



**Mehr Wert.  
Mehr Vertrauen.**

## Schalltechnische Stellungnahme

für den Betrieb eines Kieswerkes und die Erweiterung der Abbaufäche

**Standort:** Fischerwert 50  
89584 Ehingen-Rißtissen

**Auftraggeber:** Koch GmbH & Co. KG  
Kieswerk und Transporte  
Ziegeleistr. 19  
72555 Metzingen

**Auftragsdatum:** 30.05.2023

**Bestellnummer:** Per E-Mail durch Hr. Müller

**Prüfumfang:** Lärmschutz

**Auftrags-Nr.:** 3825248

**Bericht-Nr.:** 3825248-02

**Sachverständiger:** Andrea Paulini

**Telefon-Durchwahl:** 0711/7005-629

**Telefax-Durchwahl:** 0711/7005-492

**E-Mail:** [paul.hilgers@tuvsud.com](mailto:paul.hilgers@tuvsud.com)



Die Akkreditierung gilt nur für den  
in der Urkundenanlage aufgeführten  
Akkreditierungsumfang.

Datum: 11.12.2024

Unsere Zeichen:  
IS-UT-Lärm/pau

Dieses Dokument besteht  
aus 55 Seiten.  
Seite 1 von 55

Die auszugsweise Wieder-  
gabe des Dokumentes und  
die Verwendung zu Werbe-  
zwecken bedürfen der schrift-  
lichen Genehmigung der  
TÜV SÜD Industrie Service  
GmbH.

Die Prüfergebnisse  
beziehen sich ausschließ-  
lich auf die untersuchten  
Prüfgegenstände.

**Sitz: München**  
Amtsgericht München HRB 96 869  
USt-IdNr. DE129484218  
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV  
unter [tuvsud.com/impressum](http://tuvsud.com/impressum)

**Aufsichtsrat:**  
Reiner Block (Vors.)  
**Geschäftsführung:**  
Ferdinand Neuwieser (Sprecher)  
Thomas Kainz  
Simon Kellerer  
Paula Pias Peleteiro

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
Niederlassung Stuttgart  
Abteilung Geräusche und Erschütterungen  
Gottlieb-Daimler-Str. 7  
70794 Filderstadt  
Deutschland  
Telefon: +49 711 7005-245

[tuvsud.com/de-is](http://tuvsud.com/de-is)  
Tel. Zentrale: 089 5190-4001





## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zweck und Grundlagen der Untersuchungen .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Unterlagen .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Umgebungs- und Anlagenbeschreibung.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Immissionsrichtwerte und Immissionsorte .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Schallpegelmessungen.....</b>	<b>12</b>
<b>6. Schalltechnische Prognose.....</b>	<b>13</b>
<b>6.1. Kieswerk .....</b>	<b>15</b>
<b>6.2. Mobiler Brecher, mobile Siebanlage .....</b>	<b>15</b>
<b>6.3. Beladung / Entladung Lkw.....</b>	<b>16</b>
<b>6.4. Produktion MEGABLOC.....</b>	<b>16</b>
<b>6.5. Lkw-Fahr-Verkehr.....</b>	<b>17</b>
<b>6.6. Verfüllung .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Berechnung der Beurteilungspegel nach TA Lärm .....</b>	<b>18</b>
<b>7.1. Prognostizierte Beurteilungspegel .....</b>	<b>19</b>
<b>7.2. Prognostizierter Spitzenpegel .....</b>	<b>21</b>
<b>7.3. Verkehr auf öffentlichen Straßen .....</b>	<b>22</b>
<b>8. Zusammenfassung.....</b>	<b>23</b>
<b>9. Anhang.....</b>	<b>26</b>
<b>9.1. Liste der Eingangsdaten.....</b>	<b>26</b>
<b>9.2. Prioritätenliste .....</b>	<b>44</b>
<b>9.3. Detailberechnungen.....</b>	<b>49</b>
<b>9.4. Legende .....</b>	<b>55</b>



### **Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1: Immissionsorte	10
Tabelle 2: verwendete Mess- und Registriergeräte	12
Tabelle 3: Schalleistungspegel Einzelereignisse je Lkw	17
Tabelle 4: Prognostizierte Beurteilungspegel	20

### **Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1: Karte (Quelle: „Geobasisdaten ©LGL, www.lgl-bw.de“)	7
Abbildung 2: Lage Immissionsorte (Quelle Hintergrund: © Openstreetmap)	11
Abbildung 3: Schallquellen (Quelle Hintergrund: © Openstreetmap)	14
Abbildung 4: Farbkarte Zusatzbelastung Tag (Bereich IO 1 – IO 3)	21

### **Messblätter:**

Separater Anhang mit 6 Seiten



### Literaturverzeichnis:

- /1/ BImSchG** Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
  
- /2/ TA Lärm** Sechste AvwV v. 26.08.1998 zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm),  
Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
  
- /3/ ISO 9613-2** Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil: 2: Allgemeines Berechnungsverfahren vom Oktober 1999
  
- /4/ DIN 4109-1** DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen – Januar 2018
  
- /5/ HLUG** Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie von 2005
  
- /6/ Lfu** Verwendung von akustischen Rückfahrwarneinrichtungen, 12.2001
  
- /7/ HLUG** Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und –verwertung sowie Kläranlagen des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie von 2002
  
- /8/ HLUG** Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2004
  
- /9/ HLUG** Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Wiesbaden 1998



## 1. Zweck und Grundlagen der Untersuchungen

Die Koch GmbH & Co. KG Kieswerk und Tranksporte betreibt ein Kieswerk in 89584 Ehingen-Rißtissen. Geplant ist die Erweiterung der Abbaufäche.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde beauftragt für das immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren eine schalltechnische Stellungnahme abzugeben, die als Anhang dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag beigefügt werden soll. Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist, zu prüfen, ob durch den geplanten Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verursacht werden. Da es sich bei der geplanten Anlage um eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG /1/ handelt, erfolgt die schalltechnische Prüfung als Regelfallprüfung nach Nummer 3 der TA Lärm /2/.

Überschreiten die Geräuschimmissionen, die von Anlagen aus dem Anwendungsbereich der TA Lärm /2/ verursacht werden, die Immissionsrichtwerte nicht, liegen im Sinne dieser Technischen Anleitung keine schädlichen Umwelteinwirkungen vor.

Für den Nachweis werden die durch die Geräusche der Anlage verursachten Schallemissionen ermittelt und daraus die resultierenden Beurteilungspegel der Zusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten durch eine detaillierte Prognose (TA Lärm /2/, Nr. 2.4) berechnet.

Die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung werden anschließend den zulässigen Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

Weiterhin wird überprüft, ob einzelne, kurzzeitige, selten auftretende Geräuschereignisse den Immissionsrichtwert tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten. Darüber hinaus betrachtet die Untersuchung den anlagenbezogenen An- und Abfahrtsverkehr auf den öffentlichen Verkehrsflächen gemäß TA Lärm Nr. 7.4 /2/.

Die Durchführung der in diesem Zusammenhang vorgenommenen Berechnungen sowie die Auswertung sind im Rahmen des vorliegenden schalltechnischen Berichtes dokumentiert und beschrieben.



Die der Prognose zugrunde liegenden Unterlagen werden in Kapitel 2 aufgelistet, die aus den eingereichten Unterlagen entnommene Betriebs- und Anlagenbeschreibung ist in Kapitel 3 dargestellt. Die Prognose – deren Ansatz detailliert in Kapitel 5 erläutert wird – basiert auf diesen Daten. Eine Übertragung der Ergebnisse auf andere Anlagenteile oder andere Betriebsweisen ist nicht zulässig und erfordert eine schalltechnische Neubewertung.

## 2. Unterlagen

Dem Gutachten liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Pläne Vorhaben:

- Abbauplanung Endabbau, Maßstab: 1:3.000, Dörr Ingenieurbüro, Stand 19.07.2024, pdf-Datei erhalten am 03.09.2024 per Mail
- Quellenplan, Maßstab: 1:2.500, Dörr Ingenieurbüro, Stand 18.11.2024, pdf-Datei erhalten am 20.11.2024 per Mail

Beschreibung Vorhaben:

- Betriebsbeschreibung Rißtissen, erhalten am 16.11.2023 per Mail durch Dörr Ingenieurbüro
- Angepasste Betriebsbeschreibung, erhalten am 03.09.2024 per Mail durch Dörr Ingenieurbüro
- weitere angepasste Betriebsbeschreibung, erhalten am 20.11.2024 per Mail durch Dörr Ingenieurbüro

Weitere Daten:

- Datenblatt Siebanlage, Terex, Revision 0, 14.04.2016
- Datenblatt Brecher, Rubble Master HMM GmbH, 21.07.2016
- Flächennutzungsplan, Fortschreibung 2015, Große Kreisstadt Ehingen-Donau
- Bebauungsplan: Ersinger Weg, Stadt Ehingen / Donau, rechtsverbindlich 15.08.1997
- Schalltechnische Stellungnahme – überschlägige Lärmprognose, Bauvorhaben: Schreineri Jürgen Bader, Handwerkskammer Ulm, 07.05.2007

Schallpegelmessungen:

- Emissionsmessungen, Bestimmung der Schalleistung div. Maschinen, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, 09.08.2023

### 3. Umgebungs- und Anlagenbeschreibung

Die Kiesgrube Rißtissen besteht aus zwei Bereichen. Die Hauptanlage liegt nördlich des Stadtteils Rißtissen, zwischen der K7373 (südlich der Anlage) und dem Rißkanal (nördlich der Anlage). Die Zufahrt erfolgt vom Ortskern über der Straße Fischerwert. Ein Teil der Anlage, „Öpfingen“, liegt etwas nördlich der Kiesgrube.

Auf der nachfolgenden Karte sind die Kiesgrube (0) sowie die nähere Umgebung der Anlage dargestellt. Ebenfalls grob eingezeichnet sind die geplanten Erweiterungsflächen (1- 3).

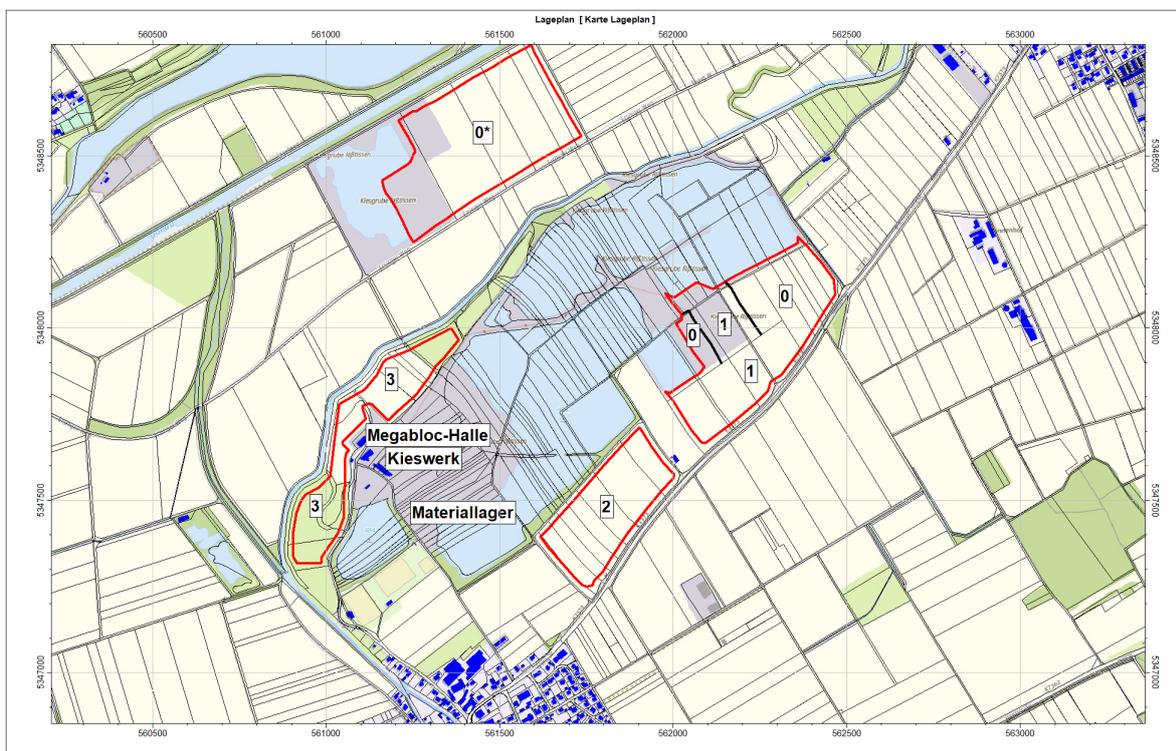


Abbildung 1: Karte (Quelle: „Geobasisdaten ©LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)“)



### **Kiesgrube (Hauptanlage):**

Die Kiesgrube besteht aus folgenden Anlagenteilen:

- Quarzsandaufbereitung (derzeit außer Betrieb)
- Kieswerk
- Materiallager
- MEGABLOC Produktionshalle und Lagerplatz
- Abbau mit Eimerkettenbagger und Aufgabesilo/ -trichter
- Bandtrasse

### **Abräumen und Abbau**

Der Oberboden wird mit dem Bagger abgetragen und mittels Dumper zum Humuslager transportiert. Sollten geeignete Flächen zur Rekultivierung vorhanden sein, wird der Oberboden direkt wieder aufgebracht. Der übrige Humus wird zwischengelagert und verkauft. Der Kiesabbau erfolgt die ersten 1,5 m mit dem Radlader. Die restlichen ca. 5 m werden mit dem Eimerkettenbagger gewonnen. Das gewonnene Rohkies wird anschließend mit dem Radlader ins Aufgabesilo/ -trichter aufgegeben. Das mit Generator angetriebene Förderband transportiert das Material zur Aufbereitungsanlage.

### **Aufbereitung/Lagerung**

Das Rohmaterial wird über ein Steigband zur Anlage gebracht. Die Anlage sibt und reinigt das aufgegebene Rohkies mittels Sieben und Wasser in verschiedene Korngrößen.

Die produzierten Sorten werden sowohl in Silos als auch auf Halden gelagert, in unmittelbarer Umgebung um die Kiesanlage. Ein Teil der Sorten wird über Förderbänder direkt zu den Halden verbracht. Der Rest wird auf Dumper aus den Silos verladen und zur Halde gefahren.

### **Verkauf**

Die fertigen Produkte werden entweder mit dem Radlader oder über die Bandverladung aufgegeben. Bandverladung bedeutet, dass das Produkt direkt aus dem Silo über ein Förderband auf den Lkw verbracht wird und somit kein Radlader benötigt wird.

### **Verfüllung**

Die Erweiterung Fischerwert (3) soll im westlichen Teil verfüllt werden. Die Verfüllmenge berechnet sich auf ca. 781.000 t.



## **Abbaumenge**

Die jährliche Abbaumenge von Kies bewegt sich zwischen durchschnittlich 250.000 t und max. 350.000 t.

## **MEGABLOC-Produktion**

In unmittelbarer Nähe zum Betriebsgebäude steht eine Betonstein-Produktionshalle. Hier werden täglich Betonsteine (MEGABLOCs) produziert. Bei MEGABLOC handelt es sich um Systembausteine aus Beton, die überall dort zum Einsatz kommen, wo Schüttgüter getrennt voneinander gelagert werden. Mit diesem Systembaustein werden Trennwände, Lärm-u. Brandschutzwände, Stützwände uvm. hergestellt.

Die Produktion erfolgt im Normalfall zwei Mal täglich. Mehr als zwei Chargen können pro Tag nicht produziert werden, d.h. es werden maximal zwei Betonmischer pro Tag Beton anliefern. Der Beton wird in die Stahlformen in der Halle gegossen, mittels kleiner Rüttelflasche abgerüttelt und nach Erhärten des Betons ausgeformt und mit Radlader zum direkt angrenzenden Lagerplatz verbracht. Der Abtransport zum Kunde erfolgt in der Regel mit Sattelzug (Planeauflieger o.ä.). Durchschnittlich werden damit ca. 1 Zug pro Tag verladen und abtransportiert.

## **Anlagenbereich Öpfingen:**

Im Abbau Öpfingen wird das Material mittels Schürfkübel gewonnen und mit Radlader auf eine mobile Siebanlage aufgegeben. Ein Teil wird mit einem mobilen Brecher gebrochen. Das Material wird mit Lkw zur Aufbereitungsanlage des Kieswerkes gefahren und dem Produktionsprozess zugegeben.

Die Betriebszeiten belaufen sich Montag bis Freitag von 06:00 bis 22:00 Uhr.

Es sind bis zu 4 Radlader gleichzeitig in Betrieb: beim Eimerkettenbagger, Verladung Kunden, Verladung MEGBLOC und Abbau Öpfingen.

Bei einer Produktion von max. 350.000 t/a, sind täglich 81 Lkw im Einsatz und werden mit Kies beladen. Beim Eimerkettenbagger werden pro Jahr 120.000 t Material angeliefert, woraus sich ein Durchschnitt von 19 Lkw/d ergibt. Für die Verfüllung sind bei einer Anlieferung von 1.000 t/d Verfüllmaterial und 22 t/Lkw mit 46 Lkw/d zu rechnen.



Die weiteren Details zum Vorhaben sowie die weiteren Pläne können den Antragsunterlagen entnommen werden.

#### 4. Immissionsrichtwerte und Immissionsorte

Im Sinne der TA Lärm /2/ liegen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche vor, wenn die Immissionsrichtwerte durch die Geräuscheinwirkungen an den Immissionsorten eingehalten werden.

Die, durch die Geräusche der zu beurteilenden Anlage verursachten Schallimmissionen (TA Lärm /2/, Nr. 2.4), sind durch eine detaillierte Prognose zu ermitteln. Die sich hieraus ergebenden Beurteilungspegel sind den jeweiligen Immissionsrichtwerten gegenüberzustellen. Die Höhe der Immissionsrichtwerte ist abhängig von der Gebietseinstufung und ergibt sich aus den Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans bzw. aus der tatsächlich vorliegenden Nutzung, wenn kein Bebauungsplan vorliegt.

Nach Nr. A.1.3 der TA Lärm /2/ befindet sich der Immissionsort bei bebauten Flächen 0,5 m vor der Mitte des geöffneten Fensters des am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109 /4/.

In der nachfolgenden Tabelle werden die betrachteten Immissionsorte mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten nach TA Lärm /2/ aufgeführt.

Tabelle 1: Immissionsorte

Immissionsort	Adresse	Gebietseinstufung	IRW [dB(A)]		Höhe über Grund
			Tag	Nacht	[m]
IO 1	Ersinger Str. 17, Rißtissen	MI	60	45	5,6
IO 2	Löcherfeld 8, Rißtissen	WA	55	40	5,6
IO 3	Löcherfeld 9, Rißtissen	WA	55	40	5,6
IO 4	Fischerwert 25, Rißtissen	MI	60	45	5,6
IO 5	Panoramastr. 22, Öpfingen	WA	55	40	5,6

Die Immissionsrichtwerte tags gelten für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr).

Die Immissionsrichtwerte gelten akzeptorbezogen, d.h. diese Werte sind durch alle Geräuscheinwirkungen aus Anlagen im Sinne der TA Lärm /2/ einzuhalten (Gesamtbelastung im Sinne der TA Lärm /2/). Die Gesamtbelastung ergibt sich als energetische Summe aus der Vorbelastung sowie der Zusatzbelastung durch die zu beurteilenden Anlagen.

Im Sinne der Nummer 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm /2/ kann auf eine detaillierte Vorbelastungsuntersuchung verzichtet werden, wenn die Zusatzbelastung um mindestens 6 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten liegt und somit im Sinne des Textes der TA Lärm /2/ nicht relevant zum Gesamtpegel beiträgt (sog. Irrelevanzkriterium).

Die Lage der Immissionsorte ist auf der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

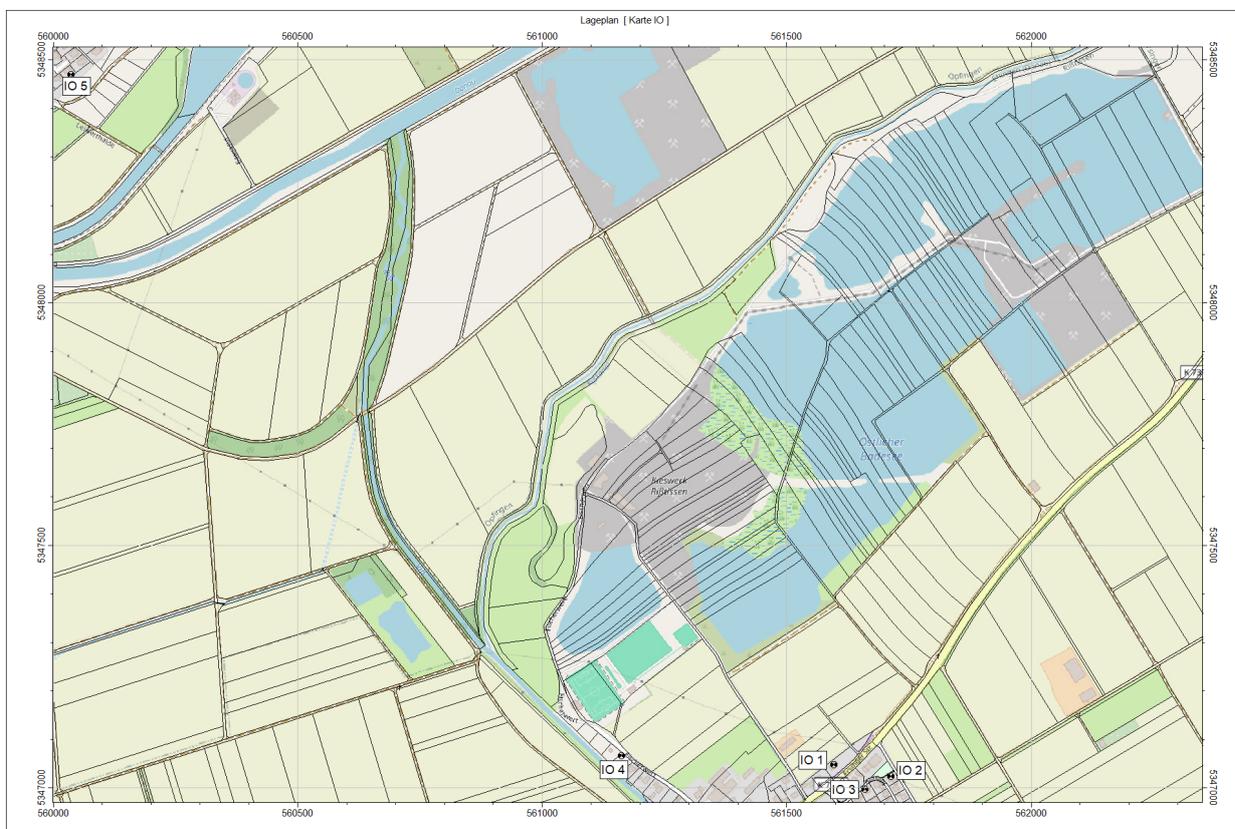


Abbildung 2: Lage Immissionsorte (Quelle Hintergrund: © Openstreetmap)



## 5. Schallpegelmessungen

Am 09.08.2023 wurden auf dem Betriebsgelände des Kieswerkes Schallpegelmessungen durchgeführt, um die Schalleistung diverser Anlagenteile zu bestimmen und die Ergebnisse als Eingangsdaten der Prognose zu verwenden.

Die Messungen wurden von Herrn Paul Hilgers, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, durchgeführt.

Bei den Messungen kam folgendes Gerät zum Einsatz.

*Tabelle 2: verwendete Mess- und Registriergeräte*

	Typ	Hersteller	Serien-Nr.	geeicht bis
Sound Analyzer	140	Norsonic	1405521	31.12.2024
Vorverstärker	1209	Norsonic	15503	31.12.2024
Mikrofon	1225	Norsonic	168088	31.12.2024
Kalibrator	1251	Norsonic	29993	31.12.2024

Diese Universalschallpegelmesser entsprechen der Norm DIN EN 61672-1, DIN EN 61260, Klasse 1. Das Messgerät ist von einem Eichamt geeicht. Vor und nach der Messung wurde die Messkette mit Hilfe eines akustischen Kalibrators überprüft. Das Mikrofon des Messgerätes wurde in Richtung der Schallquelle hin ausgerichtet.

Entsprechend des Anhangs zur TA Lärm /2/ wurden die Schallpegel mit Frequenzbewertung A und Zeitbewertung F gemessen.

Die Ergebnisse der Messungen sind als separater Anhang dem Bericht beigelegt. Der Anhang umfasst 6 Seiten. Gemessen wurden folgende Quellen:

- Produktionshalle MEGABLOC-Steine
- Stromaggregat (Generator zum Antrieb des Förderbandes)
- Eimerkettenbagger
- Beschicken Aufgabetrichter
- Übergabestation Förderband
- Kiesaufbereitungsanlage



## 6. Schalltechnische Prognose

Für die Berechnungen der Beurteilungspegel  $L_r$  nach TA Lärm /2/ werden für jede maßgebliche Schallquelle deren Lage und Höhe, der Schalleistungspegel, die Einwirkzeit, gegebenenfalls getrennt nach Teilzeiten, und ggf. die Richtwirkungskorrektur sowie Angaben zur Ton-, Informations- und Impulshaltigkeit der Geräusche berücksichtigt.

Als Eingangsdaten für die Berechnung werden Angaben des Herstellers, Messwerte, Erfahrungswerte, Literaturdaten oder maximale Schalleistungspegel verwendet. Außerdem werden die Lage und Abmessung relevanter Hindernisse (Bebauung usw.) und die Lage und Höhe der maßgeblichen Immissionsorte zugrunde gelegt.

In der vorliegenden Schallimmissionsprognose werden die folgenden relevanten Schallquellen betrachtet:

- Kiesaufbereitungsanlage
- Eimerkettenbagger
- Radlader, Beladen Lkw, Beschicken Aufgabetrichter
- Förderband
- Lkw-Fahr-Verkehr
- Abkippen Material
- Produktion und Verladung MEGABLOC
- Mobiler Brecher, mobile Siebanlage (Abbau Öpfingen)
- Verfüllung mit Raupe
- Abkippen Verfüllmaterial

Die Lage der angesetzten Schallquellen ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

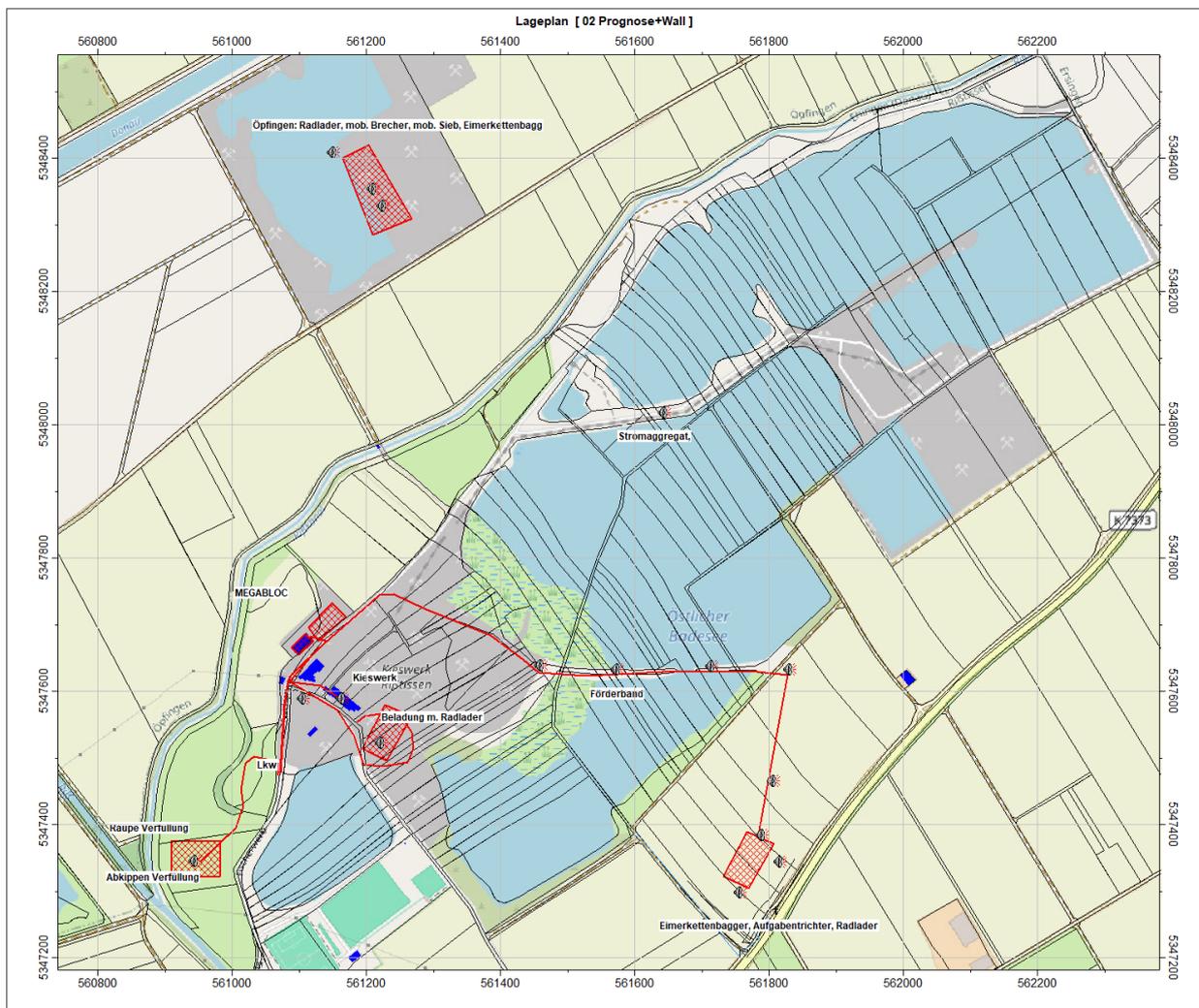


Abbildung 3: Schallquellen (Quelle Hintergrund: © Openstreetmap)



## 6.1. Kieswerk

Die auf dem Gelände des Kieswerkes gemessenen Quellen wurden wie folgt angesetzt:

- Kiesaufbereitungsanlage:  $L_{WA} = 112,6 \text{ dB(A)}$ , zzgl.  $K_I = 1,7$
- Stromaggregat:  $L_{WA} = 103,2 \text{ dB(A)}$ , zzgl.  $K_I = 0,9$
- Eimerkettenbagger:  $L_{WA} = 111,6 \text{ dB(A)}$ , zzgl.  $K_I = 1,1$
- Beschicken Aufgabetrichter:  $L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}$ , zzgl.  $K_I = 1,2$
- Übergabestation Förderband:  $L_{WA} = 94,7 \text{ dB(A)}$ , zzgl.  $K_I = 1,3$

Die Quellen werden in der Prognoseberechnung als durchgehend und dauerhaft betrieben berücksichtigt.

Hierbei werden der Eimerkettenbagger, Radlader und Aufgabetrichter im Erweiterungsbereich 2 angesetzt und so positionierte, dass sie in der nächstmöglichen Position zu den Immissionsorten in Rißtissen aufgestellt sind, was den schalltechnisch ungünstigsten Fall darstellt.

Der 3,5 m hohe Wall entlang dem südwestlichen Rand der Ausbaufäche 2 wurde gemäß dem zur Verfügung gestellten Abbauplan berücksichtigt. Ebenfalls wurde in der Prognose berücksichtigt, dass der Eimerkettenbagger 1,5 m unter Geländeoberkante aufgestellt wird, nachdem der Oberboden abgetragen wurde.

## 6.2. Mobiler Brecher, mobile Siebanlage

Der Schalleistungspegel einer mobilen Brecherstation beträgt nach /8/  $111,3 \text{ dB(A)}$  zzgl. eines Impulszuschlages von  $3,5 \text{ dB}$ . Die Schalleistung einer mobilen Siebanlage beträgt gemäß derselben Literaturquelle  $116,1 \text{ dB(A)}$  zzgl.  $K_I = 2,7 \text{ dB}$ .

Beide Anlagen werden als durchgehend in Betrieb im Tagzeitraum berücksichtigt.



### 6.3. Beladung / Entladung Lkw

Der Kies wird auf die Lkw werden mit Radlader oder direkt aus der Aufbereitungsanlage verladen. Die MEGABLOC-Steine werden ebenfalls mit Radladern verladen.

Die Fahrgeräusche eines Radladers werden mit einer Schalleistung von 103 dB(A) gemäß /7/ in der Prognose berücksichtigt. Insgesamt kommen maximal vier Radlader gleichzeitig zum Einsatz. In den Anlagenbereichen Abbau Öpfingen, Materiallager und beim Eimerkettenbagger wurde jeweils ein Radlader durchgehen in Betrieb berücksichtigt. Ein weiterer Radlader wird bei der MEGABLOC Lagerfläche neben der Produktionshalle für 3 h pro Tag in den schalltechnischen Ausbreitungsberechnungen berücksichtigt.

Die Lkw-Beladung mit Kies verursacht eine Schalleistung von 101,8 dB(A) /8/ zzgl. eines Impulzzuschlages von 6,6 dB.

Das Entleeren von steinigem Schüttgut einer Lkw-Ladefläche wird ebenfalls in /8/ mit einer Schalleistung von 106,4 dB(A) zzgl.  $K_1 = 3,5$  dB angegeben. Dieser Wert wurde auch für das Abkippen des Verfüllmaterials angesetzt.

### 6.4. Produktion MEGABLOC

Der Innenpegel in der MEGABLOC-Produktionshalle wurde mit 85,3 dB(A) messtechnisch erfasst.

Die von den einzelnen Außenhautelementen abgestrahlte Schalleistungspegel pro  $m^2$  berechnen sich nach der folgenden Formel:

$$L_{WA}'' = L_i - 4 \text{ dB} - R'_w$$

mit  $L_{WA}''$ : *abgestrahlter Schalleistung pro  $m^2$  in dB(A)*

$L_i$ : *Innenpegel des Produktionsbereiches in dB(A)*

$4 \text{ dB}$  = *Diffusfreifeldkorrektur bei Summenpegeln*

$R'_w$ : *resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß in dB*

Auf Basis des Vor-Ort-Termines wurden folgende bewertete Schalldämm-Maße für die Bauteile der Außenhülle verwendet.



- Wände,  $R'_{w} \geq 25 \text{ dB}$
- Dach  $R'_{w} \geq 25 \text{ dB}$

Die beiden Tore an den Stirnseiten der Halle werden als vollständig geöffnet angesetzt.

## 6.5. Lkw-Fahr-Verkehr

Für die Fahrt eines Lkw wird gemäß /6/ ein auf eine Stunde und einen Meter normierter Schallleistungspegel von

$$L_{WA,1m,1h} = 63 \text{ dB(A)}$$

angesetzt. Die Emissionshöhe beträgt jeweils 0,5 m über Grund.

Die Lkw-Nebengeräusche sind in der Prognose folgendermaßen berücksichtigt.

*Tabelle 3: Schallleistungspegel Einzelereignisse je Lkw*

Geräusch	$L_{WA}$ [dB(A)]	t / Lkw [Sek]	Anzahl je Lkw	Quelle
Motorenleerlauf Lkw	99	300	1	/6/
Türenschiagen	100	4 x 5 Sek	8	/6/
Lkw-Rückfahrwarneinrichtung	103,5	120	1	/7/
Lkw-Betriebsbremse	108	5	1	/6/

Für die Lkw-Nebengeräusche (Geräusche exklusive Lkw-Fahrt) ergibt sich je Lkw ein auf eine Stunde bezogener Schallleistungspegel von 90,9 dB(A)/h.

Insgesamt ist pro Tag mit 116 Lkw zu rechnen: MEGABLOC = 3 Stück, Anlieferung Rohmaterial Kies: 19 Stück, Abholung Aufbereitetes Material: 81 Stück (incl. 19 Lkw Rohkies) , Verfüllung: 32 Stück.



## 6.6. Verfüllung

Die Verfüllung erfolgt mit einer Raupe. Die Schallemission wurde gemäß /9/ mit einem Wert von

$$L_{WA} = 101,5 \text{ dB(A)}$$

zzgl. einem Impulzzuschlag von  $K_I = 2,6 \text{ dB}$  berücksichtigt.

Die Raupe ist durchgehend in Betrieb.

## 7. Berechnung der Beurteilungspegel nach TA Lärm

Der Beurteilungspegel berechnet sich nach Gleichung G2 der TA Lärm /2/ wie folgt:

$$L_r = 10 * \log \left[ \frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j * 10^{0,1 * (L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

mit

$$T_r = \sum_{j=1}^N T_j = 16 \text{ h tags bzw. } 1 \text{ h nachts nach Maßgabe von Nr. 6.4 der TA Lärm}$$

$T_j$	Teilzeit j
$N$	Zahl der gewählten Teilzeiten
$L_{Aeq,j}$	Mittelungspegel während der Teilzeit $T_j$
$C_{met}$	Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 /3/
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.2 (Prognose) oder A.3.3.5 (Messung) der TA Lärm /2/ in der Teilzeit $T_j$
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.3 (Prognose) oder A.3.3.6 (Messung) der TA Lärm /2/ in der Teilzeit $T_j$
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeit) nach Nummer 6.5 der TA Lärm /2/ in der Teilzeit $T_j$

Die Berechnungen erfolgen unter Verwendung des EDV-Programms IMMI – Version 2024 [551] vom 04.04.2024 der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, das die Berechnungen gemäß der TA Lärm /2/ vom 26.08.1998 durchführt.



Die Berechnung des Bodeneffektes  $A_{gr}$  wurde nach Formel 10 unter Punkt 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 /3/ durchgeführt.

Gemäß den Auslegungshinweisen zur TA Lärm /2/ des Ministeriums für Verkehr und Umwelt des Landes Baden-Württemberg ist aufgrund häufiger Inversionswetterlagen im Nachtzeitraum mit  $C_{met} = 0$  dB zu rechnen. In einem konservativen Ansatz wurde auch im Tagzeitraum mit  $C_{met} = 0$  dB gerechnet.

Ein Einzeltonzuschlag ( $K_T$ ) wird nicht gegeben, da keine einzeltonhaltigen Geräusche zu erwarten sind. Der Impulzzuschlag ( $K_I$ ) wurde bereits bei den Emissionen berücksichtigt. Gemäß TA Lärm /2/ wird für Immissionsorte im Allgemeinen Wohngebiet Ruhezeitzuschlag  $K_R$  berücksichtigt, jedoch nicht für Immissionsorte im Dorf-/Mischgebiet.

Die Prognosegenauigkeit beträgt nach DIN ISO 9613-2 /3/ im vorliegenden Fall  $\pm 3$  dB. Tragen wie im vorliegenden Fall mehrere Teilschallquellen zu den Geräuschimmissionen durch den Betrieb der geplanten Anlage bei, reduziert sich die Gesamt-Unsicherheit nach dem Gaußschen Fehlerfortpflanzungsgesetz. Die verbleibende "Restgenauigkeit" der Schallimmissionspegel wird durch den konservativen Schallemissionsansatz (Vernachlässigung  $C_{met}$ , konservativer Zeitan-satz) zum großen Teil kompensiert. Aufgrund dieser Vorgehensweise kann im vorliegenden Fall davon ausgegangen werden, dass die positive Toleranz deutlich unter 1 dB liegt.

Die bei den Berechnungen verwendeten Ausgangsdaten sind detailliert im Anhang zusammengefasst.

## **7.1. Prognostizierte Beurteilungspegel**

An den Immissionsorten werden, die in den nachfolgenden Tabellen dargestellten Beurteilungspegel  $L_r$  der Zusatzbelastung prognostiziert und den jeweiligen Immissionsrichtwerten (IRW) gegenübergestellt.



*Tabelle 4: Prognostizierte Beurteilungspegel*

Immissionsort	Werktag (6h-22h)		Differenz [dB(A)]
	IRW [dB(A)]	L <sub>r</sub> [dB(A)]	
IO 1	60	44	-16
IO 2	55	54	-1
IO 3	55	52	-3
IO 4	60	49	-11
IO 5	55	47	-8

Hinweis: negative Differenz = Unterschreitung

Die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung unterschreiten an allen fünf Immissionsorten die Immissionsrichtwerte am Tag.

Im Sinne der TA Lärm /2/ sind die Geräuschimmissionen des Betriebs an allen Immissionsorten als irrelevant anzusehen, wenn sie den vollen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreiten (< IRW – 6 dB(A) nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm /2/).

Das sogenannte Irrelevanzkriterium wird im Tagzeitraum am IO 1, IO 4 und IO 5 eingehalten.

An den Immissionsorten IO 2 und IO 3 kann auf Grund des Schreinereibetriebes im Löcherfeld 12 eine schalltechnische Vorbelastung nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß Schallgutachten für den Betrieb der Schreinerei (vgl. Kapitel 2) ist am maßgeblichen IO 2 mit einem maximalen Beurteilungspegel von 50 dB(A) im Tagzeitraum im worst-case Fall zu rechnen. Somit ergibt sich am IO 2 in Summe aus Vor- und Zusatzbelastung ein Beurteilungspegel von 54,9 dB(A), wodurch der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) knapp unterschritten wird.

Der IO 3 wurde in dem Schallgutachten der Schreinerei nicht untersucht, da jedoch der IO 3 durch die Zusatzbelastung weniger belastet ist, kann nach Ansicht der Ersteller des Berichtes davon ausgegangen werden, dass auch hier in Summe der Immissionsrichtwert eingehalten wird.

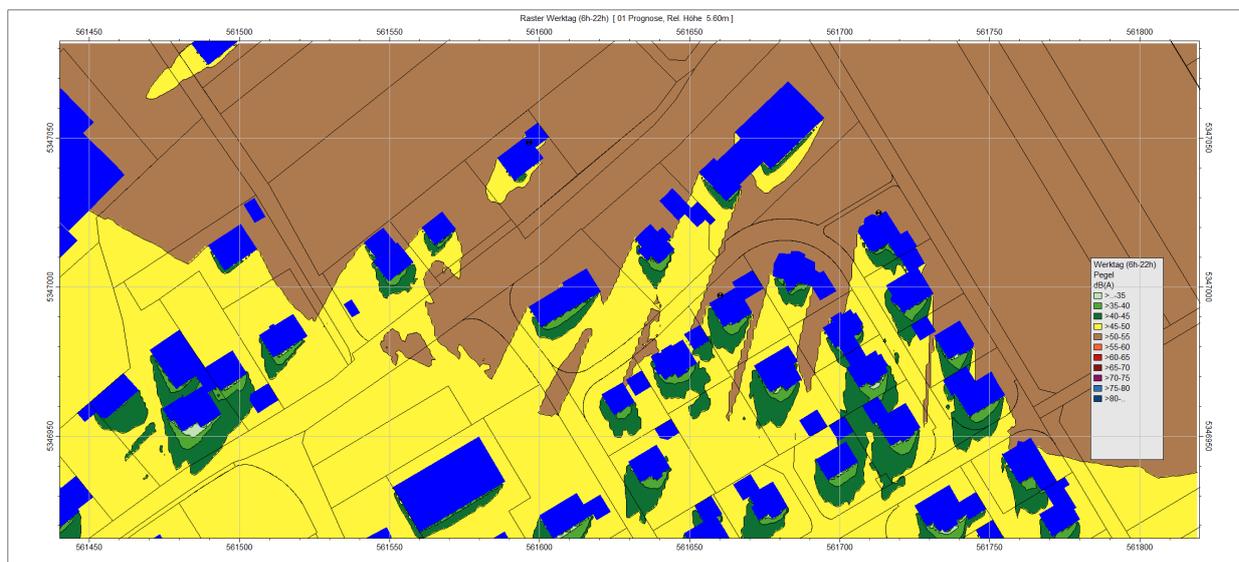


Abbildung 4: Farbkarte Zusatzbelastung Tag (Bereich IO 1 – IO 3)

## 7.2. Prognostizierter Spitzenpegel

Gemäß TA Lärm /2/ (Nr. 6.1) ist zu überprüfen, ob die beim Betrieb der Anlage auftretenden Pegelspitzen an den maßgeblichen Immissionsorten zu kurzfristigen Maximalpegeln führen, die die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die maximalen kurzzeitigen Geräuschspitzen wurden auf Grund des Betriebes des Eimerkettenbaggers bzw. der mobilen Brechanlage auf 53 dB(A) prognostiziert. Somit sind an allen IO die maximal zulässigen Pegel von 90 bzw. 85 eingehalten.



### **7.3. Verkehr auf öffentlichen Straßen**

Gemäß Nummer 7.4 der TA Lärm /2/ sollen Geräusche des An-/Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgelände in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis g durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

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

Die Kriterien der Nummer 7.4 der TA Lärm /2/ müssen kumulativ zutreffen, damit organisatorische Maßnahmen einzuleiten sind.

In einem Abstand von 500 m zum Betriebsgelände werden keine Gebieten nach TA Lärm /2/ Nummer 6.1 Buchstaben c bis g durchfahren. Das Betriebsgelände liegt nördlich des Ortes. Bis zur Ortsgrenze beträgt der Fahrweg ca. 540 m. Organisatorische Maßnahmen sind nicht notwendig.



## 8. Zusammenfassung

Die Koch GmbH & Co. KG Kieswerk und Tranksporte betreibt ein Kieswerk in 89584 Ehingen-Rißtissen. Geplant ist die Erweiterung des Abbaus um vier Abbauflächen.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde beauftragt für das immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren eine schalltechnische Stellungnahme abzugeben, die als Anhang dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag beigefügt werden soll. Ziel der schalltechnischen Untersuchung war, zu prüfen, ob durch den geplanten Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verursacht werden. Da es sich bei der geplanten Anlage um eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG /1/ handelt, erfolgte die schalltechnische Prüfung als Regelfallprüfung nach Nummer 3 der TA Lärm /2/.

Überschreiten die Geräuschimmissionen, die von Anlagen aus dem Anwendungsbereich der TA Lärm /2/ verursacht werden, die Immissionsrichtwerte nicht, liegen im Sinne dieser Technischen Anleitung keine schädlichen Umwelteinwirkungen vor.

Für den Nachweis wurden die durch die Geräusche der Anlage verursachten Schallemissionen ermittelt und daraus die resultierenden Beurteilungspegel der Zusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten durch eine detaillierte Prognose (TA Lärm /2/, Nr. 2.4) berechnet.

Im Rahmen der Bearbeitung wurden Schallpegelmessungen auf dem Betriebsgelände des Kieswerkes durchgeführt, um die Schalleistung von verschiedenen Schallquellen zu erfassen. Diese Daten wurden bei der Erstellung der Prognose u.a. als Eingangsdaten verwendet.

Anschließend wurden die prognostizierten Beurteilungspegel den zulässigen (Teil-) Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.



Die Ergebnisse der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- In der Prognose wurde die Erweiterung auf der Fläche untersucht, die am nächsten zu den Immissionsorten liegt und somit den schalltechnisch ungünstigsten Zustand darstellt.
- Die geplante Verfüllung des südwestlichen Teils der Erweiterungsfläche 3 wurde bei der Berechnung berücksichtigt.
- Die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch den Betrieb des Kieswerkes unterschreiten an allen fünf Immissionsorten die Immissionsrichtwerte (IRW) am Tag. In der Nacht herrscht Betriebsruhe.
- Das sogenannte Irrelevanzkriterium ( $L_r$  mindestens 6 dB unter IRW) wird im Tagzeitraum am IO 1, IO 4 und IO 5 eingehalten.
- An den IO 2 und IO 3 kann auf Grund des Schreinereibetriebes in der Straße Löcherfeld 12 eine schalltechnische Vorbelastung nicht ausgeschlossen werden. Der von der Schreinerei verursachte Beurteilungspegel wurde in einem Schallgutachten im Rahmen der Genehmigung der Schreinerei untersucht (vgl. Kapitel 2 Unterlagen).
- Am IO 2 hält die Gesamtbelastung der prognostizierten Beurteilungspegels Kieswerkes sowie der Schreinerei den IRW am Tag ein.
- IO 3 wurde in dem Schallgutachten der Schreinerei nicht untersucht, da jedoch der IO 3 durch die Zusatzbelastung durch den Betrieb des Kieswerkes weniger belastet ist, kann nach Ansicht der Ersteller des Berichtes davon ausgegangen werden, dass auch hier in Summe der Immissionsrichtwert eingehalten wird.
- An allen Immissionsorten wird der maximal zulässige Spitzenpegel eingehalten.
- Es sind keine organisatorischen Maßnahmen zur Regelung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen notwendig.



Eine Übertragung der Ergebnisse auf andere Anlagenteile oder andere Betriebsweisen ist nicht zulässig und erfordert eine schalltechnische Neubewertung.

Die Entscheidung über die Genehmigungsfähigkeit der betrachteten Anlage bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten.

Prüflaboratorium Geräusche / Schwingungen

Messstelle nach § 29b BImSchG

DAkKS Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025

A handwritten signature in blue ink that reads 'Klaus Meyer' in a cursive script.

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Meyer  
fachlich Verantwortlicher

**gez. Andrea Paulini**

Dipl.-Ing. (FH) Andrea Paulini  
Sachverständiger



## 9. Anhang

### 9.1. Liste der Eingangsdaten

Projekt   Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (2017)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	ETRS89 (Europa), geozentrisch, GRS80			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	559640,00	563710,00	4070,00	9.04 km <sup>2</sup>
y /m	5346800,00	5349020,00	2220,00	
z /m	-10,00	60,00	70,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	-99,00	xmax / ymax (z3)	482,42	
xmin / ymin (z1)	-99,00	xmax / ymin (z2)	489,39	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	01 Prognose	02 Prognose+Wall	Karte IO	Karte SQ
Gruppe 0	+				
IO	+	+	+	+	
SQ	+	+	+		+
Gebäude	+		+		+
Gebäude LoD2	+	+	+		+
Flurstücke	+	+	+	+	+
Nutzung	+	+	+		
Wall	+		+		
Lageplan	+				
Gebäude_hDefault	+				
Gebäude_hXml	+				
_Papierkorb	+				

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Karte Lageplan				
Gruppe 0					
IO					
SQ					
Gebäude	+				
Gebäude LoD2	+				
Flurstücke	+				
Nutzung	+				
Wall					
Lageplan	+				
Gebäude_hDefault					
Gebäude_hXml					
_Papierkorb					

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
1x1_EG	559640,00	563710,00	5346800,00	5349020,00	1,00	1,00	4071	2221	relativ	2,80	gemäß NuGe
1x1_1.OG	559640,00	563710,00	5346800,00	5349020,00	1,00	1,00	4071	2221	relativ	5,60	gemäß NuGe
1x1_2.OG	559640,00	563710,00	5346800,00	5349020,00	1,00	1,00	4071	2221	relativ	8,40	gemäß NuGe



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	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:			
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:			
* 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):	0,00	0,00	0,00		
--	------	------	------	--	--

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

Emissionsspektren (Interne Datenbank)														
Name	Σ	Typ		16	32	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	dB(A)			Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	
Li Halle Beton	85,3	A	dB(A)											

Dämmspektren (Interne Datenbank)														
Name	Σ	Typ		16	32	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	dB(A)			Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	
Wände Betonhalle	25,0		dB											
Tor offen	0,0		dB											

Element-Notizen	
HAUS0571 Untere Mühle 1	FUNCTION: 31001_2721
HAUS0572 Untere Mühle 2	FUNCTION: 31001_2112
HAUS0573 DEBW_B010000BRBN	FUNCTION: 53001_1800
HAUS0574 Gemeinden	FUNCTION: 31001_2140
HAUS0575 DEBW_B010000BRBN	FUNCTION: 53001_1800
HAUS0576 Gemeinden	FUNCTION: 31001_2140
HAUS0577 Hauptstraße 30	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0578 Finkenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0579 Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0580 Seestraße 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0581 Hauptstraße 35/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0582 Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0583 Fasanenweg 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0584 Fasanenweg 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0585 Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0586 Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0587 DEBW_001000oyslk	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0588 Hauptstraße 49	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0589 Finkenweg 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0590 Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0591 Herrschaftsacker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0592 Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0593 Hauptstraße 34	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0594 Herrschaftsacker 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0595 Falkenstraße 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0596 Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0597 Fasanenweg 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0598 Hauptstraße 46	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0599 Falkenstraße 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0600 Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463



HAUS0601	Fasanenweg 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0602	Amselweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0603	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0604	Meisenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0605	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0606	Hauptstraße 43	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0607	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0608	Panoramastraße 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0609	Hauptstraße 40	FUNCTION: 31001_3043
HAUS0610	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0611	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0612	Hauptstraße 50	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0613	Hauptstraße 33/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0614	Falkenstraße 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0615	Herrschaftsäcker 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0616	Herrschaftsäcker 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0617	Panoramastraße 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0618	Amselweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0619	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0620	Fasanenweg 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0621	Fasanenweg 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0622	Falkenstraße 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0623	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0624	Meisenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0625	Meisenweg 24	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0626	Panoramastraße 18	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0627	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0628	Seestraße 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0629	Falkenstraße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0630	Panoramastraße 30	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0631	Hauptstraße 37	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0632	Fasanenweg 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0633	Seestraße 13	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0634	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0635	Hauptstraße 32	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0636	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0637	Meisenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0638	Panoramastraße 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0639	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0640	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0641	Donauhalde 1	FUNCTION: 31001_3080
HAUS0642	Panoramastraße 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0643	Fasanenweg 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0644	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0645	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0646	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0647	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0648	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0649	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0650	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0651	Meisenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0652	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0653	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0654	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0655	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0656	Falkenstraße 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0657	Meisenweg 21	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0658	Falkenstraße 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0659	Amselweg 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0660	Finkenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0661	Fasanenweg 18	FUNCTION: 31001_1010



HAUS0662	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0663	Amselweg	FUNCTION: 31001_2724
HAUS0664	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0665	Herrschaftsäcker 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0666	Herrschaftsäcker 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0667	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0668	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0669	Hauptstraße 41	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0670	Seestraße 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0671	Seestraße 8/2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0672	Seestraße 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0673	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0674	Meisenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0675	Panoramastraße 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0676	Seestraße 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0677	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0678	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0679	Hauptstraße 39	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0680	Fasanenweg 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0681	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0682	Finkenweg	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0683	Amselweg	FUNCTION: 31001_2724
HAUS0684	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0685	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0686	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0687	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0688	Hauptstraße 35	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0689	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0690	Falkenstraße 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0691	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0692	Panoramastraße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0693	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0694	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0695	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0696	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0697	Seestraße 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0698	Meisenweg 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0699	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0700	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0701	Seestraße 8/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0702	Herrschaftsäcker 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0703	Hauptstraße 47	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0704	Donauhalde 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0705	Hauptstraße 48	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0706	Falkenstraße 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0707	DEBW_001000oYF9B	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0708	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0709	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0710	Hauptstraße 36	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0711	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0712	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0713	Finkenweg 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0714	Seestraße 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0715	DEBW_001000oYF9A	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0716	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0717	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0718	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0719	Hauptstraße 44	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0720	Herrschaftsäcker 18	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0721	Seestraße 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0722	Seestraße 4	FUNCTION: 31001_1010



HAUS0723	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0724	Fasanenweg 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0725	Seestraße 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0726	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0727	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0728	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0729	Panoramastraße 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0730	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0731	Amselweg 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0732	Hauptstraße 52	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0733	Seestraße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0734	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0735	Seestraße 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0736	Falkenstraße 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0737	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0738	Meisenweg 19	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0739	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0740	Fasanenweg 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0741	Seestraße 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0742	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0743	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0744	Fasanenweg 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0745	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0746	Panoramastraße 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0747	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0748	Fasanenweg 22	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0749	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0750	Panoramastraße 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0751	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0752	Meisenweg 22	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0753	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0754	Seestraße 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0755	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0756	Seestraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0757	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0758	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0759	Meisenweg 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0760	Falkenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0761	Fasanenweg	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0762	DEBW_001000cE3AX	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0763	Hauptstraße 38	FUNCTION: 31001_2523
HAUS0764	Seestraße 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0765	Inselweg 1	FUNCTION: 31001_2112
HAUS0766	Inselweg	FUNCTION: 31001_2112
HAUS0767	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0768	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0769	Herrschaftsäcker 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0770	Herrschaftsäcker 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0771	Hauptstraße 57	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0772	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0773	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0774	Hauptstraße 55	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0775	Herrschaftsäcker 22	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0776	Herrschaftsäcker 24	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0777	Herrschaftsäcker 26	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0778	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0779	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0780	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0781	Hauptstraße 54	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0782	Hauptstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0783	Donauhalde 5	FUNCTION: 31001_1010



HAUS0784	Herrschaftsäcker 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0785	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0786	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0787	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0788	Herrschaftsäcker 19	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0789	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0790	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0791	Herrschaftsäcker 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0792	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0793	Donauhalde 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0794	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0795	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0796	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0797	Donauhalde 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0798	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0799	Donauhalde 13/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0800	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0801	Sonnenhalde 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0802	Donauhalde 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0803	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0804	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0805	Sonnenhalde 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0806	Herrschaftsäcker 13	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0807	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0808	Sonnenhalde 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0809	Sonnenhalde 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0810	Herrschaftsäcker 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0811	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0812	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0813	Sonnenhalde 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0814	Herrschaftsäcker 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0815	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0816	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0817	Donauhalde 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0818	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0819	Sonnenhalde 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0820	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0821	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0822	Herrschaftsäcker 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0823	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0824	Herrschaftsäcker 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0825	Leiweralde	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0826	Herrschaftsäcker	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0827	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0828	Leiweralde 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0829	Leiweralde	FUNCTION: 31001_1313
HAUS0830	Donauhalde 19	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0831	Leiweralde	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0832	Donauhalde 13	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0833	Leiweralde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0834	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0835	Leiweralde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0836	Donauhalde 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0837	Leiweralde 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0838	Donauhalde 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0839	Leiweralde 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0840	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0841	Leiweralde 3	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0842	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0843	Leiwertweg 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0844	Leiwertweg	FUNCTION: 31001_2463



HAUS0845	Sonnenhalde 3/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0846	Sonnenhalde 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0847	Donauhalde 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0848	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0849	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0850	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0851	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0852	Leiwertweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0853	Leiwertweg 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0854	Leiwertweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0855	Leiwertweg 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0856	Donauhalde 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0857	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0858	Leiwertweg 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0859	Leiwertweg 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0860	Leiwertweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0861	Leiwertweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0862	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0863	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0864	Sonnenhalde 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0865	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0866	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0867	Donauhalde 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0868	Panoramastraße 28	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0869	Donauhalde 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0870	Donauhalde 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0871	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0872	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0873	Donauhalde	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0874	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0875	Panoramastraße 22	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0876	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0877	Panoramastraße 24	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0878	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0879	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0880	Panoramastraße 26	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0881	DEBW_001000cE3AQ	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0882	DEBW_001000cE3AR	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0883	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0884	DEBW_001000iiFSv	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0885	Leiwertalhe	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0886	Sonnenhalde	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0887	Leiwertalhe	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0888	Panoramastraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0889	Inselweg 2	FUNCTION: 31001_1313
HAUS0890	Blochingergasse 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0891	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0892	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0893	Schindgrube	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0894	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0895	Blochingergasse 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0896	DEBW_001000piNvc	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0897	Fischerwert 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0898	Kastellstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0899	Römerweg	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0900	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0901	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0902	Löcherfeld 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0903	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0904	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0905	Ringstraße	FUNCTION: 31001_2463



HAUS0906	Löcherfeld 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0907	Römerweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0908	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0909	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0910	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0911	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0912	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0913	Schindgrube	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0914	Rötelfeld 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0915	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0916	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0917	DEBW_001000h749l	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0918	Fischerwert 2/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0919	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0920	Ersinger Straße 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0921	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0922	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0923	Kastellstraße 62/1	FUNCTION: 31001_2120
HAUS0924	Höhenstraße 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0925	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0926	Blochingergasse 18	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0927	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0928	Kastellstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0929	Fischerwert 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0930	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2724
HAUS0931	Ehinger Straße 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0932	Ehinger Straße 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0933	Ehinger Straße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0934	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2721
HAUS0935	Kastellstraße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0936	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0937	Ehinger Straße 12/2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0938	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0939	DEBW_001000bEw88	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0940	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0941	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0942	Ehinger Straße 10/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0943	Löcherfeld 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0944	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0945	Löcherfeld 3/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0946	Ersinger Straße 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0947	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0948	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0949	Fischerwert 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0950	Blochingergasse 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0951	Höhenstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0952	Ehinger Straße 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0953	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0954	Löcherfeld 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0955	Ringstraße 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0956	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0957	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0958	Ringstraße 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0959	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0960	Ringstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0961	Fischerwert 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0962	Römerweg	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0963	Rißstraße 70	FUNCTION: 31001_2120
HAUS0964	Rötelfeld 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0965	Kastellstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0966	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463



HAUS0967	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0968	Ersinger Straße 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0969	Fischerwert 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0970	Blochingergasse 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0971	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0972	Kastellstraße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0973	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0974	Löcherfeld 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0975	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2723
HAUS0976	Löcherfeld 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0977	Schindgrube 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0978	Kastellstraße 59	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0979	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2729
HAUS0980	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0981	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0982	Rißstraße	FUNCTION: 31001_2120
HAUS0983	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2724
HAUS0984	Blochingergasse 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0985	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2721
HAUS0986	Ersinger Straße 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0987	DEBW_001000qFpbl	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0988	Ringstraße 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0989	Ringstraße 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0990	DEBW_001000bEw89	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0991	Blochingergasse 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0992	Rötelfeld 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0993	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0994	Rötelfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0995	DEBW_001000qFpbh	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0996	Kastellstraße 62	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0997	Fischerwert 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS0998	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0999	Ringstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1000	Ringstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1001	Fischerwert 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1002	Kastellstraße 56	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1003	Ringstraße 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1004	Löcherfeld 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1005	Löcherfeld 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1006	Rötelfeld 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1007	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1008	DEBW_001000h749H	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1009	Ersinger Straße 22	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1010	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1011	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1012	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1013	Schindgrube 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1014	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1015	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2721
HAUS1016	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1017	Ringstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1018	Rißstraße 72	FUNCTION: 31001_1123
HAUS1019	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1020	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2724
HAUS1021	Ehinger Straße 8/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1022	Blochingergasse 19	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1023	Ehinger Straße 8/2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1024	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1025	DEBW_001000bEw87	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1026	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2726
HAUS1027	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2723



HAUS1028	Ringstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1029	Rötelfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1030	Ringstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1031	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2721
HAUS1032	Ringstraße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1033	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1034	Fischerwert 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1035	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1036	Fischerwert 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1037	Ringstraße 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1038	DEBW_001000bEw75	FUNCTION: 51003_1201
HAUS1039	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1040	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1041	DEBW_001000qFpbm	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1042	Blochingergasse 21	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1043	Ehinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1044	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1045	Blochingergasse 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1046	Ringstraße 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1047	Höhenstraße 14	FUNCTION: 31001_3043
HAUS1048	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1049	Schindgrube 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1050	Rötelfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1051	Ehinger Straße 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1052	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1053	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1054	Blochingergasse	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1055	Ersinger Straße 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1056	Ersinger Straße 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1057	Kastellstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1058	Löcherfeld 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1059	Rißstraße 66	FUNCTION: 31001_2050
HAUS1060	Blochingergasse 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1061	DEBW_B010000BRMz	FUNCTION: 53001_1800
HAUS1062	DEBW_B010000T0bl	FUNCTION: 51002_1260
HAUS1063	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1064	Löcherfeld 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1065	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2120
HAUS1066	Löcherfeld 18	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1067	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2140
HAUS1068	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1069	Rötelfeld	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1070	Löcherfeld 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1071	Ersinger Straße 13	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1072	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1073	Ersinger Straße 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1074	Löcherfeld	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1075	Ersinger Straße 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1076	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1077	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1078	Ersinger Straße 21	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1079	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1080	Fischerwert 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1081	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1082	Fischerwert 23	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1083	Fischerwert	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1084	Fischerwert 27	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1085	Wert	FUNCTION: 31001_2111
HAUS1086	Fischerwert 22/3	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1087	Fischerwert 22/1	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1088	Fischerwert 30	FUNCTION: 31001_3210



HAUS1089	Fischerwert 20	FUNCTION: 31001_3210
HAUS1090	Fischerwert 22/2	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1091	Fischerwert 24	FUNCTION: 31001_2523
HAUS1092	Rötelfeld	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1093	Fischerwert 22	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1094	DEBW_001000bEw8h	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1095	DEBW_001000bEw8a	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1096	DEBW_001000ibcAf	FUNCTION: 51003_1201
HAUS1097	Ersinger Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1098	DEBW_B010000BRLG	FUNCTION: 53001_1800
HAUS1099	Mühlweg 22	FUNCTION: 31001_2523
HAUS1100	Mühlweg 12	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1101	Mühlweg 24	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1102	Mühlweg 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1103	Mühlweg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1104	Mühlweg	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1105	Biesmahd	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1106	Biesmahd	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1107	Rißtisser Straße 38	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1108	Rißtisser Straße 30	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1109	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2140
HAUS1110	Rißtisser Straße 28	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1111	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2724
HAUS1112	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1113	Rißtisser Straße 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1114	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1115	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1116	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1117	Rißtisser Straße 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1118	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1119	Rißtisser Straße 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1120	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1121	Mühlweg 95	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1122	Mühlweg	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1123	Sonnenhof 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1124	Sonnenhof	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1125	Sonnenhof	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1126	Sonnenhof	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1127	Sonnenhof	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1128	Sonnenhof	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1129	Sonnenhof	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1130	Sonnenhof	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1131	Eschle 1	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1132	DEBW_001000p3gNt	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1133	Mühläcker	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1134	DEBW_001000p3gNx	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1135	DEBW_001000rpANt	FUNCTION: 51003_1201
HAUS1136	DEBW_001000rpANs	FUNCTION: 51003_1201
HAUS1137	DEBW_001000rpANu	FUNCTION: 51003_1201
HAUS1138	DEBW_001000rpANv	FUNCTION: 51003_1201
HAUS1139	DEBW_001000rpANw	FUNCTION: 51003_1201
HAUS1140	Eschle	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1141	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1142	Zw. Achst. Steig u.rotem Weg	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1143	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1144	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1145	Rißtisser Straße 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1146	Roter Weg 54	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1147	Am Flugplatz 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1148	Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1149	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2723



HAUS1150	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1151	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1152	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2721
HAUS1153	Rißtisser Straße 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1154	Rißtisser Straße 3/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1155	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2724
HAUS1156	Achstetter Straße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1157	Rißtisser Straße 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1158	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2721
HAUS1159	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1160	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1161	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2724
HAUS1162	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1163	Mittelstraße 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1164	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2721
HAUS1165	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1166	Mittelstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1167	Achstetter Straße 5	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1168	Achstetter Straße 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1169	Achstetter Straße 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1170	Mittelstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1171	Mittelstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1172	Mittelstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1173	Mittelstraße 2/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1174	Mittelstraße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1175	Mittelstraße 4	FUNCTION: 31001_1222
HAUS1176	An der Linde 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1177	Mittelstraße	FUNCTION: 31001_2726
HAUS1178	Rißtisser Straße 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1179	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1180	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1181	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1182	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1183	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1184	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1185	Rißtisser Straße 4	FUNCTION: 31001_2081
HAUS1186	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1187	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1188	Achstetter Straße 6	FUNCTION: 31001_1123
HAUS1189	An der Linde	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1190	Achstetter Straße 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1191	Roter Weg 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1192	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1193	Achstetter Straße 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1194	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1195	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1196	Uhlandstraße 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1197	Uhlandstraße 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1198	Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1199	Rißtisser Straße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1200	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1201	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1202	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1203	Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2721
HAUS1204	Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1205	Rißtisser Straße 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1206	Roter Weg 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1207	Roter Weg 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1208	Hauffstraße	FUNCTION: 31001_3021
HAUS1209	Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1210	Hauffstraße 9	FUNCTION: 31001_3211



HAUS1211 Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1212 Uhlandstraße 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1213 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1214 Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1215 Uhlandstraße 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1216 Uhlandstraße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1217 Graf-Landau-Weg 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1218 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1219 Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1220 Graf-Landau-Weg 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1221 Graf-Landau-Weg 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1222 Achstetter Straße 13	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1223 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1224 Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1225 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1226 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1227 Uhlandstraße 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1228 Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1229 Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1230 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1231 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1232 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1233 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1234 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1235 Graf-Landau-Weg 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1236 Graf-Landau-Weg 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1237 Graf-Landau-Weg 7	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1238 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1239 Graf-Landau-Weg 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1240 Graf-Landau-Weg 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1241 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1242 Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1243 Georg-Schenk-Straße 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1244 Georg-Schenk-Straße 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1245 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1246 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1247 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1248 Graf-Landau-Weg 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1249 Graf-Landau-Weg 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1250 Hauffstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1251 Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1252 Hauffstraße	FUNCTION: 31001_1313
HAUS1253 Graf-Landau-Weg 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1254 Hauffstraße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1255 Hauffstraße 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1256 Georg-Schenk-Straße 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1257 Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1258 Georg-Schenk-Straße 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1259 Hauffstraße 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1260 Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1261 Georg-Schenk-Straße 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1262 Hauffstraße 13	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1263 Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1264 Georg-Schenk-Straße 13	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1265 Roter Weg 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1266 Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1267 Roter Weg 9	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1268 Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1269 Georg-Schenk-Straße 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1270 Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1271 Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463



HAUS1272	Georg-Schenk-Straße 21	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1273	Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1274	Georg-Schenk-Straße 19	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1275	Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1276	Georg-Schenk-Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1277	Georg-Schenk-Straße 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1278	Roter Weg 17	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1279	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1280	Hauffstraße 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1281	Roter Weg 19	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1282	Roter Weg 21	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1283	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1284	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1285	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1286	Roter Weg 64	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1287	Roter Weg 60	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1288	Roter Weg 58	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1289	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1290	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1291	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1292	Roter Weg 52	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1293	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1294	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1295	Zw. Achst. Steig u.rotem Weg	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1296	Roter Weg 50	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1297	Grüner Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1298	Grüner Weg 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1299	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1300	Roter Weg 56	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1301	Roter Weg 34	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1302	Grüner Weg 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1303	Grüner Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1304	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1305	Roter Weg 32	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1306	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1307	Roter Weg 30	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1308	Roter Weg 38	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1309	Achstetter Straße 31	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1310	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1311	Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1312	Achstetter Straße 27	FUNCTION: 31001_2721
HAUS1313	Roter Weg 40	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1314	Achstetter Straße 25	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1315	Roter Weg 42	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1316	Achstetter Straße 23	FUNCTION: 31001_2112
HAUS1317	Roter Weg 44	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1318	Roter Weg 28	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1319	Roter Weg 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1320	Roter Weg 12	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1321	Roter Weg 36/1	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1322	Roter Weg 38/1	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1323	Roter Weg 36/2	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1324	Roter Weg 14	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1325	Roter Weg 36/3	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1326	Roter Weg 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1327	Roter Weg 36/4	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1328	Roter Weg 18	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1329	Roter Weg 36/5	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1330	Roter Weg 36/6	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1331	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1332	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463



HAUS1333 Roter Weg 36/7	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1334 Roter Weg 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1335 Roter Weg 36/8	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1336 Roter Weg 22	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1337 Roter Weg 36/9	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1338 Roter Weg 24	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1339 Roter Weg 36/10	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1340 Roter Weg 38/3	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1341 Roter Weg 2	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1342 Roter Weg 38/4	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1343 Roter Weg 4	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1344 Roter Weg 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1345 Roter Weg 38/6	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1346 Roter Weg 26	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1347 Roter Weg 38/2	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1348 Roter Weg 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1349 Roter Weg 38/7	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1350 Achstetter Straße 28	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1351 Roter Weg 36	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1352 Roter Weg 46	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1353 Roter Weg 38/5	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1354 Roter Weg 38/10	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1355 Roter Weg 38/8	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1356 Roter Weg 38/9	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1357 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1358 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1359 Achstetter Straße 26	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1360 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1361 Achstetter Straße 30	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1362 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1363 Achstetter Straße 24	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1364 Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1365 Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1366 Achstetter Straße 22	FUNCTION: 31001_2723
HAUS1367 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1368 Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1369 Achstetter Straße 16	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1370 Rißtisser Straße 9	FUNCTION: 31001_1222
HAUS1371 Achstetter Straße 14	FUNCTION: 31001_1222
HAUS1372 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1373 Rißtisser Straße 11	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1374 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1375 Achstetter Straße 20	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1376 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1377 Achstetter Straße 32	FUNCTION: 31001_2611
HAUS1378 Am Flugplatz 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1379 Am Flugplatz 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1380 Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1381 Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1382 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1383 Achstetter Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1384 Am Flugplatz 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1385 Achstetter Straße 18	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1386 Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1387 Rißtisser Straße 7/1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1388 Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1389 Achstetter Straße 34	FUNCTION: 31001_2523
HAUS1390 Rißtisser Straße 7	FUNCTION: 31001_1222
HAUS1391 Rißtisser Straße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1392 Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1393 Am Flugplatz 4	FUNCTION: 31001_1010



HAUS1394	Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1395	Am Flugplatz 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1396	Am Flugplatz 6	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1397	Am Flugplatz 10	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1398	Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1399	Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1400	Am Flugplatz 15	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1401	Am Flugplatz	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1402	Am Flugplatz 21	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1403	DEBW_001000bC214	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1404	DEBW_001000bC215	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1405	DEBW_001000bC216	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1406	Silberner Weg 1	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1407	Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1408	Silberner Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1409	Graf-Landau-Weg 8	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1410	DEBW_001000p3gNq	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1411	DEBW_001000p3gNy	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1412	Hauffstraße	FUNCTION: 31001_3065
HAUS1413	Uhlandstraße 3	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1414	Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1415	Uhlandstraße	FUNCTION: 31001_2729
HAUS1416	Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1417	Graf-Landau-Weg 5	FUNCTION: 31001_1010
HAUS1418	Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1419	Roter Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1420	Graf-Landau-Weg	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1421	DEBW_001000rpAMU	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1422	DEBW_001000rpAO4	FUNCTION: 51009_1610

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag (6h-22h)		
T2	Sonntag (6h-22h)		
T3	Nacht (22h-6h)		

Immissionspunkt (5)						02 Prognose+Wall
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
IPkt005	IO 1 (Ersinger Straße 17, Risstissen)	IO	IPkt	1	---	---
IPkt006	IO 2 (Löcherfeld 8, Risstissen)	IO	IPkt	1	---	---
IPkt007	IO 3 (Löcherfeld 9, Risstissen)	IO	IPkt	1	---	---
IPkt008	IO 4 (Fischerwert 25, Risstissen)	IO	IPkt	1	---	---
IPkt009	IO 5 (Panoramastraße 22, Öpfingen)	IO	IPkt	1	---	---

Punkt-SQ /ISO 9613 (24)						02 Prognose+Wall
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
EZQi001	Kiesaufbereitungsanlage	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi002	mob. Brecher, Ach	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi003	mob. Sieb, Ach	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi004	Eimerkettenbagger	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi005	Beladung Lkw Kies	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi006	Stromaggregat	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi007	Abkippen Rohkies	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi008	Ü	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi009	Ü*	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi010	Ü**	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi011	Ü***	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi012	Ü****	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi013	Ü*****	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi014	Ü*	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi015	Ü**	SQ	EZQi	1	---	---



EZQi016	Aufgabetrichter	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi017	Eimerkettenbagger	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi018	Ü-Zukunft	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi019	Ü-Zukunft*	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi020	Ü-Zukunft*	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi021	Ü-Zukunft**	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi022	Ü-Zukunft***	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi023	Lkw Nebengeräusche	SQ	EZQi	1	---	---
EZQi024	Abkippen Verfüllung	SQ	EZQi	1	---	---

Linien-SQ /ISO 9613 (5)						02 Prognose+Wall
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
LIQi001	Lkw Beton	SQ	LIQi	7	246,55	---
LIQi002	Lkw Aufbereitung	SQ	LIQi	6	217,57	---
LIQi003	Lkw Lager	SQ	LIQi	15	524,90	---
LIQi004	Lkw Anlieferung Rohkies	SQ	LIQi	22	1987,84	---
LIQi005	Lkw-Verfüllung	SQ	LIQi	12	243,40	---

Flächen-SQ /ISO 9613 (12)						02 Prognose+Wall
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
FLQi001	Betonfertigung/WAND1	SQ	FLQi	5	43,63	94,88
FLQi015	Tor Ost	SQ	Öffnungen (Quellen)	5	16,00	16,00
FLQi003	Betonfertigung/WAND2	SQ	FLQi	5	71,99	179,96
FLQi004	Betonfertigung/WAND3	SQ	FLQi	5	43,65	94,93
FLQi016	Tor West	SQ	Öffnungen (Quellen)	5	16,00	16,00
FLQi006	Betonfertigung/WAND4	SQ	FLQi	5	71,97	179,91
FLQi007	Betonfertigung/DACH	SQ	FLQi	5	91,62	474,34
FLQi008	Radlader Schaufelkettenbagger	SQ	FLQi	5	235,09	3162,94
FLQi009	Megablöcke lagern	SQ	FLQi	5	158,86	1405,77
FLQi010	Radlader Halde	SQ	FLQi	5	236,86	3143,52
FLQi011	Radlader Ach	SQ	FLQi	5	359,46	6728,34
FLQi014	Raupe Verfüllung	SQ	FLQi	5	253,26	3908,68



## 9.2. Prioritätenliste

Mittlere Liste »		Punktberechnung		
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)		
IPkt005 »	IO 1 (Ersinger Straße 17,	02 Prognose+Wall		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 561596,75 m	y = 5347048,46 m	z = 495,27 m
		Werktag (6h-22h)		
		L r,i,A	L r,A [inv.]	
		/dB	/dB	
EZQi003 »	mob. Sieb, Ach	39	44	
EZQi004 »	Eimerkettenbagger	38	42	
EZQi002 »	mob. Brecher, Ach	35	40	
EZQi005 »	Beladung Lkw Kies	33	38	
FLQi014 »	Raupe Verfüllung	29	36	
FLQi008 »	Radlader Schaufelketten-	27	35	
FLQi010 »	Radlader Halde	27	34	
EZQi017 »	Eimerkettenbagger	25	33	
EZQi006 »	Stromaggregat	24	33	
EZQi022 »	Ü-Zukunft***	23	32	
EZQi021 »	Ü-Zukunft**	22	31	
EZQi001 »	Kiesaufbereitungsanlage	22	31	
EZQi024 »	Abkippen Verfüllung	21	30	
LIQi004 »	Lkw Anlieferung Rohkies	21	30	
EZQi018 »	Ü-Zukunft	20	29	
FLQi009 »	Megablöcke lagern	20	29	
LIQi005 »	Lkw-Verfüllung	20	28	
EZQi014 »	Ü*	19	28	
EZQi023 »	Lkw Nebengeräusche	18	27	
EZQi019 »	Ü-Zukunft*	18	26	
FLQi011 »	Radlader Ach	18	26	
EZQi008 »	Ü	17	25	
EZQi016 »	Aufgabetrichter	16	24	
EZQi009 »	Ü*	16	23	
LIQi003 »	Lkw Lager	16	23	
LIQi002 »	Lkw Aufbereitung	15	22	
EZQi010 »	Ü**	15	20	
EZQi020 »	Ü-Zukunft*	15	19	
EZQi007 »	Abkippen Rohkies	12	17	
EZQi015 »	Ü**	9	15	
EZQi012 »	Ü****	9	14	
EZQi013 »	Ü*****	9	12	
EZQi011 »	Ü***	7	10	
FLQi004 /1	Tor West	4	7	
LIQi001 »	Lkw Beton	2	4	
FLQi001 /1	Tor Ost	-1	1	
FLQi007 »	Betonfertigung/DACH	-8	-4	
FLQi003 »	Betonfertigung/WAND2	-10	-7	
FLQi004 »	Betonfertigung/WAND3	-14	-10	
FLQi006 »	Betonfertigung/WAND4	-16	-13	
FLQi001 »	Betonfertigung/WAND1	-17	-16	
n=41	Summe		<b>44</b>	



IPkt006 »	IO 2 (Löcherfeld 8,	02 Prognose+Wall		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
			x = 561713,02 m		y = 5347024,68 m	
		Werktag (6h-22h)				
		L r,i,A	L r,A [inv.]			
		/dB	/dB			
EZQi004 »	Eimerkettenbagger	52	54			
EZQi003 »	mob. Sieb, Ach	43	48			
FLQi008 »	Radlader Schaufelketten-	41	46			
EZQi002 »	mob. Brecher, Ach	38	45			
EZQi005 »	Beladung Lkw Kies	37	44			
EZQi017 »	Eimerkettenbagger	35	43			
FLQi014 »	Raupe Verfüllung	33	42			
FLQi010 »	Radlader Halde	33	41			
EZQi001 »	Kiesaufbereitungsanlage	32	40			
EZQi019 »	Ü-Zukunft*	31	40			
EZQi006 »	Stromaggregat	31	39			
EZQi018 »	Ü-Zukunft	28	38			
EZQi021 »	Ü-Zukunft**	28	38			
EZQi022 »	Ü-Zukunft***	28	37			
LIQi004 »	Lkw Anlieferung Rohkies	27	37			
FLQi011 »	Radlader Ach	26	36			
EZQi016 »	Aufgabetrichter	26	36			
EZQi024 »	Abkippen Verfüllung	26	35			
EZQi020 »	Ü-Zukunft*	25	34			
EZQi007 »	Abkippen Rohkies	24	34			
LIQi005 »	Lkw-Verfüllung	24	33			
EZQi008 »	Ü	23	33			
EZQi014 »	Ü*	23	32			
FLQi009 »	Megablöcke lagern	23	32			
EZQi009 »	Ü*	23	31			
EZQi012 »	Ü****	22	31			
EZQi023 »	Lkw Nebengeräusche	22	30			
LIQi002 »	Lkw Aufbereitung	22	29			
EZQi010 »	Ü**	22	28			
EZQi013 »	Ü*****	22	27			
EZQi011 »	Ü***	21	25			
LIQi003 »	Lkw Lager	20	22			
EZQi015 »	Ü**	16	17			
FLQi004 /1	Tor West	9	12			
LIQi001 »	Lkw Beton	6	8			
FLQi003 »	Betonfertigung/WAND2	1	4			
FLQi001 /1	Tor Ost	-2	2			
FLQi007 »	Betonfertigung/DACH	-5	-1			
FLQi004 »	Betonfertigung/WAND3	-6	-4			
FLQi001 »	Betonfertigung/WAND1	-17	-9			
FLQi006 »	Betonfertigung/WAND4	-17	-9			
n=41	Summe		<b>54</b>			



IPkt007 »	IO 3 (Löcherfeld 9,	02 Prognose+Wall		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
			x = 561660,15 m		y = 5346997,09 m	
		Werktag (6h-22h)				
		L r,i,A	L r,A [inv.]			
		/dB	/dB			
EZQi004 »	Eimerkettenbagger	50	52			
EZQi003 »	mob. Sieb, Ach	42	47			
FLQi008 »	Radlader Schaufelketten-	40	45			
EZQi002 »	mob. Brecher, Ach	38	44			
EZQi017 »	Eimerkettenbagger	35	42			
FLQi010 »	Radlader Halde	34	41			
FLQi014 »	Raupe Verfüllung	34	41			
EZQi005 »	Beladung Lkw Kies	32	40			
EZQi019 »	Ü-Zukunft*	30	39			
EZQi006 »	Stromaggregat	30	38			
EZQi018 »	Ü-Zukunft	28	37			
EZQi022 »	Ü-Zukunft***	28	37			
LIQi004 »	Lkw Anlieferung Rohkies	27	36			
EZQi024 »	Abkippen Verfüllung	27	36			
FLQi011 »	Radlader Ach	26	35			
EZQi021 »	Ü-Zukunft**	26	35			
FLQi009 »	Megablöcke lagern	25	34			
EZQi016 »	Aufgabetrichter	25	33			
EZQi014 »	Ü*	23	33			
EZQi008 »	Ü	23	32			
EZQi007 »	Abkippen Rohkies	23	32			
LIQi005 »	Lkw-Verfüllung	22	31			
EZQi009 »	Ü*	22	30			
EZQi012 »	Ü****	22	30			
EZQi010 »	Ü**	22	29			
EZQi001 »	Kiesaufbereitungsanlage	22	28			
EZQi013 »	Ü*****	22	27			
LIQi003 »	Lkw Lager	19	25			
EZQi020 »	Ü-Zukunft*	18	24			
EZQi015 »	Ü**	18	23			
EZQi023 »	Lkw Nebengeräusche	17	21			
LIQi002 »	Lkw Aufbereitung	17	19			
EZQi011 »	Ü***	14	16			
LIQi001 »	Lkw Beton	6	9			
FLQi004 /1	Tor West	4	7			
FLQi001 /1	Tor Ost	1	4			
FLQi003 »	Betonfertigung/WAND2	0	2			
FLQi007 »	Betonfertigung/DACH	-3	-3			
FLQi004 »	Betonfertigung/WAND3	-14	-11			
FLQi001 »	Betonfertigung/WAND1	-15	-14			
FLQi006 »	Betonfertigung/WAND4	-16	-26			
n=41	Summe		<b>52</b>			



IPkt008 »	IO 4 (Fischerwert 25,	02 Prognose+Wall		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
			x = 561163,26 m		y = 5347065,37 m	
		Werktag (6h-22h)				
		L r,i,A	L r,A [inv.]			
		/dB	/dB			
EZQi004 »	Eimerkettenbagger	43	49			
EZQi003 »	mob. Sieb, Ach	42	48			
EZQi005 »	Beladung Lkw Kies	42	46			
FLQi014 »	Raupe Verfüllung	40	45			
EZQi002 »	mob. Brecher, Ach	37	43			
FLQi010 »	Radlader Halde	36	42			
EZQi024 »	Abkippen Verfüllung	33	40			
FLQi008 »	Radlader Schaufelketten-	32	40			
EZQi017 »	Eimerkettenbagger	30	39			
LIQi005 »	Lkw-Verfüllung	29	38			
EZQi023 »	Lkw Nebengeräusche	28	38			
EZQi006 »	Stromaggregat	28	37			
EZQi001 »	Kiesaufbereitungsanlage	28	37			
LIQi002 »	Lkw Aufbereitung	27	36			
EZQi022 »	Ü-Zukunft***	26	35			
EZQi021 »	Ü-Zukunft**	25	35			
LIQi004 »	Lkw Anlieferung Rohkies	25	34			
FLQi011 »	Radlader Ach	25	34			
EZQi019 »	Ü-Zukunft*	24	33			
LIQi003 »	Lkw Lager	24	33			
FLQi009 »	Megablöcke lagern	24	32			
EZQi020 »	Ü-Zukunft*	23	31			
EZQi018 »	Ü-Zukunft	23	31			
FLQi004 /1	Tor West	22	30			
EZQi014 »	Ü*	22	29			
EZQi008 »	Ü	21	28			
EZQi009 »	Ü*	19	27			
EZQi010 »	Ü**	19	27			
EZQi012 »	Ü****	18	26			
EZQi011 »	Ü****	18	25			
EZQi013 »	Ü*****	18	24			
EZQi016 »	Aufgabetrichter	17	23			
EZQi015 »	Ü**	17	21			
EZQi007 »	Abkippen Rohkies	17	19			
LIQi001 »	Lkw Beton	14	15			
FLQi004 »	Betonfertigung/WAND3	3	8			
FLQi001 /1	Tor Ost	2	6			
FLQi003 »	Betonfertigung/WAND2	1	4			
FLQi007 »	Betonfertigung/DACH	0	1			
FLQi006 »	Betonfertigung/WAND4	-10	-8			
FLQi001 »	Betonfertigung/WAND1	-13	-11			
n=41	Summe		<b>49</b>			



IPkt009 »	IO 5 (Panoramastraße 22, ...)	02 Prognose+Wall		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"		
		x = 560035,48 m	y = 5348470,10 m	z = 516,14 m		
Werktag (6h-22h)						
		L r,i,A	L r,A [inv.]			
		/dB	/dB			
EZQi003 »	mob. Sieb, Ach	45	47			
EZQi002 »	mob. Brecher, Ach	41	44			
EZQi017 »	Eimerkettenbagger	39	42			
EZQi004 »	Eimerkettenbagger	32	38			
EZQi005 »	Beladung Lkw Kies	31	37			
FLQi011 »	Radlader Ach	29	36			
EZQi001 »	Kiesaufbereitungsanlage	28	35			
FLQi014 »	Raupe Verfüllung	28	34			
FLQi010 »	Radlader Halde	26	33			
EZQi006 »	Stromaggregat	25	33			
FLQi008 »	Radlader Schaufelketten-	22	32			
EZQi023 »	Lkw Nebengeräusche	21	31			
FLQi009 »	Megablöcke lagern	21	31			
EZQi024 »	Abkippen Verfüllung	20	30			
EZQi015 »	Ü**	20	30			
EZQi014 »	Ü*	19	29			
LIQi004 »	Lkw Anlieferung Rohkies	19	29			
LIQi005 »	Lkw-Verfüllung	18	28			
EZQi022 »	Ü-Zukunft***	18	28			
EZQi008 »	Ü	18	27			
LIQi002 »	Lkw Aufbereitung	18	27			
EZQi021 »	Ü-Zukunft**	17	26			
EZQi009 »	Ü*	17	26			
EZQi010 »	Ü**	17	25			
EZQi020 »	Ü-Zukunft*	16	24			
EZQi011 »	Ü***	16	24			
EZQi018 »	Ü-Zukunft	15	23			
EZQi019 »	Ü-Zukunft*	15	22			
EZQi012 »	Ü****	15	21			
EZQi013 »	Ü*****	15	20			
LIQi003 »	Lkw Lager	14	18			
FLQi004 /1	Tor West	14	16			
EZQi016 »	Aufgabetrichter	8	11			
EZQi007 »	Abkippen Rohkies	5	9			
LIQi001 »	Lkw Beton	4	7			
FLQi006 »	Betonfertigung/WAND4	-1	4			
FLQi007 »	Betonfertigung/DACH	-2	2			
FLQi001 /1	Tor Ost	-3	-1			
FLQi004 »	Betonfertigung/WAND3	-4	-4			
FLQi003 »	Betonfertigung/WAND2	-17	-17			
FLQi001 »	Betonfertigung/WAND1	-18	-44			
n=41	Summe		47			



### 9.3. Detailberechnungen

**Lange Liste - Elemente zusammengefasst**

Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)	
02 Prognose+Wall	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	Werktag (6h-22h)

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt005	IO 1 (Ersinger Straße 17, <small>Distrikt...</small> )	561597	5347048	495	43,7

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Kiesaufbereitungsanl	109,4	3,0		67,8	1,3	4,4	0,0	0,0	17,2	0,0		21,7
EZQi002	mob. Brecher, Ach	114,8	3,0		73,7	2,6	4,7	0,0	0,0	1,8	0,0		35,0
EZQi003	mob. Sieb, Ach	118,8	3,0		73,5	2,6	4,7	0,0	0,0	1,9	0,0		39,2
EZQi004	Eimerkettenbagger	112,7	3,0		60,4	0,6	4,4	0,0	0,0	12,3	0,0		37,9
EZQi005	Beladung Lkw Kies	108,4	3,0		66,6	1,2	4,5	0,0	0,0	6,5	0,0		32,6
EZQi006	Stromaggregat	103,2	3,0		70,7	1,9	4,6	0,0	0,0	4,8	0,0		24,2
EZQi007	Abkippen Rohkies	88,1	3,0		62,3	0,7	4,5	0,0	0,0	11,8	0,0		11,8
EZQi008	Ü	96,0	3,0		70,8	1,9	4,7	0,0	0,0	4,9	0,0		16,8
EZQi009	Ü*	96,0	3,0		71,6	2,1	4,7	0,0	0,0	5,0	0,0		15,7
EZQi010	Ü**	96,0	3,0		71,9	2,1	4,7	0,0	0,0	5,1	0,0		15,3
EZQi011	Ü***	96,0	3,0		71,9	2,1	4,7	0,0	0,0	13,6	0,0		6,7
EZQi012	Ü****	96,0	3,0		71,8	2,1	4,7	0,0	0,0	11,4	0,0		9,0
EZQi013	Ü*****	96,0	3,0		72,1	2,2	4,7	0,0	0,0	11,1	0,0		8,8
EZQi014	Ü*	96,0	3,0		70,5	1,8	4,6	0,0	0,0	3,5	0,0		18,5
EZQi015	Ü**	96,0	3,0		69,3	1,6	4,6	0,0	0,0	14,2	0,0		9,3
EZQi016	Aufgabetrichter	88,4	3,0		62,7	0,7	4,3	0,0	0,0	7,3	0,0		16,4
EZQi017	Eimerkettenbagger	112,7	3,0		74,1	2,8	4,7	0,0	0,0	9,1	0,0		25,1
EZQi018	Ü-Zukunft	96,0	3,0		67,0	1,2	4,6	0,0	0,0	6,4	0,0		19,9
EZQi019	Ü-Zukunft*	96,0	3,0		64,4	0,9	4,5	0,0	0,0	11,3	0,0		17,9
EZQi020	Ü-Zukunft*	96,0	3,0		66,6	1,2	4,7	0,0	0,0	12,1	0,0		14,5
EZQi021	Ü-Zukunft**	96,0	3,0		66,3	1,1	4,6	0,0	0,0	5,3	0,0		21,7
EZQi022	Ü-Zukunft***	96,0	3,0		66,6	1,2	4,6	0,0	0,0	4,0	0,0		22,6
EZQi023	Lkw Nebengeräusche	99,2	3,0		68,3	1,4	4,6	0,0	0,0	9,8	0,0		18,1
EZQi024	Abkippen Verfüllung	96,7	3,0		68,1	1,4	4,6	0,0	0,0	4,1	0,0		21,5

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
LIQi001	Lkw Beton	83,2	3,0		68,4	1,4	4,6	0,0	0,0	9,9	0,0		1,7
LIQi002	Lkw Aufbereitung	95,7	3,0		68,2	1,4	4,6	0,0	0,0	9,2	0,0		15,4
LIQi003	Lkw Lager	92,0	3,0		67,1	1,2	4,5	0,0	0,0	6,4	0,0		15,5
LIQi004	Lkw Anlieferung Rohk	99,8	3,0		69,2	1,5	4,6	0,0	0,0	6,4	0,0		21,1
LIQi005	Lkw-Verfüllung	94,5	3,0		68,0	1,4	4,6	0,0	0,0	4,1	0,0		19,5

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Betonfertigung/WAND1	70,2	6,0		69,0	1,5	4,5	0,0	0,0	18,1	0,0		-17,0
FLQi015	Tor Ost	88,3	6,0		69,0	1,5	4,6	0,0	0,0	20,3	0,0		-1,1



FLQi003	Betonfertigung/WAND2	73,8	6,0		68,9	1,5	4,5	0,0	0,0	14,4	0,0		-9,5
FLQi004	Betonfertigung/WAND3	70,2	6,0		69,0	1,5	4,5	0,0	0,0	15,1	0,0		-13,8
FLQi016	Tor West	88,3	6,0		69,0	1,5	4,6	0,0	0,0	15,7	0,0		3,5
FLQi006	Betonfertigung/WAND4	73,8	6,0		69,1	1,5	4,6	0,0	0,0	20,4	0,0		-15,8
FLQi007	Betonfertigung/DACH	78,0	3,0		69,0	1,5	4,5	0,0	0,0	14,1	0,0		-8,1
FLQi008	Radlader Schaufelket	103,0	3,0		61,7	0,7	4,5	0,0	0,0	11,9	0,0		27,3
FLQi009	Megablöcke lagern	98,7	3,0		69,0	1,5	4,6	0,0	0,0	7,0	0,0		19,5
FLQi010	Radlader Halde	103,1	3,0		66,7	1,2	4,5	0,0	0,0	6,9	0,0		26,8
FLQi011	Radlader Ach	103,0	3,0		73,6	2,6	4,7	0,0	0,0	7,4	0,0		17,7
FLQi014	Raupe Verfüllung	104,1	3,0		68,1	1,4	4,6	0,0	0,0	4,1	0,0		28,9

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x/m	IPKT: y/m	IPKT: z/m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt006	IO 2 (Löcherfeld 8, Risstissen)	561713	5347025	496	53,8

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001	Kiesaufbereitungsanl	110,3	3,0		68,9	1,5	4,5	0,0	0,0	6,8	0,0	31,5
EZQi002	mob. Brecher, Ach	116,7	3,0		74,0	2,7	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3
EZQi003	mob. Sieb, Ach	120,7	3,0		73,9	2,7	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5
EZQi004	Eimerkettenbagger	114,6	3,0		59,8	0,5	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0	52,5
EZQi005	Beladung Lkw Kies	110,3	3,0		67,9	1,3	4,6	0,0	0,0	2,2	0,0	37,3
EZQi006	Stromaggregat	105,1	3,0		71,0	1,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
EZQi007	Abkippen Rohkies	88,1	3,0		61,5	0,6	4,4	0,0	0,0	0,1	0,0	24,5
EZQi008	Ü	97,9	3,0		71,0	1,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
EZQi009	Ü*	97,9	3,0		71,6	2,1	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
EZQi010	Ü**	97,9	3,0		71,9	2,1	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
EZQi011	Ü***	97,9	3,0		71,8	2,1	4,7	0,0	0,0	1,0	0,0	21,4
EZQi012	Ü****	97,9	3,0		71,7	2,1	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0	22,4
EZQi013	Ü*****	97,9	3,0		72,0	2,2	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0	22,0
EZQi014	Ü*	97,9	3,0		71,0	1,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
EZQi015	Ü**	97,9	3,0		70,0	1,7	4,6	0,0	0,0	8,7	0,0	15,9
EZQi016	Aufgabetrichter	90,4	3,0		62,3	0,7	4,3	0,0	0,0	0,1	0,0	26,0
EZQi017	Eimerkettenbagger	114,6	3,0		74,5	2,9	4,7	0,0	0,0	0,2	0,0	35,4
EZQi018	Ü-Zukunft	97,9	3,0		66,8	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
EZQi019	Ü-Zukunft*	97,9	3,0		64,0	0,9	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0	31,3
EZQi020	Ü-Zukunft*	97,9	3,0		66,7	1,2	4,7	0,0	0,0	3,1	0,0	25,3
EZQi021	Ü-Zukunft**	97,9	3,0		66,9	1,2	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0	28,1
EZQi022	Ü-Zukunft***	97,9	3,0		67,4	1,3	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
EZQi023	Lkw Nebengeräusche	99,2	3,0		69,4	1,6	4,6	0,0	0,0	4,2	0,0	22,4
EZQi024	Abkippen Verfüllung	98,7	3,0		69,4	1,6	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0	25,9

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001	Lkw Beton	83,2	3,0		69,7	1,6	4,6	0,0	0,0	4,2	0,0	6,1
LIQi002	Lkw Aufbereitung	96,7	3,0		69,3	1,6	4,6	0,0	0,0	1,9	0,0	22,3
LIQi003	Lkw Lager	92,9	3,0		68,5	1,4	4,6	0,0	0,0	1,2	0,0	20,2
LIQi004	Lkw Anlieferung Rohk	99,8	3,0		68,8	1,4	4,6	0,0	0,0	0,4	0,0	27,2
LIQi005	Lkw-Verfüllung	96,5	3,0		69,2	1,6	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0	24,0



ISO 9613-2		L <sub>fT</sub> = L <sub>w</sub> + D <sub>c</sub> - A <sub>div</sub> - A <sub>atm</sub> - A <sub>gr</sub> - A <sub>fol</sub> - A <sub>hous</sub> - A <sub>bar</sub> - C <sub>met</sub>											
Element	Bezeichnung	L <sub>w</sub>	D <sub>c</sub>	Abstand	A <sub>div</sub>	A <sub>atm</sub>	A <sub>gr</sub>	A <sub>fol</sub>	A <sub>hous</sub>	A <sub>bar</sub>	C <sub>met</sub>		L <sub>fT</sub>
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Betonfertigung/WAND1	70,2	6,0		70,0	1,7	4,6	0,0	0,0	16,5	0,0		-16,5
FLQi015	Tor Ost	88,3	6,0		70,0	1,7	4,6	0,0	0,0	19,6	0,0		-1,5
FLQi003	Betonfertigung/WAND2	73,8	6,0		69,9	1,7	4,6	0,0	0,0	2,8	0,0		0,9
FLQi004	Betonfertigung/WAND3	70,2	6,0		70,0	1,7	4,6	0,0	0,0	6,1	0,0		-6,0
FLQi016	Tor West	88,3	6,0		70,0	1,7	4,6	0,0	0,0	8,6	0,0		9,5
FLQi006	Betonfertigung/WAND4	73,8	6,0		70,0	1,7	4,6	0,0	0,0	20,1	0,0		-16,7
FLQi007	Betonfertigung/DACH	78,0	3,0		70,0	1,7	4,5	0,0	0,0	9,7	0,0		-4,8
FLQi008	Radlader Schaufelket	104,9	3,0		61,3	0,6	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0		41,3
FLQi009	Megablöcke lagern	98,7	3,0		69,9	1,7	4,6	0,0	0,0	2,5	0,0		22,9
FLQi010	Radlader Halde	105,0	3,0		68,0	1,4	4,6	0,0	0,0	1,5	0,0		32,7
FLQi011	Radlader Ach	104,9	3,0		74,0	2,7	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		26,4
FLQi014	Raupe Verfüllung	106,0	3,0		69,4	1,6	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		33,4

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	L <sub>r</sub> (IP) /dB(A)
IPkt007	IO 3 (Löcherfeld 9, Risstissen)	561660	5346997	496	52,1

ISO 9613-2		L <sub>fT</sub> = L <sub>w</sub> + D <sub>c</sub> - A <sub>div</sub> - A <sub>atm</sub> - A <sub>gr</sub> - A <sub>fol</sub> - A <sub>hous</sub> - A <sub>bar</sub> - C <sub>met</sub>											
Element	Bezeichnung	L <sub>w</sub>	D <sub>c</sub>	Abstand	A <sub>div</sub>	A <sub>atm</sub>	A <sub>gr</sub>	A <sub>fol</sub>	A <sub>hous</sub>	A <sub>bar</sub>	C <sub>met</sub>		L <sub>fT</sub>
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Kiesaufbereitungsanl	110,3	3,0		68,7	1,5	4,5	0,0	0,0	16,9	0,0		21,7
EZQi002	mob. Brecher, Ach	116,7	3,0		74,1	2,7	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		38,2
EZQi003	mob. Sieb, Ach	120,7	3,0		73,9	2,7	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		42,5
EZQi004	Eimerkettenbagger	114,6	3,0		61,0	0,6	4,4	0,0	0,0	1,1	0,0		50,5
EZQi005	Beladung Lkw Kies	110,3	3,0		67,7	1,3	4,6	0,0	0,0	7,3	0,0		32,5
EZQi006	Stromaggregat	105,1	3,0		71,2	2,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		30,4
EZQi007	Abkippen Rohkies	88,1	3,0		62,6	0,7	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		23,0
EZQi008	Ü	97,9	3,0		71,2	2,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		23,1
EZQi009	Ü*	97,9	3,0		71,9	2,1	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		22,2
EZQi010	Ü**	97,9	3,0		72,2	2,2	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		21,9
EZQi011	Ü***	97,9	3,0		72,1	2,2	4,7	0,0	0,0	7,6	0,0		14,4
EZQi012	Ü****	97,9	3,0		72,0	2,2	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		22,0
EZQi013	Ü*****	97,9	3,0		72,3	2,2	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		21,6
EZQi014	Ü*	97,9	3,0		71,1	1,9	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0		23,2
EZQi015	Ü**	97,9	3,0		70,0	1,7	4,6	0,0	0,0	6,6	0,0		18,0
EZQi016	Aufgabetrichter	90,4	3,0		63,2	0,8	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0		24,6
EZQi017	Eimerkettenbagger	114,6	3,0		74,5	2,9	4,7	0,0	0,0	0,3	0,0		35,2
EZQi018	Ü-Zukunft	97,9	3,0		67,4	1,3	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		27,5
EZQi019	Ü-Zukunft*	97,9	3,0		64,8	0,9	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		30,4
EZQi020	Ü-Zukunft*	97,9	3,0		67,2	1,2	4,7	0,0	0,0	9,6	0,0		18,3
EZQi021	Ü-Zukunft**	97,9	3,0		67,1	1,2	4,6	0,0	0,0	2,0	0,0		26,0
EZQi022	Ü-Zukunft***	97,9	3,0		67,5	1,3	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		27,5
EZQi023	Lkw Nebengeräusche	99,2	3,0		69,2	1,6	4,6	0,0	0,0	9,6	0,0		17,2
EZQi024	Abkippen Verfüllung	98,7	3,0		69,0	1,5	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,5

ISO 9613-2		L <sub>fT</sub> = L <sub>w</sub> + D <sub>c</sub> - A <sub>div</sub> - A <sub>atm</sub> - A <sub>gr</sub> - A <sub>fol</sub> - A <sub>hous</sub> - A <sub>bar</sub> - C <sub>met</sub>											
Element	Bezeichnung	L <sub>w</sub>	D <sub>c</sub>	Abstand	A <sub>div</sub>	A <sub>atm</sub>	A <sub>gr</sub>	A <sub>fol</sub>	A <sub>hous</sub>	A <sub>bar</sub>	C <sub>met</sub>		L <sub>fT</sub>
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
LIQi001	Lkw Beton	83,2	3,0		69,5	1,6	4,6	0,0	0,0	4,6	0,0		5,9



LIQi002	Lkw Aufbereitung	96,7	3,0		69,1	1,6	4,6	0,0	0,0	7,5	0,0		16,9
LIQi003	Lkw Lager	92,9	3,0		68,0	1,4	4,5	0,0	0,0	2,8	0,0		18,9
LIQi004	Lkw Anlieferung Rohk	99,8	3,0		69,3	1,5	4,6	0,0	0,0	0,5	0,0		26,6
LIQi005	Lkw-Verfüllung	96,5	3,0		68,9	1,5	4,6	0,0	0,0	2,0	0,0		22,5

ISO 9613-2		L <sub>fT</sub> = L <sub>w</sub> + D <sub>c</sub> - A <sub>div</sub> - A <sub>atm</sub> - A <sub>gr</sub> - A <sub>fol</sub> - A <sub>hous</sub> - A <sub>bar</sub> - C <sub>met</sub>											
Element	Bezeichnung	L <sub>w</sub>	D <sub>c</sub>	Abstand	A <sub>div</sub>	A <sub>atm</sub>	A <sub>gr</sub>	A <sub>fol</sub>	A <sub>hous</sub>	A <sub>bar</sub>	C <sub>met</sub>		L <sub>fT</sub>
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	Betonfertigung/WAND1	70,2	6,0		69,8	1,7	4,6	0,0	0,0	14,7	0,0		-14,5
FLQi015	Tor Ost	88,3	6,0		69,8	1,7	4,6	0,0	0,0	17,6	0,0		0,6
FLQi003	Betonfertigung/WAND2	73,8	6,0		69,7	1,7	4,6	0,0	0,0	3,7	0,0		0,2
FLQi004	Betonfertigung/WAND3	70,2	6,0		69,8	1,7	4,6	0,0	0,0	13,9	0,0		-13,7
FLQi016	Tor West	88,3	6,0		69,8	1,7	4,6	0,0	0,0	14,7	0,0		3,5
FLQi006	Betonfertigung/WAND4	73,8	6,0		69,9	1,7	4,6	0,0	0,0	20,1	0,0		-16,5
FLQi007	Betonfertigung/DACH	78,0	3,0		69,8	1,7	4,5	0,0	0,0	8,3	0,0		-3,2
FLQi008	Radlader Schaufelket	104,9	3,0		62,3	0,7	4,5	0,0	0,0	0,4	0,0		40,1
FLQi009	Megablöcke lagern	98,7	3,0		69,9	1,7	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		25,4
FLQi010	Radlader Halde	105,0	3,0		67,8	1,3	4,5	0,0	0,0	0,6	0,0		33,8
FLQi011	Radlader Ach	104,9	3,0		74,1	2,7	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		26,4
FLQi014	Raupe Verfüllung	106,0	3,0		69,0	1,5	4,6	0,0	0,0	0,1	0,0		33,7

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	L <sub>r</sub> (IP) /dB(A)
IPkt008	IO 4 (Fischerwert 25, Risstis-	561163	5347065	494	48,9

ISO 9613-2		L <sub>fT</sub> = L <sub>w</sub> + D <sub>c</sub> - A <sub>div</sub> - A <sub>atm</sub> - A <sub>gr</sub> - A <sub>fol</sub> - A <sub>hous</sub> - A <sub>bar</sub> - C <sub>met</sub>											
Element	Bezeichnung	L <sub>w</sub>	D <sub>c</sub>	Abstand	A <sub>div</sub>	A <sub>atm</sub>	A <sub>gr</sub>	A <sub>fol</sub>	A <sub>hous</sub>	A <sub>bar</sub>	C <sub>met</sub>		L <sub>fT</sub>
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	Kiesaufbereitungsanl	109,4	3,0		65,4	1,0	4,3	0,0	0,0	14,0	0,0		27,7
EZQi002	mob. Brecher, Ach	114,8	3,0		73,2	2,5	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		37,4
EZQi003	mob. Sieb, Ach	118,8	3,0		73,0	2,4	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		41,6
EZQi004	Eimerkettenbagger	112,7	3,0		67,1	1,2	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		42,6
EZQi005	Beladung Lkw Kies	108,4	3,0		64,2	0,9	4,5	0,0	0,0	0,3	0,0		41,5
EZQi006	Stromaggregat	103,2	3,0		71,6	2,1	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		27,9
EZQi007	Abkippen Rohkies	88,1	3,0		68,0	1,4	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		16,9
EZQi008	Ü	96,0	3,0		71,7	2,1	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		20,6
EZQi009	Ü*	96,0	3,0		72,6	2,3	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		19,4
EZQi010	Ü**	96,0	3,0		73,0	2,4	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0		19,0
EZQi011	Ü***	96,0	3,0		73,3	2,5	4,7	0,0	0,0	0,4	0,0		18,1
EZQi012	Ü****	96,0	3,0		73,3	2,5	4,7	0,0	0,0	0,3	0,0		18,1
EZQi013	Ü*****	96,0	3,0		73,7	2,6	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		18,0
EZQi014	Ü*	96,0	3,0		70,5	1,8	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		21,9
EZQi015	Ü**	96,0	3,0		68,7	1,5	4,6	0,0	0,0	7,0	0,0		17,1
EZQi016	Aufgabetricher	88,4	3,0		67,9	1,4	4,6	0,0	0,0	0,2	0,0		17,4
EZQi017	Eimerkettenbagger	112,7	3,0		73,6	2,6	4,7	0,0	0,0	5,3	0,0		29,6
EZQi018	Ü-Zukunft	96,0	3,0		69,8	1,7	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8
EZQi019	Ü-Zukunft*	96,0	3,0		68,6	1,5	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0		24,2
EZQi020	Ü-Zukunft*	96,0	3,0		69,0	1,5	4,7	0,0	0,0	0,8	0,0		23,0
EZQi021	Ü-Zukunft**	96,0	3,0		67,9	1,3	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		25,2
EZQi022	Ü-Zukunft***	96,0	3,0		67,2	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0		26,0
EZQi023	Lkw Nebengeräusche	99,2	3,0		65,4	1,0	4,5	0,0	0,0	2,8	0,0		28,5
EZQi024	Abkippen Verfüllung	96,7	3,0		62,0	0,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0		32,6



ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001	Lkw Beton	82,7	3,0		64,9	1,0	4,5	0,0	0,0	1,3	0,0	13,5
LIQi002	Lkw Aufbereitung	95,7	3,0		64,9	0,9	4,5	0,0	0,0	1,5	0,0	26,8
LIQi003	Lkw Lager	92,0	3,0		64,5	0,9	4,4	0,0	0,0	0,8	0,0	24,2
LIQi004	Lkw Anlieferung Rohk	99,7	3,0		70,6	1,8	4,7	0,0	0,0	0,9	0,0	25,1
LIQi005	Lkw-Verfüllung	94,5	3,0		63,0	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001	Betonfertigung/WAND1	70,2	6,0		66,8	1,2	4,5	0,0	0,0	17,1	0,0	-13,3
FLQi015	Tor Ost	88,3	6,0		66,8	1,2	4,5	0,0	0,0	20,1	0,0	1,7
FLQi003	Betonfertigung/WAND2	73,8	6,0		66,6	1,2	4,5	0,0	0,0	6,8	0,0	0,8
FLQi004	Betonfertigung/WAND3	70,2	6,0		66,5	1,2	4,5	0,0	0,0	1,0	0,0	3,1
FLQi016	Tor West	88,3	6,0		66,5	1,2	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
FLQi006	Betonfertigung/WAND4	73,8	6,0		66,8	1,2	4,5	0,0	0,0	17,9	0,0	-10,5
FLQi007	Betonfertigung/DACH	78,0	3,0		66,7	1,2	4,4	0,0	0,0	8,3	0,0	0,5
FLQi008	Radlader Schaufelket	103,0	3,0		67,5	1,3	4,7	0,0	0,0	0,1	0,0	32,5
FLQi009	Megablöcke lagern	98,7	3,0		67,1	1,2	4,6	0,0	0,0	5,3	0,0	23,5
FLQi010	Radlader Halde	103,1	3,0		64,6	0,9	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0	35,8
FLQi011	Radlader Ach	103,0	3,0		73,1	2,5	4,7	0,0	0,0	0,9	0,0	24,8
FLQi014	Raupe Verfüllung	104,1	3,0		62,1	0,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt009	IO 5 (Panoramastraße 22, Öp- f...	560035	5348470	516	47,4

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001	Kiesaufbereitungsanl	110,3	3,0		74,1	2,8	4,4	0,0	0,0	4,2	0,0	27,8
EZQi002	mob. Brecher, Ach	116,7	3,0		72,4	2,3	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7
EZQi003	mob. Sieb, Ach	120,7	3,0		72,6	2,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5
EZQi004	Eimerkettenbagger	114,6	3,0		77,4	4,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7
EZQi005	Beladung Lkw Kies	110,3	3,0		74,6	2,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
EZQi006	Stromaggregat	105,1	3,0		75,5	3,2	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
EZQi007	Abkippen Rohkies	88,1	3,0		77,5	4,1	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
EZQi008	Ü	97,9	3,0		75,6	3,3	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
EZQi009	Ü*	97,9	3,0		76,1	3,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
EZQi010	Ü**	97,9	3,0		76,2	3,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
EZQi011	Ü***	97,9	3,0		76,9	3,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
EZQi012	Ü****	97,9	3,0		77,1	3,9	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0	15,2
EZQi013	Ü*****	97,9	3,0		77,2	3,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
EZQi014	Ü*	97,9	3,0		74,3	2,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
EZQi015	Ü**	97,9	3,0		74,1	2,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
EZQi016	Aufgabetrichter	90,4	3,0		77,3	4,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
EZQi017	Eimerkettenbagger	114,6	3,0		72,0	2,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2
EZQi018	Ü-Zukunft	97,9	3,0		76,9	3,8	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0	15,4
EZQi019	Ü-Zukunft*	97,9	3,0		77,2	3,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3



EZQi020	Ü-Zukunft*	97,9	3,0		76,5	3,6	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
EZQi021	Ü-Zukunft**	97,9	3,0		75,9	3,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
EZQi022	Ü-Zukunft***	97,9	3,0		75,3	3,2	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
EZQi023	Lkw Nebengeräusche	99,2	3,0		73,8	2,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
EZQi024	Abkippen Verfüllung	98,7	3,0		74,2	2,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001	Lkw Beton	82,7	3,0		73,8	2,6	4,4	0,0	0,0	0,5	0,0	4,3
LIQi002	Lkw Aufbereitung	96,7	3,0		73,9	2,7	4,4	0,0	0,0	1,3	0,0	17,5
LIQi003	Lkw Lager	92,9	3,0		74,2	2,8	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0	14,2
LIQi004	Lkw Anlieferung Rohk	99,7	3,0		75,6	3,2	4,5	0,0	0,0	0,1	0,0	19,2
LIQi005	Lkw-Verfüllung	96,5	3,0		74,1	2,7	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001	Betonfertigung/WAND1	70,2	6,0		73,5	2,6	4,4	0,0	0,0	14,2	0,0	-18,4
FLQi015	Tor Ost	88,3	6,0		73,5	2,6	4,4	0,0	0,0	17,3	0,0	-3,4
FLQi003	Betonfertigung/WAND2	73,8	6,0		73,6	2,6	4,4	0,0	0,0	16,5	0,0	-17,2
FLQi004	Betonfertigung/WAND3	70,2	6,0		73,5	2,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,2
FLQi016	Tor West	88,3	6,0		73,5	2,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
FLQi006	Betonfertigung/WAND4	73,8	6,0		73,5	2,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
FLQi007	Betonfertigung/DACH	78,0	3,0		73,5	2,6	4,3	0,0	0,0	2,8	0,0	-2,2
FLQi008	Radlader Schaufelket	104,9	3,0		77,3	4,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
FLQi009	Megablöcke lagern	98,7	3,0		73,6	2,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
FLQi010	Radlader Halde	105,0	3,0		74,6	2,9	4,4	0,0	0,0	0,4	0,0	25,7
FLQi011	Radlader Ach	104,9	3,0		72,5	2,3	4,4	0,0	0,0	0,2	0,0	28,7
FLQi014	Raupe Verfüllung	106,0	3,0		74,2	2,8	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6



## 9.4. Legende

Lange Liste - Legende			
Gemeinsame Felder			
1	Nr.	-	Laufende Nummer der Daten-Zeile (ohne Überschriften usw. )
2	IPkt	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des Immissionspunktes
3	IPkt: Bezeichnung	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung des Immissionspunktes
4	IPkt: IP_x	/m	x-Koordinate des Immissionspunktes
5	IPkt: IP_y	/m	y-Koordinate des Immissionspunktes
6	IPkt: IP_z	/m	z-Koordinate des Immissionspunktes
7	Quelle	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name der Quelle
8	Bezeichnung	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung der Schallquelle
9	Ab.	-	Nummer des Elementabschnitts (Linienabschnitt oder Teildreieck)
10	Tlg.	-	Nummer des Teilstückes/Teildreiecks, das infolge von Abstandskriterium oder Projektion entstanden ist
11	QP_x	/m	x-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
12	QP_y	/m	y-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
13	QP_z	/m	z-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
14	Länge	/m	Länge des Teilstücks der Quelle
15	Fläche	/m <sup>2</sup>	Fläche des Teilstücks der Quelle
16	RO	-	Reflexionsordnung: 0= Direkt-schall, 1= 1.Reflexion, 2= 2. und höhere Reflexionen
17	RAb	-	Nummer des Elementabschnitts des Reflektors
18	Reflektor	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des reflektierenden Elements
19	Abstand	/m	Abstand des Immissionspunktes zur (virtuellen) Punktquelle
20	Frq	/Hz	Frequenz der Emission
21	s_Senkr.	/m	senkr. Abstand des Immissionspunktes zu einer Linienquelle in der xy-Ebene
22	Lw,i	/dB(A)	A-bewerteter Emissionswert für die Teilquelle in dB
23	L_Korr	/dB	Korrektur wg. Teilstücklänge bzw. Teilfläche
201	Lr,i	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Teilquelle
202	Lr(Ab)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für den Abschnitt der Quelle
203	Lr(SQ)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Quelle
204	Lr(EK)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für alle Quellen der Elementklasse
205	Lr(IP)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert am Immissionsort

DIN/ISO 9613-2, Okt.1999. Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren			
L <sub>fT</sub> = L <sub>w</sub> + D <sub>c</sub> - A <sub>div</sub> - A <sub>atm</sub> - A <sub>gr</sub> - A <sub>fol</sub> - A <sub>hous</sub> - A <sub>bar</sub> - C <sub>met</sub>			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	DC	/dB	Raumwinkelmaß+Richtwirkungsmaß+Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)
			D <sub>c</sub> = D <sub>0</sub> + D <sub>I</sub> + D <sub>Omega</sub>
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	A <sub>div</sub>	/dB	Abstandsmaß
105	A <sub>atm</sub>	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	A <sub>gr</sub>	/dB	Bodendämpfungsmaß in dB
107	A <sub>fol</sub>	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	A <sub>hous</sub>	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	D <sub>dg</sub>	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß
110	A <sub>bar</sub>	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	C <sub>met</sub>	/dB	Meteorologische Korrektur