

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure

Bericht zu ergänzenden chemisch-analytischen
Untersuchungen von Bodenmaterial für das
Bauvorhaben: „Erschließung Brunsbachtal“
in 42499 Hückeswagen

Auftraggeber: Hückeswagener Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG
Auf'm Schloß 1
42499 Hückeswagen,

Bearbeiter: Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure
Felderweg 12
51688 Wipperfürth
Tel.: 02268 / 89 45 30
Fax.: 02268 / 89 45 3 33

Erstellt im: Dezember 2018

Auftrags-Nr.: 18-5568b-2

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure

1. Auftrag, Aufgabenstellung und Allgemeines

Das Büro Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure wurde im Dezember 2018 von der Hückeswagener Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG aus Hückeswagen mit der Durchführung von ergänzenden chemisch-analytischen Untersuchungen von Bodenmaterial für das Bauvorhaben „Erschließung Brunsbachtal“ in 42499 Hückeswagen beauftragt.

Für das Bauvorhaben erstellte das unterzeichnende Büro im Zeitraum von Januar bis März 2018 ein hydrogeologisches Bodengutachten und ein Baugrundgutachten (interne Projektnummern: G18-5568a und G18-5568b). Die Inhalte der Gutachten werden nachfolgend als bekannt vorausgesetzt. Da in den vorgenannten Berichten bereits eine detaillierte Beschreibung der Örtlichkeit und der angetroffenen Bodenschichten erfolgte, wird darauf im vorliegenden Bericht verzichtet und auf die o.g. Berichte verwiesen.

Mit den vorliegenden Untersuchungen soll das Bodenmaterial, aus dem die Haldenstruktur (mögliche Abraumhalde) im südwestlichen Grundstücksbereich aufgebaut ist, nach den umweltrelevanten Parametern der LAGA TR-Boden (2004) und Deponieverordnung (DepV) eingestuft werden.

Darüber hinaus soll geklärt werden, ob und in welcher Form auf der Untersuchungsfläche Bergbau betrieben wurde.

2. Situation und Methodik

chemische Untersuchungen:

Am 07.12.2018 wurde die Haldenstruktur (mögliche Abraumhalde) durch das unterzeichnende Büro beprobt. Die Probennahme der Bodenproben erfolgte händisch in Anlehnung an die Richtlinien der LAGA PN 98.

Die Probenbezeichnungen, die Entnahmeorte, die Bodenart sowie der Untersuchungsumfang sind in der nachfolgenden Tabelle 2.1 dargestellt. Zur Klärung des Entsorgungsweges wurde die nachfolgend beschriebenen Proben BMP 1 auf die umweltrelevanten Parameter nach LAGA TR Boden von 2004 sowie auf die Parameter nach Deponieverordnung von 2009 für die Deponieklassen DK 0 untersucht.

Mit den Analysen wurde die Eurofins Umwelt West GmbH in Wesseling beauftragt. Die Eurofins Umwelt West GmbH verfügt über eine Akkreditierung für die Durchführung chemischer und chemisch/physikalischer Analytik gemäß der deutschen Akkreditierungsstelle "Chemie" unter der Dach-Registriernummer DAkKS-Registrierungsnummer D-PL-14078-01-00.

Tabelle 2.1: Probenbezeichnung, Probenzusammenstellung und Analysenumfang

Probenbezeichnung	Entnahmeorte	Bodenart	Untersuchungsumfang
BMP 1	Haldenstruktur (mögliche Abraumhalde) im südwestlichen Grundstücksbereich	gemischtkörniges aufgefülltes Bodenmaterial mit einem erhöhten Anteil an Bauschutt	LAGA TR-Boden (2004) und Deponieverordnung (2009)

Bergbau:

Zur Klärung der Frage über mögliche Bergbauaktivitäten auf der Untersuchungsfläche, wurde eine Anfrage über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung bei der Bezirksregierung Arnsberg (Abteilung 6: Bergbau und Energie in NRW) gestellt.

3. Ergebnisse und Beurteilungen

3.1 Entsorgung von Bodenaushub

Die Ergebnisse der chemisch-analytischen Untersuchungen der Bodenmischprobe BMP 1 sind dem Prüfbericht in Anlage 1 zu entnehmen. Die nachfolgenden Tabellen 3.1.1 und 3.1.2 fassen die Ergebnisse zusammen.

3.1.1 Verwertung von Böden nach TR LAGA Boden 2004

In der nachfolgenden Tabelle 3.1.1 sind die Überschreitungsparemeter und die daraus resultierenden Einstufungen nach LAGA TR Boden zusammengefasst. Für die Einstufung der Proben wurde für die Probe BMP 1 die Zuordnungswerte für Lehm/ Schluff herangezogen.

Tabelle 3.1.1: Verwertungsmöglichkeiten der Aushubböden nach LAGA TR Boden

Probe	Entnahmeort	Bodenart	Einstufung nach TR LAGA Boden 2004/ Überschreitungen
BMP 1	Schurf 1 am Standort der ehemaligen KRB 5.	aufgefülltes Bodenmaterial mit leichtem MKW-Geruch (Schluff, kiesig, sandig)	Z1.1 Kuper im Feststoff > Z0* aber < Z1.1

3.1.2 Beseitigung von Böden nach Deponieverordnung 2009

In der nachfolgenden Tabelle 3.2 sind die Überschreitungsparemeter und die daraus resultierenden Einstufungen nach Deponieverordnung zusammengefasst.

Tabelle 3.2: Beseitigungsmöglichkeiten der Aushubböden nach Deponieverordnung

Probe	Entnahmeort	Bodenart	Einstufung nach DepV. 2009/ Überschreitungen
BMP 1	Schurf 1 am Standort der ehemaligen KRB 5.	aufgefülltes Bodenmaterial mit leichtem MKW-Geruch (Schluff, kiesig, sandig)	DK 0/ keine Überschreitungen

* unter Berücksichtigung des AT4- und des Brennwertes

3.2 Anfrage über mögliche Bergbauaktivitäten

Die detaillierte Auskunft über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung auf dem Untersuchungsgrundstück ist dem Antwortschreiben der Bezirksregierung Arnsberg in Anlage 2 zu entnehmen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Untersuchungsgrundstück über dem inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Tubalkain XII“ liegt. Ein Rechtsnachfolger existiert nicht. In den Unterlagen der Bezirksregierung Arnsberg ist im Bereich des Grundstücks zwar kein Bergbau dokumentiert. Jedoch geben die vorgenannte Haldenstruktur im Südwesten sowie Informationen des Heimatforschers Siegfried Berg Hinweise darauf, dass in dem Bereich Stollenbergbau betrieben wurde und es sich somit bei der Haldenstruktur möglicherweise um eine Abraumhalde handelt.

Aufgrund dieser Hinweise kann nicht ausgeschlossen werden, dass in dem Grundstücksbereich tagesnaher Uraltbergbau oder widerrechtlicher Abbau, der nicht dokumentiert ist, stattgefunden hat.

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure

Zur Beantwortung dieser Fragen sind zusätzliche Untersuchungen notwendig, mit denen Aussagen über den tieferen Untergrund getroffen werden können. Dabei wird abgestuft vorgegangen werden. In einem ersten Schritt sollte das Grundstück geophysikalisch (i.d.R. hochauflösende Geoelektrik) untersucht werden. Sofern diese Auswertungen auf Anomalien hinweisen, sind an diesen Standorten zusätzliche Felskernbohrungen niederzubringen. Erst auf Basis dieser Untersuchungen kann in Abstimmung mit einem Sachverständigen eine Gefährdungskategorie festgelegt werden. Nach Einstufung in eine Gefährdungskategorie können dann die konstruktiven Anforderungen für Wohngebäude in erdfallgefährdeten Gebieten festgelegt werden.

Der Bericht basiert auf den Ergebnissen der Eurofins Umwelt West GmbH aus Wesseling. Er ist nur in seiner Gesamtheit verbindlich.

Wipperfürth, den 19.12.2018
Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure

Diplom-Geologe Armin Abitz
Projektbearbeiter

Diplom-Geologe Robert Slach
Geschäftsführer

Anlage 1: Laborprüfberichte

Anlage 2: Antwortschreiben der Bezirksregierung Arnsberg über mögliche Bergbauaktivitäten

Eurofins Umwelt West GmbH (Online-Labor) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 - Wesseling

Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure
Felderweg 12
51688 Wipperfürth

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 71805269

Prüfberichtsnummer: AR-18-WS-005202-01

Auftragsbezeichnung: 18-5568-2

Anzahl Proben: 1

Probenart: Boden

Probenahmedatum: 07.12.2018

Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 10.12.2018

Prüfzeitraum: 10.12.2018 - 13.12.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Mark Christjani
Prüfleiter
Tel. +49 2236 897 0

Digital signiert, 14.12.2018
Mark Christjani
Prüfleitung



Probenbezeichnung	BMP 1
Probenahmedatum/ -zeit	07.12.2018
Probennummer	718010917

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	WS	LG004	DIN 19747: 2009-07		kg	1,3
Fremdstoffe (Art)	WS	LG004	DIN 19747: 2009-07			nein
Fremdstoffe (Menge)	WS	LG004	DIN 19747: 2009-07		g	0,0
Siebrückstand > 10mm	WS	LG004	DIN 19747: 2009-07			nein
Rückstellprobe	WS		Hausmethode	100	g	811

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	WS	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	98,2
pH in CaCl ₂	WS	LG004	DIN ISO 10390: 2005-12			7,5

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	WS	LG004	DIN ISO 17380: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5
-----------------	----	-------	------------------------	-----	----------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Arsen (As)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	4,8
Blei (Pb)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	10
Cadmium (Cd)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	0,2
Chrom (Cr)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	26
Kupfer (Cu)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	105
Nickel (Ni)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	38
Quecksilber (Hg)	WS	LG004	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	70

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust	WS	LG004	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	2,1
TOC	WS	LG004	DIN EN 13137: 2001-12	0,1	Ma.-% TS	0,1
EOX	WS	LG004	DIN 38414-S17: 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	WS	LG004	LAGA KW/04: 2009-12	0,02	Ma.-%	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	WS	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	WS	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40

Probenbezeichnung	BMP 1
Probenahmedatum/ -zeit	07.12.2018
Probennummer	718010917

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Ethylbenzol	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
m-/p-Xylol	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
o-Xylol	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
Isopropylbenzol (Cumol)	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Styrol	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	WS	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlormethan	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Trichlorethen	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlorethen	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1-Dichlorethen	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,2-Dichlorethan	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	WS	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	BMP 1
Probenahmedatum/ -zeit	07.12.2018
Probennummer	718010917

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Pyren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]anthracen	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	WS	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	WS	LG004	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

pH-Wert	WS	LG004	DIN 38404-C5: 2009-07			8,4
Temperatur pH-Wert	WS	LG004	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	19,5
Leitfähigkeit bei 25°C	WS	LG004	DIN EN 27888: 1993-11	5	µS/cm	86
Wasserlöslicher Anteil	WS	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	0,05	Ma.-%	0,05
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	WS	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	50	mg/l	53

Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

Fluorid	WS	LG004	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,2	mg/l	< 0,2
Chlorid (Cl)	WS	LG004	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0
Sulfat (SO ₄)	WS	LG004	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	9,9
Cyanide, gesamt	WS	LG004	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	0,005	mg/l	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	WS	LG004	DIN EN ISO 14403 (D6): 2002-07	0,005	mg/l	< 0,005

Probenbezeichnung	BMP 1
Probenahmedatum/ -zeit	07.12.2018
Probennummer	718010917

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

Elemente aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4

Antimon (Sb)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001
Arsen (As)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001
Barium (Ba)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,208
Blei (Pb)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001
Cadmium (Cd)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001
Kupfer (Cu)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	< 0,005
Molybdän (Mo)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001
Nickel (Ni)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001
Quecksilber (Hg)	WS	LG004	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002
Selen (Se)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001
Thallium (Tl)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	WS	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	mg/l	< 0,01

Organische Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	WS	LG004	DIN EN 1484: 1997-08	1,0	mg/l	1,1
Phenolindex, wasserdampflich	WS	LG004	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,010	mg/l	< 0,010

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit WS gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Online-Labor) (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 718010917
Probenbeschreibung BMP 1

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	811 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

- *) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
 **) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
 ***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
 ****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund
Slach & Partner mbH
Beratende Ingenieure
Herrn Dipl.-Geologe Armin Abitz
Felderweg 12
51688 Wipperfürth

**Abteilung 6 Bergbau und
Energie in NRW**

Datum: 12. Dezember 2018
Seite 1 von 4

Aktenzeichen:
65.74.2-2018-2888
bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:
Herr Keppler
stefan.keppler@bra.nrw.de
Telefon: 02931/82-3954
Fax: 02931/82-3624

Dienstgebäude:
Goebenstraße 25
44135 Dortmund

Auskunft über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadens- gefährdung

Bauvorhaben: Kölner Straße in Hückeswagen

Gemarkung: Hückeswagen, Flur: 19, Flurstücke 26 und 36

Ihr Schreiben vom 06.12.2018

Sehr geehrter Herr Abitz,

das oben angegebene Grundstück liegt über dem auf Eisenstein im Jahr
1859 verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Tubalkain
XII“. Die letzte Eigentümerin der erloschenen Bergbauberechtigung ist
nicht mehr erreichbar. Ein Rechtsnachfolger existiert nicht.

Hauptsitz / Lieferadresse:
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

In den hier vorhandenen Unterlagen ist im Bereich des Grundstücks
kein Bergbau dokumentiert.

Landeskasse Düsseldorf bei
der Helaba:
IBAN:
DE59 3005 0000 0001 6835 15
BIC: WELADED3

Auf der amtlichen topographischen Karte ist die von Ihnen beschriebene
Haldenstruktur auf dem Flurstück 26 dargestellt.

Umsatzsteuer ID:
DE123878675



Nach den Aufzeichnungen des Heimatforschers Siegfried Berg in dem Buch „Heimischer Bergbau ... in und um Hückeswagen“ (ISBN 978-3-87707-742-9) aus dem Jahr 2008 gibt es auf Seiten 33 und folgende für diesen Bereich Hinweise auf Stollenbergbau, der bereits im 18. Jahrhundert stattgefunden hat. Konkrete Informationen über den Stollen, dessen Zugang (Stollenmundloch) und Verlauf sowie den Umfang der bergbaulichen Aktivitäten finden sich in den Aufzeichnungen nicht. Auf Grund der Geländestruktur müsste ein Stollen in süd-südwestlicher Richtung in den Berg vorgetrieben worden sein.



Auf Grund der Hinweise kann nicht ausgeschlossen werden, dass in dem Grundstücksbereich tagesnaher Uraltbergbau oder widerrechtlicher Abbau, der auf Grubenbildern nicht verzeichnet ist, stattgefunden hat. Ob derartiger Bergbau tatsächlich geführt wurde und ob er heute noch schädigend auf die Tagesoberfläche einwirken kann, ließe sich allerdings erst nach Durchführung geeigneter Erkundungsmaßnahmen (eventuell Bohrungen) beantworten.

Ob mit bergbaulichen Einwirkungen zu rechnen ist, kann ich nicht beurteilen. Ich gebe folgende allgemeine Hinweise zum Einwirken des Bergbaus:

- Sollten im tages- oder oberflächennahen Bereich Hohlräume oder Verbruchzonen infolge von zugelassenem oder widerrechtlichem Abbau Dritter oder „Uraltbergbau“ vorhanden sein, so kann nicht ausgeschlossen werden, dass hier die Grundstücksoberfläche einstürzt oder absinkt.
- Nach der allgemeinen Lehrmeinung kann ein Stollen auf die Tagesoberfläche einwirken, wenn die Festgesteinsüberdeckung die drei- bis fünffache Höhe des Stollens unterschreitet.

Wenn Sie den Bergbau bewerten lassen wollen, zum Beispiel für Anpassungs – und Sicherungsmaßnahmen oder im Schadensfall, empfehle ich Ihnen einen Sachverständigen einzuschalten. Die Bezirksregierung Arnsberg hat auf ihrer Internetseite eine Liste mit Sachverständigen bereitgestellt, die im Bereich Altbergbau und Gefahrenabwehr tätig sind (www.bra.nrw.de/3025617).

Hinweise



- Die Bearbeitung bezieht sich auf das genannte Grundstück. Eine Übertragung der Ergebnisse der Stellungnahme auf benachbarte Grundstücke ist nicht zulässig, da sich die Untergrundsituation auf sehr kurze Entfernung ändern kann.
- Das vorliegende Schreiben wurde auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstands erarbeitet. Die Bezirksregierung Arnsberg hat die zugrunde liegenden Daten mit der zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlichen Sorgfalt erhoben und zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit der Daten kann jedoch nicht übernommen werden.
- Ihr Antrag wird dauerhaft zu Dokumentationszwecken veraktet und die Kerndaten Ihres Antrags digital gespeichert. Nähere Hinweise zum Datenschutz gemäß Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) können Sie über das Internet auf der Webseite der Bezirksregierung Arnsberg erhalten (Kurzlink zur Seite: www.bra.nrw.de/492413, PDF-Datei: Betroffenenmerkblatt EU-DSGVO).

Diese Auskunft ist gebührenpflichtig. Einen Gebührenbescheid in Höhe von 30,00 Euro erhalten Sie mit separater Post. **Bitte überweisen Sie erst, wenn Sie den gesonderten Gebührenbescheid erhalten haben!**

Mit freundlichen Grüßen
und Glückauf
Im Auftrag

(Keppler)