

Ingenieurbüro Ulbricht GmbH

- Ihr Spezialist in den Bereichen Umweltberatung,
Genehmigungsverfahren und Schallschutz -

Bericht Nr.: 701.1248-1/19

Datum: 17.06.2020

Geräuschimmissionsprognose

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf

der Engelbert Schneider GmbH & Co. KG

in 72401 Haigerloch

Nachtrag

**Bewertung der Immissionen im geplanten
Wohngebiet „Trillfinger Steig II“**

Betreiber:

Engelbert Schneider GmbH & Co. KG
Hanfland 1
72401 Haigerloch-Groul

Standort der Anlage:

Engelbert Schneider GmbH & Co. KG
Werk Haigerloch-Weildorf
Sommerhalden
72401 Haigerloch

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Regina Haubold

Aufgabenstellung:

Geräuschimmissionsprognose nach TA
Lärm: Erweiterung für den Steinbruch
Haigerloch-Weildorf der Engelbert
Schneider GmbH & Co. KG in 72401
Haigerloch

- Nachtrag: Bewertung der Immissionen
im geplanten Wohngebiet „Trillfinger
Steig II“

Auftraggeber:

Engelbert Schneider GmbH & Co. KG
Hanfland 1
72401 Haigerloch-Groul

Auftragsnummer:

701.1248-1/19

Auftragsdatum:

12.06.2020

Bericht erstellt am:

17.06.2020

Textteil:

6 Seiten

Anlagen:

1 (17 Seiten)

Vervielfältigungen und Veröffentlichungen dieses Untersuchungsberichtes (auch auszugsweise)
durch Dritte sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Ingenieurbüro Ulbricht GmbH gestattet.



.....
Dipl.-Ing. Steffen Ulbricht
(Geschäftsführer)



.....
Dipl.-Ing. (FH) Regina Haubold
(Bearbeiterin)

INHALTSVERZEICHNIS

| | <u>Seite</u> |
|---|--------------|
| 1 Aufgabenstellung | 4 |
| 2 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte | 5 |
| 3 Berechnungsergebnisse | 6 |

Anlagen

- 1 Pläne und Berechnungen

1 Aufgabenstellung

Für die geplante Erweiterung des Muschelkalk- und Dolomitsteinbruchs in Haigerloch-Weildorf der Fa. Engelbert Schneider GmbH & Co. KG wurde durch das Ingenieurbüro Ulbricht GmbH eine Geräuschimmissionsprognose nach TA Lärm erstellt (Berichts-Nr. 701.1248/19 „Geräuschimmissionsprognose Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf der Engelbert Schneider GmbH & Co. KG in 72401 Haigerloch“, vom 28.10.2019).

Die Stadt Haigerloch hat zwischenzeitlich am östlichen Rand des Ortsteils Weildorf den Bebauungsplan „Trillfinger Steig II“ als Satzung beschlossen.

Zur Bewertung der durch den Steinbruchbetrieb im geplanten Wohngebiet „Trillfinger Steig II“ verursachten Geräuschimmissionen sind ergänzende Berechnungen durchzuführen.

Die Ingenieurbüro Ulbricht GmbH wurde mit der Durchführung der Berechnungen beauftragt.

Alle im o.g. Gutachten getroffenen Annahmen zu Emissionen und Einsatzzeiten der Quellen im Steinbruch Haigerloch-Weildorf behalten ihre Gültigkeit.

2 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

Das geplante Wohngebiet „Trillfinger Steig II“ ist nach der Baunutzungsverordnung als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt.

In Bezug auf die Lage des Baugebietes zur relevanten Erweiterungsfläche des Steinbruches Haigerloch-Weildorf werden die folgenden Immissionsorte festgelegt. Eine zeichnerische Darstellung enthält die Anlage 1.1.

Tabelle 1 Immissionsorte (IO) und Immissionsrichtwerte (IRW)

| Immissionsort | Lage | Nutzung | IRW_T in dB(A) |
|----------------------|------------------------|----------------|---------------------------------|
| IO-TS 1 (Süd) | südöstliche Baugrenze | WA | 55 |
| IO-TS 2 (Mitte) | östliche Baugrenze | | |
| IO-TS 3 (Nord) | nordöstliche Baugrenze | | |

3 Berechnungsergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle werden für das 1. Obergeschoss die berechneten Immissionsbeurteilungspegel und die maximalen Geräuschspitzen für den Betrieb der Anlagen im Steinbruch Haigerloch-Weildorf dargestellt und mit den Immissionsrichtwerten verglichen.

Tabelle 2 Zusatzbelastung im geplanten Wohngebiet

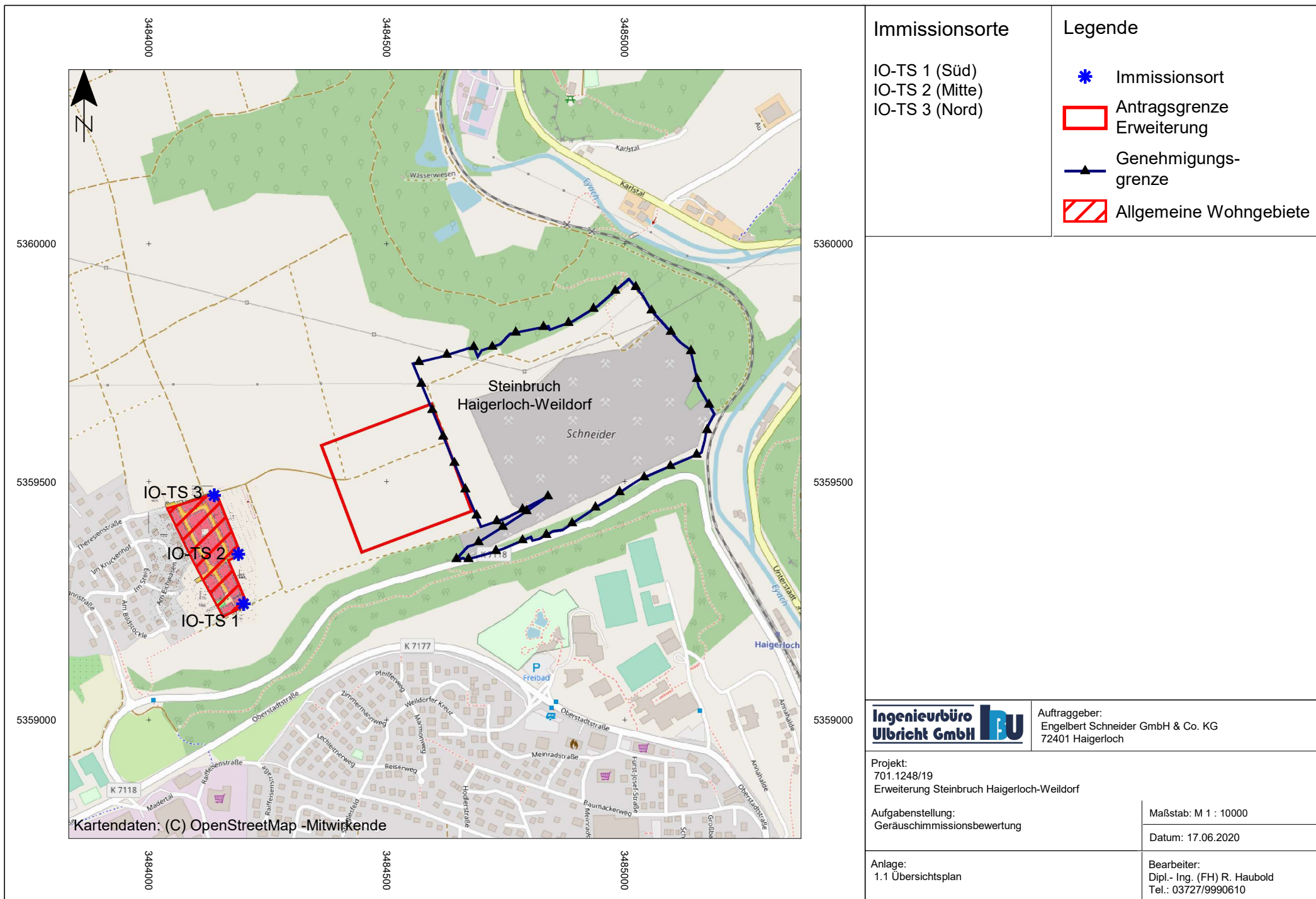
| | Pegel in dB(A) | | | |
|-----------------|------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| Immissionsort | IRW _T | L _{r,T} | IRW _{T,max} | L _{T,max} |
| IO-TS 1 (Süd) | 55 | 46,7 | 85 | 64 |
| IO-TS 2 (Mitte) | | 48,1 | | 65 |
| IO-TS 3 (Nord) | | 49,2 | | 70 |

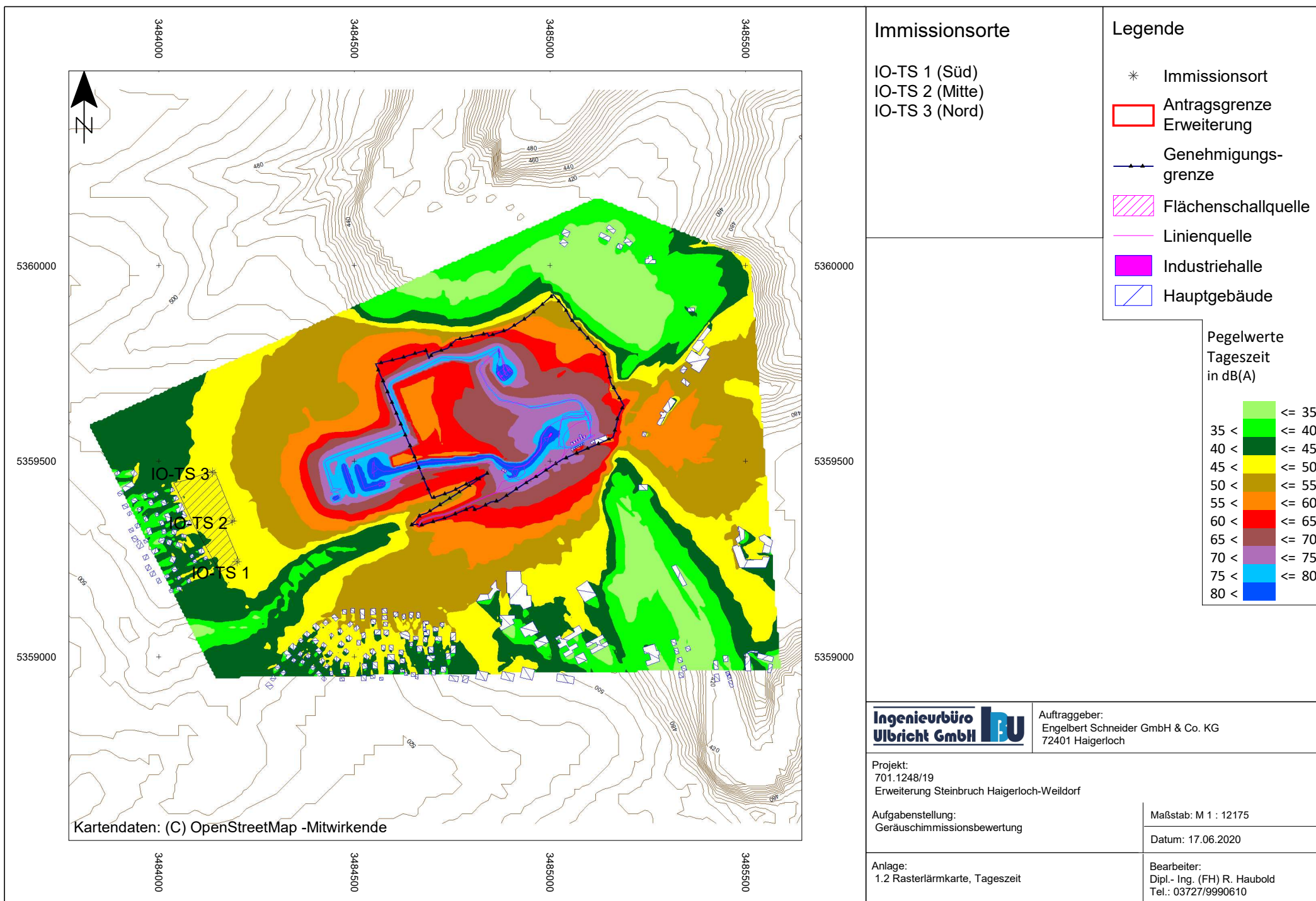
Im geplanten Wohngebiet „Trillfinger Steig II“ werden die Immissionsrichtwerte und die Werte für kurzzeitige Geräuschspitzen nach TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten.

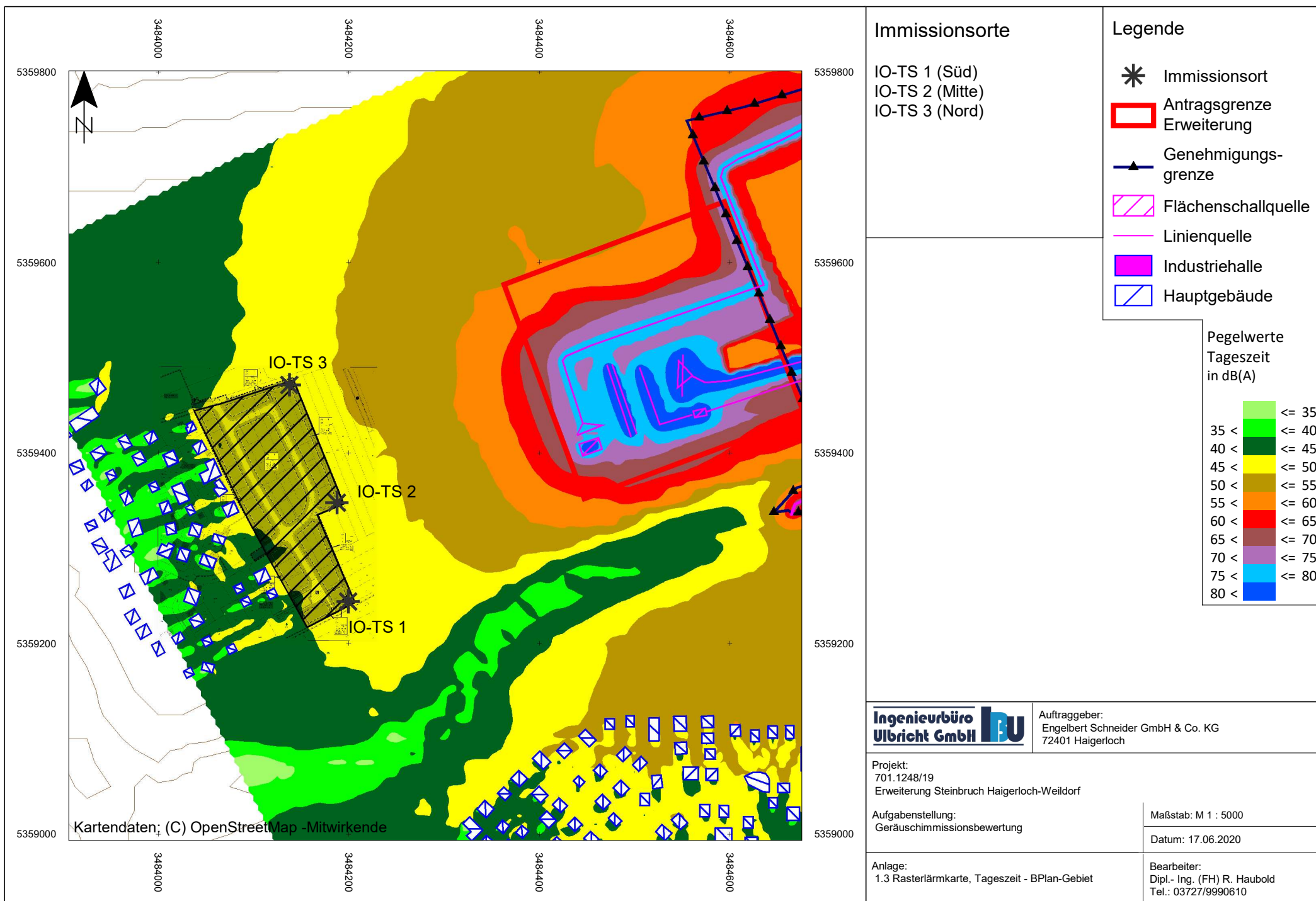
Die ausführlichen Berechnungsergebnisse und eine Rasterlärmkarte sind in der Anlage 1 dargestellt.

Anlage 01

- 1.1 Übersichtsplan
- 1.2 Rasterlärmkarte Tageszeit
- 1.3 Rasterlärmkarte Tageszeit - BPlan-Gebiet
- 1.4 Rechenlaufprotokoll
- 1.5 Ergebnistabelle Mittlere Ausbreitung
- 1.6 Ergebnistabelle Immissionen in der Nachbarschaft







Projektbeschreibung

Projekttitel: Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf
 Projekt Nr.: 701.1248/19
 Projektbearbeiter: Dipl.- Ing. (FH) R. Haubold
 Auftraggeber: Engelbert Schneider GmbH & Co. KG

Beschreibung:
 Geräuschimmissionsprognose für die Erweiterung des Steinbruchs
 Haigerloch-Weildorf

Stand: Oktober 2019

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
 Titel: Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 100
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)
 Berechnungsbeginn: 17.06.2020 13:34:25
 Berechnungsende: 17.06.2020 13:34:29
 Rechenzeit: 00:03:040 [m:s:ms]
 Anzahl Punkte: 3
 Anzahl berechneter Punkte: 3
 Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (27.04.2020) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 5
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
 Suchradius 5000 m
 Filter: dB(A)
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
 Luftabsorption: ISO 9613-1
 regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
 Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
 Seitenbeugung: Veralterte Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)
 Umgebung:
 Luftdruck 1013,3 mbar
 relative Feuchte 70,0 %
 Temperatur 10,0 °C
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
 Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
 Beugungsparameter: C2=20,0
 Zerlegungsparameter:
 Faktor Abstand / Durchmesser 2
 Minimale Distanz [m] 1 m
 Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
 Max. Iterationszahl 4
 Minderung:
 Bewuchs: ISO 9613-2
 Bebauung: ISO 9613-2
 Industriegelände: ISO 9613-2

Bewertung: TA-Lärm - Werktag
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| haigerloch-TSII.sit | 17.06.2020 13:33:36 |
| - enthält: | |
| Abraum.geo | 15.10.2019 10:27:58 |
| Bohren-Sprengen.geo | 14.10.2019 11:52:38 |
| Dolomit.geo | 15.10.2019 10:57:00 |
| Gebäude.geo | 17.06.2020 13:30:30 |
| Muschelkalk.geo | 15.10.2019 10:58:04 |
| Transport.geo | 17.10.2019 08:34:48 |
| Umgebung.geo | 17.06.2020 13:30:30 |
| IO Trillfinger Steig II.geo | 17.06.2020 13:33:28 |
| RDGM0001.dgm | 14.10.2019 11:50:26 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|---|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| Immissionsort IO-TS-1 (Süd) GH 506,5 m SW EG Z 508,0 m RW,T 55 dB(A) LrT 45,3 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LT,max 63 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 Bohrergerät 494 m | 113,3 | 94,3 | 80 | 1,6 | 0 | 3 | 353,5 | -62,0 | -4,8 | -9,7 | -0,7 | | 0,00 | | 0,0 | 39,2 | -3,0 | 0,0 | 37,7 |
| 02 Sprengung 494 m | 128,7 | 109,8 | 78 | 7,8 | 0 | 0 | 359,2 | -62,1 | 0,8 | -18,2 | -1,3 | | 0,00 | | 0,0 | 48,0 | -33,6 | 0,0 | 22,1 |
| 03 Radlader Kalk in SKW 450 m | 108,2 | 91,8 | 44 | 7,0 | 0 | 0 | 426,8 | -63,6 | 0,5 | -24,7 | -1,3 | | 0,00 | | 0,1 | 19,1 | -1,6 | 1,0 | 25,5 |
| 04.1 Skw Fahrstrecke 450 m | 108,8 | 82,0 | 474 | 3,0 | 0 | 0 | 604,4 | -66,6 | 0,5 | -23,5 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 17,4 | 8,4 | 1,0 | 29,9 |
| 04.2 Kipper rangieren 450 m | 116,0 | 97,4 | 72 | 3,0 | 3 | 3 | 427,8 | -63,6 | -4,8 | -20,2 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 29,6 | -15,4 | 1,0 | 21,2 |
| 04.3 Kipper rangieren VB | 116,0 | 100,0 | 40 | 3,0 | 3 | 3 | 854,2 | -69,6 | -4,8 | -13,6 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 29,3 | -15,4 | 1,0 | 20,9 |
| 05 Kipper in VB kippen | 115,5 | 102,3 | 21 | 3,4 | 0 | 0 | 861,4 | -69,7 | 0,9 | -20,4 | -2,4 | | 0,00 | | 0,0 | 23,9 | -15,4 | 1,0 | 12,9 |
| 06.01 Vorbrecher Südost | 107,0 | 87,3 | 94 | 0,0 | 0 | 6 | 869,2 | -69,8 | -4,8 | -20,1 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 16,6 | -1,6 | 1,0 | 16,0 |
| 06.02 Vorbrecher Nordost | 107,0 | 89,9 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 872,5 | -69,8 | -4,8 | -20,1 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 16,6 | -1,6 | 1,0 | 16,1 |
| 06.03 Vorbrecher Nordwest | 107,0 | 87,3 | 92 | 0,0 | 0 | 6 | 865,9 | -69,7 | -4,8 | -14,5 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 22,3 | -1,6 | 1,0 | 21,8 |
| 06.04 Vorbrecher Südwest | 107,0 | 90,0 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 862,5 | -69,7 | -4,8 | -17,1 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 19,8 | -1,6 | 1,0 | 19,2 |
| 06.05 Vorbrecher Dach | 107,0 | 88,3 | 74 | 0,0 | 0 | 3 | 867,2 | -69,8 | -4,8 | -11,8 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 21,9 | -1,6 | 1,0 | 21,4 |
| 07 Aufbereitung, Verladung | 111,4 | 87,1 | 269 | 0,0 | 0 | 3 | 928,6 | -70,3 | -4,8 | -7,6 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 29,9 | -1,6 | 1,0 | 29,3 |
| 08.1 SKW ausfahren auf Halde | 100,8 | 76,0 | 301 | 3,0 | 3 | 0 | 929,1 | -70,4 | 0,8 | -16,0 | -2,1 | | 0,00 | | 0,0 | 13,2 | -1,6 | 1,0 | 18,6 |
| 08.2 SKW Verkipfung | 107,8 | 76,0 | 1504 | 3,0 | 0 | 0 | 845,8 | -69,5 | 1,2 | -9,3 | -3,2 | -0,01 | 0,00 | | 0,0 | 27,1 | 1,0 | 1,1 | 32,2 |
| 08.3 SKW Schutt rangieren, Kippe | 91,2 | 76,0 | 33 | 3,0 | 3 | 0 | 839,2 | -69,5 | 1,7 | -6,4 | -3,5 | | 0,00 | | 0,1 | 13,6 | 1,0 | 1,1 | 21,7 |
| 08.4 Abkippen Schutt Kippe | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 838,9 | -69,5 | 1,1 | -5,9 | -3,0 | | 0,00 | | 0,1 | 24,1 | -16,8 | 1,1 | 10,6 |
| 09 Radlader beladen LKW | 105,4 | 82,9 | 177 | 5,5 | 0 | 0 | 924,6 | -70,3 | 1,4 | -16,2 | -2,0 | | 0,00 | | 0,0 | 18,3 | -6,4 | 1,0 | 18,4 |
| 10 Radlader beladen LKW, Dolomit | 105,4 | 86,7 | 73 | 5,5 | 0 | 0 | 743,1 | -68,4 | 0,3 | -23,3 | -2,3 | -3,03 | 0,00 | | 0,0 | 8,6 | -4,6 | 1,0 | 10,5 |
| 11.1 Lkw Fahrverkehr | 93,5 | 63,0 | 1115 | 0,0 | 0 | 3 | 670,9 | -67,5 | -4,8 | -11,3 | -1,2 | -7,64 | 0,00 | | 0,0 | 3,9 | 9,5 | 1,0 | 14,5 |
| 11.2 LKW Erdanlieferung | 92,9 | 63,0 | 976 | 0,0 | 0 | 3 | 854,7 | -69,6 | -4,3 | -1,3 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 19,0 | 3,8 | 1,0 | 23,8 |
| 11.3 LKW Erde rangieren, Kippe | 99,0 | 83,6 | 34 | 3,0 | 3 | 3 | 850,9 | -69,6 | -3,9 | -0,9 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 26,0 | -14,0 | 1,0 | 19,1 |
| 11.4 LKW abstellen | 78,1 | 61,2 | 48 | 4,0 | 0 | 0 | 964,2 | -70,7 | 0,6 | -23,2 | -2,4 | | 0,00 | | 0,0 | -17,5 | 9,5 | 1,0 | -3,0 |
| 12 Abkippen Erde | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 851,1 | -69,6 | 1,1 | -5,9 | -3,0 | | 0,00 | | 0,1 | 24,0 | -14,0 | 1,0 | 13,2 |
| A1 Bagger Abraum | 104,0 | 79,6 | 276 | 3,0 | 0 | 0 | 302,0 | -60,6 | -2,1 | -3,6 | -1,0 | | 0,00 | | 0,0 | 36,8 | -2,5 | 0,0 | 37,3 |
| A2.1 Kipper Abraum | 105,0 | 76,0 | 791 | 3,0 | 0 | 0 | 516,3 | -65,3 | 0,4 | -10,4 | -2,1 | | 0,00 | | 0,0 | 27,7 | 7,5 | 0,0 | 38,2 |
| A2.2 Kipper Abraum rangieren | 110,0 | 92,1 | 62 | 3,0 | 3 | 3 | 310,4 | -60,8 | -4,8 | -7,1 | -0,6 | | 0,00 | | 0,0 | 39,7 | -16,3 | 0,0 | 29,4 |
| A2.3 Kipper Abraum rangieren, Kippe | 110,0 | 93,3 | 47 | 3,0 | 3 | 3 | 824,9 | -69,3 | -3,8 | -0,9 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 37,3 | -16,3 | 0,0 | 27,0 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|---|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| A3 Abkippen Kipper Abraum | 101,2 | 79,4 | 151 | 2,2 | 0 | 0 | 824,9 | -69,3 | 1,1 | -5,8 | -2,9 | | 0,00 | | 0,1 | 24,3 | -13,3 | 0,0 | 13,2 |
| A4 Raupe schieben | 108,7 | 79,5 | 848 | 2,4 | 3 | 0 | 838,6 | -69,5 | 1,1 | -5,9 | -2,6 | | 0,00 | | 0,1 | 32,0 | -2,5 | 0,0 | 34,9 |
| D1 Radlader Dolomit 474 m | 108,2 | 88,2 | 99 | 7,0 | 0 | 0 | 387,5 | -62,8 | 0,2 | -22,9 | -0,9 | | 0,00 | | 0,0 | 21,9 | -1,6 | 1,0 | 28,3 |
| D2 Mobilbrecher 474 m | 110,2 | 90,4 | 95 | 0,0 | 0 | 3 | 420,1 | -63,5 | -4,8 | -10,4 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 33,7 | -1,6 | 1,0 | 33,1 |
| D3 Bandanlage 474 m | 98,8 | 73,9 | 313 | 0,0 | 0 | 0 | 568,8 | -66,1 | -0,7 | -13,1 | -1,1 | | 0,00 | | 0,0 | 17,8 | -1,6 | 1,0 | 17,3 |
| D4 Dolomitanlage | 108,4 | 88,8 | 91 | 0,0 | 0 | 3 | 721,6 | -68,2 | -4,8 | -1,5 | -1,4 | | 0,00 | | 0,0 | 35,6 | -1,6 | 1,0 | 35,0 |
| Immissionsort IO-TS-1 (Süd) GH 506,5 m SW 1.OG Z 510,8 m RW,T 55 dB(A) LrT 46,7 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LT,max 64 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 Bohrergerät 494 m | 113,3 | 94,3 | 80 | 1,6 | 0 | 3 | 353,6 | -62,0 | -4,8 | -8,8 | -0,7 | | 0,00 | | 0,0 | 40,0 | -3,0 | 0,0 | 38,6 |
| 02 Sprengung 494 m | 128,7 | 109,8 | 78 | 7,8 | 0 | 0 | 359,3 | -62,1 | 1,5 | -17,9 | -1,3 | | 0,00 | | 0,0 | 48,8 | -33,6 | 0,0 | 23,0 |
| 03 Radlader Kalk in SKW 450 m | 108,2 | 91,8 | 44 | 7,0 | 0 | 0 | 427,2 | -63,6 | 1,8 | -26,0 | -1,3 | | 0,00 | | 0,1 | 19,2 | -1,6 | 1,0 | 25,6 |
| 04.1 Skw Fahrstrecke 450 m | 108,8 | 82,0 | 474 | 3,0 | 0 | 0 | 604,8 | -66,6 | 1,5 | -24,4 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 17,7 | 8,4 | 1,0 | 30,1 |
| 04.2 Kipper rangieren 450 m | 116,0 | 97,4 | 72 | 3,0 | 3 | 3 | 428,1 | -63,6 | -4,8 | -20,2 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 29,6 | -15,4 | 1,0 | 21,2 |
| 04.3 Kipper rangieren VB | 116,0 | 100,0 | 40 | 3,0 | 3 | 3 | 854,5 | -69,6 | -4,8 | -13,2 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 29,7 | -15,4 | 1,0 | 21,3 |
| 05 Kipper in VB kippen | 115,5 | 102,3 | 21 | 3,4 | 0 | 0 | 861,7 | -69,7 | 1,7 | -20,8 | -2,4 | | 0,00 | | 0,0 | 24,4 | -15,4 | 1,0 | 13,4 |
| 06.01 Vorbrecher Südost | 107,0 | 87,3 | 94 | 0,0 | 0 | 6 | 869,4 | -69,8 | -4,8 | -20,1 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 16,6 | -1,6 | 1,0 | 16,1 |
| 06.02 Vorbrecher Nordost | 107,0 | 89,9 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 872,8 | -69,8 | -4,8 | -20,0 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 16,7 | -1,6 | 1,0 | 16,1 |
| 06.03 Vorbrecher Nordwest | 107,0 | 87,3 | 92 | 0,0 | 0 | 6 | 866,1 | -69,7 | -4,8 | -14,1 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 22,7 | -1,6 | 1,0 | 22,2 |
| 06.04 Vorbrecher Südwest | 107,0 | 90,0 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 862,8 | -69,7 | -4,8 | -16,8 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 20,0 | -1,6 | 1,0 | 19,4 |
| 06.05 Vorbrecher Dach | 107,0 | 88,3 | 74 | 0,0 | 0 | 3 | 867,4 | -69,8 | -4,8 | -11,4 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 22,4 | -1,6 | 1,0 | 21,8 |
| 07 Aufbereitung, Verladung | 111,4 | 87,1 | 269 | 0,0 | 0 | 3 | 928,8 | -70,4 | -4,8 | -7,1 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 30,4 | -1,6 | 1,0 | 29,8 |
| 08.1 SKW ausfahren auf Halde | 100,8 | 76,0 | 301 | 3,0 | 3 | 0 | 929,4 | -70,4 | 1,9 | -16,4 | -2,1 | | 0,00 | | 0,0 | 13,7 | -1,6 | 1,0 | 19,1 |
| 08.2 SKW Verkipfung | 107,8 | 76,0 | 1504 | 3,0 | 0 | 0 | 846,0 | -69,5 | 2,3 | -9,9 | -3,2 | -0,01 | 0,00 | | 0,0 | 27,4 | 1,0 | 1,1 | 32,5 |
| 08.3 SKW Schutt rangieren, Kippe | 91,2 | 76,0 | 33 | 3,0 | 3 | 0 | 839,3 | -69,5 | 2,7 | -7,4 | -3,5 | | 0,00 | | 0,1 | 13,6 | 1,0 | 1,1 | 21,7 |
| 08.4 Abkippen Schutt Kippe | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 839,0 | -69,5 | 2,6 | -7,3 | -3,0 | | 0,00 | | 0,1 | 24,2 | -16,8 | 1,1 | 10,7 |
| 09 Radlader beladen LKW | 105,4 | 82,9 | 177 | 5,5 | 0 | 0 | 924,8 | -70,3 | 2,1 | -16,3 | -2,1 | | 0,00 | | 0,0 | 18,8 | -6,4 | 1,0 | 18,9 |
| 10 Radlader beladen LKW, Dolomit | 105,4 | 86,7 | 73 | 5,5 | 0 | 0 | 743,4 | -68,4 | 0,9 | -22,8 | -1,9 | -3,26 | 0,00 | | 0,0 | 9,9 | -4,6 | 1,0 | 11,8 |
| 11.1 Lkw Fahrverkehr | 93,5 | 63,0 | 1115 | 0,0 | 0 | 3 | 671,2 | -67,5 | -4,8 | -9,2 | -1,3 | -8,21 | 0,00 | | 0,0 | 5,4 | 9,5 | 1,0 | 16,0 |
| 11.2 LKW Erdanlieferung | 92,9 | 63,0 | 976 | 0,0 | 0 | 3 | 854,9 | -69,6 | -4,3 | -1,0 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 19,4 | 3,8 | 1,0 | 24,2 |
| 11.3 LKW Erde rangieren, Kippe | 99,0 | 83,6 | 34 | 3,0 | 3 | 3 | 851,0 | -69,6 | -3,8 | -1,0 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 26,0 | -14,0 | 1,0 | 19,1 |
| 11.4 LKW abstellen | 78,1 | 61,2 | 48 | 4,0 | 0 | 0 | 964,5 | -70,7 | 1,8 | -23,6 | -2,3 | | 0,00 | | 0,0 | -16,7 | 9,5 | 1,0 | -2,2 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|---|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| 12 Abkippen Erde | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 851,2 | -69,6 | 2,6 | -7,3 | -3,0 | | 0,00 | | 0,1 | 24,0 | -14,0 | 1,0 | 13,3 |
| A1 Bagger Abraum | 104,0 | 79,6 | 276 | 3,0 | 0 | 0 | 302,0 | -60,6 | -0,6 | -1,5 | -1,1 | | 0,00 | | 0,0 | 40,3 | -2,5 | 0,0 | 40,8 |
| A2.1 Kipper Abraum | 105,0 | 76,0 | 791 | 3,0 | 0 | 0 | 516,4 | -65,3 | 1,3 | -9,6 | -2,1 | | 0,00 | | 0,0 | 29,3 | 7,5 | 0,0 | 39,8 |
| A2.2 Kipper Abraum rangieren | 110,0 | 92,1 | 62 | 3,0 | 3 | 3 | 310,5 | -60,8 | -4,8 | -4,4 | -0,6 | | 0,00 | | 0,0 | 42,4 | -16,3 | 0,0 | 32,1 |
| A2.3 Kipper Abraum rangieren, Kippe | 110,0 | 93,3 | 47 | 3,0 | 3 | 3 | 825,0 | -69,3 | -3,8 | -1,0 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 37,3 | -16,3 | 0,0 | 27,0 |
| A3 Abkippen Kipper Abraum | 101,2 | 79,4 | 151 | 2,2 | 0 | 0 | 825,0 | -69,3 | 2,6 | -7,3 | -2,9 | | 0,00 | | 0,1 | 24,3 | -13,3 | 0,0 | 13,3 |
| A4 Raupe schieben | 108,7 | 79,5 | 848 | 2,4 | 3 | 0 | 838,6 | -69,5 | 2,1 | -6,8 | -2,6 | | 0,00 | | 0,1 | 32,1 | -2,5 | 0,0 | 35,0 |
| D1 Radlader Dolomit 474 m | 108,2 | 88,2 | 99 | 7,0 | 0 | 0 | 387,7 | -62,8 | 1,5 | -24,0 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 22,0 | -1,6 | 1,0 | 28,5 |
| D2 Mobilbrecher 474 m | 110,2 | 90,4 | 95 | 0,0 | 0 | 3 | 420,3 | -63,5 | -4,8 | -10,0 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 34,1 | -1,6 | 1,0 | 33,5 |
| D3 Bandanlage 474 m | 98,8 | 73,9 | 313 | 0,0 | 0 | 0 | 569,0 | -66,1 | 1,1 | -14,3 | -1,1 | | 0,00 | | 0,0 | 18,4 | -1,6 | 1,0 | 17,9 |
| D4 Dolomitanlage | 108,4 | 88,8 | 91 | 0,0 | 0 | 3 | 721,7 | -68,2 | -4,8 | -1,2 | -1,4 | | 0,00 | | 0,0 | 35,9 | -1,6 | 1,0 | 35,3 |
| Immissionsort IO-TS-2 (Mitte) GH 510,4 m SW EG Z 511,9 m RW,T 55 dB(A) LrT 46,5 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LT,max 64 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 Bohrergerät 494 m | 113,3 | 94,3 | 80 | 1,6 | 0 | 3 | 315,4 | -61,0 | -4,8 | -9,0 | -0,6 | | 0,00 | | 0,0 | 40,9 | -3,0 | 0,0 | 39,5 |
| 02 Sprengung 494 m | 128,7 | 109,8 | 78 | 7,8 | 0 | 0 | 320,8 | -61,1 | 0,8 | -18,7 | -1,2 | | 0,00 | | 0,0 | 48,5 | -33,6 | 0,0 | 22,7 |
| 03 Radlader Kalk in SKW 450 m | 108,2 | 91,8 | 44 | 7,0 | 0 | 0 | 390,7 | -62,8 | 0,5 | -24,7 | -1,2 | | 0,00 | | 0,0 | 19,9 | -1,6 | 1,0 | 26,3 |
| 04.1 Skw Fahrstrecke 450 m | 108,8 | 82,0 | 474 | 3,0 | 0 | 0 | 568,7 | -66,1 | 1,0 | -21,1 | -1,2 | | 0,00 | | 0,0 | 21,4 | 8,4 | 1,0 | 33,8 |
| 04.2 Kipper rangieren 450 m | 116,0 | 97,4 | 72 | 3,0 | 3 | 3 | 391,1 | -62,8 | -4,8 | -20,2 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 30,4 | -15,4 | 1,0 | 22,1 |
| 04.3 Kipper rangieren VB | 116,0 | 100,0 | 40 | 3,0 | 3 | 3 | 833,4 | -69,4 | -4,8 | -4,8 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 38,4 | -15,4 | 1,0 | 30,0 |
| 05 Kipper in VB kippen | 115,5 | 102,3 | 21 | 3,4 | 0 | 0 | 840,2 | -69,5 | 2,0 | -10,0 | -3,3 | | 0,00 | | 0,0 | 34,7 | -15,4 | 1,0 | 23,7 |
| 06.01 Vorbrecher Südost | 107,0 | 87,3 | 94 | 0,0 | 0 | 6 | 847,9 | -69,6 | -4,8 | -18,6 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 18,4 | -1,6 | 1,0 | 17,8 |
| 06.02 Vorbrecher Nordost | 107,0 | 89,9 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 850,5 | -69,6 | -4,8 | -18,6 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 18,4 | -1,6 | 1,0 | 17,9 |
| 06.03 Vorbrecher Nordwest | 107,0 | 87,3 | 92 | 0,0 | 0 | 6 | 843,9 | -69,5 | -4,8 | -7,1 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 30,0 | -1,6 | 1,0 | 29,4 |
| 06.04 Vorbrecher Südwest | 107,0 | 90,0 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 841,3 | -69,5 | -4,8 | -10,5 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 26,6 | -1,6 | 1,0 | 26,0 |
| 06.05 Vorbrecher Dach | 107,0 | 88,3 | 74 | 0,0 | 0 | 3 | 845,5 | -69,5 | -4,7 | -1,4 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 32,7 | -1,6 | 1,0 | 32,1 |
| 07 Aufbereitung, Verladung | 111,4 | 87,1 | 269 | 0,0 | 0 | 3 | 910,7 | -70,2 | -4,7 | -2,6 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 35,2 | -1,6 | 1,0 | 34,6 |
| 08.1 SKW ausfahren auf Halde | 100,8 | 76,0 | 301 | 3,0 | 3 | 0 | 906,3 | -70,1 | 1,8 | -11,0 | -3,0 | | 0,00 | | 0,0 | 18,5 | -1,6 | 1,0 | 23,9 |
| 08.2 SKW Verkipfung | 107,8 | 76,0 | 1504 | 3,0 | 0 | 0 | 804,4 | -69,1 | 1,6 | -9,9 | -2,8 | 0,00 | 0,00 | | 0,0 | 27,5 | 1,0 | 1,1 | 32,6 |
| 08.3 SKW Schutt rangieren, Kippe | 91,2 | 76,0 | 33 | 3,0 | 3 | 0 | 794,6 | -69,0 | 1,7 | -6,5 | -3,3 | | 0,00 | | 0,0 | 14,0 | 1,0 | 1,1 | 22,1 |
| 08.4 Abkippen Schutt Kippe | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 794,2 | -69,0 | 1,1 | -5,9 | -2,9 | | 0,00 | | 0,0 | 24,6 | -16,8 | 1,1 | 11,2 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|---|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| 09 Radlader beladen LKW | 105,4 | 82,9 | 177 | 5,5 | 0 | 0 | 900,7 | -70,1 | 2,3 | -10,4 | -3,5 | | 0,00 | | 0,0 | 23,7 | -6,4 | 1,0 | 23,8 |
| 10 Radlader beladen LKW, Dolomit | 105,4 | 86,7 | 73 | 5,5 | 0 | 0 | 730,5 | -68,3 | 0,5 | -24,5 | -3,0 | -0,18 | 0,00 | | 0,0 | 10,0 | -4,6 | 1,0 | 11,9 |
| 11.1 Lkw Fahrverkehr | 93,5 | 63,0 | 1115 | 0,0 | 0 | 3 | 671,4 | -67,5 | -4,8 | -13,0 | -1,6 | -1,12 | 0,00 | | 0,0 | 8,5 | 9,5 | 1,0 | 19,0 |
| 11.2 LKW Erdanlieferung | 92,9 | 63,0 | 976 | 0,0 | 0 | 3 | 813,8 | -69,2 | -4,3 | -2,5 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 18,3 | 3,8 | 1,0 | 23,1 |
| 11.3 LKW Erde rangieren, Kippe | 99,0 | 83,6 | 34 | 3,0 | 3 | 3 | 806,1 | -69,1 | -4,1 | -0,7 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 26,6 | -14,0 | 1,0 | 19,6 |
| 11.4 LKW abstellen | 78,1 | 61,2 | 48 | 4,0 | 0 | 0 | 946,7 | -70,5 | 1,8 | -24,7 | -2,4 | | 0,00 | | 0,0 | -17,7 | 9,5 | 1,0 | -3,2 |
| 12 Abkippen Erde | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 806,1 | -69,1 | 1,2 | -5,9 | -2,9 | | 0,00 | | 0,0 | 24,5 | -14,0 | 1,0 | 13,7 |
| A1 Bagger Abraum | 104,0 | 79,6 | 276 | 3,0 | 0 | 0 | 272,5 | -59,7 | -2,1 | -3,8 | -0,9 | | 0,00 | | 0,0 | 37,6 | -2,5 | 0,0 | 38,1 |
| A2.1 Kipper Abraum | 105,0 | 76,0 | 791 | 3,0 | 0 | 0 | 455,2 | -64,2 | 0,2 | -10,4 | -1,9 | | 0,00 | | 0,0 | 28,6 | 7,5 | 0,0 | 39,1 |
| A2.2 Kipper Abraum rangieren | 110,0 | 92,1 | 62 | 3,0 | 3 | 3 | 274,5 | -59,8 | -4,8 | -7,5 | -0,5 | | 0,00 | | 0,0 | 40,4 | -16,3 | 0,0 | 30,1 |
| A2.3 Kipper Abraum rangieren, Kippe | 110,0 | 93,3 | 47 | 3,0 | 3 | 3 | 780,2 | -68,8 | -4,1 | -0,7 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 37,9 | -16,3 | 0,0 | 27,6 |
| A3 Abkippen Kipper Abraum | 101,2 | 79,4 | 151 | 2,2 | 0 | 0 | 780,4 | -68,8 | 1,1 | -5,9 | -2,8 | | 0,00 | | 0,0 | 24,8 | -13,3 | 0,0 | 13,7 |
| A4 Raupe schieben | 108,7 | 79,5 | 848 | 2,4 | 3 | 0 | 793,8 | -69,0 | 1,2 | -5,9 | -2,5 | | 0,00 | | 0,0 | 32,5 | -2,5 | 0,0 | 35,4 |
| D1 Radlader Dolomit 474 m | 108,2 | 88,2 | 99 | 7,0 | 0 | 0 | 354,4 | -62,0 | 0,3 | -23,5 | -0,9 | | 0,00 | | 0,0 | 22,1 | -1,6 | 1,0 | 28,5 |
| D2 Mobilbrecher 474 m | 110,2 | 90,4 | 95 | 0,0 | 0 | 3 | 393,9 | -62,9 | -4,8 | -15,8 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 29,0 | -1,6 | 1,0 | 28,4 |
| D3 Bandanlage 474 m | 98,8 | 73,9 | 313 | 0,0 | 0 | 0 | 552,5 | -65,8 | 0,1 | -9,1 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 22,1 | -1,6 | 1,0 | 21,6 |
| D4 Dolomitanlage | 108,4 | 88,8 | 91 | 0,0 | 0 | 3 | 706,8 | -68,0 | -4,8 | -7,8 | -1,4 | | 0,00 | | 0,0 | 29,5 | -1,6 | 1,0 | 28,9 |
| Immissionsort IO-TS-2 (Mitte) GH 510,4 m SW 1.OG Z 514,7 m RW,T 55 dB(A) LrT 48,1 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LT,max 65 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 Bohrergerät 494 m | 113,3 | 94,3 | 80 | 1,6 | 0 | 3 | 315,6 | -61,0 | -4,8 | -7,5 | -0,6 | | 0,00 | | 0,0 | 42,4 | -3,0 | 0,0 | 41,0 |
| 02 Sprengung 494 m | 128,7 | 109,8 | 78 | 7,8 | 0 | 0 | 321,0 | -61,1 | 1,5 | -18,4 | -1,2 | | 0,00 | | 0,0 | 49,5 | -33,6 | 0,0 | 23,6 |
| 03 Radlader Kalk in SKW 450 m | 108,2 | 91,8 | 44 | 7,0 | 0 | 0 | 391,1 | -62,8 | 1,8 | -26,0 | -1,2 | | 0,00 | | 0,0 | 20,0 | -1,6 | 1,0 | 26,4 |
| 04.1 Skw Fahrstrecke 450 m | 108,8 | 82,0 | 474 | 3,0 | 0 | 0 | 569,1 | -66,1 | 2,1 | -21,3 | -1,2 | | 0,00 | | 0,0 | 22,3 | 8,4 | 1,0 | 34,7 |
| 04.2 Kipper rangieren 450 m | 116,0 | 97,4 | 72 | 3,0 | 3 | 3 | 391,6 | -62,8 | -4,8 | -20,2 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 30,4 | -15,4 | 1,0 | 22,0 |
| 04.3 Kipper rangieren VB | 116,0 | 100,0 | 40 | 3,0 | 3 | 3 | 833,6 | -69,4 | -4,8 | -2,8 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 40,4 | -15,4 | 1,0 | 32,0 |
| 05 Kipper in VB kippen | 115,5 | 102,3 | 21 | 3,4 | 0 | 0 | 840,5 | -69,5 | 2,9 | -9,3 | -3,7 | | 0,00 | | 0,0 | 35,9 | -15,4 | 1,0 | 24,9 |
| 06.01 Vorbrecher Südost | 107,0 | 87,3 | 94 | 0,0 | 0 | 6 | 848,1 | -69,6 | -4,8 | -18,3 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 18,7 | -1,6 | 1,0 | 18,1 |
| 06.02 Vorbrecher Nordost | 107,0 | 89,9 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 850,8 | -69,6 | -4,7 | -18,3 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 18,8 | -1,6 | 1,0 | 18,2 |
| 06.03 Vorbrecher Nordwest | 107,0 | 87,3 | 92 | 0,0 | 0 | 6 | 844,2 | -69,5 | -4,7 | -6,1 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 31,1 | -1,6 | 1,0 | 30,5 |
| 06.04 Vorbrecher Südwest | 107,0 | 90,0 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 841,6 | -69,5 | -4,8 | -9,0 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 28,1 | -1,6 | 1,0 | 27,5 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|--|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| 06.05 Vordrecher Dach | 107,0 | 88,3 | 74 | 0,0 | 0 | 3 | 845,8 | -69,5 | -4,7 | -0,6 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 33,6 | -1,6 | 1,0 | 33,0 |
| 07 Aufbereitung, Verladung | 111,4 | 87,1 | 269 | 0,0 | 0 | 3 | 910,9 | -70,2 | -4,6 | -1,2 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 36,6 | -1,6 | 1,0 | 36,0 |
| 08.1 SKW ausfahren auf Halde | 100,8 | 76,0 | 301 | 3,0 | 3 | 0 | 906,6 | -70,1 | 2,9 | -10,7 | -3,4 | | 0,00 | | 0,0 | 19,4 | -1,6 | 1,0 | 24,8 |
| 08.2 SKW Verkipfung | 107,8 | 76,0 | 1504 | 3,0 | 0 | 0 | 804,6 | -69,1 | 2,6 | -9,8 | -3,1 | 0,00 | 0,00 | | 0,0 | 28,4 | 1,0 | 1,1 | 33,5 |
| 08.3 SKW Schutt rangieren, Kippe | 91,2 | 76,0 | 33 | 3,0 | 3 | 0 | 794,7 | -69,0 | 2,8 | -7,5 | -3,3 | | 0,00 | | 0,0 | 14,1 | 1,0 | 1,1 | 22,2 |
| 08.4 Abkippen Schutt Kippe | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 794,3 | -69,0 | 2,6 | -7,4 | -2,8 | | 0,00 | | 0,0 | 24,7 | -16,8 | 1,1 | 11,2 |
| 09 Radlader beladen LKW | 105,4 | 82,9 | 177 | 5,5 | 0 | 0 | 901,0 | -70,1 | 3,0 | -9,5 | -4,3 | | 0,00 | | 0,0 | 24,5 | -6,4 | 1,0 | 24,6 |
| 10 Radlader beladen LKW, Dolomit | 105,4 | 86,7 | 73 | 5,5 | 0 | 0 | 730,8 | -68,3 | 1,1 | -24,7 | -2,6 | -0,17 | 0,00 | | 0,0 | 10,8 | -4,6 | 1,0 | 12,7 |
| 11.1 Lkw Fahrverkehr | 93,5 | 63,0 | 1115 | 0,0 | 0 | 3 | 671,7 | -67,5 | -4,8 | -11,8 | -1,6 | -1,22 | 0,00 | | 0,0 | 9,6 | 9,5 | 1,0 | 20,1 |
| 11.2 LKW Erdanlieferung | 92,9 | 63,0 | 976 | 0,0 | 0 | 3 | 814,0 | -69,2 | -4,2 | -1,9 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 19,0 | 3,8 | 1,0 | 23,8 |
| 11.3 LKW Erde rangieren, Kippe | 99,0 | 83,6 | 34 | 3,0 | 3 | 3 | 806,2 | -69,1 | -4,0 | -0,7 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 26,6 | -14,0 | 1,0 | 19,6 |
| 11.4 LKW abstellen | 78,1 | 61,2 | 48 | 4,0 | 0 | 0 | 946,9 | -70,5 | 3,0 | -25,3 | -2,3 | | 0,00 | | 0,0 | -17,1 | 9,5 | 1,0 | -2,5 |
| 12 Abkippen Erde | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 806,2 | -69,1 | 2,6 | -7,4 | -2,9 | | 0,00 | | 0,0 | 24,5 | -14,0 | 1,0 | 13,8 |
| A1 Bagger Abraum | 104,0 | 79,6 | 276 | 3,0 | 0 | 0 | 272,6 | -59,7 | -0,6 | -2,2 | -1,0 | | 0,00 | | 0,0 | 40,5 | -2,5 | 0,0 | 41,0 |
| A2.1 Kipper Abraum | 105,0 | 76,0 | 791 | 3,0 | 0 | 0 | 455,3 | -64,2 | 1,1 | -9,9 | -2,1 | | 0,00 | | 0,0 | 29,9 | 7,5 | 0,0 | 40,4 |
| A2.2 Kipper Abraum rangieren | 110,0 | 92,1 | 62 | 3,0 | 3 | 3 | 274,7 | -59,8 | -4,8 | -3,9 | -0,5 | | 0,00 | | 0,0 | 44,0 | -16,3 | 0,0 | 33,7 |
| A2.3 Kipper Abraum rangieren, Kippe | 110,0 | 93,3 | 47 | 3,0 | 3 | 3 | 780,3 | -68,8 | -4,0 | -0,8 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 37,9 | -16,3 | 0,0 | 27,6 |
| A3 Abkippen Kipper Abraum | 101,2 | 79,4 | 151 | 2,2 | 0 | 0 | 780,5 | -68,8 | 2,6 | -7,3 | -2,8 | | 0,00 | | 0,0 | 24,9 | -13,3 | 0,0 | 13,8 |
| A4 Raupe schieben | 108,7 | 79,5 | 848 | 2,4 | 3 | 0 | 793,9 | -69,0 | 2,2 | -6,9 | -2,5 | | 0,00 | | 0,0 | 32,5 | -2,5 | 0,0 | 35,4 |
| D1 Radlader Dolomit 474 m | 108,2 | 88,2 | 99 | 7,0 | 0 | 0 | 354,7 | -62,0 | 1,6 | -24,3 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 22,7 | -1,6 | 1,0 | 29,1 |
| D2 Mobilbrecher 474 m | 110,2 | 90,4 | 95 | 0,0 | 0 | 3 | 394,2 | -62,9 | -4,8 | -10,4 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 34,4 | -1,6 | 1,0 | 33,8 |
| D3 Bandanlage 474 m | 98,8 | 73,9 | 313 | 0,0 | 0 | 0 | 552,7 | -65,8 | 1,9 | -9,1 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 23,9 | -1,6 | 1,0 | 23,4 |
| D4 Dolomitanlage | 108,4 | 88,8 | 91 | 0,0 | 0 | 3 | 706,9 | -68,0 | -4,8 | -3,5 | -1,4 | | 0,00 | | 0,0 | 33,7 | -1,6 | 1,0 | 33,2 |
| Immissionsort IO-TS-3 (Nord) GH 514,0 m SW EG Z 515,5 m RW,T 55 dB(A) LrT 46,1 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LT,max 64 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 Bohrergerät 494 m | 113,3 | 94,3 | 80 | 1,6 | 0 | 3 | 346,8 | -61,8 | -4,8 | -9,2 | -0,7 | | 0,00 | | 0,0 | 39,8 | -3,0 | 0,0 | 38,4 |
| 02 Sprengung 494 m | 128,7 | 109,8 | 78 | 7,8 | 0 | 0 | 352,6 | -61,9 | 0,8 | -17,9 | -1,3 | | 0,00 | | 0,1 | 48,5 | -33,6 | 0,0 | 22,7 |
| 03 Radlader Kalk in SKW 450 m | 108,2 | 91,8 | 44 | 7,0 | 0 | 0 | 418,0 | -63,4 | 0,5 | -24,7 | -1,3 | | 0,00 | | 0,0 | 19,3 | -1,6 | 1,0 | 25,7 |
| 04.1 Skw Fahrstrecke 450 m | 108,8 | 82,0 | 474 | 3,0 | 0 | 0 | 618,5 | -66,8 | 1,1 | -17,5 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 24,1 | 8,4 | 1,0 | 36,5 |
| 04.2 Kipper rangieren 450 m | 116,0 | 97,4 | 72 | 3,0 | 3 | 3 | 417,6 | -63,4 | -4,8 | -20,2 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 29,8 | -15,4 | 1,0 | 21,5 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|-------------------------------------|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| 04.3 Kipper rangieren VB | 116,0 | 100,0 | 40 | 3,0 | 3 | 3 | 860,2 | -69,7 | -4,3 | -5,0 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 38,3 | -15,4 | 1,0 | 29,9 |
| 05 Kipper in VB kippen | 115,5 | 102,3 | 21 | 3,4 | 0 | 0 | 867,6 | -69,8 | 2,0 | -13,1 | -2,9 | | 0,00 | | 0,1 | 31,9 | -15,4 | 1,0 | 20,9 |
| 06.01 Vorbrecher Südost | 107,0 | 87,3 | 94 | 0,0 | 0 | 6 | 874,9 | -69,8 | -4,4 | -19,1 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 17,9 | -1,6 | 1,0 | 17,3 |
| 06.02 Vorbrecher Nordost | 107,0 | 89,9 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 876,6 | -69,8 | -4,5 | -19,0 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 17,9 | -1,6 | 1,0 | 17,4 |
| 06.03 Vorbrecher Nordwest | 107,0 | 87,3 | 92 | 0,0 | 0 | 6 | 870,2 | -69,8 | -4,5 | -10,1 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 27,0 | -1,6 | 1,0 | 26,4 |
| 06.04 Vorbrecher Südwest | 107,0 | 90,0 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 868,6 | -69,8 | -4,4 | -11,4 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 25,7 | -1,6 | 1,0 | 25,1 |
| 06.05 Vorbrecher Dach | 107,0 | 88,3 | 74 | 0,0 | 0 | 3 | 872,2 | -69,8 | -4,4 | -4,6 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 29,5 | -1,6 | 1,0 | 28,9 |
| 07 Aufbereitung, Verladung | 111,4 | 87,1 | 269 | 0,0 | 0 | 3 | 941,0 | -70,5 | -4,1 | -1,9 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 36,2 | -1,6 | 1,0 | 35,6 |
| 08.1 SKW ausfahren auf Halde | 100,8 | 76,0 | 301 | 3,0 | 3 | 0 | 932,3 | -70,4 | 1,8 | -14,1 | -2,4 | | 0,00 | | 0,0 | 15,7 | -1,6 | 1,0 | 21,2 |
| 08.2 SKW Verkipfung | 107,8 | 76,0 | 1504 | 3,0 | 0 | 0 | 819,2 | -69,3 | 1,3 | -12,2 | -2,5 | | 0,00 | | 0,2 | 25,4 | 1,0 | 1,1 | 30,5 |
| 08.3 SKW Schutt rangieren, Kippe | 91,2 | 76,0 | 33 | 3,0 | 3 | 0 | 791,5 | -69,0 | 0,9 | -5,8 | -3,4 | | 0,00 | | 0,0 | 14,0 | 1,0 | 1,1 | 22,1 |
| 08.4 Abkippen Schutt Kippe | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 791,0 | -69,0 | 0,3 | -5,2 | -2,9 | | 0,00 | | 0,0 | 24,6 | -16,8 | 1,1 | 11,1 |
| 09 Radlader beladen LKW | 105,4 | 82,9 | 177 | 5,5 | 0 | 0 | 923,4 | -70,3 | 2,3 | -14,0 | -2,5 | | 0,00 | | 0,0 | 20,9 | -6,4 | 1,0 | 21,0 |
| 10 Radlader beladen LKW, Dolomit | 105,4 | 86,7 | 73 | 5,5 | 0 | 0 | 771,2 | -68,7 | 1,6 | -25,8 | -3,2 | | 0,00 | | 0,2 | 9,4 | -4,6 | 1,0 | 11,3 |
| 11.1 Lkw Fahrverkehr | 93,5 | 63,0 | 1115 | 0,0 | 0 | 3 | 728,9 | -68,2 | -4,7 | -13,8 | -1,7 | -0,44 | 0,00 | | 0,0 | 7,5 | 9,5 | 1,0 | 18,1 |
| 11.2 LKW Erdanlieferung | 92,9 | 63,0 | 976 | 0,0 | 0 | 3 | 809,3 | -69,2 | -4,5 | -5,5 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 15,1 | 3,8 | 1,0 | 20,0 |
| 11.3 LKW Erde rangieren, Kippe | 99,0 | 83,6 | 34 | 3,0 | 3 | 3 | 802,4 | -69,1 | -4,1 | -0,6 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 26,6 | -14,0 | 1,0 | 19,7 |
| 11.4 LKW abstellen | 78,1 | 61,2 | 48 | 4,0 | 0 | 0 | 976,6 | -70,8 | 1,8 | -24,3 | -2,5 | | 0,00 | | 0,0 | -17,7 | 9,5 | 1,0 | -3,2 |
| 12 Abkippen Erde | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 802,3 | -69,1 | 0,4 | -5,2 | -2,9 | | 0,00 | | 0,0 | 24,4 | -14,0 | 1,0 | 13,7 |
| A1 Bagger Abraum | 104,0 | 79,6 | 276 | 3,0 | 0 | 0 | 323,0 | -61,2 | -2,0 | -3,8 | -1,0 | | 0,00 | | 0,4 | 36,5 | -2,5 | 0,0 | 37,0 |
| A2.1 Kipper Abraum | 105,0 | 76,0 | 791 | 3,0 | 0 | 0 | 459,2 | -64,2 | -0,1 | -10,0 | -2,2 | | 0,00 | | 0,4 | 28,9 | 7,5 | 0,0 | 39,4 |
| A2.2 Kipper Abraum rangieren | 110,0 | 92,1 | 62 | 3,0 | 3 | 3 | 317,0 | -61,0 | -4,8 | -8,1 | -0,6 | | 0,00 | | 0,0 | 38,4 | -16,3 | 0,0 | 28,1 |
| A2.3 Kipper Abraum rangieren, Kippe | 110,0 | 93,3 | 47 | 3,0 | 3 | 3 | 777,4 | -68,8 | -4,1 | -0,6 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 37,9 | -16,3 | 0,0 | 27,6 |
| A3 Abkippen Kipper Abraum | 101,2 | 79,4 | 151 | 2,2 | 0 | 0 | 777,8 | -68,8 | 0,3 | -5,2 | -2,9 | | 0,00 | | 0,0 | 24,7 | -13,3 | 0,0 | 13,7 |
| A4 Raupe schieben | 108,7 | 79,5 | 848 | 2,4 | 3 | 0 | 790,3 | -68,9 | 0,4 | -5,2 | -2,5 | | 0,00 | | 0,0 | 32,4 | -2,5 | 0,0 | 35,3 |
| D1 Radlader Dolomit 474 m | 108,2 | 88,2 | 99 | 7,0 | 0 | 0 | 390,9 | -62,8 | 0,3 | -23,0 | -0,9 | | 0,00 | | 0,2 | 22,0 | -1,6 | 1,0 | 28,4 |
| D2 Mobilbrecher 474 m | 110,2 | 90,4 | 95 | 0,0 | 0 | 3 | 433,9 | -63,7 | -4,8 | -14,0 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 29,8 | -1,6 | 1,0 | 29,2 |
| D3 Bandanlage 474 m | 98,8 | 73,9 | 313 | 0,0 | 0 | 0 | 571,3 | -66,1 | -0,1 | -11,9 | -1,3 | | 0,00 | | 0,0 | 19,5 | -1,6 | 1,0 | 18,9 |
| D4 Dolomitanlage | 108,4 | 88,8 | 91 | 0,0 | 0 | 3 | 745,4 | -68,4 | -4,3 | -11,7 | -1,4 | | 0,00 | | 0,0 | 25,5 | -1,6 | 1,0 | 25,0 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|--|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| Immissionsort IO-TS-3 (Nord) GH 514,0 m SW 1.OG Z 518,3 m RW,T 55 dB(A) LrT 49,2 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) LT,max 70 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 Bohrergerät 494 m | 113,3 | 94,3 | 80 | 1,6 | 0 | 3 | 347,0 | -61,8 | -4,8 | -3,7 | -0,7 | | 0,00 | | 0,0 | 45,3 | -3,0 | 0,0 | 43,9 |
| 02 Sprengung 494 m | 128,7 | 109,8 | 78 | 7,8 | 0 | 0 | 352,8 | -61,9 | 1,5 | -12,9 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 53,9 | -33,6 | 0,0 | 28,0 |
| 03 Radlader Kalk in SKW 450 m | 108,2 | 91,8 | 44 | 7,0 | 0 | 0 | 418,4 | -63,4 | 1,8 | -25,8 | -1,2 | | 0,00 | | 0,0 | 19,6 | -1,6 | 1,0 | 26,0 |
| 04.1 Skw Fahrstrecke 450 m | 108,8 | 82,0 | 474 | 3,0 | 0 | 0 | 618,9 | -66,8 | 2,2 | -13,2 | -2,3 | | 0,00 | | 0,0 | 28,6 | 8,4 | 1,0 | 41,0 |
| 04.2 Kipper rangieren 450 m | 116,0 | 97,4 | 72 | 3,0 | 3 | 3 | 418,0 | -63,4 | -4,8 | -20,2 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 29,8 | -15,4 | 1,0 | 21,4 |
| 04.3 Kipper rangieren VB | 116,0 | 100,0 | 40 | 3,0 | 3 | 3 | 860,5 | -69,7 | -4,3 | -0,7 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 42,7 | -15,4 | 1,0 | 34,3 |
| 05 Kipper in VB kippen | 115,5 | 102,3 | 21 | 3,4 | 0 | 0 | 867,9 | -69,8 | 2,8 | -8,0 | -4,3 | | 0,00 | | 0,1 | 36,4 | -15,4 | 1,0 | 25,4 |
| 06.01 Vorbrecher Südost | 107,0 | 87,3 | 94 | 0,0 | 0 | 6 | 875,2 | -69,8 | -4,4 | -18,7 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 18,4 | -1,6 | 1,0 | 17,8 |
| 06.02 Vorbrecher Nordost | 107,0 | 89,9 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 876,9 | -69,9 | -4,4 | -18,6 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 18,4 | -1,6 | 1,0 | 17,8 |
| 06.03 Vorbrecher Nordwest | 107,0 | 87,3 | 92 | 0,0 | 0 | 6 | 870,5 | -69,8 | -4,4 | -6,3 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 30,8 | -1,6 | 1,0 | 30,2 |
| 06.04 Vorbrecher Südwest | 107,0 | 90,0 | 51 | 0,0 | 0 | 6 | 868,8 | -69,8 | -4,4 | -7,5 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 29,7 | -1,6 | 1,0 | 29,1 |
| 06.05 Vorbrecher Dach | 107,0 | 88,3 | 74 | 0,0 | 0 | 3 | 872,5 | -69,8 | -4,3 | -0,6 | -1,7 | | 0,00 | | 0,0 | 33,6 | -1,6 | 1,0 | 33,0 |
| 07 Aufbereitung, Verladung | 111,4 | 87,1 | 269 | 0,0 | 0 | 3 | 941,2 | -70,5 | -4,0 | -0,7 | -1,8 | | 0,00 | | 0,0 | 37,4 | -1,6 | 1,0 | 36,8 |
| 08.1 SKW ausfahren auf Halde | 100,8 | 76,0 | 301 | 3,0 | 3 | 0 | 932,6 | -70,4 | 2,8 | -10,8 | -3,3 | | 0,00 | | 0,0 | 19,1 | -1,6 | 1,0 | 24,5 |
| 08.2 SKW Verkipfung | 107,8 | 76,0 | 1504 | 3,0 | 0 | 0 | 819,4 | -69,3 | 2,3 | -8,9 | -3,0 | | 0,00 | | 0,1 | 29,1 | 1,0 | 1,1 | 34,2 |
| 08.3 SKW Schutt rangieren, Kippe | 91,2 | 76,0 | 33 | 3,0 | 3 | 0 | 791,6 | -69,0 | 2,0 | -6,7 | -3,3 | | 0,00 | | 0,0 | 14,1 | 1,0 | 1,1 | 22,2 |
| 08.4 Abkippen Schutt Kippe | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 791,1 | -69,0 | 1,8 | -6,6 | -2,8 | | 0,00 | | 0,0 | 24,7 | -16,8 | 1,1 | 11,2 |
| 09 Radlader beladen LKW | 105,4 | 82,9 | 177 | 5,5 | 0 | 0 | 923,7 | -70,3 | 3,0 | -9,8 | -4,1 | | 0,00 | | 0,0 | 24,1 | -6,4 | 1,0 | 24,3 |
| 10 Radlader beladen LKW, Dolomit | 105,4 | 86,7 | 73 | 5,5 | 0 | 0 | 771,5 | -68,7 | 2,3 | -26,3 | -3,1 | | 0,00 | | 0,2 | 9,7 | -4,6 | 1,0 | 11,6 |
| 11.1 Lkw Fahrverkehr | 93,5 | 63,0 | 1115 | 0,0 | 0 | 3 | 729,1 | -68,2 | -4,7 | -10,9 | -1,8 | -0,25 | 0,00 | | 0,0 | 10,6 | 9,5 | 1,0 | 21,1 |
| 11.2 LKW Erdanlieferung | 92,9 | 63,0 | 976 | 0,0 | 0 | 3 | 809,5 | -69,2 | -4,5 | -1,7 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 19,0 | 3,8 | 1,0 | 23,9 |
| 11.3 LKW Erde rangieren, Kippe | 99,0 | 83,6 | 34 | 3,0 | 3 | 3 | 802,5 | -69,1 | -4,1 | -0,7 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 26,6 | -14,0 | 1,0 | 19,7 |
| 11.4 LKW abstellen | 78,1 | 61,2 | 48 | 4,0 | 0 | 0 | 976,8 | -70,8 | 3,0 | -24,3 | -2,3 | | 0,00 | | 0,0 | -16,3 | 9,5 | 1,0 | -1,8 |
| 12 Abkippen Erde | 101,2 | 82,3 | 79 | 2,2 | 0 | 0 | 802,4 | -69,1 | 1,9 | -6,6 | -2,9 | | 0,00 | | 0,0 | 24,6 | -14,0 | 1,0 | 13,9 |
| A1 Bagger Abraum | 104,0 | 79,6 | 276 | 3,0 | 0 | 0 | 323,1 | -61,2 | -0,4 | -4,3 | -0,8 | | 0,00 | | 0,3 | 37,6 | -2,5 | 0,0 | 38,1 |
| A2.1 Kipper Abraum | 105,0 | 76,0 | 791 | 3,0 | 0 | 0 | 459,4 | -64,2 | 0,8 | -8,8 | -2,0 | | 0,00 | | 0,3 | 30,9 | 7,5 | 0,0 | 41,4 |
| A2.2 Kipper Abraum rangieren | 110,0 | 92,1 | 62 | 3,0 | 3 | 3 | 317,2 | -61,0 | -4,8 | -5,5 | -0,6 | | 0,00 | | 0,0 | 41,1 | -16,3 | 0,0 | 30,8 |
| A2.3 Kipper Abraum rangieren, Kippe | 110,0 | 93,3 | 47 | 3,0 | 3 | 3 | 777,6 | -68,8 | -4,1 | -0,7 | -1,5 | | 0,00 | | 0,0 | 37,9 | -16,3 | 0,0 | 27,6 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Anlage 1.5

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

| Schallquelle | Lw | L'w | I oder S | KI | KT | Ko | S | Adiv | Agr | Abar | Aatm | Amisc | ADI | Awind | dLrefl | Ls | dLw(LrT) | ZR(LrT) | LrT |
|---------------------------|-------|-------|----------|-----|----|----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|----------|---------|-------|
| | dB(A) | dB(A) | m,m² | dB | dB | dB | m | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB | dB(A) | dB | dB | dB(A) |
| A3 Abkippen Kipper Abraum | 101,2 | 79,4 | 151 | 2,2 | 0 | 0 | 777,9 | -68,8 | 1,8 | -6,5 | -2,8 | | 0,00 | | 0,0 | 24,9 | -13,3 | 0,0 | 13,8 |
| A4 Raupe schieben | 108,7 | 79,5 | 848 | 2,4 | 3 | 0 | 790,5 | -68,9 | 1,4 | -6,1 | -2,5 | | 0,00 | | 0,0 | 32,6 | -2,5 | 0,0 | 35,5 |
| D1 Radlader Dolomit 474 m | 108,2 | 88,2 | 99 | 7,0 | 0 | 0 | 391,2 | -62,8 | 1,6 | -23,6 | -0,8 | | 0,00 | | 0,2 | 22,7 | -1,6 | 1,0 | 29,1 |
| D2 Mobilbrecher 474 m | 110,2 | 90,4 | 95 | 0,0 | 0 | 3 | 434,2 | -63,7 | -4,8 | -12,3 | -0,8 | | 0,00 | | 0,0 | 31,5 | -1,6 | 1,0 | 30,9 |
| D3 Bandanlage 474 m | 98,8 | 73,9 | 313 | 0,0 | 0 | 0 | 571,5 | -66,1 | 1,8 | -9,1 | -1,6 | | 0,00 | | 0,0 | 23,8 | -1,6 | 1,0 | 23,2 |
| D4 Dolomitanlage | 108,4 | 88,8 | 91 | 0,0 | 0 | 3 | 745,6 | -68,4 | -4,3 | -9,5 | -1,4 | | 0,00 | | 0,0 | 27,8 | -1,6 | 1,0 | 27,2 |

Ergebnistabelle - Mittlere Ausbreitung

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf - RL-Nr. 100 - Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

Anlage 1.5

Legende

| Schallquelle | | Name der Schallquelle |
|--------------|-------|---|
| Lw | dB(A) | Anlagenleistung |
| L'w | dB(A) | Leistung pro m, m² |
| I oder S | m, m² | Größe der Quelle (Länge oder Fläche) |
| KI | dB | Zuschlag für Impulshaltigkeit |
| KT | dB | Zuschlag für Tonhaltigkeit |
| Ko | dB | Zuschlag für gerichtete Abstrahlung |
| S | m | Entfernung Schallquelle - Immissionsort |
| Adiv | dB | Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung |
| Agr | dB | Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt |
| Abar | dB | Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung |
| Aatm | dB | Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption |
| Amisc | dB | Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung |
| ADI | dB | Mittlere Richtwirkungskorrektur |
| Awind | dB | Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss |
| dLrefl | dB | Pegelerhöhung durch Reflexionen |
| Ls | dB(A) | Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + dL_{refl}$ |
| dLw(LrT) | dB | Korrektur Betriebszeiten |
| ZR(LrT) | dB | Ruhezeitenzuschlag (Anteil) |
| LrT | dB(A) | Beurteilungspegel Tag |

Ergebnistabelle Immissionen in der Nachbarschaft

Erweiterung Steinbruch Haigerloch-Weildorf RL-Nr.: 100 Erweiterung - Abraum, Dolomit, Muschelkalk - BP TS II

Anlage 1.6

| Immissionsort | Nutzung | Geschoss | X | Y | GH | Z | RW,T | LrT | RW,T,max | LT,max | |
|-----------------|---------|------------|---------|---------|----------------|----------------|----------|--------------|----------|----------|--|
| | | | m | m | m | m | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| IO-TS-1 (Süd) | WA | EG 1.OG | 3484199 | 5359244 | 506,5 506,5 | 508,0 510,8 | 55 55 | 45,3 46,7 | 85 85 | 63 64 | |
| IO-TS-2 (Mitte) | WA | EG 1.OG | 3484188 | 5359348 | 510,4 510,4 | 511,9 514,7 | 55 55 | 46,5 48,1 | 85 85 | 64 65 | |
| IO-TS-3 (Nord) | WA | EG 1.OG | 3484138 | 5359471 | 514,0 514,0 | 515,5 518,3 | 55 55 | 46,1 49,2 | 85 85 | 64 70 | |

701.1248/19

Ingenieurbüro Ulbricht GmbH Albert-Schweitzer-Str. 22 09648 Mittweida

Seite 1/2

Legende

| | | |
|---------------|-------|----------------------------|
| Immissionsort | | Name des Immissionsorts |
| Nutzung | | Gebietsnutzung |
| Geschoss | | Geschoss |
| X | m | X-Koordinate |
| Y | m | Y-Koordinate |
| GH | m | Geländehöhe |
| Z | m | Z-Koordinate |
| RW,T | dB(A) | Richtwert Tag |
| LrT | dB(A) | Beurteilungspegel Tag |
| RW,T,max | dB(A) | Richtwert Maximalpegel Tag |
| LT,max | dB(A) | Maximalpegel Tag |