



An der Dänischburg 10, 23569 Lübeck · Großer Kamp 3, 22885 Barsbüttel

Gemeinde Barsbüttel
Der Bürgermeister
Fachbereich Bau und Umwelt
Stiefenhoferplatz 1

22885 Barsbüttel

Anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau bei der Bundesingenieurkammer
Prüfsachverständiger PPVO für Erd- und Grundbau
Sachverständiger der IHK zu Lübeck
Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP-Stra
Bodenmechanisches Labor
Ständige Betonprüfstelle DIN EN 206 / DIN 1045-2
VBI, VDB, VSVI, FGSV, BWK, HTG, DGGT

- Erd- und Grundbau
- Grundwasserhydraulik
- Deponie- und Altlastentechnik
- Hochwasserschutz
- Verkehrswegebau
- Wasserbau

Geotechnischer Untersuchungsbericht

18.12.2013

B 105813/2

Baugebiet Schulstraße in Stellau – B-Plan 4.11

Chemische Analytik zur Deponierung von Abtragsboden
Ergänzung zum Geotechnischen Bericht B 105813/1

In unserem Geotechnischen Bericht B 105813/1 vom 30.10.2013 wurde in Abschnitt 4 „Beurteilung der Fläche auf Kontamination / Bodenverwertung“ auf die hohen chemischen Analyseergebnisse in den Schwermetallen der Tragschicht in der Hoffläche hingewiesen. Die ermittelten Feststoffparameter liegen deutlich oberhalb der Grenzwerte für eine Verwertung gemäß LAGA M20 Bauschutt (Fremdstoffanteil im Baustoffgemisch > 10 M.-%).

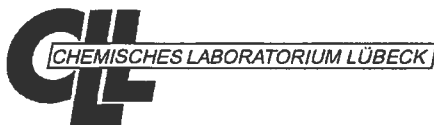
Für eine ordnungsgemäße Entsorgung des Materials wurde die vorliegende LAGA Untersuchung um die noch fehlenden chemischen Analyseparameter für eine Materialdeponierung nach der Deponieverordnung (DepV) ergänzt. Je nach gewähltem Entsorgungsweg sind die maßgebenden Parameter aus den in der Anlage enthaltenen Untersuchungsbefunden des Chemischen Labor Lübeck zu entnehmen.

Anlage:	1	Seite 1 - 3	LAGA Untersuchung Bauschutt (Prüfbericht 13-06014-001)
	2	Seite 1	Ergänzungen DepV (Prüfbericht 13-06398-001)

Verteiler: Gemeinde Barsbüttel, FB Bau und Umwelt

3- fach und digital

Anlage 1
LAGA Untersuchung
Bauschutt



Hochofenstraße 23 - 25
23569 Lübeck

Prüfberichts- Nr.:

13-06014-001

Seite 1 / 3

Auftraggeber:

Ingenieurbüro für Geotechnik
Dr. Lehnert + Wittorf
An der Dänischburg 10

D-23569 Lübeck

Probenbezeichnung: **MP 1 / Hoffläche**
Prüfgegenstand: **Bauschutt**
Probenahme durch: **Auftraggeber** Probenahmedatum: **21.10.2013**
Probeneingang: **22.10.2013** Prüfzeitraum: **22.10.2013 - 30.10.2013**
Labornummer: **13-06014-001** Journal /Bericht: **Mei / Bro**

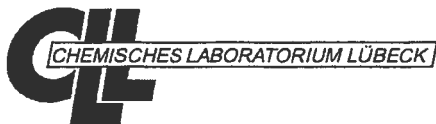
Baugebiet Schulstrasse, Stellau

Parameter	Basis	Methode	Einheit	Messwert
Trockenrückstand	105°C	DIN ISO 11465	% OS	85,2
MKW-Index (C10-C40)		DIN EN 14039	mg/kg TR	139
EOX	Cl	DIN 38414 S-17	mg/kg TR	< 0,5
Σ PAK's (EPA)		DIN ISO 13877	mg/kg TR	0,10
Σ PCB's (6 Kongenere)		DIN 38414 S-20	mg/kg TR	< 0,01
Schwermetalle (KöWa)				
Arsen	As	DIN EN ISO 11885	mg/kg TR	9,1
Blei	Pb	DIN EN ISO 11885	mg/kg TR	1260
Cadmium	Cd	DIN EN ISO 11885	mg/kg TR	5,23
Chrom	Cr	DIN EN ISO 11885	mg/kg TR	131
Kupfer	Cu	DIN EN ISO 11885	mg/kg TR	3950
Nickel	Ni	DIN EN ISO 11885	mg/kg TR	220
Quecksilber	Hg	DIN EN 1483	mg/kg TR	0,04
Zink	Zn	DIN EN ISO 11885	mg/kg TR	4250
Eluatparameter (S4-Eluat)				
pH-Wert		DIN 38404 C-5		7,89
pH-Meßtemperatur		DIN 38404 C-4	°C	19,6
Leitfähigkeit	25°C	DIN EN 27888	µS/cm	191
Arsen	As	DIN EN ISO 11885	µg/l	3
Blei	Pb	DIN EN ISO 11885	µg/l	< 5
Cadmium	Cd	DIN EN ISO 11885	µg/l	< 1
Chrom, ges.	Cr	DIN EN ISO 11885	µg/l	< 2
Kupfer	Cu	DIN EN ISO 11885	µg/l	9
Nickel	Ni	DIN EN ISO 11885	µg/l	< 3
Quecksilber	Hg	DIN EN 1483	µg/l	< 0,1
Zink	Zn	DIN EN ISO 11885	µg/l	5

Bemerkungen: keine

Lübeck, 30.10.2013


ppa (V. Brodmann, Laborleiter)



Hochofenstraße 23 - 25
23569 Lübeck

Prüfberichts- Nr.:

13-06014-001

Seite 2 / 3

Auftraggeber:

Ingenieurbüro für Geotechnik
Dr. Lehnert + Wittorf
An der Dänischburg 10

D-23569 Lübeck

Probenbezeichnung: **MP 1 / Hoffläche**

Prüfgegenstand: **Bauschutt**

Probenahme durch: **Auftraggeber**

Probenahmedatum: **21.10.2013**

Probeneingang: **22.10.2013**

Prüfzeitraum: **22.10.2013 -30.10.2013**

Labornummer: **13-06014-001**

Journal /Bericht: **Mei / Bro**

Baugebiet Schulstrasse, Stellau

Parameter	Basis	Methode	Einheit	Messwert
Phenol-Index n. Dest.	Phenol	DIN 38409 H-16-2	µg/l	< 10
Chlorid	Cl	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,7
Sulfat	SO4	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	6,8
PAKs EPA				
Naphthalin		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Acenaphthylen		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Acenaphthen		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Fluoren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Phenanthren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	0,01
Anthracen		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Fluoranthren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	0,03
Pyren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	0,02
Benzo[a]anthracen		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Chrysen		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Benzo[b]fluoranthren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	0,02
Benzo[k]fluoranthren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Benzo[a]pyren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	0,01
Dibenzo[ah]anthracen		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
Benzo[ghi]perylen		DIN ISO 13877	mg/kg TR	0,01
Indeno[1,2,3-cd]pyren		DIN ISO 13877	mg/kg TR	< 0,01
PCBs				
PCB-28		DIN 38414 S-20	mg/kg TR	< 0,01
PCB-52		DIN 38414 S-20	mg/kg TR	< 0,01
PCB-101		DIN 38414 S-20	mg/kg TR	< 0,01
PCB-153		DIN 38414 S-20	mg/kg TR	< 0,01
PCB-138		DIN 38414 S-20	mg/kg TR	< 0,01

Bemerkungen: keine

Lübeck, 30.10.2013


ppa (V. Brockmann, Laborleiter)

Anlage 2
Ergänzungen DepV



Hochofenstraße 23 - 25
23569 Lübeck

Prüfberichts- Nr.:

13-06398-001

Seite 1 / 1

Auftraggeber:

Ingenieurbüro für Geotechnik
Dr. Lehnert + Wittorf
An der Dänischburg 10
D-23569 Lübeck

Probenbezeichnung: **MP 1 / Hoffläche**

Prüfgegenstand: **Bauschutt**

Probenahme durch: **Auftraggeber**

Probenahmedatum:

Probeneingang: **22.11.2013**

Prüfzeitraum: **07.11.2013 - 17.12.2013**

Labornummer: **13-06398-001**

Journal / Bericht: **Bro / Mei**

Baugebiet Schulstrasse, Stellau

Parameter	Basis	Methode	Einheit	Messwert
Ergänzung LAGA --> DepV				
Glühverlust (TR - 550°C)	---	DIN EN 12879 S-3a	% TR	3,76
extrahierbare lipoph. Stoffe		AbfAbIV Anhang 4 Nr.2.3	% TR	0,69
DOC	C	DIN EN 1484	mg/l	9,2
Cyanid, leicht freisetzbar	CN	DIN 38405 D-14	mg/l	< 0,01
Fluorid	F	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	0,29
Abdampfrückstand		DIN 38409 H-1	% TR	0,120
Barium	Ba	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,037
Molybdän	Mo	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005
Antimon	Sb	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,012
Selen	Se	DIN EN ISO 11885	mg/l	< 0,005
Trockenrückstand	105°C	DIN ISO 11465	% OS	85,2
TOC	C	DIN ISO 10694	% TR	2,03
BTXE				
Benzol		E DIN ISO 22155	mg/kg TR	< 0,2
Toluol		E DIN ISO 22155	mg/kg TR	< 0,2
Ethylbenzol		E DIN ISO 22155	mg/kg TR	< 0,2
mp-Xylol		E DIN ISO 22155	mg/kg TR	< 0,2
o-Xylol		E DIN ISO 22155	mg/kg TR	< 0,2
Σ BTXE		E DIN ISO 22155	mg/kg TR	< 0,2

Bemerkungen: keine

Lübeck, 17.12.2013

ppa (V. Brockmann, Laborleiter)