

Umweltanalytische Untersuchung

Prüfbericht Nr.: B 3088 / 09

Auftraggeber: Fa. Liepe Erdbau
Am Mühlenweg
14669 Ketzin

Bauvorhaben: Eignungsprüfung Betonrecycling
Lagerplatz Ketzin, Falkenredder- Chaussee

Bearbeiter: Herr Langhammer

Probenahme / Bearbeitungsdatum: Mischprobe am 22.09.2008

Probenehmer: Herr Weidner, baulab-Prüfstelle

Ort der Probenahme: Halde auf dem Recyclingplatz

Anlagen: Analysenergebnisse (2 Blatt)

Auswertung

Die o. g. Probe wurden als Mischprobe am o.g. Bauvorhaben von Halde entnommen.
Das Bauschutt- Gemisch zeigte in folgenden Parametern Überschreitungen der Z0- Grenzwerte nach LAGA- Bauschutt:

Parameter	Z0- Grenzwert	Messwert	Zuordnung
Kohlenwasserstoffe	100 mg/kg	130 mg/kg	Z 1.1
pH- Wert	7,0- 12,5	12,8	
elektr. Leitfähigkeit	500 µS/cm	6300 µS/cm	

Die übrigen ermittelten Parameter lagen unterhalb der Z0- Grenzwerte.

Die Parameter pH- Wert und elektrische Leitfähigkeit sind, wie bei Betonrecycling üblich stark erhöht und fließen hier nicht in die Bewertung ein.

Damit erfolgt eine Einstufung des Gesamtgemisches zur Klasse Z1.1 gemäß LAGA TR Bauschutt.

Langhammer
Dipl.-Ing. f. Umweltgeotechnik



baulab- Prüfstelle Brandenburg

Brandenburg/Havel
Meyerstrasse 24
14776 Brandenburg/Havel
Tel. 03381 - 21 19 71

Fax: 03381 - 89 02 47

e- mail: baulab-brb@web.de

Dipl.-Ing. Udo Langhammer

Funk: 0170 - 488 38 40

PRÜFBERICHT

Probennummer: 09P13315

Auftragsnummer: 0900155 - 24 - 6

Bearbeiter: Anke Fritzsching

Auftraggeber: baulab-Prüfstelle Brandenburg
Meyerstraße 24
14776 Brandenburg

Probenart: Bauschutt

Probenahmeort: Ketzin, Lagerplatz Fa. Liepe

Probenahmedatum: 22.09.2009

Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingang: 28.09.2009

Prüfungszeitraum: 28.09.-05.10.2009

Anzahl der Seiten/Anlage(n): 2

Kirchmöser, den 05.10.2009



Birgit Henkel
Leiterin Umweltlabor (TUS 2)

*Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht genannten Prüfgegenstände.
Dieser Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung durch das Bahn-Umwelt-Zentrum der DB AG auch nicht auszugsweise veröffentlicht werden.*

Telefon: Arcor 92452/479
Telekom (03381) 81 24 79

Fax: Arcor 92452/408
Telekom (03381) 81 24 08

Deutsche Bahn AG
Sitz Berlin
Registergericht
Berlin-Charlottenburg
HRB Nr. 50 000
Ust-IdNr.: DE 811569869

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Dr. Werner Müller

Vorstand:
Dr. Rüdiger Grube
Vorsitzender

Stefan Garber
Dr.-Ing. Volker Kefer
Diethelm Sack
Ulrich Weber

Probennummer		09P13315		Bestimmungs- grenze	Analyseverfahren
Probe		Ketzin, Lagerplatz Fa. Liepe Mischprobe BTRC 0/45			
Entnahmetiefe (m)					
BRUTTOANALYSE					
Beschaffenheit		grau feucht stückig Bauschutt			
Geruch		ohne			
Trockenrückstand	%	98,3	0,1	DIN ISO 11465	bei 105 °C
Kohlenwasserstoffindex	mg/kg TS	130	100	ISO/DIS 16703	GC/FID
EOX	mg/kg TS	< 0,2	0,2	DIN 38 414 - S 17	ASE Isohexan, Verbrennung im Sauerstoffstrom bei 1100 °C, Coulometrie
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,20		DIN ISO 13877	HPLC
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Fluoren	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Anthracen	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Fluoranthren	mg/kg TS	0,10	0,10		
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,10		
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Chrysen	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,10	0,10		
Arsen	mg/kg TS	5,2	3,0	DIN EN ISO 11885	ICP-OES nach Aufschluss lt. DIN 11466
Blei	mg/kg TS	6,8	3,0	DIN EN ISO 11885	ICP-OES nach Aufschluss lt. DIN 11466
Cadmium	mg/kg TS	< 0,30	0,30	DIN EN ISO 11885	ICP-OES nach Aufschluss lt. DIN 11466
Chrom	mg/kg TS	10,3	3,00	DIN EN ISO 11885	ICP-OES nach Aufschluss lt. DIN 11466
Kupfer	mg/kg TS	13,0	3,00	DIN EN ISO 11885	ICP-OES nach Aufschluss lt. DIN 11466
Nickel	mg/kg TS	8,28	3,00	DIN EN ISO 11885	ICP-OES nach Aufschluss lt. DIN 11466
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,10	0,10	DIN EN 1483	Kaltdampftechnik nach Aufschluss lt. DIN 11466
Zink	mg/kg TS	60,7	3,00	DIN EN ISO 11885	ICP-OES nach Aufschluss lt. DIN 11466
ELUATANALYSE					
pH-Wert		12,8		DIN 38 414 - S 4 DIN 38 404 - C5	Druckfiltration (soweit nicht anders vermerkt)
Leitfähigkeit	µS/cm	6300		DIN EN 27 888	
Leitfähigkeit (unter CO ₂)	µS/cm	159		DIN EN 27 888 (N)	unter CO ₂ Begasung
Phenolindex	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	Fließinjektionsanalyse
Chlorid	mg/l	4,8	0,1	DIN EN ISO 10 304	Ionenchromatographie
Sulfat	mg/l	12,7	0,1	DIN EN ISO 10 304-1	Ionenchromatographie
Arsen	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	ICP-OES
Blei	mg/l	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 11885	ICP-OES
Cadmium	mg/l	< 0,0015	0,0015	DIN EN ISO 11885	ICP-OES
Chrom, gesamt	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	ICP-OES
Kupfer	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	ICP-OES
Nickel	mg/l	< 0,015	0,015	DIN EN ISO 11885	ICP-OES
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN 1483	Kaltdampftechnik
Zink	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	ICP-OES

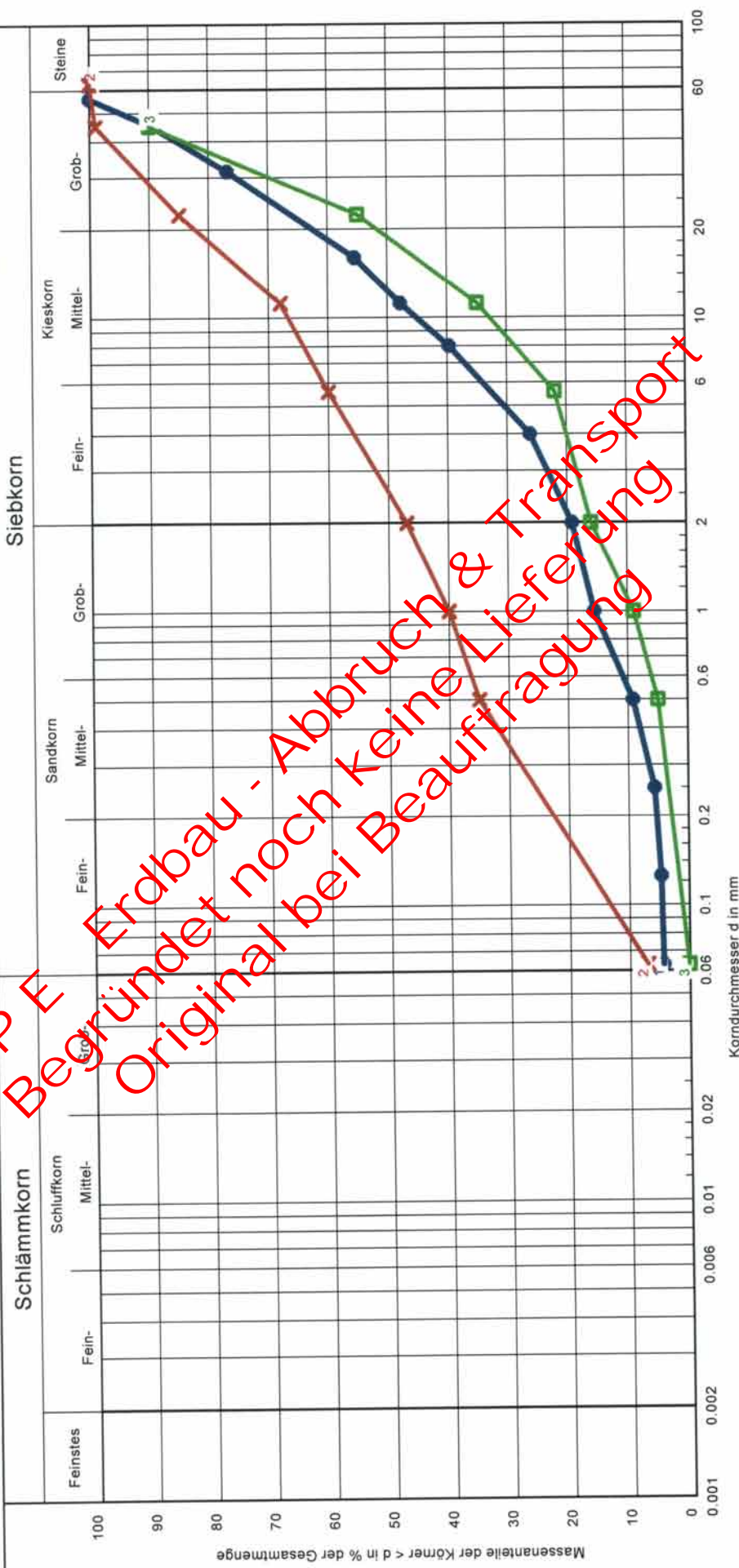
(N) - nicht akkreditiertes Verfahren (F) - Fremdleistung

- n. a. - nicht analysiert
n. b. - Wert unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b.* - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten
n. n. - Wert unterhalb der Nachweisgrenze

baulab- Prüfstelle Brandenburg
 Meyerstrasse 24
 14776 Brandenburg
 Tel.: 03381/211971 Funk: 0170/4883840
 Bearbeiter: Herr Reich Datum: 24.09.2009

Körnungslinie
 Fa. Liepe Ketzin
 Schottertragschicht

Prüfungsnummer: B 3088 / 09
 Probe entnommen am: 23.09.2009
 Art der Entnahme: Mischprobe
 Arbeitsweise: Naßsiebung



Bezeichnung:		1	2	3
Bodenart:	G, fs, ms, gs'	S, G		gG, mg, gs', fg'
Tiefe:	Mischprobe			
U/Cc:	34, 2/2, 4	51, 0/0, 3		22, 4/2, 8
Frosticherheit:	F1	F1		F1
Entnahmestelle:	Anlieferung			

Bemerkungen:
 Grenzbereiche für STS 0/45

Bericht:
 B 3079-2 / 09
 Anlage:
 1

L I E P E
 Begründet noch keine Lieferung
 Original bei Beauftragung
 Erdbau - Abbruch & Transport

baulab- Prüfstelle Brandenburg
Meyerstrasse 24
14776 Brandenburg
Tel.: 03381/211971 Funk: 0170/4883840

Vorhaben: Fa. Liepe Ketzin
Bericht: B 3079-2 / 09
Anlage: 1

Bezeichnung: 1
G, fs', ms', gs'
Tiefe: Mischprobe
U/Cc: 34.2/2.4
Frostsicherheit: F1
Bearbeiter: Herr Reich
Datum: 24.09.2009
Prüfungsnummer: B 3088 / 09
Probe entnommen am: 23.09.2009
Art der Entnahme: Mischprobe
Arbeitsweise: Naßsiebung

Siebanalyse

Trockenmasse: 9347.00 g

13 Siebe ausgewertet

Durchmesser[mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Durchgang[%]
56.0000	0.00	0.00	100.00
45.0000	985.00	10.54	89.46
31.5000	1174.00	12.56	76.90
16.0000	1997.00	21.37	55.54
11.2000	718.00	7.68	47.85
8.0000	760.00	8.13	39.72
4.0000	1266.00	13.54	26.18
2.0000	653.00	6.99	19.19
1.0000	339.00	3.63	15.56
0.5000	594.00	6.35	9.23
0.2500	333.00	3.56	5.65
0.1250	89.00	0.95	4.70
0.0630	28.00	0.30	4.40
Schale	411.00	4.40	

Summe Siebrückstände = 9347.00 g
Siebverlust = 0.00 g

L I E P E Erdbau - Abbruch & Transport
Begründet noch keine Lieferung
Original bei Beauftragung

