

# Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Umwelt und Planung am 03.06.2016

Anfrage der Fraktion „Die Linke“ vom 24.05.2016 zum Thema „Bohrschlämme“

Antwort auf die Fragen:

zu 1):

Die Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf (AWG) betreibt lediglich die Zentraldeponie Ennigerloh (ZDE). Inhaber der Planfeststellung für die ZDE ist der Kreis Warendorf. Bei der ZDE handelt es sich um eine Deponie der Deponieklasse II (DK II).

Abfälle, die auf der Zentraldeponie Ennigerloh beseitigt oder verwertet werden sollen, müssen die Zuordnungswerte der Deponieklasse II (Anhang 3 Tabelle 2 Spalte 7 Deponie-Verordnung) in Verbindung mit den Grenzwerten der Planfeststellung einhalten. Für Parameter, die nicht in der DepV oder der Planfeststellung aufgeführt sind, gelten die Orientierungswerte der Tabelle 1 aus den Ablagerungsempfehlungen für Abfälle mit organischen Schadstoffen. Hierzu ist jeweils eine Einzelfallzustimmung der Bezirksregierung Münster erforderlich.

Der Abfall muss mit seinem Abfallschlüssel im Genehmigungsbescheid positiv gelistet sein. Die Abfalleigenschaft muss für den Einbau geeignet sein. Es werden keine flüssigen oder breiigen Abfälle angenommen.

Sind die vorausgenannten Bedingungen erfüllt, kann der Abfall, hier z. B. Bohrschlamm, auf der Zentraldeponie Ennigerloh beseitigt werden.

zu 2):

Nein, es wurden keine Bohrschlämme abgelagert.

Zur aktuellen Sanierung der Bohrschlammdeponie „Erika“, Gemeinde Geeste im Landkreis Emsland, gab es 2015 Anfragen zur Beseitigung von Böden (aus der Abdeckung der Deponie und Randwälle der Deponie), hierzu wurden auch Angebote abgegeben. Die Angebote wurden nicht angenommen. Die Beseitigung von Bohrschlämmen wurde nicht angefragt und auch nicht angeboten.

Zu 3 bis 6):

Die zuständige Behörde ist in NRW landesweit die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6.

Ich habe die Anfrage der Bezirksregierung Arnsberg mit der Bitte um zeitnahe Beantwortung zugeleitet.

Die Antwort der Bezirksregierung Arnsberg vom 31.05.2016 liegt als Anlage bei.

zu 7):

Auch hierfür ist die Bezirksregierung Arnsberg zuständig. Der Kreis Warendorf ist auch räumlich nicht betroffen.



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund  
Kreis Warendorf  
Amt für Umweltschutz  
Sachgebietsleitung "Landwirtschaftliche  
Wasserwirtschaft"  
Waldenburger Str. 2  
48231 Warendorf

Datum: 31. Mai 2016  
Seite 1 von 5

Aktenzeichen:

bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:  
Herr Dronia  
wolfgang.dronia@bra.nrw.de  
Telefon: 02931/82-3919  
Fax: 02931/82-45025

Goebenstraße 25  
44135 Dortmund

## Entsorgung von Bohrschlämmen

Anfrage der Kreistagsfraktion "Die Linke"

Ihre Email vom 30.05.2016

Sehr geehrter Herr Knab, sehr geehrter Herr Rehers,

mit Email vom 30.05.2016 baten Sie um Beantwortung der Fragen 3) bis 7) der Anfrage der Kreistagsfraktion „Die Linke“ vom 24.05.2016.

Zunächst ist anzumerken, dass im Kreis Warendorf derzeit keine Aufsuchungs- oder Gewinnungsbohrung auf Gas beantragt oder genehmigt ist. Zu den Fragen im Einzelnen:

### zu 3) Welche Mengen an Bohrschlämmen fallen bei den Bohrungen von HammGas an?

Seitens der Bezirksregierung Arnsberg wurde der Hauptbetriebsplan der HammGas GmbH & Co. KG für die Bohrung „Herbern 58“ in Ascheberg-Herbern zugelassen. Die Bohrung wird derzeit abgeteuft. Weitere Bohrungen sind weder beantragt noch zugelassen. Eine weitere Bohrung auf dem Gebiet der Stadt Hamm ist zwar angekündigt, bisher jedoch nicht beantragt. Daher kann nur in Bezug auf die Bohrung „Herbern 58“ Auskunft erteilt werden.

Bohrschlamm fällt bei jeder Art von Bohrung an und ist keine Besonderheit der Erdgas- oder Erdölindustrie. Dies gilt ebenso für Bohrungen zur Trinkwassergewinnung, Geothermienutzung etc.; aber z.B. auch beim Tunnelbau.

Bohrschlamm entsteht bei der Herstellung des Bohrlochs. Er besteht zum größten Teil aus Erbohrtem, also zermahlenem Gesteinsmaterial. An diesen Gesteinspartikeln haften Flüssig-

Hauptsitz:  
Seibertzstr. 1, 59821 Arnsberg

Telefon: 02931 82-0

poststelle@bra.nrw.de  
www.bra.nrw.de

Servicezeiten:  
Mo-Do 08.30 – 12.00 Uhr  
13.30 – 16.00 Uhr  
Fr 08:30 – 14.00 Uhr

Landeskasse Düsseldorf bei  
der Helaba:  
IBAN:  
DE27 3005 0000 0004 0080 17  
BIC: WELADED

Umsatzsteuer ID:  
DE123878675



keitsbestandteile der verwendeten Bohrspülung. Durch entsprechende Aufbereitungsprozesse wird versucht, so viel wie möglich Bohrspülung von den Gesteinspartikeln zu trennen, diese wiederzuverwenden und das Gesamtabfallvolumen zu minimieren.

Der Umfang bzw. das Volumen des anfallenden Bohrkleins (Cuttings) richtet sich nach den Bohrungsdurchmessern, der Länge des Bohrlochs sowie während des Bohrprozesses eventuell auftretender Besonderheiten, wie beispielsweise Ausbrüche in der Bohrlochwandung. Im Vorliegenden Fall ist von weniger als 100 m<sup>3</sup> auszugehen. Zum Vergleich, beim Ausheben einer Baugrube für ein Einfamilienhaus fällt in etwa die doppelte Menge an.

**zu 4) Welche Gift- und Gefahrstoffe sind in den Bohrschlämmen enthalten?**

Wie bereits dargelegt bestehen die Bohrschlämme bzw. die Cuttings aus Gesteinspartikeln und daran anhaftenden Flüssigkeitsbestandteile der verwendeten Bohrspülung.

Zur Durchführung der Bohrarbeiten wird ausschließlich wasserbasierte Bohrspülung zum Einsatz kommen. Es werden zwei verschiedene Spülungssysteme eingesetzt. Die ersten 330 m der Bohrung, bei denen das Antreffen von grundwasserführenden Schichten nicht ausgeschlossen ist, werden mit einer Ton-Wasser-Spülung abgeteuft. Diese Spülung ist für Bohrarbeiten in grundwasserführenden Horizonten besonders geeignet. Die Zusammensetzung entspricht den Vorgaben der WEG-Richtlinien (Wirtschaftsverband Erdöl- u. Erdgasgewinnung e.V.) für eine „konditionierte wasserbasierte Bohrspülung“. Grundbestandteile sind hierbei Wasser, ein montmorillonitischer Spezialton, der auch im Wasserbau Verwendung findet, sowie ein Zellosederivat, das u.a. auch als Lebensmittelzusatzstoff eingesetzt wird. Dieser Spülungstyp ist als schwach wassergefährdend zu bewerten. Im weiteren Verlauf der Bohrung bis zu einer Länge von etwa 1.350 m kommt Kaliumchlorid (KCl)/Polymer-Bohrspülung zum Einsatz. Dieser Spülungstyp ist als schwach wassergefährdend zu bewerten. Danach, im Karbon wird eine Calciumkarbonatpülung zum Einsatz kommen. Auch dieser Spülungstyp ist als nicht wassergefährdend einzustufen.

Folgende Spülungszusätze sind zum Einsatz vorgesehen:

Bentonit, Calciumkarbonat, CMC (Carboxymethylcellulose) niedriger Viskosität, CMC hoher Viskosität, Natriumcarbonat, Natriumbi-



karbonat, Xanthan, Kaliumchlorid, Zitronensäure, Gips und Flockmittel (Polyakrylamid).

Geringe Anteile dieser Stoffe können am erbohrten Gesteinsmaterial anhaften. Je nach verwendeter Bohrspülung und dem Ergebnis fortlaufender Beprobungen wird der Entsorgungsweg festgelegt.

**zu 5) Wie und wo werden diese entsorgt?**

Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß der jeweils geltenden Fassung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrwG) mit den zugehörigen Rechtsverordnungen und den jeweils geltenden landesrechtlichen Vorschriften sowie Satzungen der zuständigen Gemeinde. Alle anfallenden Abfälle werden entsprechend der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) in der jeweils aktuellen Fassung eingesammelt und entsorgt. Die erforderlichen Nachweise werden im Betrieb zur Einsichtnahme vorgehalten.

Bei der Bohrung fallen folgende bergbauliche Abfälle gemäß § 22a Abs. 1 ABergV an: Bohrspülung, Bohrschlämme, Bohrklein. Die verbrauchte Bohrspülung, die Bohrschlämme und das Bohrklein werden ordnungsgemäß verbracht und entsorgt. Verbraucht ist eine Bohrspülung, wenn sie durch die Anreicherung mit Bohrgut in ihren rheologischen Eigenschaften so nachteilig verändert ist, dass sie ihre bohrtechnischen Aufgaben nicht mehr zufriedenstellend erfüllen kann. Die Bohrspülung wird in Spülungstanks aus Stahl ständig für den Spülungsumlauf im Bohrloch aufbereitet. Abgesetzte Feststoffe (Bohrklein und Bohrschlämme) aus dem Spülungsumlauf werden in Transportcontainern gesammelt. Verbrauchte Spülung wird mit Tankwagen aus den Spülungstanks abgepumpt. Die Entsorgung der Bohrspülung, des Bohrkleins und der Bohrschlämme erfolgt durch ein Entsorgungsfachunternehmen gemäß den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

Das anfallende Bohrgut wird als pastöser und stichfester Abfall im Zuge einer Kavernenverfüllung (Bergwerkversatz, Entsorgungsfachbetrieb) verwertet. Dieses Verfahren hat sich seit längerem bewährt und ist der Standard Entsorgungsweg in der deutschen Bohrinterie. Die Übernahme erfolgt als bergrechtlicher Abfall im Übernahmescheinverfahren.

**zu 6) Wie wird gewährleistet, dass die Schlämme sicher und ohne Transportverluste von der Bohrung zur Endlagerung verbracht werden?**



Die Menge des anfallenden Bohrschlammes wird über die Volumenströme in m<sup>3</sup> bzw. t bestimmt und in den Tagesberichten festgehalten. Die Zusammensetzung besteht aus Feianteilen des erbohrten Gesteins, den Spülmittelzusätzen sowie dem Brauchwasser.

Die Nachweise (Register) über die Menge, Zusammensetzung sowie die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung werden im Betrieb vorgehalten.

- Deklarationsanalyse (physikalisch-chemische Eigenschaften) mit Probennahmeprotokoll
- Angaben zum Abfallerzeuger
- Konkrete Bezeichnung nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)
- Menge in Tonnen

In der Anlage 28 des Hauptbetriebsplans „Liste der anfallenden Abfälle, der Schlüsselnummern und der Entsorgungswege“ sind die anfallenden Abfälle, gemäß der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis – Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001, aufgelistet, die Entsorgungs-/Verwertungsart sowie das Nachweisverfahren benannt.

Die Anlage kann hier eingesehen werden:

[http://www.hamngas.de/fileadmin/blaetterbeilagen/hamngas\\_anlagen\\_20150626/index.html#214](http://www.hamngas.de/fileadmin/blaetterbeilagen/hamngas_anlagen_20150626/index.html#214)

Zur Überwachung der Entsorgungsmengen bzw. -wege auf der Bohrung wird eine „Stoffstromtabelle“ geführt. Die tägliche Kommunikation der Stoffstromtabelle erfolgt in den Morgenbesprechungen auf der Bohrlokation.

Die Überwachung von gefährlichen Abfällen – diese sind in der EU-harmonisierten Abfallverzeichnis-Verordnung mit einem Stern („\*“) gekennzeichnet – erfolgt in Deutschland nach den Vorgaben der Nachweisverordnung. Die bei der Bohrung „Herbern 58“ anfallenden Abfälle sind nicht als gefährliche Abfälle im Sinne der AVV einzuordnen.

Die Nachweise für die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung werden im Betrieb vorgehalten. Auf der Bohrlokation erfolgt die gesamte administrative Abwicklung (Begleitscheine, Entsorgungs- und Verwertungsnachweise) der Entsorgung. Zur Überwachung der Entsorgungsmenge bzw. -wege auf der Boh-



zung wird eine „Stoffstromtabelle“ geführt. Hier erfolgt die tägliche Eingabe sämtlicher Entsorgungsdaten inklusive der Transportlogistik.

Seite 5 von 5

**zu 7) Inwieweit benötigt HammGas umweltrechtliche Genehmigungen des Kreises für Lagerungen und Transport von Bohrschlämmen? Welche anderen Genehmigungsbehörden sind evtl. für derartige Genehmigungen zuständig?**

Die Firma HammGas benötigt für das Niederbringen der Aufsuchungsbohrung einen von der Bergbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW) zugelassenen Hauptbetriebsplan. Der Hauptbetriebsplan vom 06.05.2015 in der Fassung vom 27.11.2015 für die Aufsuchungsbohrung „Herbern 58“ wurde am 06.01.2016 zugelassen. Bestandteil der Zulassung ist auch die ordnungsgemäße Entsorgung anfallender Abfälle. Der zuständige Kreis Coesfeld war am Betriebsplanverfahren beteiligt.

Ich hoffe, Ihnen mit diesen Ausführungen geholfen zu haben. Für weitere Rückfragen stehe ich zu Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

gez. Wolfgang Dronia