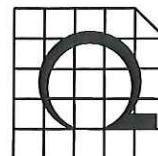


Betriebsplanung Bericht



INHALTSVERZEICHNIS

Inhalt	Seite
BETRIEBSBESCHREIBUNG UND ABBAUPLANUNG	3
I. AUSGANGSLAGE	3
1.1 Vorhaben	3
1.2 Lage	4
2. Ziele und Aufgaben	4
2.1 Antragsunterlagen	4
2.2 Betriebsplanung	5
2.3 Wiederherstellung	5
II. ROHSTOFFGEWINNUNG	6
3. Projektkonzeption / Standortwahl	6
4. Erschliessung und Betriebsanlagen	6
4.1 Anbindung des Vorhabensgebiets an das öffentliche Verkehrsnetz	6
4.2 Interne Erschließung, Betriebsanlagen und Aufbereitung	7
5. Lagerstätte und Abbaugeometrie	8
5.1 Geologie und Grundwasser	8
5.2 Abbautiefe	10
5.3 Abbauverfahren und Böschungsaufbau	11
6. Materialmengen, zeitlicher und räumlicher Verlauf	11
6.1 Abstandsflächen und Abstände zu Leitungen	11
6.2 Abbauvorgehen, zeitlicher und räumlicher Verlauf	11
6.3 Flächen und Massen	14
6.4 Verfüllung	15
6.5 Verwertung von anfallendem Oberboden und Abraum	15
7. Schutzvorkehrungen	15
7.1 Zutritt	15
7.2 Wasserhaltung	15
7.3 Lärm- und Sichtschutz	15
7.4 Immissionsschutz	16
7.5 Arbeitsschutz	16
III. WIEDERHERSTELLUNG	17

17 Seiten
Gehört zum Bescheid
Genehmigungsbescheid
des Landrates Düren
vom 05.12.2024
Az.: 66/2-667003-06/17



PLAN- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbauplanung

P - 1	Flurkarte	M = 1: 2'500 (A3)
P - 2	DGK5 Höhen / Infrastruktur	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	Betroffene Flurstücke
Tabelle 2	Ermittlung der Bemessungsgrundwasserstände
Tabelle 3	Zeitlicher Ablauf von Abbau- und Rekultivierungsmaßnahmen
Tabelle 4	Flächen
Tabelle 5	Massen



BETRIEBSBESCHREIBUNG UND ABBAUPLANUNG

I. AUSGANGSLAGE

P-1 Flurkarte

1.1 VORHABEN

Die Siep Kieswerk GmbH & Co. KG aus Jülich plant als Erweiterung den Neuaufschluss einer Trockenabgrabung von Kies, Sand, Lehm und Ton. Die geplante Abgrabung liegt im Kreis Düren, Stadt Jülich, Gemarkung Bourheim, Flur 8 und umfasst eine Fläche von etwa 20,39 ha.

Die im Folgenden als Vorhabensgebiet bezeichnete Fläche besteht aus der Abbaufäche einschließlich Randstreifen und der Fläche für die Zufahrt.

Das Vorhabensgebiet liegt westlich der bereits bestehenden Nassabgrabungen Jülich (Teilbereiche 1 bis 4) der Firma Siep Kieswerk. Die bestehenden Abgrabungen werden schon langjährig für den Abbau von Kies und Sand genutzt. Der Abbau in den Teilbereichen 1 bis 3 ist bereits abgeschlossen, der Teilbereich 4 befindet sich derzeit im Abbau. Auf einer Teilfläche des Teilbereichs 1 befindet sich das Betriebsgelände der Siep Kieswerk GmbH & Co. KG, welches auch für die Aufbereitung des im Vorhabensgebiet abgebauten Rohstoffs genutzt werden soll.

Die Abbaufäche einschließlich Randstreifen liegt vollumfänglich in einer Fläche, für die ein Abgrabungsvorbescheid des Kreises Düren vom 03.02.2020 vorliegt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Flurstücke der geplanten Abgrabung und der Zufahrt dar, die Flächengrößen wurden aus der Plandarstellung ermittelt.

Tabelle 1 Betroffene Flurstücke

Vorhabensgebiet	Stadt	Gemarkung	Flur	Flst. Nr.	Flächengröße
Abbaufäche einschließlich Randstreifen	Jülich	Bourheim	8	30 tlw., 69 tlw.	ca. 19,48 ha
Erschließung				69 tlw.	ca. 0,91 ha
Querung Flurweg und Graben				28 tlw.,	
			5	369 tlw.	
Summe:					ca. 20,39 ha

Die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz soll im Nordosten des Vorhabensgebiets erfolgen.



Die geplante Abgrabung umfasst einen Materialvorrat an Kies, Sand, Lehm und Ton von ca. 2,4 Mio. m³. Die Laufzeit der Abgrabung ist abhängig von der Materialnachfrage, derzeit würde der Zeitraum für die Gewinnung bei etwa 22 Jahren liegen, bis zum Ende der Wiederverfüllung werden zusätzlich etwa 8 Jahre benötigt.

1.2 LAGE

Die Rohstofflagerstätte befindet sich in der landwirtschaftlichen Flur südwestlich von Jülich und nördlich von Bourheim. Das Vorhabensgebiet wird im Norden von der B 56 und im Nordwesten von der L 238 n begrenzt. Nördlich des Vorhabensgebiets münden die B 56, die L 238 und die L 136 auf einen großen Kreisverkehr, von hier aus besteht ein direkter Anschluss an die A 44 (Autobahnanschluss Jülich-West).

Das Vorhabensgebiet besteht vollumfänglich aus Ackerflächen. Innerhalb des Vorhabensgebiets befinden sich zwei Strommasten, welche nicht abgebaut werden.

Südlich des Vorhabensgebiets verläuft auf dem Damm einer ehemaligen Bahntrasse ein mit Gehölzen eingefasster Fuß- und Radweg. Entlang der südöstlichen Grenze des Vorhabensgebiets, von diesem durch einen Flurweg getrennt, verläuft der Bourheimer Fließ in Richtung Nordosten.

2. ZIELE UND AUFGABEN

2.1 Antragsunterlagen

Mit den vorliegenden Unterlagen zum Antrag auf Abgrabung von Kies, Sand, Lehm und Ton der Antragstellerin Siep Kieswerk GmbH & Co. KG aus Jülich 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
- Zufahrtplanung
- Fachbeitrag zum Artenschutz
- Lärmprognose

Die UVP-Bericht, die Betriebsplanung und der landschaftspflegerische Begleitplan werden als jeweils eigenständiger Berichtteil einschließlich der Pläne erstellt. Die wichtigsten Aspekte für die Darstellung der Wechselwirkungen mit den jeweils



anderen Berichtteilen 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 Lehmbau 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 ökologischen Zusammenhänge und Maßnahmen sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

2.3 Wiederherstellung

Sukzessive dem Abbau folgend erfolgt eine Verfüllung mit geeignetem Bodenaushub, das Relief soll in Anlehnung an die vorhandene Geländeform modelliert und an die bestehende Geländeoberkante angeschlossen werden.

Im Rahmen der Rekultivierung werden im Vorhabensgebiet überwiegend Ackerflächen hergestellt. Auf Teilflächen sollen halboffene Biotopkomplexe aus Gehölzen, Krautsäumen und Ackerrandstreifen entstehen.

Die landschaftsökologische Kompensation wird vollumfänglich auf der Fläche des Vorhabensgebiets erbracht.



II. ROHSTOFFGEWINNUNG

<i>Plan Nr.</i>	<i>P-2</i>	<i>DGK5 Höhen / Infrastruktur</i>
<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 den Neuaufschluss einer Trockenabgrabung und soll aus folgenden Gründen erfolgen:

- Nutzung des Standortpotentials der hochwertigen Rohstofflagerstätte
- Gebündelte Gewinnung von Kies, Sand, Lehm und Ton
- Nutzung der vorhandenen Aufbereitungsanlagen im benachbarten Kieswerk (Teilbereich 1) der Firma Siep Kieswerk GmbH & Co. KG
- Versorgung der Bauindustrie mit Rohmaterial für Straßenbau, hochwertigen Frostschutzkiesen, Betonkiesen und Betonsanden
- Nutzung der hervorragenden verkehrlichen Anbindung
- Beanspruchung ökologisch möglichst geringwertiger Biotoptypen
- Erhaltung des Unternehmens und der Arbeitsplätze

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

4. ERSCHLIESSUNG UND BETRIEBSANLAGEN

4.1 Anbindung des Vorhabensgebiets an das öffentliche Verkehrsnetz

Für die Anbindung des Vorhabensgebiets an das öffentliche Verkehrsnetz soll im Nordosten des Flurstücks 69 eine Zufahrt gebaut werden. Von dort aus sollen die Flurstücke 28 (unbefestigter landwirtschaftlicher Flurweg) und Flurstück 369 (Bourheimer Fließ) gequert werden, um das Flurstück 370, die Adenauerstraße, zu erreichen.

Nach Erreichen der Adenauerstraße erfolgt die Weiterfahrt in Richtung Norden auf die B 56. Die B 56 mündet auf einen großen Kreisverkehr. Von dort aus besteht der unmittelbare Anschluss an die A 44 sowie an die L 136 und die L 238. Durch den Anschluss ist die Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz hervorragend. Sowohl die Erschließung als auch der Transport des Materials zum Betriebsgelände (Teilbereich 1) erfolgt ohne Ortsdurchfahrten.

Die Zufahrt wird im rechten Winkel an die Adenauerstraße angebunden. Nach Querung des Bourheimer Fließ und des Flurwegs wird sie in einer Kurve nach Südwesten geführt und soll dann relativ geradlinig in Richtung der Abbaufäche verlaufen. Beginnend bei der Adenauerstrasse wird die Zufahrt zunächst auf einer



Länge von etwa 35 m auf Geländeniveau geführt (etwa 86 mNHN). Danach verläuft sie als Rampe auf einer Streckenlänge von etwa 130 m in Tieflage und trifft in einer Tiefe von etwa 77,9 mNHN auf die Abbausohle. Am Endpunkt liegt sie bereits etwa 8 m tiefer als die Geländeoberkante.

Die Zufahrt soll eine Breite von 11,50 m aufweisen. Hiervon entfallen 6,5 m auf die Fahrbahn selbst und beidseitig je 2 x 2,5 m auf das Bankett (1 m) und den Seitengraben/Mulde (1,5 m). Sobald die Zufahrt in Tieflage übergeht, entstehen randliche Böschungen, die mit zunehmender Tiefe immer breiter werden. Die Fahrbahn wird von der Einmündung auf die Adenauerstraße bis zur Abbausohle asphaltiert.

Zurzeit mündet der Flurweg Flurstück 28 nahe an dem Kreuzungsbereich mit der Straße Königshäuschen über eine unbefestigte Einmündung auf die Adenauerstraße. Dabei wird der Bourheimer Fließ gequert. Zukünftig soll die Zufahrt gemeinsam genutzt werden, nicht nur von den Transportfahrzeugen der Abgrabung, sondern auch von den landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Da die geplante Zufahrt im Bereich des Flurweges etwas höher liegt, erfolgt eine Anrampung des Flurwegs, um eine ungehinderte Überfahrt und Auffahrt zu ermöglichen.

Für die Überfahrt über den Bourheimer Fließ wird ein Durchlass mit der Größe **DN 1000** ~~DN 500~~ in Fließrichtung des Bourheimer Fließes eingebaut und mit einem geeigneten Überbau versehen. Die Auslassstellen werden mit geeigneten Wasserbausteinen im anstehenden Boden befestigt. Nach Abschluss des Vorhabens wird die Zufahrtsrampe in Richtung Abgrabung zurückgebaut. Die befestigte Einmündung des Flurwegs auf die Adenauerstraße bleibt erhalten.

Die Entwurfsplanung wurde durch die Antragstellerin bereits mit dem Tiefbauamt der Stadt Jülich abgestimmt. Die gewünschten Anmerkungen wurden bereits in die Zufahrtsplanung eingearbeitet.

Auf den Randflächen der Zufahrt soll eine Verwallung aus geeignetem eigenem Bodenmaterial angelegt werden, welche unmittelbar nach der Errichtung angesät wird. Die Verwallung dient neben der Bodenlagerung gleichermaßen dem Sicht-, Staub- und Schallschutz. Das erforderliche Sichtdreieck für ausfahrende Fahrzeuge wurde im Rahmen der Planung bemessen und wird von Bodenlagern und Bepflanzungen freigehalten.

4.2 Interne Erschließung, Betriebsanlagen und Aufbereitung

Die interne Erschließung erfolgt über temporäre Erschließungswege und Baustraßen.

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

**Roteinträge
beachten!**



Auf dem Betriebsgelände in Teilbereich 1 befinden sich die Betriebsgebäude und die notwendigen sanitären und technischen Einrichtungen. Eine Teilmenge des im Vorhabensgebiet gewonnenen Materials soll zum Betriebsgelände befördert und dort aufbereitet werden. Die restliche Menge soll unmittelbar von dem Vorhabensgebiet aus verkauft werden.

Gegebenenfalls soll eine Vorklassierung des gewonnenen Materials im Vorhabensgebiet selbst erfolgen. Die Siebanlage wird vor der jeweiligen Abbauwand aufgestellt. Das aufbereitete Material wird im Bereich der Siebanlage auf Halde gelagert und von dort verladen.

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

5. LAGERSTÄTTE UND ABBAUGEOMETRIE

5.1 Geologie und Grundwasser

siehe auch

Plan Nr. UVP-5.1 Grundwasser

Plan Nr. UVP-5.2 Grundwasser, Grundwasserganglinien

Plan Nr. UVP-5.3 Ober-/Unterkante Ton Horizont 13 und 11

Plan Nr. UVP-7 Hydrogeologie - Profil

Lockergestein / Hauptterrassensedimente

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der westlichen Jülicher Börde. Zum größten Teil handelt es sich hierbei um eine nach Norden bzw. Nordosten schwach abflachende morphologisch eintönige Bördenlandschaft. Östlich des Untersuchungsraums fließt die Rur in ihrer Aue.

Das Gelände im Vorhabensgebiet ist sehr bewegt und weist deutliche Höhenunterschiede auf. Es liegt auf den höher gelegenen und ackerbaulich genutzten Flächen der Jülicher Börde und fällt in Richtung Nordosten in Richtung Ruraue deutlich ab.

Unter einer zum Teil mehr als 2 m mächtigen Lößlehmschicht befinden sich die Kiese und Sande der jüngeren und älteren Hauptterrasse des Rheins und der Maas mit einer Mächtigkeit von insgesamt ca. 20 bis 25 m. Innerhalb dieser Schichten können nach Darstellung in der Hydrologischen Karte geringmächtige Lagen aus Schluff oder Ton auftreten.

Darunter liegen die feinkörnigen Schichten der Ältesten Hauptterrasse der Maas mit einer Mächtigkeit von bis zu 10 m. Insgesamt beträgt die Mächtigkeit der nutzbaren Lockergesteinsschichten im Vorhabensgebiet ca. 30 - 35 m. Jedoch kann die nutzbare Lockergesteinsschicht nicht vollständig abgebaut werden, da ein Teil des Materials im Grundwasser liegt.



Tonschichten

Vom Erftverband¹ wurden detaillierte Informationen zur Oberkante und Unterkante der Tonschichten im Untergrund (Tonisohypsenkarte Horizont 11/13) zur Verfügung gestellt.

Es ist zu erkennen, dass die Tonschichten in Richtung Nordosten einfallen und die Oberkante unter dem Vorhabensgebiet zwischen 65 mNHN im Westen und etwa 64 mNHN im Osten liegt. Die Tonschichten weisen eine Mächtigkeit von insgesamt 10 m bis 15 m auf.

Grundwasser²

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Einflussbereich der Sumpfungmaßnahmen durch den Braunkohlen-Tagebaubetrieb Inden. Die Fließrichtung des Grundwassers verlief ursprünglich, im Jahr 1955, von Südwesten in Richtung Nordosten. Später wurde das 1. Grundwasserstockwerk unter dem Vorhabensgebiet durch Sumpfungmaßnahmen um mehrere Meter abgesenkt. Die Fließrichtung des Grundwassers verläuft derzeit von Süden in Richtung Norden. Der Grundwasserstand unter dem Vorhabensgebiet liegt derzeit bei etwa 77,4 im Süden bis 76,6 mNHN im Norden.

Der aktuelle Grundwasserstand bildet die Grundlage für die Festlegung der Abbausohle.

Mit der Beendigung der Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlen-Tagebaubetriebs Inden ist wahrscheinlich ab dem Jahr 2045 zu rechnen. Nach Einstellung der Sumpfungmaßnahmen am Tagebau Inden wird es zu einem allmählichen Wiederanstieg des Grundwassers bis auf das vorbergbauliche Niveau kommen. Die mittlere Wiederanstiegshöhe (Bezugsjahr 1955) des Grundwassers liegt ausweislich der Grundwassergleichenkarte des Erftverbandes unter dem Vorhabensgebiet bei ca. 81,3 mNHN im Südwesten und ca. 78,6 mNHN im Nordosten.

Der Erftverband gibt an, dass die Grundwasserstände Veränderungen unterliegen und mit Unwägbarkeiten behaftet sind. Zur Berechnung der höchsten zu erwartenden Grundwasserstände (Bemessungsgrundwasserstände) sind entsprechende Zuschläge anzusetzen, die der natürlichen Grundwasserschwankung in besonders regenreichen Jahren Rechnung tragen.

Zur Ermittlung der Bemessungsgrundwasserstände wurden die Ganglinien der Grundwassermessstellen 21/863931 Koslar, 21/860701 Bf. Kirchberg und 21/860711 Gut Linzenich ausgewertet, deren Zeitreihe der Messungen bis in die 1950er bzw. bis in die 1960er Jahre zurück reicht.

¹ Erftverband, Informationen über die Höhenlage der Tonschicht, Schreiben vom 18.03.2013 und 21.03.2019

² Erftverband: Informationen über das Grundwasser, schriftliche Mitteilungen vom 18.03.2013, 05.04.2013 und 21.03.2019

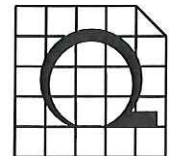


Tabelle 2 Ermittlung der Bemessungsgrundwasserstände

Bezeichnung	Ausgebaut bis in den Horizont	Zeitreihe der Messstelle von..bis		Höchster Messwert im Jahr	Höchster Messwert in mNHN	GW-Stand 1955 lt. Erftrverband an der Messstelle in mNHN	Differenz 1955 zu höchstem Messwert in m	Entfernung zum Vorhabensgebiet in m	Lage
21/860701 Bf. Kirchberg	19a	1959	2019	1966	81,0	79,8	1,2	1.000	südöstlich
21/863931 Koslar	14	1964	2019	1969	78,8	77,8	1,0	450	nördlich
21/860711 Gut Linzenich	19a	1959	1989	1969	80,5	79,5	1,0	550	südlich

Die Auswertung der Ganglinien zeigt, dass die höchsten gemessenen Grundwasserstände im Jahr 1966 bzw. im Jahr 1969 auftraten. Demnach liegt der höchste aufgetretene Grundwasserstand etwa 1 bis 1,2 m höher als der Grundwasserstand aus dem Jahr 1955. Es ist davon auszugehen, dass auch unter dem Vorhabensgebiet die höchsten zu erwartenden Grundwasserstände etwa 1 bis 1,2 m höher liegen als die Grundwasserstände aus dem Jahr 1955.

Demnach liegt der Bemessungsgrundwasserstand unter dem Vorhabensgebiet bei 82,5 mNHN (81,3 mNHN+1,2 m) im Südwesten und bei 79,8 mNHN (78,6 mNHN+1,2 m) im Nordosten.

Der Bemessungsgrundwasserstand bildet die Grundlage für die Festlegung der Materialqualitäten des Verfüllmaterials.

5.2 Abbautiefe

Das Gelände im Vorhabensgebiet ist sehr bewegt und weist deutliche Höhenunterschiede auf. Die Geländehöhen liegen im Südwesten bei etwa 103 mNHN und fallen in Richtung Nordosten bis auf etwa 87 mNHN ab.

Grundlage für die Festlegung der Abbausohle im Vorhabensgebiet ist der aktuelle Grundwasserstand. In Abhängigkeit von der Grundwasserfließrichtung soll die Abbausohle geneigt verlaufen und bei 78,4 mNHN im Süden und 77,6 mNHN im Norden liegen, jedenfalls immer mindestens 1 m über dem aktuellen Grundwasserstand.



Roteinträge
beachten!

5.3 Abbauverfahren und Böschungsaufbau

Der Materialabbau soll als Trockenabbau mittels Hydraulikbagger oder Radlader erfolgen.

Dabei wird der Abbau in einer 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 Klassieranlage oder Lagerfläche mittels Radlader

6. MATERIALMENGEN, ZEITLICHER UND RÄUMLICHER VERLAUF

6.1 Abstandsflächen und Abstände zu Leitungen

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

- 5 m von unbebauten Grundstücken und Flurwegen
- ~~5 m von den Strommasten~~ *6m von Strommast 18, 5m von Strommast 19 und 10m von Höchstspannungsmast 27*
- 10 m zur Flurstücksgrenze des Bourheimer Fließ (Flst. 369)
- 20 m vom befestigten Fahrbahnrand der L 238n und B 56

Innerhalb des Vorhabensgebiets befinden sich zwei Strommasten einer 110 kV Oberleitung. Um die Masten wird ein Schutzabstand mit einem Radius an der Oberfläche von 5 m* eingehalten. Während des Abbaus verbleibt ein kegelstumpfförmiger Körper mit einer Böschungsneigung von 1:1,5. Die Zuwegung der Masten wird zu jedem Zeitpunkt durch eine 10 m breite Zuwegung sichergestellt. Die Zuwegung im unverritztem Kies und Sand wird jeweils erst abgebaut, wenn durch Verfüllung eine neue Zuwegung angelegt wurde.

**Szw. 6m*

6.2 Abbauvorgehen, zeitlicher und räumlicher Verlauf

Die Abbautätigkeit im Vorhabensgebiet kann voraussichtlich im Jahr 2023 beginnen. Bei einer Materialmenge von ca. 2,4 Mio. m³ und einer jährlichen Abbaumenge von ca. 110.000 m³ würde die Zeitdauer der Abbautätigkeit bei etwa 22 Jahren liegen. Für die restliche Wiederverfüllung werden zusätzlich etwa 8 Jahre benötigt. Die Laufzeit der Abgrabung würde sich dementsprechend über einen Zeitraum von 30 Jahren bis zum Jahr 2052 erstrecken. Schwankungen des Marktes können dazu führen, dass die Laufzeit kürzer oder länger sein wird.

Im Vorhabensgebiet soll zunächst die Zufahrt gebaut werden. Die Abbaurichtung erfolgt von Nordosten in Richtung Südwesten, wobei die Abbauabschnitte schlangenförmig angeordnet sind.

Trockenabgrabung Siep

Betriebsplanung

Siep Kieswerk GmbH & Co. KG, Jülich

Seite 12



Die ausgekiesten Bereiche werden dem Abbau folgend sukzessive nachfolgend verfüllt und rekultiviert. Der Geländeanschluss der Verfüllung erfolgt an das bestehende Relief.

Der Abschnitt 1 und alle zur Erschließung benötigten Flächen werden zum Schluss verfüllt und rekultiviert. Abschnitt 1 wird benötigt, um dort ggf. zusätzliche Lagerflächen für das gewonnene Material vorzuhalten.

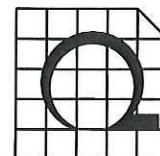
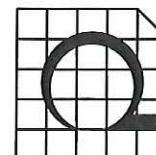


Tabelle 3 Zeitlicher Ablauf von Abbau- und Rekultivierungsmaßnahmen

Jahr	Jahr der Abgrabung	Beginn Abbaub Abschnitt						Anteil am Gesamt- volumen Rekultivierung- abschnitt	Anmerkungen
2023	1	1						Bau der Zufahrt, Beginn Abbau	
2024	2	1							
2025	3	1							
2026	4		2						
2027	5		2						
2028	6		2						
2029	7			3					
2030	8			3					
2031	9			3					
2032	10			3			2/3 R2		
2033	11				4				
2034	12				4				
2035	13				4				
2036	14				4		1/3 R2 1/2 R3		
2037	15					5			
2038	16					5			
2039	17					5			
2040	18					5	1/2 R4		
2041	19						6		
2042	20						6		
2043	21						6		
2044	22						6	1/2 R4, 2/3 R5 Ende Abbau	
Bis 2052	30							1/2 R3, 1/3 R5, R6, R1 Restverfüllung	



6.3 Flächen und Massen

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

Tabelle 4 Flächen

	Fläche
Vorhabensgebiet gesamt	20,39 ha
davon Zufahrt	ca. 0,91 ha
davon Randflächen	ca. 1,26 ha
Netto Abbaufäche	18,20 ha

Tabelle 5 Massen

	Schichtmächtigkeit	Fläche	Volumen
Netto Abbaufäche		ca. 18,20 ha	
Oberboden	0,3 m		ca. 55.000 m ³
Abraum	2 bis 5 m		ca. 550.000 m ³
Kies, Sand, Lehm und Ton	11 bis 19,5 m		ca. 2.400.000 m ³

Die Angabe zur Oberbodenmächtigkeit wurde der DGK5 Bo³ entnommen.

Die überschlägige Berechnung der Mengen erfolgte nach Abgrenzung der Abbauböschungsoberkante, unter Einhaltung der Randabstände.

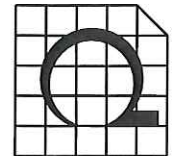
Bei der Betrachtung des Hydrologischen Profils ist zu erkennen, dass die Mächtigkeit des Abraums in Richtung Nordosten, zum Hangfuß, deutlich zunimmt. Der lehmige Abraum kann aufgrund seiner Qualität und Mächtigkeit für verschiedene Zwecke genutzt werden, er kann teilweise für die Verfüllung und Rekultivierung verwendet und teilweise extern anderweitig verwertet werden, z.B. für Abdichtungen.

Die Mächtigkeit des abbauwürdigen Materials wird mit Abnahme der Geländehöhe geringer, da diese Schichten im Untergrund nur leicht in Richtung Nordosten einfallen.

Aufgrund der komplexen Morphologie wurden die Geländehöhen und Schichtmächtigkeiten auf Basis der Hydrologischen Karte und des Hydrologischen Profils ermittelt. Die Geländehöhen wurden später mit den DGK5 Höhen verglichen und auf Plausibilität überprüft.

Für die Berechnung wurde eine Böschungsneigung entlang der Außenböschungen mit einer Neigung von 1:1,5 berücksichtigt. An der Grenze zwischen den einzelnen Abschnitten wurde senkrecht auf Grund gerechnet.

³ Geologisches Landesamt NW (Hrsg.) (1995): DGK 5 Bo, Bodenkarte auf Grundlage der Bodenschätzung, M = 1 : 5.000. Blatt Bourheim



Roteinträge
beachten!

6.4 Verfüllung

Dem Abbau folgend soll das Gelände des Vorhabensgebietes mit geeignetem Bodenaushub wiederverfüllt werden.

Die Bemessungsgrundwasserstände liegen bei 82,5 mNHN im Südwesten und 79,8 mNHN im Nordosten. Zusätzlich soll ein Sicherheitsabstand von 1 m eingehalten werden. Dementsprechend soll die Verfüllung bis 83,5 mNHN im Südwesten und 80,8 mNHN im Nordosten mit Material erfolgen, welches dem Zuordnungswert gem. LAGA-Z0 entspricht.

Darüber soll die Verfüllung bis zur Geländeoberkante mit Material erfolgen, welches dem Zuordnungswert gem. LAGA-Z0* entspricht.

Das Gelände wird mit einer leichten Überhöhung verfüllt, um die späteren Setzungen der Verfüllfläche zu berücksichtigen.

6.5 Verwertung von anfallendem Oberboden und Abraum

Der anstehende Oberboden und Abraum werden bis spätestens zu Beginn des jeweiligen Abbauabschnitts getrennt voneinander abgetragen.

7. SCHUTZVORKEHRUNGEN

7.1 Zutritt

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

7.2 Wasserhaltung

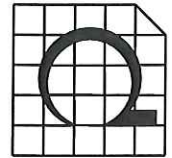
Bedingt durch das nach Nordosten/ Osten deutlich abfallende Gelände werden in diesem Bereich Fanggräben zur Verhinderung des Eintrags von randlichem Oberflächenwasser in Richtung Abgrabung erstellt.

7.3 Lärm- und Sichtschutz

Die Abstandsflächen um das Vorhabensgebiet können, wenn sie nicht vorab bepflanzt werden, zur Lagerung von Oberboden dienen. Sie werden eingesät.

Der Abstand zur Wohnbebauung von Bourheim beträgt mindestens 270 m, zu den Wohnhäusern im Außenbereich (Königshäuschen und Am Weihberg) etwa 200 m. Dabei schirmt der Damm der ehemaligen Bahntrasse, die heute mit Gehölzen bestanden ist, die Wohnhäuser sowohl optisch als auch in Bezug auf Immissionen von dem Abgrabungsgelände ab.

Durch das Vorhaben werden keine relevanten Auswirkungen auf den Menschen eintreten, weder direkt auf angrenzende Siedlungen oder Erholungsgebiete noch



indirekt durch Straßenverkehr. Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung⁴ wird nachgewiesen, dass die Immissionsrichtwerte für alle betrachteten Szenarien (Vorfeldberäumung, Kiesabbau und Verfüllung) sowohl am Ortsrand von Bourheim als auch an den Wohnhäusern im Außenbereich (Königshäuschen und Am Weihberg) eingehalten und unterschritten werden.

7.4 Immissionsschutz

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

7.5 Arbeitsschutz

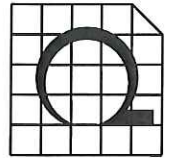
Im Rahmen des Betriebes werden je nach Auftragslage zwischen 2 bis 3 Arbeitnehmer in der Abgrabung beschäftigt sein. Zusätzlich befinden sich durchschnittlich 2 bis 3 fremde LKW-Fahrer auf dem Gelände.

Es werden alle bereits bestehenden Einrichtungen auf dem bestehenden Betriebsgelände in Teilbereich 1 genutzt. Hier befinden sich die Sozialeinrichtungen (Toiletten, Dusche, Aufenthaltsraum etc.). Die Arbeitnehmer, die in der Grube arbeiten, sind alle motorisiert, so dass bei Bedarf die Sozialeinrichtungen in weniger als 5 Minuten erreichbar sind.

Als Toilette wird zusätzlich ein Baustellen-WC (Beispiel TOI-TOI) in der Abgrabung aufgestellt, indem ein WC sowie ein Urinal vorhanden sind. Die Entsorgung erfolgt durch regelmäßigen Tausch der Anlage. Frischwasser für die Nutzung eines Handwaschbeckens wird täglich in einem Kanister mitgebracht, das Abwasser wird ebenso täglich mitgenommen und auf dem Betriebsgelände von Teilbereich 1 in der Kanalisation entsorgt.

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

⁴ goritzka akustik, Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik (2020): Schalltechnische Untersuchung vom 22.09.2020







III. WIEDERHERSTELLUNG

Die Grube wird sukzessive mit Bodenaushub verfüllt.

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

Eschweiler, November 2020/mk

FLURKARTE

-  Vorhabensgebiet
-  Gemarkungsgrenze
-  Flurgrenze
-  Flurstücksgrenze
- 69 Flurstücksnummer

Gehört zum Bescheid
Genehmigungsbescheid
des Landrates Düren
vom 05.12.2024
Az.: EG12-661003-06/17

Kartengrundlage:
Kataster,
Kreis Düren; digitale Daten, erhalten am 19.03.2019

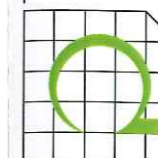


ANTRAG AUF ABGRABUNG

TROCKENABGRABUNG SIEP

Siep Kieswerk GmbH & Co. KG
Kirchberger Straße 53
52428 Jülich

Siep Kieswerk

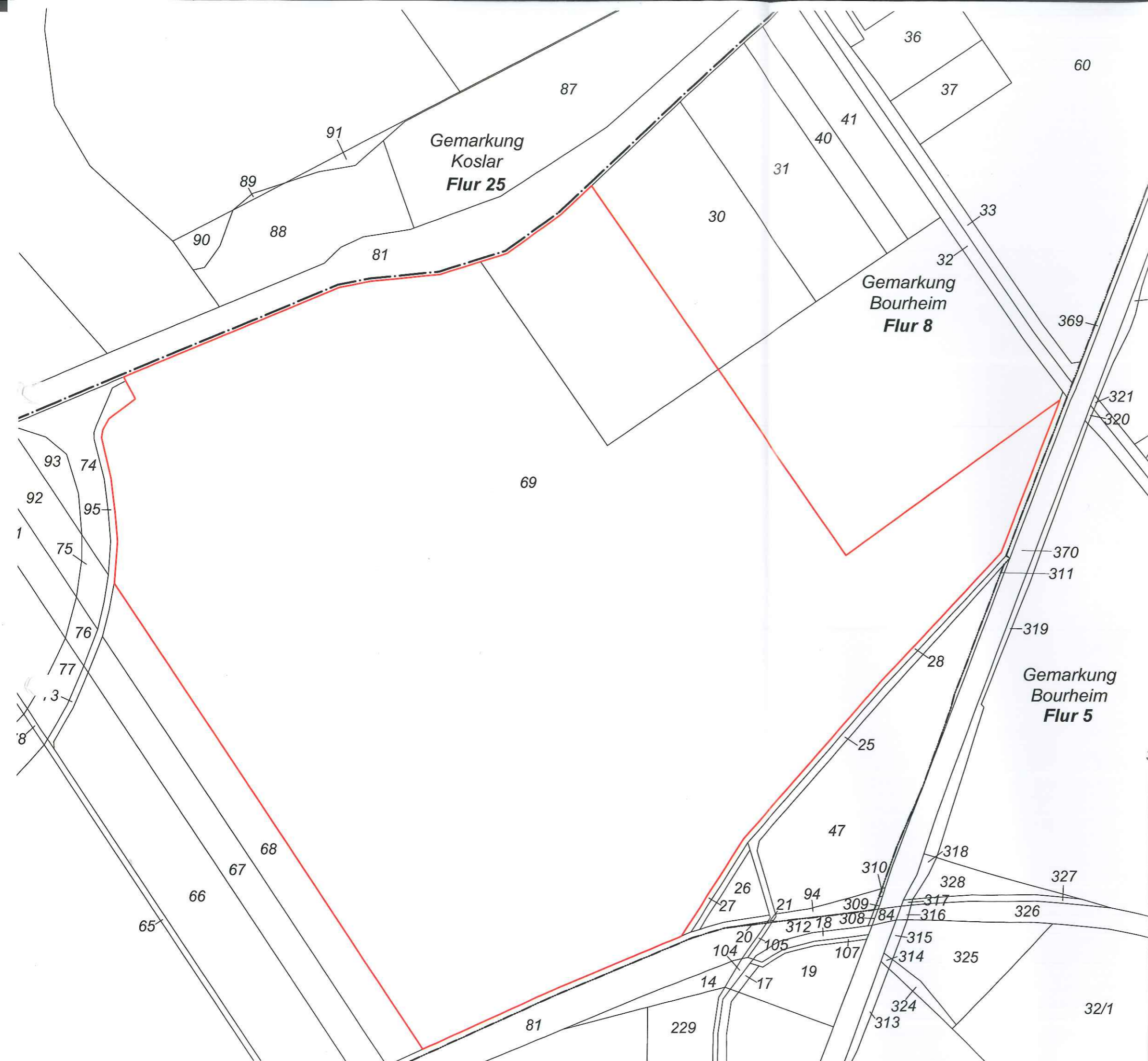


UTE REBSTOCK
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
Hehrather Str. 2 Tel. 02403-5030560
52249 Eschweiler






P - 1

FLURKARTE


November 2020 M = 1 : 2'500 (A3)



DGK5 HÖHEN / INFRASTRUKTUR

-  Vorhabensgebiet
-  Erschließung
-  Fahrbahnrand
-  Stromleitung / Strommast
-  Graben /
Oberflächengewässer

GELÄNDEHÖHEN

-  +90,0 Höhenpunkt lt. DGK5
Höhen (Laserscan)
- H.Bö 3 Böschungen lt. DGK5

Gehört zum Bescheid
Genehmigungsbescheid
des Landrates Düren
vom 05.12.2024
Az.: 6612-661003-06/17

Kartengrundlage:
DGK5 und Höhen Laserscan;
Blätter Koslar, Jülich, Bourheimund Kirchberg
Land NRW (2008): Datenlizenz Deutschland-Namensnennung-
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz
(URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDGK5>



ANTRAG AUF ABGRABUNG

TROCKENABGRABUNG SIEP

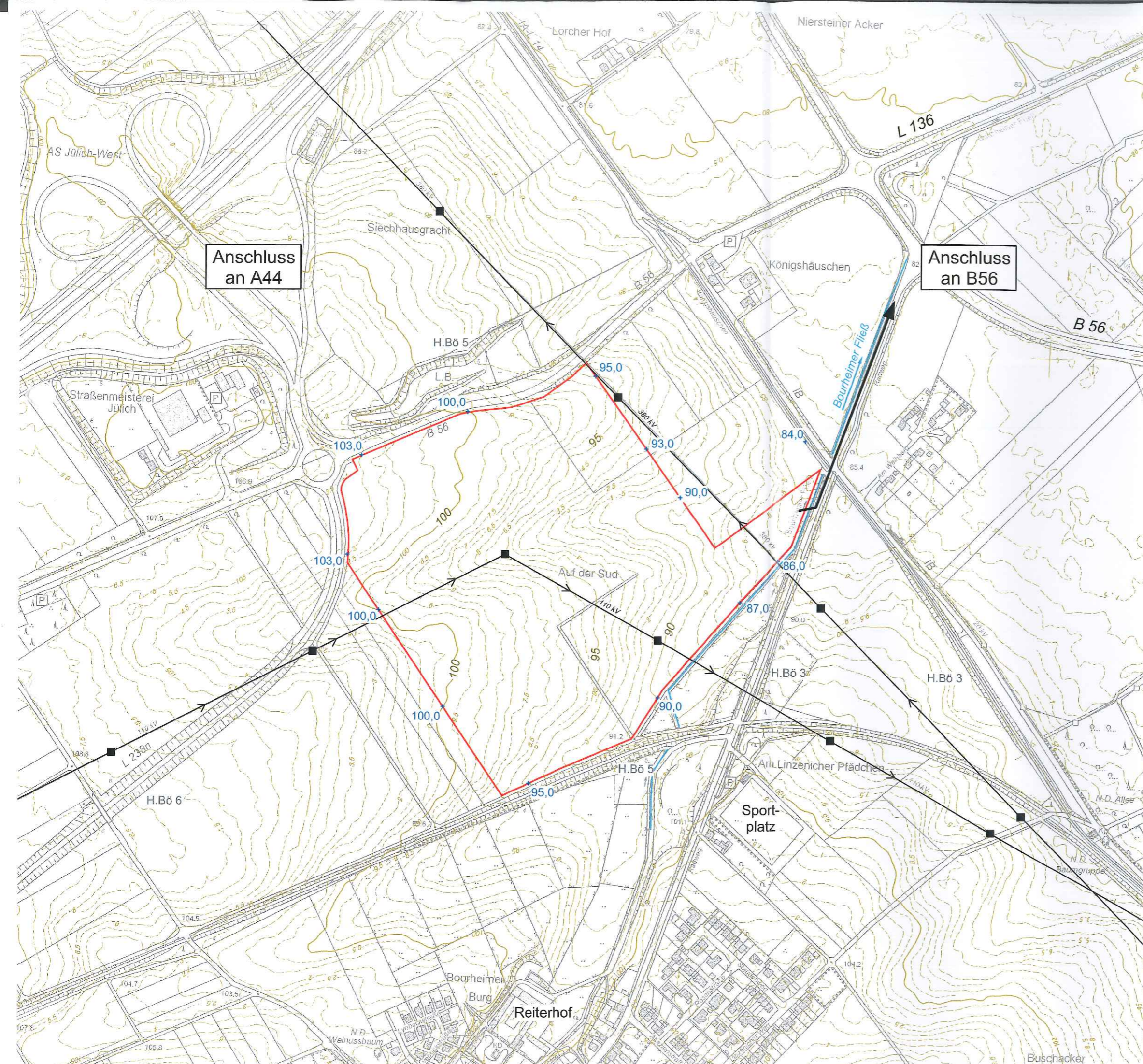
Siep Kieswerk GmbH & Co. KG
Kirchberger Straße 53
52428 Jülich



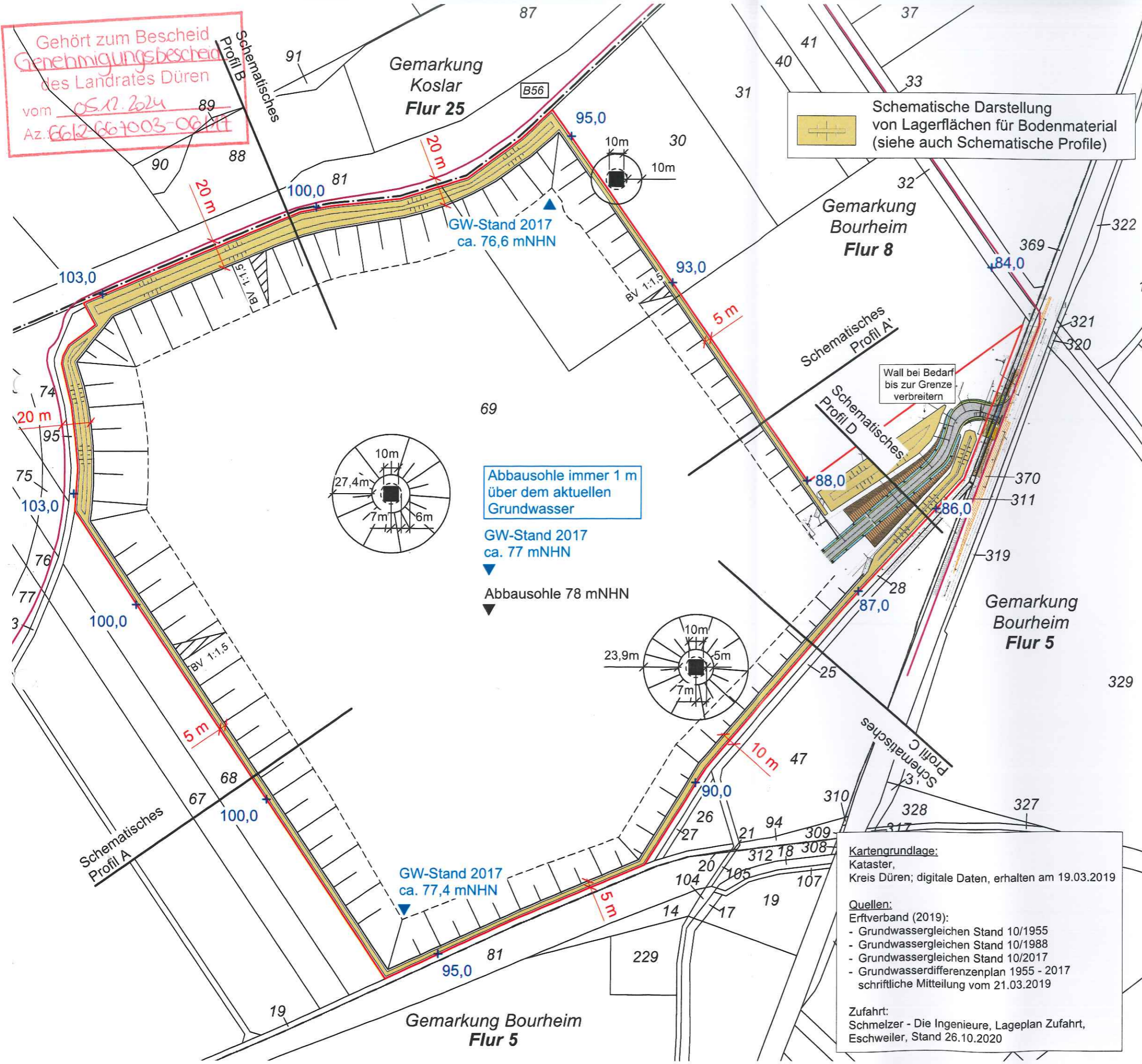
UTE REBSTOCK
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
Hehrather Str. 2 Tel. 02403-5030560
52249 Eschweiler

P - 2

DGK5 HÖHEN / INFRASTRUKTUR
November 2020 M = 1 : 5'000 (A3)



Gehört zum Bescheid
Genehmigungsbescheid
 des Landrates Düren
 vom 05.12.2024
 Az. 6612-667003-08/11



Schematische Darstellung
 von Lagerflächen für Bodenmaterial
 (siehe auch Schematische Profile)

Abbausohle immer 1 m
 über dem aktuellen
 Grundwasser

GW-Stand 2017
 ca. 77 mNHN
 Abbausohle 78 mNHN

Kartengrundlage:
 Kataster,
 Kreis Düren; digitale Daten, erhalten am 19.03.2019

Quellen:
 Erftverband (2019):
 - Grundwassergleichen Stand 10/1955
 - Grundwassergleichen Stand 10/1988
 - Grundwassergleichen Stand 10/2017
 - Grundwasserdifferenzenplan 1955 - 2017
 schriftliche Mitteilung vom 21.03.2019

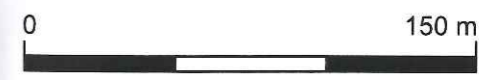
Zufahrt:
 Schmelzer - Die Ingenieure, Lageplan Zufahrt,
 Eschweiler, Stand 26.10.2020

ABBAUPLAN

- Vorhabensgebiet
- ABBAUPLANUNG**
- Böschungsoberkante bei 87 bis 103 mNHN
- Abbausohle max. bei ca. 77,6 bis 78,4 mNHN
- Abbauböschung Böschungsneigung 1:1,5
- GELÄNDEHÖHEN**
- +90,0 Höhenpunkt lt. DGK5 Höhen (Laserscan)
- INFRASTRUKTUR**
- Fahrbahnrand Straßen
- Standort Strommast
- Zufahrt

Die Abbausohle verläuft geneigt von Süden in Richtung Norden. Im Abbauplan wird die Böschungsunterkante mit einer gemittelten Höhe von 78 mNHN dargestellt. Die gemittelte Höhe wird auch für die Mengenberechnung zu Grunde gelegt.

Im Zuge des Abbaus muss immer sichergestellt werden, dass die Abbausohle mindestens 1 m über dem aktuellen Grundwasserstand liegt.



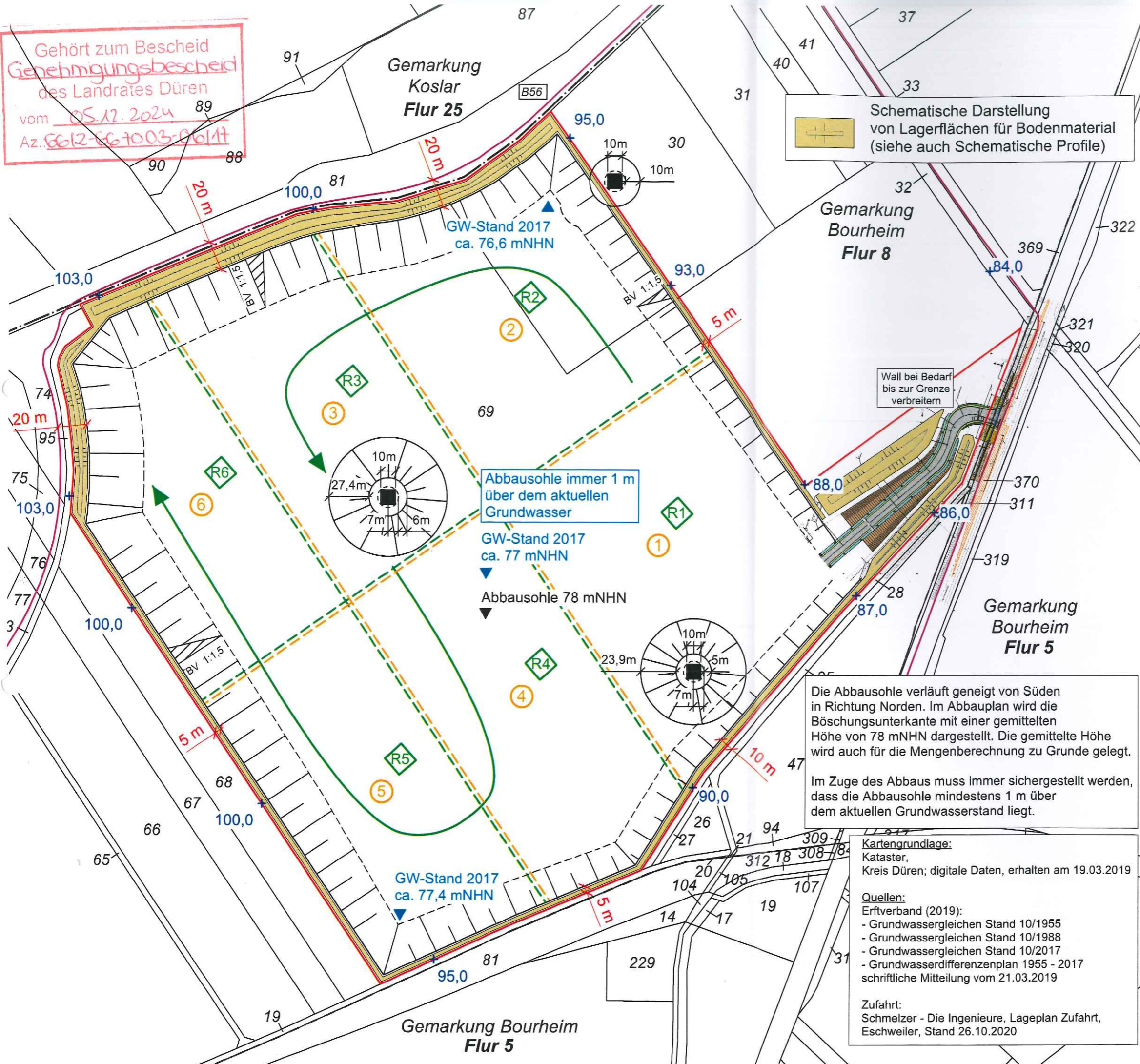
ANTRAG AUF ABGRABUNG TROCKENABGRABUNG SIEP

Siep Kieswerk GmbH & Co. KG
 Kirchberger Straße 53
 52428 Jülich *Siep Kieswerk*

PLANUNGSBÜRO REBSTOCK
 INHABER MARKUS KUCK
 Hehrather Str. 2 Tel. 02403-5030560
 52249 Eschweiler **P - 3.1**

ABBAUPLAN
 November 2020 M = 1 : 2'500 (A3)
 Stand August 2023

Gehört zum Bescheid
Genehmigungsbescheid
 des Landrates Düren
 vom 05.12.2024
 Az. 6612-56-1003-06/14



Schematische Darstellung
 von Lagerflächen für Bodenmaterial
 (siehe auch Schematische Profile)

ABBAU- UND VERFÜLLABSCHNITTE

- Vorhabensgebiet
- ABBAUPLANUNG**
- Böschungsoberkante bei 87 bis 103 mNHN
- Abbausohle max. bei ca. 77,6 bis 78,4 mNHN
- Abbauböschung Böschungsneigung 1:1,5
- 1 Abbauabschnitt
- R1 Rekultivierungsabschnitt
- Rekultivierungsrichtung

- GELÄNDEHÖHEN**
- + 90,0 Höhenpunkt lt. DGK5 Höhen (Laserscan)

- INFRASTRUKTUR**
- Fahrbahnrand Straßen
- Standort Strommast
- ↔ Zufahrt



Die Abbausohle verläuft geneigt von Süden in Richtung Norden. Im Abbauplan wird die Böschungsunterkante mit einer gemittelten Höhe von 78 mNHN dargestellt. Die gemittelte Höhe wird auch für die Mengenermittlung zu Grunde gelegt.

Im Zuge des Abbaus muss immer sichergestellt werden, dass die Abbausohle mindestens 1 m über dem aktuellen Grundwasserstand liegt.

Kartengrundlage:
 Kataster, Kreis Düren; digitale Daten, erhalten am 19.03.2019

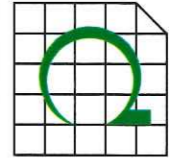
- Quellen:**
- Erftverband (2019):
 - Grundwassergleichen Stand 10/1955
 - Grundwassergleichen Stand 10/1988
 - Grundwassergleichen Stand 10/2017
 - Grundwasserdifferenzenplan 1955 - 2017 schriftliche Mitteilung vom 21.03.2019

Zufahrt:
 Schmelzer - Die Ingenieure, Lageplan Zufahrt, Eschweiler, Stand 26.10.2020

ANTRAG AUF ABGRABUNG

TROCKENABGRABUNG SIEP

Siep Kieswerk GmbH & Co. KG
 Kirchberger Straße 53
 52428 Jülich



PLANUNGSBÜRO REBSTOCK
 INHABER MARKUS KUCK

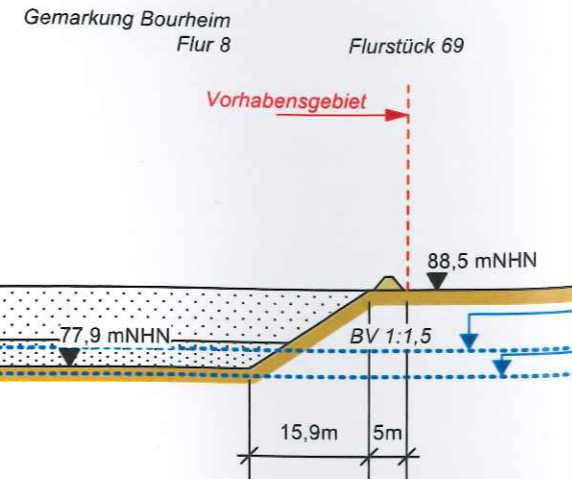
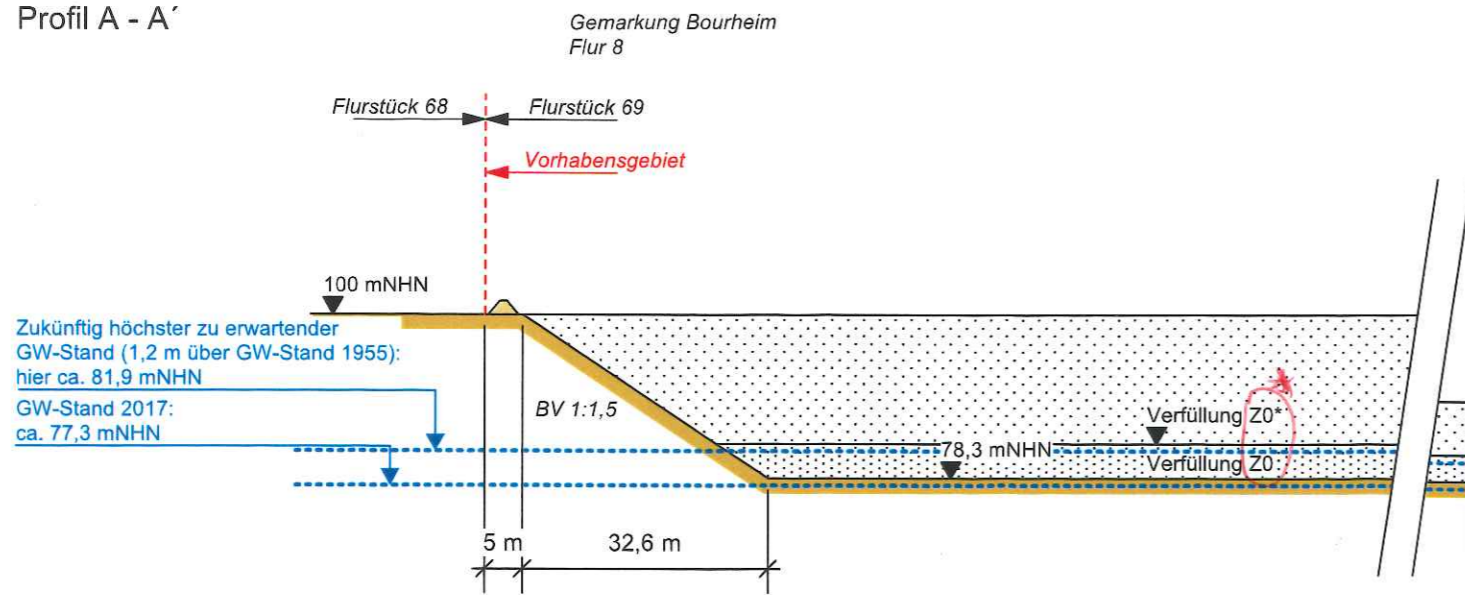
Hehlrath Str. 2 Tel. 02403-5030560
 52249 Eschweiler

P - 3.2

ABBAU- UND VERFÜLLABSCHNITTE

November 2020 M = 1 : 2'500 (A3)
 Stand August 2023

Profil A - A'



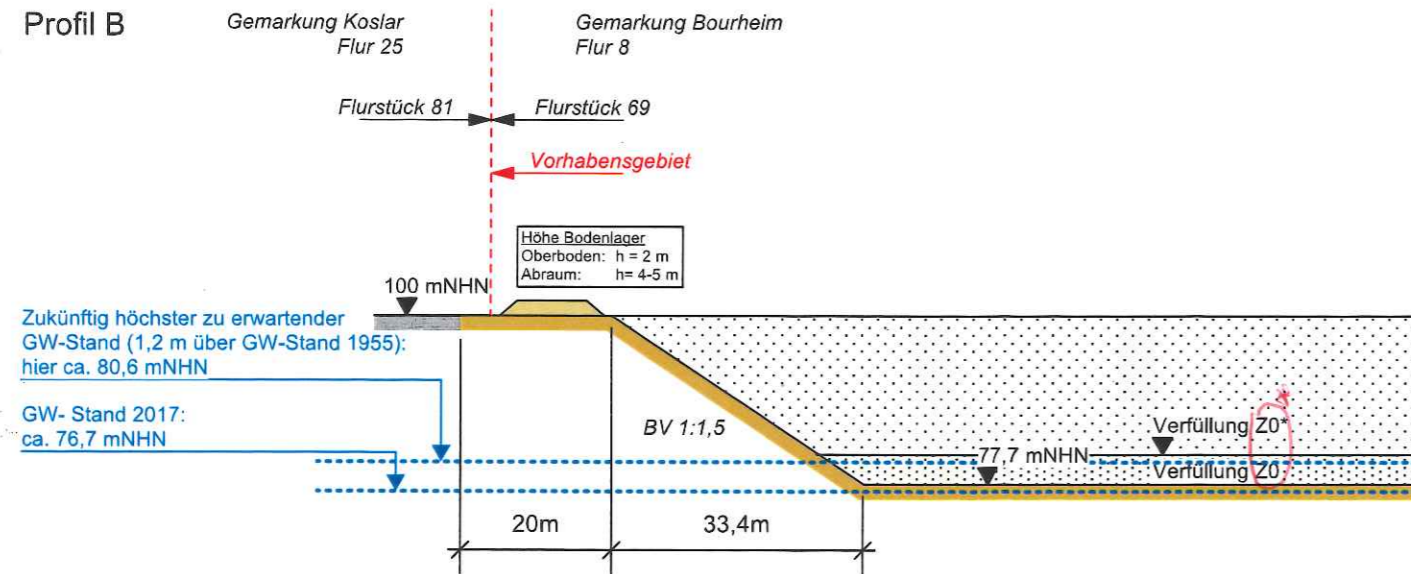
SCHEMATISCHE PROFILE ABBAU

Roteinträge beachten!

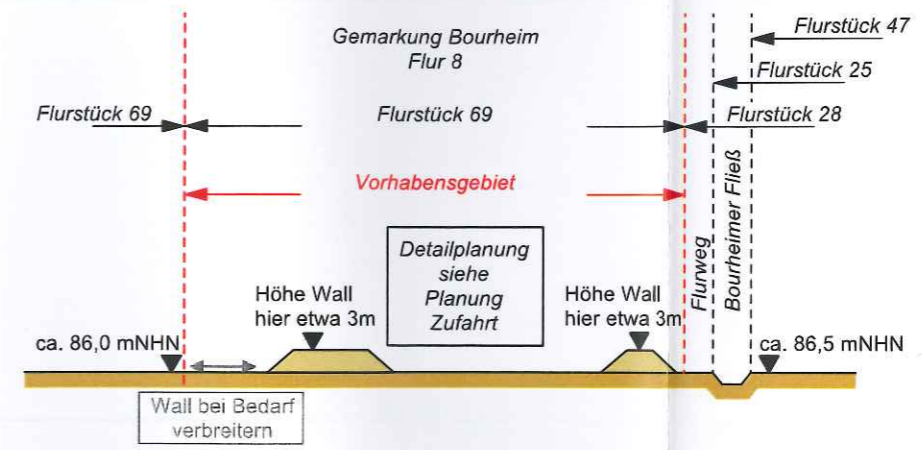
Zukünftig höchster zu erwartender GW-Stand (1,2 m über GW-Stand 1955): hier ca. 80,4 mNHN
GW-Stand 2017: ca. 76,9 mNHN

* Verfüllnivea - Material und Abgrabungshöhe: s. Wasserrechtliche Erlaubnis Ziffer 1+2

Profil B

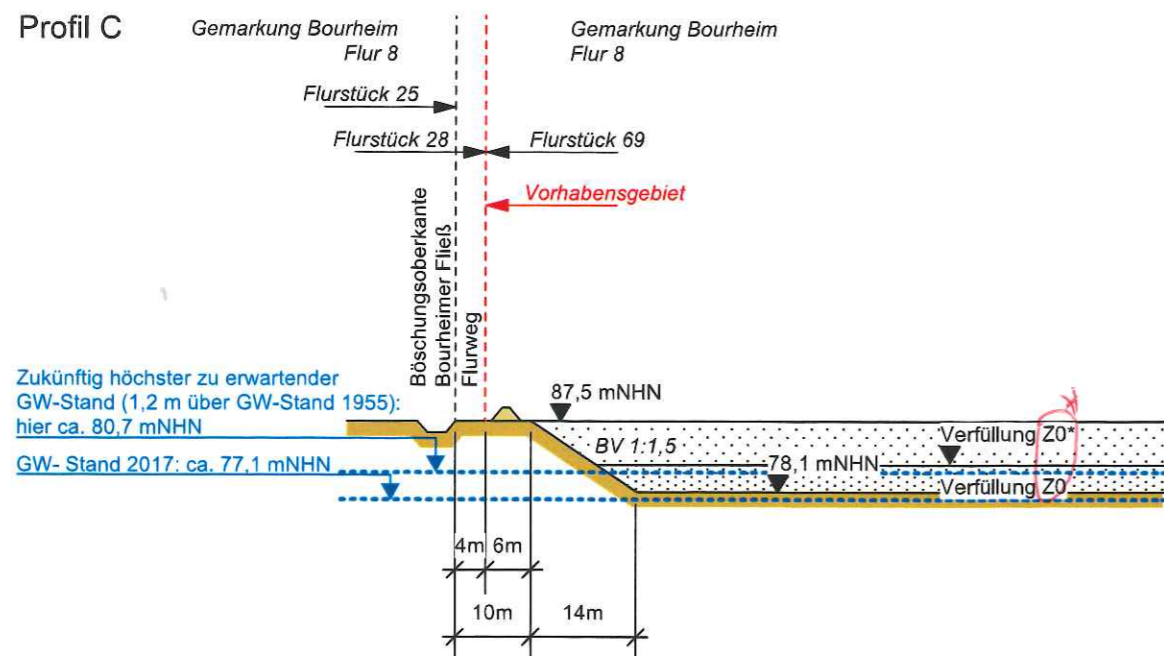


Profil D



Gehört zum Bescheid Genehmigungsbescheid des Landrates Düren vom 05.12.2024 Az.: 6612-6670 03-06/17

Profil C

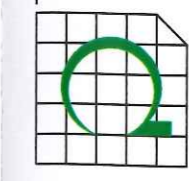


ANTRAG AUF ABGRABUNG TROCKENABGRABUNG SIEP

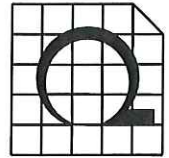
Siep Kieswerk GmbH & Co. KG
Kirchberger Straße 53
52428 Jülich
Siep Kieswerk

Quelle:
Grundwasser:
Ertverband (2019):
- Grundwassergleichen Stand 10/1955
- Grundwassergleichen Stand 10/2017
schriftliche Mitteilung vom 21.03.2019

PLANUNGSBÜRO REBSTOCK
INHABER MARKUS KUCK
Hehlrather Str. 2 Tel. 02403-5030560
52249 Eschweiler



SCHEMATISCHE PROFILE ABBAU
November 2020 M = 1 : 1'000 (A3)
Stand August 2023



Angaben zum Arbeitsschutz

Gehört zum Bescheid
Genehmigungsbescheid
des Landrates Düren
vom 05.12.2024
Az.: 66/2-667003-06/17
11 Seiten



ANGABEN ZUM ARBEITSSCHUTZ

1. Inhaltsverzeichnis

ANGABEN ZUM ARBEITSSCHUTZ

1

1.	Inhaltsverzeichnis	1
2.	Beschreibung des Verfahrens und der Anlage (einschl. der kennzeichnenden Verfahrensbedingungen im bestimmungsgemäßen Betrieb unter Verwendung von Fließbildern)	4
3.	Beschreibung der Tätigkeit von Arbeitnehmern (einschließlich Wartungs-, Reparatur- und Kontrollarbeiten sowie der maximalen Arbeitszeit)	4
4.	Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung entsprechend Arbeitsschutzgesetz (einschl. der Darstellung der Wechselwirkungen der beantragten Anlage mit anderen Anlagen sowie die Auswirkungen auf die Beschäftigten im Einwirkungsbereich der Anlage)	4
5.	Beschreibung der ständigen und gelegentlichen Arbeitsplätze (einschließlich Be- und Entlüftung, Beheizung, Raumabmessungen, Verkehrswege u.ä.)	4
6.	Beschreibung der nach BauONW vorgesehenen Maßnahmen, Fensterflächen gefahrlos reinigen zu können (z.B. Fassadenaufzüge, Anschlagpunkte für Sicherheitsgeschirre entsprechend den DIN und BG-Vorschriften)	4
7.	Angaben über Beleuchtung und Sichtverbindungen nach außen (z.B. Anordnung und Größe der Fenster, Luxwerte am Arbeitsplatz und ähnliches)	5
8.	Angaben über Lüftungstechnische Maßnahmen (Zu- und Abluft, Absaugungen an der Anlage und ähnliches)	5
9.	Angaben über den Umgang mit Gefahrstoffen (einschl. Lagerung), die dabei auftretenden Gefahren sowie Maßnahmen zu deren Abwehr (einschl. Sicherheitsdatenblätter, Reaktionsverhalten mit anderen Stoffen sowie Angaben des Gefahrenpotentials nach den TRGS z.B. Zusammenlagerungsverbot, Ersatzstoffe und ähnliches)	5
10.	Auflistung und Mengenangaben der Stoffe mit Eingruppierung nach GefStoffV, Wassergefährdungsklasse und Gefahrgutklasse; einschl. R-Sätze (evtl. Lagerklassen nach VCI-Konzept)	5
11.	Gefährdungsbeurteilung für den Bereich des Umgangs (einschl. Lagerung) mit Gefahrstoffen nach TRGS 400	5
12.	Angaben über den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen (einschl. Gefährdungsbeurteilung, Schutz- und Hygienemaßnahmen)	5
13.	Angaben über Lärm am Arbeitsplatz (einschließlich der von außen auf den Arbeitsplatz wirkenden Geräusche) sowie Maßnahmen zu Lärminderung z.B. Schalleistungspegel baulicher und organisatorischer Lärmschutz u.ä.)	6
14.	Angaben über sonstige unzuträgliche Einwirkungen (z.B. Hitze, Erschütterungen, elektrostatische Aufladungen, nichtionisierende Strahlen usw.) sowie Maßnahmen zu deren Vermeidung (auch Sonnenschutz)	6
15.	Angaben über Stäube, Dämpfe, Gase, Gerüche und ähnliches am Arbeitsplatz sowie Maßnahmen zu deren Vermeidung.	6

Trockenabgrabung Siep

Betriebsplanung, Arbeitsschutz

Siep Kieswerk GmbH & Co. KG, Jülich

Seite 2



16.	Angaben zum Brand- und Explosionsschutz (einschl. Fluchtwege, Sicherheitsbeleuchtung, Notausgänge, Kennzeichnung, Löschwasserrückhaltung und ähnliches)	6
17.	Angaben zum Strahlenschutz (z.B. ionisierende Strahlen, Röntgenstrahlen)	7
18.	Angaben über explosionsgefährliche Stoffe (z.B. Sprengstoff)	7
19.	Angaben über Arbeits- und Kraftmaschinen, Hebe- und Fördereinrichtungen, Beförderungsmittel, Werkzeuge und Arbeitsgerät	7
20.	Angaben über sicherheitstechnische Einrichtungen (z.B. Zweihandeinrückung, Redundanz, Abdeckungen, Absperrungen, Not-Aus und ähnliches)	7
21.	Angaben über Überwachungseinrichtungen und Warneinrichtungen (z.B. Brand-Gasmeldeeinrichtungen, optische und akustische Warneinrichtungen und ähnliches)	7
22.	Beifügen einer Herstellerbescheinigung, dass die Druckgeräterichtlinie beim Bau von z.B. Druckbehältern, Dampfkesseln, Druckgasbehältern eingehalten wurde (u.a. durch Erstellen einer Gefahrenanalyse)	7
23.	Angaben über vorgesehene Prüfungen (Abnahmeprüfungen, wiederkehrende Prüfungen und ähnliches)	8
24.	Angaben über Messungen nach Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen (z.B. Lärm oder AGW-Werte und ähnliches)	8
25.	Angaben über persönliche Schutzausrüstungen	8
26.	Angaben über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (z.B. beim Umgang mit Gefahrstoffen, beim Arbeiten in Lärmbereichen und ähnliches)	8
27.	Angaben über für den Arbeitsschutz relevante Abfälle, sowie Maßnahmen zur gefahrlosen Entsorgung	8
28.	Anzahl der beim Arbeitsverfahren beschäftigten Arbeitnehmern (getrennt nach männlichen und weiblichen Arbeitnehmern)	8
29.	Anzahl der Fremdarbeiter (z.B. LKW-Fahrer, Subunternehmer und ähnliches)	9
30.	Angaben über die Sozialeinrichtungen (wie z.B. Toiletten, Pausenraum, Umkleideraum, Waschraum und ähnliches)	9
31.	Angaben über notwendige Sanitätseinrichtungen (z.B. Sanitätsraum, Erste-Hilfe-Einrichtungen und ähnliches)	9
32.	Angaben über bauliche Maßnahmen für besondere Personengruppen; z.B. Behinderte	9
33.	Sonstige Angaben (z.B. spezielle Anforderungen aus den Unfallverhütungsvorschriften, DIN-, VDE- oder VDI-Regelwerk, Technische Regeln und ähnliches)	10
34.	Einverständniserklärung des Betriebs- / Personalrates, der Sicherheitsfachkraft sowie des Betriebsarztes über das beabsichtigte Projekt	10
35.	Verpflichtungserklärung des Antragstellers, dass die Inbetriebnahme der Anlage der Bezirksregierung Köln angezeigt wird. Diese Anzeige muss spätestens 1 Woche vor dem Inbetriebnahmetermin erfolgen	10
36.	Angaben über den Baugrund (z.B. ehemalige Deponie, Grubengelände, Belastung durch Altlast; auch Minen aus Weltkriegen) sowie Maßnahmen zum Schutz von Arbeitnehmern	10
37.	Angaben über von außen auf die Anlage einwirkenden Einflüsse (z.B. Erdbeben, Hochwasser, Blitzschlag und ähnliches)	10
38.	Angaben über Arbeitsschutzmaßnahmen bei der Errichtung (Baustelle) des beantragten Projekts. Angaben zur Baustellenverordnung.	10



39.	Grundrisszeichnungen	10
40.	Schnittzeichnungen	11
41.	Ansichten	11
42.	Lageplan (Grundstücksplan mit Anordnung der Anlagen)	11
43.	Maschinenaufstellungsplan (mit Legende)	11
44.	Brandschutzkonzept einschl. Fluchtwegeplan (Ausgänge, Brandabschnitte und Treppenhäuser möglichst farbig markiert)	11
45.	Verfahrensfließbild (mit Legende)	11



**2. Beschreibung des Verfahrens und der Anlage
(einschl. der kennzeichnenden Verfahrensbedingungen im
bestimmungsgemäßen Betrieb unter Verwendung von Fließbildern)**

Eine Beschreibung des Verfahrens und der Anlage ist in den Antragsunterlagen im Teil Betriebsplanung enthalten.

- Die Arbeitsabläufe sind grob wie folgt zu gliedern:
- Abdeckung von Oberboden und Abraum mittels Hydraulikbagger oder Radlader
 - Verbringung von Oberboden und Abraum mittels Radlader und LKW
 - Abbau und Verladung von Sand, Kies, Lehm und Ton mittels Hydraulikbagger oder Radlader
 - Aufbereitung des gewonnenen Materials (Klassieranlage)
 - Abtransport des klassierten oder des Rohmaterials mittels LKW

**3. Beschreibung der Tätigkeit von Arbeitnehmern
(einschließlich Wartungs-, Reparatur- und Kontrollarbeiten sowie der maximalen
Arbeitszeit)**

Die Tätigkeiten der Arbeitnehmer umfassen in erster Linie das Bedienen der Bagger und Radlader sowie das Fahren der LKW.

Wartungs- und Reparaturarbeiten der beweglichen Geräte werden auf dem Betriebshof der Firma Siep Kieswerk GmbH & Co. KG (Teilbereich 1), Kirchberger Straße 53 in 52428 Jülich, durchgeführt. An allen Geräten werden die üblichen Kontrollarbeiten durchgeführt werden.

**4. Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung entsprechend Arbeitsschutzgesetz
(einschl. der Darstellung der Wechselwirkungen der beantragten Anlage mit
anderen Anlagen sowie die Auswirkungen auf die Beschäftigten im
Einwirkungsbereich der Anlage)**

Die Gefährdungsbeurteilung für alle Betriebsbereiche wurde im Rahmen des Unternehmermodells der BG RCI seitens des Betreibers erstellt und wird auch für den Betriebsbereich des Vorhabensgebietes übernommen.

**5. Beschreibung der ständigen und gelegentlichen Arbeitsplätze
(einschließlich Be- und Entlüftung, Beheizung, Raumabmessungen, Verkehrswege
u.ä.)**

An allen Arbeitsplätzen werden die Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung, der Unfallverhütungsvorschriften und die anderen Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden. Die Kabinen in den beweglichen Geräten sind geschlossen, beheizbar und belüftbar.



6. **Beschreibung der nach BauONW vorgesehenen Maßnahmen, Fensterflächen gefahrlos reinigen zu können**
(z.B. Fassadenaufzüge, Anschlagpunkte für Sicherheitsgeschirre entsprechend den DIN und BG-Vorschriften)

In den Betriebsgebäuden (Teilfläche 1) sind ausschließlich Fenster vorhanden, die gefahrlos vom Erdboden und vom Inneren der Gebäude aus gereinigt werden können.

7. **Angaben über Beleuchtung und Sichtverbindungen nach außen**
(z.B. Anordnung und Größe der Fenster, Luxwerte am Arbeitsplatz und ähnliches)

Die bestehenden Einrichtungen (Teilfläche 1) werden auch weiterhin genutzt und entsprechend der Arbeitsstättenverordnung und den Arbeitsstättenrichtlinien ausgeführt und betrieben werden.

8. **Angaben über Lüftungstechnische Maßnahmen**
(Zu- und Abluft, Absaugungen an der Anlage und ähnliches)

Alle Räume werden regelmäßig gelüftet (Teilfläche 1).

9. **Angaben über den Umgang mit Gefahrstoffen (einschl. Lagerung), die dabei auftretenden Gefahren sowie Maßnahmen zu deren Abwehr**
(einschl. Sicherheitsdatenblätter, Reaktionsverhalten mit anderen Stoffen sowie Angaben des Gefahrenpotentials nach den TRGS z.B. Zusammenlagerungsverbot, Ersatzstoffe und ähnliches)

Der Umgang mit den verwendeten Betriebsmitteln für den Fuhrpark und die Anlagen (Diesel, Schmierstoffe) erfolgt entsprechend der einschlägigen Vorschriften.

Ein Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen ist nicht vorgesehen.

10. **Auflistung und Mengenangaben der Stoffe mit Eingruppierung nach GefStoffV, Wassergefährdungsklasse und Gefahrstoffklasse; einschl. R-Sätze**
(evtl. Lagerklassen nach VCI-Konzept)

Der Umgang mit den verwendeten Betriebsmitteln für den Fuhrpark und die Anlagen (Diesel, Schmierstoffe) erfolgt entsprechend der einschlägigen Vorschriften.

Ein Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen ist nicht vorgesehen.

11. **Gefährdungsbeurteilung für den Bereich des Umgangs (einschl. Lagerung) mit Gefahrstoffen nach TRGS 400**

Der Umgang mit den verwendeten Betriebsmitteln für den Fuhrpark und die Anlagen (Diesel, Schmierstoffe) erfolgt entsprechend der einschlägigen Vorschriften.

Ein Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen ist nicht vorgesehen.



12. Angaben über den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen
(einschl. Gefährdungsbeurteilung, Schutz- und Hygienemaßnahmen)

Ein Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen ist nicht vorgesehen.

13. Angaben über Lärm am Arbeitsplatz
(einschließlich der von außen auf den Arbeitsplatz wirkenden Geräusche) sowie
Maßnahmen zu Lärminderung z.B. Schalleistungspegel baulicher und
organisatorischer Lärmschutz u.ä.)

Alle technischen Arbeitsmittel sind entsprechend dem Gerätesicherheitsgesetz beschaffen und werden gemäß der Betriebssicherheitsverordnung eingesetzt und betrieben.

An allen Arbeitsplätzen wird die Maschinenlärminformationsverordnung (3. GSG-Verordnung) und die UVV VBG 121 Lärm eingehalten werden.

14. Angaben über sonstige unzuträgliche Einwirkungen (z.B. Hitze, Erschütterungen, elektrostatische Aufladungen, nichtionisierende Strahlen usw.) sowie Maßnahmen zu deren Vermeidung (auch Sonnenschutz)

Das Auftreten von nennenswerten Erschütterungen ist nicht zu erwarten. Die ständig zu bedienenden Geräte sind eingehaust oder überdacht. Arbeiten im Freien betreffen im Wesentlichen die turnusmäßigen Kontrollarbeiten.

15. Angaben über Stäube, Dämpfe, Gase, Gerüche und ähnliches am Arbeitsplatz sowie Maßnahmen zu deren Vermeidung.

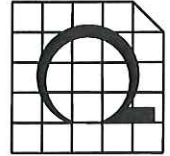
Mit einer erheblichen, den Arbeitnehmer in irgendeiner Weise beeinträchtigenden Staubentwicklung im Zuge der Abgrabung und Herrichtung ist nicht zu rechnen, da das Material in erdfeuchtem Zustand gewonnen wird. Auch Abraum- und Lagerarbeiten werden in erdfeuchtem Zustand durchgeführt. Bei Bedarf werden die Wege feucht gehalten. Die befestigten Wege werden regelmäßig gereinigt.

Eine Entwicklung von Dämpfen, Gasen oder sonstigen Gerüchen ist nicht zu erwarten.

16. Angaben zum Brand- und Explosionsschutz
(einschl. Fluchtwege, Sicherheitsbeleuchtung, Notausgänge, Kennzeichnung, Löschwasserrückhaltung und ähnliches)

Erstellen eines Explosionsschutzdokuments nach Betriebssicherheitsverordnung
Nachweis des Einbaus und der bestimmungsgemäßen Verwendung von Geräten und Schutzsystemen in explosionsgefährdeten Bereichen entsprechend der Explosionsschutz Richtlinie EG(einschl. CE-Kennzeichnung)

Eine gesonderte Brand oder Explosionsgefahr besteht nicht. Der Umgang mit den verwendeten Betriebsmitteln für den Fuhrpark und die Anlagen (Diesel,



Schmierstoffe) erfolgt entsprechend der einschlägigen Vorschriften. Ein Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen ist nicht vorgesehen.

17 Angaben zum Strahlenschutz (z.B. ionisierende Strahlen, Röntgenstrahlen)

Ein Umgang mit ionisierenden Strahlen, Röntgenstrahlen oder ähnlichem ist nicht vorgesehen.

18 Angaben über explosionsgefährliche Stoffe (z.B. Sprengstoff)

Ein Umgang mit explosionsgefährlichen Stoffen ist nicht vorgesehen.

19. Angaben über Arbeits- und Kraftmaschinen, Hebe- und Fördereinrichtungen, Beförderungsmittel, Werkzeuge und Arbeitsgerät

Alle technischen Arbeitsmittel werden entsprechend dem Gerätesicherheitsgesetz beschafft und entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung eingesetzt und betrieben werden.

20. Angaben über sicherheitstechnische Einrichtungen

(z.B. Zweihandeinrückung, Redundanz, Abdeckungen, Absperrungen, Not-Aus und ähnliches)

Sicherheitstechnische Einrichtungen wie z.B. Abdeckungen, Absperrungen und Not-Aus sind an allen Anlagen entsprechend den einschlägigen Vorschriften vorhanden.

21. Angaben über Überwachungseinrichtungen und Warneinrichtungen

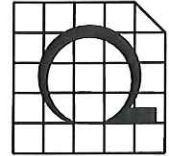
(z.B. Brand-Gasmeldeeinrichtungen, optische und akustische Warneinrichtungen und ähnliches)

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, das Gerätesicherheitsgesetz und die übrigen Arbeitsschutzvorschriften werden eingehalten.

Sicherheitstechnische Einrichtungen werden überwacht, Störungen werden angezeigt.

22. Beifügen einer Herstellerbescheinigung, dass die Druckgeräterichtlinie beim Bau von z.B. Druckbehältern, Dampfkesseln, Druckgasbehältern eingehalten wurde (u.a. durch Erstellen einer Gefahrenanalyse)

Ein Umgang mit Druckbehältern ist nicht vorgesehen.



23. Angaben über vorgesehene Prüfungen (Abnahmeprüfungen, wiederkehrende Prüfungen und ähnliches)

Alle Wartungs-, Reparatur- und Kontrollarbeiten werden regelmäßig in den vorgeschriebenen Zeitabständen durchgeführt.

24. Angaben über Messungen nach Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen (z.B. Lärm oder AGW-Werte und ähnliches)

Alle Wartungs-, Reparatur- und Kontrollarbeiten werden regelmäßig in den vorgeschriebenen Zeitabständen durchgeführt.

25. Angaben über persönliche Schutzausrüstungen

Den Arbeitnehmern wird alles zur Verfügung gestellt werden, was sie brauchen, so z.B. Helm, Handschuhe, Sicherheitsschuhe sowie Wetterschutzbekleidung. Diese Bekleidung kann in dem beheizbaren Aufenthaltsraum (Teilfläche 1) getrocknet werden.

26. Angaben über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (z.B. beim Umgang mit Gefahrstoffen, beim Arbeiten in Lärmbereichen und ähnliches)

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen werden nach den bestehenden Vorschriften durchgeführt.

Der Umgang mit den verwendeten Betriebsmitteln für den Fuhrpark und die Anlagen (Diesel, Schmierstoffe) erfolgt entsprechend der einschlägigen Vorschriften. Ein Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen ist nicht vorgesehen.

27. Angaben über für den Arbeitsschutz relevante Abfälle, sowie Maßnahmen zur gefahrlosen Entsorgung

Es fallen keine entsprechenden Abfälle an. Der Umgang mit den verwendeten Betriebsmitteln für den Fuhrpark und die Anlagen (Diesel, Schmierstoffe) erfolgt entsprechend der einschlägigen Vorschriften.

Ein Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen ist nicht vorgesehen.

28. Anzahl der beim Arbeitsverfahren beschäftigten Arbeitnehmern (getrennt nach männlichen und weiblichen Arbeitnehmern)

Vor Ort halten sich im Durchschnitt 2-3 männliche Arbeitnehmer auf, welche für die anstehenden Arbeiten qualifiziert sind. Derzeit werden keine weiblichen Arbeitnehmerinnen beschäftigt.



29. Anzahl der Fremdarbeiter
(z.B. LKW-Fahrer, Subunternehmer und ähnliches)

Im Durchschnitt befinden sich 2-3 Fremdarbeiter (LKW-Fahrer) auf dem Gelände der Abgrabung. Die fremden LKW- Fahrer halten sich nur kurzfristig zur Abholung oder Anlieferung in der Grube auf.

30. Angaben über die Sozialeinrichtungen
(wie z.B. Toiletten, Pausenraum, Umkleideraum, Waschraum und ähnliches)

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

Es werden alle bereits bestehenden Einrichtungen auf dem bestehenden Betriebsgelände in Teilbereich 1 genutzt. Hier befinden sich die Sozialeinrichtungen (Toiletten, Dusche, Aufenthaltsraum etc.). Die Arbeitnehmer, die in der Grube arbeiten, sind alle motorisiert, so dass bei Bedarf die Sozialeinrichtungen in weniger als 5 Minuten erreichbar sind.

Als Toilette wird zusätzlich ein Baustellen- WC (Beispiel TOI-TOI) in der Abgrabung aufgestellt, indem ein WC sowie ein Urinal vorhanden sind. Die Entsorgung erfolgt durch regelmäßigen Tausch der Anlage. Frischwasser für die Nutzung eines Handwaschbeckens wird täglich in einem Kanister mitgebracht, das Abwasser wird ebenso täglich mitgenommen und auf dem Betriebsgelände von Teilbereich 1 entsorgt.

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

31. Angaben über notwendige Sanitätseinrichtungen
(z.B. Sanitätsraum, Erste-Hilfe-Einrichtungen und ähnliches)

Die notwendigen Sanitätseinrichtungen (Erste-Hilfe-Einrichtungen) werden sowohl in der bestehenden festen Sozialeinrichtung als auch in den Führerhäusern der beweglichen Geräte vorgehalten werden.

32. Angaben über bauliche Maßnahmen für besondere Personengruppen; z.B. Behinderte

Die bestehenden Betriebseinrichtungen (Teilbereich 1) werden unverändert genutzt.



33. Sonstige Angaben

(z.B. spezielle Anforderungen aus den Unfallverhütungsvorschriften, DIN-, VDE- oder VDI-Regelwerk, Technische Regeln und ähnliches)

Die Unfallverhütungsvorschrift des BGV C11 „Steinbrüche, Gräbereien und Halden“ wird beachtet.

Die Allgemeinen Arbeitsschutzvorschriften (insbesondere DIN VDE 0168) werden eingehalten werden.

34. Einverständniserklärung des Betriebs- / Personalrates, der Sicherheitsfachkraft sowie des Betriebsarztes über das beabsichtigte Projekt

Sofern notwendig wird die Einverständniserklärung eines Betriebsrates vorgelegt werden.

35. Verpflichtungserklärung des Antragstellers, dass die Inbetriebnahme der Anlage der Bezirksregierung Köln angezeigt wird. Diese Anzeige muss spätestens 1 Woche vor dem Inbetriebnahmetermin erfolgen

Eine Verpflichtungserklärung wird, sofern erforderlich, vorgelegt werden.

36. Angaben über den Baugrund (z.B. ehemalige Deponie, Grubengelände, Belastung durch Altlast; auch Minen aus Weltkriegen) sowie Maßnahmen zum Schutz von Arbeitnehmern

Für den Baugrund der geplanten Abgrabungsfläche sind keine Belastungen bekannt.

37. Angaben über von außen auf die Anlage einwirkenden Einflüsse (z.B. Erdbeben, Hochwasser, Blitzschlag und ähnliches)

Es sind keine von außen einwirkenden Einflüsse zu erwarten.

38. Angaben über Arbeitsschutzmaßnahmen bei der Errichtung (Baustelle) des beantragten Projekts. Angaben zur Baustellenverordnung.

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf.

39. Grundrisszeichnungen

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf. Die Betriebsgebäude und Betriebsanlagen werden unverändert genutzt.



40. Schnittzeichnungen

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf.
Die Betriebsgebäude und Betriebsanlagen werden unverändert genutzt.

41. Ansichten

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf.
Die Betriebsgebäude und Betriebsanlagen werden unverändert genutzt.

42. Lageplan (Grundstücksplan mit Anordnung der Anlagen)

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf.
Die Betriebsgebäude und Betriebsanlagen werden unverändert genutzt.

43. Maschinenaufstellungsplan (mit Legende)

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf.
Die Betriebsanlagen werden unverändert genutzt.

44. Brandschutzkonzept einschl. Fluchtwegeplan (Ausgänge, Brandabschnitte und Treppenhäuser möglichst farbig markiert)

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf.
Die Betriebsgebäude werden unverändert genutzt.

45. Verfahrensflißbild (mit Legende)

Gegenüber dem bestehenden Betrieb (Teilbereich 1) treten keine Änderungen auf.
Die Betriebsanlagen werden unverändert genutzt.