

EUROFINS Umwelt Ost GmbH · Niederlassung Freiberg
Lindenstraße 11 · D-09627 Bobritzsch-Hilbersdorf

IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH
Herr Hunold
Purschwitz Straße 13

02625 Niederkaina / Stadt Bautzen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11509933
Prüfberichtsnummer: Nr. 1017847001N1

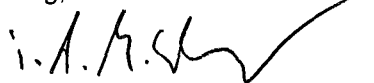
Projektnummer: Nr. 1017847
Projektbezeichnung: 076-04-15, S 202 - Neubau Stützmauer Lützelbach bei Frankenberg
Probenumfang: 1 Probe
Probenart: Boden
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingang: 30.07.2015
Prüfzeitraum: 30.07.2015 - 14.08.2015

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

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

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Freiberg, den 14.08.2015



Dipl.-Chem. A. Ulbricht
Laborleiter



Niederlassung Freiberg
Lindenstraße 11
D-09627 Bobritzsch-Hilbersdorf
Tel. +49 (0) 3731 2076 500
Fax +49 (0) 3731 2076 555
info_freiberg@eurofins.de

Hauptsitz:
Löbstedter Straße 78
D-07749 Jena
info_jena@eurofins.de
www.eurofins-umwelt-ost.de

Geschäftsführer:
Dr. Ulrich Erler, Dr. Benno Schneider,
Axel Ulbricht
Amtsgericht Jena HRB 202596
USt.-ID.Nr.: DE 151 28 1997

Bankverbindung: NORD LB
BLZ 250 500 00
Kto 150 334 779
IBAN DE91 250 500 00 0150 334 779
BIC/SWIFT NOLA DE 2HXXX

Zeichenerklärung

- ¹⁾ In Gebieten mit naturbedingt oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten in Böden ist eine Verwendung von Bodenmaterial aus diesen Gebieten zulässig, welches die Hintergrundgehalte des Gebietes nicht überschreitet, sofern die Funktion der Rekultivierungsschicht nicht beeinträchtigt wird.
- ²⁾ Glühverlust kann gleichwertig zu TOC angewandt werden.
- ³⁾ Überschreitungen des TOC und des Glühverlustes sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (AVV 170504, 200202) und Baggergut (AVV 170506) zulässig, wenn
 - a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht.
 - b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen.
 - c) auf der Deponie, dem Deponieanschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieanschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und
 - d) das Wohl der Allgemeinheit - gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung - nicht beeinträchtigt wird.
- ⁴⁾ Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen, zu letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Masseprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt.
- ⁵⁾ Gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder Teerbasis.
- ⁷⁾ Die Säureneutralisationskapazität muss bei gefährlichen Abfällen und bei Spalte 8 (DK III) ermittelt werden. Das ist nicht erforderlich bei asbesthaltigen Abfällen und Abfällen, die andere gefährliche Mineralfasern enthalten.
- ⁸⁾ Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Werden jedoch auf Deponien der Klasse I und II gefährliche Abfälle abgelagert, muss deren pH-Wert mindestens 6,0 betragen.
- ⁹⁾ Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.
- ¹⁰⁾ Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur in den Fällen anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit biologisch abbaubaren oder gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.
- ¹¹⁾ Überschreitungen des DOC bis max. 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- ¹²⁾ Statt Chlorid und Sulfat kann der Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen angewandt werden.
- ¹³⁾ Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- ¹⁵⁾ Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der C_o -Wert der Perkulationsprüfung den Wert von 1500 mg/l bei $L/S = 0,1$ l/kg nicht überschreitet.
- ¹⁶⁾ Überschreitung des Antimonwertes sind zulässig, wenn der C_o -Wert der Perkulationsprüfung bei Antimon bei $L/S = 0,1$ l/kg nicht überschritten wird.

Freiberg, den 14.08.2015

Dipl.-Chem. A. Ulbricht
Laborleiter

Projekt: 076-04-15, S 202 - Neubau Stützmauer Lützelbach bei Frankenberg

Untersuchung nach DepV 2009 (2013) Anhang 3 Tab.2 DK I - DK III (Sp. 6-8)

Parameter	Einheit	BG	Grenzwerte			Probenbezeichnung	MP-2 STS/FSS (BK1-4, P1)
			DK I	DK II	DK III	Labornummer	115041314
						Methode	

Bestimmung aus der Originalsubstanz

Trockenmasse (FR-JE02)	%	0,1				DIN EN 14346	96,3
------------------------	---	-----	--	--	--	--------------	------

organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz

bestimmt als Glühverlust (FR-JE02)	Ma.-% TS	0,1	3 ³⁾⁴⁾⁵⁾	5 ³⁾⁴⁾⁵⁾	10 ⁴⁾⁵⁾	DIN EN 15169	1,1
bestimmt als TOC (FR-JE02)	Ma.-% TS	0,1	1 ³⁾⁴⁾⁵⁾	3 ³⁾⁴⁾⁵⁾	6 ⁴⁾⁵⁾	DIN EN 13137	0,2

Feststoffkriterien

lipophile Stoffe (FR-JE02)	Ma.-% OS	0,02	0,4 ⁵⁾	0,8 ⁵⁾	4 ⁵⁾	LAGA KW/04	0,08
----------------------------	----------	------	-------------------	-------------------	-----------------	------------	------

Eluatkriterien (DIN EN 12457-4)

pH-Wert (FR-JE02)	ohne		5,5 - 13 ⁸⁾	5,5 - 13 ⁸⁾	4 - 13 ⁸⁾	DIN 38404-C5	8,7
DOC (FR-JE02)	mg/l	1	50 ³⁾⁹⁾¹⁰⁾	80 ³⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾	100 ⁹⁾	DIN EN 1484	1,9
Phenolindex (wdf.) (FR-JE02)	mg/l	0,01	0,2	50	100	DIN EN ISO 14402	< 0,01
Arsen (FR-JE02)	mg/l	0,001	0,2	0,2	2,5	DIN EN ISO 17294-2	0,076
Blei (FR-JE02)	mg/l	0,001	0,2	1	5	DIN EN ISO 17294-2	0,008
Cadmium (FR-JE02)	mg/l	0,0003	0,05	0,1	0,5	DIN EN ISO 17294-2	< 0,0003
Kupfer (FR-JE02)	mg/l	0,005	1	5	10	DIN EN ISO 17294-2	< 0,005
Nickel (FR-JE02)	mg/l	0,001	0,2	1	4	DIN EN ISO 17294-2	0,001
Quecksilber (FR-JE02)	mg/l	0,0002	0,005	0,02	0,2	DIN EN ISO 12846	< 0,0002
Zink (FR-JE02)	mg/l	0,01	2	5	20	DIN EN ISO 17294-2	0,02
Cyanid, leicht freisetzbar (FR-JE02)	mg/l	0,005	0,1	0,5	1	DIN EN ISO 14403	< 0,005
Fluorid (FR-JE02)	mg/l	2	5	15	50	DIN EN ISO 10304-1	< 2
Barium (FR-JE02)	mg/l	0,001	5 ¹³⁾	10 ¹³⁾	30	DIN EN ISO 17294-2	0,020
Chrom gesamt (FR-JE02)	mg/l	0,001	0,3	1	7	DIN EN ISO 17294-2	0,002
Molybdän (FR-JE02)	mg/l	0,001	0,3 ¹³⁾	1 ¹³⁾	3	DIN EN ISO 17294-2	0,003
Antimon (FR-JE02)	mg/l	0,001	0,03 ¹³⁾¹⁶⁾	0,07 ¹³⁾¹⁶⁾	0,5 ¹⁶⁾	DIN EN ISO 17294-2	0,002
Selen (FR-JE02)	mg/l	0,001	0,03 ¹³⁾	0,05 ¹³⁾	0,7	DIN EN ISO 17294-2	< 0,001
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen (FR-JE02)	mg/l	50	3000	6000	10000	DIN EN 15216	92

Anmerkung:

EUROFINS UMWELT übernimmt für die Rechtsverbindlichkeit der zitierten Grenzwerte keine Gewähr.

Erklärung zu Messstandorten und Akkreditierungen

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von EUROFINS Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.