
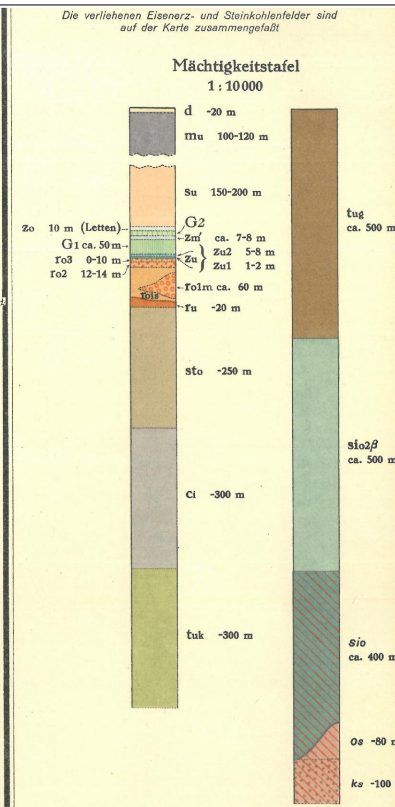
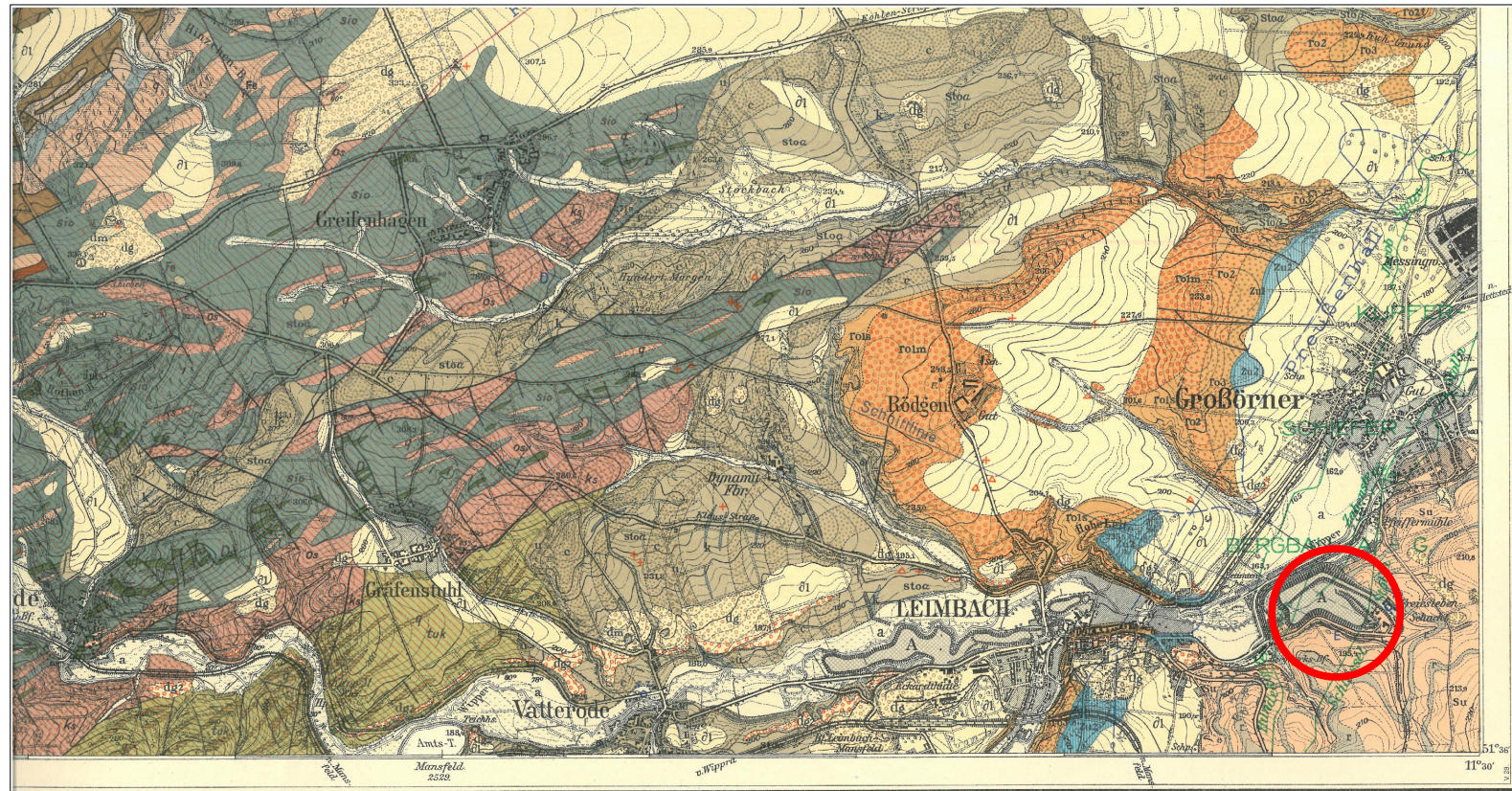


Darstellung auf der Grundlage von Geobasisdaten
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA / www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de
 Abgabe: 2017, Az.: C22-7012884-2017

 R. PORSCHE GEOCONSULT Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau Tel: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9 Mail: info@baugrund-gutachter.com web: www.baugrund-gutachter.com			
Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH Vatteröder Straße 13 06343 Mansfeld	Maßstab: 1:20.000		
Deponie DK 0 „Freieslebenschacht“ bei Großörner	<table border="1"> <tr> <td>gez.: Gr</td> <td>Datum: 04.09.17</td> </tr> </table>	gez.: Gr	Datum: 04.09.17
gez.: Gr	Datum: 04.09.17		
Übersichtsplan	Anlage Nr.: 1		



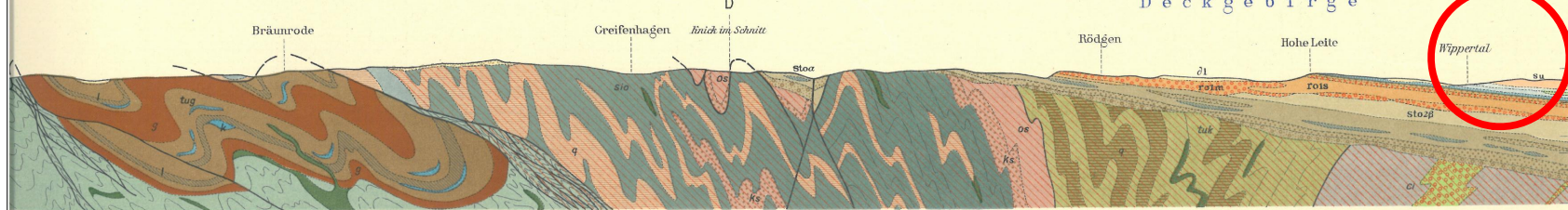
Deponiestandort
(geplant)

Lieferung 310 (Lieferung 16 der 1. Auflage) herausgegeben 1934.

Lithogedruck/Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) A.G. Berlin.

Schnitt A-B-C-D-E
Maßstab der Längen und Höhen 1:25000

Unterdevon-Mulde Metamorphes Gebirge Deckgebirge



Nachdruck und Vervielfältigung jeder Art, auch einzelner Teile, sowie die Anfertigung von Vergrößerungen oder Verkleinerungen sind ohne unsere Genehmigung verboten und werden gerichtlich auf Grund des Urheberrechtsgesetzes verfolgt.

In Vertrieb bei der Preuß. Geologischen Landesanstalt, Berlin N 4, Invalidenstraße 44

rp R. PORSCHE GEOCONSULT

Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9

e-mail: info@baugrund-gutachter.com www.baugrund-gutachter.com

Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH
Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben
Deponie "Freieslebenschacht"
bei Großörner - DK 0

Maßstab:

ohne

Hydrogeologisches Gutachten

gez.:

Oe

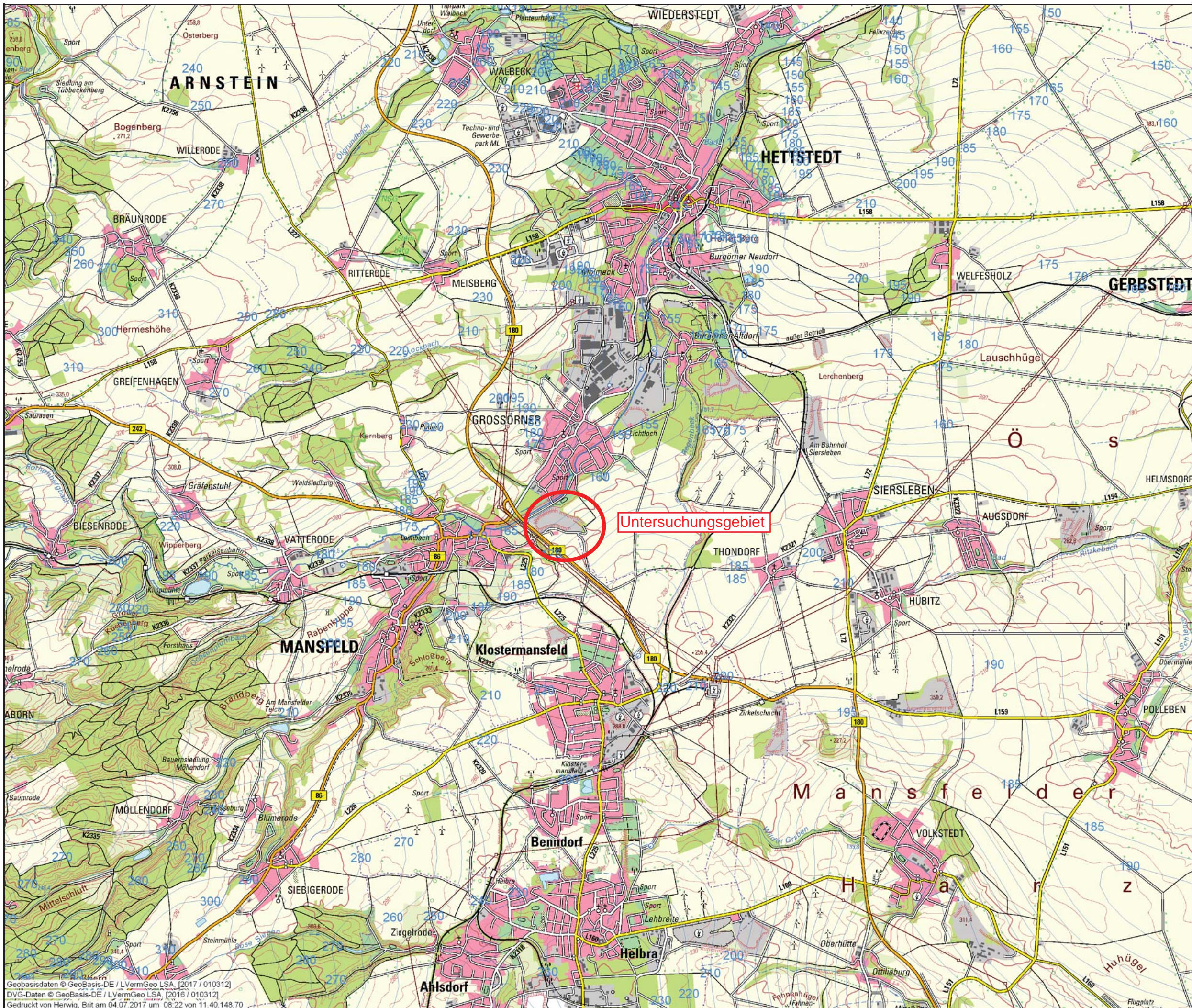
Datum:

18.08.17

Ausschnitt Geologische Karte 1 : 25.000
Blatt-Nr.: 4434, Leimbach

Anlage Nr.:

2.1



Legende

— Hydrodynamik

Hydrogeologisches Gutachten Anlage 2.2

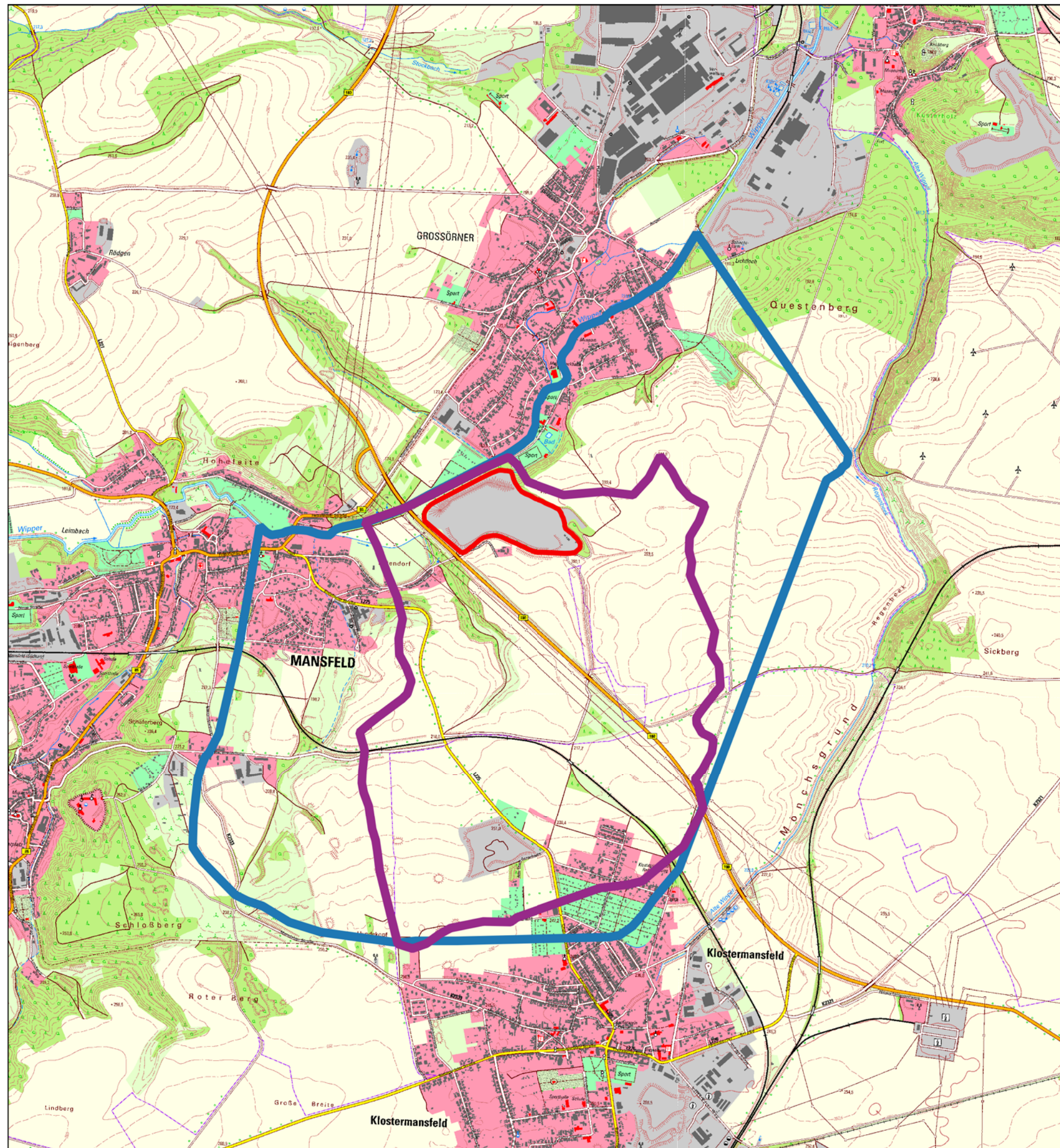
Deponie "Freieslebenschacht" bei Großröhr

Lage der Hydroisohypsen

Maßstab 1 : 50000



Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
 Otto-von-Guericke-Straße 5
 39104 Magdeburg



Legende

- Untersuchungsgebiet
- oberirdisches Einzugsgebiet
- unterirdisches Einzugsgebiet



Darstellung auf der Grundlage von Geobasisdaten
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA / www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de
 Abgabe: 2017, Az.: C22-7012884-2017



R. PORSCHE GEOCONSULT
Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau

Tel: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9
 Mail: info@baugrund-gutachter.com web: www.baugrund-gutachter.com

Martin Wurzel HTS
 Baugesellschaft mbH
 Vatteröder Straße 13
 06343 Mansfeld

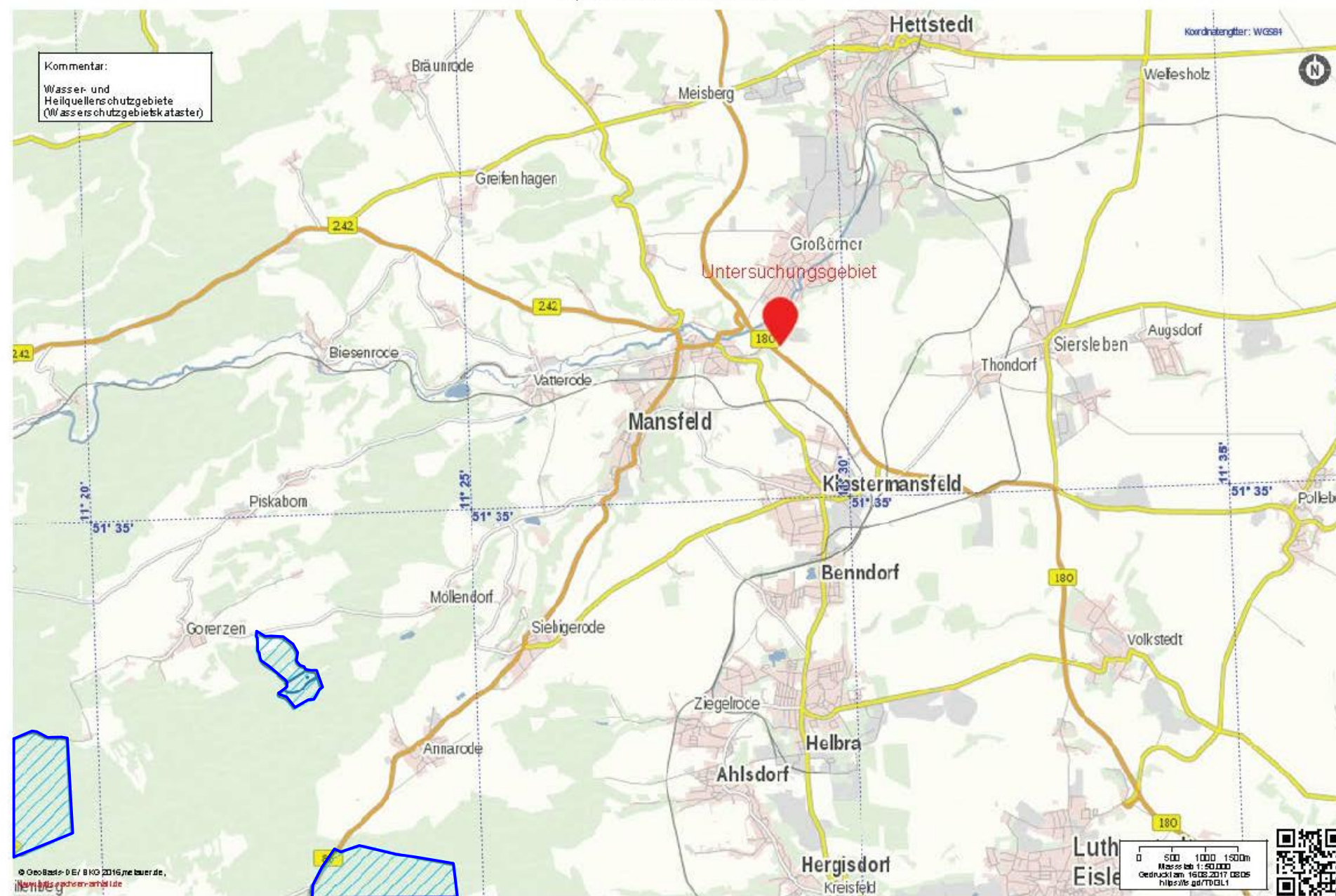
Maßstab:
 1:20.000

Deponie DK 0 „Freieslebenschacht“
 bei Großrörner

gez.: Datum:
 Gr 04.09.17

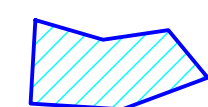
oberirdisches und
 unterirdisches
 Einzugsgebiet

Anlage Nr.:
2.3



Kommentar:
Wasser- und
Heilquellenschutzgebiete
(Wasserschutzgebietskataster)

Legende:



Wasserschutzgebiete

© GeoBasis-DE/ BKG 2016/nebauer.de
INGRID

Warnung: diese Daten können von ihrem Drillingbetreiber, Verfügbarkeit wird durch Drillingbetreiber gewährleistet. Es gelten zusätzliche Bedingungen der entsprechenden Datenherren.

rp R. PORSCHE GEOCONSULT
Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau
Tel.: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9
e-mail: info@baugrund-gutachter.com www.baugrund-gutachter.com

Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben Deponie "Freieslebenschacht" bei Großörner - DK 0	Maßstab: ohne	
	gez.: Oe	Datum: 18.08.17
Hydrogeologisches Gutachten	Anlage Nr.: 3.1	
Wasserschutzgebiete im Umfeld der geplanten Deponie		

Eileen Grob

Von: Susan Steckel [ssteckel@mansfeldsuedharz.de]
Gesendet: Dienstag, 27. Juni 2017 10:07
An: eileen.grob@baugrund-gutachter.com
Cc: Thomas Hesse
Betreff: Fwd: Fwd: Behördliche Stellungnahme: Deponie Großörner
Anlagen: Umweltamt_Großörner.pdf; Lageplan.pdf

Sehr geehrte Frau Grob,

bezugnehmend auf Ihre u.s. Anfrage vom 09.06.2017 nehme ich zu folgenden Sachverhalten Stellung.

Angaben zu vorhandenen Drainageleitungen

Der unteren Wasserbehörde sind keine Drainageleitungen bekannt.

Wasserschutzgebiete

Das geplante Vorhaben befindet sich in keinem festgesetzten Wasserschutzgebiet.

Grundwasserentnahmen

Die Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH ist Inhaber einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser (5 m³/d, 100 m³/Monat, ca. 800 m³/a ist als Entnahmemenge festgeschrieben) auf der Berghalde Freieslebenschacht. Der Zweck der Gewässerbenutzung ist die Berieselung der Berghalde und somit die Minimierung der Staubbelastigung. Das Grundwasser wird auf dem Flurstück 55/6 in der Flur 8 in der Gemarkung Mansfeld entnommen.

Für eventuelle Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

S. Steckel
Sachbearbeiterin

Susan Steckel
Landkreis Mansfeld-Südharz
SB Untere Wasserbehörde
Fachbereich 2, Umweltamt
Tel.: 03464/535-4540
Fax: 03464/535-4590
EMail: ssteckel@mansfeldsuedharz.de

Hausadresse
Lindenallee 56
06295 Lutherstadt Eisleben

Postanschrift
Landkreis Mansfeld-Südharz
Rudolf-Breitscheid-Straße 20/22
06526 Sangerhausen
Tel. 03464/535-0
Fax: 03464/535-3190
EMail: landkreis@mansfeldsuedharz.de

Eileen Grob

An: Susan Steckel
Betreff: AW: AW: Fwd: Behördliche Stellungnahme: Deponie Großörner

Von: Susan Steckel [mailto:ssteckel@mansfeldsuedharz.de]
Gesendet: Donnerstag, 17. August 2017 14:57
An: Eileen Grob
Betreff: Re: AW: Fwd: Behördliche Stellungnahme: Deponie Großörner

Hallo Frau Grob,

auch die Suche in dem erweiterten Bereich hat in unserem Wasserbuch keine weiteren Grundwasserentnahmen ergeben.

Benötigen Sie zu der einen bereits benannten GW-entnahme durch die Martin Wurzel Baugesellschaft mbH einen Lageplan?

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

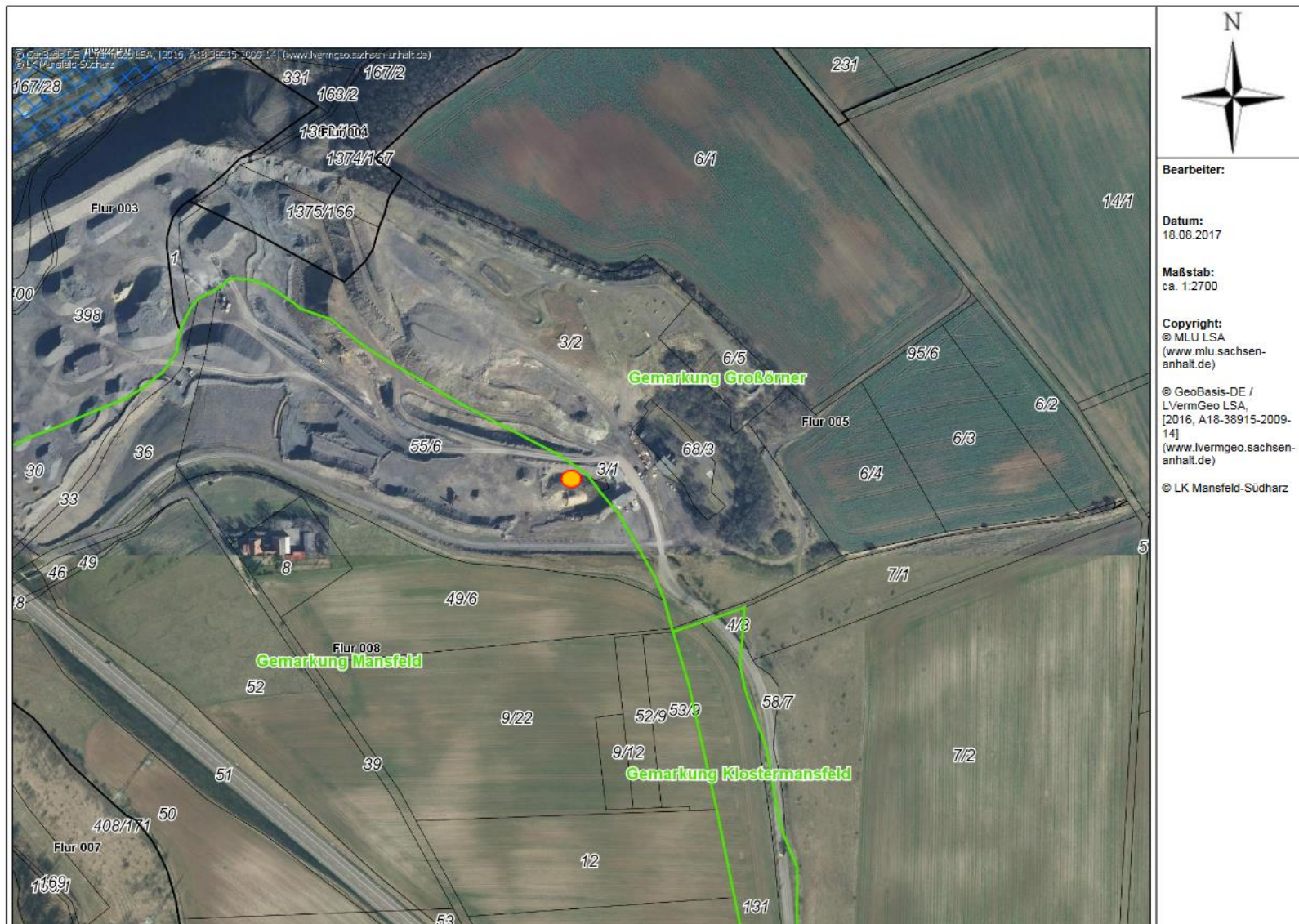
S. Steckel
Sachbearbeiterin

Susan Steckel
Landkreis Mansfeld-Südharz
SB Untere Wasserbehörde
Fachbereich 2, Umweltamt
Tel.: 03464/535-4540
Fax: 03464/535-4590
E-Mail: ssteckel@mansfeldsuedharz.de

Hausadresse
Lindenallee 56
06295 Lutherstadt Eisleben

Postanschrift
Landkreis Mansfeld-Südharz
Rudolf-Breitscheid-Straße 20/22
06526 Sangerhausen
Tel. 03464/535-0
Fax: 03464/535-3190
E-Mail: landkreis@mansfeldsuedharz.de
www.mansfeldsuedharz.de

Die Übermittlung elektronischer Dokumente an den Landkreis Mansfeld-Südharz oder von diesem über E-Mail ist grundsätzlich zulässig.
Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass diese, die durch Rechtsvorschrift teilweise angeordnete Schriftform bzw. elektronische Form, nicht ersetzen kann, da der Landkreis Mansfeld-Südharz nicht über eine qualifizierte elektronische Signatur nach dem Signaturgesetz bzw. ein anderes Verfahren nach § 3a VwVfG verfügt.



Bearbeiter:

Datum:
18.08.2017

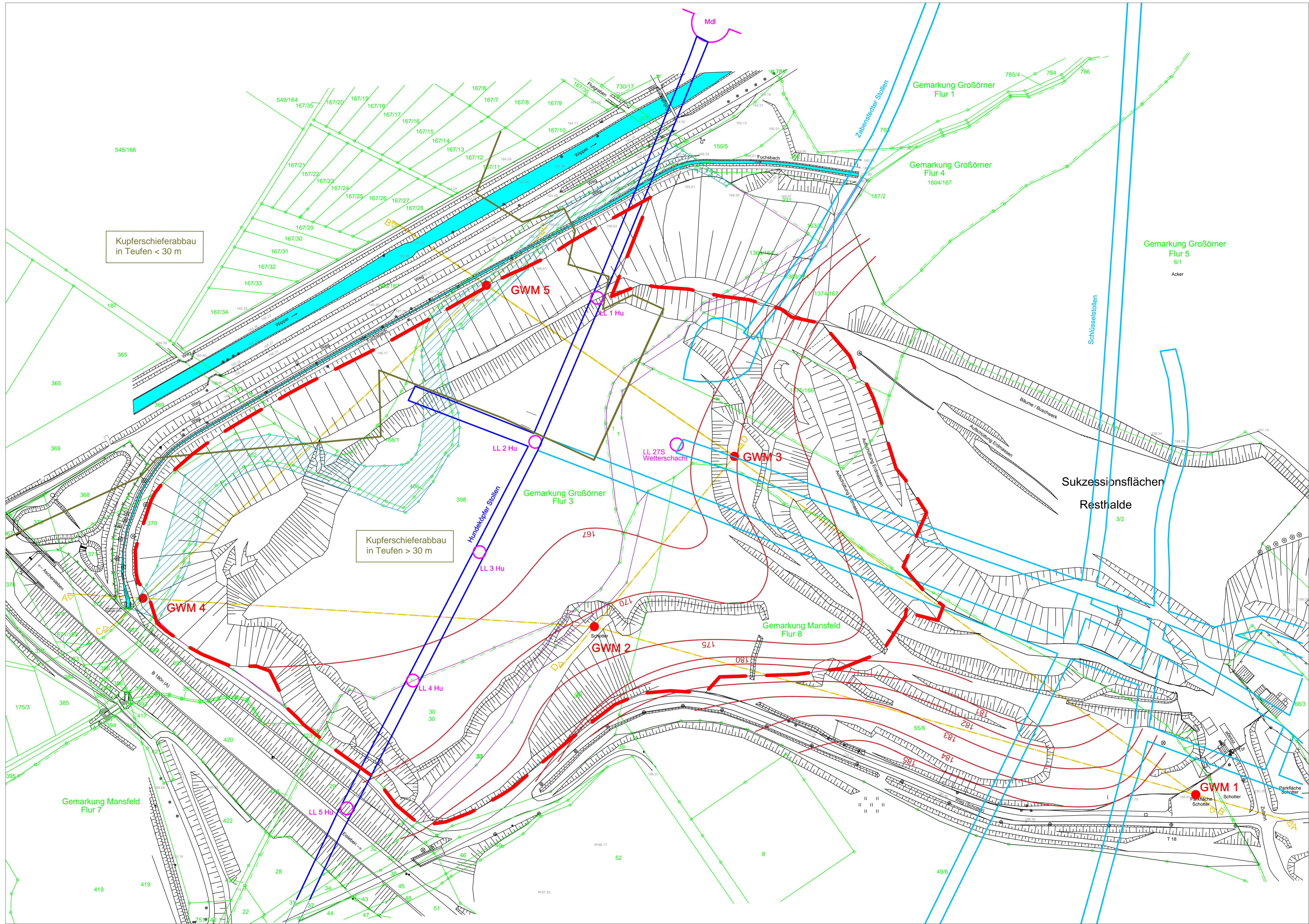
Maßstab:
ca. 1:2700

Copyright:
© MLU LSA
(www.mlu.sachsen-anhalt.de)
© GeoBasis-DE /
LVermGeo LSA,
[2016, A18-38915-2009-
14]
(www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)

© LK Mansfeld-Südharz

● Grundwasserentnahmestelle

blau gestrichelt Überschwemmungsgebiet der Wipper



Kupferschieferabbau
in Teufen < 30 m

Kupferschieferabbau
in Teufen > 30 m

- Legende:
- Deponie, geplant
 - GWM Grundwassermeßstelle
 - ehemaliger Verlauf Wipper
 - Baugrundschnitte (Anlage 6.1)
 - Höhen des Ursprungsgeländes (Haldenbasis) in m NHN
 - untertägige altbergbauliche Anlagen (oberflächennah)
 - untertägige altbergbauliche Anlagen (mit Überdeckungshöhen von 90 - 100 m)
 - Schachtbauwerke
 - Grenze Kupferschieferabbau (unterschiedliche Teufen)

R. PORSCHE GEOCONSULT
 Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau
 Tel.: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9
 e-mail: info@baugrundgutachter.com www.baugrundgutachter.com

Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH
 Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben
 Deponie "Freislebenschacht"
 bei Großörner - DK 0

Hydrogeologisches Gutachten	Blatt:	Datum:
Topographie, Hydrologie und Altbergbau	Ort:	16.08.17
	Anlage Nr.:	4



Legende:



Pegel = Grundwassermessstelle

rp R. PORSCHE GEOCONSULT
 Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau
 Tel.: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9
 e-mail: info@baugrund-gutachter.com www. baugrund-gutachter.com

Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH
 Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben
Deponie "Freieslebenschacht"
 bei Großörner - DK 0

Maßstab:

ohne

Hydrogeologisches Gutachten

gez.:	Datum:
Oe	18.08.17

Aufschlussplan

Anlage Nr.:
5.1

Legende der Grundwassersymbole:

- 2,45 ▾ 30.04.12 GW Ruhe
- 2,45 ▲ 30.04.12 GW angebohrt/gespannt
- 2,45 ▾ 30.04.12 Staunässe, Schichtenwasser

Legende der Konsistenzen:

- ||| steif - halbfest

**R. PORSCHE
GEOCONSULT**

Kühnauer Straße 24 06846 Dessau
Tel.: 0340 / 65 00 69-0 Fax: -9

Deponie "Freieslebenschacht"

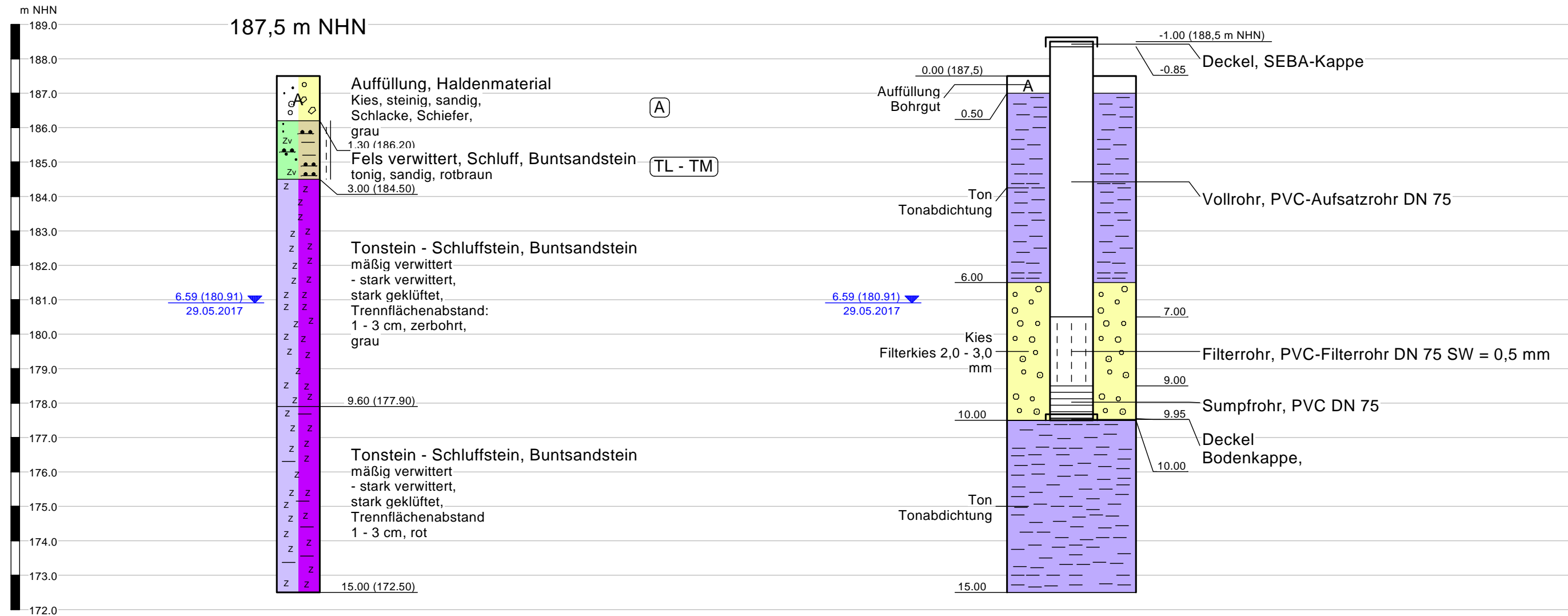
Großörner
Bohrprofil / Ausbau GWM

Maßstab:
1 : 125

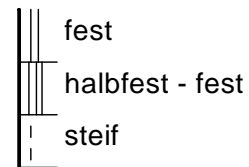
Anlage Nr.
5.2.1

GWM 1

GWM 1



Legende der Konsistenzen:



Legende der Grundwassersymbole:

- 2,45 ▾ GW Ruhe
- 30.04.12
- 2,45 ▲ GW angebohrt/gespannt
- 30.04.12
- 2,45 ▾ Staunässe, Schichtenwasser
- 30.04.12

R. PORSCHE
GEOCONSULT

Kühnauer Straße 24 06846 Dessau
Tel.: 0340 / 65 00 69-0 Fax: -9

Deponie "Freieslebenschacht"

Großörner
Bohrprofil / Ausbau GWM

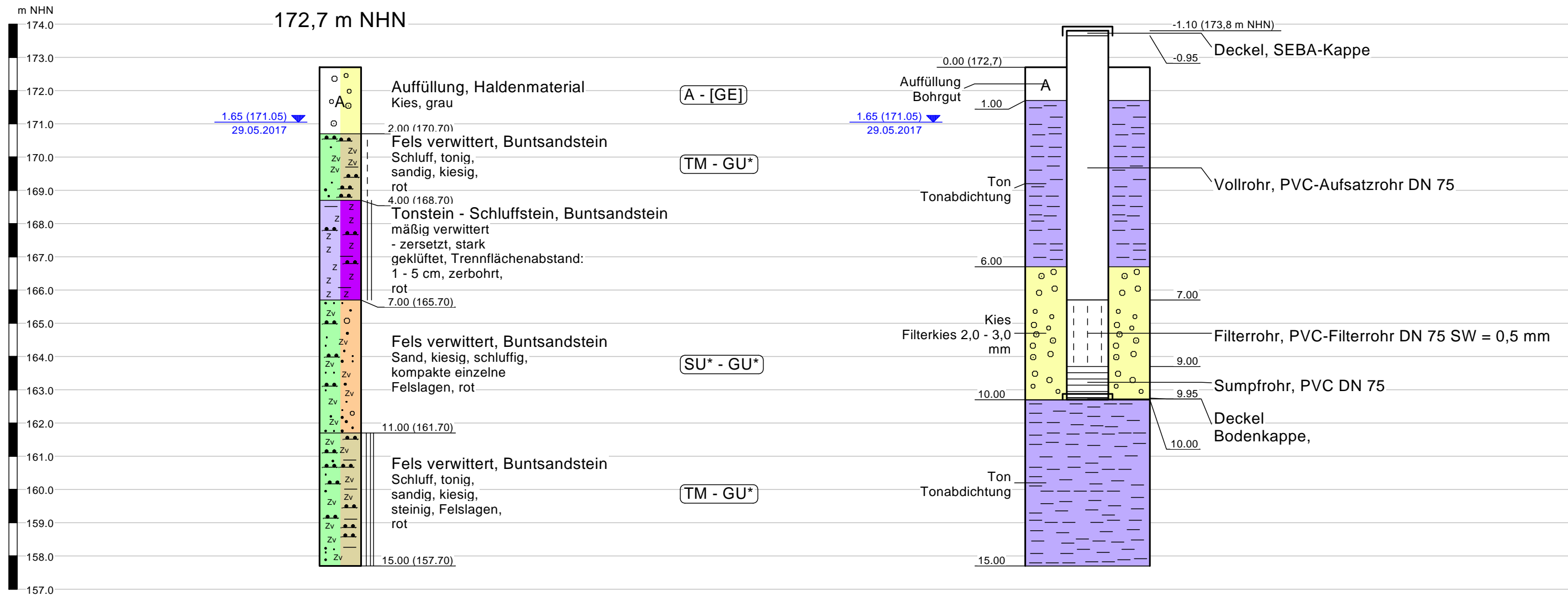
Maßstab:
1 : 125

Anlage Nr.
5.2.2

GWM 2

172,7 m NHN

GWM 2



Legende der Grundwassersymbole:

- 2,45 ▽ 30.04.12 GW Ruhe
- 2,45 ▲ 30.04.12 GW angebohrt/gespannt
- 2,45 ▽ 30.04.12 Staunässe, Schichtenwasser

Legende der Konsistenzen:

- ||| halbfest - fest
- steif

**R. PORSCHE
GEOCONSULT**

Kühnauer Straße 24 06846 Dessau
Tel.: 0340 / 65 00 69-0 Fax: -9

Deponie "Freieslebenschacht"

Großörner
Bohrprofil / Ausbau GWM

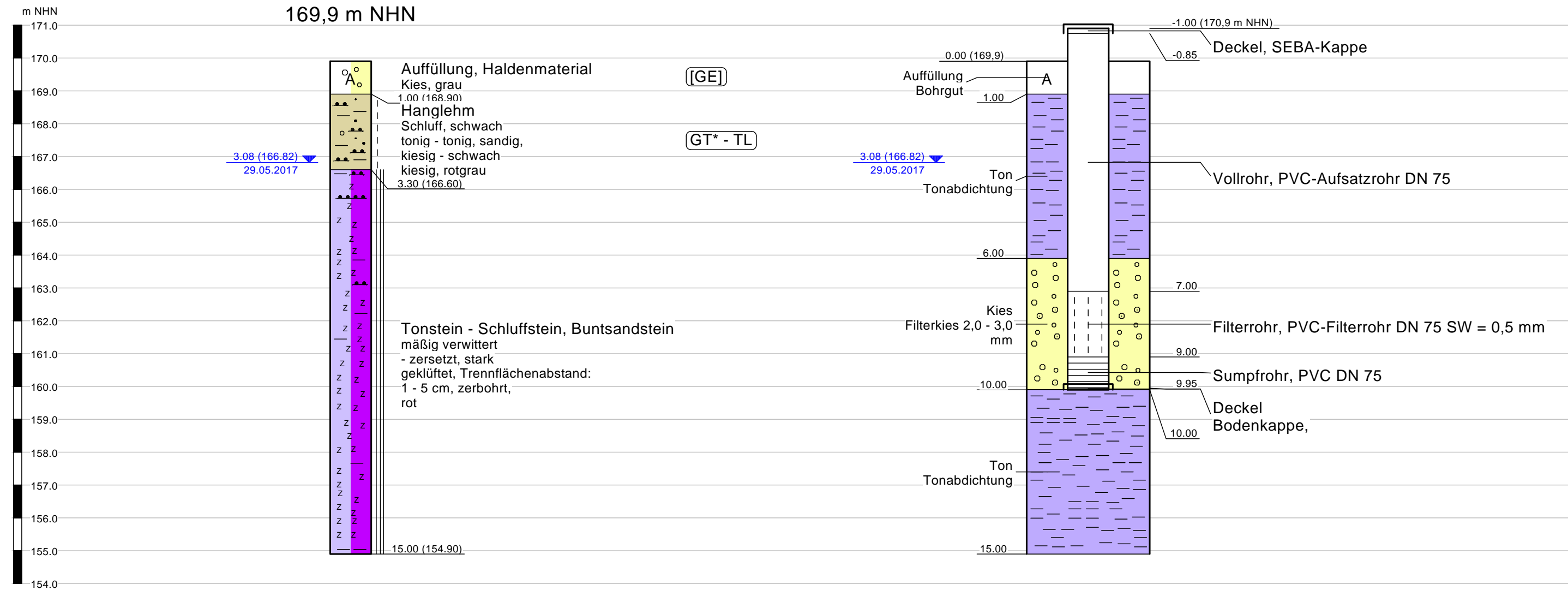
Maßstab:
1 : 125

Anlage Nr.
5.2.3

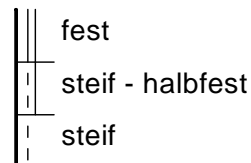
GWM 3

169,9 m NHN

GWM 3



Legende der Konsistenzen:



Legende der Grundwassersymbole:

- 2.45 30.04.12 GW Ruhe
- 2.45 30.04.12 GW angebohrt/gespannt
- 2.45 30.04.12 Staunässe, Schichtenwasser

R. PORSCHE
GEOCONSULT

Kühnauer Straße 24 06846 Dessau
Tel.: 0340 / 65 00 69-0 Fax: -9

Deponie "Freieslebenschacht"

Großörner
Bohrprofil / Ausbau GWM

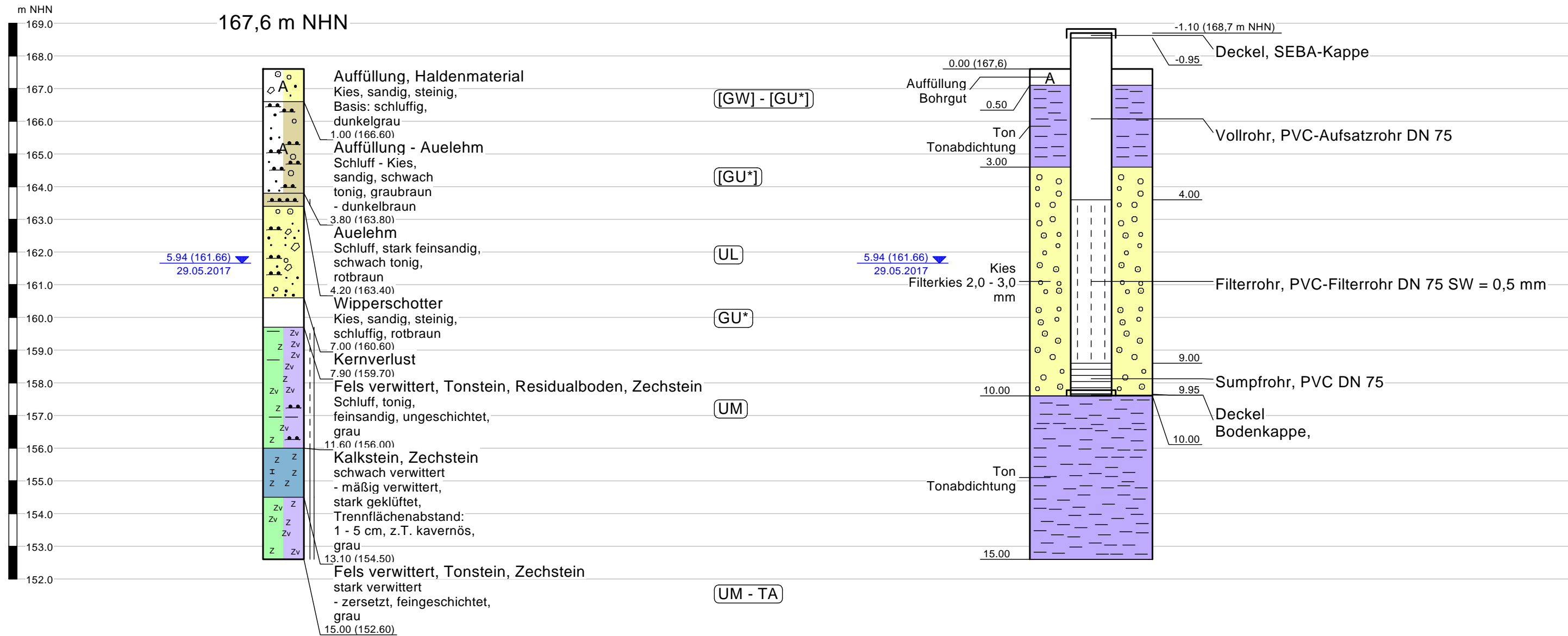
Maßstab:
1 : 125

Anlage Nr.
5.2.4

GWM 4

167,6 m NHN

GWM 4



Legende der Grundwassersymbole:
 2,45 30.04.12 GW Ruhe
 2,45 30.04.12 GW angebohrt/gespannt
 2,45 30.04.12 Staunässe, Schichtenwasser

Legende der Konsistenzen:
 fest
 weich - steif

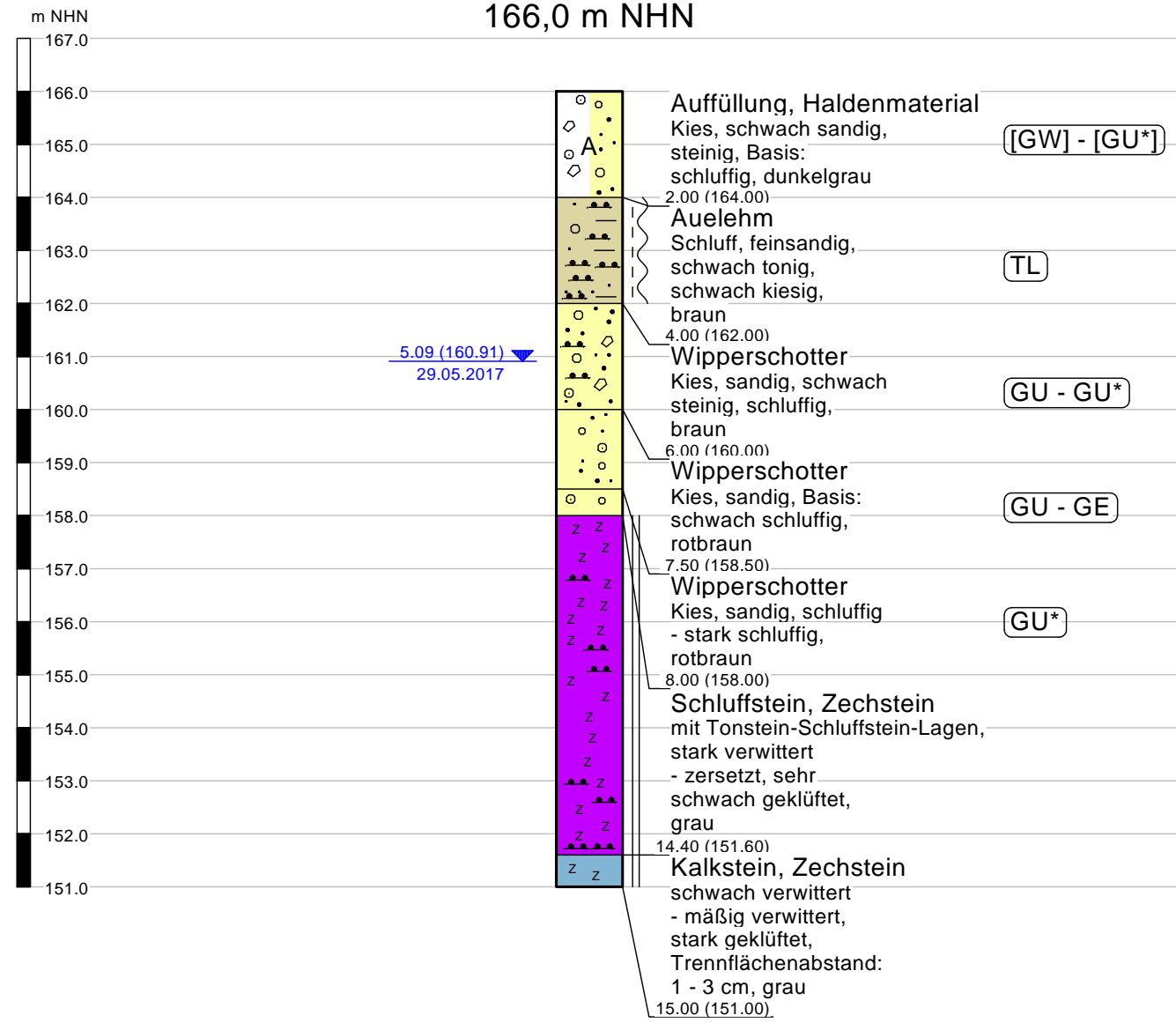
R. PORSCHE
 GEOCONSULT
 Kühnauer Straße 24 06846 Dessau
 Tel.: 0340 / 65 00 69-0 Fax: -9

Deponie "Freieslebenschacht"
 Großörner
 Bohrprofil / Ausbau GWM

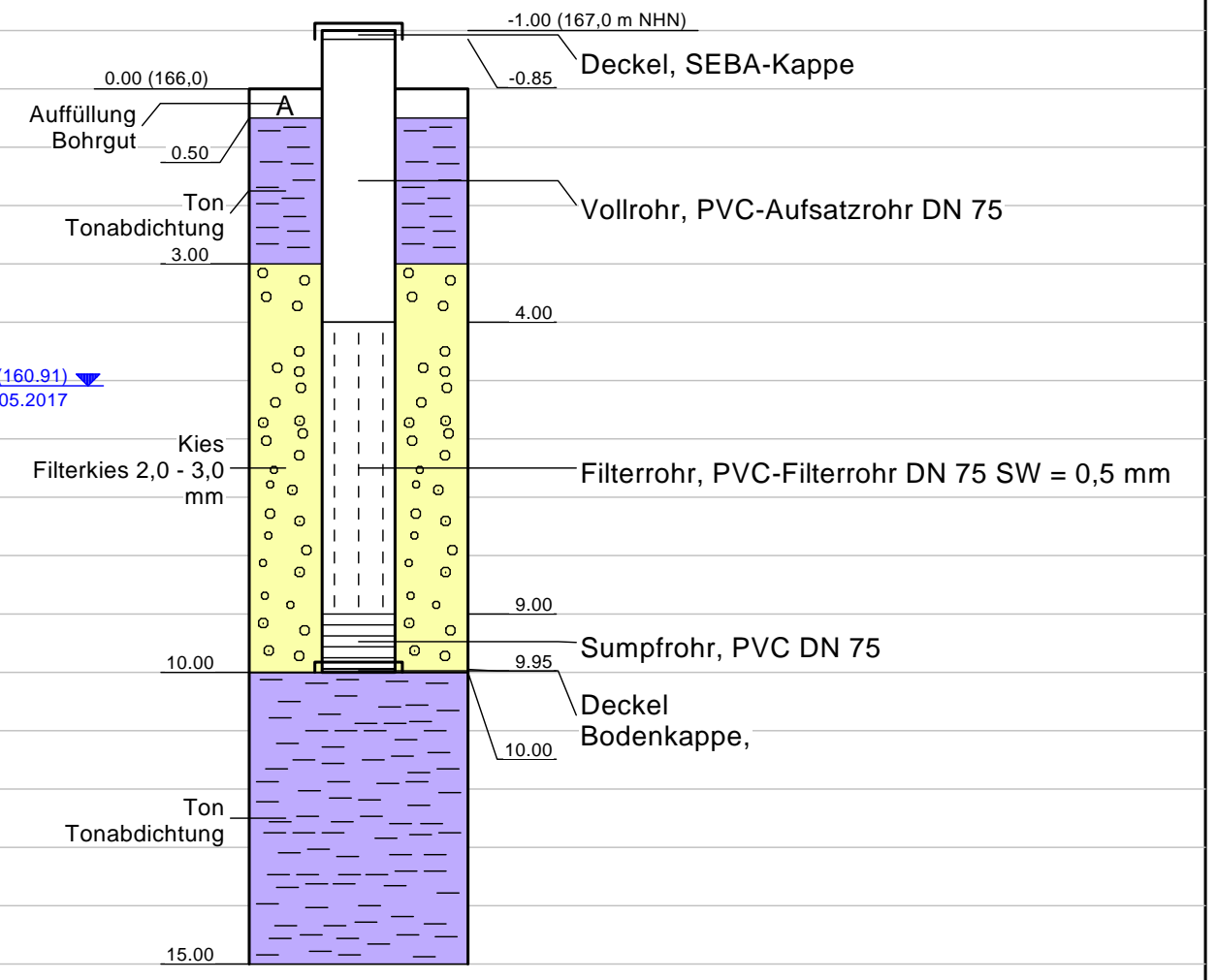
Maßstab:
 1 : 125
 Anlage Nr.
 5.2.5

GWM 5

166,0 m NHN



GWM 5



Anlage-Nr.: 5.3.1.0

Projekt-Nr.: M-2-17

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis

Bohrung Nr.:	GWM 1	Karte im Maßstab:	-
		Kartenblatt:	-
Koordinaten:	Rechts: 4464800,6	Hoch:	5719643,3
Lagestatus:	Gauß-Krüger LS 150		
Höhe Ansatzpunkt:	187,5		
Höhenstatus:	m NHN		
Ort der Bohrung:	Großörner		
Projekt:	Deponie "Freieslebenschacht" DK 0	Bauwerk:	-
Auftraggeber:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Bauherr:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Zweck der Bohrung:	Erstellung hydrogeologisches Gutachten		
Bohrunternehmer:	Stielicke & Büttner GbR, Halle	Geräteführer:	Herr Piur
Datum der Bohrung:	09.05.2017	Endteufe:	15,0 m
Bohrdurchmesser:	bis 2,5 m 100 mm		
	bis 15,0 m 146 mm		
Bohrverfahren:	bis 2,5 m Hohlbohrschnecke mit Druckkernrohr		
	bis 15,0 m Seilkernbohrung		
Grundwasser angebohrt:	-	m NHN	
Grundwasser Ruhe:	180,91 (29.05.17)	m NHN	
Staunässe:	-	m NHN	
Schichtenwasser:	-	m NHN	
Anzahl der Bodenproben:	15	Stck	
Anzahl der Wasserproben:	0	Stck	
Proben aufbewahrt bei:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
fachtechn. Bearbeiter:	Dipl.-Geol. Ralph Porsche		
		Unterschrift:	
Bemerkungen:	-		
		gez. R. Porsche	
		Ort / Datum:	Dessau / 15.08.2017

R. Porsche Geoconsult Kühnauer Straße 24 06846 Dessau Tel: 0340 / 650069-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen mit durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: M-2-17 Anlage: 5.3.1.1
--	--	--

Vorhaben: Deponie "Freieslebenschacht", Großörner

Bohrung GWM 1 / Blatt: 1	Datum: 09.05.2017
---------------------------------	----------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
1.30 186.20	a) Auffüllung, Kies, steinig, sandig, Schlacke, Schiefer			BK 3	Be	1	0,0 - 1,0
	b) Haldenmaterial						
	c) rollig	d) leicht mittelschwer	e) grau				
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A				
3.00 184.50	a) Felsersatz, Schluff, tonig, sandig			BK 4 erdfeucht	Be Be	2 3	1,0 - 2,0 2,0 - 3,0
	b)						
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer	e) rotbraun				
	f) Ton Felsersatz	g) Buntsandstein	h) TL - TM				
9.60 177.90	a) Tonstein - Schluffstein, mäßig verwittert - stark verwittert, stark geklüftet,			BK 6 GWR 6,59 29.05.17	Be Be Be Be Be Be	4 5 6 7 8 9 10	3,0 - 4,0 4,0 - 5,0 5,0 - 6,0 6,0 - 7,0 7,0 - 8,0 8,0 - 9,0 9,0 - 10,0
	b) Trennflächenabstand: 1 - 3 cm						
	c) zerbohrt	d) schwer	e) grau				
	f) Fels	g) Buntsandstein	h) -				
15.00 172.50	a) Tonstein - Schluffstein, mäßig verwittert - stark verwittert, stark geklüftet,			BK 6	Be Be Be Be	11 12 13 14 15	10,0 - 11,0 11,0 - 12,0 12,0 - 13,0 13,0 - 14,0 14,0 - 15,0
	b) Trennflächenabstand 1 - 3 cm						
	c) zerbohrt	d) schwer	e) rot				
	f) Fels	g) Buntsandstein	h) -				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Anlage-Nr.: 5.3.2.0

Projekt-Nr.: M-2-17

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis

Bohrung Nr.:	GWM 2	Karte im Maßstab:	-
		Kartenblatt:	-
Koordinaten:	Rechts: 4464443,4	Hoch:	5719759,3
Lagestatus:	Gauß-Krüger LS 150		
Höhe Ansatzpunkt:	172,7		
Höhenstatus:	m NHN		
Ort der Bohrung:	Großörner		
Projekt:	Deponie "Freieslebenschacht" DK 0	Bauwerk:	-
Auftraggeber:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Bauherr:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Zweck der Bohrung:	Erstellung hydrogeologisches Gutachten		
Bohrunternehmer:	Stielicke & Büttner GbR, Halle	Geräteführer:	Herr Piur
Datum der Bohrung:	03.05.2017	Endteufe:	15,0 m
Bohrdurchmesser:	bis 2,5 m 100 mm		
	bis 15,0 m 146 mm		
Bohrverfahren:	bis 2,5 m Hohlbohrschnecke mit Druckkernrohr		
	bis 15,0 m Seilkernbohrung		
Grundwasser angebohrt:	-	m NHN	
Grundwasser Ruhe:	171,05 (29.05.17)	m NHN	
Stauanässe:	-	m NHN	
Schichtenwasser:	-	m NHN	
Anzahl der Bodenproben:	15	Stck	
Anzahl der Wasserproben:	0	Stck	
Proben aufbewahrt bei:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
fachtechn. Bearbeiter:	Dipl.-Geol. Ralph Porsche		
		Unterschrift:	
Bemerkungen:	-		
		gez. R. Porsche	
		Ort / Datum:	Dessau / 15.08.2017

R. Porsche Geoconsult Kühnauer Straße 24 06846 Dessau Tel: 0340 / 650069-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen mit durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: M-2-17 Anlage: 5.3.2.1
--	--	--

Vorhaben: Deponie "Freieslebenschacht", Großörner

Bohrung GWM 2 / Blatt: 1	Datum: 03.05.2017
---------------------------------	----------------------

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
2.00 170.70	a) Auffüllung, Kies			BK 3 GWR 1,65 29.05.17		Be	1	0,0 - 1,0
b) Haldenmaterial			Be			2	1,0 - 2,0	
c) rollig	d) leicht	e) grau						
f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) A-[GE]	i) ++					
4.00 168.70	a) Fels verwittert, Schluff, tonig, sandig, kiesig			BK 5		Be	3	2,0 - 3,0
b) einzelne Felslagen			Be			4	3,0 - 4,0	
c) steif	d) schwer	e) rot						
f) Ton	g) Buntsandstein	h) TM-GU*	i) -					
7.00 165.70	a) Tonstein - Schluffstein, mäßig verwittert - zersetzt, stark geklüftet, Trennflächenabstand: 1 - 5 cm,			BK 6		Be	5	4,0 - 5,0
b) zerbohrt			Be			6	5,0 - 6,0	
c) fest	d) schwer	e) rot						
f) Fels	g) Buntsandstein	h) -	i) -					
11.00 161.70	a) Fels verwittert, Sand, kiesig, schluffig,			BK 6 (3-4)		Be	8	7,0 - 8,0
b) kompakte einzelne Felslagen			Be			9	8,0 - 9,0	
c) rollig zerbohrt	d) schwer	e) rot						
f) Fels verwittert	g) Buntsandstein	h) SU*-GU*	i) -					
15.00 157.70	a) Fels verwittert, Schluff, tonig, sandig, kiesig, steinig,			BK 6		Be	12	11,0 - 12,0
b) Felslagen			Be			13	12,0 - 13,0	
c) halbfest - fest	d) schwer	e) rot						
f) Fels verwittert Letten	g) Buntsandstein	h) TM-GU*	i) -					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Anlage-Nr.: 5.3.3.0

Projekt-Nr.: M-2-17

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis

Bohrung Nr.:	GWM 3	Karte im Maßstab:	-
		Kartenblatt:	-
Koordinaten:	Rechts: 4464531,8	Hoch:	5719858,1
Lagestatus:	Gauß-Krüger LS 150		
Höhe Ansatzpunkt:	169,9		
Höhenstatus:	m NHN		
Ort der Bohrung:	Großörner		
Projekt:	Deponie "Freieslebenschacht" DK 0	Bauwerk:	-
Auftraggeber:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Bauherr:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Zweck der Bohrung:	Erstellung hydrogeologisches Gutachten		
Bohrunternehmer:	Stielicke & Büttner GbR, Halle	Geräteführer:	Herr Piur
Datum der Bohrung:	05.05.2017	Endteufe:	15,0 m
Bohrdurchmesser:	bis 4,2 m 100 mm		
	bis 15,0 m 146 mm		
Bohrverfahren:	bis 4,2 m Hohlbohrschnecke mit Druckkernrohr		
	bis 15,0 m Seilkernbohrung		
Grundwasser angebohrt:	-	m NHN	
Grundwasser Ruhe:	166,82 (29.05.17)	m NHN	
Stauanässe:	-	m NHN	
Schichtenwasser:	-	m NHN	
Anzahl der Bodenproben:	19	Stck	
Anzahl der Wasserproben:	0	Stck	
Proben aufbewahrt bei:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
fachtechn. Bearbeiter:	Dipl.-Geol. Ralph Porsche		
		Unterschrift:	
Bemerkungen:	-		
		gez. R. Porsche	
		Ort / Datum:	Dessau / 15.08.2017

R. Porsche Geoconsult Kühnauer Straße 24 06846 Dessau Tel: 0340 / 650069-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen mit durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: M-2-17 Anlage: 5.3.3.1
--	--	--

Vorhaben: Deponie "Freieslebenschacht", Großrörner

Bohrung GWM 3 / Blatt: 1	Höhe: 169,9 m NHN Datum: 05.05.2017
--	--

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
1.00 168.90	a) Auffüllung, Kies				BK 3	Be	1	0,0 - 1,0
b) Haldenmaterial								
c) rollig	d) leicht mittelschwer	e) grau						
f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) [GE]	i) +					
3.30 166.60	a) Hanglehm, Schluff, schwach tonig - tonig, sandig, kiesig - schwach kiesig				BK 4 GWR 3,08 29.05.17	Be Be UP UP	2 3 1 2	1,0 - 2,0 2,0 - 3,0 1,0 - 1,3 2,0 - 2,3
b)								
c) steif	d) leicht mittelschwer	e) rotgrau						
f) Lehm	g) Hanglehm	h) GT*-TL	i) +					
15.00 154.90	a) Tonstein - Schluffstein, mäßig verwittert - zersetzt, stark geklüftet, Trennflächenabstand: 1 - 5 cm				BK 6	Be Be Be Be Be Be Be Be	4 5 6 7 8 9 10 11	3,0 - 4,0 4,0 - 5,0 5,0 - 6,0 6,0 - 7,0 6,6 - 6,7 7,0 - 8,0 8,0 - 9,0 9,0 - 10,0
b)								
c) halbfest - fest zerbohrt	d) schwer	e) rot						
f) Fels	g) Buntsandstein	h) -	i) -					
15.00 154.90	a)					Be Be Be Be UP	13 14 15 16 3	11,0 - 12,0 12,0 - 13,0 13,0 - 14,0 14,0 - 15,0 3,0 - 3,3
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Anlage-Nr.: 5.3.4.0

Projekt-Nr.: M-2-17

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis

Bohrung Nr.:	GWM 4	Karte im Maßstab:	-
		Kartenblatt:	-
Koordinaten:	Rechts: 4464172,8	Hoch:	5719787,4
Lagestatus:	Gauß-Krüger LS 150		
Höhe Ansatzpunkt:	167,60		
Höhenstatus:	m NHN		
Ort der Bohrung:	Großörner		
Projekt:	Deponie "Freieslebenschacht" DK 0	Bauwerk:	-
Auftraggeber:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Bauherr:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Zweck der Bohrung:	Erstellung hydrogeologisches Gutachten		
Bohrunternehmer:	Stielicke & Büttner GbR, Halle	Geräteführer:	Herr Piur
Datum der Bohrung:	28.04.2017	Endteufe:	15,0 m
Bohrdurchmesser:	bis 8,0 m 100 mm		
	bis 15,0 m 146 mm		
Bohrverfahren:	bis 8,0 m Hohlbohrschnecke mit Druckkernrohr		
	bis 15,0 m Seilkernbohrung		
Grundwasser angebohrt:	162,10 (28.04.17) m NHN		
Grundwasser Ruhe:	161,66 (29.05.17) m NHN		
Staunässe:	- m NHN		
Schichtenwasser:	- m NHN		
Anzahl der Bodenproben:	15	Stck	
Anzahl der Wasserproben:	1	Stck	
Proben aufbewahrt bei:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
fachtechn. Bearbeiter:	Dipl.-Geol. Ralph Porsche		
		Unterschrift:	
Bemerkungen:	-		
		gez. R. Porsche	
		Ort / Datum:	Dessau / 15.08.2017

R. Porsche Geoconsult Kühnauer Straße 24 06846 Dessau Tel: 0340 / 650069-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen mit durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: M-2-17 Anlage: 5.3.4.1
--	--	--

Vorhaben: Deponie "Freieslebenschacht", Großröner

Bohrung GWM 4 / Blatt: 1	Datum: 28.04.2017
---------------------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben					
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Art	Nr		Tiefe in m (Unter- kante)					
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt									
1.00 166.60	a) Auffüllung, Kies, sandig, steinig, Basis: schluffig			b) Haldenmaterial			BK 3 - BK 4	Be	1	0,0 - 1,0		
	c) rollig	d) mittelschwer	e) dunkelgrau									
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h)[GW]- [GU*]	i) +								
	a) Auffüllung, Auelehm, Schluff - Kies, sandig, schwach tonig			b) bei 3,0 - 3,5 m: Geröll		BK 4					Be Be UP Be	2 3 1 4
3.80 163.80	c) schwach bindig	d) schwer (Geröll)	e) graubraun - dunkelbraun									
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h) [GU*]	i) +								
	a) Auelehm, Schluff, stark feinsandig, schwach tonig			b)			BK 4	Be	5	4,0 - 5,0		
4.20 163.40	c) steif	d) mittelschwer	e) rotbraun									
	f) Lehm	g) Auelem	h) UL	i) +								
	a) Wipperschotter, Kies, sandig, steinig, schluffig			b)		BK 4 - BK 5 GWR 5,94 29.05.17					Be Be	6 7
7.00 160.60	c) rollig schwach bindig	d) schwer	e) rotbraun									
	f) Kies	g) Wipperschotter	h) GU*	i) +								
	a) Kernverlust			b)								
7.90 159.70	c)	d)	e)									
	f)	g)	h)	i)								

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

R. Porsche Geoconsult Kühnauer Straße 24 06846 Dessau Tel: 0340 / 650069-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen mit durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: M-2-17 Anlage: 5.3.4.2
--	--	--

Vorhaben: Deponie "Freieslebenschacht", Großörner

Bohrung GWM 4 / Blatt: 2	Höhe: 167,6 m NHN Datum: 28.04.2017
--	--

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
11.60 156.00	a) Fels verwittert, Tonstein, Schluff, tonig, feinsandig, ungeschichtet				BK 6	Be	8	8,0 - 9,0
b) Residualboden				Be		9	9,0 - 10,0	
c) steif - halbfest	d) schwer	e) grau		Be		10	10,0 - 11,0	
f) Ton	g) Zechstein	h) UM	i) ++	Be		11	11,0 - 12,0	
13.10 154.50	a) Kalkstein, schwach verwittert - mäßig verwittert, stark geklüftet, Trennflächenabstand: 1 - 5 cm,				BK 7	Be	12	12,0 - 13,0
b) z.T.kavernös								
c) fest	d) sehr schwer	e) grau						
f) Kalkstein	g) Zechstein	h) -	i) ++					
15.00 152.60	a) Fels verwittert, Tonstein, stark verwittert - zersetzt, feingeschichtet				BK 7	Be	13	13,0 - 14,0
b)				Be		14	14,0 - 15,0	
c) fest hart	d) schwer	e) grau						
f) Felszersatz Tonstein	g) Zechstein	h) UM - TA	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Anlage-Nr.: 5.3.5.0

Projekt-Nr.: M-2-17

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis

Bohrung Nr.:	GWM 5	Karte im Maßstab:	-
		Kartenblatt:	-
Koordinaten:	Rechts: 4464386,9	Hoch:	5719967,1
Lagestatus:	Gauß-Krüger LS 150		
Höhe Ansatzpunkt:	166,00		
Höhenstatus:	m NHN		
Ort der Bohrung:	Großörner		
Projekt:	Deponie "Freieslebensacht" DK 0	Bauwerk:	-
Auftraggeber:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Bauherr:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
Zweck der Bohrung:	Erstellung hydrogeologisches Gutachten		
Bohrunternehmer:	Stielicke & Büttner GbR, Halle	Geräteleiter:	Herr Piur
Datum der Bohrung:	25.04.2017	Endteufe:	15,0 m
Bohrdurchmesser:	bis 6,5 m 100 mm		
	bis 15,0 m 146 mm		
Bohrverfahren:	bis 6,5 m Hohlbohrschnecke mit Druckkernrohr		
	bis 15,0 m Seilkernbohrung		
Grundwasser angebohrt:	160,30 (28.04.17) m NHN		
Grundwasser Ruhe:	160,91 (29.05.17) m NHN		
Staunässe:	-	m NHN	
Schichtenwasser:	-	m NHN	
Anzahl der Bodenproben:	17	Stck	
Anzahl der Wasserproben:	0	Stck	
Proben aufbewahrt bei:	Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH, Mansfeld Schotterwerk		
fachtechn. Bearbeiter:	Dipl.-Geol. Ralph Porsche		
		Unterschrift:	
Bemerkungen:	-		
		gez. R. Porsche	
		Ort / Datum:	Dessau / 07.06.2017

R. Porsche Geoconsult Kühnauer Straße 24 06846 Dessau Tel: 0340 / 650069-0	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen mit durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: M-2-17 Anlage: 5.3.5.1
--	--	--

Vorhaben: Deponie "Freieslebenschacht", Großröhrer

Bohrung GWM 5 / Blatt: 1	Höhe: 166,0 m NHN Datum: 25.04.2017
--	--

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
2.00 164.00	a) Auffüllung, Kies, schwach sandig, steinig, Basis: schluffig				BK 3 - BK 5	Be Be	1	0,9 - 1,0
	b) Haldenmaterial						2	1,0 - 2,0
	c) rollig	d) schwer	e) dunkelgrau					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h)[GW]- [GU*]	i) -				
4.00 162.00	a) Auelehm, Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach kiesig				BK 4	Be UP Be	3	2,0 - 3,0
	b)						1	3,0 - 3,25
	c) steif - weich	d) leicht	e) braun				4	3,0 - 4,0
	f) Lehm	g) Auelem	h) TL	i) +				
6.00 160.00	a) Wipperschotter, Kies, sandig, schwach steinig, schluffig				BK 3 - BK 4 GWR 5,09 29.05.17	Be Be	5	4,0 - 5,0
	b)						6	5,0 - 6,0
	c) rollig schwach bindig	d) mittel	e) braun					
	f) Kies	g) Wipperschotter	h) GU-GU*	i) +				
7.50 158.50	a) Wipperschotter, Kies, sandig, Basis: schwach schluffig				BK 3	Be	7	6,0 - 7,0
	b)							
	c) rollig	d) schwer	e) rotbraun					
	f) Kies	g) Wipperschotter	h) GU - GE	i) +				
8.00 158.00	a) Wipperschotter, Kies, sandig, schluffig - stark schluffig				BK 4	Be	8	7,0 - 8,0
	b) Basis: Geröll							
	c) rollig	d) schwer	e) rotbraun					
	f) Kies	g) Wipperschotter	h) GU*	i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Abbildung 1: Bohrung GWM 1, t = 0 – 4,0 m unter GOK



Abbildung 2: Bohrung GWM 1, t = 4,0 – 8,0 m unter GOK



Abbildung 3: Bohrung GWM 1, t = 8,0 – 12,0 m unter GOK



Abbildung 4: Bohrung GWM 1, t = 12,0 – 15,0 m unter GOK



Abbildung 5: Bohrung GWM 2, t = 0 – 4,0 m unter GOK



Abbildung 6: Bohrung GWM 2, t = 4,0 – 8,0 m unter GOK



Abbildung 7: Bohrung GWM 2, t = 8,0 – 12,0 m unter GOK



Abbildung 8: Bohrung GWM 2, t = 12,0 – 15,0 m unter GOK



Abbildung 9: Bohrung GWS 3, t = 0 – 4,0 m unter GOK



Abbildung 10: Bohrung GWS 3, t = 4,0 – 8,0 m unter GOK



Abbildung 11: Bohrung GWM 3, t = 8,0 – 12,0 m unter GOK



Abbildung 12: Bohrung GWM 3, t = 12,0 – 15,0 m unter GOK



Abbildung 13: Bohrung GWM 4, t = 0 – 4,0 m unter GOK



Abbildung 14: Bohrung GWM 4, t = 4,0 – 8,0 m unter GOK



Abbildung 15: Bohrung GWM 4, t = 8,0 – 12,0 m unter GOK



Abbildung 16: Bohrung GWM 4, t = 12,0 – 15,0 m unter GOK



Abbildung 17: Bohrung GWM 5, t = 0 – 4,0 m unter GOK



Abbildung 18: Bohrung GWM 5, t = 4,0 – 8,0 m unter GOK



Abbildung 19: Bohrung GWM 5, t = 8,0 – 12,0 m unter GOK

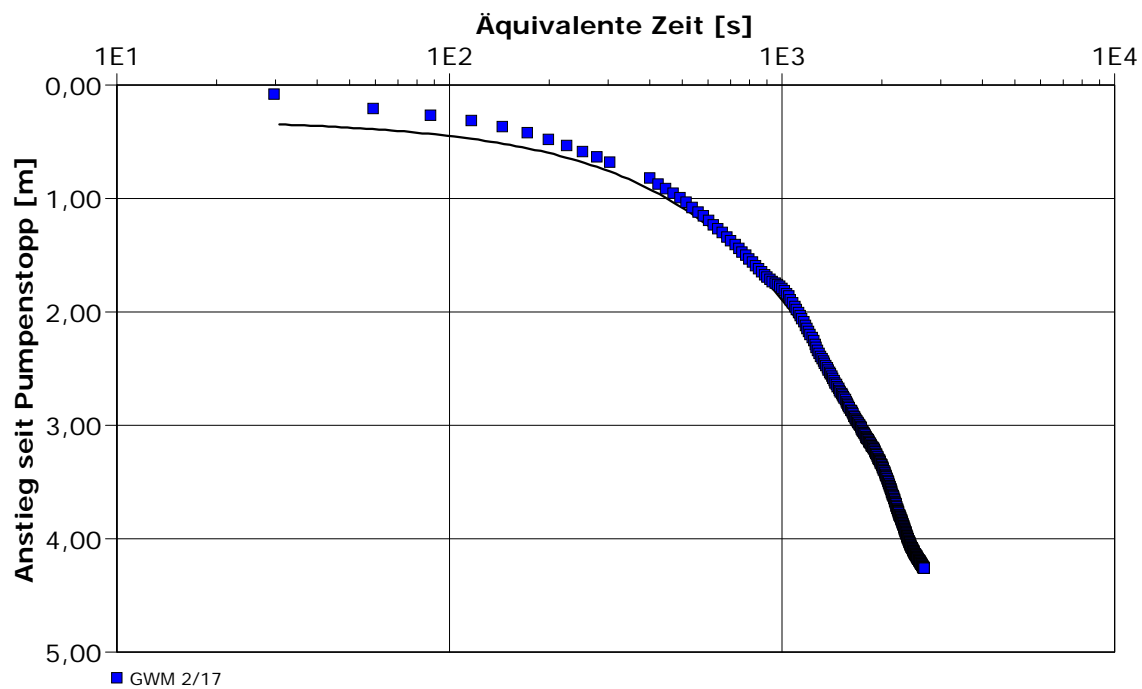


Abbildung 20: Bohrung GWM 5, t = 12,0 – 15,0 m unter GOK

Koordinatenliste Baugrundaufschlüsse

Name	Rechtswert	Hochwert	GOK in m NHN	ROK in m NHN	GW in m NHN (05/2017)
GWM 1	4464800,6	5719643,3	187,5	188,5	180,9
GWM 2	4464443,4	5719759,3	172,7	173,8	171,1
GWM 3	4464531,8	5719858,1	169,9	170,9	166,8
GWM 4	4464172,8	5719787,4	167,6	168,7	161,7
GWM 5	4464386,9	5719967,1	166,0	167,0	160,9

Ort: Großörner	Pumpversuch: Pumpversuch GWM 2/17	Förderbrunnen: GWM 2/17
Versuch durchgeführt von: Kirchner		Versuchsdatum: 14.08.2017
Bearbeiter: Kirchner	Wiederanstieg	Ausgewertet am: 15.08.2017
Aquifermächtigkeit: 7,00 m	Förderrate: variabel, Ø 1,5204E-5 [m³/s]	



Berechnungsergebnisse nach AGARWAL + DOUBLE POROSITY

Messstelle	Transmissivität [m²/s]	K-Wert [m/s]	Spezifische Speicherung	Sigma	Lambda	Abst. v. Pumpbr. [m]
GWM 2/17	$8,77 \times 10^{-7}$	$1,25 \times 10^{-7}$		$1,73 \times 10^4$	$1,00 \times 10^1$	0,04

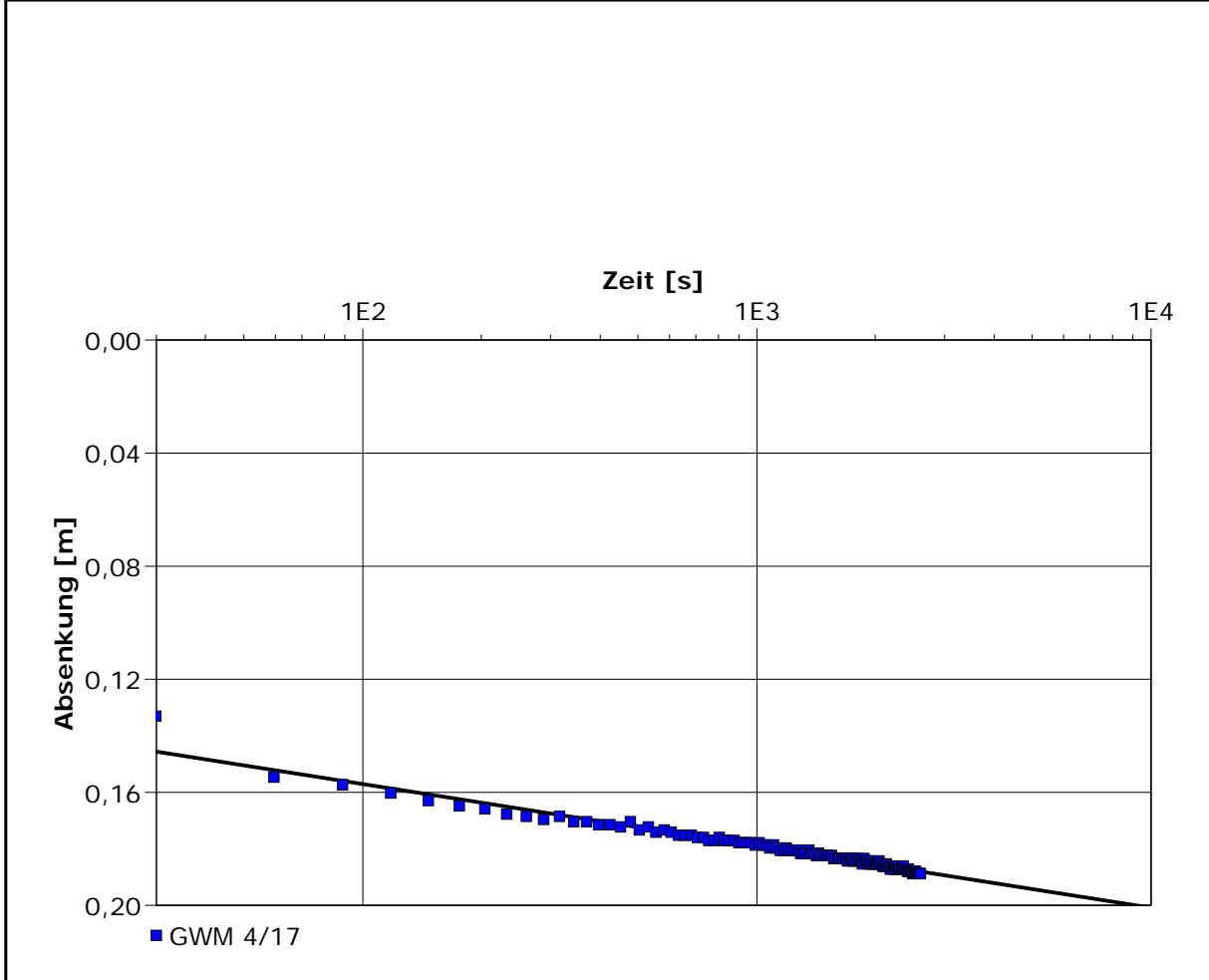
Ort: Großörner	Pumpversuch: Pumpversuch GWM 3/17	Förderbrunnen: GWM 3/17
Versuch durchgeführt von: Kirchner		Versuchsdatum: 14.08.2017
Bearbeiter: Kirchner	Wiederanstieg	Ausgewertet am: 15.08.2017
Aquifermächtigkeit: 8,30 m	Förderrate: variabel, \varnothing 1,0327E-5 [m ³ /s]	



Berechnungsergebnisse nach Cooper & Jacob

Messstelle	Transmissivität [m ² /s]	K-Wert [m/s]	Brunnenspeicherung	Abst. v. Pumpbr. [m]
GWM 3/17	$3,97 \times 10^{-7}$	$4,79 \times 10^{-8}$	$6,26 \times 10^{-2}$	0,04

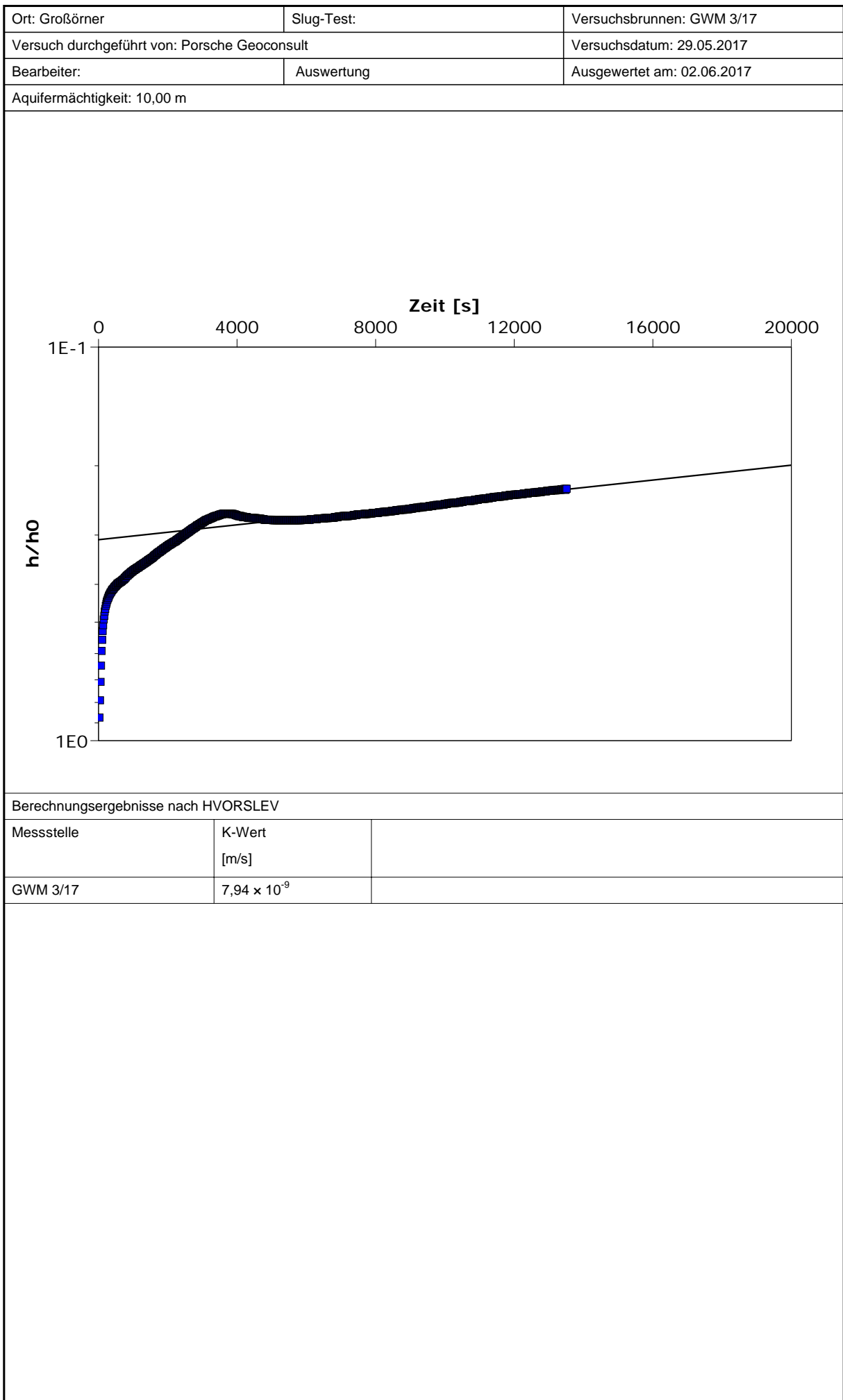
Ort: Großörner	Pumpversuch: Pumpversuch 1	Förderbrunnen: GWM 4/17
Versuch durchgeführt von: Porsche Geoconsult		Versuchsdatum: 29.05.2017
Bearbeiter:	Wiederanstieg	Ausgewertet am: 02.06.2017
Aquifermächtigkeit: 2,40 m	Förderrate: variabel, \varnothing 0,00013745 [m ³ /s]	



Berechnungsergebnisse nach Cooper & Jacob

Messstelle	Transmissivität [m ² /s]	K-Wert [m/s]	Spezifische Speicherung	Abst. v. Pumpbr. [m]
GWM 4/17	$1,15 \times 10^{-3}$	$4,78 \times 10^{-4}$		0,04

--	--	--	--	--



- Baugrundgutachten und Gründungsberatung
- Baugrubenabnahmen / Verdichtungsnachweise
- Geologische / Hydrologische Gutachten
- Altlastbeurteilung / Umweltverträglichkeit
- Beweissicherung / Gefährdungsabschätzung
- Schadensbeurteilung und Sanierungsberatung
- Geotechnische Berechnung und Konzeption
- Bohrungen, Sondierungen, Feldmessungen
- Bodenmechanisches Labor / Chemische Analytik

Ingenieurbüro BRUGGER

Baugrunduntersuchung

Beratende Ingenieure
Öffentl. best. u. vereid. Sachverst.
Anerkannte RAP-Stra-Prüfstelle
Mitglied IK S-A, DGGT, VSVI

Anlage: 5.7.1

Bodenmechanische Untersuchungen

Objekt: Deponie Großörmer

Auftraggeber: R. Porsche
Geoconsult
Kühnauer Straße 24
06846 Dessau- Roßlau

Untersuchungsumfang: 5 x Bestimmung Körnungslinie DIN 18123
2 x Bestimmung Durchlässigkeit DIN 18130

Probeneingang: 16.05.2017

Dokumentation: 2 Blatt Text und 7 Blatt Anlagen

Bearbeiter: M. Mura

Dessau, 30.05.2017

Jörg Brugger
Diplom-Bauingenieur

Anschrift
Möster Straße 8
06849 Dessau-Roßlau
Inhaber Jörg Brugger

Telefon (03 40) 8 58 30 85
Telefax (03 40) 8 58 30 86
E-Mail buero@baugrund-brugger.de
Internet www.baugrund-brugger.de

Finanzamt Dessau-Roßlau
Steuer-Nr. 114/209/01153
USt-IdNr. DE275039031
Amtsgericht Dessau-Roßlau

Bankverbindung
Stadtparkasse Dessau
IBAN DE65 8005 3572 0030 1600 49
SWIFT-BIC NOLADE21DES

Probenübersicht und Anlagen

Probennehmer: Auftraggeber
 Proben geliefert am: 16.05.2017
 Proben geliefert in: 5 Stück PE-Becher (Pr.), 3 Stück Bohrstutzen (UP)

Probennummer Labor	Entnahmestelle	Tiefe unter Gelände [m]	Körnungslinie DIN 18123	Durchlässigkeit DIN 18130
08701	GWM 2 Pr. 4	3,0 – 4,0 m	A1.1	-
08702	GWM 3 Pr.4	3,0 – 4,0 m	A1.2	-
08703	GWM 4 Pr. 8	8,0 – 9,0 m	A1.3	-
08704	GWM 5 Pr. 4	3,0 – 4,0 m	A1.4	-
08705	GWM 5 Pr. 8	7,0 – 8,0 m	A1.5	-
08706	GWM 3 UP 1	1,0 – 1,3 m	-	A2.1
08707	GWM 3 UP 2	2,0 – 2,3 m	-	-
08708	GWM 3 UP 3	3,0 – 3,3 m	-	A2.2

Alle Proben wurden im angelieferten Zustand untersucht.

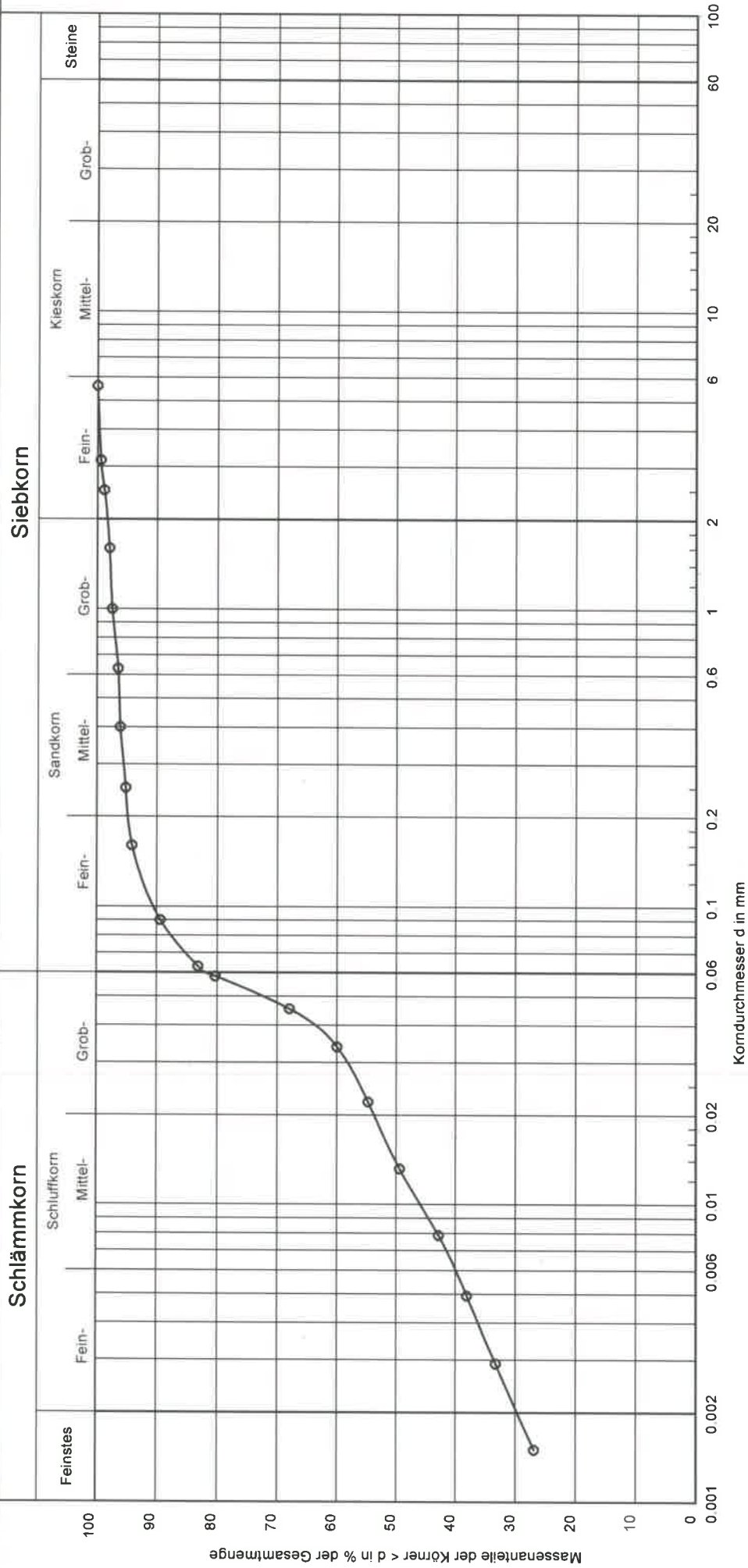
Ingenieurbüro BRUGGER
 Möster Straße 8
 06849 Dessau-Roßlau
 Tel.: 0340/8583085 Fax: 0340/8583086

Bearbeiter: M Mura Datum: 23.05.2016

Körnungslinie DIN 18123

Deponie Großrörner

Bodenart: Zechsteinzersatz
 Probenentnahme am: 16.05.2017
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Nasssiebung und Sedimentation



Signatur:	Probe-Nummer:	Entnahmestelle:	Tiefe:	T/U/S/G	Kurzzeichen:	U/Cc	Bodengruppe:	Frostempf.	k-Wert [m/s]	Bemerkungen:
○—○	08703	GWM 4 - Pr. 8	8,0 - 9,0 m	29.7/53.5/15.1/1.7	U, t, fs'	-/-	TM	F3	-	

Anlage:
 A1.3

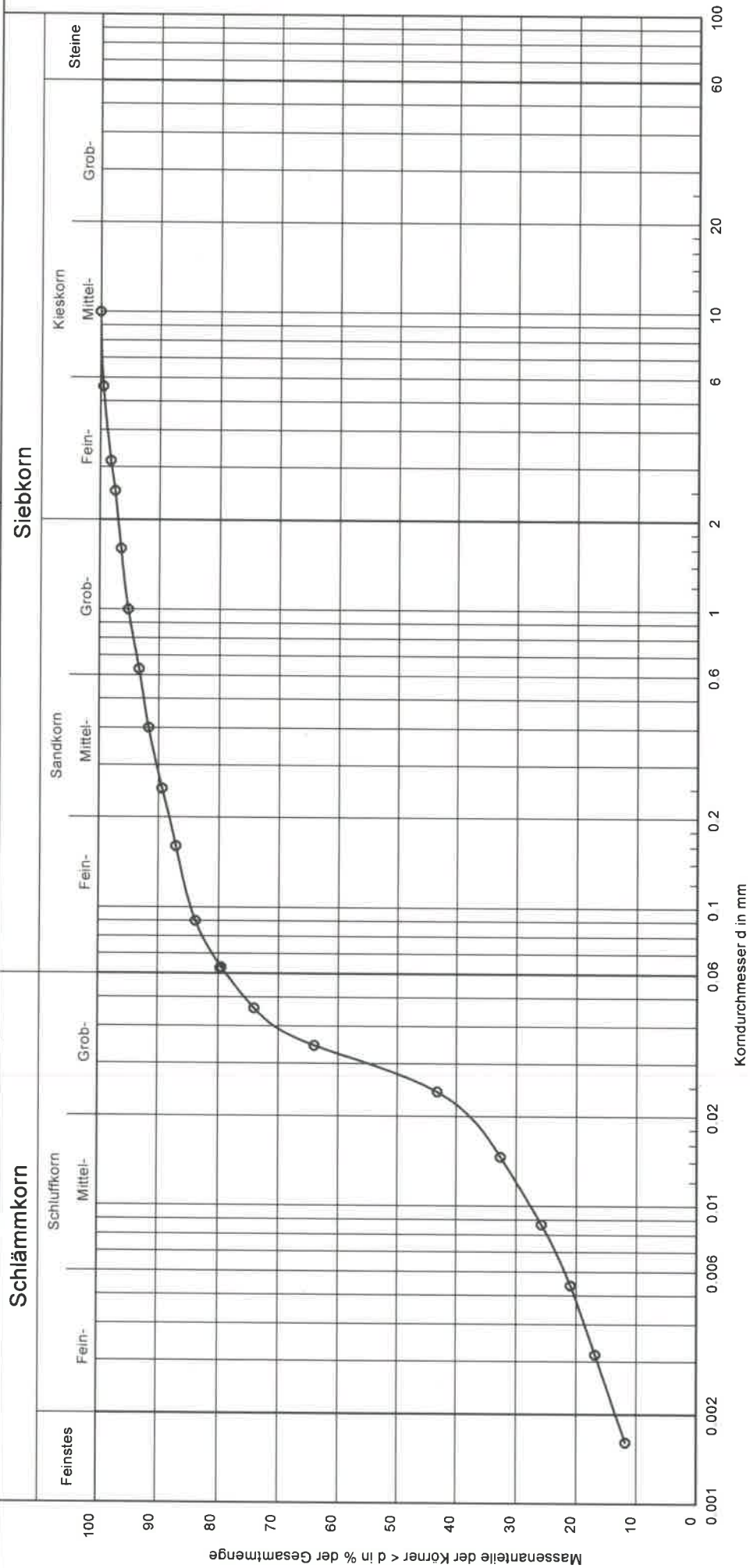
Ingenieurbüro BRUGGER
 Möster Straße 8
 06849 Dessau-Roßlau
 Tel.: 0340/8583085 Fax: 0340/8583086

Bearbeiter: M.Mura Datum: 23.05.2016

Körnungslinie DIN 18123

Deponie Großröner

Bodenart: Auelehm
 Probeneingang am: 16.05.2017
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Nasssiebung und Sedimentation



Signature:	Probe-Nummer:	Entnahmestelle:	Tiefe:	T/U/S/G	Kurzzeichen:	U/Cc	Bodengruppe:	Frostempf.	k-Wert [m/s]	Bemerkungen:
	08704	GWM 5 - Pr. 4	3.0 - 4.0 m	13.5/66.1/17.3/3.1	U, t, fs	-/-	TL	F3	1.7 * 10 ⁻⁸	

Anlage:
 A1.4

Ingenieurbüro BRUGGER

Möster Straße 8

06849 Dessau

Tel. 0340/8583085

Anlage: A2.1

Bestimmung der Durchlässigkeit

nach DIN 18130 - ZY - DE - ST - 2

Deponie Großörner

Bearbeiter: M. Mura

Datum: 30.05.2017

Probe-Nummer: 08706

Entnahmestelle: GWM 3, UP 1

Tiefe: 1,0 - 1,3 m

Bodenart: Hanglehm

Art der Entnahme: ungestört

Probeneingang: 16.05.2017

Versuchsrandbedingungen

Länge (Zylinderhöhe) l_0 : 12,0 cm Wasserdruckhöhe 8,0 m

Wasserdruck Einlauf (auf Skale) 0,8 bar Höhe Skale über Auslauf 0,0 m

Querschnitt A: (D 100) 78,54 cm³ Durchströmung: von unten nach oben

Skalenteilung: 1cm = 1,22 ml Wasserdruck Auslauf (frei) 0,0 m

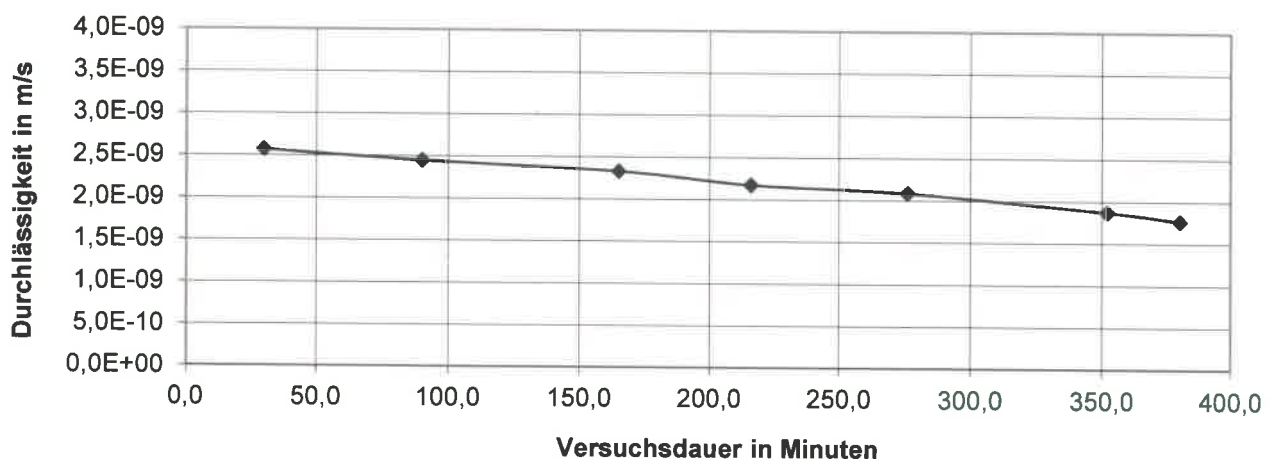
Versuchsergebnis: $k_F = 1,8E-09$ m/s Das Material ist **sehr schwach durchlässig**

Meßwerte: Probeneinbau: proctorverdichtet $D_{pr} \approx 99$ %

Ablesung Nr.	0	1	2	3	4	5	6	7
Datum	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17
Uhrzeit	9:50:00	10:20:00	11:20:00	12:35:00	13:26:00	14:26:00	15:42:00	16:10:00
Ablesung [cm]	93,4	90,5	85,0	78,5	74,4	69,8	64,6	62,8
Volumen [ml]	113,9	110,4	103,7	95,8	90,8	85,2	78,8	76,6
Temperatur [°C]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5

Auswertung:

Ablesung Nr.	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7
Zeitdifferenz [min]	30	60	75	51	60	76	28
Volumendifferenz [ml]	3,5	6,7	7,9	5,0	5,6	6,3	2,2
Druckhöhe [m]	8,92	8,88	8,82	8,76	8,72	8,67	8,64
Hydr. Gradient [-]	74,3	74,0	73,5	73,0	72,7	72,3	72,0
k-Wert [m/s]	3,4E-09	3,2E-09	3,1E-09	2,8E-09	2,7E-09	2,5E-09	2,3E-09
Temperaturkorrektur	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762
k-Wert bei 10 °C [m/s]	2,6E-09	2,4E-09	2,3E-09	2,2E-09	2,1E-09	1,9E-09	1,8E-09



Ingenieurbüro BRUGGER

Möster Straße 8

06849 Dessau

Tel. 0340/8583085

Anlage: A2.2

Bestimmung der Durchlässigkeit

nach DIN 18130 - ZY - DE - ST - 2

Deponie Großörner

Bearbeiter: M. Mura

Datum: 30.05.2017

Probe-Nummer: 08708

Entnahmestelle: GWM 3, UP 3

Tiefe: 3,0 - 3,3 m

Bodenart: Hanglehm

Art der Entnahme: ungestört

Probeneingang: 16.05.2017

Versuchsrandbedingungen

Länge (Zylinderhöhe) l_0 : 12,0 cm Wasserdruckhöhe: 8,0 m
Wasserdruck Einlauf (auf Skale): 0,8 bar Höhe Skale über Auslauf: 0,0 m
Querschnitt A: (D 100) 78,54 cm² Durchströmung: von unten nach oben
Skalenteilung: 1cm = 1,22 ml Wasserdruck Auslauf (frei): 0,0 m

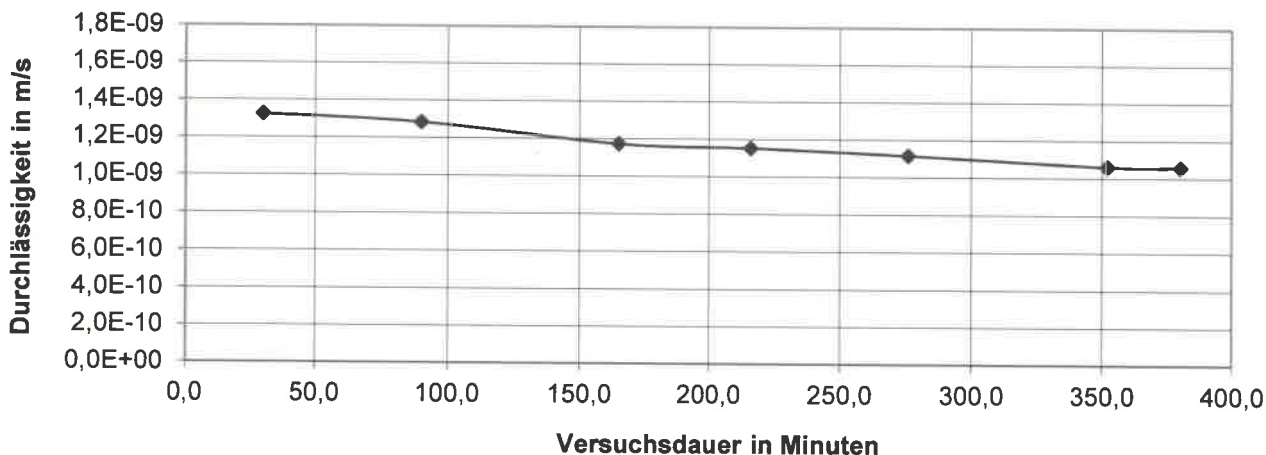
Versuchsergebnis: $k_F = 1,1E-09$ m/s **Das Material ist sehr schwach durchlässig**

Meßwerte: Probeneinbau: proctorverdichtet $D_{pr} \approx 99$ %

Ablesung Nr.	0	1	2	3	4	5	6	7
Datum	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17	29.05.17
Uhrzeit	9:50:00	10:20:00	11:20:00	12:35:00	13:26:00	14:26:00	15:42:00	16:10:00
Ablesung [cm]	95,2	93,7	90,8	87,5	85,3	82,8	79,8	78,7
Volumen [ml]	116,1	114,3	110,8	106,8	104,1	101,0	97,4	96,0
Temperatur [°C]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5

Auswertung:

Ablesung Nr.	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7
Zeitdifferenz [min]	30	60	75	51	60	76	28
Volumendifferenz [ml]	1,8	3,5	4,0	2,7	3,1	3,7	1,3
Druckhöhe [m]	8,94	8,92	8,89	8,86	8,84	8,81	8,79
Hydr. Gradient [-]	74,5	74,4	74,1	73,9	73,7	73,4	73,3
k-Wert [m/s]	1,7E-09	1,7E-09	1,5E-09	1,5E-09	1,5E-09	1,4E-09	1,4E-09
Temperaturkorrektur	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762
k-Wert bei 10 °C [m/s]	1,3E-09	1,3E-09	1,2E-09	1,2E-09	1,1E-09	1,1E-09	1,1E-09



Auftraggeber: HPC AG
 Bauvorhaben: Deponie Freiesleben
 Probe: P2
 Tiefe: 12-12,25
 Labornummer: 0111 BO-17
 Prüfer:

BGI Brambach GmbH
 Grenzstraße 15
 06112 Halle/Saale
 Tel. 0345-5678-20
 info@bgi-halle.de

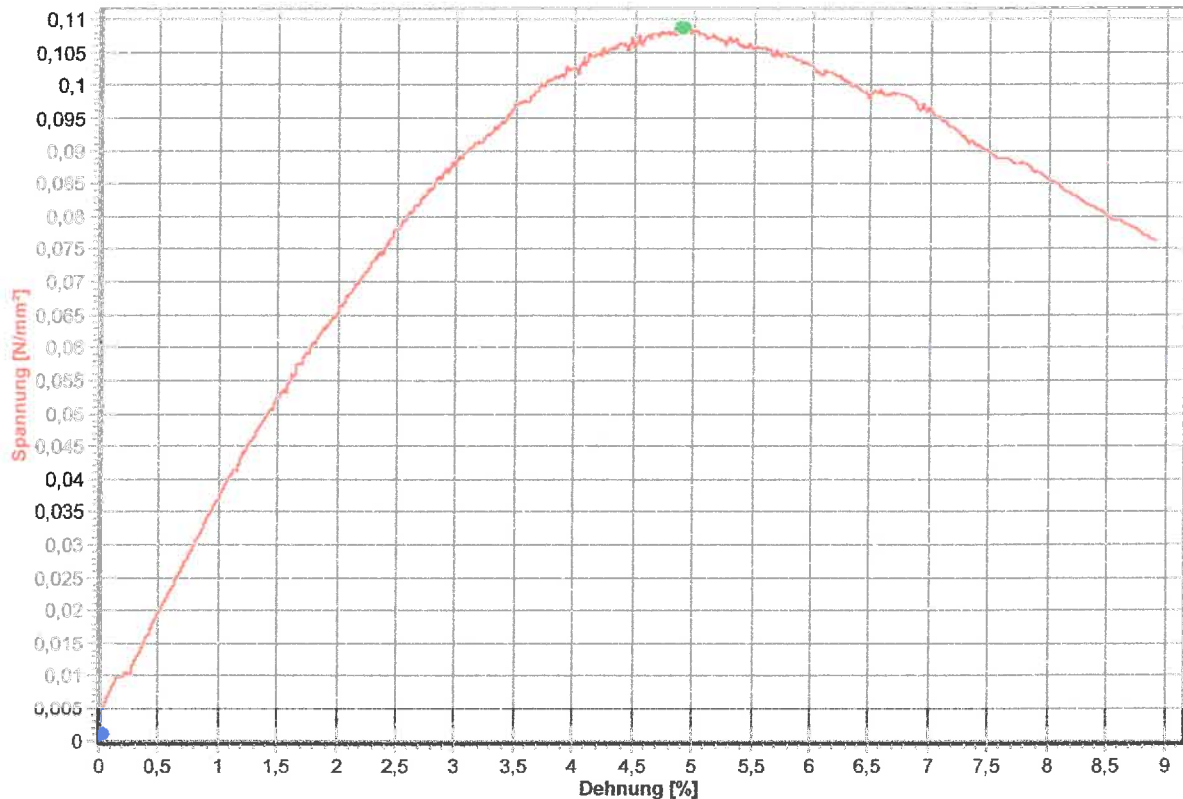


Anlage: 5.7.2.1

Prüfparameter

Prüfvorschrift: Einaxialer Druckversuch nach DIN 18136
 Maschinentyp: ZD10-90 GSV
 Kraftaufnehmer: 100 kN

Einaxialer Druckversuch nach DIN 18136



Ergebnis-Tabelle

	Fmax kN	Rmax N/mm ²	AH %	dLH mm	Rho g/cm ³	D mm	h mm	m g
1	0,91	0,109	4,9	7,456	2,222	103,0	152,6	2824,8



Datum: 23.05.2017 14:51

0111 BO-17-01.mvl

Auftraggeber: HPC AG
 Bauvorhaben: Deponie Freiesleben
 Probe: P5
 Tiefe: 13,7-14
 Labornummer: 0111 BO-17
 Prüfer:

BGI Brambach GmbH
 Grenzstraße 15
 06112 Halle/Saale
 Tel. 0345-5678-20
 info@bgi-halle.de

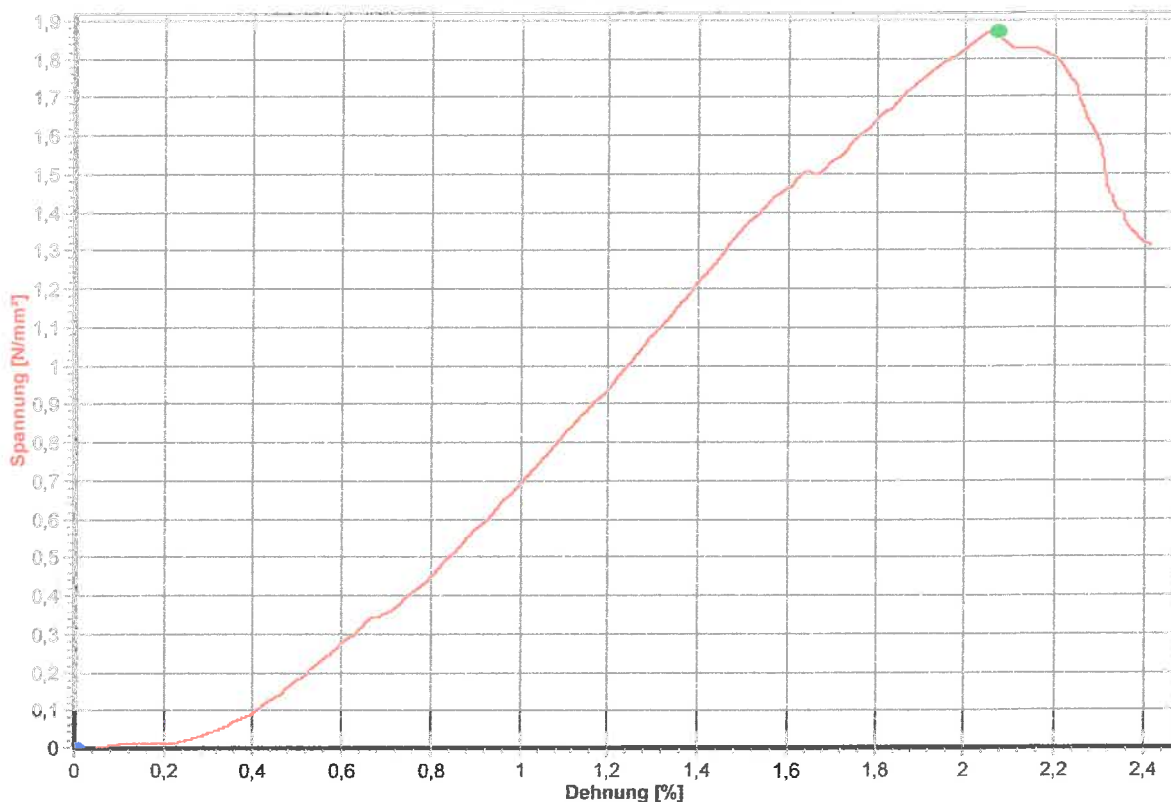


Anlage: 5.7.2.2

Prüfparameter

Prüfvorschrift: Einaxialer Druckversuch nach DIN 18136
 Maschinentyp: ZD10-90 GSV
 Kraftaufnehmer: 100 kN

Einaxialer Druckversuch nach DIN 18136



Ergebnis-Tabelle

	Fmax kN	Rmax N/mm ²	AH %	dLH mm	Rho g/cm ³	D mm	h mm	m g
2	14,52	1,871	2,1	3,208	2,101	99,4	155,5	2535,8



Datum: 23.05.2017 15:04

0111 BO-17-02.mvl

Bodenphysikalische Kennwerte

Objekt : BV Deponie Freiesleben-Schacht
Auftragsnummer: O-20170255
Auftraggeber : HPC AG
Bohrlochnr. Pegel 5
Hoch :
Rechts :
NN Höhe/ Tiefe (m) : 2,00 - 3,00
Werkprobennummer : Probe 3
Labornummer : 65117
Stratigraphie :
Probenart : g
Probenspezifikation : U,fs,t'
 braun, steif

Bodenart n. DIN 18196 : UL

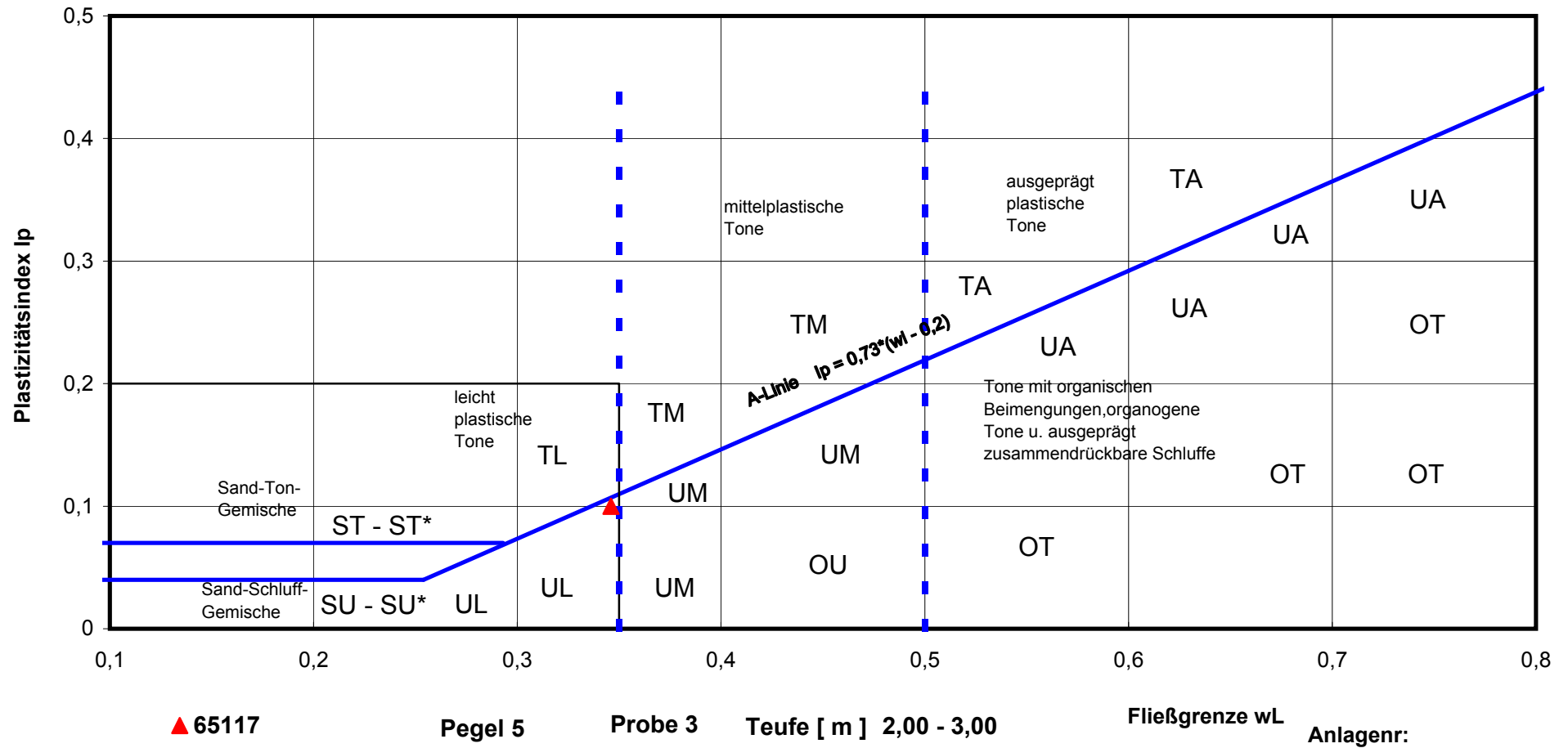
Korngr.-verteilung		Kornfraktionen	Wasserzahlen	Dichten
d	S	(%)	w(< 0,4 mm)	(t/m ³)
(mm)	(%)			
0,002		Ton	w(oben)	ρ
0,0063		Schluff	w(unten)	ρ_s
0,02		Feinsand	w(\emptyset)	ρ_d
0,063		Mittelsand	w _L	ρ_r
0,125		Grobsand	w _P	ρ'
0,25		Sand	w _M	
0,5		Feinkies	w _S	e
1		Mittelkies	w _{B,Neff}	n
2		Grobkies	w ₀	Sr
4		Kies	w ₁	
8		Steine	Plastizität	max e
16			I _P	min e
31,5		U	I _C	D
63		C	Glühverlust	Proctordichte
>63,0			V _{gl}	ρ_{pr}
			I _{om}	w _{pr}
			Kalkgehalt	
			V _{ca}	
K-Wert aus Korngrößenverteilung				
nach				
		m/s		

gepr.:

Anlage

Plastizitätsdiagramm nach CASAGRANDE

BV Deponie Freiesleben-Schacht



Bodenphysikalische Kennwerte

Objekt : BV Deponie Freiesleben-Schacht
Auftragsnummer: O-20170255
Auftraggeber : HPC AG
Bohrlochnr. Pegel 3
Hoch :
Rechts :
NN Höhe/ Tiefe (m) : 1,00 - 2,00
Werkprobennummer : Probe 2
Labornummer : 65217
Stratigraphie :
Probenart : g
Probenspezifikation : U,t,s,g'
 dunkelrotbraun, steif

Bodenart n. DIN 18196 : TM

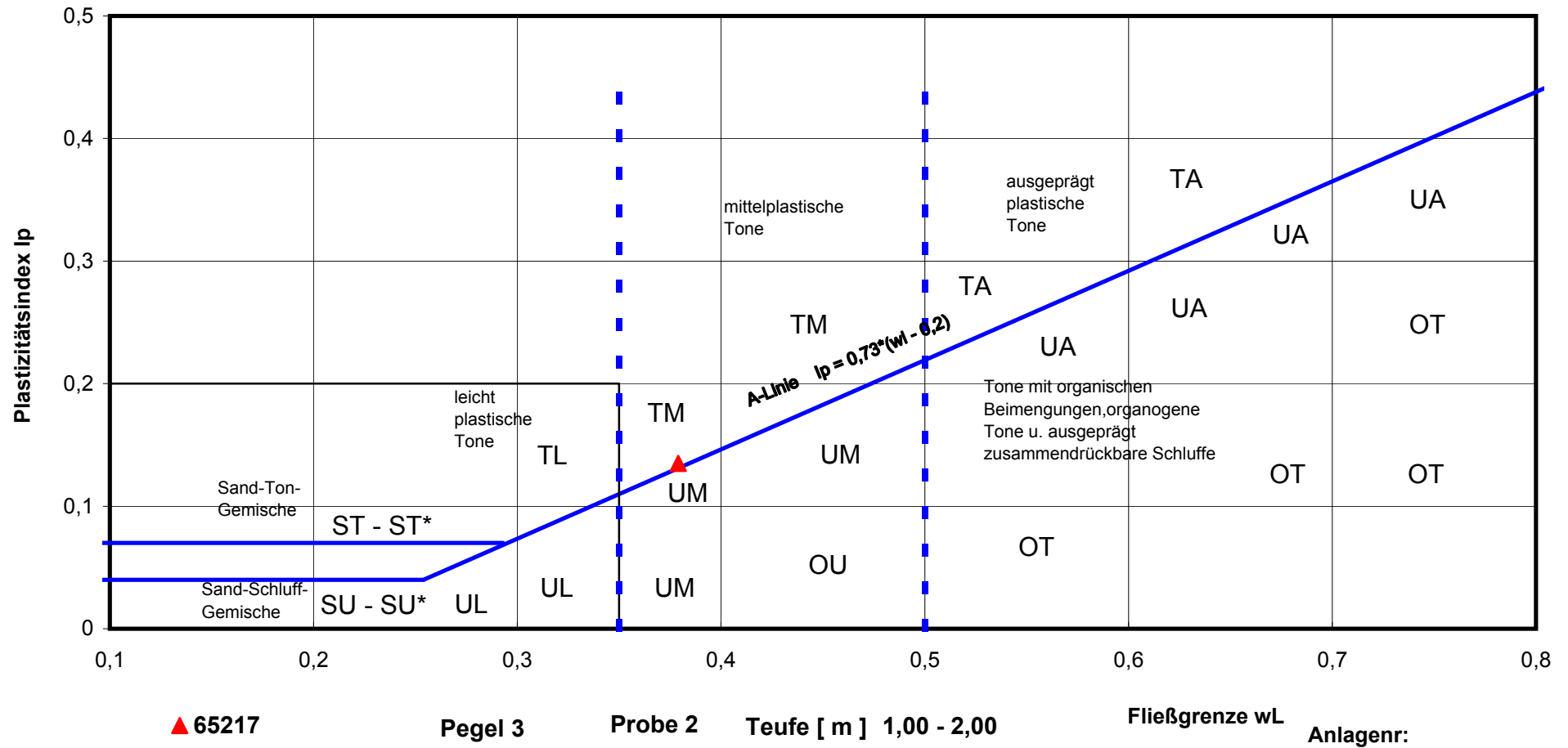
Korngr.-verteilung		Kornfraktionen	Wasserzahlen	Dichten
d	S	(%)	w(< 0,4 mm)	(t/m ³)
(mm)	(%)			
0,002		Ton	w(oben)	ρ
0,0063		Schluff	w(unten)	ρ_s
0,02		Feinsand	w(\emptyset)	ρ_d
0,063		Mittelsand	w _L	ρ_r
0,125		Grobsand	w _P	ρ'
0,25		Sand	w _M	
0,5		Feinkies	w _S	e
1		Mittelkies	w _{B,Neff}	n
2		Grobkies	w ₀	Sr
4		Kies	w ₁	
8		Steine	Plastizität	max e
16			I _P	min e
31,5		U	I _C	D
63		C	Glühverlust	Proctordichte
>63,0			V _{gl}	ρ_{pr}
			I _{om}	w _{pr}
			Kalkgehalt	
			V _{ca}	
K-Wert aus Korngrößenverteilung				
nach				
		m/s		

gepr.:

Anlage

Plastizitätsdiagramm nach CASAGRANDE

BV Deponie Freiesleben-Schacht



Bodenphysikalische Kennwerte

Objekt : BV Deponie Freiesleben-Schacht
Auftragsnummer: O-20170255
Auftraggeber : HPC AG
Bohrlochnr. Pegel 5
Hoch :
Rechts :
NN Höhe/ Teufe (m) : 5,00 - 6,0
Werkprobennummer : Probe 6
Labornummer : 65317
Stratigraphie :
Probenart : g
Probenspezifikation : G,gs,u',ms'

Bodenart n. DIN 18196 : GU

Korngr.-verteilung		Kornfraktionen		Wasserzahlen		Dichten	
d (mm)	S (%)	(%)		w(< 0,4 mm)		(t/m ³)	
0,002		Ton		w(oben)		ρ	
0,0063		Schluff 8		w(unten)		ρ_s	
0,02		Feinsand	3	w(\emptyset)		ρ_d	
0,063	8	Mittelsand	7	w _L		ρ_r	
0,125	9	Grobsand	19	w _P		ρ'	
0,25	12	Sand 29		w _M			
0,5	16	Feinkies	29	w _S		e	
1	22	Mittelkies	13	w _{B,Neff}		n	
2	37	Grobkies	21	w ₀		Sr	
4	56	Kies 63		w ₁			
8	71	Steine		Plastizität		max e	
16	77			I _P		min e	
31,5	84	U	30,6	I _C		D	
63	100	C	2,8	Glühverlust		Proctordichte	
>63,0	100			V _{gl}		ρ_{pr}	
				I _{om}		w _{pr}	
K-Wert aus Korngrößenverteilung				Kalkgehalt			
nach	MP			V _{ca}			
	2,2E-03	m/s					

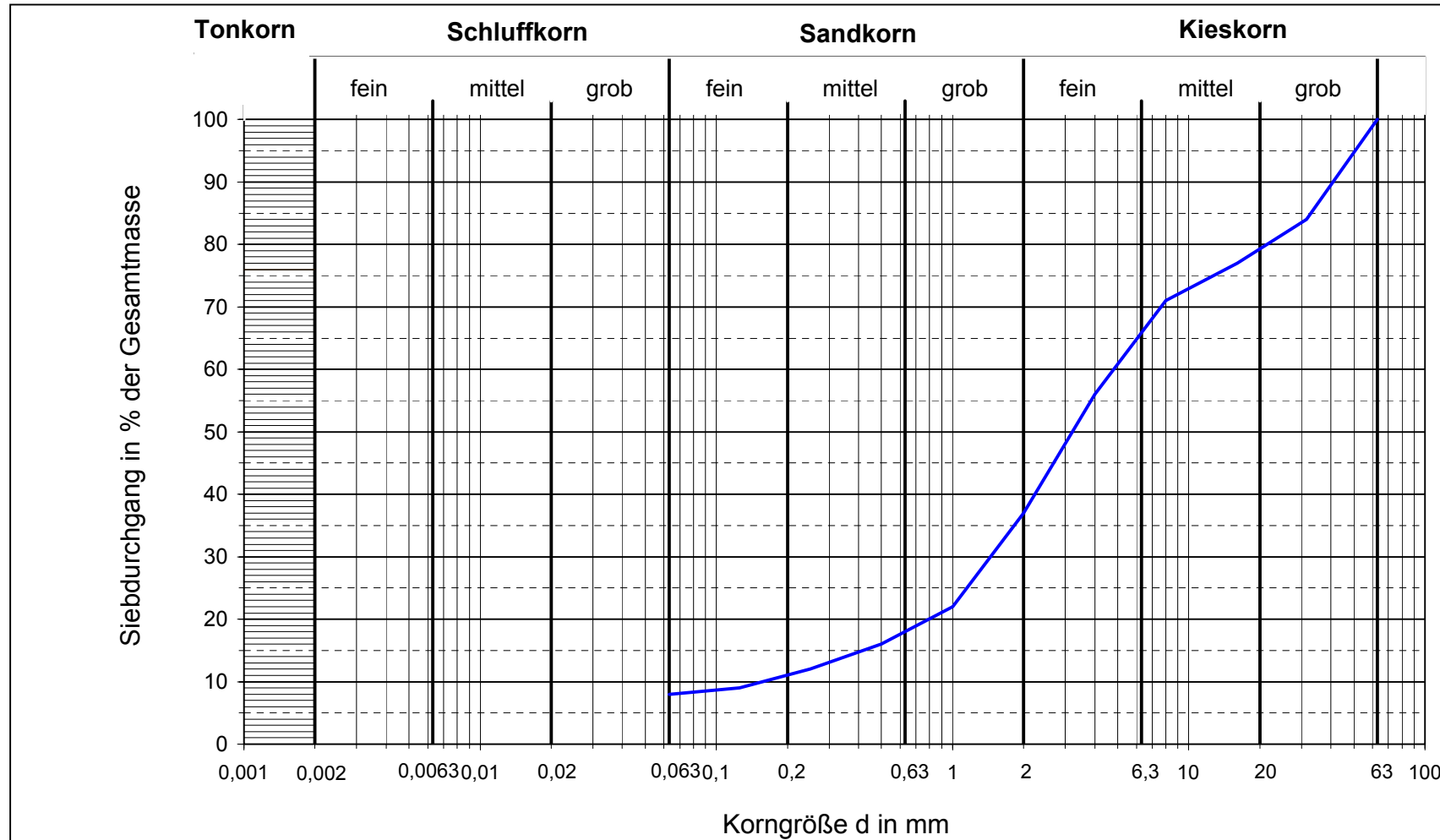
gepr.:

Anlage

Korngrößenverteilung

Auftrags-Nr.: O-20170255
 Auftraggeber: HPC AG
 Objekt: BV Deponie Freiesleben-Schacht

Datum :



Bohrloch/Schurf - Nr.: Pegel 5
 Labornummer: 65317
 Probenummer: Probe 6
 Entnahmetiefe [m]: 5,00 - 6,0

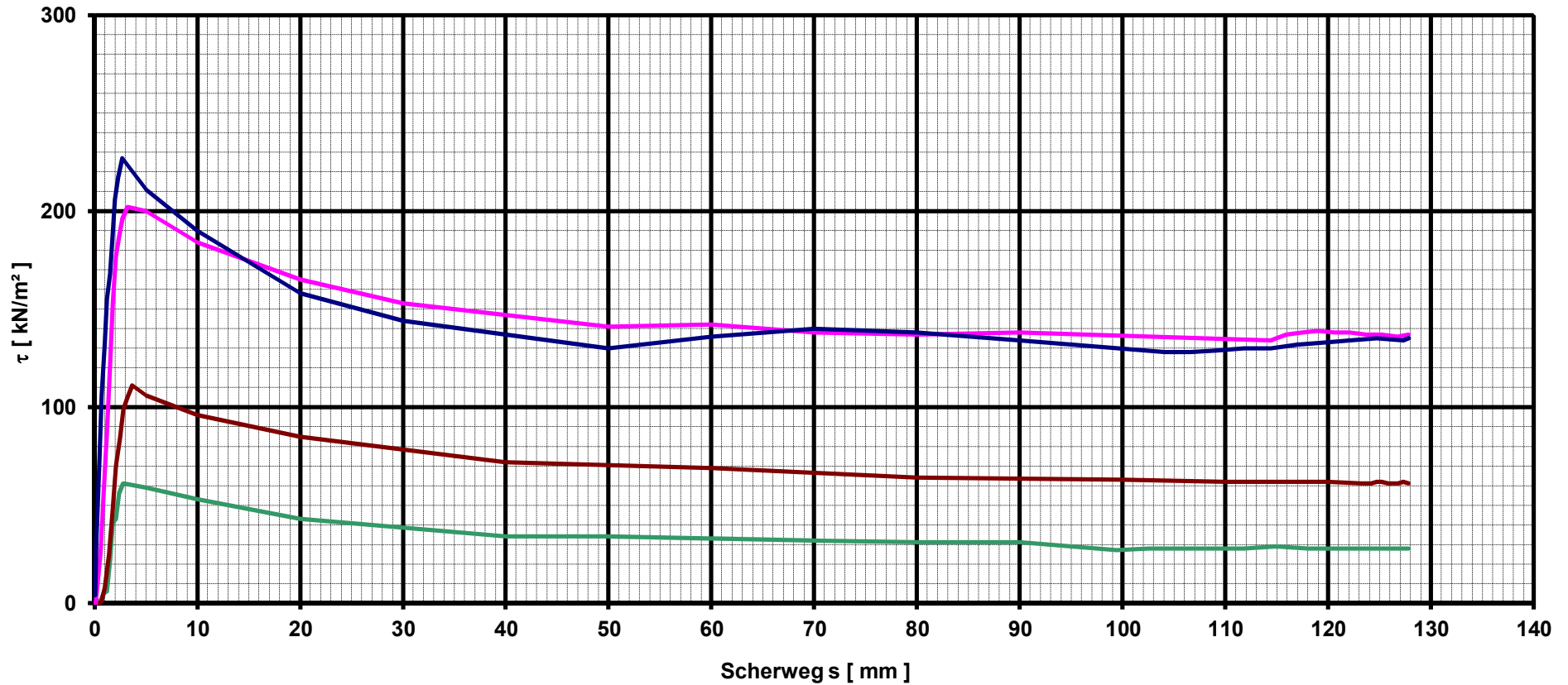
Lockergestein n. DIN 4022: G,gs,u',ms'
 Lockergestein n. DIN 18196: GU
 U=d60/d10: 30,6
 C=(d30)²/d10*d60: 2,8
 Durchl.-Beiwert k [m/s]: 2,2E-03

aus KV nach MP Anlage

Auftraggeber: HPC AG

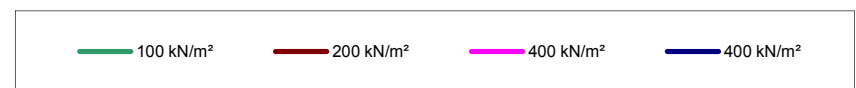
Objekt: Auftrags-Nr. HPC: 2170779; BV Deponie Freiesleben-Schacht

Auftrag-Nr.: 0-20170253 T, u* bis U, t*, fest, dunkelgrau, pyrithaltig



Labor-Nr: 65017
Bhrg-Nr.: Pegel 4
Probe-Nr.: UP1

Teufe [m]: 14,0-14,4



Geprüft:
sgn65017.xls

Bestimmung der Scherfestigkeit nach DIN 18137 Teil 3

Kreisringscherversuch
unter Wasser

Auftraggeber: **HPC AG**

Objekt: **Auftrags-Nr. HPC: 2170779; BV Deponie Freiesleben-Schacht**
 Auftrag-Nr.: **0-20170253**

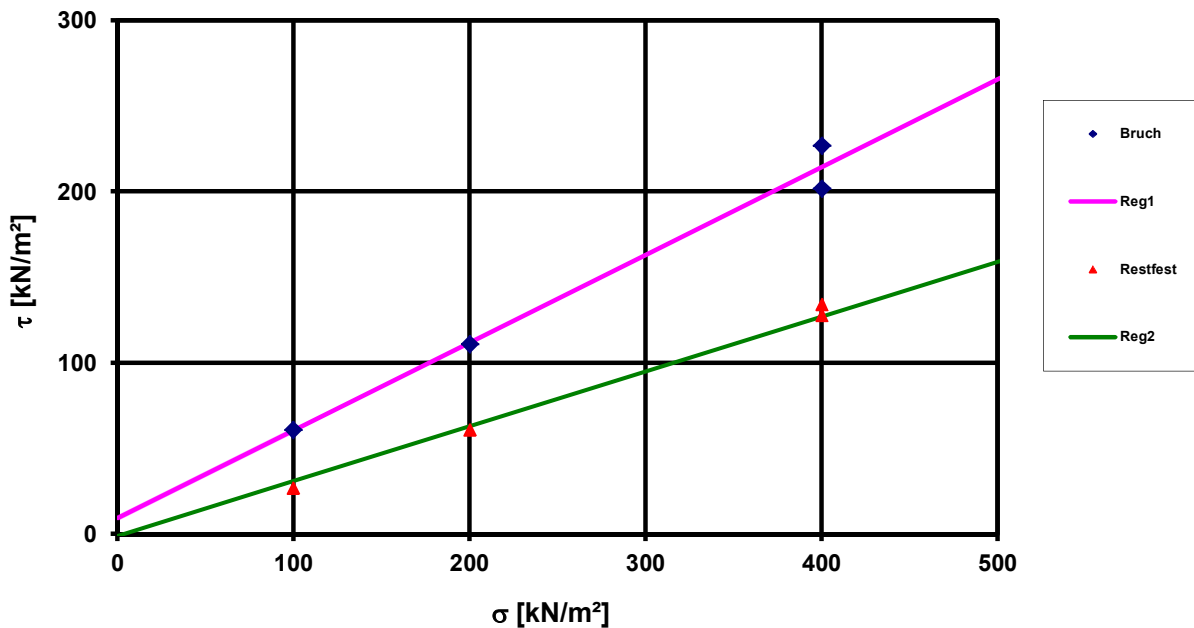
Labor-Nr:	65017	Probe-Nr.:	UP1
Bhrg-Nr.:	Pegel 4	Teufe [m]:	14,0-14,4
Bemerkungen:	T, u* bis U, t*, fest, dunkelgrau, pyritartig		

Vorbelastung [kN/m ²]:		Konsolidierungszeit [h]:	70
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,031	ρ_s [g/cm ³]:	2,65
Probenquerschnittsfläche A[cm ²]:	50	Einbauprobenhöhe hA[cm]:	1,65

Bruch		Rest					
σ [kN/m ²]	τ_b [kN/m ²]	τ_r [kN/m ²]	s_b [mm]	s_r [mm]	w_A	w_E	ρ [g/cm ³]
100	61	27	2,8	99,4	0,174	0,219	2,10
200	111	61	3,7	123,2	0,178	0,224	2,09
400	202	134	3,2	114,4	0,176	0,202	2,10
400	227	128	2,7	104,1	0,178	0,200	2,12

Scherparameter

	ϕ' [°]	c' [kN/m ²]	ϕ'_r [°]	c'_r [kN/m ²]
für $\sigma = 0 \dots 400$ kN/m ²	27,2	9	17,7	-1





R. Porsche Geoconsult
Kühnauer Straße 24 (TGZ)

06846 Dessau-Roßlau

Anlage: 5.8.1

Dessau: 23.05.17

Prüfbericht Nr. 226717

Kunden-Nr.: 1220

Entnahmeort:	Großkörner		
Probe(n):	Boden Probenbezeichnung Seite 2		
entnommen am:			
Eingangsdatum:	16.05.17	Prüfdatum:	16.05.-23.05.17
entnommen durch:	Probe(n) wurde(n) geliefert		
Probenahme:			

Dr. Uwe Kludas
Leitung
ANALYTIK LABOR

Tel: (0340) 8 50 46 44
Fax: (0340) 8 58 31 15
e-mail Dr.Kludas@t-online.de
www.Analytik-Labor.de

Durch die DAKKS
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium

Die Akkreditierung gilt für die in der
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Die Messergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf das genannte
Probenmaterial.
Ohne schriftliche Genehmigung des
Prüflabors darf dieser Prüfbericht nicht
auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht Nr. 226717**Kunden-Nr.: 1220****Untersuchungsergebnisse**

Mischproben aus:

Probe 1.1:	GWM 1 – Pr. 2	1,0 – 2,0
Probe 1.2:	GWM 2 – Pr. 3	2,0 – 3,0
Probe 1.3:	GWM 3 – Pr. 3	2,0 – 3,0
Probe 1.4:	GWM 4 – UP 1	2,0 – 2,25
Probe 1.5:	GWM 5 – UP 1	3,0 – 3,25

Bestimmung der Inhaltsstoffe im Eluat (DIN EN 12457-4)

Parameter	Methode	Dimension	Meßergebnis	BG
Trockensubstanz	DIN EN 14346	%	81,8	
pH-Wert	DIN 38404-C5		7,9	
DOC	DIN EN 1484	mg/l	4,2	0,5
Phenole	DIN 38409-H16	mg/l	< 0,01	0,01
Arsen	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,01	0,01
Cadmium	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,001	0,001
Chrom gesamt	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,01	0,01
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,01	0,01
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,01	0,01
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/l	< 0,0001	0,0001
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,014	0,01
Cyanid, leicht freis.	DIN 38405-D13	mg/l	< 0,005	0,005
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1,3	1
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	53,5	2
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216	mg/l	180	10

BG- Bestimmungsgrenze

Untersuchungsergebnisse

Untersuchung aus dem Feststoff

Parameter	Methode	Dimension	Meßergebnis	BG
extrah. lipoph. Stoffe	LAGA-Rili KW/04	Masse %	0,14	0,01
Glühverlust	DIN EN 15169	Masse %	3,9	0,01
TOC	DIN EN 13137	Masse %	0,94	0,1
MKW (C ₁₀ - C ₄₀)	DIN EN 14039	mg/kg TM	< 50	50
Summe BTEX	DIN 38407-F9	mg/kg TM	< BG	
Benzol		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Toluol		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Ethylbenzol		mg/kg TM	< 0,02	0,02
m,-p-Xylol		mg/kg TM	< 0,02	0,02
o-Xylol		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Styrol		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Cumol		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Summe PAK (EPA)	DIN ISO 18287	mg/kg TM	0,72	
Naphthalin		mg/kg TM	0,028	0,02
Acenaphthylen		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Acenaphthen		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Fluoren		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Phenanthren		mg/kg TM	0,064	0,02
Anthracen		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Fluoranthren		mg/kg TM	0,13	0,02
Pyren		mg/kg TM	0,10	0,02
Benz(a)anthracen		mg/kg TM	0,053	0,02
Chrysen		mg/kg TM	0,075	0,02
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TM	0,091	0,02
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TM	0,033	0,02
Benzo(a)pyren		mg/kg TM	0,052	0,02
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TM	0,051	0,02
Dibenz(a,h)anthracen		mg/kg TM	< 0,02	0,02
Benzo(g,h,i)perylene		mg/kg TM	0,047	0,02
Summe PCB	DIN EN 15308	mg/kg TM	< BG	
PCB 28		mg/kg TM	< 0,01	0,01
PCB 52		mg/kg TM	< 0,01	0,01
PCB 101		mg/kg TM	< 0,01	0,01
PCB 118		mg/kg TM	< 0,01	0,01
PCB 138		mg/kg TM	< 0,01	0,01
PCB 153		mg/kg TM	< 0,01	0,01
PCB 180		mg/kg TM	< 0,01	0,01

BG- Bestimmungsgrenze



R. Porsche Geoconsult
Kühnauer Straße 24 (TGZ)

Anlage: 5.8.2

06846 Dessau-Roßlau

Dessau, 06.06.17

Prüfbericht Nr. 239417

Kunden-Nr: 1220

Entnahmeort: Deponie Großörner

Probe(n): Grundwasser
GMS 4

entnommen am: 29.05.17

Eingangsdatum: 29.05.17 Prüfdatum: 29.05.-06.06.17

entnommen durch: Probe(n) wurde(n) geliefert

Probenahme:

Dr. Uwe Kludas
Leitung
ANALYTIK LABOR

Tel: (0340) 8 50 46 44
Fax: (0340) 8 58 31 15
e-mail Dr.Kludas@t-online.de
www.Analytik-Labor.de

Durch die DAKKS
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium

Die Akkreditierung gilt für die in der
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Die Messergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf das genannte
Probenmaterial.
Ohne schriftliche Genehmigung des
Prüflabors darf dieser Prüfbericht nicht
auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht Nr. 239417

Kunden-Nr: 1220

Untersuchungsergebnisse

Grundwasser

Parameter	Methode	Dimension	Meßwerte	BG
pH-Wert	DIN EN ISO 10523		7,4	
Leitfähigkeit	EN ISO 27 888	µS/cm	1060	10
Färbung	DIN EN ISO 7887	m ⁻¹	0,61	0,1
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H2-2	mg/l	11,1	1
Absetzbare Stoffe	DIN 38409-H9-2	ml/l	< 0,1	0,1
Ammonium	DIN 38406-E5-1	mg/l	0,14	0,02
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	39,8	1
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	148	2
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	132	1
Arsen	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,003	0,003
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,003	0,003
Cadmium	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,001	0,001
Chrom	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,013	0,005
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/l	< 0,0001	0,0001
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Eisen	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,075	0,01
Cyanid, leicht freisetzbar	DIN 38405-D13	mg/l	< 0,005	0,005
DOC	DIN EN 1484	mg/l	7,6	0,5
AOX	DIN EN ISO 9562	mg/l	0,026	0,01
MKW	DIN EN ISO 9377	mg/l	< 0,1	0,1

BG- Bestimmungsgrenze

Prüfbericht Nr. 239417

Kunden-Nr: 1220

Untersuchungsergebnisse

Grundwasser

Parameter	Methode	Dimension	Meßwerte	BG
Summe BTEX	DIN 38407-F9	µg/l	< BG	
Benzol		µg/l	< 1	1
Toluol		µg/l	< 1	1
Ethylbenzol		µg/l	< 1	1
m,-p-Xylol		µg/l	< 1	1
o-Xylol		µg/l	< 1	1
Summe LHKW	EN ISO 10301	µg/l	< BG	
Vinylchlorid		µg/l	< 0,25	0,25
1,2 Dichlorethan		µg/l	< 1	1
Dichlormethan		µg/l	< 1	1
trans-1,2-Dichlorethen		µg/l	< 1	1
cis-1,2-Dichlorethen		µg/l	< 1	1
Trichlormethan		µg/l	< 1	1
1,1,1-Trichlorethan		µg/l	< 1	1
Tetrachlormethan		µg/l	< 1	1
Trichlorethen		µg/l	< 1	1
Tetrachlorethen		µg/l	< 1	1
Summe PAK (EPA)	DIN EN ISO 17993	µg/l	0,11	
Naphthalin		µg/l	0,085	0,01
Acenaphthylen		µg/l	< 0,01	0,01
Acenaphthen		µg/l	< 0,01	0,01
Fluoren		µg/l	0,011	0,01
Phenanthren		µg/l	0,012	0,01
Anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Benz(a)anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Chrysen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(b)fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(k)fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(a)pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Dibenz(a,h)anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(g,h,i)perylen		µg/l	< 0,01	0,01

BG- Bestimmungsgrenze



ANALYTIK LABOR Dr. Kludas · 06849 Dessau · Kreuzbergstr. 146

R. Porsche Geoconsult
Kühnauer Straße 24 (TGZ)

Anlage: 5.8.3

06846 Dessau-Roßlau

Dessau, 22.08.17

Prüfbericht Nr. 329317

Kunden-Nr: 1220

Entnahmeort: Projekt: Deponie Großörner

Probe(n): Grundwasser
Probenbezeichnung s. Seite 2 ff.

entnommen am:

Eingangsdatum: 15.08.17 Prüfdatum: 15.08.-22.08.17

entnommen durch: Probe(n) wurde(n) geliefert

Probenahme:

Dr. Uwe Kludas
Leitung
ANALYTIK LABOR

Tel: (0340) 8 50 46 44
Fax: (0340) 8 58 31 15
e-mail Dr.Kludas@t-online.de
www.Analytik-Labor.de

Durch die DAKKS
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium

Die Akkreditierung gilt für die in der
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Die Messergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf das genannte
Probenmaterial.
Ohne schriftliche Genehmigung des
Prüflabors darf dieser Prüfbericht nicht
auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht Nr. 329317

Kunden-Nr: 1220

Untersuchungsergebnisse

Probe 1: GMS 2 Grundwasser

Parameter	Methode	Dimension	Meßwerte	BG
pH-Wert	DIN EN ISO 10523		7,4	
Leitfähigkeit	EN ISO 27 888	µS/cm	2040	10
Färbung	DIN EN ISO 7887	m ⁻¹	0,16	0,1
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H2-2	mg/l	1120	1
Absetzbare Stoffe	DIN 38409-H9-2	ml/l	13	0,1
Ammonium	DIN 38406-E5-1	mg/l	0,034	0,02
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	21,2	1
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	770	2
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	81,4	1
Arsen	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,003	0,003
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,0034	0,003
Cadmium	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,001	0,001
Chrom	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/l	< 0,0001	0,0001
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,016	0,005
Eisen	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,33	0,01
Cyanid, leicht freisetzbar	DIN 38405-D13	mg/l	< 0,005	0,005
DOC	DIN EN 1484	mg/l	2,6	0,5
AOX	DIN EN ISO 9562	mg/l	< 0,01	0,01
MKW	DIN EN ISO 9377	mg/l	< 0,1	0,1

BG- Bestimmungsgrenze

Prüfbericht Nr. 329317

Kunden-Nr: 1220

Untersuchungsergebnisse

Probe 1: GMS 2 Grundwasser

Parameter	Methode	Dimension	Meßwerte	BG
Summe BTEX	DIN 38407-F9	µg/l	< BG	
Benzol		µg/l	< 1	1
Toluol		µg/l	< 1	1
Ethylbenzol		µg/l	< 1	1
m,-p-Xylol		µg/l	< 1	1
o-Xylol		µg/l	< 1	1
Summe LHKW	EN ISO 10301	µg/l	< BG	
Vinylchlorid		µg/l	< 0,25	0,25
1,2 Dichlorethan		µg/l	< 1	1
Dichlormethan		µg/l	< 1	1
trans-1,2-Dichlorethen		µg/l	< 1	1
cis-1,2-Dichlorethen		µg/l	< 1	1
Trichlormethan		µg/l	< 1	1
1,1,1-Trichlorethan		µg/l	< 1	1
Tetrachlormethan		µg/l	< 1	1
Trichlorethen		µg/l	< 1	1
Tetrachlorethen		µg/l	< 1	1
Summe PAK (EPA)	DIN EN ISO 17993	µg/l	0,036	
Naphthalin		µg/l	0,036	0,01
Acenaphthylen		µg/l	< 0,01	0,01
Acenaphthen		µg/l	< 0,01	0,01
Fluoren		µg/l	< 0,01	0,01
Phenanthren		µg/l	< 0,01	0,01
Anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Benz(a)anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Chrysen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(b)fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(k)fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(a)pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Dibenz(a,h)anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(g,h,i)perylen		µg/l	< 0,01	0,01

BG- Bestimmungsgrenze

Prüfbericht Nr. 329317

Kunden-Nr: 1220

Untersuchungsergebnisse

Probe 2: GMS 3 Grundwasser

Parameter	Methode	Dimension	Meßwerte	BG
pH-Wert	DIN EN ISO 10523		7,8	
Leitfähigkeit	EN ISO 27 888	µS/cm	4060	10
Färbung	DIN EN ISO 7887	m ⁻¹	0,48	0,1
Abfiltrierbare Stoffe	DIN 38409-H2-2	mg/l	223	1
Absetzbare Stoffe	DIN 38409-H9-2	ml/l	1,5	0,1
Ammonium	DIN 38406-E5-1	mg/l	0,025	0,02
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	433	1
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1600	2
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	231	1
Arsen	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,0076	0,003
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,0057	0,003
Cadmium	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,015	0,001
Chrom	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	0,005
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,081	0,005
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,014	0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/l	< 0,0001	0,0001
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/l	1,9	0,005
Eisen	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,14	0,01
Cyanid, leicht freisetzbar	DIN 38405-D13	mg/l	< 0,005	0,005
DOC	DIN EN 1484	mg/l	12,1	0,5
AOX	DIN EN ISO 9562	mg/l	0,032	0,01
MKW	DIN EN ISO 9377	mg/l	< 0,1	0,1

BG- Bestimmungsgrenze

Prüfbericht Nr. 329317

Kunden-Nr: 1220

Untersuchungsergebnisse

Probe 2: GMS 3 Grundwasser

Parameter	Methode	Dimension	Meßwerte	BG
Summe BTEX	DIN 38407-F9	µg/l	< BG	
Benzol		µg/l	< 1	1
Toluol		µg/l	< 1	1
Ethylbenzol		µg/l	< 1	1
m,-p-Xylol		µg/l	< 1	1
o-Xylol		µg/l	< 1	1
Summe LHKW	EN ISO 10301	µg/l	< BG	
Vinylchlorid		µg/l	< 0,25	0,25
1,2 Dichlorethan		µg/l	< 1	1
Dichlormethan		µg/l	< 1	1
trans-1,2-Dichlorethen		µg/l	< 1	1
cis-1,2-Dichlorethen		µg/l	< 1	1
Trichlormethan		µg/l	< 1	1
1,1,1-Trichlorethan		µg/l	< 1	1
Tetrachlormethan		µg/l	< 1	1
Trichlorethen		µg/l	< 1	1
Tetrachlorethen		µg/l	< 1	1
Summe PAK (EPA)	DIN EN ISO 17993	µg/l	0,14	
Naphthalin		µg/l	0,14	0,01
Acenaphthylen		µg/l	< 0,01	0,01
Acenaphthen		µg/l	< 0,01	0,01
Fluoren		µg/l	< 0,01	0,01
Phenanthren		µg/l	< 0,01	0,01
Anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Benz(a)anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Chrysen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(b)fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(k)fluoranthen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(a)pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		µg/l	< 0,01	0,01
Dibenz(a,h)anthracen		µg/l	< 0,01	0,01
Benzo(g,h,i)perylen		µg/l	< 0,01	0,01

BG- Bestimmungsgrenze



Laborservice - Umweltuntersuchungen und Gutachten - Sanierungskonzepte - Recyclingservice

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH,
Kasseler Straße 48,
06295 Lutherstadt Eisleben

Tel.: 03475 683508 Fax: 03475 683509
E-Mail: info@ush-umwelt.de
www.ush-umwelt.de

Notifizierte Untersuchungsstelle im
abfallrechtlich geregelten Umweltbereich
LAU Sachsen-Anhalt AST 264

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium. Die
Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.

Prüfbericht – Nr. : 163459f09



Auftraggeber : Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH
Prüfgegenstand : Wasser
Probeneingang : 20.09.2016
Prüfzeitraum : 20. – 23.09.2016
Probenahme durch : USH
Probenahmestelle : Verlauf der Wipper und des Fuchsbaches am Haldenkörper
Labornummer : 16345909 Wipper, Einlauf
16346009 Wipper, Auslauf
16346109 Fuchsbach, Einlauf
16346209 Fuchsbach, Auslauf

Luth. Eisleben, 26.09.2016
Seite 1 von 2

Lab.-Nr. 16345909 – Wipper, Zulauf

Nr.	Parameter	Verfahren	Einheit	gelöst	Gesamt-aufschluss	GW TVO
1	pH-Wert	DIN 38404-C5*	-	8,1	n.b.	
2	Leitfähigkeit	DIN EN 27888*	µS / cm	545	n.b.	
3	Arsen	DIN EN ISO 15586*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
4	Blei	DIN 38406-E6*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961*	mg / l	<0,001	<0,001	0,003
6	Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,02	<0,02	0,05
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	2
8	Nickel	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,01	<0,01	0,02
9	Quecksilber	DIN EN ISO 17852*	mg / l	<0,0002	<0,0002	0,001
10	Zink	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	
11	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	25	n.b.	250
12	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	79	n.b.	250

* Verfahren akkreditiert n.b. nicht bestimmt

Lab.-Nr. 16346009 – Wipper, Ablauf

Nr.	Parameter	Verfahren	Einheit	gelöst	Gesamt-aufschluss	GW TVO
1	pH-Wert	DIN 38404-C5*	-	8,1	n.b.	
2	Leitfähigkeit	DIN EN 27888*	µS / cm	546	n.b.	
3	Arsen	DIN EN ISO 15586*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
4	Blei	DIN 38406-E6*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961*	mg / l	<0,001	<0,001	0,003
6	Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,02	<0,02	0,05
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	2
8	Nickel	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,01	<0,01	0,02
9	Quecksilber	DIN EN ISO 17852*	mg / l	<0,0002	<0,0002	0,001
10	Zink	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	
11	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	25	n.b.	250
12	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	79	n.b.	250

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den o.g. Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. USH GmbH übernimmt für die Aussagekraft des Prüfergebnisses keine Haftung, wenn die Probe vom Kunden unsachgemäß genommen bzw. beigestellt wurde.

Prüfbericht – Nr. : 163459f09

Lab.-Nr. 16346109 – Fuchsbach, Zulauf

Nr.	Parameter	Verfahren	Einheit	gelöst	Gesamt-aufschluss	GW TVO
1	pH-Wert	DIN 38404-C5*	-	8,0	n.b.	
2	Leitfähigkeit	DIN EN 27888*	µS / cm	545	n.b.	
3	Arsen	DIN EN ISO 15586*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
4	Blei	DIN 38406-E6*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961*	mg / l	<0,001	<0,001	0,003
6	Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,02	<0,02	0,05
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	2
8	Nickel	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,01	<0,01	0,02
9	Quecksilber	DIN EN ISO 17852*	mg / l	<0,0002	<0,0002	0,001
10	Zink	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	
11	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	26	n.b.	250
12	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	78	n.b.	250

Lab.-Nr. 16346209 – Fuchsbach, Ablauf

Nr.	Parameter	Verfahren	Einheit	gelöst	Gesamt-aufschluss	GW TVO
1	pH-Wert	DIN 38404-C5*	-	7,9	n.b.	
2	Leitfähigkeit	DIN EN 27888*	µS / cm	542	n.b.	
3	Arsen	DIN EN ISO 15586*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
4	Blei	DIN 38406-E6*	mg / l	<0,005	<0,005	0,01
5	Cadmium	DIN EN ISO 5961*	mg / l	<0,001	<0,001	0,003
6	Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,02	<0,02	0,05
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	2
8	Nickel	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,01	<0,01	0,02
9	Quecksilber	DIN EN ISO 17852*	mg / l	<0,0002	<0,0002	0,001
10	Zink	DIN EN ISO 11885*	mg / l	<0,05	<0,05	
11	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	25	n.b.	250
12	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1*	mg / l	80	n.b.	250

Laborleiterin
Dr. Edelmann

UmweltEdelmann
Kasseler Str. 48
06295 Lutherstadt Eisleben
Tel.: 03475/ 63 35 08 • Fax: 63 35 09

Probennahmeprotokoll Wasser Wipper und Fuchsbach im Bereich der Zechsteinhalde des Freiesleben-Schachtes

Tag: 20. 09. 16
Zeit: von 7.30.00 bis 08.30 Uhr

Probenehmer: Herr Himmel,

Witterungsbedingungen: Temperatur: 9 °C
trocken, Regen an den Vortagen 37 mm am 17.09.16

Sonstige Bemerkungen:

Parameter	Verfahren	Einheit	Wipper Zulauf	Wipper Ablauf
			Labor-Nr. 16345909	Labor-Nr. 16346009
Entnahmegesät			Schöpfprobe	Schöpfprobe
pH - Wert*	DIN 38404 C 5		8,0	8,0
Temperatur	DIN 38404 C 4	° C	13,5	13,3
Leitfähigkeit*	DIN EN 27888	µS/cm	551	550
Farbe	EN ISO 7887		farblos	farblos
Trübung	EN 27027		klar	klar
Geruch	DEV 81 - 2		geruchlos	geruchlos
Bemerkung				

* im Labor nochmals gemessen

Parameter	Verfahren	Einheit	Fuchsbach Zulauf	Fuchsbach Ablauf
			Labor-Nr. 16346109	Labor-Nr. 16346209
Entnahmegesät			Schöpfprobe	Schöpfprobe
pH - Wert*	DIN 38404 C 5		7,9	
Temperatur	DIN 38404 C 4	° C	13,3	13,0
Leitfähigkeit*	DIN EN 27888	µS/cm	550	547
Farbe	EN ISO 7887		farblos	farblos
Trübung	EN 27027		klar	klar
Geruch	DEV 81 - 2		geruchlos	geruchlos
Bemerkung				

Mansfeld, den 20.09.2016

Probennehmer


Dipl. – Ing. Himmel

UMWELT-SERVICE-HETTSTEDT GMBH

Wipper Zulauf



Wipper Ablauf



Fuchsbach Zulauf



Fuchsbach Ablauf



LMBV – Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH
Sanierungsbereich Kali-Spat-Erz
Nachsorgebetrieb Niederröblingen

**Kontrollmessungen gem. Sonderbetriebsplan
“Überwachung der Verwahrung des Kupferbergbaus in der
Mansfelder Mulde und im Sangerhäuser Revier“**

Ergebnisbericht für das Jahr 2015

- Auszug -

Bearbeiter: S. Bauer

i. V. Prühl
Leiter Zentrales Grubenwassermanagement

Grabowski
Projektmanager NSB Niederröblingen

Sondershausen, im Juni 2016

Verteiler:

LMBV mbH, Bereich Kali-Spat-Erz, VV 1
Landesamt f. Hochwasserschutz u. Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

Niveau des untertägigen Anstauspiegels Stichtagsmessungen				Kontrollen am Stollenmundloch Schlüsselstollen			
W-Schacht		Freieslebenschacht		Mittelwerte aus der kontinuierlichen Überwachung 10-Minuten-Messungen am Mundloch			
Messdatum	Anstau- niveau	Messdatum	Anstau- niveau	Mess- zeitraum	Abfluss	Leitfähigkeit	Clorid- konzentration
	m ü. NN		m ü. NN				
23.01.2015	77,74	22.01.2015	75,66	Januar	25,32	46.688	16,64
20.02.2015	77,83	26.02.2015	75,67	Februar	26	46.874	16,71
22.03.2015	77,82	25.03.2015	75,66	März	26,74	47.390	16,92
17.04.2015	77,82	09.04.2015	75,67	April	27,34	46.231	16,46
20.05.2015	77,79	20.05.2015	75,66	Mai	26,84	46.232	16,46
18.06.2015	77,78	26.06.2015	75,66	Juni	25,91	47.484	16,96
22.07.2015	77,71	24.07.2015	75,67	Juli	25,22	48.160	17,23
19.08.2015	77,69	14.08.2015	75,67	August	23,73	46.650	16,63
17.09.2015	77,68	03.09.2015	75,67	September	23,96	48.023	17,17
22.10.2015	77,66	06.10.2015	75,68	Oktober	22,55	44.224	15,67
06.11.2015	77,66	18.11.2015	75,68	November	21,81	42.704	15,07
11.12.2015	77,66	11.12.2015	75,68	Dezember	21,37	43.044	15,21

Ergebnisse der Wasseranalysen Mundloch Zabenstedter Stollen

2015

Parameter	Dimension	1.Quartal (Feb)	2. Quartal (Mai)	3. Quartal (Aug.)	4. Quartal (Nov.)	Durchschnitt	Hochrechnung Materialtransport
Durchfluss, geschätzt	m³/min	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
pH-Wert	ohne	7,66	7,42	7,51	7,78	7,59	-
Leitfähigkeit	mS/cm	1,930	1,870	1,930	1,940	1,918	-
Dichte	g/cm³	1,001	1,000	1,001	1,001	1,001	-
Gesamthärte	°dH	58,3	55,0	56,1	59,5	57,2	-
Karbonathärte	°dH	15,1	11,1	15,4	15,5	14,3	-
Abdampfrückst.	g/l	1,604	1,382	2,374	1,482	1,711	1,71 kg/min
Ca	g/l	0,289	0,257	0,285	0,289	0,280	0,28 kg/min
K	g/l	0,0155	0,0152	0,0156	0,0163	0,016	0,02 kg/min
Mg	g/l	0,078	0,083	0,0705	0,0826	0,078	0,08 kg/min
Na	g/l	0,042	0,042	0,0424	0,0422	0,042	0,04 kg/min
Cl ₂	g/l	0,126	0,128	0,129	0,130	0,128	0,13 kg/min
SO ₄	g/l	0,613	0,626	0,546	0,605	0,598	0,60 kg/min
HCO ₃	g/l	0,316	0,219	0,322	0,3147	0,293	0,29 kg/min
As	mg/l	0,0035	< 0,0022	< 0,0022	< 0,0022	< 0,0025	< 4 g/d
Pb	mg/l	< 0,0077	< 0,0077	< 0,0077	< 0,0077	< 0,0077	< 11 g/d
Cd	mg/l	< 0,0006	< 0,0006	0,0007	< 0,0006	< 0,0006	< 1 g/d
Cr	mg/l	< 0,0010	0,0100	< 0,0010	< 0,0010	< 0,003	< 5 g/d
Cu	mg/l	0,0310	0,0170	< 0,0100	# 0,0160	< 0,019	< 27 g/d
Ni	mg/l	0,020	0,012	0,0200	# 0,0170	0,017	25 g/d
Hg	mg/l	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	< 0,001	< 1 g/d
Zn	mg/l	0,190	0,0110	0,860	0,041	0,276	397 g/d

n. n. - nicht nachweisbar

Ergebnisse der Wasseranalysen Mundloch Schlüsselstollen

2015

Parameter	Dimension	1. Quartal (Feb)	2. Quartal (Mai)	3. Quartal (Aug.)	4. Quartal (Nov.)	Durchschnitt	Hochrechnung Materialtransport
Durchfluss *	m³/min	26,02	26,70	24,66	21,91	24,82	-
pH-Wert	ohne	7,42	7,46	7,13	7,40	7,35	-
Leitfähigkeit *	mS/cm	48.300	47.400	47.400	40.600	45.925	-
Dichte	g/cm³	1,021	1,022	1,022	1,020	1,021	-
Gesamthärte	°dH	201	197	196	183	194,3	-
Karbonathärte	°dH	15,0	15,5	14,9	15,4	15,2	-
Abdampfrückst.	g/l	32,938	31,748	27,860	27	29,945	743,29 kg/min
Ca	g/l	0,822	0,810	0,882	0,830	0,836	20,75 kg/min
K	g/l	0,159	0,150	0,152	0,129	0,148	3,66 kg/min
Mg	g/l	0,372	0,362	0,316	0,289	0,335	8,31 kg/min
Na	g/l	10,800	10,300	10,500	8,830	10,108	250,89 kg/min
Cl ₂ *	g/l	17,400	17,100	17,200	14,300	16,500	409,56 kg/min
SO ₄	g/l	2,250	2,240	2,200	2,110	2,200	54,61 kg/min
HCO ₃	g/l	0,3050	0,3240	0,2770	0,2919	0,2995	7,43 kg/min
As	mg/l	< 0,0022	< 0,0022	0,0022	< 0,0022	< 0,0022	< 79 g/d
Pb	mg/l	0,029	0,260	0,460	0,210	< 0,240	< 8569 g/d
Cd	mg/l	0,0380	0,0330	0,0430	0,0380	0,0380	1358 g/d
Cr	mg/l	< 0,0010	0,0063	< 0,0010	< 0,0021	< 0,0026	< 92,9 g/d
Cu	mg/l	0,0490	0,1440	0,1870	0,1600	0,1350	4825 g/d
Ni	mg/l	0,0640	0,0370	0,0390	0,0470	0,047	1671 g/d
Hg	mg/l	< 0,0001	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	< 0,001	< 25
Zn	mg/l	12,300	12,400	18,000	14,200	14,225	508.449 g/d

* Mittelwerte aus der kontinuierlichen Überwachung

0

n. n. - nicht nachweisbar

**Ergebnisse der Wasseranalysen
von Überläufen in den Schlüsselstollen**

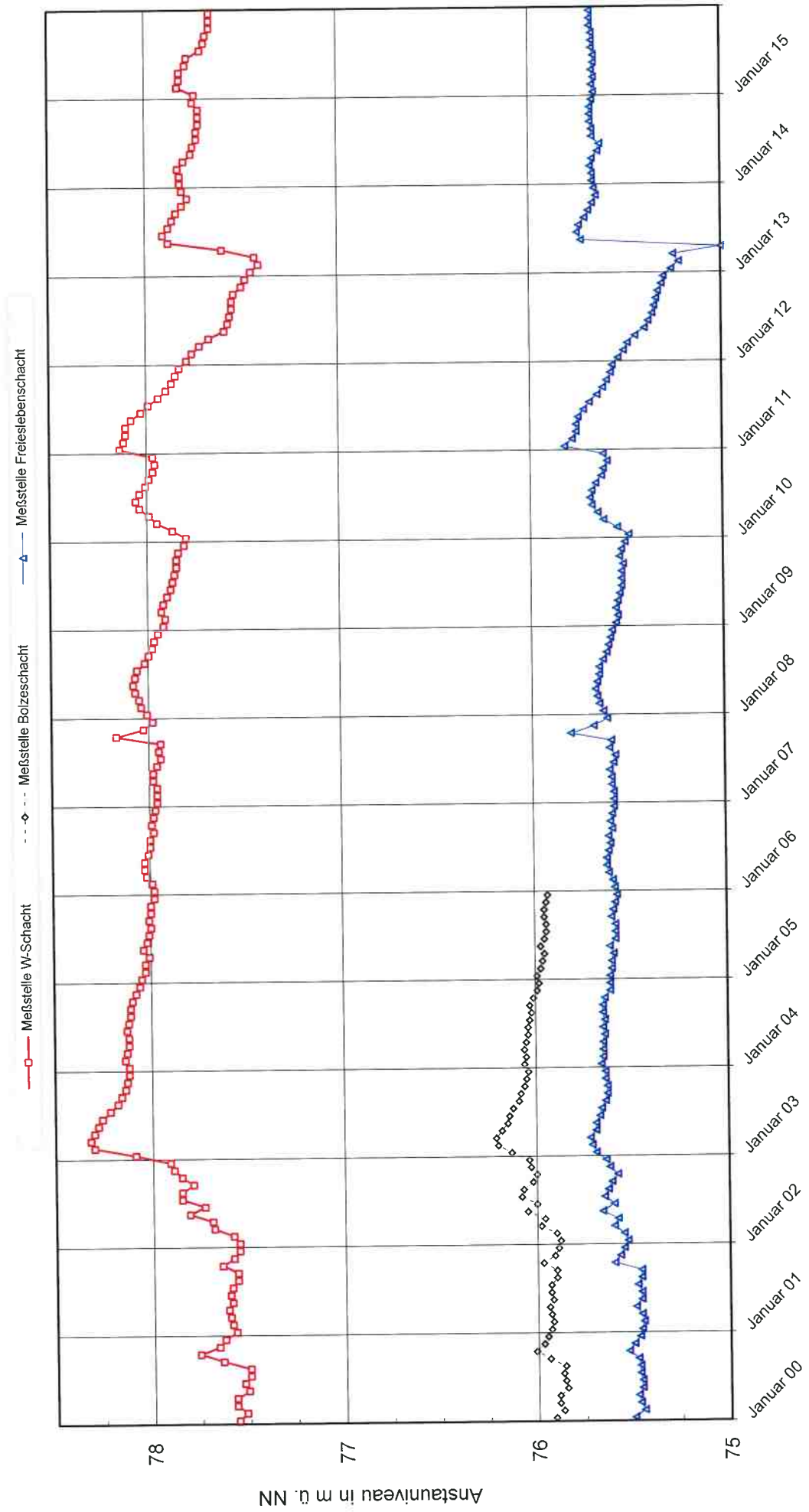
Anlage 13.4

Parameter	Dimen- sion	Überlauf am Querschlag Eduardschacht	
		2. Quartal (Mai)	4. Quartal (Nov.)
Durchfluss *	m³/min	21,91	26,70
pH-Wert	ohne	7,19	7,19
Leitfähigkeit *	mS/cm	62,300	65,100
Dichte	g/cm³	1,030	1,034
Gesamthärte	°dH	249	217
Karbonathärte	°dH	15,0	15,0
Abdampfrückst.	g/l	43,360	43,718
Ca	g/l	1,190	1,280
K	g/l	0,144	0,171
Mg	g/l	0,360	0,399
Na	g/l	14,300	15,500
Cl ₂ *	g/l	23,200	24,700
SO ₄	g/l	3,400	3,400
HCO ₃	g/l	0,301	0,237
As	mg/l	< 0,0022	< 0,0022
Pb	mg/l	1,130	1,280
Cd	mg/l	0,0280	0,0640
Cr	mg/l	< 0,0320	< 0,0054
Cu	mg/l	0,1750	0,2600
Ni	mg/l	0,0360	0,0600
Hg	mg/l	< 0,0001	< 0,0001
Zn	mg/l	11,400	22,100

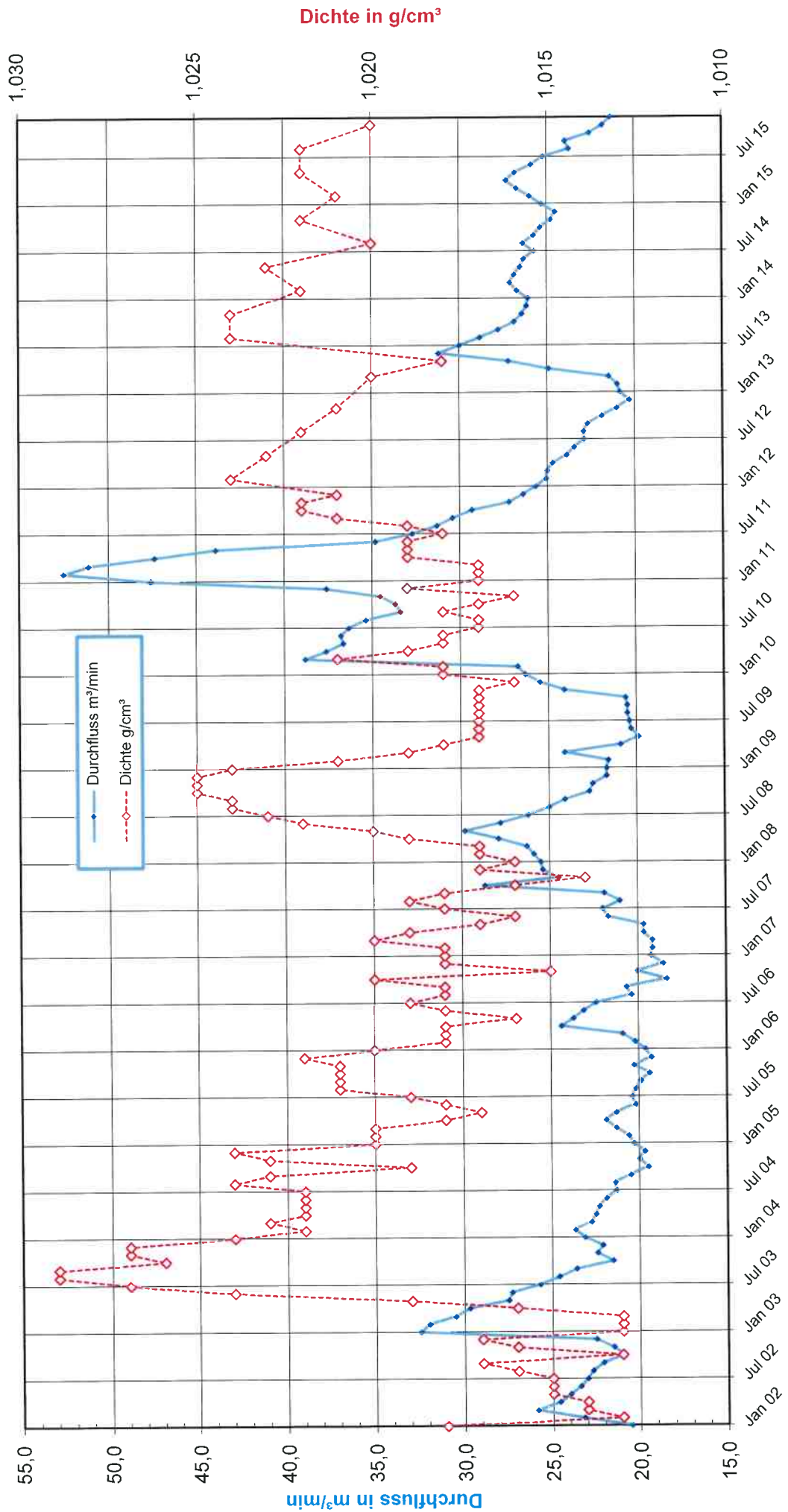
Überlauf am Querschlag Glückhilf-Schächte	
2. Quartal (Mai)	4. Quartal (Nov.)
21,91	26,70
7,53	7,48
27,900	26,300
1,013	1,012
145	141
15,1	15,5
18,434	17,120
0,665	0,673
0,080	0,076
0,224	0,204
5,570	5,270
9,210	8,560
1,760	1,770
0,3180	0,2874
< 0,0022	0,0038
0,520	0,170
0,0140	0,0210
< 0,0070	0,0042
0,1200	0,1100
0,0290	0,0420
< 0,0009	< 0,0009
7,820	9,490

* Mittelwerte aus der kontinuierlichen Überwachung

n. n. - nicht nachweisbar

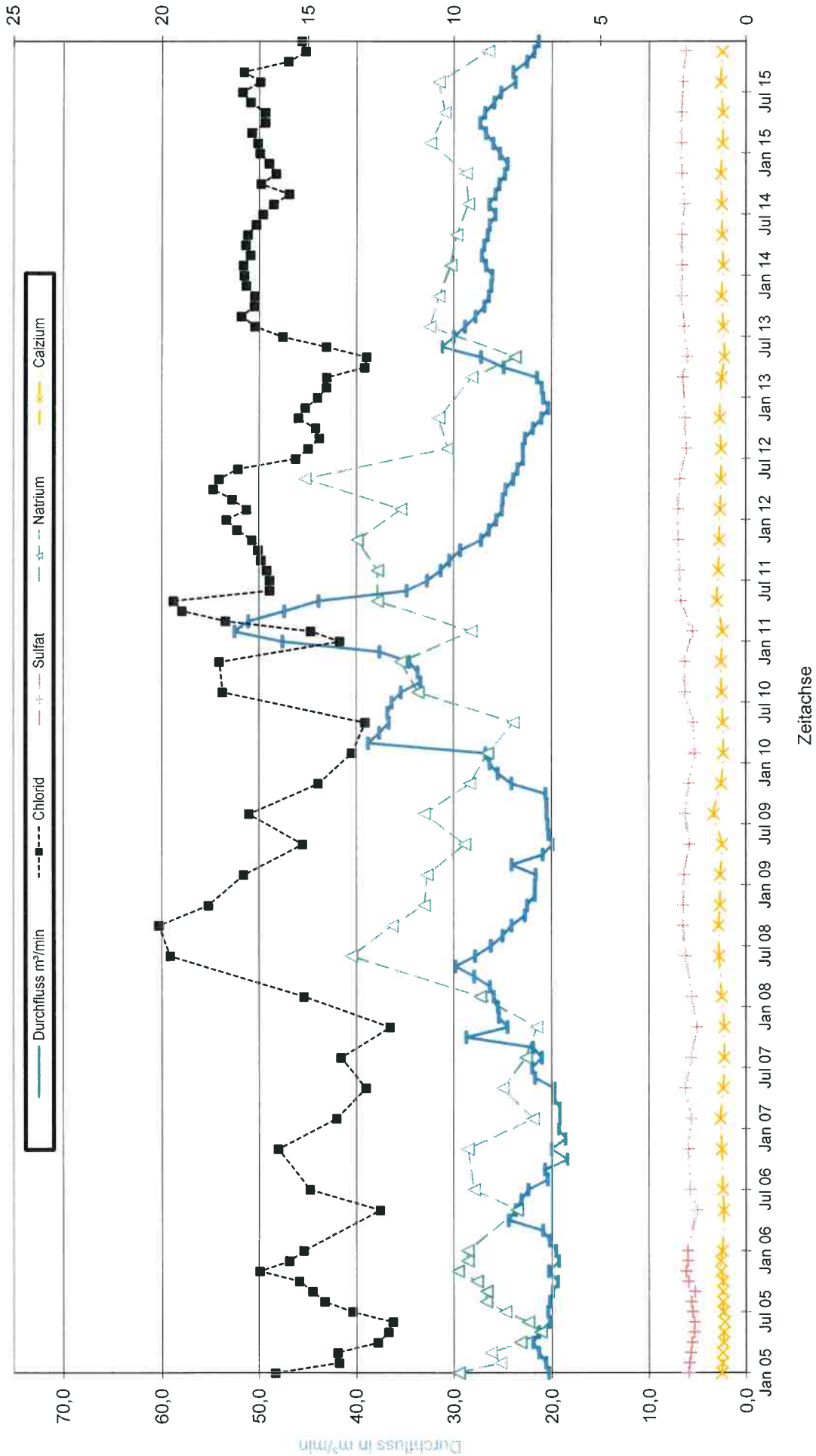


Gang des Anstauspiegels in der Mansfelder Mulde 2000 - 2015



Durchflusskontrolle Mundloch Schlüsselstellen 2002 - 2015: Durchfluss und Dichte

Chlorid-, Sulfat-, Natrium- und Calciumkonzentration in g/l



Durchflusskontrolle Mundloch Schlüsselstellen 2005 - 2015: Durchfluss und wesentliche Inhaltsstoffe

Ergebnisse der Wasseranalysen Mundloch Zabenstedter Stollen

2016

Parameter	Dimension	1. Quartal (Feb)	2. Quartal (Juni)	3. Quartal (Aug.)	4. Quartal (Nov.)	Durchschnitt	Hochrechnung Materialtransport
Durchfluss, geschätzt	m ³ /min	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
pH-Wert	ohne	7,59	7,63	7,66	7,62	7,63	-
Leitfähigkeit	mS/cm	1,880	1,900	1,910	1,890	1,895	-
Dichte	g/cm ³	1,001	1,000	1,002	1,000	1,001	-
Gesamthärte	°dH	57,2	57,8	59,5	56,7	57,8	-
Karbonathärte	°dH	13,4	14,7	15,7	14,2	14,5	-
Abdampfrückst.	g/l	1,522	1,902	1,852	1,502	1,695	1,69 kg/min
Ca	g/l	0,273	0,281	0,289	0,281	0,281	0,28 kg/min
K	g/l	0,0158	0,0163	0,1720	0,0167	0,055	0,06 kg/min
Mg	g/l	0,083	0,080	0,0826	0,0753	0,080	0,08 kg/min
Na	g/l	0,046	0,044	0,0448	0,0426	0,044	0,04 kg/min
Cl ₂	g/l	0,136	0,129	0,134	0,132	0,133	0,13 kg/min
SO ₄	g/l	0,613	0,617	0,639	0,627	0,624	0,62 kg/min
HCO ₃	g/l	0,250	0,289	0,303	0,2670	0,277	0,28 kg/min
As	mg/l	0,0031	< 0,0022	0,0025	0,0045	< 0,0031	< 4 g/d
Pb	mg/l	< 0,0077	< 0,0077	< 0,0077	< 0,0077	< 0,0077	< 11 g/d
Cd	mg/l	< 0,0006	0,0012	< 0,0006	0,0013	< 0,0009	< 1 g/d
Cr	mg/l	< 0,0010	0,0018	< 0,0010	< 0,0010	< 0,001	< 2 g/d
Cu	mg/l	< 0,01	0,027	0,03	0,03	< 0,025	< 36 g/d
Ni	mg/l	0,0088	0,028	0,0230	0,0160	0,019	27 g/d
Hg	mg/l	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	< 0,001	< 1 g/d
Zn	mg/l	0,0058	0,0630	0,408	0,160	0,159	229 g/d

Ergebnisse der Wasseranalysen Mundloch Schlüsselstollen

2016

Parameter	Dimension	1. Quartal (Feb)	2. Quartal (Juni)	3. Quartal (Aug.)	4. Quartal (Nov.)	Durchschnitt	Hochrechnung Materialtransport
Durchfluss *	m ³ /min	25,00				25,00	-
pH-Wert	ohne	7,42	7,45	7,45	7,50	7,46	-
Leitfähigkeit *	mS/cm	43,2	43,5	44,6	46	44	-
Dichte	g/cm ³	1,022	1,022	1,022	1,023	1,022	-
Gesamthärte	°dH	193	194	199	199	196,3	-
Karbonathärte	°dH	15,7	15,4	15,5	15,1	15,4	-
Abdampfdruckst.	g/l	28,170	28,794	30,734	31,810	29,877	746,93 kg/min
Ca	g/l	0,850	0,842	0,870	0,870	0,858	21,45 kg/min
K	g/l	0,138	0,138	0,144	0,143	0,141	3,52 kg/min
Mg	g/l	0,321	0,331	0,335	0,338	0,331	8,28 kg/min
Na	g/l	9,450	9,910	10,100	10,200	9,915	247,88 kg/min
Cl ₂ *	g/l	15,400	15,600	16,100	16,700	15,950	398,75 kg/min
SO ₄	g/l	2,190	2,180	2,240	2,340	2,238	55,94 kg/min
HCO ₃	g/l	0,306	0,297	0,285	0,294	0,2955	7,39 kg/min
As	mg/l	0,0023	< 0,0022	< 0,0022	0,0023	< 0,0023	< 81 g/d
Pb	mg/l	0,301	0,200	0,360	0,120	< 0,245	< 8829 g/d
Cd	mg/l	0,042	0,0450	0,0410	0,0440	0,0430	1548 g/d
Cr	mg/l	< 0,001	0,006	< 0,003	0,003	< 0,0034	< 120,6 g/d
Cu	mg/l	0,160	0,103	0,240	0,204	0,1768	6363 g/d
Ni	mg/l	0,057	0,060	0,054	0,051	0,056	1998 g/d
Hg	mg/l	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	< 0,0009	< 0,001	< 32
Zn	mg/l	16,100	14,300	16,900	18,100	16,350	588.600 g/d

* Mittelwerte aus der kontinuierlichen Überwachung

**Ergebnisse der Wasseranalysen
von Überläufen in den Schlüsselstollen 2016**

Anlage 13.4

Parameter	Dimen- sion	Überlauf am Querschlag Eduard-Schacht (km 16,1)		Überlauf am Querschlag Glückhilf-Schächte	
		2. Quartal (Juni)	4. Quartal (Nov.)	2. Quartal (Juni)	4. Quartal (Nov.)
pH-Wert	ohne	6,92	keine Probe	7,18	7,33
Leitfähigkeit *	mS/cm	64,000		25,100	20,300
Dichte	g/cm ³	1,031		1,010	1,010
Gesamthärte	°dH	266		137	121
Karbonathärte	°dH	15,3		16,2	15,2
Abdampfrückst.	g/l	45,960		16,408	12,790
Ca	g/l	1,270		0,677	0,605
K	g/l	0,171		0,074	0,047
Mg	g/l	0,384		0,185	0,156
Na	g/l	15,200		4,960	3,880
Cl ₂ *	g/l	24,400		8,160	6,320
SO ₄	g/l	3,520		1,740	1,580
HCO ₃	g/l	0,2860		0,3060	0,2640
As	mg/l	< 0,0022		0,0035	0,0045
Pb	mg/l	1,020		0,370	0,110
Cd	mg/l	0,0440		0,0210	0,0140
Cr	mg/l	0,0060		0,0065	0,0016
Cu	mg/l	0,2410		0,1350	0,1280
Ni	mg/l	0,0500		0,0450	0,0380
Hg	mg/l	< 0,0009		< 0,0009	< 0,0009
Zn	mg/l	17,400	9,720	8,530	

**Ergebnisse der Wasseranalysen
an Anstaupegeln des Schlüsselstollen 2016**

Anlage 13.5

Parameter	Dimen- sion	W-Schacht		Freieslebensschacht	
			2. Quartal (Mai)		2. Quartal (Mai)
pH-Wert	ohne		7,56		7,13
Leitfähigkeit *	mS/cm		2,520		53,400
Dichte	g/cm ³		1,001		1,025
Gesamthärte	°dH		92		239
Karbonathärte	°dH		14,8		16,0
Abdampfrückst.	g/l		2,212		37,194
Ca	g/l		0,533		1,010
K	g/l		0,008		0,184
Mg	g/l		0,075		0,423
Na	g/l		0,035		12,700
Cl ₂ *	g/l		0,074		19,600
SO ₄	g/l		1,260		2,770
HCO ₃	g/l		0,283		0,2620
As	mg/l	<	0,0022	<	0,0022
Pb	mg/l	<	0,008		0,110
Cd	mg/l	<	0,0006		0,0440
Cr	mg/l	<	0,0320		0,0022
Cu	mg/l		0,0470		0,1800
Ni	mg/l		0,0250		0,0710
Hg	mg/l	<	0,0001	<	0,0009
Zn	mg/l		3,320		19,500



Anlage 5.10

R. Porsche Geoconsult
Kühnauer Straße 24 (TGZ)

06846 Dessau-Roßlau

Dessau: 30.01.18

Prüfbericht Nr. 118118

Kunden-Nr.: 1220

Entnahmeort: BV: Deponie Großörner

Probe(n): Grundwasser
Probenbezeichnung s. Seite 2

entnommen am:

Eingangsdatum: 23.01.18 Prüfdatum: 23.01.-30.01.18

entnommen durch: Probe(n) wurde(n) durch Auftraggeber geliefert

Probenahme:

Dr. Uwe Kludas
Leitung
ANALYTIK LABOR

Tel: (0340) 8 50 46 44
Fax: (0340) 8 58 31 15
e-mail Dr.Kludas@t-online.de
www.Analytik-Labor.de

Durch die DAKKS
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium

Die Akkreditierung gilt für die in der
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Die Messergebnisse beziehen sich
ausschließlich auf das genannte
Probenmaterial.
Ohne schriftliche Genehmigung des
Prüflabors darf dieser Prüfbericht nicht
auszugsweise vervielfältigt werden.

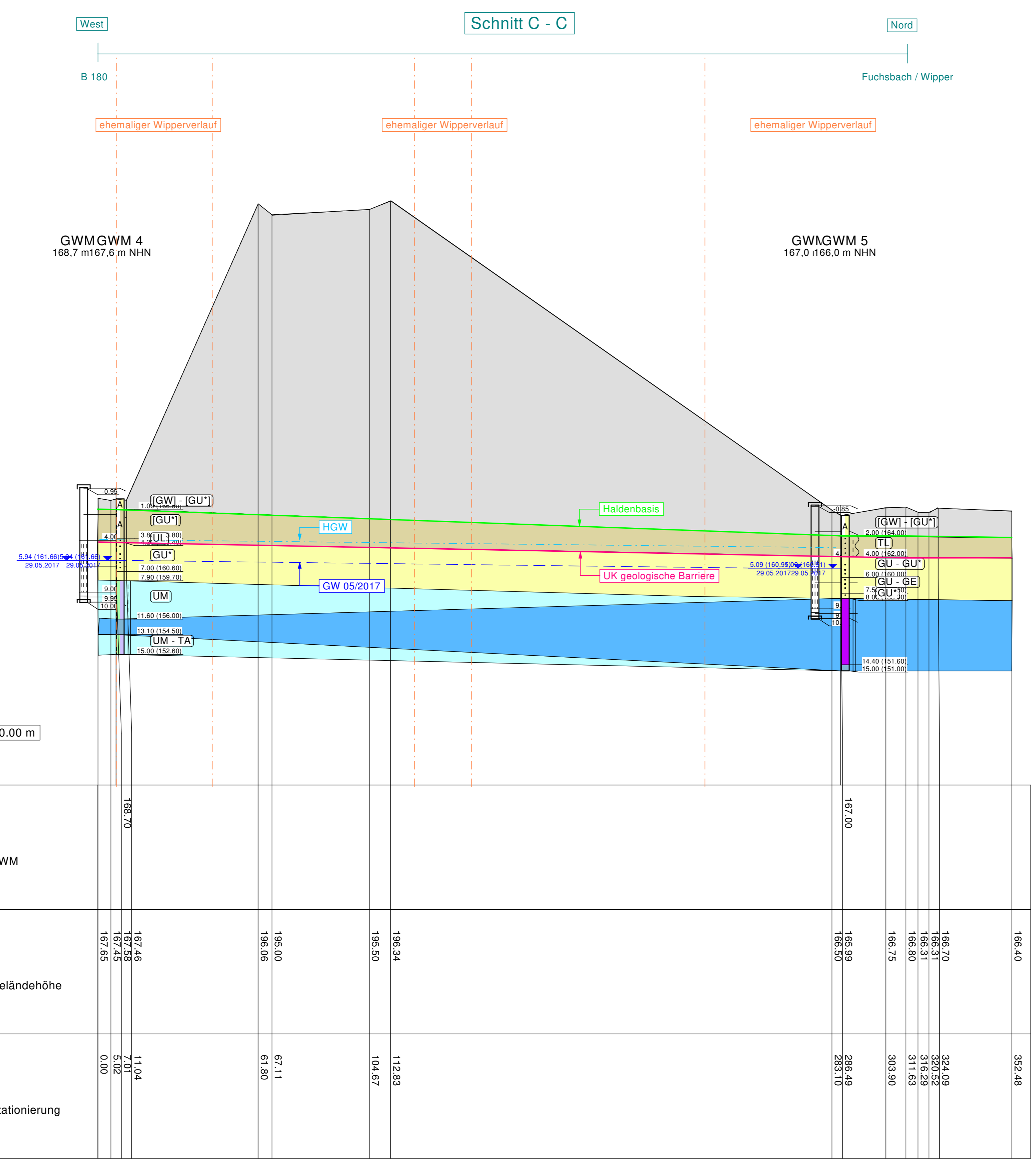
Prüfbericht Nr. 118118**Kunden-Nr.: 1220****Untersuchungsergebnisse**

Probe 1: Schlüsselstollen
 Probe 2: Zulauf Zabenstedter Stollen
 Probe 3: Sickerwasser Firste
 Probe 4 (Z): Zabenstedter Stollen

Bestimmung der Inhaltsstoffe im Eluat (DIN EN 12457-4)

Parameter	Methode	Dimension	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	BG
pH-Wert	DIN EN ISO 10523		7,2	7,6	7,3	7,3	
Leitfähigkeit	DIN EN 27 888	µS/cm	16900	1580	1880	1410	10
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	5500	82,5	93,2	111	1
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1840	506	750	410	2
Arsen	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,0058	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003
Blei	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,20	0,0070	0,017	< 0,003	0,003
Cadmium	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,010	0,0022	0,0011	0,0019	0,001
Chrom, gesamt	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005
Kupfer	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,10	0,063	0,014	0,0086	0,005
Nickel	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,033	0,026	< 0,005	0,0061	0,005
Quecksilber	DIN EN ISO 17852	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0001
Zink	DIN EN ISO 11885	mg/l	10,6	5,0	0,39	1,3	0,005

BG- Bestimmungsgrenze



Legende der Bodenschichten:

- Schicht S 1: Halde / Zechsteinkalk, (anthropgene Auffüllung, Quartär: Holozän)
- Schicht S 2: Auelehm, (limnisch - fluviatil, Quartär: Holozän)
- Schicht S 3: Wipperschotter, (fluviatil, Quartär: Weichsel bis Holozän)
- Schicht S 4: Hanglehm, (pedogen, Quartär: Holozän)
- Schicht S 5: Felsersatz - Ton / Schluff, (Trias: Unterer Buntsandstein)
- Schicht S 6: Tonstein- Schluffstein, (Trias: Unterer Buntsandstein)
- Schicht S 7: Felsersatz / Residualboden - Schluff / Ton, (Perm: Zechstein)
- Schicht S 8: Tonstein- Kalkstein, (Perm: Zechstein)

Legende Konsistenzen

- fest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif

Legende Grundwassersymbole

- 2,45 ↘ Ruhewasserspiegel
- 30,04,08 ↘ 2,45 ↘ GW angebohrt/gespannt

rp R. PORSCHE GEOCONSULT

Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau
Tel: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9
Mail: info@baugrund-gutachter.com

Bauvorhaben: **Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben:
Deponie "Freieslebenschacht" bei Großbörner DK 0**

Bauherr: **Martin Wurzel HTS
Baugesellschaft mbH, Mansfeld
Schotterwerk**

Darstellung: **Geologischer Schnitt C - C**

Maßstab: 1 : 1.000/250 Datum: 17.08.2017 Anlage-Nr.: 6.1.3

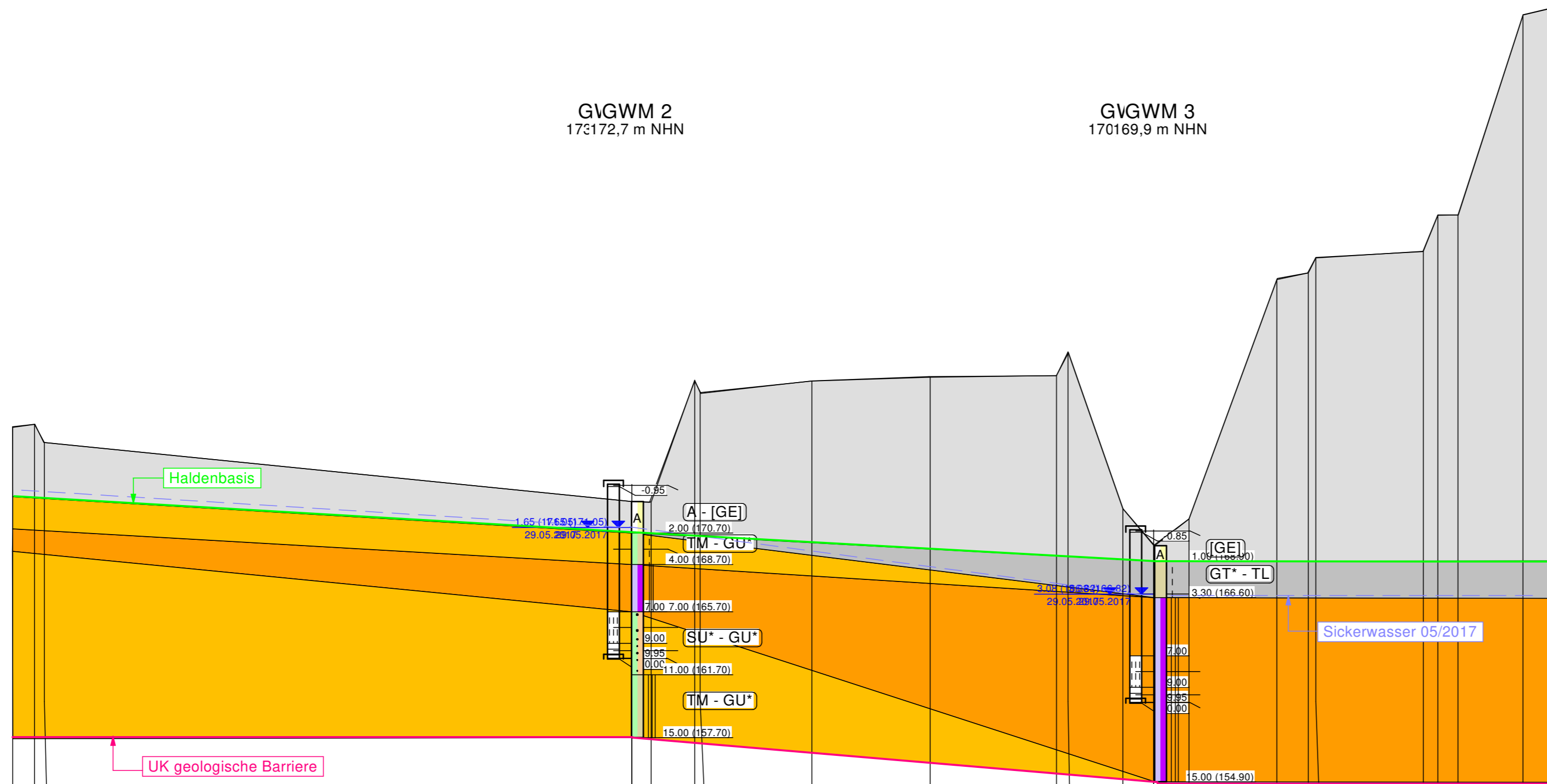
Schnitt D - D

Südwest Nordost

Kajendorfsstraße

GIGWM 2
173172,7 m NHN

GIGWM 3
170169,9 m NHN



Legende der Bodenschichten:

- Schicht S 1: Halde / Zechsteinkalk, (anthropgene Auffüllung, Quartär: Holozän)
- Schicht S 2: Auelehm, (limnisch - fluviatil, Quartär: Holozän)
- Schicht S 3: Wipperschotter, (fluviatil, Quartär: Weichsel bis Holozän)
- Schicht S 4: Hanglehm, (pedogen, Quartär: Holozän)
- Schicht S 5: Felszersatz - Ton / Schluff, (Trias: Unterer Buntsandstein)
- Schicht S 6: Tonstein- Schluffstein, (Trias: Unterer Buntsandstein)
- Schicht S 7: Felszersatz / Residualboden - Schluff / Ton, (Perm: Zechstein)
- Schicht S 8: Tonstein- Kalkstein, (Perm: Zechstein)

Legende Konsistenzen

- fest
- halbfest - fest
- steif

Legende Grundwassersymbole

- 2.45 Ruhwasserspiegel
- 30.04.08 Ruhwasserspiegel
- 2.45 GW angebohrt/gespannt
- 30.04.08 GW angebohrt/gespannt

Horizont + 140.00 m

GWM		173.79		170.90								
Geländehöhe	176.45 177.80 177.41	172.67 172.70	179.62 180.40	180.35	180.60	182.20 180.70	172.25	169.92 171.60	186.80	188.17 187.22	188.60 190.90 190.88 188.60	204.00 203.60
Stationierung	8.06 3.53 0.00	162.18 157.26	174.64 173.24	202.96	233.04	268.07 265.13	281.99	289.63 298.79	321.09	331.02 329.09	367.10 361.98 358.29	390.44 383.62

rp R. PORSCHE GEOCONSULT

Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau
 Tel: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9
 Mail: info@baugrund-gutachter.com

Bauvorhaben: **Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben:
Deponie "Freieslebenschacht" bei Großbörner DK 0**

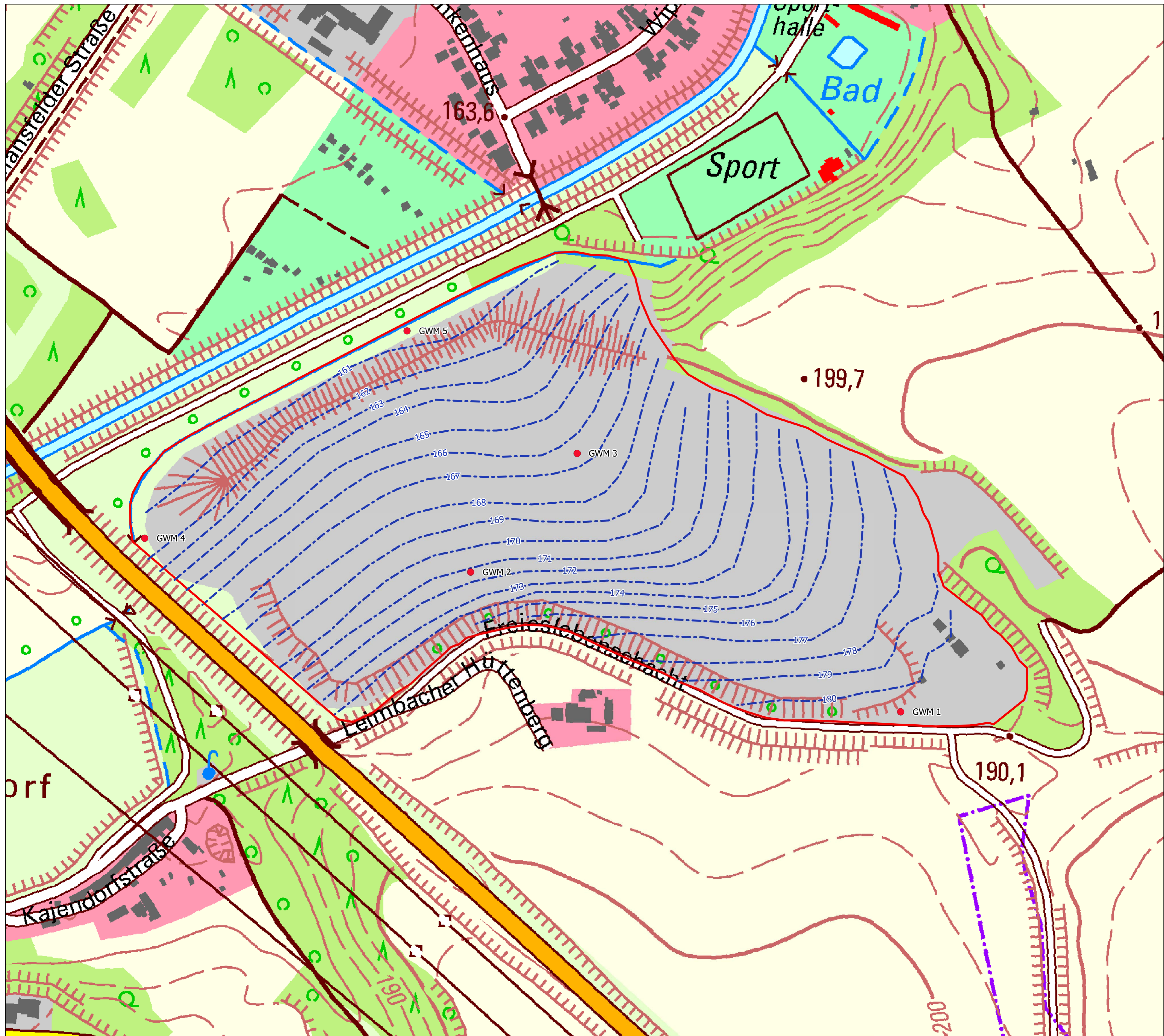
Bauherr: **Martin Wurzel HTS
Baugesellschaft mbH, Mansfeld
Schotterwerk**

Darstellung: **Geologischer Schnitt D - D**

Maßstab: 1 : 1.000/250

Datum: 17.08.2017

Anlage-Nr.: **6.1.4**



- Legende**
- Hydroisohyeten 05/2017
 - Untersuchungsgebiet
 - Grundwassermessstellen



Darstellung auf der Grundlage von Geobasisdaten
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA / www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de
 Abgabe: 2017, Az.: C22-7012884-2017

rp R. PORSCHE GEOCONSULT
 Kühnauer Straße 24, 06846 Dessau-Roßlau
 Tel: 0340 / 65 00 69 - 0 Fax: 0340 / 65 00 69 - 9
 Mail: info@baugrund-gutachter.com web: www.baugrund-gutachter.com

Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH Vatteröder Straße 13 06343 Mansfeld	Maßstab: 1:1.500	
	gez.: Gr	Datum: 04.09.17
Deponie DK 0 „Freieslebenschacht“ bei Großörner	Anlage Nr.: 6.2	
Hydroisohypsenplan vom 29.05.2017		



LANDKREIS MANSFELD-SÜDHARZ

DIE LANDRÄTIN

03. Juli 2017

Nicht nachsenden! Bei Umzug, mit neuer Anschrift zurück!
Landkreis Mansfeld-Südharz · Postfach 1011 35 · 06511 Sangerhausen

R. Porsche Geoconsult
Kühnauer Straße 24

06846 Dessau-Roßlau

Amt Umwelt, SG Immissionsschutz/Abfall/Bodenschutz	
Diensträume Lindenallee 56, Haus 2, Lutherstadt Eisleben	
Bearbeiter Herr Hesse	Zimmer-Nr. 4.08
Durchwahl 03464/535-4516	Fax 03464/535-4590
E-Mail* these@mansfeldsuedharz.de	

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

09.06.2017

Unser Zeichen

UA/He

Datum

29.06.2017

Auskunft aus dem Altlastenkataster Vorhaben: Deponie „Freieslebenschacht“ bei Großörner

Sehr geehrte Frau Grob,

Bezug nehmend auf Ihre Anfrage vom 09.06.2017 möchte ich Sie über die Altlastensituation auf dem o. g. Grundstück informieren. Ihre weiteren Anfragen werden von der Unteren Wasserbehörde beantwortet.

Für das Objekt des ehemaligen Freieslebenschachtes liegen in der Datei über schädliche Bodenveränderungen und Altlasten (Altlastenkataster) unter den Kennziffern 15087276 0 06288 und 15087275 0 06289 zwei archivierte Einträge vor. Dabei handelt es sich um die Standorte der Schachanlage und der Halde Freieslebenschacht. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte anliegenden Standortprotokollen.

Als Anlage übersende ich Ihnen ebenfalls einen Auszug aus dem Haldenkatalog.

Bei der Erstellung des hydrogeologischen Gutachtens sollten die Stellungnahmen der Fachämter, insbesondere des LAGB und der Abfallbehörden berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang sollte auch auf das alte Flussbett der Wipper im nördlichen Plangebiet eingegangen werden.

Für weitere Rückfragen stehe ich Ihnen zur Verfügung.

Dienstgebäude

Rudolf-Breitscheid-Str. 20/22
06526 Sangerhausen

Kontakt

Telefon 03464 535-0
Fax 03464 535-3190
www.mansfeld-suedharz.de

Allgemeine Öffnungszeiten

Montag u. Donnerstag 8.30 – 15.00 Uhr
Dienstag 8.30 – 17.30 Uhr
Freitag 8.30 – 12.00 Uhr

Email-Adresse nur für formlose
Mitteilungen ohne elektronische
Signatur.

Kostenentscheidung:

Diese Auskunft ist kostenpflichtig. Der Kostenbescheid wird Ihnen gesondert zugesandt. Nach § 1 Abs. 1 des VwKostG LSA in Verbindung mit § 1 Abs. 1 der AllGO LSA sind für Amtshandlungen im übertragenen Wirkungskreis der Gebietskörperschaften Gebühren zu erheben. Kostenschuldner ist gem. § 5 des VwKostG LSA derjenige, der zu der Amtshandlung Anlass gegeben hat.

Rechtsgrundlagen:

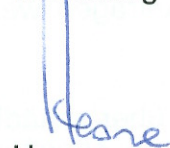
- Verwaltungskostengesetz des Landes Sachsen-Anhalt (VwKostG LSA) vom 27.06.1991 (GVBl. LSA S. 154), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.03.2002 (GVBl. LSA S. 130, 135) in der zurzeit geltenden Fassung
- Allgemeine Gebührenordnung des Landes Sachsen-Anhalt (AllGO LSA) vom 30.08.2004 (GVBl. LSA Nr. 51/2004) in der zurzeit geltenden Fassung

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landkreis Mansfeld-Südharz, Rudolf Breitscheid Straße 20/22, 06526 Sangerhausen, einzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Hesse
Sachbearbeiter
Untere Bodenschutzbehörde

Anlage

2 Standortprotokolle
Auszug Haldenkatalog



Datei über schädliche Bodenveränderungen und Altlasten

29. Jun. 17

Landesamt für Umweltschutz
Sachsen - Anhalt

Optimiertes Standortprotokoll

1.1.1-18 Standortbasisdaten Teil 1

Kennziffer	:	15087275 0 06289	archivierte Fläche	
Bearbeitungsstand	:	Orientierende Untersuchung	Stand:	17.05.2010
Bezeichnung der top. Karte	:	Großörner		
Nummer der top. Karte	:	4334		
Kreis	:	Mansfeld-Südharz		
Gemeinde	:	Mansfeld, Stadt		
Infos zur Lage	:	Großörner		
Ersterfassung	:	21.07.1995		
Name des verantw. Bearbeiters	:	Rosemann		
Informationsquelle	:	/LAGB		
letzte Eintragung	:	29.06.2017		
durch	:	UBB, Hesse		
Ortsübliche Bezeichnung	:	Großörner, Halde Freieslebenschacht		
Postleitzahl	:	06348		
Straße	:			
Hausnummer	:			
Straßenumbenennung	:			
Mittelpunktskoordinaten der Fläche [m] :				
LS 110 Rechtswert	:	4464505		
LS 110 Hochwert	:	5719224		
LS 150 Rechtswert	:	4464527		
LS 150 Hochwert	:	5719813		
UTM Hochwert	:	672155		
UTM Hochwert	:	5720182		
Polygonzugdaten vorhanden	:	Ja		

1.1.19 Liegenschaften

Eigentümer/Besitzer	Zeitraum	Flur/Flurstück oder ID aus ALK-Daten	Gemarkung
		151974-004-00332/000	1974 Großörner
		151974-003-00760/000	1974 Großörner
		151974-003-00761/000	1974 Großörner
		151974-003-00762/000	1974 Großörner
		151974-003-00763/000	1974 Großörner
		151974-004-00167/002	1974 Großörner
		151974-004-00331/000	1974 Großörner
		151974-003-00671/169	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151974-003-00168/001	1974 Großörner
Gemeinde Großörner, 06348 Großörner		151974-004-00163/002	1974 Großörner
Martin Wurzel Baugesellsch. mbH, 52428 Jülich		151974-004-01369/164	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151974-004-01374/167	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151974-004-01375/166	1974 Großörner
Gemeinde Großörner, 06348 Großörner		151974-005-00001/000	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151974-005-00003/001	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151974-005-00003/002	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151974-005-00006/005	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151974-005-00068/003	1974 Großörner
GVV mbH, Am Petersenschacht 9; 99706 Sondershause		151979-008-00055/006	1979 Mansfeld

1-1.20-27 Standortbasisdaten Teil 2

Gesamtfläche	[m²]	:	177278,00
Geländeoberkante	[m ü. NN]	:	165,00
* Ablagerungsoberkante	[m ü. NN]	:	211,50
* Sohle der ALVF	[m ü. NN]	:	165,00
* Fassungsvermögen	[m³]	:	
* verkipptes Volumen	[m³]	:	8648000,00
**Flächenklasse		:	
* Volumenklasse		:	8 über 500000 m³
Ortsbesichtigung		:	08.03.2013 durch : LRA; Wege, Müller, Gollnow

1.2.6 Weitere vorhandene Daten:

Name	Inhalt	angelegt von	Bemerkung
ALASKA; Erf., Unters	Radiolog. Daten (ODL., spez Akt)	BfS Berlin	GRS-Nr. 2478

1.3 Emissionsdaten

Betreiber*/Eigentümer	:	unbekannt	
Nutzer*/Anlieferer	:		
Branche	:	Berghalden	
Betriebszeitraum	:	1904-1985	Schlüssel-Nr.: 3100

1.4 Stoffinventar/Gefährdungsklasse

Schl.-Nr.	Abfallkatalog	Abfallart/Stoff (freie Eingabe)	Anteile in % (X, wenn Anteil unbekannt)	Cas-Nr.
30000		Abfälle mineralischen Ursprungs sowie vo		
35300		NE-Metallhaltige Abfälle		
Gefährdungsklasse	Altablagerung:	33	Hausmüll	
Gefährdungsklasse	Altstandort:			

1.5.1 Immissionsdaten - Betroffene Nutzung/Schutzgüter

Bezeichnung	Entfernung [m]	Entfernungsklasse
Trinkwassergewinnungsanlage bzw. Heilquellenschutzgebiet	:	1 : über 1000 m
Wasserschutzgebiet	:	1 : über 1000 m
Wasservorranggebiet	:	1 : über 1000 m
Landwirtschaftl. Nutzfläche, Gartenbau	:	4 : innerhalb
Wohnbebauung einschl. Schulen und Sportplätze	:	3 : außerhalb bis 500 m
Kinderspielplätze, Kindertagesstätten, Kleingärten	:	3 : außerhalb bis 500 m
Überschwemmungsgebiet	:	1 : über 1000 m
Vorfluter, Wasserfläche	:	3 : außerhalb bis 500 m
Natur- und Landschaftsschutzgebiet	:	1 : über 1000 m

1.5.2 Immissionsdaten - Nachgewiesene Kontaminationen/Vorkommnisse

Verunreinigung von Boden	:	
Verunreinigung von Oberflächenwasser	:	
Verunreinigung von Grundwasser	:	
Sickerwassererfassung	:	
Sickerwasseraustritt	:	
Deponiegasaustritt	:	
Rutschungen, Setzungen, Erdfälle	:	
Verwehungen	:	
Geländeabsetzungen	:	
Leitungsschäden	:	
Brand	:	
Explosion, Verpuffung	:	
Tier-, Vegetationsschäden	:	
Personenschäden	:	
Sonstiges	:	0

1.6.1-7 Transmissionsdaten

mittlerer Grundwasserstand [m ü. NN]	:	
Klasse Sohllage	:	2 : Sohle > 2 m bis 10 m über GWSp
Versiegelung	:	
Geschätzter Kf-Wert [m/s]	:	x 10 ⁻⁴ 0
Klasse Kf-Wert	:	2 : Kf 10 ⁻⁴ bis 10 ⁻⁶ m/s (durchlässig)

1.6.6 Angaben zum Grundwasser

Grundwasserfließgeschwindigkeit [m/d]	:	
Grundwassergefälle	:	
Grundwasserfließrichtung	:	
Grundwasserspiegel gespannt	:	
Art der Grundwassernutzung	:	
Grundwasserleiter abgeschnitten	:	
Grundwasserleiter unbedeckt	:	

1.6.7 Hydrogeologischer Standorttyp

:	:	
---	---	--

1.7.1-11 Ergänzende Angaben

Arten der Abdichtung :
 Sickerwassererfassung u. -ableitung :
 Oberflächenerfassung u. -ableitung :
 Grundwasserbeobachtungsrohr :
 Einzäunung :
 Bewachung :
 Oberflächenabdeckung :
 Rekultivierung :
 Verdichtung :

Vorhandene Probenahmemöglichkeiten

Pegel :
 Vorfluter : ja
 Quelle :
 Graben :

Anzahl Meßstellen

Grundwasser : Sickerwasser : Gas :

1.7.13 Lage, Morphologie u. Vornutzung

Lage der ALVF im Gelände: Tallage
 Morphologie der ALVF: Aufhaldung
 Vornutzung der ALVF: landw. Fläche

1.9 Dokumentationsstand

Bezeichnung	Einrichtung	Nummer/Jahr Dokument
Verifikationsprogramm 19	GRS mbH, Köln	/1992
Abschlussbericht Erf., Unters. u. Bewertung von bergbaul. Altlasten (VF1)	BfS Berlin	11/2001
Haldenkatalog I des LK ML (Halden-Nr. 22)	versch. Ing.-Büros	1994/1995
Hauptbetriebspl. f.d.Rückgew. (2005-09)	Matin Wurzel Bauges. mbH, Niederl. Mansf	2004

1.10.1-12 Nutzungsverhältnisse

In Betrieb ? : Nein
 Alte Nutzung :
 Heutige Nutzung :
 Geplante Nutzung :
 Planungsträger :
 Anschrift :
 Existiert bereits ein Bebauungsplan ? : :
 Wurde bereits ein Baugenehmigungsverfahren eingeleitet ? : :
 Gibt es ein regionales Entwicklungsprogramm ? : :
 Gibt es ein regionales Teilgebietsprogramm ? : :
 Gibt es Hinweise auf einen Standortverbund ? : :
 Flächennutzungsplan ? : :

1.11 Bemerkungen

-Halde entstand zw. 1866 und 1927 auf einer Fläche von 18,4 ha als Flach- und Sattelhalde; 3,02 Mio m³ Volumen, davon 2,98 Mio m³ Gestein;

-separierte Ausschlägeanteile (40000 m³; 3 % der Gesamthalde) sind im südöstl. Haldenteil;

-sogen. taubes Gestein und für die Cu-Gewinnung nicht zu verwertendes Material mehrerer Schächte wurde an einem Platz aufgehaldet;

-seit Mitte der 80-er Jahre Rückbau zur Sekundärrohstoffgewinnung durch die Meliorationsgen. "Vorharz" Mansfeld, seit 1990 durch die Mansfeld Wurzel Bau GmbH; seit 2004 durch Martin Wurzel Baugesellschaft mbH;

-ab 2009 durch neu gegründete NL in Mansfeld der Fa. Martin Wurzel-Baugesellschaft mbH Jülich;

-Abbau bis auf Haldenfuß nur im Bereich vom Kajendorf her entlang des Weges; Abbau scheinbarweise in einzelnen Abbaustufen;

-Gen. nach BImSchG zum Betr. einer Anl. z. Brechen/Klassieren von natürl. u. künstl. Gestein, erteilt vom Bergamt Halle 28.01.1993;

-Nordböschung soll erhalten bleiben;

-unbelasteter Bodenaushub wird angenommen, zwischengelagert u. zu wiederverwendbarem Verfüllmaterial aufgearbeitet (Restfigurgestaltung);

*Antrag auf Rückbau Bergehalde, Betreiben einer Recyclinganlage sowie Restfigurgestaltung vom 12.11.2008 durch Martin Wurzel Baugesellschaft mbH (AZ: 0482/08/BA/2); (Fortführung bestehender Genehmigung nach Eigentümerwechsel);

Rückbau des der B 86 zugewandten Haldenteiles (Nordböschung) beantragt;

*Aufhebung des Denkmal-Status der Halde beim LVvA beantragt und von diesem in Aussicht gestellt;

*neuer Antrag vom 02.04.2009 (AZ:20090047BAAS) sieht jetzt den Erhalt der Halde in Richtung Ortslage Großörmer in ihrer vollen Höhe vor, wobei dieser

Restkörper das nicht verwertbare Haldenmaterial (Gips, Anhydrit, Kupferschiefer) enthalten soll; im südlichen Teil soll eine der Geländemorphologie angepasste Modellierung erfolgen mit anschließender Abdeckung mit kulturfähigem Substrat sowie Begrünung;

*Genehmigung (AZ: 20090047BAAS) vom 22.06.2009 erteilt;

*Bergematerial besteht aus Karbonatgesteinen 82 % (Zechstein, Dolomit), Sulfatgesteinen 10 % (Gips, Anhydrit) sowie Silikatgesteinen 5 % (Konglomerate, Sandsteine, Schluff- bzw. Tonsteine); Ausschläge 3 %;

-entsprechend untersch. Löseverhalten (Sulfatgest.--> Karbonatgestein--> Silikatgest.) sinkend;

-Gefährdungspotential für GW und OFW durch gelöste SM ist v.a. im Bereich der separat gelagerten Cu-Schieferausschläge erhöht zu erwarten (Süd);

-unter geringmächtigem quartärem Deckgebirge steht eine 70 - 80 m mächtige und stark subrosiv beeinflusste Schluffstein-Sandstein-Tonstein-Wechselfolge des Unteren Buntsandsteins an;

-dieser wird unterlagert von 50-60 m mächtigen, stark reduzierten Zechsteinschichten; Stinkschieferhorizont liegt 90 m uGOK (+109 m NN) und gilt als wasserführend; Cu-Schieferflöz liegt 133 m uGOK (+66 m NN);

-geologische Schwächezone; subrosiv und tektonisch beeinflusst;

-westl. Haldenfuß reicht bis an die Wipper, was einen SM-Austrag in die Vorflut ermöglicht;

-Besonderheit: sogen. "Wipperversickerung" entlang der Halde, die durch den Bergbau künstl. angelegt wurde, um zusätzl. Trink- und Brauchwasser für den untertägig verlaufenden Zabenstedter Stollen durch Versickerung der OFW der Wipper zu gewinnen; (Zabenstedter Stollen beginnt unter dem westl. Teil der Halde, ca. 70 m uGOK); das Wasser im Z-Stollen enthält z.B. erhöhte Se-Werte;

-Böschungswinkel anfangs 36-38°, später auf 34-36° eingestellt durch Verdichtung der Halde (durch Eigenlast und lange Standzeit);

-das führt zur Erhöhung der Reibungsfestigkeit und somit der Standsicherheit;

-geringe Sekundäremission in Form von Windverfrachtung durch Tallage und durch geringen Feinkornanteil der Halde;

-Brandgefahr besteht nur für den Bereich der Ausschläge (C-Geh. ca. 10%);

-Radiologische Werte des Haldenmaterials (an 5 versch. Meßpunkten):
ODL: 118-316 nSv/h; spezif. Aktivität des maßgeb. Radionuklids (Ra-226): 104-570 Bq/kg in 0-30 cm Tiefe der Halde;
im Ergebnis Bewertungsklasse B, Grund III (im Feststoff 0,2-1 Bq/g und Fläche od. Vol. > RW) lt. Abschlussbericht des BFS zur Erfassung,
Untersuchung und Bewertung von bergbaul. Altlasten von 11/2001;

-Biotopkomplexe: SM-Salzetragende Pflanzengesellschaften, Trocken-Magerrasen, Wiesen, Röhrichte, Ruderalgesellschaften, Gebüsche;

-naturschutzfachl. Wert: 2 (hoch); Schutzgut Landschaftsbild: nördl. Außenhülle der Halde mit schmaler Dammkrone stellt ein Denkmal aus der Bergbau-Technik-Geschichte des 20. JH. dar.

*Geologische Übersicht:

-Standort liegt am Westrand der Mansfelder Mulde; das Cu-Schiefer-Flöz liegt hier nur ca. 100 m uGOK und streicht in der OL Leimbach zu Tage aus;

-unter geringer Mutterbodenüberdeckung folgt der Untere Buntsandstein (über 50 m mächtig), d.h. rotbraune Tonsteine und Schluffsteine (Letten) mit einzelnen Rogensteinbänken;

-Schichten fallen in Richtung Osten ein;

-der äußerste nordwestl. Teil der Haldenaufstandsfläche wurde in die Wipperrau geschüttet;

-hier liegen über den Schichten des Buntsandsteins noch Auelehme des Holozän;

*Hydrogeologische Verhältnisse:

-diese werden durch den geologischen Aufbaudes Untergrundes bestimmt;

-die Tonsteine/Schluffsteine des Unt. Buntsandsteins sind GW-geringleiter bzw. GW-Stauer;

-der Haupt-GW-Leiter wird durch den Zechsteinkalk in ca. 100 m Tiefe gebildet; dieser ist mit dem Schlüsselstollen verbunden und "absolut" geschützt;

*im Zusammenhang mit dem Haldenrückbau ist auf dem Gelände eine mobile Betankungsanlage (1000 l in einem Stahlcontainer) stationiert;

-doppelwandiger Sicherheitstank aus Polyethylen mit integrierter Stahlelektrolytwanne;

Antrag vom 20.04.2010 auf Errichtung eines Schutzwalls auf der Halde des Freiesleben-Schachtes bei Mansfeld durch die Martin Wurzel Baugesellschaft mbH;

Der Schutzwall soll an der südwestlichen Haldenkante beginnen, über die West- und Nordseite bis zur nordöstl. genehmigten Haldengestaltung verlaufen.

Zum Einbau in den Schutzwall (als technisches Bauwerk) sind versch. Abfallarten vorgesehen (div. Anteile der AS-Gruppen: 01, 02, 10, 12, 16, 17, 19, 20)

"Berichterstattung LVvA 01.11.10: Archivierung"

"Berichterstattung LVvA 01.11.10: neue Bewertung erfolgt"

*Ortsbesichtigung 26.01.2012 Wege, Hesse unter Begleitung von Herrn Feyenklassen;

*Ortsbesichtigung 08.03.2013 Wege, Müller, Gollnow, Rühlemann im Rahmen Besprechung Vorprüfung Deponiekl. 0;

-06/2011 Tischvorlage und 08/2011 Antrag auf allgem. Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3a und § 3c UVPG im Zusammenhang mit Antrag auf Errichtung einer Deponie Klasse 0; (abfallrechtl. Verfahren)

Ergänzungen, UBB, Hesse, 29.06.17

- Antrag auf Plangenehmigung zur Errichtung und Betrieb einer Deponie DK 0 vom 16.03.2016, Antragsteller: Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH
- Antrag vom 28.11.16, das laufende Plangenehmigungsverfahren als Planfeststellungsverfahren mit integrierter UVP fortzuführen
- Baugenehmigung (AZ 00467-2016) vom 19.10.16 auf Errichtung einer Lagerfläche (Flur 8, Flurstück 55/6)

Großörner, Halde Freieslebenschacht

Bearbeiter:

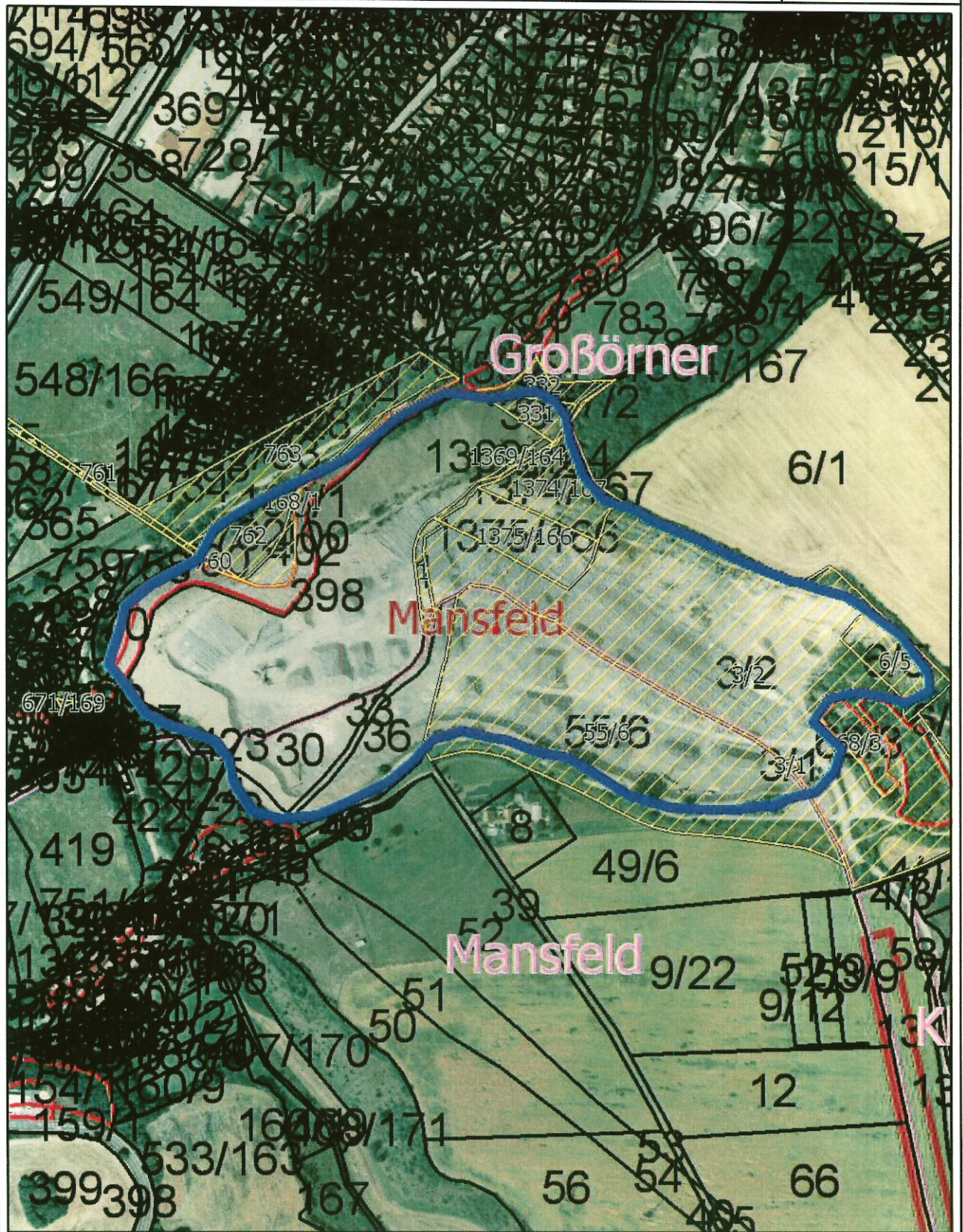
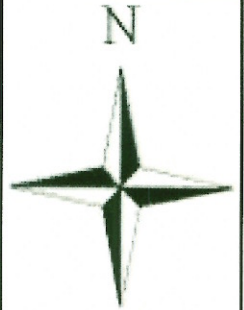
Datum:
29.06.2017

Maßstab:
ca. 1:5000

Copyright:

©Geodienst MLU LSA (www.mlu.sachsen-anhalt.de)


Geobasisdaten©LVerMGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / 10008



Großörner, Halde Freieslebenschacht

Legende

Polygon ALVF

-  alle Polygone
-  aktuelles Polygon

Flurstücke (ALK)



Gemarkungen



Gemeinden



Luftbilder

DTK10 - s/w

Kreise

-  Altmarkkreis Salzwedel
-  Anhalt-Bitterfeld
-  Börde
-  Burgenlandkreis
-  Dessau-Roßlau, Stadt
-  Halle (Saale), Stadt
-  Harz
-  Jerichower Land
-  Magdeburg, Landeshauptstadt
-  Mansfeld-Südharz
-  Saalekreis
-  Salzlandkreis
-  Stendal
-  Wittenberg

Datei über schädliche Bodenveränderungen und Altlasten

29. Jun. 17

Landesamt für Umweltschutz
Sachsen - Anhalt

Optimiertes Standortprotokoll

1.1.1-18 Standortbasisdaten Teil 1

Kennziffer : 15087275 0 06288 archivierte Fläche
Bearbeitungsstand : Sanierung (Sicherung) Stand: 24.02.2005
Bezeichnung der top. Karte : Großörner
Nummer der top. Karte : 4334
Kreis : Mansfeld-Südharz
Gemeinde : Mansfeld, Stadt
Infos zur Lage : Großörner
Ersterfassung : 24.07.1995
Name des verantw. Bearbeiters : Rosemann
Informationsquelle : JLAfGB
letzte Eintragung : 17.07.2013
durch : LRA; Wege
Ortsübliche Bezeichnung : Großörner, Schachanlage Freieslebenschacht
Postleitzahl : 06348
Straße :
Hausnummer :
Straßenumbenennung :
Mittelpunktskoordinaten der Fläche [m] :
 LS 110 Rechtswert : 4464839
 LS 110 Hochwert : 5719107
 LS 150 Rechtswert : 4464861
 LS 150 Hochwert : 5719696
 UTM Hochwert : 672494
 UTM Hochwert : 5720078
Polygonzugdaten vorhanden : Ja

1.1.19 Liegenschaften

Eigentümer/Besitzer	Zeitraum	Flur/Flurstück oder ID aus ALK-Daten	Gemarkung
GVV mbH, Am Petersenschacht 9,	1868-1927	151974-005-00068/003	1974 Großörner

1-1.20-27 Standortbasisdaten Teil 2

Gesamtfläche [m²] : 2410,00
Geländeoberkante [m ü. NN] : 188,00
*** Ablagerungsoberkante** [m ü. NN] :
*** Sohle der ALVF** [m ü. NN] :
*** Fassungsvermögen** [m³] :
*** verkipptes Volumen** [m³] :
****Flächenklasse** : 8 über 5000 m²
*** Volumenklasse** :
Ortsbesichtigung : 08.03.2013 **durch** : LRA; Wege, Müller, Gollnow

1.3 Emissionsdaten

Betreiber*/Eigentümer : unbekannt
Nutzer*/Anlieferer :
Branche : NE-Metallerzbergbau
Betriebszeitraum : 1868-1927 **Schlüssel-Nr.:** 0023

1.4 Stoffinventar/Gefährdungsklasse

Gefährdungsklasse Altablagerung:
Gefährdungsklasse Altstandort: 45 belasteter Standort bis: hoch belasteter Standort

1.5.1 Immissionsdaten - Betroffene Nutzung/Schutzgüter

Bezeichnung	Entfernung [m]	Entfernungsklasse
-------------	----------------	-------------------

Trinkwassergewinnungsanlage bzw. Heilquellenschutzgebiet	:	1	:	über 1000 m
Wasserschutzgebiet	:	1	:	über 1000 m
Wasservorranggebiet	:	1	:	über 1000 m
Landwirtschaftl. Nutzfläche, Gartenbau	:	4	:	innerhalb
Wohnbebauung einschl. Schulen und Sportplätze	:	3	:	außerhalb bis 500 m
Kinderspielplätze, Kindertagesstätten, Kleingärten	:	2	:	> 500 bis 1000 m
Überschwemmungsgebiet	:	1	:	über 1000 m
Vorfluter, Wasserfläche	:	3	:	außerhalb bis 500 m
Natur- und Landschaftsschutzgebiet	:	1	:	über 1000 m

1.6.1-7 Transmissionsdaten

mittlerer Grundwasserstand [m ü. NN]	:	
Klasse Sohllage	:	1 : Sohle mehr als 10 m über GWSp
Versiegelung	:	
Geschätzter Kf-Wert [m/s]	:	$x 10^{-0}$
Klasse Kf-Wert	:	3 : kf < 10 ⁻⁶ m/s (gering durchlässig)

1.6.6 Angaben zum Grundwasser

Grundwasserfließgeschwindigkeit [m/d]	:
Grundwassergefälle	:
Grundwasserfließrichtung	:
Grundwasserspiegel gespannt	:
Art der Grundwassernutzung	:
Grundwasserleiter abgeschnitten	:
Grundwasserleiter unbedeckt	:

1.6.7 Hydrogeologischer Standorttyp

1.7.13 Lage, Morphologie u. Vornutzung

Lage der ALVF im Gelände: Hanglage

1.10.1-12 Nutzungsverhältnisse

In Betrieb ?	:	Ja
Alte Nutzung	:	Schachtanlage
Heutige Nutzung	:	verwahrte Schachtanlage
Geplante Nutzung	:	
Planungsträger	:	
Anschrift	:	
Existiert bereits ein Bebauungsplan ?	:	
Wurde bereits ein Baugenehmigungsverfahren eingeleitet ?	:	
Gibt es ein regionales Entwicklungsprogramm ?	:	
Gibt es ein regionales Teilgebietsprogramm ?	:	
Gibt es Hinweise auf einen Standortverbund ?	:	
Flächennutzungsplan ?	:	

1.11 Bemerkungen

- Anlage bestand aus 3 Schächten mit unterschiedl. Endteufen (I: 245 m; II: 132 m, III: 259 m);
 - Schachtröhren sind gesichert und verwahrt;
 - 1866 Beginn der Abteufung; 1917 Einstellung des Betriebes
 - Erzförderung von 1877 bis 1917
 - dabei Aufschüttung einer 47 m hohen Flach- und Sattelhaide
 - noch in Bergaufsicht
 - Koordinaten der 3 Schächte: I) RW 4464824, HW 5719082; II) RW 4464824, HW 5719105; III) RW 4464854, HW 5719165;
 - Schacht I Förderschacht; 1877-1887; bis Niveau der 2. Sohle (=245 m Tiefe) und 249 m Gesamttiefe; Durchmesser 3,80 m;
 - Schacht II Wasserhaltungsschacht; 1877 bis 1878 bis 132 m Tiefe; Durchmesser 3,45 m; (liegt ca. 50 m östl. der Waage);
 - Schacht III als Ersatz für Schacht II von 1881 bis 1884; Durchmesser 3,80 m; bis zur 2. Sohle; Gesamtteufe 259 m;
 - Schachtröhren I und III sind nicht mehr zugänglich; Fördergerüst von Schacht III steht jetzt in Wettelrode;
 - Schacht II dient als offener Schacht dem Zugang zum Schlüsselstollen (in ca. 120 m Tiefe), der der Wasserhaltung im Bergbau dient;
 - Versorgung der Eckardt-Hütte in Leimbach mit Erz;
 - 1868/69 wurden erstmals sogen. "Tübbinge" eingebaut (wasserdichter gusseiserner Ausbau);
 - bis 1990 diente der Schacht der Gewinnung von Trink- und Brauchwasser;
 - Doppeltrommelanlage von 1908 im Fördermaschinengebäude noch erhalten;
 - Namensgeber: Otto von Freiesleben, Geheimer Finanzrat und Hauptaktionär der Mansfelder Gewerkschaften;
- Einarbeitung neuer Daten am 26.01.2009;
 "Berichterstattung LVwA 01.11.09: neue Bewertung erfolgt";
- Im Schacht II kann ab 2013 nach Anmeldung zum Schlüsselstollen eingefahren und mit dem Boot bis nach Friedeburg gefahren werden. Sicherung der Schachtanlage bzw. des Zugangs zum Schlüsselstollen in 2012/13 erfolgt.

Großörner, Schachtanlage Freieslebenschacht

Bearbeiter:

Datum:
29.06.2017

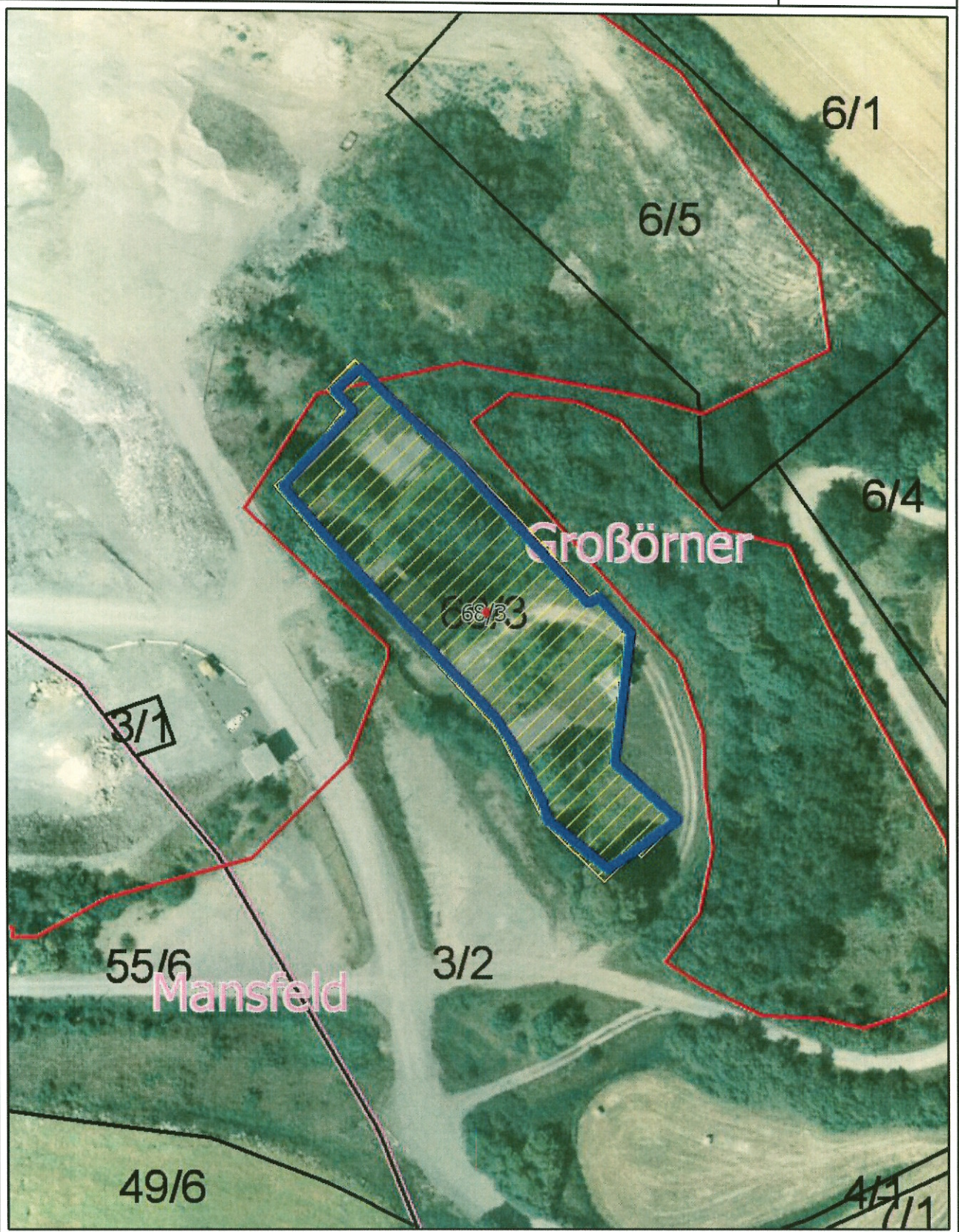
Maßstab:
ca. 1:1000



Copyright:

©Geodienst MLU LSA (www.mlu.sachsen-anhalt.de)

Geobasisdaten©LVerGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / 10008



Großörner, Schachtanlage Freieslebenschacht

Legende

Polygon ALVF

-  alle Polygone
-  aktuelles Polygon

Flurstücke (ALK)



Gemarkungen



Gemeinden

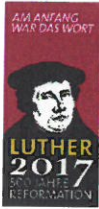


Luftbilder

DTK10 - s/w

Kreise

-  Altmarkkreis Salzwedel
-  Anhalt-Bitterfeld
-  Börde
-  Burgenlandkreis
-  Dessau-Roßlau, Stadt
-  Halle (Saale), Stadt
-  Harz
-  Jerichower Land
-  Magdeburg, Landeshauptstadt
-  Mansfeld-Südharz
-  Saalekreis
-  Salzlandkreis
-  Stendal
-  Wittenberg



SACHSEN-ANHALT.
URSPRUNGSLAND
DER REFORMATION
www.luther-erleben.de



SACHSEN-ANHALT

Anlage: 7.2

Landesbetrieb für
Hochwasserschutz und
Wasserwirtschaft

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
• Postfach 730 165 • 06045 Halle

R. Porsche Geoconsult
Kühnauer Straße 24

E-Mail:
info@baugrund-gutachter.com

Geschäftsbereich
Gewässerkundlicher
Landesdienst

06846 Dessau-Roßlau

**Sachbereich
Hydrologie
Sachgebiet 5.2.1
Bemessungsgrundlagen**

**Hydrologische Angaben - 130/2017/4334
Bauvorhaben: Deponie "Freieslebenschacht" Großörner**

Halle/Saale, den 04.07.2017

Ihr Zeichen/Ihre Nachricht
vom: 12.06.2017

In Ihrer E-Mail vom 12.06.2017 erbitten Sie hydrologische Angaben für den Bereich der Deponie „Freieslebenschacht“ bei Großörner.

Mein Zeichen: 5.2.1.3-62129

Bearbeitet von: Brit Herwig

Grundwasser

Tel.: (0345) 5484-522

Die Grundwasserstände im Bereich der Deponie korrespondieren aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Wipper direkt mit deren Wasserständen.

E-Mail: Brit.Herwig@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de

Der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) Sachsen-Anhalt betreibt in einer Entfernung von ca. 500 m westlich des o.g. Standortes eine Messstelle des Landesmessnetzes Grundwasser (Nr. 4334 0001 - siehe Anlage – „Ü-Karte-GWMS“).

Für diese Grundwassermessstelle liegen folgende Angaben vor:

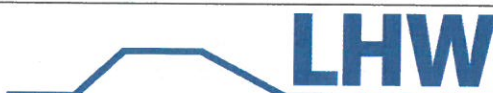
Beobachtungszeitraum: 01.12.1967 – 22.05.2017
Messpunkthöhe: 169,19 m NHN
Messpunkt über Gelände: - 0,30 m

HGW 1,20 m unter Messpunkt (15.04.1994)
MGW 3,21 m unter Messpunkt
NGW 4,10 m unter Messpunkt
MHGW 2,64 m unter Messpunkt

Nebenstelle:
Willi-Brundert-Str. 14
06132 Halle (Saale)
Tel.: (0345) 5484-0
Fax: (0345) 5484-570
E-mail: poststelle@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de
www.lhw.sachsen-anhalt.de

Die Angaben beziehen sich dabei ausschließlich auf den Standort der Grundwassermessstelle und dienen für den Planungsbereich nur zur groben Orientierung.

Hauptsitz:
Otto-von-Guericke-Str. 5
39104 Magdeburg
Tel.: (0391) 581-0
Fax: (0391) 581-1230
E-mail: poststelle@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de
www.lhw.sachsen-anhalt.de



Direktor:
Burkhard Henning
Tel.: (0391) 581-1385
Fax: (0391) 581-1305

Deutsche Bundesbank Magdeburg
IBAN: DE8481000000081001530
BIC: MARKDEF1810
BLZ: 810 000 00
Konto-Nr.: 810 015 30

Die während der Baugrunduntersuchung am 29.05.2017 angetroffenen Grundwasserstände sind in den Bereich zwischen mittleren und niedrigsten Grundwasserständen einzuordnen, mit größerer Tendenz zum niedrigsten Grundwasserstand.

In der Anlage „Ü-Karte-Hydrodynamik“ sind die im Planungsbereich gemäß Grundwasserkataster vorhandenen Hydroisohypsen (Angabe in m NHN) aufgeführt. Diese spiegeln langjährige mittlere Grundwasserstände wieder. Die Anlage beinhaltet einen Kartenausschnitt im Maßstab 1:50.000, der zur groben Orientierung herangezogen werden kann.

Gemäß hydrogeologischer Übersichtskarte stehen im Untergrund des Betrachtungsraumes Ton- und Schluffsteine im Wechsel mit geringmächtigen Sand-, Kalk- und Rogensteinen (unterer Buntsandstein) an. Das Auftreten von schwebendem Grundwasser kann auf Grund der geologischen Abfolge nicht ausgeschlossen werden.

Oberflächenwasser

Der Planungsbereich befindet sich an der Grenze des nach § 76 Abs. 2 WHG festgesetzten Überschwemmungsgebietes HQ₁₀₀ der Wipper.

Unter dem Link <http://www.lhw.sachsen-anhalt.de/hwrm-rl/> sind die Hochwassergefahren- und risikokarten abrufbar.

Bezogen auf den Pegel Mansfeld-Leimbach (Reihe 1937-2012) liegen für die Wipper im o.g. Bereich folgende **Hochwasserwiederkehrswahrscheinlichkeiten** vor:

HQ ₂ [m ³ /s]	12,50
HQ ₅ [m ³ /s]	19,60
HQ ₁₀ [m ³ /s]	25,20
HQ ₂₅ [m ³ /s]	35,60
HQ ₅₀ [m ³ /s]	49,00
HQ ₁₀₀ [m ³ /s]	66,50
HQ ₂₀₀ [m ³ /s]	84,70

Die **Hauptwerte** für die Wipper, bezogen auf den Pegel Mansfeld-Leimbach (Reihe 1960-2012), sind folgende:

	Abfluss	Datum
NNQ [m ³ /s]	0,03	07.12.1963
MNQ [m ³ /s]	0,186	
MQ [m ³ /s]	1,35	
MHQ [m ³ /s]	14,40	
HHQ [m ³ /s]	83,30	13.04.1994

Der Fuchsgraben (Graben entlang der Deponie) ist ein künstlich gesteuertes Gewässer. Abflussangaben sowie Angaben zu Hauptwerten können nicht gemacht werden.

Zum Ausbau der Wipper sowie zum ehemaligen Verlauf der Wipper liegen dem LHW keine aktuellen Informationen vor.

Diese Angaben erhalten Sie auf der Grundlage des § 111 des Wassergesetzes LSA (WG LSA) vom 16. März 2015 und auch des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates vom 07.06.1990 über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt (UIG) vom 08.07.1994 BGBl. I, S. 1490 (Neufassung vom 22.08.2001 BGBl. I, S. 2218). Sie gelten ausschließlich den aktuellen hydrologischen Gegebenheiten für dieses Vorhaben.

Als Grundlage für die Projektierung beträgt die Gültigkeit dieser hydrologischen Angaben zwei Jahre. Sofern die Ausführung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt bzw. neue Erkenntnisse im Bearbeitungsgebiet vorliegen, sind die hydrologischen Angaben nochmals prüfen zu lassen. Soweit durch das Vorhaben Belange gemäß der Neufassung des Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. März 2011 (Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt Nr.8 vom 24.03.2011, S. 492, Abschnitt 2) berührt werden, ist hierzu ein Antrag bei der zuständigen Wasserbehörde zu stellen. Eine Weitergabe bzw. Wiederverwendung der Daten in einem anderen Zusammenhang ist nicht zulässig.

Die Rechnungsstellung erfolgt gesondert auf der Grundlage der Allgemeinen Gebührenordnung des Landes Sachsen-Anhalt (AllGO LSA) vom 10. Oktober 2012 (GVBl. LSA Nr. 20, S. 468), mit Änderung des § 3 vom 13.03.2014.

Im Auftrage

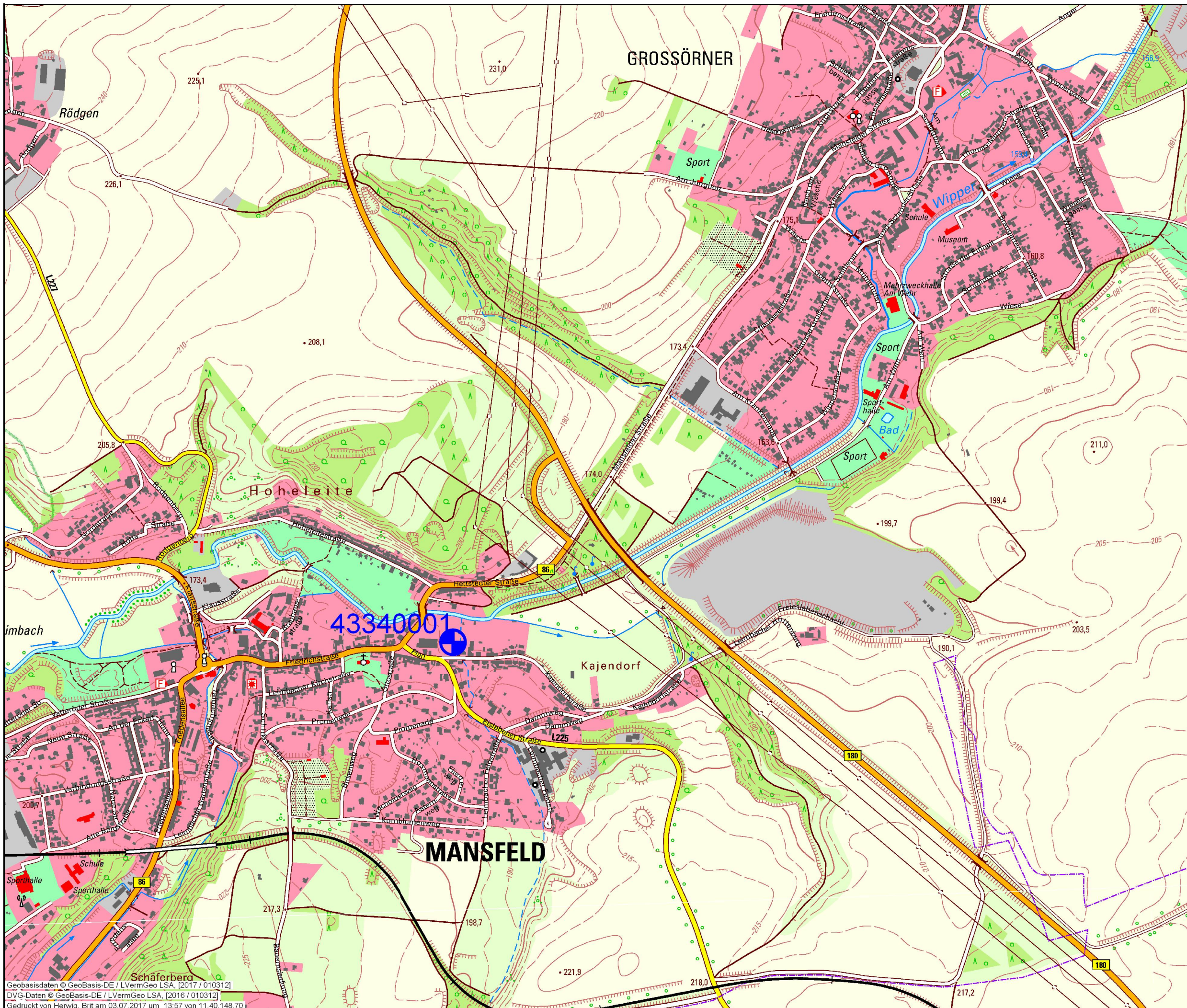


Brit Herwig

Anlagen

2 Übersichtskarten:

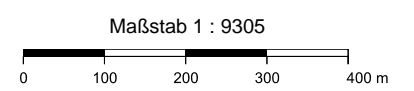
Lage der Messstelle des Landesmessnetzes Grundwasser
Auszug aus der Karte „Hydrodynamik“ im Maßstab 1:50.000



Legende
 + aktive Messstellen

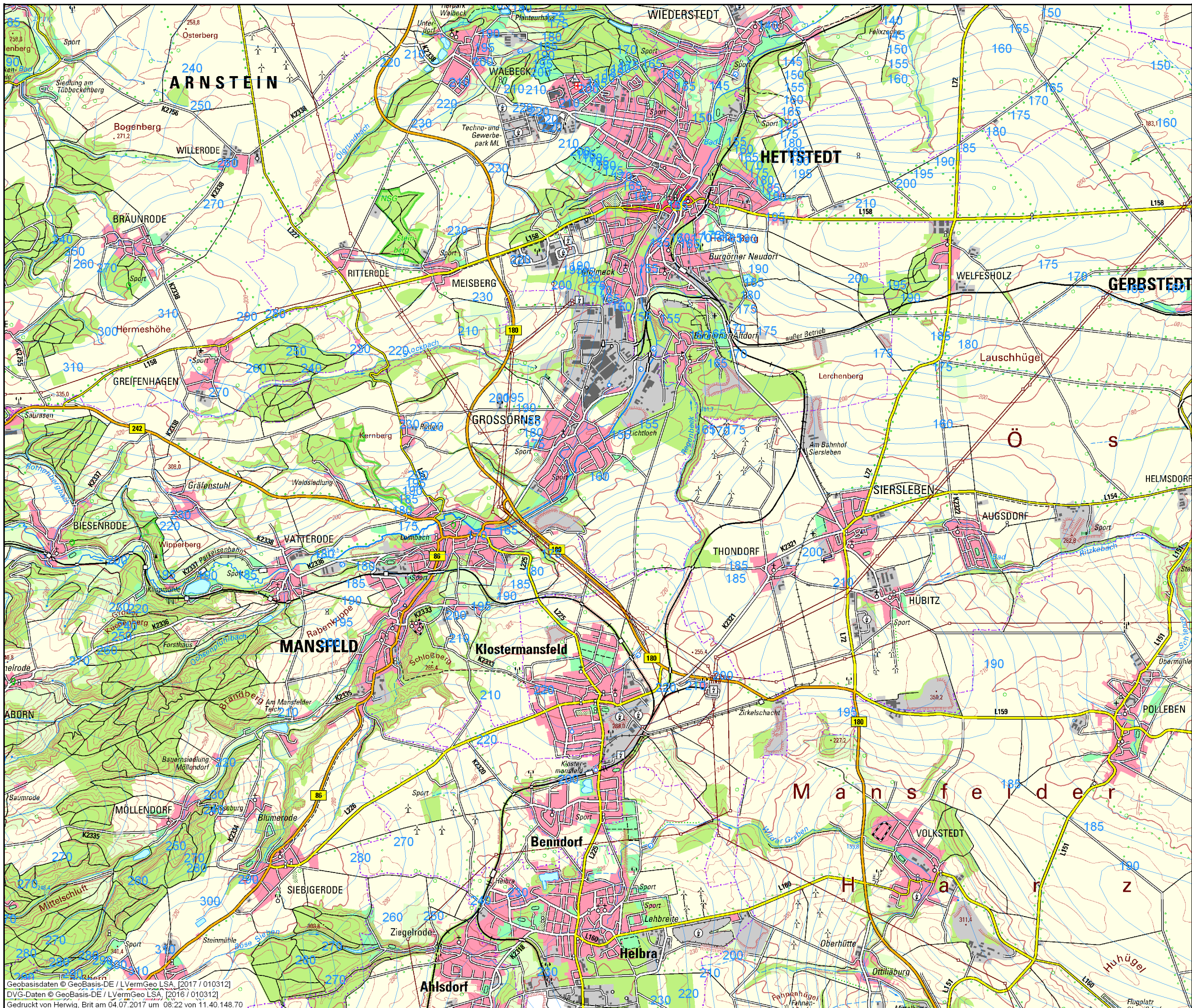
**Deponie "Freieslebenschacht" bei
 Großrörner**

Lage der Grundwassermessstellen



LHW
 Landesbetrieb für Hochwasserschutz und
 Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
 Otto-von-Guericke-Straße 5
 39104 Magdeburg

Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2017 / 010312]
 DVG-Daten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2016 / 010312]
 Gedruckt von Herwig, Brit am 03.07.2017 um 13:57 von 11.40.148.70



Legende

— Hydrodynamik

Deponie "Freieslebenschacht" bei Großröhrner

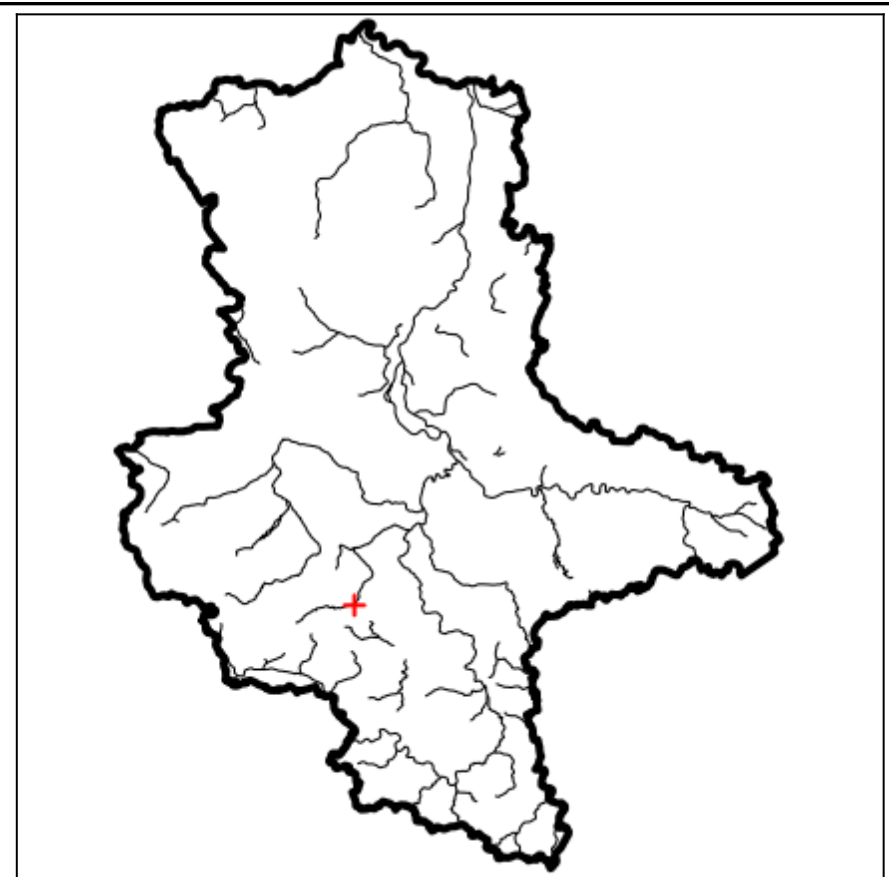
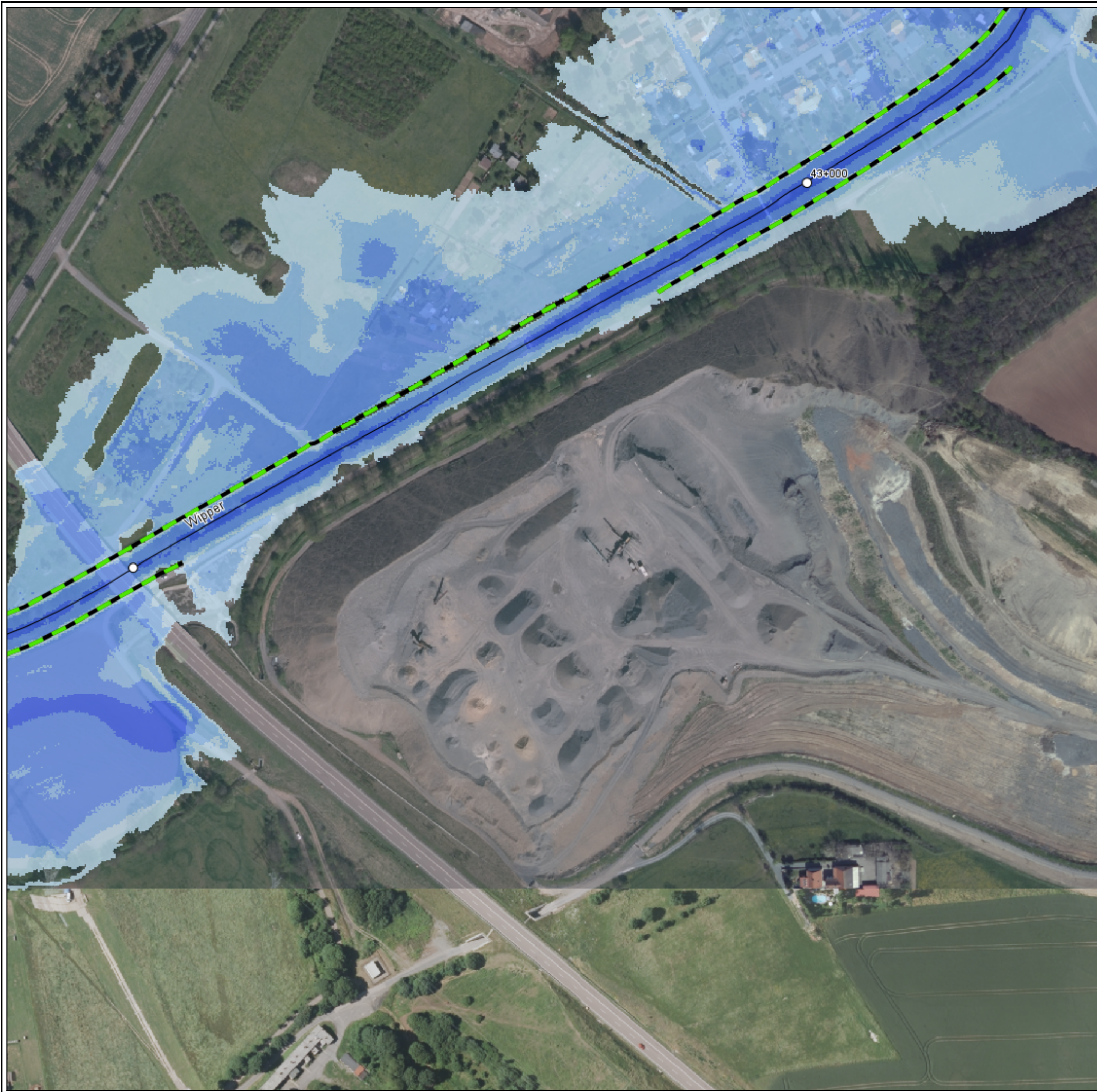
Lage der Hydroisohypsen

Maßstab 1 : 50000









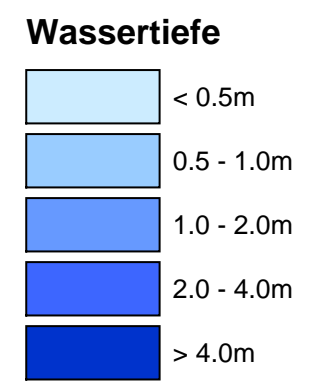
Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
 Otto-von-Guericke-Straße 5
 39104 Magdeburg

Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2017 / 010312]
 DVG-Daten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2016 / 010312]
 Gedruckt von Herwig, Brit am 04.07.2017 um 08:22 von 11.40.148.70



Legende

-  Fließgewässer
-  Anschlaglinie HQ Extrem
-  Deiche, Wände
-  Polder und Rückhaltebecken
-  Pegel
-  Gewässerstationierung



Anlage: 7.3

 SACHSEN-ANHALT	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft <small>Otto-von-Guericke-Straße 5, 39104 Magdeburg, Tel.: (0391) 581-0</small>
<h2>Wipper</h2>	
Lagebezug: LS 489 Höhenbezug: HS 160 (m NHN)	<h3>Hochwassergefahrenkarte HQ100</h3>
Datum: 15.08.2017	
Maßstab: 1:2.500	© LHW Sachsen-Anhalt Planunterlage auf der Basis amtlicher Geobasisdaten vom Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [010312]

Eileen Grob

Von: Susan Steckel [ssteckel@mansfeldsuedharz.de]
Gesendet: Dienstag, 27. Juni 2017 10:07
An: eileen.grob@baugrund-gutachter.com
Cc: Thomas Hesse
Betreff: Fwd: Fwd: Behördliche Stellungnahme: Deponie Großörner
Anlagen: Umweltamt_Großörner.pdf; Lageplan.pdf

Sehr geehrte Frau Grob,

bezugnehmend auf Ihre u.s. Anfrage vom 09.06.2017 nehme ich zu folgendem Sachverhalten Stellung.

Angaben zu vorhandenen Drainageleitungen

Der unteren Wasserbehörde sind keine Drainageleitungen bekannt.

Wasserschutzgebiete

Das geplante Vorhaben befindet sich in keinem festgesetzten Wasserschutzgebiet.

Grundwasserentnahmen

Die Martin Wurzel HTS Baugesellschaft mbH ist Inhaber einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser (5 m³/d, 100 m³/Monat, ca. 800 m³/a ist als Entnahmemenge festgeschrieben) auf der Berghalde Freieslebenschacht. Der Zweck der Gewässerbenutzung ist die Berieselung der Berghalde und somit die Minimierung der Staubbelastigung. Das Grundwasser wird auf dem Flurstück 55/6 in der Flur 8 in der Gemarkung Mansfeld entnommen.

Für eventuelle Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

S. Steckel
Sachbearbeiterin

Susan Steckel
Landkreis Mansfeld-Südharz
SB Untere Wasserbehörde
Fachbereich 2, Umweltamt
Tel.: 03464/535-4540
Fax: 03464/535-4590
EMail: ssteckel@mansfeldsuedharz.de

Hausadresse
Lindenallee 56
06295 Lutherstadt Eisleben

Postanschrift
Landkreis Mansfeld-Südharz
Rudolf-Breitscheid-Straße 20/22
06526 Sangerhausen
Tel. 03464/535-0
Fax: 03464/535-3190
EMail: landkreis@mansfeldsuedharz.de

Eileen Grob

An: Susan Steckel
Betreff: AW: AW: Fwd: Behördliche Stellungnahme: Deponie Großörner

Von: Susan Steckel [mailto:ssteckel@mansfeldsuedharz.de]
Gesendet: Donnerstag, 17. August 2017 14:57
An: Eileen Grob
Betreff: Re: AW: Fwd: Behördliche Stellungnahme: Deponie Großörner

Hallo Frau Grob,

auch die Suche in dem erweiterten Bereich hat in unserem Wasserbuch keine weiteren Grundwasserentnahmen ergeben.

Benötigen Sie zu der einen bereits benannten GW-entnahme durch die Martin Wurzel Baugesellschaft mbH einen Lageplan?

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

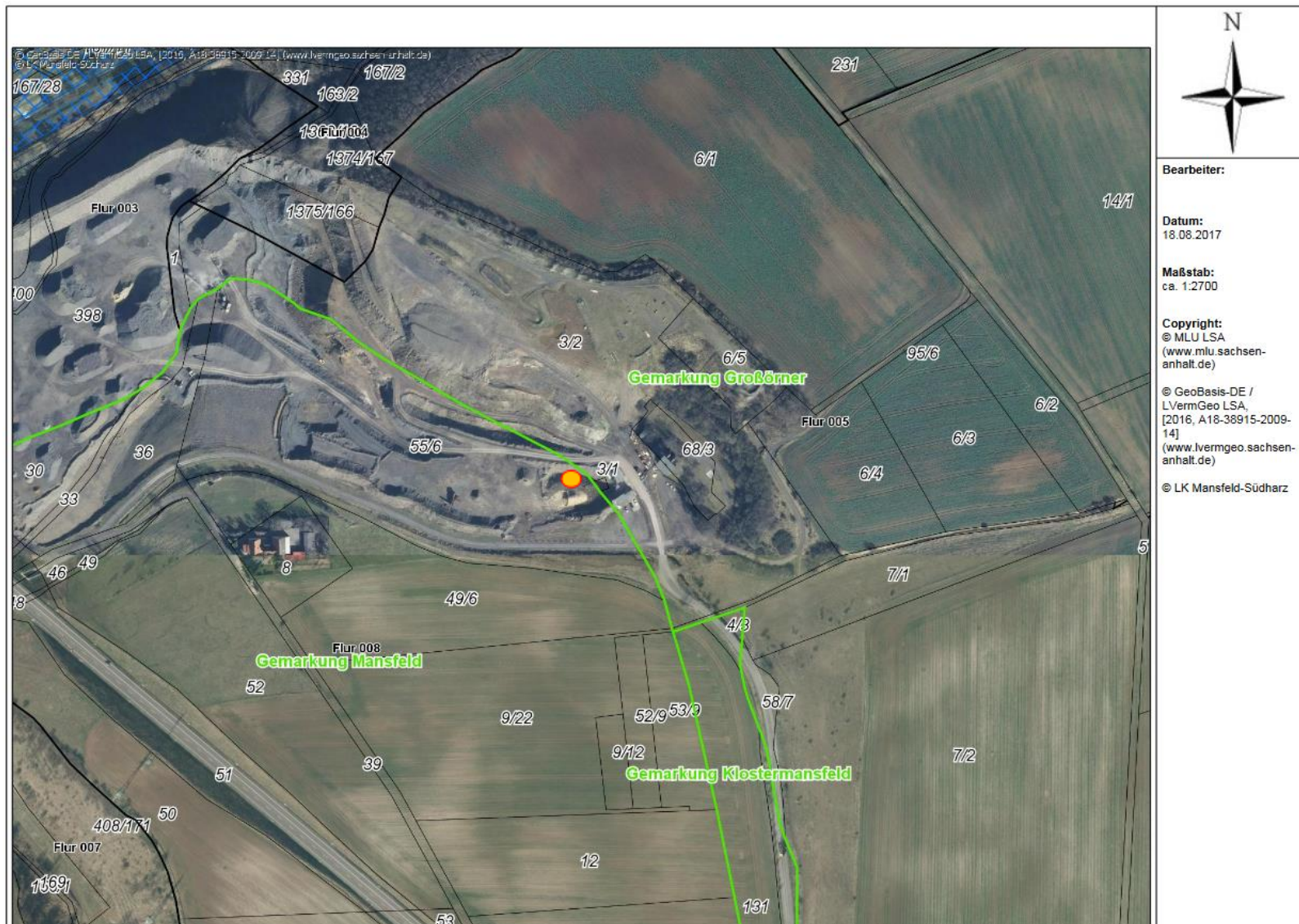
S. Steckel
Sachbearbeiterin

Susan Steckel
Landkreis Mansfeld-Südharz
SB Untere Wasserbehörde
Fachbereich 2, Umweltamt
Tel.: 03464/535-4540
Fax: 03464/535-4590
E-Mail: ssteckel@mansfeldsuedharz.de

Hausadresse
Lindenallee 56
06295 Lutherstadt Eisleben

Postanschrift
Landkreis Mansfeld-Südharz
Rudolf-Breitscheid-Straße 20/22
06526 Sangerhausen
Tel. 03464/535-0
Fax: 03464/535-3190
E-Mail: landkreis@mansfeldsuedharz.de
www.mansfeldsuedharz.de

Die Übermittlung elektronischer Dokumente an den Landkreis Mansfeld-Südharz oder von diesem über E-Mail ist grundsätzlich zulässig.
Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass diese, die durch Rechtsvorschrift teilweise angeordnete Schriftform bzw. elektronische Form, nicht ersetzen kann, da der Landkreis Mansfeld-Südharz nicht über eine qualifizierte elektronische Signatur nach dem Signaturgesetz bzw. ein anderes Verfahren nach § 3a VwVfG verfügt.



N

Bearbeiter:

Datum:
18.08.2017

Maßstab:
ca. 1:2700

Copyright:
© MLU LSA
(www.mlu.sachsen-anhalt.de)
© GeoBasis-DE /
LVermGeo LSA,
[2016, A18-38915-2009-
14]
(www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)
© LK Mansfeld-Südharz

● Grundwasserentnahmestelle

blau gestrichelt Überschwemmungsgebiet der Wipper



SACHSEN-ANHALT

Landesamt für
Geologie und Bergwesen
Sachsen-Anhalt
Dezernat 14
Köthener Straße 38
06118 Halle (Saale)

Errichtung und Betrieb Deponie für Inertabfälle
DK0, Freiesleben Schacht, LK Mansfeld-Südharz

Legende

Anlage: 7.5

	Datum	Name
Bearbeitet	17.05.2016	Herr Todte

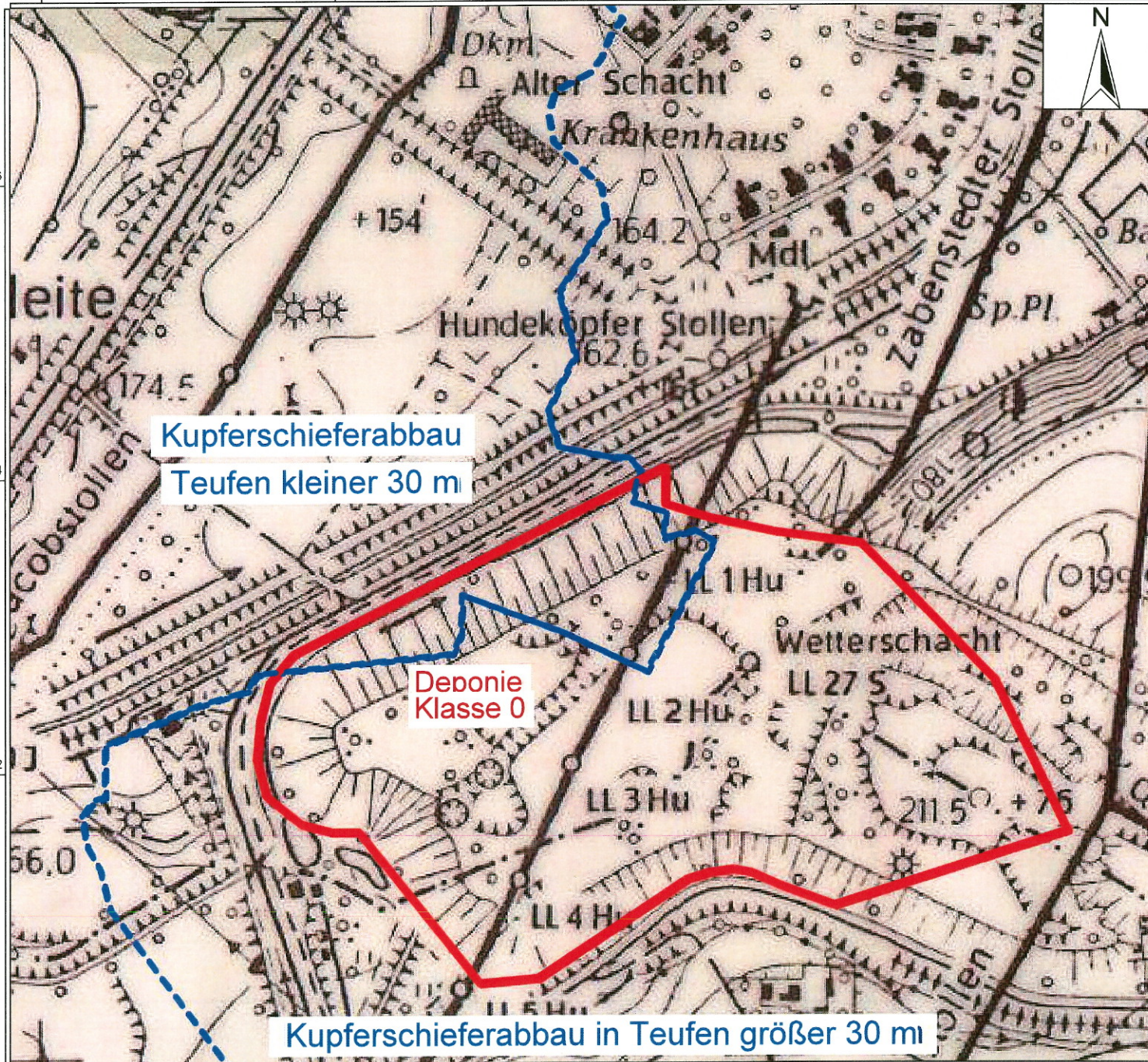
Anlage:

LAGB-Nr.: 381/2016

Koordinatensystem: Gauß-Krüger
Bezugsellipsoid: Bessel / RD 83 (LS 110)
DHHN92/HS 160

Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten
© GeoBasis - DE / LVermGeo LSA [2012, Az: 011112]

Maßstab 1 : 4 000



Kupferschieferabbau
Teufen kleiner 30 m

Deponie
Klasse 0

Kupferschieferabbau in Teufen größer 30 m

64

64,2

64,4

64,6

19,6

19,6

19,4

19,4

19,2

19,2

64

64,2

64,4

64,6

Stellungnahmen zum Vorgang Nr. :381/2016

Errichtung und Betrieb Deponie für Inertabfälle DK 0 Freiesleben-Schacht

Fachstellungnahmen Abteilung 1 Bergbau

(bitte Bearbeiter eintragen)

D 11 - Umweltschutz im Bergbau

D12 - Untertagebergbau

D 13 - Übertagebergbau

D14 - Markscheide- und Berechtsamswesen, Altbergbau

Endredaktion Abteilung 1

1. Bergbauberechtigungen

Bergbauliche Arbeiten oder Planungen, die den Maßgaben des Bundesberggesetzes unterliegen, werden durch das Vorhaben/die Planung nicht berührt.

2. Stillgelegter Bergbau / Altbergbau

Bergbauliche Tätigkeit

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Bereich, indem die nachfolgend aufgeführte Bergwerksanlage betrieben wurde:

Name	Revier XXII Wipperzeche und Hoheleite
Abbautechnologie	Tiefbau
Abbauzeitraum	16. bzw. 18.-19. Jahrhundert
Abbauteufe	15-90 m
Bodenschatz	Kupferschiefer
Rechtsnachfolge	ohne
Tagesöffnungen	Das Planungsgebiet wird vom "Hundeköpfer Stollen" mit den Lichtlöchern 1 bis 4 unterquert. Mundloch und Lichtloch 1 waren bereits 1788 verbrochen.
Bemerkungen	Sohle des Stollens, welcher in Mauerung steht, liegt 2m unter der Sohle der Wipper lt. Altriß. Ob hier noch eine Wasserwegsamkeit besteht, ist mir nicht bekannt.

Auswirkungen der bergbaulichen Tätigkeit

Die großflächigen Senkungen der Tagesoberfläche als Folge des Abbaus sind mit Sicherheit seit langem völlig abgeklungen.

Für den Bereich des oberflächennahen Kupferschieferabbaus (**Teufe kleiner 30 m**) sind Tagesbrüche (örtliche trichterförmige Einbrüche der Tagesoberfläche als Folge des Zu Bruchgehens noch vorhandener Grubenbaue) bis zu einem Bruchdurchmesser von 2 m nicht völlig auszuschließen.

Wobei es beim Zusammenbruch von Schächten (hier der Lichtlöcher 2 bis 4 des Hundeköpfer Stollens) zu weit größeren Tagesbruchdurchmessern kommen kann. Über den Zustand der Lichtlöcher und dessen Verwahrungszustand liegen mir keine Angaben vor.

Im Bereich des Kupferschieferabbaus in Teufen größer als 30 m bildet der in der Anlage dargestellte Wetterschacht LL 27 S die größte Gefahr. Auch hier gibt es keine Informationen über den Verwahrungszustand des Schachtes. Laut Altriss hat dieser eine Teufe von 68,50 m. Es ist durchaus vorstellbar, dass er abgebohrt wurde und ein großer Teil der Schachtröhre noch offen ist.

Für den restlichen Bereich der Fläche sind Auswirkungen der bergbaulichen Tätigkeit auf die Tagesoberfläche nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung von Bergschäden

Für den Bereich mit oberflächennahem Abbau, als auch für die (Lichtlöcher) LL 1Hu bis LL 4Hu und insbesondere im Bereich des Wetterschachtes gilt:

Die Lichtlochbereiche und der Wetterschacht sind vor weiteren Gewinnungsarbeiten einzumessen und ausreichend abzustecken. Hierzu können die mir vorliegenden risslichen Unterlagen eingesehen werden.

Die Arbeiten im tagesbruchgefährdeten Bereich dürfen nur bei Tageslicht ausgeführt werden. Alle in tagesbruchgefährdeten Bereichen eingesetzten Werk tätigen sind vor Aufnahme der Arbeit nachweislich über die besonderen Bedingungen im bergbaulichen Einwirkungsbereich und das Verhalten beim Auftreten von Tagesbrüchen zu belehren.

Beim Abbau von Schottermaterial in diesen Bereichen ist höchste Vorsicht geboten, da keine genauen Informationen über den Verwahrungszustand der Lichtlöcher 2 bis 4 als auch über den Wetterschacht bekannt sind. Ein Überfahren dieser Bereiche mit schwerer Technik ist aus sicherheitstechnischen Gründen nicht zulässig. Nach dem Abräumen dieser Bereiche und bevor diese mit Deponiematerial wieder überkippt werden sind die ggf. aufgefundenen Tagesöffnungen zu sichern.

Diese Sicherungsmaßnahmen können hier nur im Einleiten geeigneter bautechnischer Maßnahmen liegen, die mit dem LAGB nochmals abzustimmen sind. Das heißt, sie sind ggf. mit einer ausreichend bewährten Betonplatte abzudecken. Diese Arbeiten sollten dann von einer Fachfirma durchgeführt werden. Sie sind zu dokumentieren und dem LAGB zur Verfügung zu stellen.

Anlage: Kartenausschnitt Altbergbau Maßstab 1 : 4000

Bearbeiter: Herr Todte

Thurm

Fachstellungennahmen Abteilung 2 Geologie

Lagerstätten und Rohstoffe

Beim Haldenrückbau handelt es sich um eine Sekundärlagerstätte. Im Antrag wurde beschrieben, dass der nutzbare Rohstoff an dem Haldenstandort vor der Nutzung als Deponiestandort abgebaut wird, d.h. das noch verwertbare Haldenmaterial wird auch weiter abgebaut und in der Region eingesetzt. Bei Umsetzung dieser Maßgabe gibt es aus lagerstättegeologischer Sicht keine Einwände zum Vorhaben.

Präger

Ingenieurgeologie und Geotechnik

Für das geplante Vorhaben der Errichtung einer Deponie DK0 ist die Standsicherheit der Deponieböschungen durch eine Böschungsbruchuntersuchung nach DIN 4084 unter Ansatz der Wichte des Deponiekörpers nach DIN 1055 Teil 2 und Scherfestigkeiten unter Berücksichtigung der Empfehlungen in E3-6 GDA nachzuweisen. Weiterhin sind Nachweise zur Standsicherheit des Deponiegeländes und der unmittelbaren Umgebung vor dem Abfallkörper analog einer Böschungsbruchuntersuchung bzw. einer Grundbruchuntersuchung nach DIN 4084 zu führen.

Zudem sind den Lageplänen Legenden hinzuzufügen sowie Höheninformationen an den Böschungskanten einzutragen.

Wiesner

Hydro- und Umweltgeologie

Gemäß Deponieverordnung muss auch für die Deponieklasse 0 ein Nachweis der geologischen Barriere erfolgen. Den geologischen Untergrund der geplanten Deponie bilden Ton- und Schluffsteine des Unteren Buntsandsteins mit einer Mächtigkeit > 50 m. Das Material aus zwei Schürfen wurde hinsichtlich ihrer Wasserdurchlässigkeit untersucht. Für alle Proben wurden kf-Werte < $1,1 \times 10^{-13}$ m/s nachgewiesen. Dabei sind diese Werte anzuzweifeln. 10^{-13} m/s ist quasi undurchlässig und wäre für ein atomares Endlager geeignet. Die Infiltrationsversuche der Firma G.E.O.S. sowie die Korngrößenverteilung ermittelten kf-Werte von rund 10^{-8} m/s. Diese Werte sind weitaus realistischer und sollten im weiteren Verfahren verwendet werden. Trotzdem erfüllen auch diese kf-Werte die Vorgaben der Deponieverordnung von $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s. Aus geologischer Sicht ist der Standort geeignet.

Die Aufstandsfläche der geplanten DK 0 fällt von +185 m HN auf + 167 m HN im Nordwesten zur Wipper ein. Damit wäre, so Seite 12 der Antragsunterlagen, die Ableitung möglichen Sickerwassers gewährleistet, das heißt Sickerwasser könnte direkt in die Wipper fließen. Auf Grund der Vorbelastung (Z 2) am Standort Freiesleben Schacht beantragt der Antragsteller generell eine Sonderregelung für Sulfat (max. 1500 mg/l) sowie bergbautypische Metalle und

Chlorid (Z 2). Belastete Sickerwässer könnten somit in die Wipper gelangen. Ob das mit der EU-Rahmenwasserrichtlinie vereinbart erscheint fraglich.

Papke

Endredaktion Abteilung 2

Zur Errichtung und Betrieb Deponie für Inertabfälle DK 0 Freiesleben-Schacht ergeht aus geologischer Sicht folgende Stellungnahmen der Fachbereiche:

Lagerstätten und Rohstoffe

Beim Haldenrückbau handelt es sich um eine Sekundärlagerstätte. Im Antrag wurde beschrieben, dass der nutzbare Rohstoff an dem Haldenstandort vor der Nutzung als Deponiestandort abgebaut wird, d.h. das noch verwertbare Haldenmaterial wird auch weiter abgebaut und in der Region eingesetzt.

Bei Umsetzung dieser Maßgabe gibt es aus lagerstättengeologischer Sicht keine Einwände zum Vorhaben.

Bearbeiterin: Präger

Hydro- und Umweltgeologie

Gemäß Deponieverordnung muss auch für die Deponieklasse 0 ein Nachweis der geologischen Barriere erfolgen. Den geologischen Untergrund der geplanten Deponie bilden Ton- und Schluffsteine des Unteren Buntsandsteins mit einer Mächtigkeit > 50 m.

Das Material aus zwei Schürfen wurde hinsichtlich ihrer Wasserdurchlässigkeit untersucht.

Für alle Proben wurden kf-Werte $< 1,1 \times 10^{-13}$ m/s nachgewiesen.

Dabei sind diese Werte anzuzweifeln. 10^{-13} m/s ist quasi undurchlässig und wäre für ein atomares Endlager geeignet. Die Infiltrationsversuche der Firma G.E.O.S. sowie die Korngrößenverteilung ermittelten kf-Werte von rund 10^{-8} m/s.

Diese Werte sind weitaus realistischer und sollten im weiteren Verfahren verwendet werden.

Trotzdem erfüllen auch diese kf-Werte die Vorgaben der Deponieverordnung von $\leq 1 \times 10^{-7}$ m/s. Aus geologischer Sicht ist der Standort geeignet.

Die Aufstandsfläche der geplanten DK 0 fällt von +185 m HN auf +167 m HN im Nordwesten zur Wipper ein. Damit wäre, so Seite 12 der Antragsunterlagen, die Ableitung möglichen Sickerwassers gewährleistet, das heißt, Sickerwasser könnte direkt in die Wipper fließen.

Auf Grund der Vorbelastung (Z 2) am Standort Freiesleben Schacht beantragt der Antragsteller generell eine Sonderregelung für Sulfat (max. 1500 mg/l) sowie bergbautypische Metalle und Chlorid (Z 2).

Belastete Sickerwässer könnten somit in die Wipper gelangen. Ob das mit der EU-Rahmenwasserrichtlinie vereinbar ist, erscheint fraglich.

Bearbeiter: Papke

Ingenieurgeologie und Geotechnik

Für das geplante Vorhaben der Errichtung einer Deponie DK0 ist die Standsicherheit der Deponieböschungen durch eine Böschungsbruchuntersuchung nach DIN 4084 unter Ansatz der Wichte des Deponiekörpers nach DIN 1055 Teil 2 und Scherfestigkeiten unter Berücksichtigung der Empfehlungen in E3-6 GDA nachzuweisen.

Weiterhin sind Nachweise zur Standsicherheit des Deponiegeländes und der unmittelbaren Umgebung vor dem Abfallkörper analog einer Böschungsbruchuntersuchung bzw. einer Grundbruchuntersuchung nach DIN 4084 zu führen.

Zudem sind den Lageplänen Legenden hinzuzufügen sowie Höheninformationen an den Böschungskanten einzutragen.

Bearbeiter: Wiesner

SN vom Boden Dr.He (im Urlaub bis 22.08.2016 und leider nicht rechtzeitig „abgemeldet“) wird als Nachtrag nachgereicht. Dazu behalte ich Akte noch ein→siehe Anschreiben, letzter Absatz; bitte um entsprechenden Vermerk im Ausgangsschreiben. Danke! HI

Nachtrag: SN zu Bodenbelangen 25.08.2016

Die Böden des Mansfelder Raumes haben erhöhte Schwermetallgehalte, sind also entsprechend vorbelastet. Über die Belastungssituation der Böden hinsichtlich erhöhter Sulfat- und Chloridgehalte im Mansfelder Gebiet liegen mir derzeit keine Informationen vor. Der Antragsteller sollte darstellen, auf welchen natürlichen Bodenflächen in der Umgebung mit welche Zusatzbelastung an Schwermetallen und Sulfaten durch Abwehung von Haldenmaterial zu rechnen ist und ob ausgeschlossen werden kann, dass es dadurch während der Betriebszeit der Deponie zu Überschreitungen der Vorsorge- und Maßnahmenwert auf den umliegenden Böden kommt.

Auf Seite 15 wird ausgeführt, dass für Deponien der DK 0 lediglich eine Rekultivierungsschicht notwendig ist. Gleichzeitig wird eine Ausnahmegenehmigung

für Schwermetall-, Sulfat- und Chloridgehalte beantragt. Es wäre zu fachlich begründen, weshalb eine Rekultivierungsschicht trotzdem als ausreichend betrachtet wird.

Wie erfolgt die Entsorgung der Sedimente der Regenrückhaltebecken? Werden die Sedimente auf Schadstoffe untersucht?

Bearbeiter Dr. Helbig

Fachstellungennahmen Abteilung 3 Zentraler Service

(bitte Bearbeiter eintragen)

D 33 – Besondere Verfahrensarten

Endredaktion Abteilung 3

Markscheiderische Stellungnahme

zum Verkauf der Halde der Freieslebenschächte in Großörner und Mansfeld an die Fa. Martin Wurzel Baugesellschaft mbH, Jülich

Der Kaufgegenstand befindet sich im Nordwesten der Mansfelder Mulde in einem intensiv bergbaulich genutzten Areal im Einwirkungsbereich des hier bis vor ca. 90 Jahren umgegangenen Kupferschieferabbaus.

1. Abbau

Das Kupferschieferflöz liegt hier in einer Teufe von ca. 100 m. Es wurde zwischen 1870 und 1920 in Teilflächen abgebaut (Bergbau ohne Rechtsnachfolger). Die daraus resultierenden geringen Abbausenkungen sind seit Jahrzehnten abgeklungen.

2. Streckenförmige Grubenbaue

Unter dem Kaufgegenstand verlaufen in unterschiedlichen Teufen mehrere streckenförmige Grubenbaue des Bergbaus ohne Rechtsnachfolger. Dabei handelt es sich um verschiedene Strecken (Flächen, Querschläge, Abbaustrecken, Stollen) im Flözniveau. Weiterhin befinden sich unter dem Kaufgegenstand Kammern, die während des 2. Weltkrieges zu Schutzzwecken aufgefahren wurden. Auch diese befinden sich in Teufen um 100 m. Bedingt durch die große Überdeckung werden diese Grubenbaue, selbst wenn sie zu einem späteren Zeitpunkt zu Bruch gehen, keine negativen Auswirkungen auf die Tagesoberfläche und somit auf den Kaufgegenstand haben. Der Hundeköpfer-Stollen (16./17. Jahrhundert) unterquert den westlichen Teil der Halde in einer Teufe von nur wenigen Metern. Aufgrund seiner Oberflächennähe und seines Alters dürfte er aber bereits zu Bruch gegangen sein und somit zukünftig auch keine negativen Auswirkungen auf die Tagesoberfläche ausüben.

In der bergrechtlichen Verantwortung der GVV mbH liegen der in einer Teufe von ca. 110 m befindliche Schlüsselstollen sowie der Querschlag, der den Freieslebenschacht II (siehe nächster Abschnitt) mit dem Schlüsselstollen verbindet. Diese Grubenbaue werden nach aktueller Sicht auf unbestimmte Zeit Revisionen unterzogen und instand gehalten. Darüber hinaus gilt auch hier, dass eine negative Auswirkung auf die Tagesoberfläche, selbst bei einem späteren Zubruchgehen, auf Grund der Teufenlage nicht zu befürchten ist.

3. Schächte

Im Umfeld des Kaufgegenstandes sind sechs Lichtlöcher (Lichtloch 1 bis 6) des o. g. Hundeköpfer-Stollen (16./17. Jahrhundert) und die drei Röhren der Freieslebenschächte 1, 2 und 3 bekannt.

1. Wie auch der Hundeköpfer-Stollen selbst, sind die entsprechenden Lichtlöcher dem Bergbau ohne Rechtsnachfolger zuzuordnen. Außer der ungefähren Lage, dem Entstehungszeitraum 16./17. Jahrhundert und der ungefähren Teufe < 10 m ist über diese Objekte nichts bekannt. Gemäß BSA liegen die Lichtlöcher 1 bis 4 unter dem westlichen Teil der Halde, die Lichtlöcher 5 und 6 in deren südwestlichem Vorfeld. Aufgrund des Alters der Lichtlöcher sollten diese Objekte schon lange zu Bruch gegangen sein. Die geringen Abmessungen,

die Lichtlöcher aus dieser Entstehungszeit erfahrungsgemäß haben, sollten aber auch eine zukünftige negative Beeinflussung der Tagesoberfläche ausschließen, wenn die Lichtlöcher nicht vollständig zerstört sind.

2. Auf dem Kaufgegenstand befindet sich im Grenzbereich zwischen den Flurstücken Gemarkung Großörner, Flur 5, Nr. 6/5, die vollständig verfüllte und abgedeckelte Röhre des ehemaligen Freieslebenschachtes 3. Dieser ist dem Bergbau ohne Rechtsnachfolger zuzuordnen. Er wurde ab 1881 geteuft, die Teufe betrug etwa 260 m. Der Schacht wurde durch Vollverfüllung (1972) und durch Aufbringen einer 10,9 m x 10,9 m großen Stahlbetonplatte (1975) mit einer Verkehrslast von 0,75 Mp/m² sicher verwahrt. Eine Nachsorge wird nicht mehr betrieben. Eine Nachnutzung hat so zu erfolgen, dass die Funktionsfähigkeit der Abdeckplatte nicht beeinflusst wird.

Auf dem vom Kaufgegenstand umgebenen und bei der GVV verbleibenden Flurstück Gemarkung Großörner, Flur 5 Nr. 68/3, befinden sich zwei weitere z. T. verwahrte Schachtröhren.

Der Freieslebenschacht 1 wurde ab 1868 geteuft. Die Teufe betrug ca. 250 m. Auch dieser Schacht wurde durch Vollverfüllung (1972) und durch Aufbringen einer 10,9 m x 10,9 m großen Stahlbetonplatte (1976) mit einer Verkehrslast von 0,75 Mp/m² sicher verwahrt.

Der Freieslebenschacht 2 wurde ab 1868 geteuft. Die Teufe betrug ca. 133 m. Der Schacht ist noch offen und wird durch die GVV betrieben und instand gehalten. Bei einer z. Z. noch nicht absehbaren Beendigung der Nutzung wird die Schachtröhre durch die GVV oder deren Rechtsnachfolger sicher verwahrt werden.

Weder von den verwahrten Röhren der Freieslebenschächte 1 und 3 noch von der noch offenen Röhre des Freieslebenschachtes 2 geht heute oder zu einem zukünftigen Zeitpunkt eine Bergschadensgefahr für den Kaufgegenstand aus.

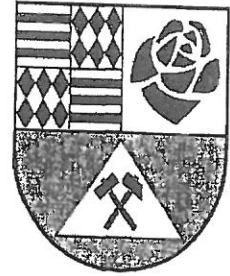
Sondershausen, 04.09.2008



Focke
Markscheider



Landkreis Mansfeld-Südharz
Der Landrat



Wenn unzustellbar, zurück!
Bei Umzug Anschriftenberichtigungskarte!
Landkreis Mansfeld-Südharz • BOADS
Postfach 10 11 35 • 06511 Sangerhausen

Martin Wurzel Baugesellschaft mbH
NL Mansfeld
Vatteröder Str. 13
06343 Mansfeld, Stadt

Amt: Bauordnungsamt/ Denkmalschutz	
Diensträume: Rudolf-Breitscheid-Straße 20/22, Haus 2	
Bearbeiter Frau Reichwein	Zimmer-Nr.: 1.11
Vermittlung 03464/535-0	Durchwahl 03464/535-5316
*E-Mail: info@mansfeldsuedharz.de	

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum
22.06.2009

BAUGENEHMIGUNG

Baugesuchs-Nr.: 20090047BAAS
Bauvorhaben: Rückbau der Bergehalde Freiesleben-Schacht und Betreiben einer Recycling-Anlage
Bauherr: Martin Wurzel Baugesellschaft mbH NL Mansfeld
Vatteröder Str. 13, 06343 Mansfeld, Stadt
Bauort: Großörner , 06343 Mansfeld, Stadt

Sehr geehrte Damen und Herren,

entsprechend Ihrem Antrag vom 02.04.2009, eingegangen am 16.04.2009, und den mit Genehmigungsvermerk versehenen Bauvorlagen wird das Bauvorhaben **Rückbau der Bergehalde Freiesleben-Schacht** gemäß § 71 der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 20.12.2005 (GVBl. LSA Nr. 67/2005 S. 769) in der zur Zeit geltenden Fassung genehmigt. Der Betrieb der Recycling- Anlage ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Bestandteil der Baugenehmigung ist:

- Bauunterlagen mit Prüf- bzw. Sichtvermerk vom 22.06.2009
- Lärmgutachten Bericht- Nr.: 1-09-05-076 v. 09.04.2009 der *öko-control GmbH*
- Staubimmissionsprognose Bericht- Nr.: 1-09-01-076 v. 14.04.2009 der *öko-control GmbH*
- Fachplan für die Nachweisführung der Kompensation des Eingriffes in Natur / Landschaft anhand Bewertungsmodell Sachsen- Anhalt

Seite 1 von 3

Dienstgebäude:
Rudolf-Breitscheid-Str. 20/22
06526 Sangerhausen

Nebenstelle:
Lindenallee 56
06295 Lutherstadt Eisleben

www.mansfeldsuedharz.de

* E-Mail-Adresse nur für formlose Mitteilungen ohne elektronische Signatur
G2002

Allgemeine Öffnungszeiten:
Montag 8.30 – 15.00 Uhr
Dienstag 8.30 – 17.30 Uhr
Donnerstag 8.30 – 15.00 Uhr
Freitag 8.30 – 12.00 Uhr

Telefon (0 34 64) 5 35-0
Fax (0 34 64) 535-3190

Die Baugenehmigung wird mit folgenden Auflagen verbunden:
Auflagen:

1. Die Resthalde des Freiesleben- Schachtes ist Bestandteil des technischen Denkmals, welches als **Bergwerk „ Freiesleben- Schacht“** in der Denkmalliste des Landes eingetragen ist. Der Rückbau des beantragten Teiles des Haldenkörpers wird nach Denkmalschutzgesetz LSA § 14 Abs.8 i.V. m. Abs.1 Nr.1 mit der Auflage genehmigt, dass der Abbau bis max. 0,5m über den gewachsenen Boden erfolgen darf. Der Unteren Denkmalbehörde ist nach Denkmalschutzgesetz LSA die zeichnerische Darstellung des Antragzieles (1x Antragsunterlagen) zu übergeben.
2. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind folgende Auflagen beim Haldenabbau zu beachten:
 - Haldenabbau wird auf maximal 200.000 Tonnen / Jahr beschränkt
 - die gutachterlichen Vorgaben zum Lärmschutz bzw. Luftreinhaltung sind vollinhaltlich beim Rückbau der Halde umzusetzen
 - UIB ist über den Übergang in ein anderes Abbauzenario jeweils 14 Tage vorher zu informieren
3. Der standsicheren Gestaltung einer Resthalde aus nicht verwertbarem Haldenmaterial im Nordosten der Haldenaufstandsfläche kann aus Sicht der unteren Bodenschutzbehörde gefolgt werden. Es ist dabei zu gewährleisten, dass die im Punkt 6.5 aufgeführten Abfallarten wie geplant nach vorgesehener Behandlung vermarktet und nicht zum Errichten der Resthalde eingesetzt werden.
4. Außerdem muss das Bodenmaterial, welches den Haldenkörper abdecken soll, so beschaffen sein, dass es die Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden gemäß **§ 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.09.1999 (BGBl. I Nr. 36, S. 1554)**, zuletzt geändert am 23. Dezember 2004 durch Artikel 2 der Verordnung zur Anpassung der Gefahrstoffverordnung an die EG-Richtlinie 98/24/EG und andere EG-Richtlinien (BGBl. I Nr. 74 vom 29.12.2004 S. 3758) erfüllt. Betreffende Auszüge aus § 12 BBodSchV s. Anlage 2.

Hinweise:

1. Das Vorhabensgebiet tangiert ein durch Verordnung festgestelltes Überschwemmungsgebiet; die Vorschriften des § 97 WG LSA sind zu beachten.
2. Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS LSA) verwiesen.
3. Vorsorglich wird auf § 2 Wassergesetz für das Land Sachsen- Anhalt (WG LSA) aufmerksam gemacht, dass jedermann verpflichtet ist, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten. (Grundwassergefährdung durch Fahrzeuge / auslaufende Kraft- u. Schmierstoffe)
4. Die Aussagen des „ Fachplanes für die Nachweisführung der Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft anhand Bewertungsmodell Sachsen- Anhalt“ entsprechen vollumfänglich den Forderungen des SG untere Naturschutzbehörde; Details der Gestaltung / der Initialpflanzungen sind mit der UNB abzustimmen.
5. Der Weiterbetrieb der Recyclinganlage bedarf einer Genehmigung nach § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Anlage nach Nr. 2.2 i.V.m. Nr. 8.11 b) bb) und 8.12 b) der Spalte 2 der 4. BImSchV durch die Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises; es ist ein eigenständiges Zulassungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz, in dem gleichzeitig die Belange des Abfallrechts geklärt werden.
6. Sollten bei den Abbauarbeiten (insbesondere im Bereich des „ Hundeköpfer Stollens“ und des Wetterschachtes LL27S) Anzeichen auf das Vorhandensein von bergmännischen Anlagen (Stollen, Schächte, Lichtlöcher) angetroffen werden, ist umgehend das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen- Anhalt zu informieren.

7. Mit der Anzeige der Beendigung des Vorhabens / nach Abschluss der Rückbaumaßnahme ist ein Bestandsplan mit den endgültigen Gelände- und Flurstückssituationen dem Bauordnungsamt vorzulegen.

- 8.
- | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|---|
| Baubeginn | <input checked="" type="checkbox"/> | ist anzuzeigen (§§ 71 (8) BauO LSA, Allg. Hinweis 6 beachten) |
| Beendigung der Bauarbeiten | <input checked="" type="checkbox"/> | ist anzuzeigen (§ 81 (1) S. 1 BauO LSA, Allg. Hinweis 6 beachten) |
| Aufnahme der Nutzung | <input type="checkbox"/> | ist anzuzeigen (§ 81 (2) S. 1 BauO LSA, Allg. Hinweis 6 beachten) |
| Bauschild | <input type="checkbox"/> | ist erforderlich (§ 11 (3) BauO LSA s. Allg. Hinweis 5) |

Erforderliches ist (X) angekreuzt!!

Kostenentscheidung:

Da Sie als Bauherr Anlass zu dieser Amtshandlung gegeben haben, haben Sie auf der Grundlage der Baugebührenverordnung (BauGVO) die Kosten zu tragen. Der Kostenbescheid ergeht gesondert.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann Widerspruch beim Landkreis Mansfeld-Südharz, Rudolf-Breitscheid-Str. 20/22, 06526 Sangerhausen, eingelegt werden. Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Verwaltungsaktes schriftlich oder zur Niederschrift zu erheben.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

J.V. Schröder
Schröder



Anlagen

Allgemeine Hinweise
Baubeginnanzeige
Anzeige Nutzungsaufnahme
Arbeitssicherheit auf Baustellen
Planunterlagen

Je eine Mehrfertigung der Baugenehmigung erhalten:

z. d. A. Bauaufsichtsbehörde
Stadt Mansfeld OT Großörner
Umweltamt
UDB

1. Name
Hundeküpfel - Stollen
2. Rechtsträger
Bergbau ohne Rechtsnachfolger
3. Nutzung
früher: Wasserableitungstollen
jetzt: keine Nutzung
4. Topographische Unterlagen
Übersichtsris 1 : 10 000 Blatt IV/5, 10
5. Angehauen
16./17. Jahrhundert
6. Länge
2,2 km
7. Höhen über NN
Mundloch: + 161 m
8. Bergbauliche und bergschadenskundliche Situation
 - 8.1. Befahrbarkeit
Nicht befahrbar, Mundloch nicht mehr erkennbar.
 - 8.2. Nutzung der Tagesoberfläche
Unland; landwirtschaftliche Nutzung
 - 8.3. Sonstige Angaben
 - 8.3.1. Überdeckung an Schwerpunkten
Im Bereich des Mundloches nur 3-4 m Überdeckung zur Wipfersohle.

Bergschadenskundliche Analyse

Teil 4

Mampfled-Kombinat, Eisleben 1973

Börner

