

Erftverband | Postfach 1320 | 50103 Bergheim

Kreisverwaltung Heinsberg Amt für Umwelt und Verkehrsplanung

Herr Reiner Frenken Valkenburger Str. 45 52525 Heinsberg

Abteilung Ihr Ansprechpartner Durchwahl Telefax E-Mail

Dr. Stephan Lenk (0 22 71) 88-12 25 (0 22 71) 88-19 80 stephan.lenk @erftverband.de G1 070-S40-48 Len/20190101-1

G1/Grundwasser

Aktenzeichen Unser Zeichen

Bergheim, 01. Oktober 2019

Abgrabungsvorhaben der Fa. Willy Dohmen GmbH & Co. KG gem. § 3 Abgrabungsgesetz in den Stadtgebieten Übach-Palenberg und Geilenkirchen ("2. Erweiterung") Antrag vom 30.04.2019

Ihr Schreiben vom 06.09.2019 Ihr Zeichen: 70 80 62 / Fr

Sehr geehrter Herr Frenken,

die Firma Willy Dohmen GmbH & Co. KG betreibt im Gebiet der Städte Übach-Palenberg und Geilenkirchen in der nordwestlichen Rurscholle eine Trockenabgrabung zur Gewinnung von Sanden und Kiesen. Mit Schreiben vom 30.04.2019 beantragt die Firma die zweite südliche Erweiterung der Abgrabung um insgesamt ca. 35 ha.

Nach Angaben des Antragstellers soll der Rohstoffabbau in der Erweiterungsfläche bis zu einer maximalen Tiefe von 80 m NHN erfolgen und dabei einen Abstand von mindestens 2 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel einhalten. Im Anschluss Rohstoffgewinnung soll die Erweiterungsfläche vollständig verfüllt und landwirtschaftlichen überwiegend zur Nutzung sowie Biotopentwicklungsflächen hergerichtet werden.

Zu den vorgelegten Antragsunterlagen nehmen wir aus wasserwirtschaftlicher Sicht wie folgt Stellung:

Die Darstellung der geologisch-hydrogeologischen Situation erfolgt in den Antragsunterlagen nur rudimentär und entspricht nicht unserem Kenntnisstand. Bei antragsgemäßer Realisierung des Vorhabens würde das Grundwasser freigelegt und ein Gewässer entstehen. In der vorgelegten Form ist die Erweiterung aus unserer Sicht daher nicht genehmigungsfähig.

Erftverband Am Erftverband 6 50126 Bergheim Tel. (02271) 88-0 Fax (02271) 88-1210 www.erftverband.de info@erftverband.de

Commerzbank Bergheim IBAN:

DE45 3704 0044 0390 4000 00 SWIFT-BIC: COBADEFFXXX

Kreissparkasse Köln IBAN:

DE86 3705 0299 0142 0058 95 **SWIFT-BIC: COKSDE33**

Deutsche Bank AG Bergheim IBAN:

DE42 3707 0060 0471 0000 00 SWIFT-BIC: DEUTDEDK

Volksbank Erft eG IBAN:

DE05 3706 9252 1001 0980 19 SWIFT-BIC: GENODED1ERE

Vorsitzender des Verbandsrates: Bürgermeister Dr. Uwe Friedl

Vorstand: Dr. Bernd Bucher

zertifiziert nach













Die Erweiterungsfläche befindet sich größtenteils südlich des Frelenberger Sprungs auf der geologischen Tiefscholle. Der Frelenberger Sprung kreuzt das Abgrabungsgebiet von Südost nach Nordwest. An der tektonischen Störung wurden die geologischen Schichten, insbesondere auch die stockwerksbildenden Tonschichten, deutlich um mehrere Meter versetzt. Zudem ist der Obere Rotton als Basis des obersten Grundwasserstockwerks nur südlich des Frelenberger Sprungs und damit in weiten Bereichen der antragsgegenständlichen Fläche verbreitet. während nördlich der Störung der ältere Untere Rotton die Basis des obersten Grundwasserstockwerks bzw. der Rohstofflagerstätte bildet. Aus diesen Gründen kann die hydrogeologische Situation der bestehenden Abarabuna und der ersten Erweiterungsfläche nicht auf die antragsgegenständliche zweite Erweiterung übertragen werden. Dort besteht eine andere Grundwassersituation.

An der Westgrenze der beantragten zweiten Erweiterung befindet sich die Grundwassermessstelle 967943. Die Grundwassersituation ist für diesen Bereich daher sehr gut bekannt.

Unsere Grundwasserbeobachtung lässt erkennen, dass das oberste Grundwasserstockwerk oberhalb des Oberen Rottons nur ein sehr geringes Grundwasservorkommen von wenigen Dezimetern Mächtigkeit führt (Grundwasserganglinie 967941). Dies war vermutlich auch vor Beginn der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen der Fall. Ungeachtet dessen ist bei der Rohstoffgewinnung an den Böschungen oberhalb des Oberen Rottons mit Austritten von Hangwasser zu rechnen, das sich auf der Tonoberfläche sammelt und aus der Grundwasserneubildung stammt.

Unterhalb des Oberen Rottons (Horizont 9 C) folgt das zweite lokale Grundwasserstockwerk. Gegenüber der Darstellung in den Antragsunterlagen handelt es sich dabei stratigraphisch um den Horizont (Bohrprofil 967943). Der Horizont 9 B ist ausweislich Grundwasserbeobachtung an der Grundwassermessstelle 967942 nahezu vollständig mit Grundwasser erfüllt. Im Beobachtungszeitraum schwankte die Grundwasseroberfläche in dieser Schicht zwischen ca. 90,4 -91,1 m NHN (Grundwasserganglinie 967942). Ausgehend von Grundwassermessstelle 967942 steigt der Grundwasserspiegel im Horizont 9 B nach der Konstruktion der RWE Power AG bis auf > 95 m NHN im Osten der beantragten zweiten Erweiterungsfläche Grundwassergleichenplan Horizont 9 B, Stand Oktober 2015).

Demnach wäre die Rohstoffgewinnung bis 80 m NHN mit einer Freilegung des Grundwassers und der Herstellung eines Abgrabungssees von bis zu ca. 15 m Tiefe verbunden (das Büro BFT Planung GmbH hat für die Ermittlung der Grundwassersituation fälschlicherweise die Hauptkies-Serie (Horizont 8) betrachtet, die allerdings das dritte lokale

Grundwasserstockwerk bildet und für das Abgrabungsvorhaben nicht weiter relevant ist; in der Hauptkies-Serie liegt der Grundwasserspiegel nach der Grundwasserganglinie 967943 und unserer Gleichenkonstruktion zurzeit bei ca. 60 – 62 m NHN).

Die zweite Erweiterung kreuzt im Osten zudem den Frelenberger Sprung, bei antragsgemäßer Realisierung des Vorhabens werden ca. 400 m der Störung bergbaulich in Anspruch genommen und entsprechende Wegsamkeiten zu den nördlichen Abgrabungsflächen geschaffen. In diesem Zusammenhang wäre von Seiten des Antragstellers auch aus Gründen der Betriebssicherheit nachzuweisen gewesen, dass der nördlichen Trockenabgrabung kein Grundwasser aus der zweiten Erweiterung über den dann nicht mehr vorhandenen Sprung zuströmen kann.

Ein vergleichsweise kleiner Teil der zweiten Erweiterung liegt im Nordosten nördlich des Frelenberger Sprungs und damit auf der geologischen Hochscholle. In diesem Bereich liegt die Oberkante 9 A mit ca. 90 m NHN deutlich höher als südlich der Störung. In den Antragsunterlagen wäre nachzuweisen gewesen, dass diese Tonschicht, die das tiefere Grundwasservorkommen in der Hauptkies-Serie vor Stoffeinträgen von der Geländeoberfläche schützt, bei der Rohstoffgewinnung unverritzt erhalten bleibt. Dieser Nachweis wird jedoch nicht erbracht.

Die hydrogeologische Situation ist im Osten der nunmehr beantragten Erweiterung aufgrund fehlender Bohrungen / Grundwassermessstellen generell unsicher, vor allem was die exakte Höhenlage der Rottone sowie der Grundwasseroberfläche im Horizont 9 B betrifft. In diesem Bereich sollten noch vor Beginn der Abgrabungstätigkeit Erkundungsbohrungen bis zur Oberkante des Horizontes 9 A niedergebracht werden, die ggfls. zu Grundwassermessstellen auszubauen sind.

In den Antragsunterlagen fehlt die Dokumentation der beiden Erkundungsbohrungen, die offenbar bereits in der Erweiterungsfläche hergestellt wurden. Die Tiefe dieser Bohrungen ist mit 30 m u. GOK allerdings unzureichend, weil sie nicht die gesamte Mächtigkeit des Horizontes 9 B und die Höhenlage der Grundwasseroberfläche erfassen.

Für die Verfüllung der zweiten Erweiterungsfläche mit Fremdmaterial ist im Hinblick auf eine mögliche Qualitätsgrenze LAGA Z0 / Z0* die Ermittlung der höchsten zu erwartenden Grundwasserstände gemäß Merkblatt BWK-M8 wesentlich, was in den Antragsunterlagen ebenfalls nicht erfolgt.

Zusammenfassend sind die Antragsunterlagen aus Sicht des Erftverbandes umfassend zu überarbeiten und durch ein hydrogeologisches Gutachten mit Angaben zu den erforderlichen Erkundungsmaßnahmen zu ergänzen. Die dazu erforderlichen geologisch-hydrogeologischen Daten stellen wir für unser Mitglied auf Anfrage gerne kostenfrei zur Verfügung.

01. Oktober 2019

-4-

Zur Dokumentation erhalten Sie in der Anlage die vorgenannten Grundwasserganglinien, das Bohrprofil 967943 sowie einen aktuellen Grundwassergleichenplan für den Horizont 9 B.

An einer weiteren Verfahrensbeteiligung sind wir interessiert. Die Antragsunterlagen erhalten Sie wie gewünscht mit diesem Schreiben zurück.

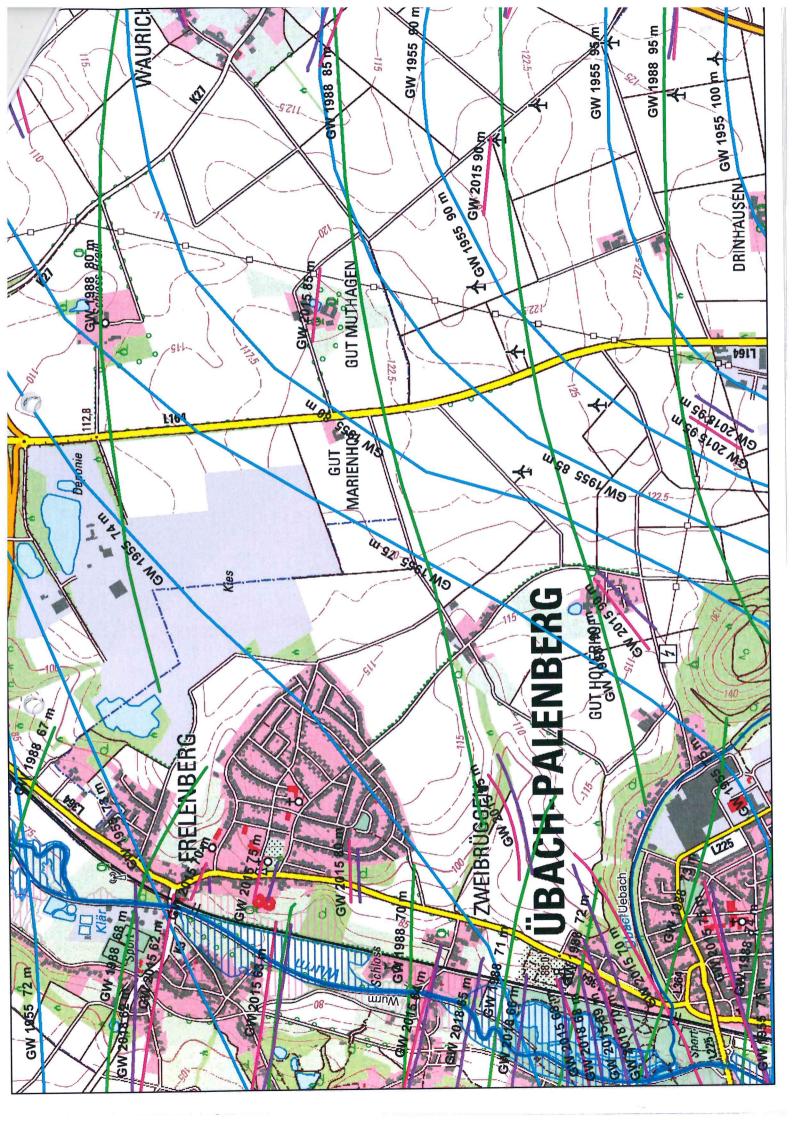
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

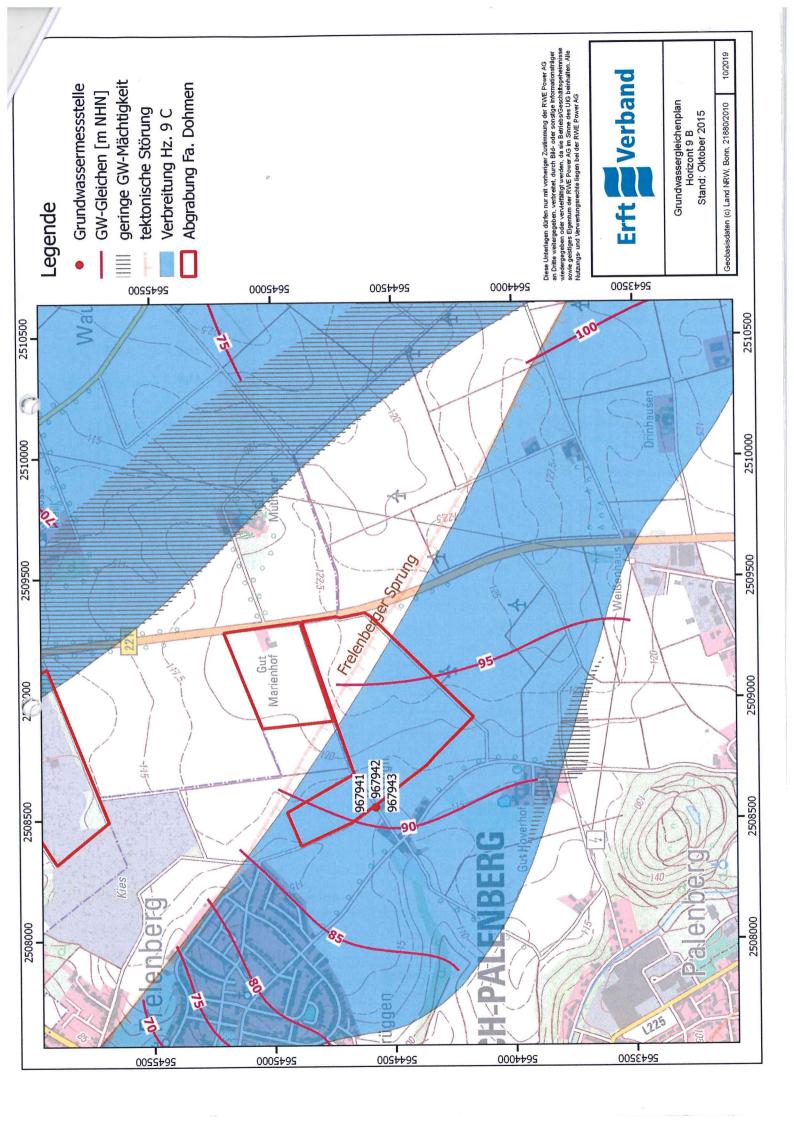
Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

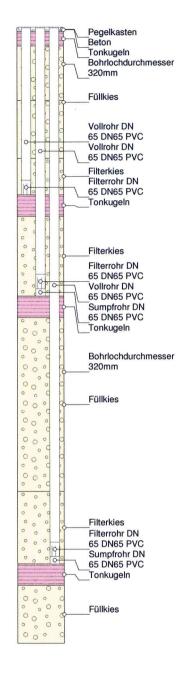
Dr. Stephan Lenk Dipl.-Geograph

Anlagen





967943 m NHN (GOK 116,25) 116,25 Mutterboden 115,95 Lößlehm, hellbraun 110,0 110,25 Mittelsand, grobsandig, schwach feinkiesig, braun Mittelsand, feinsandig, 16 -108,25 gelbbraun 14 106,25 Feinsand, braun 103,25 Feinsand, schluffig, 99,0 braun 102,25 Feinsand, braun Grobsand, mittelsandig, braun Mittelsand, schwach 100,25 98,25 grobsandig, braun 9C 93,25 Schluff, feinsandig, hellgrau 88,0 91,25 Mittelsand, feinsandig, braun 9B 85,25 Mittelsand. grobsandig, braun 79,25 9A Schluff, dunkelgrau 77,0 77,25 Feinsand, grau 66,0 64,25 Feinsand, schwach schluffig, grau 8 Schluff, feinsandig, 59,25 grau Feinsand, 58,25 55,0 mittelsandig, grau 56,25 Schluff, feinsandig, grau 55,25 Mittelsand, grau 44,0 Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, 44,25 7F grau 43,25 Schluff, feinsandig, grau Ton, schluffig, grau Feinsand, schluffig, 41,25 38,25 7E 33,0 grau



Höhenmaßstab: 1:500 Horizontalmaßstab: 1:25

36,25

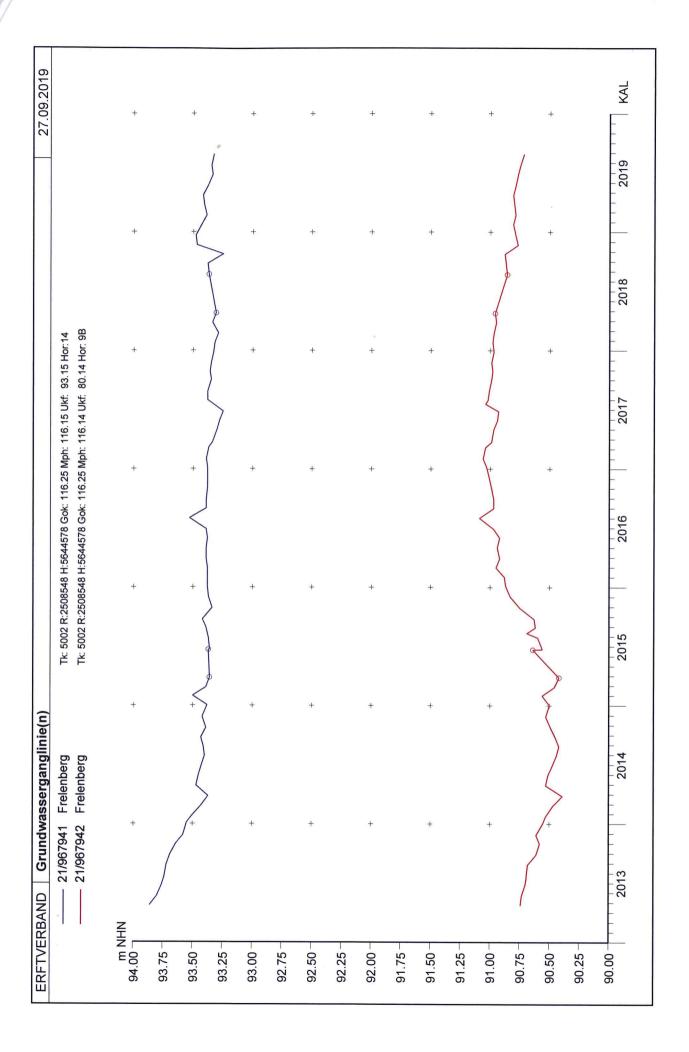
31,25

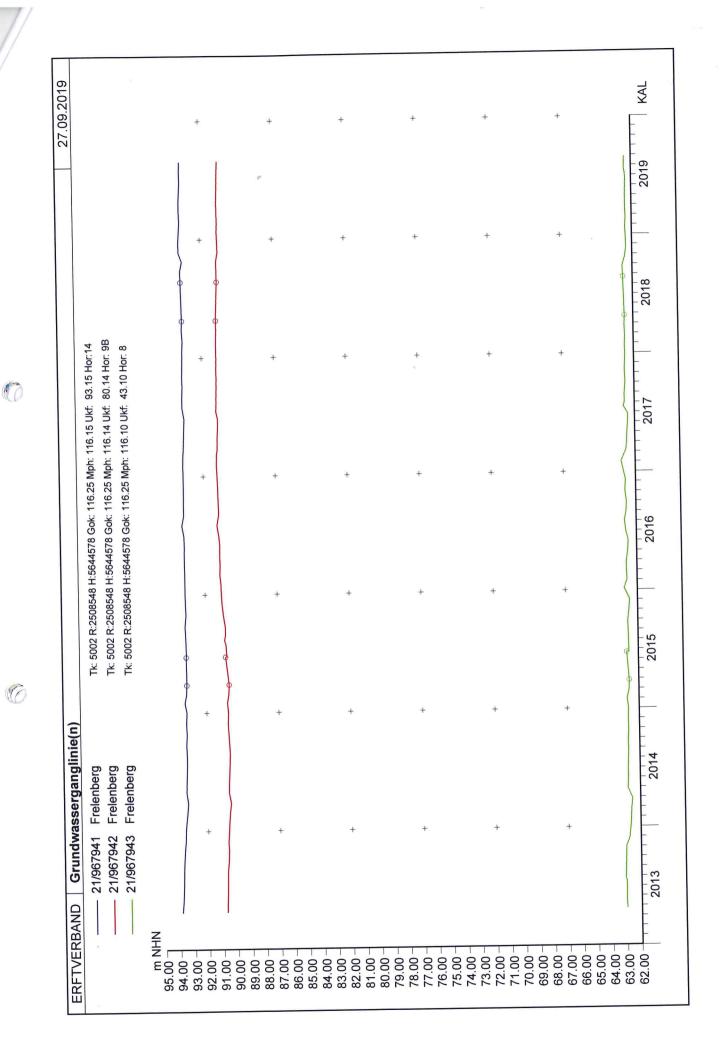
Blatt 1 von 1

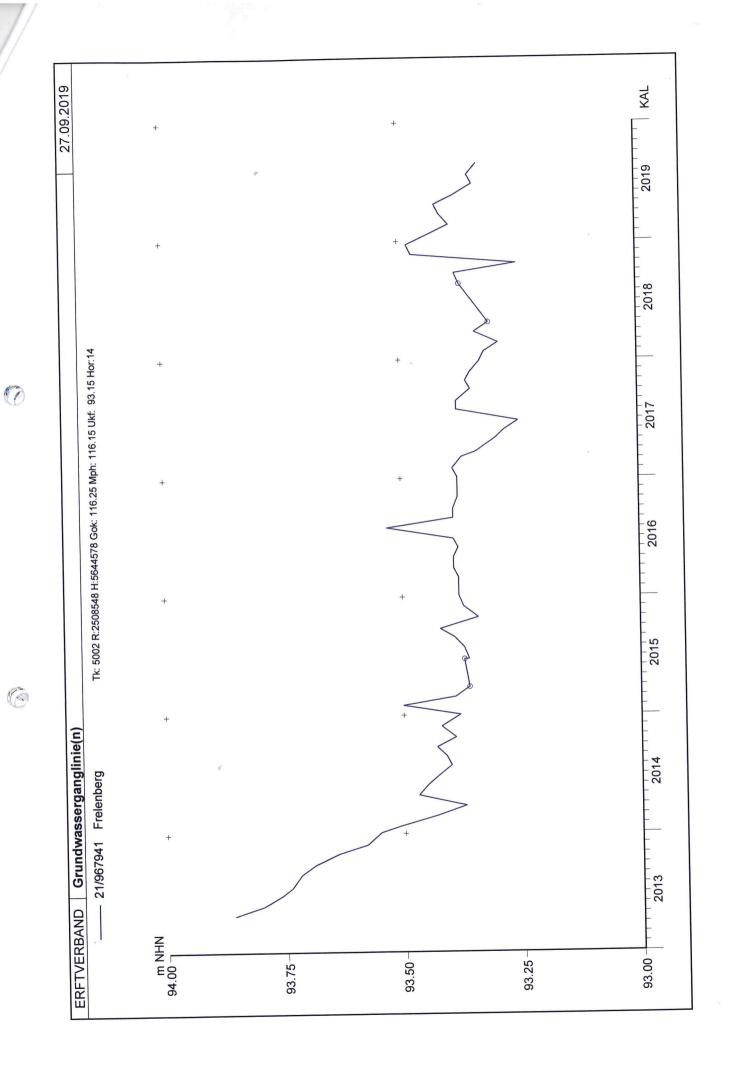
Projekt: Bohrung:	Bonrprogramm 2012		
	967943 Frelenberg		
Auftraggeber:	Erftverband	Rechtswert:	2508547
Bohrfirma:	BauGrund Süd	Hochwert:	5644580
Bearbeiter:	Cre/Wy	Ansatzhöhe:	116,25m
Datum:	11.10.2012	Endtiefe:	85,00m

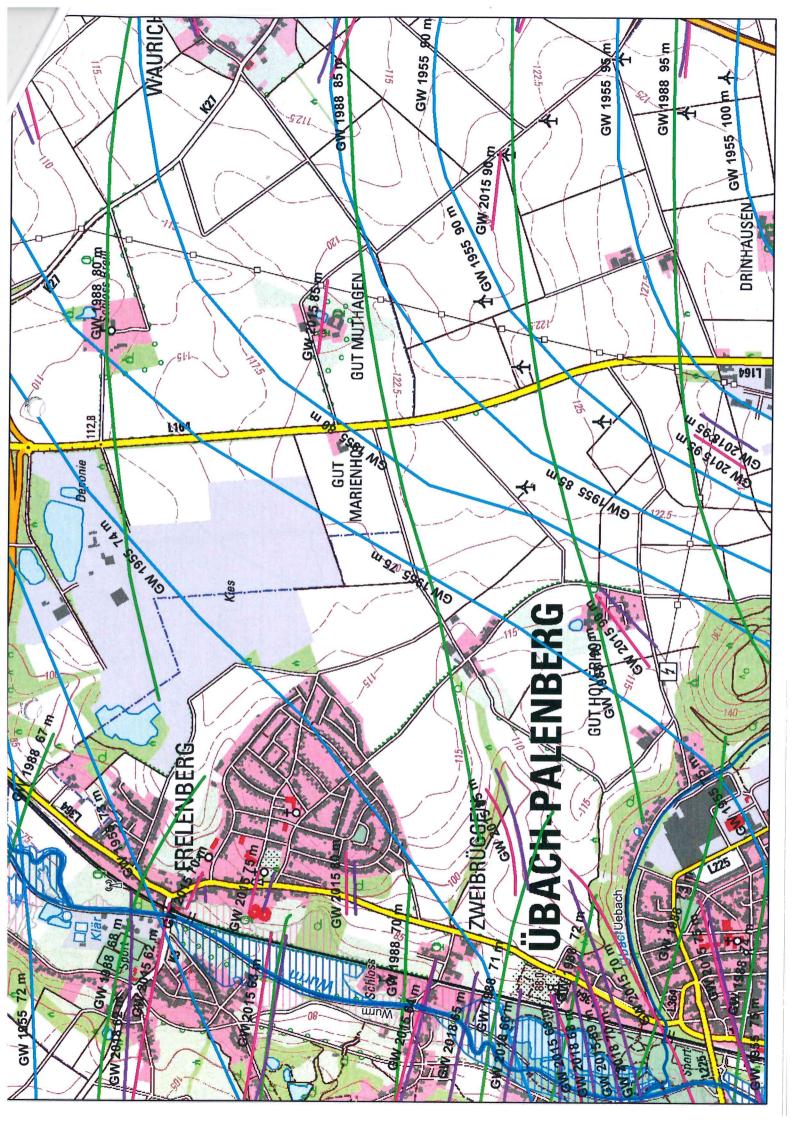
Feinsand, grau

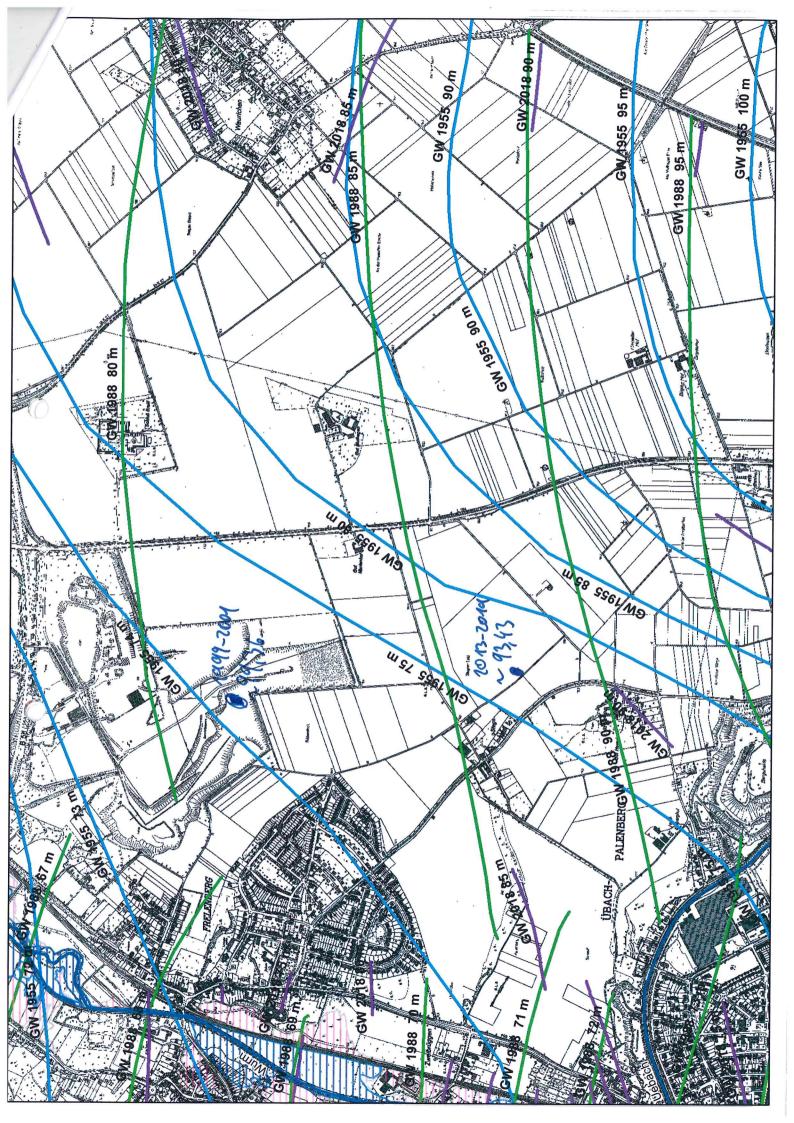


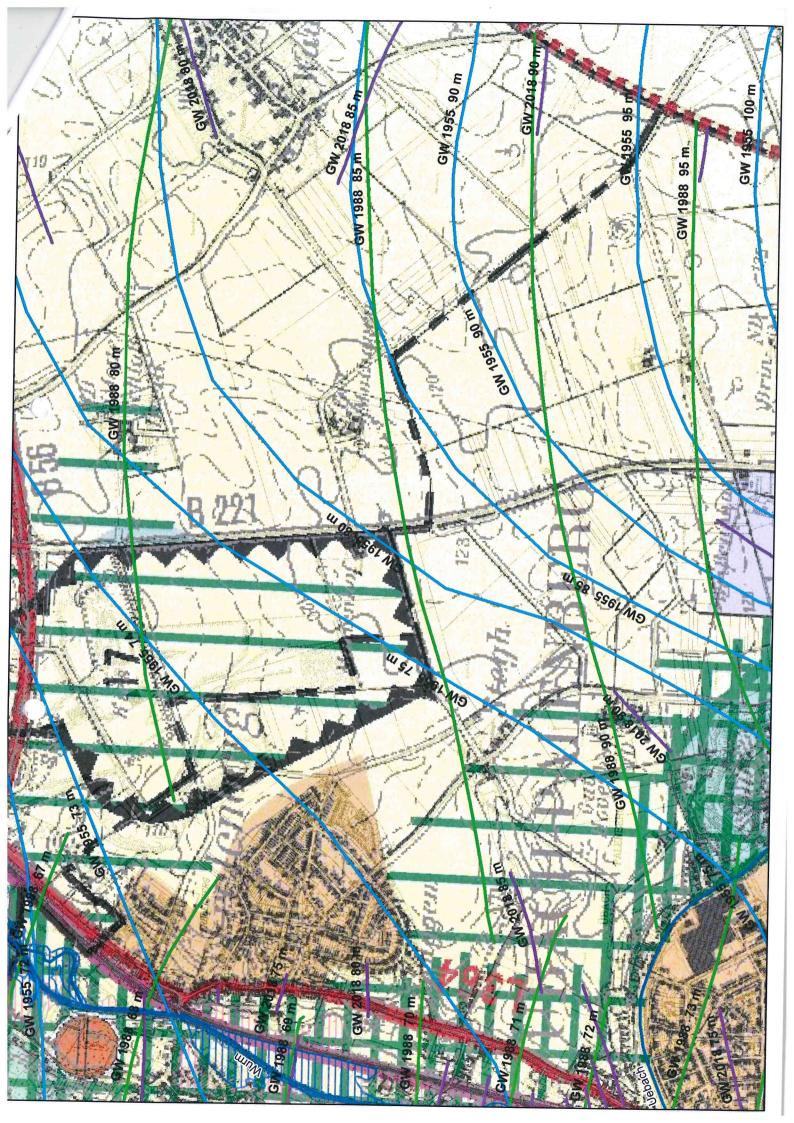












Bereich Gewässer





Erftverband | Postfach 1320 | 50103 Bergheim

Kreisverwaltung Heinsberg Amt für Umwelt und Verkehrsplanung Herr Reiner Frenken Valkenburger Str. 45 52525 Heinsberg

Abteilung
Ihr Ansprechpartner
Durchwahl
Telefax
E-Mail

Aktenzeichen Unser Zeichen G1/Grundwasser Dr. Stephan Lenk (0 22 71) 88-12 25 (0 22 71) 88-19 80 stephan.lenk @erftverband.de G1 070-S40-48 Len20201202-1

Bergheim, 02. Dezember 2020

Abgrabungsvorhaben der Fa. Willy Dohmen GmbH & Co. KG gem. § 3 Abgrabungsgesetz in den Stadtgebieten Übach-Palenberg und Geilenkirchen ("2. Erweiterung") Antrag vom 30.04.2019 i.d.F. von Sept. 2020, zuletzt geändert am 06.11.2020

Ihr Schreiben vom 17.11.2020, Ihr Zeichen: 70 80 62 / Fr

Sehr geehrter Herr Frenken,

die Firma Willy Dohmen GmbH & Co. KG betreibt im Gebiet der Städte Übach-Palenberg und Geilenkirchen in der nordwestlichen Rurscholle eine Abgrabung zur Gewinnung von Sanden und Kiesen. Der Abbau der Sande und Kiese erfolgt in der bestehenden Abgrabung im Trockenschnitt, wobei die Rohstoffgewinnung nach den Vorgaben des Planfeststellungsbeschlusses vom 10.11.2003 bis zu einer Tiefe von 89 m NHN zugelassen ist. Unbeschadet dieser generellen Tiefenbegrenzung ist zum höchsten Grundwasserstand ein Abstand von mindestens 2 m einzuhalten.

Die Firma Willy Dohmen GmbH & Co. KG beantragte mit Schreiben vom 30.04.2019 erstmalig die zweite südliche Erweiterung der Abgrabung um insgesamt ca. 35 ha. Nach der damaligen Planung sollte der Rohstoffabbau in der Erweiterungsfläche bis zu einer maximalen Tiefe von 80 m NHN erfolgen und dabei ebenfalls einen Abstand von 2 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel einhalten.

Die antragsgegenständliche Erweiterungsfläche befindet sich größtenteils südlich des Frelenberger Sprungs auf der geologischen Tiefscholle, wo eine im Vergleich zur bestehenden Abgrabung deutlich abweichende hydrogeologische Situation besteht. Dieser Zusammenhang wurde von Seiten des Antragstellers zunächst nicht vollständig erkannt, so dass das Vorhaben in der ursprünglichen Planung mit einer Freilegung des

Erftverband Am Erftverband 6 50126 Bergheim Tel. (02271) 88-0 Fax (02271) 88-1210 www.erftverband.de info@erftverband.de

Commerzbank Bergheim

IBAN:

DE45 3704 0044 0390 4000 00 SWIFT-BIC: COBADEFFXXX

Kreissparkasse Köln

DE86 3705 0299 0142 0058 95 SWIFT-BIC: COKSDE33

Deutsche Bank AG Bergheim

IBAN:

DE42 3707 0060 0471 0000 00 SWIFT-BIC: DEUTDEDK

Volksbank Erft eG IBAN:

DE05 3706 9252 1001 0980 19 SWIFT-BIC: GENODED1ERE

Vorsitzender des Verbandsrates: Bürgermeister Dr. Uwe Friedl

Vorstand: Dr. Bernd Bucher

zertifiziert nach







Qualitäts-, Umwelt-/Energiemanagement





Grundwassers verbunden gewesen wäre. Aus diesem Grund hatte der Erftverband mit Schreiben vom 01.10.2019 eine umfassende Überarbeitung der Antragsunterlagen sowie die Herstellung von Prospektionsbohrungen und Grundwassermessstellen im südlichen Erweiterungsbereich vorgeschlagen.

Zwischenzeitlich wurden zwei Erkundungsbohrungen an der Südgrenze der Erweiterungsfläche niedergebracht und zu Grundwassermessstellen ausgebaut. Die Antragsunterlagen wurden zudem überarbeitet und in der Fassung von September 2020 erneut zur Zulassung eingereicht. Zu den geänderten Antragsunterlagen nehmen wir aus wasserwirtschaftlicher Sicht wie folgt Stellung:

In der Bohrung "B 1 – flach" wurde der Obere Rotton als Basis des obersten Grundwasserstockwerks auf ca. 94 m NHN angetroffen. An unserer nordwestlich gelegenen Grundwassermessstelle 967943 liegt die Oberkante des Tons auf ca. 93,3 m NHN. Demnach ist die Tonschicht weit weniger in Richtung Norden geneigt als nach den geologischen Modellen zu erwarten gewesen wäre. Zwischen der Grundwassermessstelle 967943 und der Bohrung B 1 besteht offenbar eine nahezu horizontale Lagerung des Horizontes 9 C.

In der Bohrung "B 1 – flach" wurde oberhalb des Oberen Rottons erwartungsgemäß nur eine geringe Grundwassermächtigkeit im obersten Grundwasserstockwerk angetroffen, die allerdings deutlich größer ist als in der Grundwassermessstelle 967943. In dem Ausbauplan der Bohrung ist für den 12.05.2020 ein Grundwasserstand von 25,9 m u. GOK (ca. 95,4 m NHN) dokumentiert, was einer grundwassererfüllten Mächtigkeit von ca. 1,4 m entspricht (demgegenüber wird im Antragstext mehrfach dargelegt, dass in dieser Messstelle "kein Grundwasser festgestellt werden" konnte). Dies zeigt, dass bei der Rohstoffgewinnung in der Erweiterungsfläche an den Böschungen oberhalb des Oberen Rottons mit Austritten von Hangwasser zu rechnen ist, das sich auf der Tonoberfläche sammelt und aus der Grundwasserneubildung stammt. Einer ausreichend Drainageschicht an der Abgrabungssohle kommt dementsprechend eine besondere Bedeutung zu, zumal in der Bohrung "B 2 - flach" ebenfalls ein Grundwasservorkommen mit bis zu ca. 2,5 m Mächtigkeit angetroffen wurde (gemessen am 14.05.2020, Grundwasseroberfläche auf ca. 97,7 m NHN).

Die Bohrung "B 1.1 – tief" wurde bis zu einer Tiefe von 35,3 m hergestellt. Diese Bohrung erschließt das zweite lokale Grundwasserstockwerk (Horizont 9 B), dessen Basis der Untere Rotton (Horizont 9 A) bildet. Das zweite Grundwasserstockwerk ist im Bereich des Bohransatzpunktes erwartungsgemäß nahezu vollständig mit Grundwasser erfüllt, der Grundwasserspiegel lag am 08.07.2020 bei 29 m unter Flur bzw. auf ca. 92,4 m NHN. In Kombination mit unseren Daten ergibt sich damit eine

annähernd Südost-Nordwest gerichtete Grundwasserfließrichtung im Horizont 9 B. Im äußersten Osten der Erweiterungsfläche ist demzufolge mit Grundwasserständen oberhalb des in der Bohrung "B 1.1 – tief" ermittelten Niveaus zu rechnen. Nach einer Aufeinanderfolge besonders nasser Jahre mit hoher Grundwasserneubildung sind an der Ostgrenze der Erweiterungsfläche, südlich des Frelenberger Sprungs, Grundwasserstände über 95 m NHN möglich. Auch dort ist der Horizont 9 B (vollständig) grundwassererfüllt.

In der Bohrung "B 2.2 – tief" wurde nach Angaben des Bohrunternehmens allerdings kein Grundwasser angetroffen. Dies spricht dafür, dass sich die Bohrung entgegen den Erwartungen nicht südlich, sondern nördlich des Frelenberger Sprungs auf der geologischen Hochscholle befindet (eine belastbare räumliche Zuordnung anhand der erbohrten Schichtenfolge ist aus hiesiger Sicht nicht möglich). Damit liefert die Erkundungsbohrung "B 2.2 – tief" für die Planung und Genehmigung des Erweiterungsvorhabens mit hoher Wahrscheinlichkeit nur sehr begrenzte Informationen. Keinesfalls kann aus der Bohrung geschlossen werden, dass der Horizont 9 B in der kompletten Osthälfte der Erweiterungsfläche kein Grundwasser führt (s.o.).

Auf der Grundlage des neuen Erkenntnisstandes beantragt der Antragsteller nunmehr eine Anhebung der zulässigen Abgrabungstiefe von 80 m NHN auf 89 m NHN. Darüber hinaus sollen regelmäßige Baggerschürfe die Lage der Grundwasseroberfläche sowie der liegenden Tonschicht (Horizont 9 A) abbaubegleitend verifizieren (das abbaubegleitende Untersuchungskonzept wird in den Antragsunterlagen nicht näher beschrieben).

Die Grundwassersituation lässt erkennen, dass der geforderte Abstand zum Grundwasser von 2 m mit der beantragten Abgrabungstiefe nur in kleinen Teilflächen gewährleistet werden kann. Bereichsweise ist eine Freilegung des Grundwassers zu besorgen. So liegt die geplante Abgrabungstiefe im Bereich der Grundwassermessstelle 967943 bei ca. 91 m NHN und damit auf Höhe des Grundwasserspiegels im Horizont 9 B (Schnitt 2-2, Anlage 6.3). Für die gesamte Osthälfte der Erweiterungsfläche ist einen einheitliches Sohlniveau von 89 m NHN geplant (Schnitt 3-3, Anlage 6.3). Die entsprechenden Teilbereiche südlich des Frelenberger Sprungs liegen daher mit hoher Wahrscheinlichkeit unterhalb des Grundwasserspiegels (der Grundwasserspiegel im Horizont 9 B steigt ausgehend von der Bohrung "B 1.1 – tief", wo aktuell bereits ein Grundwasserstand von ca. 92,4 m NHN besteht, in Richtung Osten weiter an, s.o.).

Unsere Bedenken sind mit den Planungsänderungen somit nicht ausgeräumt. Die Abgrabungstiefe südlich des Frelenberger Sprungs sollte sich unter Beachtung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes zum Grundwasser an der Grundwasseroberfläche im Horizont 9 B orientieren.

01. Dezember 2020

-4-

Weitergehende Hinweise finden Sie in unserer Stellungnahme vom 01.10.2019.

An einer weiteren Verfahrensbeteiligung sind wir interessiert. Die Antragsunterlagen erhalten Sie wie gewünscht mit diesem Schreiben zurück.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Dr. Stephan Lenk Dipl.-Geograph

Anlagen