.99	5544889.99	238.32	1.00
			57	368395.48	5544877.37	238.37	1.00
			58	368346.74	5544855.78	238.14	1.00
			59	368301.36	5544829.30	237.66	1.00
			60	368254.67	5544807.41	237.28	1.00
			61	368235.40	5544803.19	237.06	1.00
			62	368213.15	5544803.85	236.73	1.00
			63	368201.58	5544809.79	236.27	1.00
			64	368186.47	5544820.88	235.28	1.00
			65	368171.56	5544832.00	234.22	1.00
			66	368164.08	5544840.58	233.87	1.00

Eingabedaten der Berechnung

			67	368142.48	5544890.27	232.66	1.00		
			68	368120.92	5544929.31	231.57	1.00		
			69	368118.95	5544957.64	230.85	1.00		
			70	368117.55	5544985.13	230.14	1.00		
			71	368102.49	5545077.28	229.53	1.00		
			72	368093.81	5545144.43	228.98	1.00		
			73	368088.03	5545183.98	228.11	1.00		
			74	368084.90	5545198.30	227.77	1.00		
			75	368080.08	5545209.73	227.25	1.00		
			76	368069.55	5545230.03	225.25	1.00		
LIQI024	Bezeichnung	LKW Fahren		Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Erweiterter Betrieb - Szenario 2		D0		0.00			
	Knotenzahl	69		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	2370.27		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m (2D)	2369.37		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag		63.00	12.00	20.80	105.55	71.80
			Tag WA		63.00	12.00	23.20	107.95	74.20
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	368065.59	5545227.55	225.09 1.00		
				2	368073.81	5545213.67	226.74 1.00		
				3	368078.05	5545201.73	227.53 1.00		
				4	368088.19	5545143.91	228.78 1.00		
				5	368098.11	5545076.86	229.41 1.00		
				6	368113.73	5544984.69	230.05 1.00		
				7	368116.30	5544958.14	230.80 1.00		
				8	368118.79	5544929.08	231.55 1.00		
				9	368140.70	5544889.27	232.58 1.00		
				10	368162.24	5544837.91	233.80 1.00		
				11	368169.14	5544829.97	234.12 1.00		
				12	368184.90	5544818.11	235.24 1.00		
				13	368199.59	5544807.09	236.21 1.00		
				14	368212.94	5544801.42	236.69 1.00		
				15	368235.70	5544799.69	236.92 1.00		
				16	368255.23	5544805.85	237.22 1.00		
				17	368302.58	5544828.08	237.61 1.00		
				18	368347.69	5544853.93	238.11 1.00		
				19	368396.79	5544875.65	238.26 1.00		
				20	368419.01	5544887.98	238.26 1.00		
				21	368472.40	5544924.64	237.10 1.00		
				22	368498.87	5544944.50	236.60 1.00		
				23	368508.79	5544953.77	237.38 1.00		
				24	368518.49	5544966.52	237.99 1.00		
				25	368523.75	5544977.61	237.04 1.00		
				26	368528.85	5545008.77	236.50 1.00		
				27	368536.88	5545069.32	236.09 1.00		
				28	368538.59	5545086.47	236.03 1.00		
				29	368553.65	5545195.45	232.08 1.00		
				30	368554.11	5545222.79	232.63 1.00		
				31	368548.64	5545248.77	233.27 1.00		
				32	368540.89	5545268.37	233.67 1.00		
				33	368529.50	5545283.86	233.98 1.00		
				34	368509.91	5545288.42	234.00 1.00		
				35	368488.95	5545282.04	233.86 1.00		
				36	368473.00	5545265.18	233.17 1.00		
				37	368470.72	5545241.93	232.04 1.00		
				38	368498.86	5545212.24	231.53 1.00		
				39	368525.28	5545197.42	231.66 1.00		
				40	368540.10	5545182.60	231.88 1.00		
				41	368547.27	5545169.28	232.18 1.00		
				42	368536.79	5545086.53	235.95 1.00		

Eingabedaten der Berechnung

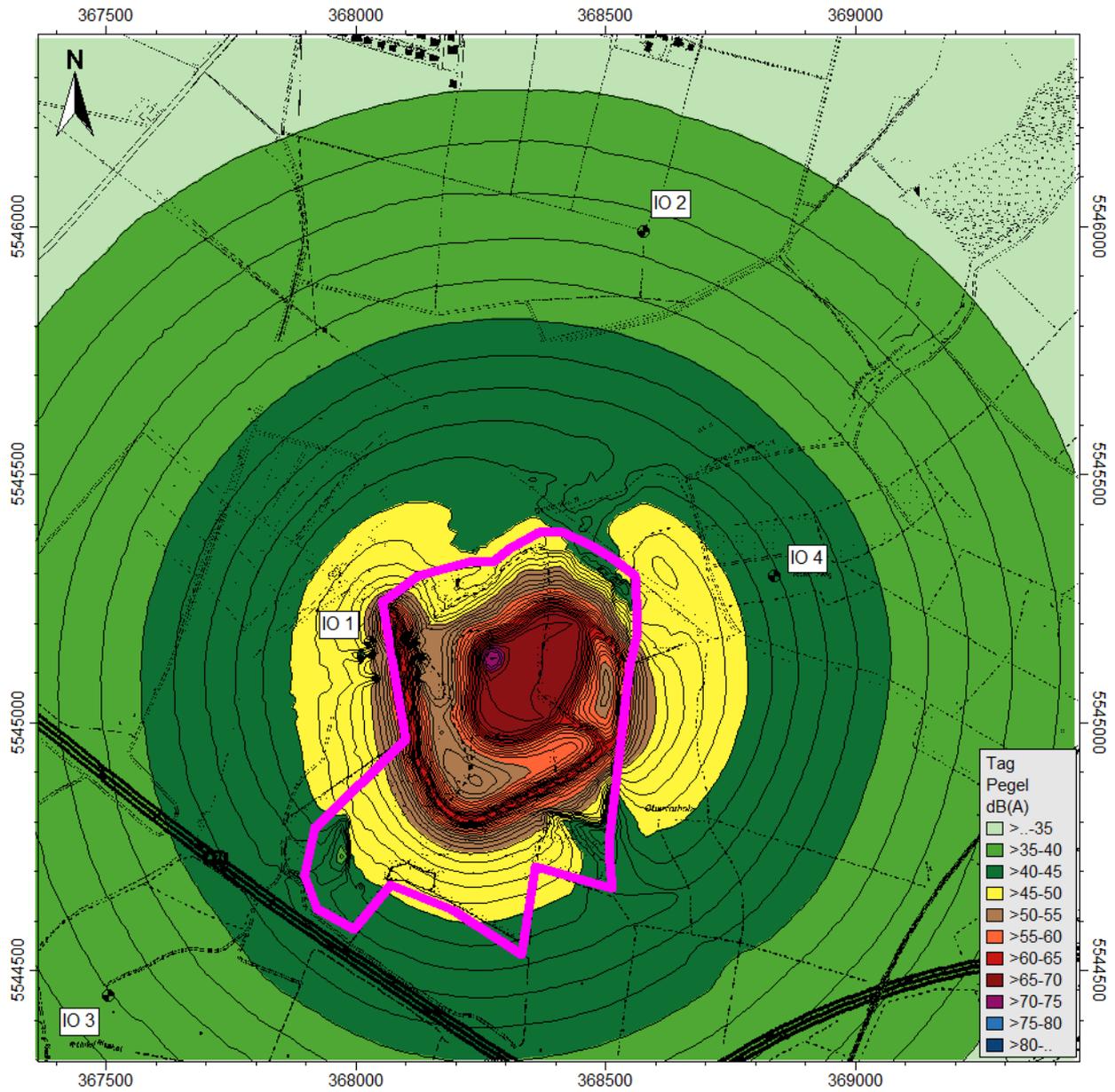
			43	368527.50	5545008.96	236.88	1.00
			44	368522.71	5544978.31	237.65	1.00
			45	368517.49	5544967.46	238.09	1.00
			46	368508.15	5544954.73	237.41	1.00
			47	368497.84	5544945.71	236.49	1.00
			48	368470.88	5544926.31	237.72	1.00
			49	368417.99	5544889.99	238.32	1.00
			50	368395.48	5544877.37	238.37	1.00
			51	368346.74	5544855.78	238.14	1.00
			52	368301.36	5544829.30	237.66	1.00
			53	368254.67	5544807.41	237.28	1.00
			54	368235.40	5544803.19	237.06	1.00
			55	368213.15	5544803.85	236.73	1.00
			56	368201.58	5544809.79	236.27	1.00
			57	368186.47	5544820.88	235.28	1.00
			58	368171.56	5544832.00	234.22	1.00
			59	368164.08	5544840.58	233.87	1.00
			60	368142.48	5544890.27	232.66	1.00
			61	368120.92	5544929.31	231.57	1.00
			62	368118.95	5544957.64	230.85	1.00
			63	368117.55	5544985.13	230.14	1.00
			64	368102.49	5545077.28	229.53	1.00
			65	368093.81	5545144.43	228.98	1.00
			66	368088.03	5545183.98	228.11	1.00
			67	368084.90	5545198.30	227.77	1.00
			68	368080.08	5545209.73	227.25	1.00
			69	368069.55	5545230.03	225.25	1.00

Flächen-SQ /ISO 9613 (2)		Erweiterter Betrieb - Szenario 1					
FLQi022	Bezeichnung	Abkippen LKW	Wirkradius /m			99999.00	
	Gruppe	Erweiterter Betrieb - Szenario 1	D0			0.00	
	Knotenzahl	7	Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	130.24	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	129.32	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	1199.27		dB(A)	dB	dB	dB(A)
			Tag	92.00	12.00	20.80	100.80
			Tag WA	92.00	12.00	23.20	103.20
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	368285.74	5545147.37	252.24
				2	368290.90	5545123.51	250.16
				3	368269.82	5545106.52	254.39
				4	368254.41	5545119.29	257.23
				5	368253.32	5545136.04	256.83
				6	368264.88	5545151.95	255.60
				7	368285.74	5545147.37	252.24
FLQi024	Bezeichnung	Laderaupe/Radlader	Wirkradius /m			99999.00	
	Gruppe	Erweiterter Betrieb - Szenario 1	D0			0.00	
	Knotenzahl	23	Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	780.36	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	774.41	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	41546.11		dB(A)	dB	dB	dB(A)
			Tag	112.00	2.00	-	110.00
			Tag WA	112.00	2.00	2.40	112.40
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	368346.48	5545207.78	240.19
				2	368326.33	5545186.77	244.99
				3	368291.12	5545167.85	252.17
				4	368262.60	5545155.91	255.47
				5	368250.57	5545139.21	256.72
				6	368247.45	5545113.17	257.03
				7	368248.65	5545075.96	256.36

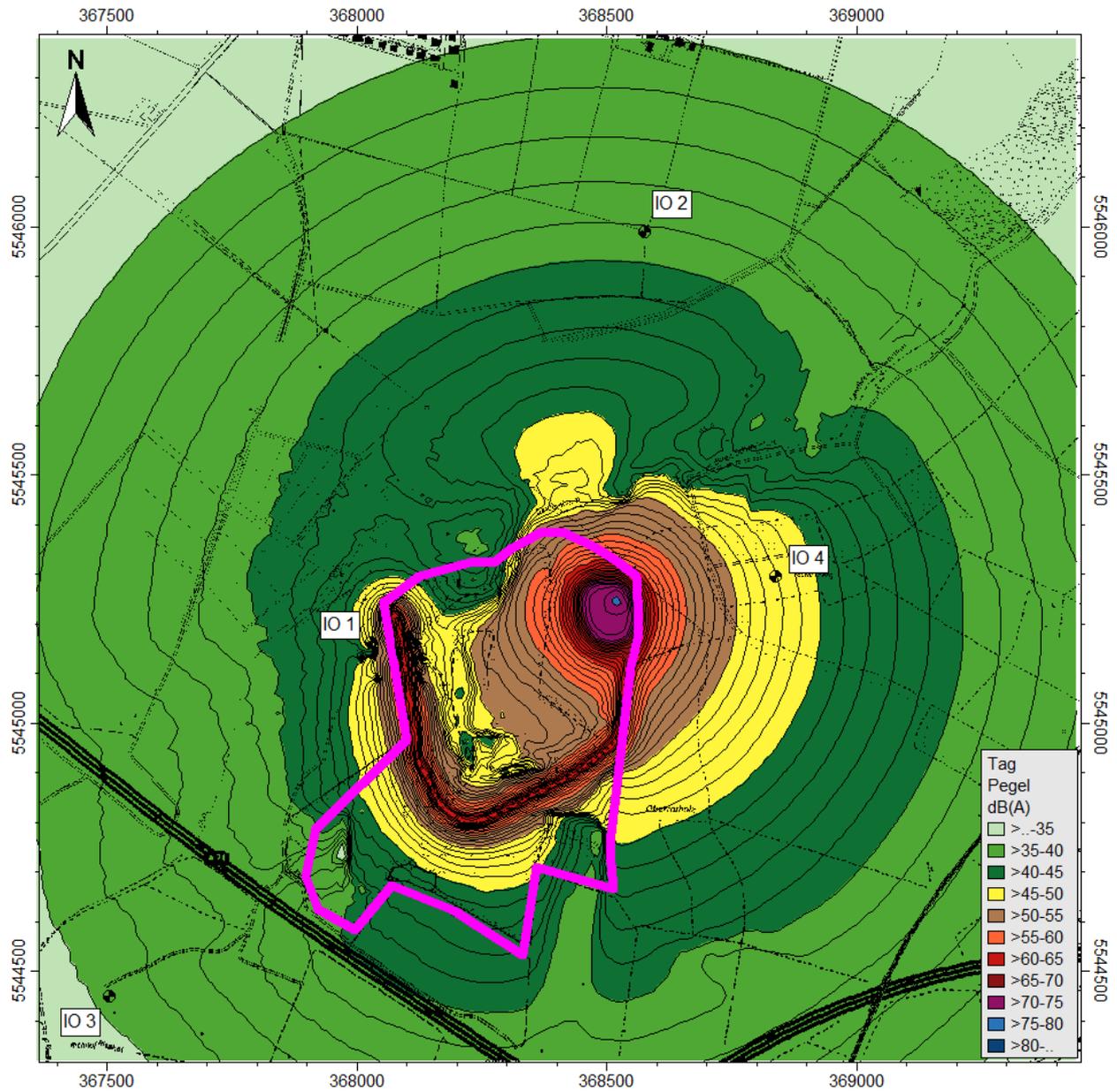
Eingabedaten der Berechnung

			8	368237.13	5545047.55	253.26	1.00
			9	368234.25	5545031.50	253.46	1.00
			10	368241.63	5545002.17	256.37	1.00
			11	368264.91	5544972.77	248.88	1.00
			12	368304.76	5544964.79	249.75	1.00
			13	368336.33	5544973.07	253.76	1.00
			14	368365.76	5544988.31	244.76	1.00
			15	368404.78	5545021.41	231.84	1.00
			16	368440.33	5545083.03	232.00	1.00
			17	368453.78	5545116.97	231.66	1.00
			18	368459.40	5545164.18	230.85	1.00
			19	368457.83	5545193.63	230.99	1.00
			20	368450.00	5545206.24	231.14	1.00
			21	368405.37	5545234.19	231.84	1.00
			22	368376.11	5545228.27	234.20	1.00
			23	368346.48	5545207.78	240.19	1.00
FLQI060	Bezeichnung	Abkippen LKW	Wirkradius /m			99999.00	
	Gruppe	Erweiterter Betrieb - Szenario 2	D0			0.00	
	Knotenzahl	8	Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	144.59	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	144.55	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	1459.27		dB(A)	dB	dB	dB(A)
			Tag	92.00	12.00	20.80	100.80
			Tag WA	92.00	12.00	23.20	103.20
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368521.37	5545226.45	232.10	1.00
			2	368502.23	5545241.62	232.22	1.00
			3	368507.73	5545268.13	233.26	1.00
			4	368532.17	5545270.61	233.59	1.00
			5	368537.65	5545262.55	233.45	1.00
			6	368545.70	5545238.22	232.89	1.00
			7	368538.94	5545224.37	232.31	1.00
			8	368521.37	5545226.45	232.10	1.00
FLQI061	Bezeichnung	Laderaupe/Radlader	Wirkradius /m			99999.00	
	Gruppe	Erweiterter Betrieb - Szenario 2	D0			0.00	
	Knotenzahl	13	Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	374.61	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	374.54	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	10399.67		dB(A)	dB	dB	dB(A)
			Tag	112.00	2.00	-	110.00
			Tag WA	112.00	2.00	2.40	112.40
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	368451.75	5545263.80	233.07	1.00
			2	368449.47	5545241.02	232.01	1.00
			3	368455.23	5545203.28	231.08	1.00
			4	368477.14	5545166.55	231.03	1.00
			5	368508.40	5545156.56	231.88	1.00
			6	368532.56	5545163.97	232.04	1.00
			7	368548.35	5545181.69	232.03	1.00
			8	368554.20	5545212.39	232.36	1.00
			9	368537.91	5545262.83	233.46	1.00
			10	368524.11	5545282.89	233.85	1.00
			11	368485.96	5545284.02	233.90	1.00
			12	368462.23	5545277.93	233.58	1.00
			13	368451.75	5545263.80	233.07	1.00

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel in 5 m Höhe
Regulärer Betrieb – Szenario 1 – ohne Ruhezeitenzuschlag



Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel in 5 m Höhe
Regulärer Betrieb – Szenario 2 – ohne Ruhezeitenzuschlag



Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Regulärer Betrieb

Szenario 1

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
IPkt001 »	IO 1 (Rothmühle)	Erweiterter Betrieb - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368029.41 m		y = 5545160.08 m	
		z = 229.38 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL009 »	Fahrzeugwaage (Erweiterter Betrieb, hoch)	43.3	43.3	45.7	45.7
LIQi005 »	LKW Fahren	46.8	48.4	49.2	50.8
FLQi022 »	Abkippen LKW	37.8	48.7	40.2	51.2
FLQi024 »	Laderaupe/Radlader	40.6	49.4	43.0	51.8
Beurteilungspegel		49.4		51.8	

IPkt002 »	IO 2 (Geldersheim)	Erweiterter Betrieb - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368578.71 m		y = 5545991.40 m	
		z = 229.23 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL009 »	Fahrzeugwaage (Erweiterter Betrieb, hoch)	17.5	17.5	19.9	19.9
LIQi005 »	LKW Fahren	28.9	29.2	31.3	31.6
FLQi022 »	Abkippen LKW	27.2	31.3	29.6	33.7
FLQi024 »	Laderaupe/Radlader	36.2	37.4	38.6	39.8
Beurteilungspegel		37.4		39.8	

IPkt003 »	IO 3 (Riedhof)	Erweiterter Betrieb - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 367506.98 m		y = 5544450.45 m	
		z = 232.32 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL009 »	Fahrzeugwaage (Erweiterter Betrieb, hoch)	17.5	17.5	19.9	19.9
LIQi005 »	LKW Fahren	31.7	31.9	34.1	34.3
FLQi022 »	Abkippen LKW	25.9	32.9	28.3	35.3
FLQi024 »	Laderaupe/Radlader	34.8	37.0	37.2	39.4
Beurteilungspegel		37.0		39.4	

IPkt006 »	IO 4 (Teichenberg)	Erweiterter Betrieb - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368839.33 m		y = 5545296.14 m	
		z = 242.26 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL009 »	Fahrzeugwaage (Erweiterter Betrieb, hoch)	6.5	6.5	8.9	8.9
LIQi005 »	LKW Fahren	35.8	35.8	38.2	38.2
FLQi022 »	Abkippen LKW	31.5	37.2	33.9	39.6
FLQi024 »	Laderaupe/Radlader	41.9	43.1	44.3	45.5
Beurteilungspegel		43.1		45.5	

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Regulärer Betrieb

Szenario 2

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
IPkt001 »	IO 1 (Rothmühle)	Erweiterter Betrieb - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368029.41 m		y = 5545160.08 m	
		z = 229.38 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi024 »	LKW Fahren	46.7	46.7	49.1	49.1
FLQi060 »	Abkippen LKW	22.4	46.7	24.8	49.1
FLQi061 »	Laderaube/Radlader	30.7	46.8	33.1	49.2
Beurteilungspegel			46.8		49.2

IPkt002 »	IO 2 (Geldersheim)	Erweiterter Betrieb - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368578.71 m		y = 5545991.40 m	
		z = 229.23 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi024 »	LKW Fahren	30.2	30.2	32.6	32.6
FLQi060 »	Abkippen LKW	29.1	32.7	31.5	35.1
FLQi061 »	Laderaube/Radlader	38.0	39.1	40.4	41.5
Beurteilungspegel			39.1		41.5

IPkt003 »	IO 3 (Riedhof)	Erweiterter Betrieb - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 367506.98 m		y = 5544450.45 m	
		z = 232.32 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi024 »	LKW Fahren	31.6	31.6	34.0	34.0
FLQi060 »	Abkippen LKW	23.2	32.2	25.6	34.6
FLQi061 »	Laderaube/Radlader	32.5	35.4	34.9	37.8
Beurteilungspegel			35.4		37.8

IPkt006 »	IO 4 (Techenberg)	Erweiterter Betrieb - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368839.33 m		y = 5545296.14 m	
		z = 242.26 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi024 »	LKW Fahren	37.4	37.4	39.8	39.8
FLQi060 »	Abkippen LKW	37.4	40.4	39.8	42.8
FLQi061 »	Laderaube/Radlader	45.8	46.9	48.2	49.3
Beurteilungspegel			46.9		49.3

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Spitzenpegel

Szenario 1

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
IPkt001 »	IO 1 (Rothmühle)	Spitzenpegel - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368029.41 m		y = 5545160.08 m	
		z = 229.38 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Spitzenpegel	70.8	70.8	70.8	70.8
	Summe		70.8		70.8

IPkt002 »	IO 2 (Geldersheim)	Spitzenpegel - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368578.71 m		y = 5545991.40 m	
		z = 229.23 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Spitzenpegel	56.9	56.9	56.9	56.9
	Summe		56.9		56.9

IPkt003 »	IO 3 (Riedhof)	Spitzenpegel - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 367506.98 m		y = 5544450.45 m	
		z = 232.32 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Spitzenpegel	55.8	55.8	55.8	55.8
	Summe		55.8		55.8

IPkt006 »	IO 4 (Techenberg)	Spitzenpegel - Szenario 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368839.33 m		y = 5545296.14 m	
		z = 242.26 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Spitzenpegel	60.4	60.4	60.4	60.4
	Summe		60.4		60.4

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Spitzenpegel

Szenario 2

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
IPkt001 »	IO 1 (Rothmühle)	Spitzenpegel - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368029.41 m		y = 5545160.08 m	
		z = 229.38 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi002 »	Spitzenpegel	51.9	51.9	51.9	51.9
	Summe		51.9		51.9

IPkt002 »	IO 2 (Geldersheim)	Spitzenpegel - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368578.71 m		y = 5545991.40 m	
		z = 229.23 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi002 »	Spitzenpegel	58.3	58.3	58.3	58.3
	Summe		58.3		58.3

IPkt003 »	IO 3 (Riedhof)	Spitzenpegel - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 367506.98 m		y = 5544450.45 m	
		z = 232.32 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi002 »	Spitzenpegel	52.4	52.4	52.4	52.4
	Summe		52.4		52.4

IPkt006 »	IO 4 (Techenberg)	Spitzenpegel - Szenario 2		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368839.33 m		y = 5545296.14 m	
		z = 242.26 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi002 »	Spitzenpegel	67.0	67.0	67.0	67.0
	Summe		67.0		67.0

Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel

Anlagenbezogener Verkehr

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
IPkt001 »	IO 1 (Rothmühle)	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368029.41 m		y = 5545160.08 m	
		z = 229.38 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
STRb001 »	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)	50.7	50.7	50.7	50.7
	Summe		50.7		50.7

IPkt002 »	IO 2 (Geldersheim)	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368578.71 m		y = 5545991.40 m	
		z = 229.23 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
STRb001 »	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)	30.0	30.0	30.0	30.0
	Summe		30.0		30.0

IPkt003 »	IO 3 (Riedhof)	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 367506.98 m		y = 5544450.45 m	
		z = 232.32 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
STRb001 »	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)	29.7	29.7	29.7	29.7
	Summe		29.7		29.7

IPkt006 »	IO 4 (Teichenberg)	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 368839.33 m		y = 5545296.14 m	
		z = 242.26 m			
		Tag		Tag WA	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
STRb001 »	Anlagenbez Verkehr (Regelbetrieb)	29.8	29.8	29.8	29.8
	Summe		29.8		29.8