

**Stellungnahme zur Einwendung des  
Anhörungsverfahrens AZ 315-22-132-01/1988  
vom 11. April 2021**

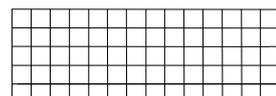
Antragsteller:

**Kreisverwaltung Altenkirchen / Abfallwirtschaftsbetrieb  
Landkreis Altenkirchen**  
Parkstr. 8  
57610 Altenkirchen

erstellt durch die

**Ingenieurgruppe RUK GmbH**  
Auf dem Haigst 21  
70597 Stuttgart

im Juni 2021

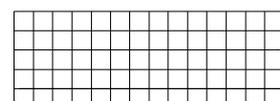


### Inhaltsverzeichnis:

1	Veranlassung	1
2	Zugrundeliegende Unterlagen	1
3	Stellungnahme zur aufgeführten Einwendung	1
3.1	Nicht berücksichtigter Immissionsort	1
3.2	Ergänzung der Schall- und Staubprognose	2
3.3	Emittenten	3
3.4	Staubprognose am Beurteilungspunkt AP 5	3
3.4.1	Schwebstaub PM-10	3
3.4.1.1	Zusatzbelastung Schwebstaub PM-10 - Jahresmittelwert	3
3.4.1.2	Zusatzbelastung Schwebstaub PM-10 – Tagesmittelwert	3
3.4.1.3	Gesamtbelastung Schwebstaub PM-10, Tagesmittelwert	4
3.4.1.4	Staubinhaltsstoffe im Schwebstaub PM-10	4
3.4.2	Staubniederschlag	5
3.4.2.1	Zusatzbelastung Staubniederschlag	5
3.4.2.2	Zusatzbelastung Staubinhaltsstoffe	5
4	Schallprognose am Beurteilungspunkt AP 5	7
4.1	Ansätze	7
4.2	Ergebnisse	7

### Abbildungsverzeichnis:

<b>Abb. 1:</b>	Ergänzung der Abbildung 9 „Lage der Auf- bzw. Beurteilungspunkte im Bereich der Deponie“ des Staubgutachtens um AP 5	2
----------------	--	---



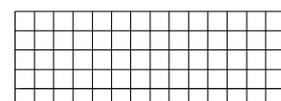
### Tabellenverzeichnis:

<b>Tab. 1:</b>	Ergänzung von Tabelle 16 „Berechnete Jahresmittelwerte für Schwebstaub PM-10 an den Immissionsorten – Immissions-Zusatzbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5	3
<b>Tab. 2:</b>	Ergänzung von Tabelle 17 „Berechnete Tagesmittelwerte für Schwebstaub PM-10 an den Immissionsorten – Immissions-Zusatzbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5	4
<b>Tab. 3:</b>	Ergänzung von Tabelle 19 „Berechnete Tagesmittelwerte für Schwebstaub PM-10 an den Immissionsorten – Immissions-Gesamtbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5	4
<b>Tab. 4:</b>	Ergänzung von Tabelle 27 „Berechnete Jahresmittelwerte der im Schwebstaub PM-10 enthaltenen Staubinhaltsstoffe an den Immissionsorten – Variante 4“ des Staubgutachtens um AP 5	5
<b>Tab. 5:</b>	Ergänzung von Tabelle 21 „Berechnete Jahresmittelwerte für Staubbiederschlag an den Auf- bzw. Beurteilungspunkten – Immissions-Zusatzbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5	5
<b>Tab. 6:</b>	Ergänzung von Tabelle 31 „Berechnete Jahresmittelwerte der im Staubbiederschlag enthaltenen Staubinhaltsstoffe an den Immissionsorten – Variante 4“ des Staubgutachtens um AP 5	6
<b>Tab. 7:</b>	Ergebnisse der Immissionsprognose für Ausbaustufe II – Deponieschwerpunkt nahe AP 3 (Variante 4)	8

### Anlagenverzeichnis:

**Anlage 1:** Staubimmissionsprognose

**Anlage 2:** Schallimmissionsprognose



## 1 Veranlassung

Die Kreisverwaltung Altenkirchen (Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Altenkirchen) hat die Neuerrichtung einer DK I Deponie Kirchen-Wehbach mit dem Antrag vom 22.06.2020 beantragt.

Im Zusammenhang mit dem Beteiligungsverfahren gemäß § 73 Abs 3a VwVfG wurde eine Einwendung durch einen betroffenen Einwohner eingebracht.

Mit dieser Stellungnahme werden die genannten Einwände aufgegriffen und zu diesen Stellung genommen.

## 2 Zugrundeliegende Unterlagen

Diese Stellungnahme nimmt Bezug auf die folgenden Unterlagen:

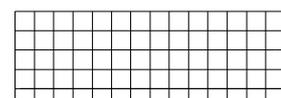
- [ 1 ] Ingenieurgruppe RUK GmbH (2020) Staubemissions- und -immissionsgutachten für die Deponie Kirchen-Wehbach
- [ 2 ] Ingenieurgruppe RUK GmbH (2020) Schallemissions- und -immissionsgutachten für die neuerrichtende Deponie Kirchen-Wehbach inkl. Baustoffaufbereitungsanlage und Wertstoffhof

## 3 Stellungnahme zur aufgeführten Einwendung

### 3.1 Nicht berücksichtigter Immissionsort

In der Einwendung wurde erläutert, dass neben den in den Immissionsprognosen für Schall und Staub betrachteten Immissionsorten AP 1 bis AP 4 ein fünfter Immissionsort in der Freusburger Straße aufgrund des geringen Abstandes zur Deponie berücksichtigt werden sollte.

Der genannte Immissionsort wurde als Beurteilungspunkt AP 5 in die Beurteilung mit aufgenommen. In **Abb. 1** sind die ursprünglich betrachteten Beurteilungspunkte AP 1 bis AP 4 sowie der zusätzliche Beurteilungspunkt AP 5 dargestellt.



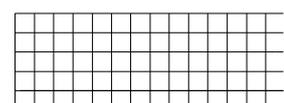


**Abb. 1:** Ergänzung der Abbildung 9 „Lage der Auf- bzw. Beurteilungspunkte im Bereich der Deponie“ des Staubgutachtens um AP 5

### 3.2 Ergänzung der Schall- und Staubprognose

Die Schall- und die Staubprognose wurden um den Beurteilungspunkt AP 5 ergänzt und die Berechnungen erneut durchgeführt.

Um den Rechenaufwand zu reduzieren, wurde die Belastung am Beurteilungspunkt AP 5 für den zukünftigen Betriebszustand, in dem der Abstand der Tätigkeiten auf der Deponie zu diesem Beurteilungspunkt am geringsten ist, betrachtet. Dies ist für die im Staubgutachten betrachtet Variante 4 und im Schallgutachten für die Ausbaustufe II mit einem Deponieschwerpunkt nahe AP 3 (Variante 4) der Fall.



Die Belastung durch Staub und Schall am Beurteilungspunkt AP 5 wurde für diese Variante(n) ermittelt.

### 3.3 Emittenten

Für die Durchführung der ergänzten Staub- und Schallprognose wurden dieselben Emittenten und Rahmenbedingungen der Emission angesetzt, welche in den bereits vorliegenden Gutachten angesetzt wurden. Der Übersicht halber werden diese hier nicht mehr aufgeführt und auf die vorliegenden Gutachten (vergleiche Kapitel 2) verwiesen.

### 3.4 Staubprognose am Beurteilungspunkt AP 5

Im folgenden Kapitel sind die Ergebnisse der Staubprognose für die Immissionsbelastung am Beurteilungspunkt AP 5 dargestellt. Neben Schwebstaub PM-10 und Staubbiederschlag werden auch die Staubinhaltsstoffe untersucht und beurteilt.

#### 3.4.1 Schwebstaub PM-10

##### 3.4.1.1 Zusatzbelastung Schwebstaub PM-10 - Jahresmittelwert

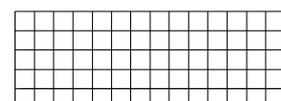
Am Beurteilungspunkt AP 5 wurden für Schwebstaub PM-10 die in **Tab. 1** aufgeführten Immissions-Zusatzbelastung für den Jahresmittelwert berechnet.

Variante	Immissionsort	Immissionsbeitrag der Anlage zur Behandlung und Lagerung von Abfällen zum Schwebstaub PM-10		
		Zusatzbelastung		IW nach TA Luft µg/m <sup>3</sup>
		µg/m <sup>3</sup>	Anteil am IW in %	
4)	AP 5	0,7	1,8	40

**Tab. 1:** Ergänzung von Tabelle 16 „Berechnete Jahresmittelwerte für Schwebstaub PM-10 an den Immissionsorten – Immissions-Zusatzbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5

##### 3.4.1.2 Zusatzbelastung Schwebstaub PM-10 – Tagesmittelwert

Am Beurteilungspunkt AP 5 wurden für Schwebstaub PM-10 die in **Tab. 2** aufgeführten Immissions-Zusatzbelastung für den Tagesmittelwert berechnet.



Variante		Immissionsort	Immissionsbeitrag der Anlage zur Behandlung und Lagerung von Abfällen zum Schwebstaub PM-10		
			Zusatzbelastung		IW nach TA Luft
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Anteil am IW in %	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
4)		AP 5	2,7	5,4	50

**Tab. 2:** Ergänzung von Tabelle 17 „Berechnete Tagesmittelwerte für Schwebstaub PM-10 an den Immissionsorten – Immissions-Zusatzbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5

Da die Irrelevanzgrenze für den Tagesmittelwert überschritten wurde ist die Berechnung der Gesamtbelastung des Tagesmittelwerts für Schwebstaub PM-10 am Beurteilungspunkt AP 5 erforderlich. Die Ermittlung der Gesamtbelastung ist im folgenden Kapitel aufgeführt.

#### 3.4.1.3 Gesamtbelastung Schwebstaub PM-10, Tagesmittelwert

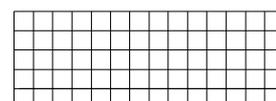
Die Zusatzbelastung des Tagesmittelwertes des Schwebstaubs beträgt mehr als 3 % des Immissionswertes (=  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nach TA Luft. Aus diesem Grunde wurde die Gesamtbelastung unter Verwendung der im bereits vorliegenden Staubgutachten angesetzten Vorbelastung (siehe Tabelle 18 des Staubgutachtens:  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ermittelt. Die Gesamtbelastung am Beurteilungspunkt AP 5 ist in **Tab. 3** dargestellt.

Variante	Immissionsort	Immissionsbeitrag der Anlage zur Behandlung und Lagerung von Abfällen zum Schwebstaub PM-10		
		Gesamtbelastung (IG)		IW nach TA Luft
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Anteil am IW in %	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
4)	AP 5	13,7	27,4	50

**Tab. 3:** Ergänzung von Tabelle 19 „Berechnete Tagesmittelwerte für Schwebstaub PM-10 an den Immissionsorten – Immissions-Gesamtbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5

#### 3.4.1.4 Staubinhaltsstoffe im Schwebstaub PM-10

Die Konzentration an Staubinhaltsstoffen im Schwebstaub PM-10 am Beurteilungspunkt AP 5 wurde analog zu den weiteren Beurteilungspunkten im bereits vorliegenden Staubgutachten ermittelt. Die Ergebnisse für die Zusatzbelastung an Staubinhaltsstoffen im Schwebstaub PM-10 sind in **Tab. 4** dargestellt.



Staubinhaltsstoff	IW ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	AP 5 Immissions-Jahreszusatzbelastung ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	AP max
Blei	0,5	1,49E-04	3,57E-03
Cadmium	0,005	4,31E-06	1,04E-04
Tetrachlorethen	10	5,26E-10	1,26E-08
Benzol	5	2,87E-10	6,89E-09
Arsen	0,006	6,49E-06	1,56E-04
Nickel	0,02	4,37E-05	1,05E-03
Quecksilber		2,21E-07	5,30E-06
Thallium		4,30E-07	1,03E-05
Benzo(a)pyren	0,001	3,44E-07	8,25E-06
Chrom		1,02E-04	2,46E-03
Kupfer		2,47E-04	5,92E-03
Zink	0,5	4,46E-04	1,07E-02

**Tab. 4:** Ergänzung von Tabelle 27 „Berechnete Jahresmittelwerte der im Schwebstaub PM-10 enthaltenen Staubinhaltsstoffe an den Immissionsorten – Variante 4“ des Staubgutachtens um AP 5

### 3.4.2 Staubniederschlag

#### 3.4.2.1 Zusatzbelastung Staubniederschlag

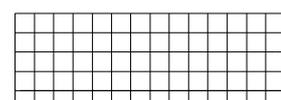
Am Beurteilungspunkt AP 5 wurden für Staubniederschlag die in **Tab. 5** aufgeführten Immissions-Zusatzbelastung berechnet.

Variante	Immissionsort	Immissionsbeitrag der Anlage zur Behandlung und Lagerung von Abfällen zum Staubniederschlag		
		Zusatzbelastung		IW nach TA Luft
		mg/(m <sup>2</sup> d)	Anteil am IW in %	mg/(m <sup>2</sup> d)
4)	AP 5	1,7	0,5	350

**Tab. 5:** Ergänzung von Tabelle 21 „Berechnete Jahresmittelwerte für Staubniederschlag an den Auf- bzw. Beurteilungspunkten – Immissions-Zusatzbelastung“ des Staubgutachtens um AP 5

#### 3.4.2.2 Zusatzbelastung Staubinhaltsstoffe

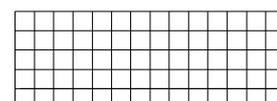
Die Konzentration an Staubinhaltsstoffen im Staubniederschlag am Beurteilungspunkt AP 5 wurde analog zu den weiteren Beurteilungspunkten im bereits vorliegenden Staubgutachten ermittelt. Die Ergebnisse für die Zusatzbelastung der Konzentration von Staubinhaltsstoffen im Staubniederschlag sind in **Tab. 6** dargestellt.



Staubinhaltsstoff	IW	AP 5	AP max
	( $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ )	Immissions-Jahreszusatzbelastung ( $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ )	
Blei	100	4,22E-01	<b>3,99E+01</b>
Cadmium	2	1,22E-02	<b>1,16E+00</b>
Tetrachlorethen		1,49E-06	1,41E-04
Benzol		8,13E-07	7,69E-05
Arsen	4	1,84E-02	<b>1,74E+00</b>
Nickel	15	1,24E-01	<b>1,17E+01</b>
Quecksilber	1	6,26E-04	<b>5,92E-02</b>
Thallium	2	1,22E-03	<b>1,15E-01</b>
Benzo(a)pyren		9,74E-04	9,21E-02
Chrom	82	2,90E-01	<b>2,75E+01</b>
Kupfer	99	6,99E-01	<b>6,62E+01</b>
Zink	329	1,26E+00	<b>1,20E+02</b>

**Tab. 6:** Ergänzung von Tabelle 31 „Berechnete Jahresmittelwerte der im Staubniederschlag enthaltenen Staubinhaltsstoffe an den Immissionsorten – Variante 4“ des Staubgutachtens um AP 5

Die Irrelevanzgrenze für die Konzentrationen im Staubniederschlag wurden an AP 5 nicht überschritten. Die Ermittlung der Gesamtbelastung ist deshalb nicht erforderlich.



## 4 Schallprognose am Beurteilungspunkt AP 5

### 4.1 Ansätze

Die Schallprognose wurde für den Aufpunkt AP 5 (vergleiche Kapitel 3.1), analog zu den bereits im vorliegenden Schallgutachten betrachteten Aufpunkten, in zwei Varianten durchgeführt

- Variante 0: Anlagenbetrieb mit parallelen Brecherbetrieb
- Variante 1: Anlagenbetrieb ohne parallelen Brecherbetrieb

Die Emittenten sowie die Rahmenbedingungen entsprechen den Ansätzen aus dem bereits vorliegenden Schallgutachten (vergleiche Kapitel 3.3).

Die im vorliegenden Schallgutachten angesetzten Emissionen sind so gewählt, dass die, durch die am Standort vorliegende Steigung zu erwartende, höhere Motorleistung, aus welcher eine höhere Schallemission resultiert, berücksichtigt ist.

Der An- und Ablieferverkehr in bzw. von Richtung des Wertstoffhofes wurde in dieser Prognose berücksichtigt.

Gegenwärtig bestehender Bewuchs zwischen den Emissionsquellen und dem Aufpunkt AP 5 wurde bei der Prognose nicht berücksichtigt.

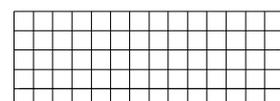
Die Höhe des Standorts des Aufpunktes AP 5 wurde berücksichtigt, indem das hinterlegte digitalen Höhenmodell entsprechend erweitert wurde.

Für den Aufpunkt AP 5 wurden die folgenden Immissionsbegrenzungen nach Nr. 6.1 der TA Lärm zugrunde gelegt:

Standort	Gebiet gemäß Baunutzungsverordnung	Immissionsrichtwerte	
		tags	nachts
Wehbach: Freusburger Straße	Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)

### 4.2 Ergebnisse

Die durchgeführte Schallprognose liefert die folgenden Ergebnisse für den Aufpunkt AP 5:



Maßgeblicher Immissionsort	Variante	Beurteilungspegel in dB(A)	Immissionsrichtwerte in dB(A)
AP 5	0	38,8	55
AP 5	1	35,5	55

**Tab. 7:** Ergebnisse der Immissionsprognose für Ausbaustufe II – Deponieschwerpunkt nahe AP 3 (Variante 4)

Die Beurteilungspegel liegen mit 38,8 dB(A) mit Betrieb der Brecheranlage und 35,5 dB(A) ohne Betrieb der Brecheranlage deutlich unter dem Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nach TA Luft. Es erfolgt keine Überschreitung der Irrelevanzgrenze nach TA Lärm – eine Untersuchung der Vorbelastung am Standort ist für Prognose somit nicht erforderlich.

Eine Untersuchung Schallimmissionen zu den Nachtzeiten war nicht erforderlich, da in diesen kein Anlagenbetrieb erfolgt.

Aufgestellt:

Stepanka Urban-Kiss, Dipl.-Ing.

Michael Heidrich, M. Sc.

Stuttgart, im Juni 2021

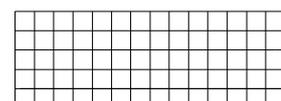
webu1802, UK



i. A. Dipl.-Ing. S. Urban-Kiss  
 Projektleiterin



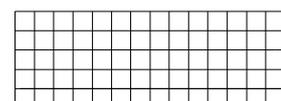
Dipl.-Ing. (FH) E. Haubrich  
 Geschäftsführer



## **Anlagen**

**Anlage 1: Staubimmissionsprognose**

**Anlage 2 Schallimmissionsprognose**



# Anlage 1

## Anlage 1.1 Log-Datei Ausbreitungsberechnung

2021-06-07 07:37:16 -----  
 TalServer:..\\2021\_webu1802\\webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: ../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021

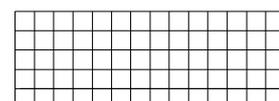
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "PCRUk-29".

```

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Deponie Kirchen-Wehbach - AS II, Schwerpunkt AP 3 (Variante 4), inkl. Minderungsmaßnahmen"
    'Kennzeichnung des Projektes
> az "E3419500-N5633500_Kirchen-Wehbach_SynRep.akt"          'zu verwendende Zeitreihe
> gx 3419400          'Rechtswert des Koordinaten-Nullpunktes
> gy 5632600          'Hochwert des Koordinaten-Nullpunktes
> xa 5
> ya 5
> x0 0                'linker Rand des Rechengebietes
> y0 0                'unterer Rand des Rechengebietes
> nx 14              'Anzahl der Gittermaschen in x-Richtung
> ny 16              'Anzahl der Gittermaschen in y-Richtung
> dd 50              'horizontale Maschenweite
> xq 395 205 202 220 90 141 141 307 307 307 307 489
    489 489 272 272 'x-Koordinate der Quelle (linke, untere Ecke des Quaders) '1. Deponie,
    2. BStA., 3. Brecher, 4. Wertstoffhof, 5. Verkehr 1, 6. Verkehr 2, 7. Verkehr 3, 8. Verkehr 4, 9. Verkehr 5, 10. Verkehr 6,
    11. Verkehr 7, 12. Verkehr 8, 13. Verkehr 9, 14. Verkehr 10, 15. Verkehr 11, 16. Verkehr 12
> yq 205 360 362 225 390 122 122 122 351 451 672 542
    542 400 400 230 'y-Koordinate der Quelle
> aq 5 10 6 5 51 5 166 5 5 182 5
    126 5 217 5 'Ausdehnung der Quelle in x-Richtung
> bq 5 10 3 5 5 268 5 229 100 221 5 130
    5 142 5 170 'Ausdehnung der Quelle in y-Richtung
> hq 1,5 1,5 4 1 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5
    0,5 'Quellhöhe über Erdboden
> pm-1 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
    ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
> pm-2 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
    ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
> pm-u ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
    ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
===== Ende der Eingabe =====
    
```

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.

Standard-Kataster z0-gk.dmna (3b0d22a5) wird verwendet.



Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 1.182 m.  
 Der Wert von z0 wird auf 1.00 m gerundet.  
 Die Zeitreihen-Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/zeitreihe.dmna" wird verwendet.  
 Es wird die Anemometerhöhe ha=14.0 m verwendet.  
 Die Angabe "az E3419500-N5633500\_Kirchen-Wehbach\_SynRep.akt" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
 Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
 Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
 Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
 Prüfsumme SERIES 70a488b2

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "pm"  
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-j00z" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-j00s" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-t35z" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-t35s" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-t35i" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-t00z" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-t00s" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-t00i" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-depz" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "../2021\_webu1802/webu1802\_AKTerm\_Staub\_V4\_06-2021/pm-deps" ausgeschrieben.  
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
 J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
 Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
 Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
 Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
 möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwerte, Deposition

=====

PM DEP : 1.2095 g/(m<sup>2</sup>\*d) (+/- 0.0%) bei x= 225 m, y= 375 m ( 5, 8)

=====

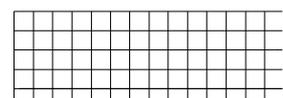
Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

=====

PM J00 : 69.4 µg/m<sup>3</sup> (+/- 0.0%) bei x= 225 m, y= 375 m ( 5, 8)  
 PM T35 : 134.1 µg/m<sup>3</sup> (+/- 0.6%) bei x= 225 m, y= 375 m ( 5, 8)  
 PM T00 : 357.7 µg/m<sup>3</sup> (+/- 0.5%) bei x= 225 m, y= 375 m ( 5, 8)

=====

2021-06-07 07:52:14 AUSTAL2000 beendet.



# Anlage 1.2 Ergebnisse Ausbreitungsrechnung

## Jahresmittelwert Schwebstaub PM-10

```

cset "latin1"
prgm "AUSTAL2000_2.6.11-WI-x"
idnt "Deponie Kirchen-Wehbach - AS II, Schwerpunkt AP 3 (Variante 4), inkl. Minderungsmaßnahmen"
artp "C"
axes "xyz"
vldf "V"
t1 "00:00:00"
t2 "365.00:00:00"
dt "01:00:00"
index 365
groups 9
refx 3419400
refy 5632600
ggcs "GK"
rdat "2010-01-01.00:00:00"
xmin 0
ymin 0
delta 50
zscl 0
sscl 0
sk 0 3 6 10 16 25 40 65 100 150 200 300 400 500 600 700 800 1000 1200 1500
name "PM"
valid 1.000000
sequ "k+,j-,i+"
locl "C"
file "pm-j00z"
form "con%5.1f"
unit "µg/m³"
refv 4.000e+001
dims 3
size 4
lowb 1 1 1
hghb 14 16 1

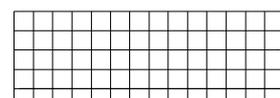
```

```

*
0.3 0.3 0.3 0.4 0.4 0.4 0.5 0.5 0.4 0.4 0.3 0.3 0.2 0.2
0.3 0.4 0.4 0.5 0.5 0.6 0.7 0.7 0.7 0.6 0.5 0.3 0.3 0.2
0.4 0.5 0.5 0.6 0.7 0.9 2.2 1.9 1.9 2.1 0.7 0.4 0.3 0.2
0.4 0.6 0.7 0.8 0.8 1.2 2.0 0.9 0.9 1.8 1.0 0.5 0.4 0.3
0.5 0.7 0.9 1.1 1.2 1.4 2.2 1.0 0.9 2.0 1.4 1.0 0.6 0.3
0.6 0.9 1.3 1.7 1.8 1.9 2.5 1.2 1.0 2.2 1.9 1.5 0.7 0.3
0.7 1.1 1.9 3.0 3.1 2.8 3.0 1.5 1.2 2.1 1.1 0.6 0.4 0.3
0.6 1.3 2.9 6.8 8.2 5.0 4.4 2.7 2.3 2.7 1.1 0.6 0.4 0.3
0.5 1.3 4.2 21.4 69.4 7.1 4.3 2.5 2.1 1.6 1.0 0.6 0.4 0.3
0.5 1.0 3.1 7.9 12.7 5.4 4.0 2.8 2.3 1.6 1.0 0.6 0.4 0.3
0.4 0.8 2.5 2.9 3.3 4.5 4.6 5.8 4.9 2.3 1.1 0.7 0.4 0.3
0.4 0.7 2.1 1.8 2.2 3.0 5.1 49.6 30.7 2.9 1.1 0.6 0.4 0.3
0.4 0.6 1.9 1.5 1.3 2.0 4.0 14.4 12.2 2.0 0.8 0.5 0.3 0.2
0.3 0.5 1.4 2.1 2.0 2.4 2.6 2.6 2.6 1.3 0.5 0.3 0.2 0.2
0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.9 1.2 1.2 1.1 1.0 0.5 0.2 0.2 0.1
0.2 0.3 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.7 0.7 0.7 0.5 0.2 0.1 0.1

```

\*\*\*



### Tagesmittelwert Schwebstaub PM-10

```

cset "latin1"
prgm "AUSTAL2000_2.6.11-WI-x"
idnt "Deponie Kirchen-Wehbach - AS II, Schwerpunkt AP 3 (Variante 4), inkl. Minderungsmaßnahmen"
artp "CD35"
axes "xyz"
vldf "V"
t1 "00:00:00"
t2 "365.00:00:00"
dt "01:00:00"
index 365
groups 9
refx 3419400
refy 5632600
ggcs "GK"
rdat "2010-01-01.00:00:00"
xmin 0
ymin 0
delta 50
zscl 0
sscl 0
sk 0 3 6 10 16 25 40 65 100 150 200 300 400 500 600 700 800 1000 1200 1500
name "PM"
sequ "k+,j-,i+"
locl "C"
file "pm-t35z"
form "con%5.1f"
unit "µg/m³"
refv 5.000e+001
exceed 35
dims 3
size 4
lowb 1 1 1
hghb 14 16 1

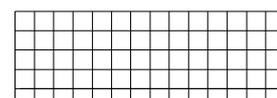
```

```

*
1.0 1.1 1.1 1.2 1.2 1.3 1.3 1.2 1.2 1.2 1.0 0.9 0.8 0.6
1.2 1.3 1.5 1.5 1.5 1.7 1.8 1.8 1.7 1.7 1.4 1.1 0.8 0.7
1.5 1.6 1.8 1.8 1.9 2.1 4.5 3.8 3.8 4.1 1.9 1.2 0.9 0.8
1.8 2.1 2.2 2.4 2.3 2.7 3.9 1.9 1.7 3.8 2.2 1.4 1.1 0.8
1.9 2.6 3.0 3.2 3.1 3.2 4.2 2.2 1.9 4.1 3.2 2.3 1.5 1.0
2.3 3.4 4.7 4.8 4.3 4.3 5.0 2.6 2.2 4.6 4.6 3.5 1.9 1.1
2.3 4.0 7.0 8.4 7.5 6.1 5.9 3.4 2.8 4.3 2.8 1.8 1.4 1.1
2.2 4.5 9.2 19.8 18.8 10.5 9.1 5.6 4.9 5.8 3.0 1.9 1.5 1.1
2.3 4.4 10.6 53.2 134.1 16.8 9.6 5.2 4.4 3.8 2.7 2.0 1.5 1.2
1.7 3.3 8.3 23.1 32.1 12.0 8.7 6.5 5.6 4.5 3.3 2.3 1.6 1.2
1.8 3.2 6.7 8.0 9.2 12.0 12.4 14.3 12.4 7.3 4.3 2.6 1.7 1.2
1.7 2.5 5.6 4.8 6.2 8.4 12.9 98.2 63.9 10.9 4.6 2.8 1.9 1.3
1.5 2.1 4.6 3.5 4.0 5.8 12.0 45.4 33.9 7.1 3.3 2.2 1.6 1.1
1.2 1.9 4.0 5.1 5.3 6.8 8.8 10.1 10.3 4.8 1.9 1.2 0.9 0.7
1.1 1.6 2.0 2.3 2.8 3.6 5.4 5.1 4.7 3.7 2.0 0.9 0.5 0.4
1.0 1.3 1.3 1.6 1.8 2.7 3.1 2.8 2.5 2.9 1.6 0.9 0.4 0.3

```

\*\*\*

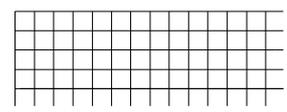


### Jahresmittelwert Staubniederschlag

```

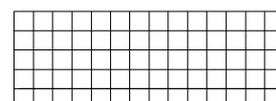
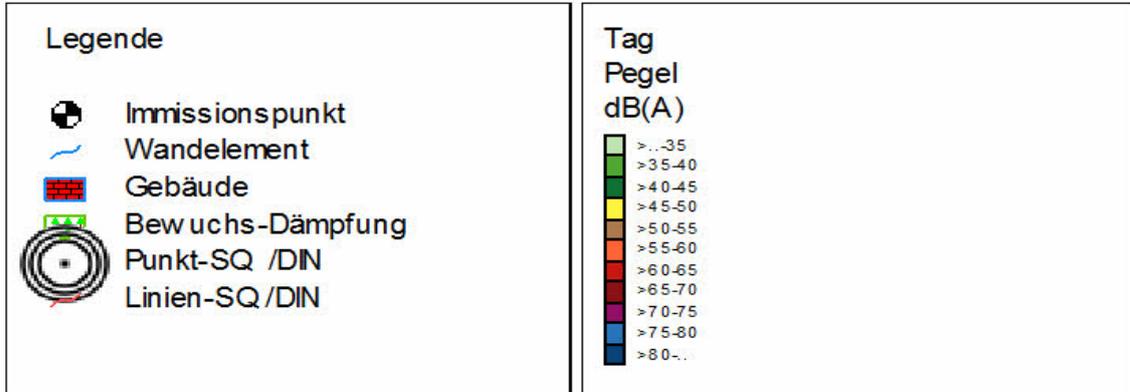
cset "latin1"
prgm "AUSTAL2000_2.6.11-WI-x"
idnt "Deponie Kirchen-Wehbach - AS II, Schwerpunkt AP 3 (Variante 4), inkl. Minderungsmaßnahmen"
artp "X"
axes "xy"
vldf "V"
t1 "00:00:00"
t2 "365.00:00:00"
dt "01:00:00"
index 365
groups 9
refx 3419400
refy 5632600
ggcs "GK"
rdat "2010-01-01.00:00:00"
xmin 0
ymin 0
delta 50
zscl 0
sscl 0
sk 0 3 6 10 16 25 40 65 100 150 200 300 400 500 600 700 800 1000 1200 1500
name "PM"
sequ "j-,i+"
locl "C"
file "pm-depz"
form "dep%5.4f"
exceed 0
valid 1.000000
unit "g/(m²*d)"
refv 3.500e-001
dims 2
size 4
lowb 1 1
hghb 14 16
*
0.0016 0.0020 0.0023 0.0025 0.0027 0.0029 0.0031 0.0031 0.0030 0.0026 0.0021 0.0016 0.0012 0.0010
0.0019 0.0024 0.0029 0.0032 0.0035 0.0042 0.0055 0.0057 0.0055 0.0050 0.0032 0.0020 0.0015 0.0011
0.0022 0.0030 0.0038 0.0043 0.0046 0.0074 0.0321 0.0264 0.0262 0.0299 0.0063 0.0027 0.0018 0.0013
0.0026 0.0038 0.0051 0.0060 0.0063 0.0097 0.0263 0.0063 0.0057 0.0247 0.0085 0.0036 0.0023 0.0015
0.0028 0.0047 0.0071 0.0089 0.0091 0.0118 0.0274 0.0066 0.0058 0.0263 0.0141 0.0093 0.0045 0.0017
0.0031 0.0058 0.0103 0.0147 0.0150 0.0158 0.0301 0.0082 0.0067 0.0293 0.0258 0.0208 0.0079 0.0017
0.0031 0.0068 0.0154 0.0287 0.0304 0.0245 0.0347 0.0111 0.0085 0.0262 0.0089 0.0037 0.0023 0.0016
0.0030 0.0082 0.0250 0.0758 0.0963 0.0527 0.0556 0.0297 0.0263 0.0376 0.0088 0.0036 0.0023 0.0016
0.0027 0.0103 0.0503 0.3051 1.2095 0.0819 0.0488 0.0229 0.0186 0.0146 0.0063 0.0036 0.0023 0.0016
0.0023 0.0053 0.0324 0.0777 0.1276 0.0535 0.0419 0.0236 0.0194 0.0119 0.0065 0.0037 0.0023 0.0016
0.0020 0.0042 0.0268 0.0195 0.0180 0.0397 0.0457 0.0576 0.0506 0.0192 0.0077 0.0040 0.0024 0.0016
0.0016 0.0033 0.0240 0.0124 0.0177 0.0225 0.0494 0.8200 0.4759 0.0266 0.0082 0.0039 0.0023 0.0015
0.0013 0.0025 0.0225 0.0109 0.0075 0.0124 0.0383 0.1608 0.1245 0.0140 0.0051 0.0027 0.0017 0.0012
0.0010 0.0018 0.0168 0.0260 0.0252 0.0272 0.0225 0.0133 0.0106 0.0046 0.0021 0.0014 0.0010 0.0007
0.0008 0.0012 0.0019 0.0025 0.0029 0.0034 0.0042 0.0042 0.0032 0.0022 0.0012 0.0007 0.0005 0.0004
0.0006 0.0008 0.0010 0.0011 0.0013 0.0017 0.0021 0.0019 0.0015 0.0012 0.0008 0.0005 0.0003 0.0003
***

```



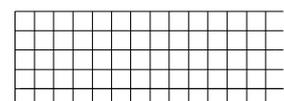
## Anlage 2

### Anlage 2.1: Lärmrasterkarten



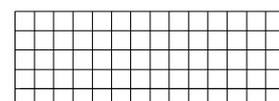
**AS II – Schwerpunkt nahe AP 3 – Variante 0**

Raster Tag [ Variante 0, Rel. Höhe 4.00m ]



**AS II – Schwerpunkt nahe AP 3 – Variante 1**

Raster Tag [ Variante 1, Rel. Höhe 4.00m ]



## Anlage 2.2: Eingabewerte für die Schallimmissionsprognose

### Ausbaustufe II – Schwerpunkt nahe AP 3

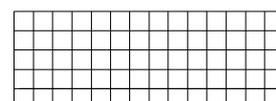
Projekt   Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16.00
		2	Nacht	8.00
Projekt-Notizen				

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	Gauß-Krüger (Streifenbreite 3°)			
Koordinatendatum:	Potsdam (Bessel)			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	3419400.00	3420050.00	650.00	0.49 km <sup>2</sup>
y /m	5632600.00	5633350.00	750.00	
z /m	363.00	453.00	90.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	374.00	xmax / ymax (z3)	442.00	
xmin / ymin (z1)	389.00	xmax / ymin (z2)	370.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten				
Elementgruppen	Variante 0	Variante 1		
Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	+	+		
Gruppe 1 - Normalbetrieb Bestand	+	+		
Gruppe 2 - Radlader Bestand	+	+		
Gruppe 3 - BStA Bestand	+			

Verfügbare Raster												
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich	
Raster 0	3419400.00	3420050.00	5632600.00	5633350.00	20.00	20.00	33	38	relativ	4.00	Arbeitsbereich	

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	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



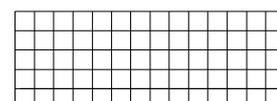
Variable Min.-Länge für Teilstücke:				
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein		
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		
Einfügdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein		
* Einfügdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		
Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

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

Parameter der Bibliothek: DIN 18005	Kopie von "Referenzeinstellung"
Nur Abstandsmaß berechnen	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Bauwerks-Elemente	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein

Emissionsvarianten	
T1	Tag
T2	Nacht

Immissionspunkt (7)							Variante 1
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt001	AP 3 - Gartenanlage_West	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	3419805.97	5632778.60	297.64	0.00



Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt002	AP 2 - Koblenz-Olper-Straße 116	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	IPkt	1	---	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>
			Geometrie:	3419434.00	5632821.00	231.01
						0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt003	AP 1 - Glückaufstraße 1	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	IPkt	1	---	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>
			Geometrie:	3419548.00	5633101.10	258.75
						0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt004	Koblenz-Olper-Straße 118	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	IPkt	1	---	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>
			Geometrie:	3419430.00	5632846.00	229.97
						0.00

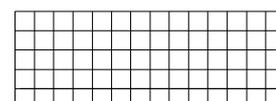
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt005	Koblenz-Olper-Straße 120	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	IPkt	1	---	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>
			Geometrie:	3419422.50	5632873.50	228.95
						0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt006	AP 4 - Gartenanlage_Ost	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	IPkt	1	---	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>
			Geometrie:	3419922.00	5632883.00	321.32
						0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt007	AP 5 - Freusburger Straße 44	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	IPkt	1	---	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>
			Geometrie:	3419668.00	5632629.00	260.31
						0.00

Wandelement (3)							Variante 1
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	
WAND001	Schutzwand	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	WAND	7	149.77	---	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	
			Knoten:	1	3419615.38	5632991.03	
				2	3419583.02	5632962.30	
				3	3419567.94	5632940.98	
				4	3419564.30	5632934.74	
				5	3419558.58	5632911.87	
				6	3419562.74	5632897.31	
				7	3419581.46	5632869.23	
						274.76	
						269.70	
						267.70	
						267.08	
						266.35	
						267.32	
						4.00	
						4.00	
						4.00	
						4.00	
						4.00	
						4.00	

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
WAND004	Lärmschutzwand	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	WAND	13	395.06	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>
			Knoten:	1	3419762.99	5632798.27
				2	3419798.20	5632804.46
				3	3419822.96	5632819.17
				4	3419855.46	5632852.44
				5	3419912.39	5632906.83
				6	3419915.62	5632903.90
				7	3419858.36	5632849.54
				8	3419834.85	5632824.39
				9	3419820.92	5632812.40
						293.55
						300.81
						306.08
						313.73
						323.23
						323.81
						314.14
						308.59
						305.37
						3.00
						3.00
						3.00
						3.00
						3.00
						3.00



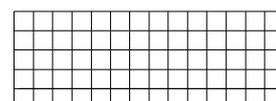
			10	3419800.61	5632800.60	301.13	3.00
			11	3419773.53	5632795.57	295.53	3.00
			12	3419764.83	5632794.12	293.78	3.00
			13	3419763.38	5632798.27	293.62	3.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung			Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
WAND005	Abwurfwand Wertstoffhof	Gruppe 0 - Grundelemente	WAND			2	60.52	---
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419618.87	5632839.69	276.48	2.00
				2	3419649.78	5632787.71	278.73	2.00

Bewuchs-Dämpfung (3)								Variante 1
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung			Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung			Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
DBwu001	Wald 1	Gruppe 0 - Grundelemente	DBwu			14	359.38	3268.36
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419444.22	5632974.02	236.81	0.00
				2	3419442.03	5632957.65	236.74	0.00
				3	3419447.49	5632921.08	237.74	0.00
				4	3419448.04	5632883.96	236.80	0.00
				5	3419450.77	5632856.12	236.46	0.00
				6	3419443.67	5632810.81	234.00	0.00
				7	3419461.14	5632817.36	238.97	0.00
				8	3419465.50	5632844.11	240.30	0.00
				9	3419475.33	5632868.67	243.46	0.00
				10	3419470.42	5632877.95	242.38	0.00
				11	3419476.42	5632904.70	244.44	0.00
				12	3419449.13	5632976.75	237.75	0.00
				13	3419444.22	5632975.12	236.78	0.00
				14	3419444.22	5632974.02	236.81	0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung			Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
DBwu002	Wald Straße	Gruppe 0 - Grundelemente	DBwu			19	752.69	10857.88
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419655.47	5632708.90	268.83	0.00
				2	3419646.96	5632700.77	266.67	0.00
				3	3419557.08	5632802.92	261.35	0.00
				4	3419495.95	5632918.21	249.39	0.00
				5	3419484.35	5632949.94	247.24	0.00
				6	3419486.67	5632985.54	244.29	0.00
				7	3419495.18	5633006.43	244.23	0.00
				8	3419512.98	5633007.98	247.60	0.00
				9	3419533.10	5632997.14	251.92	0.00
				10	3419537.74	5632972.38	255.44	0.00
				11	3419526.13	5632938.33	255.71	0.00
				12	3419526.13	5632925.18	255.73	0.00
				13	3419533.10	5632905.06	257.25	0.00
				14	3419547.02	5632884.17	260.35	0.00
				15	3419564.05	5632853.21	264.05	0.00
				16	3419585.71	5632819.94	267.40	0.00
				17	3419612.80	5632777.38	269.71	0.00
				18	3419665.15	5632716.64	271.12	0.00
				19	3419655.47	5632708.90	268.83	0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung			Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
DBwu003	Wald 2	Gruppe 0 - Grundelemente	DBwu			15	754.96	24105.52
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419638.67	5633006.12	275.51	0.00



			2	3419546.25	5632973.93	256.90	0.00
			3	3419543.15	5632997.14	253.92	0.00
			4	3419526.13	5633011.85	250.23	0.00
			5	3419504.46	5633017.26	245.89	0.00
			6	3419485.12	5633007.20	242.62	0.00
			7	3419472.74	5632998.69	240.74	0.00
			8	3419438.69	5633066.01	237.50	0.00
			9	3419516.07	5633096.19	253.16	0.00
			10	3419568.69	5633088.45	261.99	0.00
			11	3419714.94	5633151.90	294.79	0.00
			12	3419713.59	5633108.18	292.82	0.00
			13	3419676.25	5633054.40	282.38	0.00
			14	3419642.98	5633007.98	276.45	0.00
			15	3419638.67	5633006.12	275.51	0.00

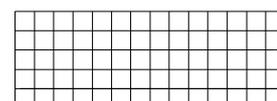
Nordpfeil (1)							Variante 1
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
NPfl001	NORDPFEIL	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	NPfl		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	3420000.00	5633300.00	326.00

Punkt-SQ /DIN (3)							Variante 1
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
EZQa002	Wertstoffhof	Gruppe 1 - Normalbereich Bestand	EZQa		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	3419621.31	5632825.36	274.14	0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
EZQa003	Deponiebetrieb	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	EZQa		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	3419790.39	5632805.48	296.28	0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
EZQa004	Containeraufnahme	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	EZQa		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:	3419639.11	5632812.33	276.59	0.00

Linien-SQ /DIN (5)							Variante 1
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
LIQa009	WStH PKW	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	LIQa		21	672.23	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	3419660.93	5632726.25	271.68
				2	3419690.51	5632729.66	276.23
				3	3419708.02	5632747.09	280.78
				4	3419714.96	5632777.20	283.40
				5	3419690.69	5632809.30	282.29
				6	3419666.13	5632842.60	281.04
				7	3419661.70	5632874.47	280.45
				8	3419656.29	5632915.38	279.20
				9	3419633.91	5632901.48	276.08
				10	3419618.47	5632872.92	274.21
				11	3419589.90	5632845.90	269.57



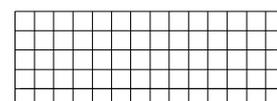
			12	3419614.61	5632803.44	271.82	0.00
			13	3419646.26	5632766.39	274.07	0.00
			14	3419668.65	5632748.63	275.45	0.00
			15	3419691.03	5632751.72	278.86	0.00
			16	3419696.44	5632767.93	280.63	0.00
			17	3419681.77	5632791.09	280.51	0.00
			18	3419660.15	5632824.29	279.89	0.00
			19	3419646.26	5632852.85	279.34	0.00
			20	3419641.63	5632884.50	277.85	0.00
			21	3419656.85	5632915.75	279.23	0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²	
LIQa010	BStA - LKW	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	LIQa		9	358.97	---	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419662.47	5632725.48	271.80	0.00
				2	3419691.81	5632730.11	276.47	0.00
				3	3419708.79	5632749.41	281.16	0.00
				4	3419714.96	5632777.20	283.40	0.00
				5	3419684.86	5632815.80	281.90	0.00
				6	3419665.56	5632842.81	281.00	0.00
				7	3419656.29	5632913.84	279.23	0.00
				8	3419653.30	5632948.53	278.29	0.00
				9	3419577.55	5632910.75	265.86	0.00

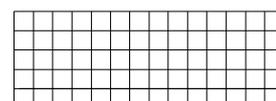
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²	
LIQa011	BStA - PKW	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	LIQa		9	359.16	---	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419662.47	5632725.48	271.80	0.00
				2	3419691.81	5632730.11	276.47	0.00
				3	3419708.79	5632749.41	281.16	0.00
				4	3419714.96	5632777.20	283.40	0.00
				5	3419684.86	5632815.80	281.90	0.00
				6	3419665.58	5632843.69	281.03	0.00
				7	3419656.29	5632913.84	279.23	0.00
				8	3419652.76	5632949.07	278.24	0.00
				9	3419577.55	5632910.75	265.86	0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²	
LIQa012	Radlader, 4h	Gruppe 2 - Radlader Bestand	LIQa		5	216.29	---	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419623.87	5632987.95	272.63	0.00
				2	3419583.73	5632954.75	266.40	0.00
				3	3419565.97	5632920.78	263.59	0.00
				4	3419568.29	5632899.94	264.29	0.00
				5	3419623.87	5632987.95	272.63	0.00

Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²	
LIQa013	Deponie - LKW	Gruppe 0 - Grundelemente Bestand	LIQa		24	1406.25	---	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	3419662.47	5632725.48	271.80	0.00
				2	3419691.81	5632730.11	276.47	0.00
				3	3419708.79	5632749.41	281.16	0.00
				4	3419714.96	5632777.20	283.40	0.00
				5	3419684.86	5632815.80	281.90	0.00
				6	3419665.56	5632842.81	281.00	0.00
				7	3419659.16	5632915.27	279.43	0.00
				8	3419666.48	5633025.00	280.64	0.00



			9	3419717.68	5633102.33	293.67	0.00
			10	3419719.76	5633169.48	297.77	0.00
			11	3419705.72	5633232.66	298.72	0.00
			12	3419704.98	5633259.63	299.44	0.00
			13	3419714.58	5633275.15	301.84	0.00
			14	3419750.05	5633274.78	307.50	0.00
			15	3419841.31	5633249.65	311.48	0.00
			16	3419871.61	5633235.98	314.56	0.00
			17	3419887.35	5633216.03	316.92	0.00
			18	3419890.67	5633173.91	319.25	0.00
			19	3419908.78	5633155.81	323.52	0.00
			20	3420002.92	5633125.14	344.61	0.00
			21	3420020.28	5633097.06	346.58	0.00
			22	3420009.36	5633003.51	341.44	0.00
			23	3419998.27	5632977.27	337.54	0.00
			24	3419791.88	5632807.64	296.66	0.00



## Anlage 2.3 Schallimmissionen – Einzelpunktberechnung

### Ausbaustufe II – Schwerpunkt nahe AP 3 – Variante 0

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
Variante 0		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag				Nacht			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt007	AP 5 - Freusburger Straße 44		38.750						

### Ausbaustufe II – Schwerpunkt nahe AP 3 – Variante 1

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
Variante 1		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag				Nacht			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt007	AP 5 - Freusburger Straße 44		35.542						

