

# Planung

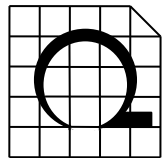
Betriebsplanung  
einschließlich Betriebspläne

Angaben zum Arbeitsschutz

Hinweis:

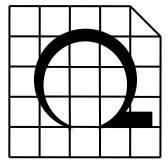
Version von Juli 2019

Anpassung Terminologie an UVP-Bericht



## INHALTSVERZEICHNIS

Inhalt	Seite
<b>BETRIEBSBESCHREIBUNG UND ABBAUPLANUNG</b>	<b>3</b>
<b>I. AUSGANGSLAGE</b>	<b>3</b>
<b>1. Vorhaben</b>	<b>3</b>
<b>2. Ziele und Aufgaben</b>	<b>4</b>
2.1 Antragsunterlagen	4
2.2 Betriebsplanung	5
2.3 Wiederherstellung	5
<b>II. ROHSTOFFGEWINNUNG</b>	<b>6</b>
<b>3. Projektkonzeption / Standortwahl</b>	<b>6</b>
<b>4. Erschliessung, Abbauverfahren und Aufbereitung</b>	<b>6</b>
4.1 Anbindung des Vorhabensgebiets an das öffentliche Verkehrsnetz	6
4.2 Interne Erschließung, Betriebsanlagen und Aufbereitung	7
4.3 Grundwasser	7
4.4 Abbautiefe	8
4.5 Abbauverfahren und Böschungsaufbau	8
<b>5. Materialmengen, zeitlicher und räumlicher Verlauf</b>	<b>8</b>
5.1 Abstandsflächen und Abstände zu Leitungen	8
5.2 Abbau- und Verfüllvorgehen, zeitlicher und räumlicher Verlauf	9
5.3 Flächen, Massen und Laufzeit	9
5.4 Verfüllung	11
5.5 Verwertung von anfallendem Oberboden und Abraum	11
<b>6. Schutzvorkehrungen</b>	<b>11</b>
6.1 Zutritt	11
6.2 Wasserhaltung	11
6.3 Lärm- und Sichtschutz	11
6.4 Immissionsschutz	12
6.5 Arbeitsschutz	12
<b>III. WIEDERHERSTELLUNG</b>	<b>12</b>



## PLAN- UND TABELLENVERZEICHNIS

### Abbauplanung

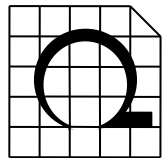
---

P-1	Flurkarte	M = 1: 2'500 (A3)
P-2	Bestand und Planung	M = 1: 5'000 (A3)
P-3.1	Abbauplan	M = 1: 2'500 (A3)
P-3.2	Abbau - und Verfüllabschnitte	M = 1: 2'500 (A3)
P-4	Schematische Profile Abbau	M = 1: 1'000 (A3)

### Tabellen

---

Tabelle 1	Flurstücke Übersicht
Tabelle 2	Flächen
Tabelle 3	Massen
Tabelle 4	Zeitlicher Ablauf von Abbau- und Rekultivierung



## **BETRIEBSBESCHREIBUNG UND ABBAUPLANUNG**

---

### **I. AUSGANGSLAGE**

---

<i>Plan Nr.</i>	<i>P-1</i>	<i>Flurkarte</i>
<i>Plan Nr.</i>	<i>P-2</i>	<i>Bestand und Planung</i>

### **1. VORHABEN**

Das Kieswerk Bettenhoven (haftungsbeschränkt) UG & Co. KG plant die Erweiterung ihrer bestehenden Trockenabgrabung<sup>1</sup> von Kies, Sand und Lehm im Kreis Düren, Gemeinde Titz, Gemarkung Rödingen.

Die bestehende Abgrabung/Verfüllung sowie das Vorhabensgebiet befinden sich nördlich von Bettenhoven und östlich von Rödingen. Im Westen verläuft die L12 zwischen der Ortschaft Rödingen und der bestehenden Abgrabung in nordsüdlicher Richtung. Im Süden, in ca. 1,5 km Entfernung verläuft die B 55.

Die bestehende Abgrabung/Verfüllung befindet sich derzeit in Arbeit. Im westlichen Teil schreitet der Materialabbau in Richtung Westen fort, die Verfüllung folgt dem Abbau sukzessive nach.

Im östlichen Bereich ist die Errichtung einer Deponie DK 0 vorgesehen, ein diesbezüglicher Antrag befindet sich derzeit im Verfahren.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der geplanten Erweiterung ist durch den bestandskräftigen Vorbescheid<sup>2</sup> vom 15.05.2017 für die Flurstücke 9 tlw. 16 tlw. und 39 tlw. festgestellt worden.

Das geplante Vorhaben stellt eine Erweiterung der bestehenden Abgrabung in nördlicher Richtung dar. Die Abgrabungserweiterung soll die Rohstoffversorgung des Kieswerks Bettenhoven sichern, da die bestehende Abgrabung in den nächsten Jahren erschöpft sein wird. Die Abgrabungserweiterung soll auf einer Gesamtfläche von ca. 12,1 ha erfolgen. Die Flächen der Erweiterung, die angrenzenden Böschungen der bestehenden Abgrabung sowie die Kompensationsflächen werden im Folgenden als Vorhabensgebiet bezeichnet.

Die Flächen der Erweiterung werden derzeit als Acker genutzt. Ein kleiner Flächenanteil umfasst Flurwege.

Die nachfolgende Tabelle stellt die betroffenen Flurstücke dar, die Flächengrößen wurden aus der Plandarstellung ermittelt.

---

<sup>1</sup> Aktualisierte Fassung des Genehmigungsbescheides vom 01.12.2012 in der derzeit gültigen Fassung des 8. Änderungsbescheides vom 15.11.2016

<sup>2</sup> Vorbescheid § 5 AbgG vom 15.05.2017

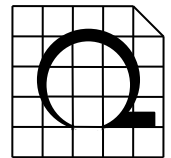


Tabelle 1 Flurstücke Übersicht

Flächen	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flst. Nr.	Flächengröße
Bestehende Abgrabung einschl. Zufahrt und Kompensationsflächen	Titz	Rödingen	27	42, 43, 44, 45, 47 und 50	11,0 ha
Erweiterung Nord				9 tlw., 16, 24 tlw., 28 tlw. und 39 tlw.	12,1 ha
<b>Summe:</b>					<b>23,1 ha</b>

Die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz erfolgt über die vorhandene Zufahrt der bestehenden Abgrabung/Verfüllung auf die L 12.

Die Abgrabung ermöglicht die Gewinnung von ca. 2,8 Mio. m<sup>3</sup> (ca. 5.04 Mio. t) Kies, Sand und Lehm. Bei einer Fördermenge von ca. 150.000 m<sup>3</sup> pro Jahr (ca. 270.000 t) wird das Vorhaben einen Zeitraum von ca. 19 Jahren beanspruchen. Während der Abgrabung, dieser sukzessive folgend, erfolgt eine Verfüllung auf Ursprungsniveau mit geeignetem Bodenaushub. Die Verfüllung wird 6 weitere Jahre in Anspruch nehmen. Die für die Erschließung nötigen Flächen werden zuletzt verfüllt und rekultiviert. Teilflächen des Vorhabensgebiets sollen nach Abschluss der Abgrabung und Verfüllung wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die Flurwege Flst. 24 tlw. und 28 tlw. sollen wieder hergestellt werden. Im Rahmen der landschaftsökologischen Kompensation sollen Teilflächen angesät und bepflanzt werden.

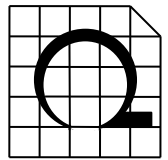
## 2. ZIELE UND AUFGABEN

### 2.1 Antragsunterlagen

Mit den vorliegenden Unterlagen zum Antrag auf Abgrabung von Kies, Sand und Lehm des Kieswerks Bettenhoven (haftungsbeschränkt) UG & Co. KG wird den zuständigen Behörden die Grundlage zur Durchführung des Genehmigungsverfahrens an die Hand gegeben.

Der Antrag auf Abgrabung umfasst die folgenden projektspezifischen Antragsunterlagen:

- Übersichtsblatt
- Allgemeinverständliche Zusammenfassung
- UVP-Bericht einschließlich UVP-Pläne
- Betriebsplanung einschließlich Betriebspläne und Angaben zum Arbeitsschutz
- Landschaftspflegerischer Begleitplan einschließlich Rekultivierungspläne
- Ökologischer Fachbeitrag
- Fachbeitrag zum Artenschutz
- Angaben zur Vorbereitung der Vorprüfung gem. UVPG



Der UVP-Bericht, die Betriebsplanung und der landschaftspflegerische Begleitplan werden als jeweils eigenständiger Berichtsteil einschließlich der Pläne erstellt. Die wichtigsten Aspekte für die Darstellung der Wechselwirkungen mit den jeweils anderen Berichtsteilen werden nochmals zusammenfassend dargestellt und somit bei der Gesamtplanung vollumfänglich berücksichtigt.

## 2.2 Betriebsplanung

Für eine optimale Ressourcenbewirtschaftung und Landschaftsentwicklung sind mit dem Kies, Sand und Lehmbabbau folgende Ziele zu verwirklichen:

- a) Kurz- und Mittelfristige Versorgung der Region
- b) Maximale Nutzung der Lagerstätte
- c) Geordneter Abbau, Minimierung der Abbau- und Betriebsflächen
- d) Landschaftsgerechte Endgestaltung und Gewährleistung der Folgenutzungen

Entsprechend der Problematik der Rohstoffversorgung, der Landschaftsentwicklung und des Umweltschutzes wurden bei der Projektbearbeitung folgende Schwerpunkte gesetzt:

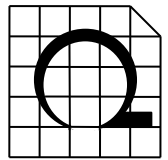
- a) Sicherstellung der Funktionen des Naturhaushaltes und Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- b) Berücksichtigung der regionalen ökologischen Zusammenhänge und des Landschaftsschutzes
- c) Darstellung von Abbau, Erschließung und Transportwegen, Minimierung von Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe
- d) Optimierung des Abbauvorganges und der Folgenutzungen im Hinblick auf den Natur- und Landschaftsschutz
- e) Darstellung von Zielen der Landschaftsentwicklung, Integration der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen in die Zielsetzungen der großräumigen Landschaftsentwicklung

In der vorliegenden Betriebsplanung sind diese Aspekte berücksichtigt. Die konkrete Beschreibung der Maßnahmen sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

## 2.3 Wiederherstellung

Nach Abschluss des Abbaus soll das wiederhergestellte Relief in Anlehnung an die vorhandene Geländeform modelliert und an die bestehende Geländeoberkante angeschlossen werden. Die Verfüllung erfolgt sukzessive dem Abbau folgend mit geeignetem Bodenaushub.

Die Flurwege 24 tlw. und 28 tlw. sind Bestandteil des Antrags und sollen mit abgebaut werden. Der Antragstellerin liegt ein Vertrag vor, welcher den Zeitraum zum Abbau und zur Wiederherstellung der Flurwege festlegt. Die Flurwege müssen jeweils



innerhalb einer 10 Jahresfrist nach Abbaubeginn in den Ursprungszustand wiederhergestellt sein.

Im Rahmen der Rekultivierung werden auf Teilflächen des Vorhabensgebiets wieder Ackerflächen und Flurwege hergestellt. Die landschaftsökologische Kompensation erfolgt auf Teilflächen des Vorhabensgebiets und teilweise auf externen Flächen. Auf den Teilflächen des Vorhabensgebiets sind Ansaaten und Bepflanzungen vorgesehen.

## **II. ROHSTOFFGEWINNUNG**

---

<i>Plan Nr.</i>	<i>P-3.1</i>	<i>Abbauplan</i>
<i>Plan Nr.</i>	<i>P-3.2</i>	<i>Abbau- und Verfüllabschnitte</i>
<i>Plan Nr.</i>	<i>P-4</i>	<i>Schematische Profile Abbau</i>

### **3. PROJEKTKONZEPTION / STANDORTWAHL**

Der vorliegende Antrag umfasst die Erweiterung der bestehenden Trockenabgrabung. Die Erweiterung soll aus folgenden Gründen erfolgen:

- Vollständige Ausnutzung des Standortpotentials der hochwertigen Rohstofflagerstätte
- Nutzung der vorhandenen Aufbereitungs- und Betriebsanlagen
- Versorgung der Bauindustrie mit Rohmaterial für Straßenbau und zur Herstellung hochwertiger Frostschutzkiese, Betonkiese und Betonsande
- Nutzung der hervorragenden verkehrlichen Anbindung
- Beanspruchung ökologisch möglichst geringwertiger Biotoptypen
- Erhaltung des Unternehmens und der bestehenden Arbeitsplätze

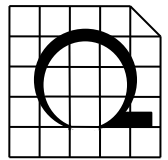
Unter Berücksichtigung der oben genannten umweltrelevanten, infrastrukturellen und wirtschaftlichen Aspekte erfolgte die Auswahl des Vorhabensgebiets.

### **4. ERSCHLIESSUNG, ABBAUVERFAHREN UND AUFBEREITUNG**

#### **4.1 Anbindung des Vorhabensgebiets an das öffentliche Verkehrsnetz**

Die Erschließung der Erweiterungsflächen erfolgt über die vorhandene Infrastruktur der bestehenden Abgrabung/Verfüllung. Über die vorhandene Zufahrt erfolgt die Anbindung an die L 12.

Die Erstellung eines zusätzlichen Erschließungsweges ist nicht notwendig.



## 4.2 Interne Erschließung, Betriebsanlagen und Aufbereitung

Die Erschließung der Erweiterungsflächen erfolgt über die bereits bestehende Abgrabung. Dabei werden die vorhandenen Erschließungswege und Baustraßen genutzt.

An innerbetrieblichen temporären Erschließungswegen wird gegenüber den abfallenden Böschungsabschnitten zur Sicherung vor Abstürzen ein mindestens 0,7 m hoher Erdwall angelegt.

Die vorhandenen Aufbereitungsanlagen sollen weiter genutzt werden. Die Klassierung und Aufbereitung des gewonnenen Materials erfolgt zunächst auf den vorhandenen Betriebsflächen der bestehenden Abgrabung. Sobald ausreichend Platz zur Verfügung steht, sollen die Aufbereitungsanlagen in die Erweiterungsfläche verlagert werden.

Die Materialaufbereitung erfolgt mittels Siebanlage. Das aufbereitete Material wird im Bereich der Siebanlage auf Halde gelagert und von dort verladen.

Der Transport des Materials von der Abbauwand bis zur Aufgabestelle erfolgt mittels Radlader auf temporären Baustraßen.

## 4.3 Grundwasser<sup>3</sup>

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Einflussbereich der Sumpfungmaßnahmen durch den Tagebaubetrieb. Die Fließrichtung des Grundwassers verläuft von Südwesten in Richtung Nordosten. Das 1. Grundwasserstockwerk wurde durch Sumpfungmaßnahmen abgesenkt. Ausweislich der Grundwassergleichenkarte des Erftverbands lag der Grundwasserstand im Oktober 2013 im Südwesten der Erweiterungsflächen bei ca. 58,3 mNHN, im Nordosten bei ca. 56 mNHN.

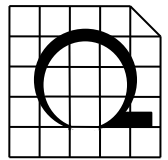
Mit der Beendigung der Sumpfungmaßnahmen des Tagebaubetriebs ist wahrscheinlich ab dem Jahre 2045 zu rechnen. Danach steigt das Grundwasser allmählich wieder an. Die mittlere Wiederanstiegshöhe des Grundwassers für den stationären Endzustand im Jahre 2200 liegt nach Information des Erftverbands unter dem Vorhabensgebiet bei ca. 74 bis 76 mNHN. Der Erftverband gibt an, dass es sich bei den Grundwassergleichen um Mittelwerte handelt und die prognostizierten Grundwasserstände in diesem Gebiet mit hohen Unwägbarkeiten behaftet sind. Es sind entsprechende Zuschläge anzusetzen, die der natürlichen Grundwasserschwankung durch besonders regenreiche Jahre sowie den Modellunsicherheiten zur Berechnung des stationären Endzustands Rechnung tragen.

Die Wiederanstiegshöhe des Grundwassers wurde im Rahmen der Genehmigung der bestehenden Abgrabung ermittelt und behördenseits festgelegt. Demnach lag der Grundwasserstand unter der bestehenden Abgrabung im Jahr 1955 bei

---

<sup>3</sup> Erftverband: Informationen über das Grundwasser, schriftliche Mitteilungen vom 14.04.2015





ca. 78 mNHN, diese Höhe wird als höchster Grundwasserstand betrachtet. Davon wird auch für die Verfüllplanung der Erweiterungsfläche ausgegangen.

#### **4.4 Abbautiefe**

Das Gelände im Vorhabensgebiet steigt leicht in Richtung Nordosten an. Die Geländehöhen liegen bei 89 bis 90 mNHN, im Mittel bei ca. 89,5 mNHN.

Im Genehmigungsbescheid der bestehenden Abgrabung wurde die Abbautiefe festgelegt. Der Abbau wurde bis in eine Tiefe von 33m zugelassen, jedoch immer mind. 2 Meter über dem Grundwasserspiegel. In Abhängigkeit von der Grundwasserfließrichtung verläuft die Abbausohle geneigt und liegt bei 59 bis 62 mNHN.

In den Erweiterungsflächen soll die Abbausohle ebenfalls geneigt verlaufen und bei 57 bis 59,3 mNHN liegen, jedenfalls immer mindestens 1 m über dem aktuellen Grundwasserstand.

#### **4.5 Abbauverfahren und Böschungsaufbau**

Der Materialabbau erfolgt als Trockenabbau mittels Radlader oder Hydraulikbagger. Dabei wird der Abbau in einer theoretischen Generalneigung von 1:1,5 vorgenommen. Diese wird an den Außenböschungen jederzeit eingehalten.

Es kommen folgende Geräte zum Einsatz:

- Gewinnung mittels Hydraulikbagger oder Radlader
- Verbringung zur Aufgabestelle bzw. zur Aufbereitung mittels Radlader

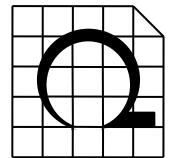
### **5. MATERIALMENGEN, ZEITLICHER UND RÄUMLICHER VERLAUF**

#### **5.1 Abstandsflächen und Abstände zu Leitungen**

Von der Böschungsoberkante der Abbauböschung zu den benachbarten Flurstücken oder Sachgütern werden die folgenden Mindestabstände eingehalten:

- 5 m von unbebauten Grundstücken und Flurwegen
- 10 m von westlichen Grenze

An der westlichen Grenze des Vorhabensgebiets soll ein Abstand von 10 m zur Böschungsoberkante eingehalten werden. Entlang der Grenze soll temporär ein ca. 5m breiter landwirtschaftlicher Flurweg angelegt werden. Der Flurweg wird während des Zeitraums der Abgrabung benötigt, um die Verbindung der umliegenden Flurwege zu gewährleisten, da die Flurwege Flst. 24 tlw. und 28 tlw. abgebaut werden sollen. Nach der Wiederherstellung der ursprünglichen Flurwege soll der temporäre Flurweg zurückgebaut werden.



## 5.2 Abbau- und Verfüllvorgehen, zeitlicher und räumlicher Verlauf

Mit dem Abbau soll im Süden der Erweiterungsflächen begonnen werden. Die Hauptabbaurichtung soll von Süden in Richtung Norden verlaufen. Da die Flurwege Flst. 24 tlw. und Flst. 28 tlw. erst abgebaut und innerhalb einer 10 Jahresfrist wiederhergestellt sein müssen, wurde das Abbau-und Verfüllvorgehen dahingehend angepasst. Die Abbauabschnitte zwischen den Flurwegen Flst. 24 tlw. und Flst. 28 tlw. sollen jeweils im Uhrzeigersinn abgebaut und verfüllt werden.

Im Übergangsbereich der bestehenden Abgrabung zur Erweiterung soll der Abbau auf der Arbeitssohle der bestehenden Abgrabung bei ca. 79 mNHN beginnen. Von dort aus soll der Abbau bis auf die geplante Abbautiefe geführt werden.

Die Verfüllung des Vorhabensgebiets soll dem Abbau sukzessive folgen. Ziel ist es, dass die Verfüllung dem Abbau unmittelbar folgt und schnellstmöglich fertiggestellt wird. Das Gelände soll mit einer leichten Überhöhung verfüllt werden, um die späteren Setzungen der Verfüllung zu berücksichtigen.

Die Flurwege Flst. 24 tlw. und Flst. 28 tlw. werden jeweils innerhalb von 10 Jahren nach Abbaubeginn wiederhergestellt.

## 5.3 Flächen, Massen und Laufzeit

In den nachfolgenden Tabellen wurden die Flächen und Massen für die Erweiterungsflächen dargestellt. Alle Werte wurden gemittelt und gerundet.

*Tabelle 2 Flächen*

	Fläche
<b>Erweiterungsflächen</b>	<b>12,1 ha</b>
Abstandsflächen der Erweiterung	0,2 ha
Abbaufäche	11,9 ha

*Tabelle 3 Massen*

Massen	Schichtmächtigkeit	m <sup>2</sup>	
Netto Abbaufäche		114.727	
Oberboden	0,3 m		34.418m <sup>3</sup>
Lössboden / Abraum	0,3 m		34.418m <sup>3</sup>
Kies, Sand und Lehm	30 bis 32,5 m		<b>2.783.527m<sup>3</sup></b>

Der Abbau ist für einen Zeitraum von ca. 19 Jahren geplant. Die durchschnittliche Jahresförderung beträgt mindestens 150.000 m<sup>3</sup> (ca. 270.000 t). Für die Verfüllung und Rekultivierung sind weitere 6 Jahre vorgesehen. Schwankungen des Marktes können dazu führen, dass die Laufzeit kürzer oder länger sein wird. Die Laufzeit der Erweiterung beträgt dementsprechend ca. 25 Jahre. Die Fristen der bestehenden Abgrabung werden durch die Erweiterung nicht verlängert.

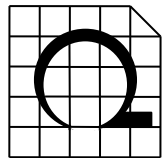
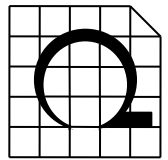


Tabelle 4 Zeitlicher Ablauf von Abbau- und Rekultivierung

Abbau- und Rekultivierungsabschnitte Erweiterung, Stand Mai 2018											
Jahr	Jahr der Abgrabung	Abbauabschnitte							Abschluss Rekultivierungsabschnitt	Anteil Rekultivierungsabschnitt	Anmerkungen
2024	1	18+19								Beginn Abbau	
2025	2		19+20								
2026	3			20							
2027	4			20+21							
2028	5				22			18	1/3		
2029	6				22			19	1/3		
2030	7					23		18	2/3		
2031	8					23		21			
2032	9						24+25				
2033	10						25	19+20	1/3		
2034	11						25	19	1/3		
2035	12						26				
2036	13						26	20	2/3		
2037	14						26+27	22+24			
2038	15							28	23		
2039	16							28			
2040	17							29	27		
2041	18							29	25	2/3	
2042	19							29	26	1/3	
2043	20								25	1/3	
2044	21										
2045	22								26	2/3	
2046	23								28		
2047	24										
2048	25								29	Ende Rekultivierung	



## **5.4 Verfüllung**

Dem Abbau folgend soll das Gelände des Vorhabensgebiets mit geeignetem Bodenaushub wiederverfüllt werden. Die Verfüllung bis zu einer Höhe von 79,0 m NHN liegt innerhalb des Grundwasseranstiegsbereichs einschließlich 1 m Sicherheitsabstand und soll mit Material erfolgen, welches dem Zuordnungswert Z0 entspricht. Die Verfüllung ab einer Höhe von 79,0 m NHN bis zur Geländeoberkante der Verfüllung soll dem Zuordnungswert Z0\* entsprechen.

## **5.5 Verwertung von anfallendem Oberboden und Abraum**

Der anstehende Oberboden und Abraum wird bis spätestens zu Beginn des jeweiligen Abbauabschnitts getrennt voneinander abgetragen und für die Rekultivierung wieder verwendet.

Im Rahmen der Bodenarbeiten werden die DIN 19731, 18300 und 18915 beachtet.

## **6. SCHUTZVORKEHRUNGEN**

### **6.1 Zutritt**

Zur Sicherung des Geländes vor unbefugtem Zutritt werden die jeweils aktiven Abbau- und Verfüllabschnitte eingezäunt.

### **6.2 Wasserhaltung**

Zur Verhinderung des Eintrags von randlichen Oberflächenwasser in Richtung der Abgrabung werden an den Rändern der aktiven Abgrabungsflächen randliche Fanggräben angelegt.

### **6.3 Lärm- und Sichtschutz**

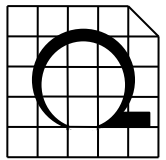
Westlich der bestehenden Abgrabung befindet sich die Ortschaft Rödingen. Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung<sup>4</sup> wurde die Geräuschimmission auf die Ortschaft ermittelt, welche von der Abgrabung/Verfüllung und von der Zufahrt ausgeht. Die Schalltechnische Untersuchung zeigt, dass von keiner Beeinträchtigung auszugehen ist.

Die geplante Erweiterung soll im Nordosten an die bestehende Abgrabung anschließen, die westliche Grenze des Vorhabensgebiets liegt mehr als 350 m weiter von dem Ortsrand Rödingen entfernt als die bestehende Abgrabung. Der Abbau- und Verfüllbetrieb wird im Zuge der Erweiterung weiter von der Ortschaft entfernt liegen.

Daher sind keine speziellen Maßnahmen zum Lärmschutz vorgesehen.

---

<sup>4</sup> Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik Immissionsschutz, Bau-, Raum- und Elektroakustik, Ermittlung der Beurteilungspegel am geplanten Wohngebiet vom 19.04.2016, Ergänzender Bericht vom 07.07.2016.



#### **6.4 Immissionsschutz**

Der Transport und die Aufbereitung des gewonnenen Materials erfolgen im erdfeuchten Zustand, so dass Staubemissionen weitgehend vermieden werden können. Die Fahrwege werden bei Bedarf befeuchtet.

#### **6.5 Arbeitsschutz**

Die notwendigen Sicherheits- und Betriebseinrichtungen sind auf den Arbeitsgeräten bereits vorhanden und werden unverändert genutzt. Die Allgemeinen Arbeitsschutzvorschriften (insbesondere DIN VDE 0168) werden eingehalten.

Im Rahmen des Betriebes werden je nach Auftragslage zwischen 2 bis 3 Arbeitnehmern in der Abgrabung beschäftigt sein. Zusätzlich befinden sich durchschnittlich 2 bis 3 fremde LKW-Fahrer auf dem Gelände.

Der vorhandene Sozialcontainer einschließlich Toilette kann weiterhin genutzt werden.

Zusätzlich stehen den Mitarbeitern die sanitären Anlagen auf dem Betriebshof in Rödingen, Ortsteil Höllen, Am Finkelbach 2 zur Verfügung. Die Arbeitnehmer, die in der Grube arbeiten, sind so motorisiert, dass bei Bedarf die Sozialeinrichtungen in weniger als 5 Minuten zu erreichen sind.

### **III. WIEDERHERSTELLUNG**

---

Die Grube wird sukzessive mit Bodenaushub verfüllt.

Als oberste Bodenschicht werden Abraum und Oberboden in geeigneter Qualität und Schichtdicke aufgebracht. Die Flächen der Erweiterung sollen an das bestehende Geländeniveau angepasst werden.

Eschweiler, Mai 2018/mk  
Version Juli 2019 (Anpassung Terminologie an UVP-Bericht)