DB Engineering & Consulting GmbH
Umwelt, Geotechnik & Geodäsie
Umweltservice Infrastruktur (I.TPU 13)
Brandenburg-Kirchmöser

Umwelttechnischer Bericht

Korrektur zum UTB vom 25.04.2017

Vorgangsbezeichnung:	**FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)** (G.016124900.90.99.99.003)
Bundesland:	Schleswig-Holstein
Vorgangsnummer I.TPU 1:	**1602054**
Auftraggeber:	DB Netz AG RB Nord I.NP-N-M-G(E) Hammerbrookstraße 44 20097 Hamburg
Anzahl der Seiten:	24
Berichtersteller:	Anne Taube (ATA)
Brandenburg-Kirchmöser, den	03.07.2017

Dr. Petra Volkmer
FV Umwelttechnik

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht genannten Gegenstände.
Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung durch den Umweltservice (I.TPU 1) nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Bahntechnikerring 70
14774 Brandenburg- Kirchmöser

Telefon: +49 3381 812-305
Fax: +49 3381 812-408

DB Engineering & Consulting GmbH
Sitz der Gesellschaft: Berlin
Amtsgericht:
Berlin-Charlottenburg
HRB: 56 655

USt.-Id.Nr.: DE 114 139 523

EUREF-Campus 14
Torgauer Straße 12-15
10829 Berlin

Aufsichtsrat:
Ronald Pofalla
(Vorsitzender)

Geschäftsführung:
Niko Warbanoff
(Vorsitzender)
Andreas Wegerif
Jens Bergmann
Andreas Schweinar
Michael Fritz

Deutsche Bank AG Berlin
IBAN: DE78 1007 0000 0046
0006 00
BIC: DEUTDEBBXXX

Postbank Berlin
IBAN: DE51 1001 0010 0152
4101 08
BIC: PBNKDEFF

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	**Einleitung**	**3**
1.1	Aufgabenstellung	3
1.2	Bewertungsgrundlagen	3
2	**Umwelttechnischer Bericht**	**4**
2.1	Probenahme, Probenauflistung	4
2.2	Festgestellte Bettungsstärken	8
2.3	Laboruntersuchungen	14
2.4	Umwelttechnische Interpretation der Untersuchungsergebnisse	14
3	**Zusammenfassung / Schlussbemerkungen**	**24**

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Probenauflistung	4
Tabelle 2: Bettungsstärken	9
Tabelle 3: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Feinfraktion 0-31,5 mm	15
Tabelle 4: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Gesamtfraktion 0-63 mm	18
Tabelle 5: Zuordnung und Einstufung des Bodenmaterials – Unterbau	21

Anlagenverzeichnis

-	Ergebnisdarstellung und Zuordnung in Einbauklassen (Schotter)	43 Seiten
-	Ergebnisdarstellung und Zuordnung in Einbauklassen (Boden Unterbau)	43 Seiten
-	Prüfbericht I.TPU 1 Nr. 17B00453 vom 24.02.2017	19 Seiten
-	Probenahmeprotokolle	44 Blatt
-	CD-Fotodokumentation	1 Stück

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Fallen bei Bauvorhaben mineralische Reststoffe als Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes an, so ist deren Belastung zu überprüfen. Die Deklaration der Stoffe dient als Entscheidungsgrundlage für die Entsorgung (Verwertung bzw. Beseitigung).

Der Umweltservice (I.TPU 1) wurde von der DB Netz AG (I.NP-N-M-G(E), Hamburg) mit Schreiben vom 24.10.2016 zu den in Tabelle 1 genannten Gleisobjekten mit der abfalltechnischen Untersuchung beauftragt. Diese umfasst im Einzelnen:

- Probenahme Schotter,
- Probenahme Boden aus Horizont c,
- chemische Analyse,
- Bewertung/Deklaration.

1.2 Bewertungsgrundlagen

Die Beprobung, Analyse und Bewertung der untersuchten Objekte erfolgte auf der Grundlage nachfolgend aufgeführter Unterlagen:

[U1] DB AG – Richtlinie 880.4010 „Bautechnik; Verwertung von Altschotter“ vom 01.02.2003

[U2] Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis – Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV, vom 10.12.2001

[U3] LAGA, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, Pkt. 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), vom 05.11.2004

[U4] Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein vom 30.05.2006

[U5] Schleswig-Holsteinischer Erlass zur „Entsorgung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle aus dem Baubereich“; Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten, vom 16.03.2001

[U6] Mail der GOES mbH an die DB Netz AG zur Umrechnung des Schadstoffgehaltes von PAK im Altschotter vom 06.07.2006

[U7] DB Netz AG; Technische Mitteilung TM 2012-049 I.NVT 4 vom 07.03.2013 „Anpassung des Siebschnittes für die Altschotteranalytik von 22,4 auf 31,5 mm“

[U8] Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung des BMU vom 09.08.2005

2 Umwelttechnischer Bericht

2.1 Probenahme, Probenauflistung

Die Proben wurden nach einer Prüfung vor Ort durch akkreditierte Probenehmer von der OE I.TPU 13 im Zeitraum vom 16.01. - 09.02.2017 aus den in Tabelle 1 genannten Gleisobjekten der Strecken 1100, 1103 und 1104 entnommen. Die augenscheinliche Einschätzung zum Zeitpunkt der Probenahme ergab, dass es sich um offensichtlich unbelasteten Altschotter handelte.

Die Feinanteilproben aus den zu beprobenden Objekten wurden als abgesiebte Mischproben (Korngröße < 31,5 mm) nach [U1] bzw. [U7] entnommen. Die Entnahme der Bodenproben aus dem C-Horizont erfolgte mittels Handdrehschappe im gleichen Raster wie die Schotterprobenahme.

Tabelle 1: Probenauflistung (Teil 1 von 5)

Untersuchungsobjekt	Ergebnis der Vorerhebung	Probenart	Entnahmetiefe* [m unter SwOK]
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 7,102 - km 8,150**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,24-0,67 0,59-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 23,850 - km 24,092**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,29-0,53 0,53-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 32,990 – km 33,727**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 4 EP MP Boden aus 4 EP aus C-Horizont	0,25-0,38 0,38-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Hasselburg)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,26-0,48 0,48-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2** **(Bf Hasselburg)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP je Gleis (6 EP) MP Boden aus 3 EP je Gleis (6 EP) aus C-Horizont	0,27-0,52 0,52-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4** **(Bf Hasselburg)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,26-0,63 0,63-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 34,556 – km 34,900**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,36-0,50 0,50-0,80

* – Durchschnitt (Einzelschürfe s. Tabelle 2)
MP – Mischprobe
EP – Einzelprobe
SwOK – Schwellenoberkante

Tabelle 1: Probenauflistung – Fortsetzung (Teil 2 von 5)

Untersuchungsobjekt	Ergebnis der Vorerhebung	Probenart	Entnahme-tiefe* [m unter SwOK]
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 35,850 – km 37,100**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,29-0,44 0,44-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 48,950 – km 50,301**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,40-0,52 0,52-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 50,301 – km 51,142**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,41-0,54 0,54-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1** **(Bf Oldenburg)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,28-0,59 0,59-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 55,940 – km 56,259**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,33-0,44 0,44-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1** **(Bf Göhl)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,26-0,60 0,60-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2** **(Bf Göhl)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP je Gleis (6 EP) MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,23-0,60 0,56-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 7** **(Bf Göhl)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,26-0,49 0,49-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 57,145 – km 59,157**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,30-0,49 0,49-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 59,157 – km 61,170**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 4 EP aus C-Horizont	0,29-0,54 0,47-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,170 – km 61,251**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 2 EP MP Boden aus 2 EP aus C-Horizont	0,21-0,42 0,42-0,80

* – Durchschnitt (Einzelschürfe s. Tabelle 2)
MP – Mischprobe
EP – Einzelprobe
SwOK – Schwellenoberkante

Tabelle 1: Probenauflistung – Fortsetzung (Teil 3 von 5)

Untersuchungsobjekt	Ergebnis der Vorerhebung	Probenart	Entnahme-tiefe* [m unter SwOK]
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,251 – km 62,465**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,26-0,55 0,55-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 62,465 – km 63,679**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,28-0,48 0,48-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 +2** **(Bf Neukirchen)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP je Gleis (6 EP) MP Boden aus 3 EP je Gleis (6 EP) aus C-Horizont	0,22-0,52 0,52-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 3+ 4** **(Bf Neukirchen)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,24-0,52 0,52-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 64,665 – km 66,057**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,30-0,49 0,49-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 66,057 – km 67,450**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,29-0,52 0,52-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 72,850 – km 74,388**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,21-0,62 0,62-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 75,353 – km 76,585**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,19-0,51 0,51-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 76,585 – km 77,255**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 4 EP MP Boden aus 4 EP aus C-Horizont	0,22-0,56 0,56-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1** **(Bf Strukkamp)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,21-0,50 0,50-0,80

* – Durchschnitt (Einzelschürfe s. Tabelle 2)
MP – Mischprobe
EP – Einzelprobe
SwOK – Schwellenoberkante

Tabelle 1: Probenauflistung – Fortsetzung (Teil 4 von 5)

Untersuchungsobjekt	Ergebnis der Vorerhebung	Probenart	Entnahme-tiefe* [m unter SwOK]
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2** **(Bf Strukkamp)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 2 EP je Gleis (4 EP) MP Boden aus 2 EP je Gleis (4 EP) aus C-Horizont	0,16-0,43 0,43-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 2** **(Bf Strukkamp)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,27-0,44 0,44-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 78,064 – km 79,900**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,21-0,57 0,57-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 79,900 – km 81,606**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,20-0,60 0,60-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 + 3** **(Bf Burg (Fehmarn) West)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,11-0,67 0,67-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4** **(Bf Burg (Fehmarn) West)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,13-0,61 0,61-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2** **(Bf Burg (Fehmarn) West)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP je Gleis (6 EP) MP Boden aus 3 EP je Gleis (6 EP) aus C-Horizont	0,14-0,52 0,52-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 5** **(Bf Burg (Fehmarn) West)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 2 EP MP Boden aus 2 EP aus C-Horizont	0,12-0,50 0,50-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 82,646 – km 83,995** **(km 82,646 – km 85,344 MP 1)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,13-0,51 0,51-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 83,995 – km 85,344** **(km 82,646 – km 85,344 MP 2)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 5 EP MP Boden aus 5 EP aus C-Horizont	0,13-0,49 0,49-0,80

* – Durchschnitt (Einzelschürfe s. Tabelle 2)
MP – Mischprobe
EP – Einzelprobe
SwOK – Schwellenoberkante

Tabelle 1: Probenauflistung – Fortsetzung (Teil 5 von 5)

Untersuchungsobjekt	Ergebnis der Vorerhebung	Probenart	Entnahme-tiefe* [m unter SwOK]
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 85,344 – km 85,450**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,12-0,51 0,51-0,80
Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 8,060 – km 8,700**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 4 EP MP Boden aus 4 EP aus C-Horizont	0,19-0,56 0,56-0,80
Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **W 7** **(Bf Burg (Fehmarn) West)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,19-0,52 0,52-0,80
Strecke 1104, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 0,050 – km 0,650**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 3 EP MP Boden aus 3 EP aus C-Horizont	0,15-0,56 0,56-0,80
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 6** **(Bf Burg (Fehmarn) West)**	offensichtlich unbelastet	MP Feinanteile aus 2 EP MP Boden aus 2 EP aus C-Horizont	0,13-0,50 0,50-0,80

* – Durchschnitt (Einzelschürfe s. Tabelle 2)
MP – Mischprobe
EP – Einzelprobe
SwOK – Schwellenoberkante

2.2 Festgestellte Bettungsstärken

Bei den Schürfungen zur Gewinnung der Schotterfeinanteile wurden die in nachfolgender Tabelle aufgelisteten Bettungsstärken ermittelt.

Die Einschätzung der mechanischen Reinigungsfähigkeit gilt ausschließlich für den jeweiligen Schürfpunkt und zum Zeitpunkt der Probenahme. Sie bezieht sich auf eine mögliche Trockensiebung des Schottermaterials zur Abtrennung von Fein- und Grobfraktion (0-31,5 mm / 31,5-63,0 mm). Die mechanische Reinigungsfähigkeit kann abhängig sein von der jeweiligen Witterung zum Zeitpunkt der Probenahme bzw. der Baumaßnahme und ggf. auch von der einzusetzenden Aufbereitungstechnik.

Tabelle 2: Bettungsstärken (Teil 1 von 5)

Schürfpunkt		Bettungs-stärke [m ab SwOK]	Schotter-UK [m u. SOK]	Schwelle	mech. rf.	Besonder-heiten
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 7,102 - km 8,150**	km 7,200	> 0,80	> 1,00	Holz	ja	
	km 7,400	> 0,80	> 1,00	Holz	ja	
	km 7,600	0,53	0,73	Holz	ja	
	km 7,800	0,65	0,85	Holz	ja	
	km 8,000	0,61	0,81	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 23,850 - km 24,092**	km 23,860	0,54	0,74	Holz	ja	
	km 23,950	0,42	0,62	Holz	ja	
	km 24,050	0,63	0,83	Holz	ja	0,72-0,83 m u. SOK Split
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 32,990 – km 33,727**	km 33,000	0,37	0,56	Holz	ja	
	km 33,200	0,35	0,54	Holz	ja	
	km 33,400	0,33	0,52	Holz	ja	
	km 33,600	0,50	0,69	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Hasselburg)**	Zunge	0,48	0,68	Holz	ja	
	Herz gerade	0,46	0,66	Holz	ja	
	Herz abgehend	0,51	0,71	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Hasselburg)**	km 34,400 (Gl 1)	0,50	0,68	Holz	ja	
	km 34,200 (Gl 1)	0,46	0,64	Holz	ja	
	km 34,000 (Gl 1)	0,51	0,68	Holz	ja	
	km 33,790 (Gl 2)	0,61	0,81	Holz	ja	
	km 34,000 (Gl 2)	0,54	0,74	Holz	ja	
	km 34,200 (Gl 2)	0,51	0,71	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Hasselburg)**	Zunge	0,61	0,81	Holz	ja	
	Herz abgehend	0,65	0,85	Holz	ja	
	Herz gerade	0,63	0,83	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 34,556 – km 34,900**	km 34,600	0,49	0,68	Holz	ja	bei 0,85 m u. SOK Geotex
	km 34,700	0,51	0,70	Holz	ja	bei 0,87 m u. SOK Geotex
	km 34,800	0,51	0,70	Holz	ja	bei 0,83 m u. SOK Geotex
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 35,850 – km 37,100**	km 36,000	0,44	0,63	Holz	ja	
	km 36,250	0,41	0,60	Holz	ja	
	km 36,500	0,46	0,65	Holz	ja	bei 0,88 m u. SOK Geotex
	km 36,750	0,46	0,65	Holz	ja	bei 0,72 m u. SOK Stein
	km 37,000	0,43	0,62	Holz	ja	

mech. rf. - mechanisch reinigungsfähig

Tabelle 2: Bettungsstärken – Fortsetzung (Teil 2 von 5)

Schürfpunkt		Bettungs-stärke [m ab SwOK]	Schotter-UK [m u. SOK]	Schwelle	mech. rf.	Besonder-heiten
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 48,950 – km 50,301**	km 49,000	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 49,300	0,57	0,74	Beton	ja	
	km 49,600	0,53	0,70	Beton	ja	
	km 49,900	0,51	0,68	Beton	ja	
	km 50,200	0,49	0,66	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 50,301 – km 51,142**	km 50,400	0,64	0,81	Beton	ja	
	km 50,600	0,55	0,72	Beton	ja	
	km 50,800	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 51,000	0,51	0,69	Beton	ja	
	km 51,100	0,51	0,69	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Oldenburg)**	Zunge	0,51	0,71	Beton	ja	
	Herz gerade	0,65	0,85	Beton	ja	
	Herz abgehend	0,63	0,83	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 55,940 – km 56,259**	km 56,000	0,46	0,66	Holz	ja	
	km 56,100	0,40	0,60	Holz	ja	
	km 56,200	0,48	0,68	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Göhl)**	Zunge	0,57		Beton	ja	
	Herz abgehend	0,52		Beton	ja	
	Herz gerade	0,70		Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Göhl)**	km 56,400 Gl 2	0,52		Holz	ja	
	km 56,400 Gl 1	0,51		Holz	ja	
	km 56,600 Gl 2	0,64		Holz	ja	
	km 56,600 Gl 1	0,49		Holz	ja	
	km 56,800 Gl 2	0,63		Holz	ja	
	km 56,800 Gl 1	> 0,80		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 7 (Bf Göhl)**	Zunge	0,46		Holz	ja	
	Herz abgehend	0,52		Holz	ja	
	Herz gerade	0,50		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 57,145 – km 59,157**	km 57,200	0,47		Holz	ja	
	km 57,600	0,50		Holz	ja	
	km 58,000	0,54		Holz	ja	
	km 58,400	0,50		Holz	ja	
	km 58,800	0,42		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 59,157 – km 61,170**	km 59,200	0,50		Holz	ja	
	km 59,600	> 0,80		Holz	ja	
	km 60,000	0,43		Holz	ja	
	km 60,400	0,47		Holz	ja	
	km 60,800	0,48		Holz	ja	

mech. rf. - mechanisch reinigungsfähig

Tabelle 2: Bettungsstärken – Fortsetzung (Teil 3 von 5)

Schürfpunkt		Bettungs-stärke [m ab SwOK]	Schotter-UK [m u. SOK]	Schwelle	mech. rf.	Besonder-heiten
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,170 – km 61,251**	km 61,200	0,43		Beton	ja	
	km 61,250	0,40		Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,251 – km 62,465**	km 61,300	0,67		Holz	ja	
	km 61,550	0,54		Holz	ja	
	km 61,800	0,63		Holz	ja	
	km 62,050	0,44		Holz	ja	
	km 62,300	0,45		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 62,465 – km 63,679**	km 62,550	0,44		Holz	ja	
	km 62,800	0,44		Holz	ja	
	km 63,050	0,60		Holz	ja	
	km 63,300	0,44		Holz	ja	
	km 63,550	0,47		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 +2 (Bf Neukirchen)**	km 63,700 Gl 2	0,63		Holz	ja	
	km 63,700 Gl 1	0,55		ohne	ja	
	km 64,000 Gl 2	0,55		Holz	ja	
	km 64,000 Gl 1	0,60		ohne	ja	
	km 64,300 Gl 2	0,38		Holz	ja	
	km 64,300 Gl 1	0,40		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 3+ 4 (Bf Neukirchen)**	Zunge W 4	0,47		Holz	ja	
	Herz gerade W 3	0,55		Holz	ja	
	Herz abgehend W 3	0,53		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 64,665 – km 66,057**	km 64,700	0,48		Holz	ja	
	km 64,980	0,50		Holz	ja	
	km 65,260	0,51		Holz	ja	
	km 65,550	0,50		Holz	ja	
	km 65,820	0,46		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 66,057 – km 67,450**	km 66,100	0,52		Holz	ja	
	km 66,380	0,53		Holz	ja	
	km 66,660	0,50		Holz	ja	
	km 66,940	0,51		Holz	ja	
	km 67,220	0,53		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 72,850 – km 74,388**	km 73,000	0,58	0,76	Beton	ja	
	km 73,400	0,60	0,78	Beton	ja	
	km 73,600	0,63	0,81	Beton	ja	
	km 74,000	0,64	0,82	Beton	ja	
	km 74,200	0,63	0,81	Beton	ja	

mech. rf. - mechanisch reinigungsfähig

Tabelle 2: Bettungsstärken – Fortsetzung (Teil 4 von 5)

Schürfpunkt		Bettungs-stärke [m ab SwOK]	Schotter-UK [m u. SOK]	Schwelle	mech. rf.	Besonder-heiten
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 75,353 – km 76,585**	km 75,400	0,56	0,73	Stahl	ja	
	km 75,600	0,52	0,69	Stahl	ja	
	km 76,000	0,49	0,66	Stahl	ja	
	km 76,200	0,50	0,67	Stahl	ja	
	km 76,400	0,51	0,68	Stahl	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 76,585 – km 77,255**	km 76,600	0,51	0,69	Beton	ja	
	km 76,800	0,50	0,68	Beton	ja	
	km 77,000	0,68	0,86	Beton	ja	
	km 77,200	0,56	0,74	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Strukkamp)**	Zunge	0,48	0,67	Holz	ja	
	Herz abgehend	0,50	0,69	Holz	ja	
	Herz gerade	0,50	0,69	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Strukkamp)**	km 77,400 Gl 1	0,42	0,59	Beton	ja	
	km 77,600 Gl 2	0,40	0,57	Beton	ja	
	km 77,800 Gl 1	0,45	0,62	Beton	ja	
	km 77,950 Gl 2	0,44	0,61	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 2 (Bf Strukkamp)**	Zunge	0,47		Holz	ja	
	Herz abgehend	0,43		Holz	ja	
	Herz gerade	0,41		Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 78,064 – km 79,900**	km 78,200	0,56	0,74	Beton	ja	
	km 78,600	0,56	0,74	Beton	ja	
	km 79,000	0,55	0,73	Beton	ja	
	km 79,400	0,57	0,75	Beton	ja	
	km 79,800	0,61	0,79	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 79,900 – km 81,606**	km 80,000	0,59	0,76	Beton	ja	
	km 80,400	0,60	0,77	Beton	ja	
	km 80,805	0,62	0,79	Beton	ja	
	km 81,200	0,59	0,76	Beton	ja	
	km 81,600	0,60	0,77	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 + 3 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Herz gerade W 1	0,62	0,79	Holz	ja	
	Herz abgehend W 3	0,73	0,90	Holz	ja	
	Herz gerade W 3	0,66	0,83	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Herz abgehend	0,61	0,79	Holz	ja	
	Herz gerade	0,59	0,77	Holz	ja	
	Zunge	0,62	0,80	Holz	ja	

mech. rf. - mechanisch reinigungsfähig

Tabelle 2: Bettungsstärken – Fortsetzung (Teil 5 von 5)

Schürfpunkt		Bettungs-stärke [m ab SwOK]	Schotter-UK [m u. SOK]	Schwelle	mech. rf.	Besonder-heiten
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	km 81,900 Gl 1	0,52	0,69	Beton	ja	
	km 82,100 Gl 1	0,46	0,63	Beton	ja	
	km 82,300 Gl 1	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 81,900 Gl 2	0,58	0,75	Beton	ja	
	km 82,150 Gl 2	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 82,500 Gl 2	0,56	0,73	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 5 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Zunge	0,50	0,68	Beton	ja	
	Herz abgehend	0,50	0,68	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 82,646 – km 83,995 (km 82,646 – km 85,344 MP 1)**	km 82,700	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 83,000	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 83,300	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 83,600	0,51	0,68	Beton	ja	
	km 83,900	0,53	0,70	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 83,995 – km 85,344 (km 82,646 – km 85,344 MP 2)**	km 84,200	0,54	0,71	Beton	ja	
	km 84,500	0,44	0,61	Beton	ja	
	km 84,800	0,46	0,63	Beton	ja	
	km 85,100	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 85,300	0,50	0,67	Beton	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 85,344 – km 85,450**	km 85,344	0,51	0,68	Beton	ja	
	km 85,400	0,50	0,67	Beton	ja	
	km 85,450	0,52	0,69	Beton	ja	
Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 8,060 – km 8,700**	km 8,100	0,44	0,62	Holz	ja	
	km 8,200	0,51	0,69	Holz	ja	
	km 8,400	0,58	0,76	Holz	ja	
	km 8,600	0,70	0,88	Holz	ja	
Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **W 7 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Zunge	0,56	0,74	Holz	ja	
	Herz abgehend	0,50	0,68	Holz	ja	
	Herz gerade	0,51	0,69	Holz	ja	
Strecke 1104, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 0,050 – km 0,650**	km 0,200	0,60	0,78	Holz	ja	
	km 0,400	0,62	0,80	Holz	ja	
	km 0,600	0,48	0,66	Holz	ja	
Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 6 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Herz gerade	0,50	0,68	Holz	ja	
	Herz abgehend	0,50	0,68	Holz	ja	

mech. rf. - mechanisch reinigungsfähig

2.3 Laboruntersuchungen

Für die Untersuchung der chemischen Belastung des Altschotters wurden ausschließlich die Schotter-Feinanteile (KG 0-31,5 mm) gemäß [U1] bzw. [U7] herangezogen. Die entnommenen Feinanteile wurden zunächst auf eine Korngröße < 2 mm gebrochen. Das gebrochene Schottermaterial wurde auf die in [U1], das Bodenmaterial auf die in [U3], Tabelle II.1.2-1 geforderten Parameter und Methoden untersucht. Zusätzlich erfolgte die Untersuchung des Schotter- und Bodenmaterials auf folgende bahntypische Herbizidwirkstoffe bzw. deren Abbauprodukte: Atrazin, Bromacil, Desethylatrazin, 2,6-Dichlorbenzamid, Dimefuron, Diuron, Ethidimuron, Flazasulfuron, Flumioxazin, Hexazinon, Simazin, Terbuthylazin, Glyphosat und AMPA.

2.4 Umwelttechnische Interpretation der Untersuchungsergebnisse

Chemische Analysen, Einstufung der untersuchten Objekte

Die Untersuchungswerte der einzelnen Proben sind aus der beiliegenden Ergebnisdarstellung bzw. dem Prüfbericht ersichtlich.

Die Analysenergebnisse der Schotteruntersuchungen sind auf die Kornfraktion zu beziehen, die anfällt und entsorgt werden soll ([U1], [U7]):

- Bei einem *offensichtlich unbelasteten* Gleisobjekt sind bei Entsorgung der Gesamtfraktion die aus der Feinfraktion (0 – 31,5 mm) ermittelten Analysenergebnisse auf die Gesamtfraktion (0 – 63 mm) umzurechnen. Hierbei wird ein Feinkornanteil von 33 % zugrunde gelegt. Es wird davon ausgegangen, dass die Schotterfraktion (31,5 – 63 mm) unbelastet ist. Sofern die Belastung der Feinfraktion über dem 4-fachen des Z2-Wertes gemäß [U3] liegt, ist das Untersuchungsergebnis der Feinfraktion direkt als Ergebnis für die Gesamtfraktion heranzuziehen, eine Umrechnung ist dann nicht zulässig. Ausnahme bildet hier die PAK-Belastung, die nach [U6] bis zu einem Wert von maximal 300 mg/kg in der Feinfraktion auf die Gesamtfraktion umgerechnet werden kann.

- Bei einem *erkennbar belasteten* Gleisobjekt sind bei Entsorgung der Gesamtfraktion die aus der Feinfraktion ermittelten Analysenergebnisse direkt zur Einstufung der Gesamtfraktion heranzuziehen.

- Zur Bewertung der bei einer *Bettungsreinigung* anfallenden Feinfraktion ist das Analysenergebnis direkt zur Einstufung heranzuziehen.

a) Zuordnung in Einbauklassen nach LAGA

Die Zuordnung in Einbauklassen gemäß LAGA für das Schotter- und Bodenmaterial erfolgte nach [U3].

Für Material, dass nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden kann (Schotter) gelten nach [U3] die Zuordnungswerte Z 0 der Tabelle II.1.2-2 für die Bodenart Lehm/Schluff und die Zuordnungswerte Z 0 der Tabelle II.1.2-3. Für das Bodenmaterial wurden entsprechend die Zuordnungswerte für die Bodenart Sand berücksichtigt.

b) Zuordnung zu Abfallschlüsseln bzw. Einstufung nach Gefährlichkeit

Die Einstufung als gefährlicher oder nicht gefährlicher Abfall erfolgte für das Schotter- und Bodenmaterial nach [U4] bzw. [U5]. Relevant sind hier insbesondere:

- KW(C_{10}-C_{22}) 1000 mg/kg TS
- PAK (EPA) 100 mg/kg TS

Für die Herbizide verweisen wir zusätzlich auf [U8]. Nach [U8] liegen die im Allgemeinen in Gleisschotter auftretenden Herbizid-Befunde in einer Größenordnung, die als nicht gefährlich gilt.

Die Zuordnung von Abfallschlüsseln erfolgte auf der Grundlage der Gefährlichkeitseinstufung gemäß [U2].

Aus dem Abfallschlüssel wird abschließend das Entsorgungsnachweisverfahren abgeleitet. Dabei gilt:

- Für gefährlichen Abfall ist ein Entsorgungsnachweis zu führen.
- Für nicht gefährlichen Abfall ist ein Nachweisverfahren gemäß Nachweisverordnung nicht zwingend vorgeschrieben.

Tabelle 3: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Feinfraktion 0-31,5 mm (Teil 1 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Feinfraktion (0-31,5 mm)		
		Zuordnung in Einbauklassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00137	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 7,102 - km 8,150**	> Z 2	gA	**17 05 07***
17P00138	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 23,850 - km 24,092**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00139	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 32,990 – km 33,727**	> Z 2	gA	**17 05 07***
17P00140	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Hasselburg)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00141	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Hasselburg)**	> Z 2	gA	**17 05 07***
17P00142	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Hasselburg)**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00143	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 34,556 – km 34,900**	> Z 2	gA	**17 05 07***
17P00144	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 35,850 – km 37,100**	> Z 2	gA	**17 05 07***

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 07* - Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08 - Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt

Tabelle 3: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Feinfraktion 0-31,5 mm (Teil 2 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Feinfraktion (0-31,5 mm)		
		Zuordnung in Einbau-klassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00145	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 48,950 – km 50,301**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00146	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 50,301 – km 51,142**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00147	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Oldenburg)**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00148	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 55,940 – km 56,259**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00149	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Göhl)**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00150	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Göhl)**	> Z 2	gA	**17 05 07***
17P00151	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 7 (Bf Göhl)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00152	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 57,145 – km 59,157**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00153	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 59,157 – km 61,170**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00154	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,170 – km 61,251**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00155	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,251 – km 62,465**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00156	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 62,465 – km 63,679**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00157	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 +2 (Bf Neukirchen)**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00158	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 3+ 4 (Bf Neukirchen)**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00159	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 64,665 – km 66,057**	> Z 2	gA	**17 05 07***
17P00160	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 66,057 – km 67,450**	> Z 2	gA	**17 05 07***

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 07* - Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08 - Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt

Tabelle 3: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Feinfraktion 0-31,5 mm (Teil 3 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Feinfraktion (0-31,5 mm)		
		Zuordnung in Einbau-klassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00161	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 72,850 – km 74,388**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00162	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 75,353 – km 76,585**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00163	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 76,585 – km 77,255**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00164	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Strukkamp)**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00165	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Strukkamp)**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00166	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 2 (Bf Strukkamp)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00167	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 78,064 – km 79,900**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00168	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 79,900 – km 81,606**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00169	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 + 3 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00170	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00171	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00172	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 5 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00173	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 82,646 – km 83,995** **(km 82,646 – km 85,344 MP 1)**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00174	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 83,995 – km 85,344** **(km 82,646 – km 85,344 MP 2)**	Z 2	ngA	**17 05 08**

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 07* - Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08 - Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt

Tabelle 3: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Feinfraktion 0-31,5 mm (Teil 4 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Feinfraktion (0-31,5 mm)		
		Zuordnung in Einbau-klassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00175	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 85,344 – km 85,450**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00176	Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 8,060 – km 8,700**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00177	Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **W 7 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00178	Strecke 1104, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 0,050 – km 0,650**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P02345	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 6 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**

Tabelle 4: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Gesamtfraktion 0-63 mm (Teil 1 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Gesamtfraktion (0-63 mm)		
		Zuordnung in Einbauklassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00137	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 7,102 - km 8,150**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00138	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 23,850 - km 24,092**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00139	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 32,990 – km 33,727**	> Z 2	gA	**17 05 07***
17P00140	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Hasselburg)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00141	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Hasselburg)**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00142	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Hasselburg)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00143	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 34,556 – km 34,900**	>Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00144	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 35,850 – km 37,100**	> Z 2	gA	**17 05 07***

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 07* - Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08 - Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt

Tabelle 4: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Gesamtfraktion 0-63 mm (Teil 2 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Gesamtfraktion (0-63 mm)		
		Zuordnung in Einbauklassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00145	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 48,950 – km 50,301**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00146	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 50,301 – km 51,142**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00147	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Oldenburg)**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00148	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 55,940 – km 56,259**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00149	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Göhl)**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00150	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Göhl)**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00151	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 7 (Bf Göhl)**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00152	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 57,145 – km 59,157**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00153	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 59,157 – km 61,170**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00154	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,170 – km 61,251**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00155	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,251 – km 62,465**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00156	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 62,465 – km 63,679**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00157	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 +2 (Bf Neukirchen)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00158	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 3+ 4 (Bf Neukirchen)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00159	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 64,665 – km 66,057**	> Z 2	ngA	**17 05 08**

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 07* - Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08 - Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt

Tabelle 4: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Gesamtfraktion 0-63 mm (Teil 3 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Gesamtfraktion (0-63 mm)		
		Zuordnung in Einbauklassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00160	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 66,057 – km 67,450**	> Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00161	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 72,850 – km 74,388**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00162	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 75,353 – km 76,585**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00163	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 76,585 – km 77,255**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00164	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Strukkamp)**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00165	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Strukkamp)**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00166	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 2 (Bf Strukkamp)**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00167	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 78,064 – km 79,900**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00168	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 79,900 – km 81,606**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00169	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 + 3 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00170	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 1.2	ngA	**17 05 08**
17P00171	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**
17P00172	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 5 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00173	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 82,646 – km 83,995** **(km 82,646 – km 85,344 MP 1)**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00174	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 83,995 – km 85,344** **(km 82,646 – km 85,344 MP 2)**	Z 1.1	ngA	**17 05 08**

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 07* - Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08 - Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt

Tabelle 4: Zuordnung und Einstufung des Schottermaterials – Gesamtfraktion 0-63 mm (Teil 4 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Gesamtfraktion (0-63 mm)		
		Zuordnung in Einbauklassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4], [U5], [U8]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00175	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 85,344 – km 85,450**	Z 0	ngA	**17 05 08**
17P00176	Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 8,060 – km 8,700**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00177	Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **W 7 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P00178	Strecke 1104, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 0,050 – km 0,650**	Z 2	ngA	**17 05 08**
17P02345	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 6 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 0	ngA	**17 05 08**

Tabelle 5: Zuordnung und Einstufung des Bodenmaterials – Unterbau (Teil 1 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Zuordnung in Einbau-klassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4] bzw. [U5]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00179	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 7,102 - km 8,150**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00180	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 23,850 - km 24,092**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00181	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 32,990 – km 33,727**	Z 1.2	ngA	**17 05 04**
17P00182	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Hasselburg)**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**
17P00183	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Hasselburg)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00184	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Hasselburg)**	Z 1.2	ngA	**17 05 04**
17P00185	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 34,556 – km 34,900**	Z 1.2	ngA	**17 05 04**
17P00186	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 35,850 – km 37,100**	Z 0	ngA	**17 05 04**

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 03* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04 - Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen
17 05 07* - Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
17 05 08 - Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07* fällt

Tabelle 5: Zuordnung und Einstufung des Bodenmaterials – Unterbau (Teil 2 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Zuordnung in Einbau-klassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4] bzw. [U5]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00187	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 48,950 – km 50,301**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**
17P00188	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 50,301 – km 51,142**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**
17P00189	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Oldenburg)**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**
17P00190	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 55,940 – km 56,259**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00191	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Göhl)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00192	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Göhl)**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**
17P00193	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 7 (Bf Göhl)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00194	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 57,145 – km 59,157**	Z 1.2	ngA	**17 05 04**
17P00195	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 59,157 – km 61,170**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**
17P00196	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,170 – km 61,251**	Z 1.2	ngA	**17 05 04**
17P00197	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 61,251 – km 62,465**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**
17P00198	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 62,465 – km 63,679**	Z 2	ngA	**17 05 04**
17P00199	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 +2 (Bf Neukirchen)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00200	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 3+ 4 (Bf Neukirchen)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00201	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 64,665 – km 66,057**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00202	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 66,057 – km 67,450**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 03* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04 - Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen

Tabelle 5: Zuordnung und Einstufung des Bodenmaterials – Unterbau (Teil 3 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Zuordnung in Einbau-klassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4] bzw. [U5]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00203	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 72,850 – km 74,388**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00204	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 75,353 – km 76,585**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00205	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 76,585 – km 77,255**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00206	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 (Bf Strukkamp)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00207	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Strukkamp)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00208	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 2 (Bf Strukkamp)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00209	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 78,064 – km 79,900**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00210	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 79,900 – km 81,606**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00211	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 1 + 3 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00212	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 4 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00213	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **Gl 1 + 2 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00214	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 5 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00215	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 82,646 – km 83,995** **(km 82,646 – km 85,344 MP 1)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00216	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 83,995 – km 85,344** **(km 82,646 – km 85,344 MP 2)**	Z 0	ngA	**17 05 04**

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 03* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04 - Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen

Tabelle 5: Zuordnung und Einstufung des Bodenmaterials – Unterbau (Teil 4 von 4)

Labor-Nr.	Untersuchungsobjekt	Zuordnung in Einbauklassen nach LAGA gem. [U3]	Gefährlichkeit gem. [U4] bzw. [U5]	Abfallschlüssel gem. [U2]
17P00217	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **km 85,344 – km 85,450**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00218	Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 8,060 – km 8,700**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00219	Strecke 1103, Bf Burg (Fehmarn) West, **W 7 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P00220	Strecke 1104, Bf Burg (Fehmarn) West, **km 0,050 – km 0,650**	Z 0	ngA	**17 05 04**
17P02346	Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, **W 6 (Bf Burg (Fehmarn) West)**	Z 1.1	ngA	**17 05 04**

gA - gefährlicher Abfall
ngA - nicht gefährlicher Abfall
17 05 03* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
17 05 04 - Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen

3 Zusammenfassung / Schlussbemerkungen

Im vorliegenden Bericht sind die abfalltechnischen Analytikergebnisse für die Untersuchungsobjekte dargestellt. Darauf basierend erfolgte die Zuordnung in Einbauklassen sowie die Zuweisung eines Abfallschlüssels gemäß AVV für die zu entsorgenden mineralischen Abfälle.

Weitere Informationen zur Abfallanalytik von Bettungs-, Bauschutt- sowie Bodenmaterialien und der darauf basierenden Einstufung können vom Umweltservice (I.TPU 1), Tel. Arcor: 92452/437, Telekom: 03381/812437 gegeben werden.

Bewertung erstellt durch:

Anne Taube
M. Sc. Ökologie, Evolution und Naturschutz

Anhang: Fotodokumentation siehe CD
(Bild-Nummern entsprechen Angaben in den Probenahmeprotokollen)

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 7,102 - 8,150**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00137
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	26,3	Z1	ngA	8,68	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	39,8	Z0	ngA	13,13	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,44	Z0	ngA	0,15	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	130	Z1	ngA	42,90	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	150	Z2	ngA	49,50	Z1	ngA
Nickel	mg/kg TS	135	Z1	ngA	44,55	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	0,11	Z0	ngA	0,04	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	104	Z0	ngA	34,32	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	240	Z1	-	79,20	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	124	> Z2	gA	40,92	> Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	5,77	> Z2	ngA	1,90	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	156,85	-	ngA	51,76	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	585,65	-	ngA	193,26	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	6,3	Z1.2	-	entfällt	Z1.2	-
Leitfähigkeit	µS/cm	43	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	10	Z0/1.1	ngA	3,30	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,31	-	ngA	0,10	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,33	-	ngA	0,11	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,76	-	ngA	0,25	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,22	-	ngA	0,07	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,67	-	ngA	0,22	-	ngA
AMPA	µg/l	0,34	-	ngA	0,11	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	2,71	-	ngA	0,89	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 23,850 - 24,092**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00138
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	25,6	Z1	ngA	8,45	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	61,1	Z0	ngA	20,16	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,6	Z0	ngA	0,20	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	134	Z1	ngA	44,22	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	150	Z2	ngA	49,50	Z1	ngA
Nickel	mg/kg TS	150	Z1	ngA	49,50	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	201	Z1	ngA	66,33	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	150	Z1	-	49,50	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	46,4	> Z2	ngA	15,31	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	3,09	> Z2	ngA	1,02	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	160,2	-	ngA	52,87	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	722,3	-	ngA	238,36	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	6,7	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	51	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,15	-	ngA	0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,74	-	ngA	0,24	-	ngA
AMPA	µg/l	1,10	-	ngA	0,36	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	2,20	-	ngA	0,73	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 32,990 - 33,727**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00139
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: entfällt
Sieblinie: ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	8,4	Z0	ngA	4-fach-Überschreitung des Z2-Wertes, Umrechnung nicht zulässig, Analysenwerte Feinanteil werden direkt zur Einstufung Gesamtfraktion herangezogen	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	17,8	Z0	ngA		Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,36	Z0	ngA		Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	99,5	Z1	ngA		Z1	ngA
Kupfer	mg/kg TS	38,3	Z0	ngA		Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	100	Z1	ngA		Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA		Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	83,9	Z0	ngA		Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-		Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA		Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	332	> Z2*	gA		> Z2	gA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	19	> Z2*	ngA		> Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	108,26	-	ngA		-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	348,26	-	ngA		-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,4	Z0/1.1	-	4-fach-Überschreitung des Z2-Wertes, Umrechnung nicht zulässig, Analysenwerte Feinanteil werden direkt zur Einstufung Gesamtfraktion herangezogen	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	86	Z0/1.1	-		Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,06	-	ngA		-	ngA
Bromacil	µg/l	0,05	-	ngA		-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Diuron	µg/l	0,06	-	ngA		-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,28	-	ngA		-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Simazin	µg/l	0,09	-	ngA		-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Glyphosat	µg/l	4,70	-	ngA		-	ngA
AMPA	µg/l	4,30	-	ngA		-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	9,54	-	ngA		-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**gA**

*: Parameter mit 4-fach-Überschreitung Z2

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Hasselburg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00140
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	8,2	Z0	ngA	2,71	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	16	Z0	ngA	5,28	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,6	Z0	ngA	0,20	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	141	Z1	ngA	46,53	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	60,2	Z1	ngA	19,87	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	196	Z2	ngA	64,68	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	88,7	Z0	ngA	29,27	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	28,6	Z2	ngA	9,44	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	1,74	Z2	ngA	0,57	Z1	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	149,8	-	ngA	49,43	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	510,7	-	ngA	168,53	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,5	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	70	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,41	-	ngA	0,14	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	1,30	-	ngA	0,43	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	5,30	-	ngA	1,75	-	ngA
AMPA	µg/l	5,90	-	ngA	1,95	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	13,19	-	ngA	4,35	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **GI 1 + 2 Hasselburg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00141
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	11,6	Z0	ngA	3,83	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	21,9	Z0	ngA	7,23	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,31	Z0	ngA	0,10	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	119	Z1	ngA	39,27	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	48,8	Z1	ngA	16,10	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	188	Z2	ngA	62,04	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	92,9	Z0	ngA	30,66	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	183	> Z2	gA	60,39	> Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	3,42	> Z2	ngA	1,13	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	130,91	-	ngA	43,20	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	482,51	-	ngA	159,23	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	78	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,66	-	ngA	0,22	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,26	-	ngA	0,09	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,42	-	ngA	0,14	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	6,70	-	ngA	2,21	-	ngA
AMPA	µg/l	5,80	-	ngA	1,91	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	14,04	-	ngA	4,63	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 4 Hasselburg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00142
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	9,8	Z0	ngA	3,23	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	35,3	Z0	ngA	11,65	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,43	Z0	ngA	0,14	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	102	Z1	ngA	33,66	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	47	Z1	ngA	15,51	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	117	Z1	ngA	38,61	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	112	Z0	ngA	36,96	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	47,9	> Z2	ngA	15,81	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,71	Z1	ngA	0,23	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	112,23	-	ngA	37,04	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	423,53	-	ngA	139,76	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,7	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	63	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,11	-	ngA	0,11	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,26	-	ngA	0,09	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,54	-	ngA	0,18	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	2,20	-	ngA	0,73	-	ngA
AMPA	µg/l	2,50	-	ngA	0,83	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	5,68	-	ngA	1,87	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 34,556 - 34,900**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00143
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	9,6	Z0	ngA	3,17	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	16	Z0	ngA	5,28	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	99,9	Z1	ngA	32,97	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	42,8	Z1	ngA	14,12	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	154	Z2	ngA	50,82	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	0,15	Z0	ngA	0,05	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	101	Z0	ngA	33,33	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	214	> Z2	gA	70,62	> Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	9,47	> Z2	ngA	3,13	> Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	109,65	-	ngA	36,18	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	423,45	-	ngA	139,74	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,2	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	80	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	5	Z0/1.1	ngA	1,65	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,05	-	ngA	0,02	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	7,00	-	ngA	2,31	-	ngA
AMPA	µg/l	5,90	-	ngA	1,95	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	12,95	-	ngA	4,27	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 35,850 - 37,100**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00144
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: entfällt
Sieblinie: ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	5,6	Z0	ngA	4-fach-Überschreitung des Z2-Wertes, Umrechnung nicht zulässig, Analysenwerte Feinanteil werden direkt zur Einstufung Gesamtfraktion herangezogen	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	13	Z0	ngA		Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA		Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	101	Z1	ngA		Z1	ngA
Kupfer	mg/kg TS	30,5	Z0	ngA		Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	177	Z2	ngA		Z2	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA		Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	84,6	Z0	ngA		Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-		Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA		Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	362	> Z2*	gA		> Z2	gA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	8,19	> Z2	ngA		> Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	106,6	-	ngA		-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	411,7	-	ngA		-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,3	Z0/1.1	-	4-fach-Überschreitung des Z2-Wertes, Umrechnung nicht zulässig, Analysenwerte Feinanteil werden direkt zur Einstufung Gesamtfraktion herangezogen	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	68	Z0/1.1	-		Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA		Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,07	-	ngA		-	ngA
Bromacil	µg/l	0,05	-	ngA		-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Diuron	µg/l	0,07	-	ngA		-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,19	-	ngA		-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Simazin	µg/l	0,14	-	ngA		-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA		-	ngA
Glyphosat	µg/l	2,40	-	ngA		-	ngA
AMPA	µg/l	2,00	-	ngA		-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	4,92	-	ngA		-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**gA**

*: Parameter mit 4-fach-Überschreitung Z2

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 48,950 - 50,301**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00145
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	5,5	Z0	ngA	1,82	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	11,8	Z0	ngA	3,89	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	69,7	Z1	ngA	23,00	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	24,6	Z0	ngA	8,12	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	137	Z1	ngA	45,21	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	84,1	Z0	ngA	27,75	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	26,6	Z2	ngA	8,78	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,85	Z1	ngA	0,28	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	75,2	-	ngA	24,82	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	332,7	-	ngA	109,79	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,7	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	75	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,13	-	ngA	0,04	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,66	-	ngA	0,22	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,18	-	ngA	0,06	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,20	-	ngA	0,40	-	ngA
AMPA	µg/l	2,20	-	ngA	0,73	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	4,50	-	ngA	1,49	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 50,301 - 51,142**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00146
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	6,4	Z0	ngA	2,11	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	10	Z0	ngA	3,30	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	53,6	Z0	ngA	17,69	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	18,8	Z0	ngA	6,20	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	112	Z1	ngA	36,96	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	93,6	Z0	ngA	30,89	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	25,6	Z2	ngA	8,45	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,66	Z1	ngA	0,22	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	60	-	ngA	19,80	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	294,4	-	ngA	97,15	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,9	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	71	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,31	-	ngA	0,10	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,95	-	ngA	0,31	-	ngA
AMPA	µg/l	2,20	-	ngA	0,73	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	3,80	-	ngA	1,25	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Oldenburg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00147
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	6,8	Z0	ngA	2,24	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	16,2	Z0	ngA	5,35	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	44,6	Z0	ngA	14,72	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	50	Z1	ngA	16,50	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	58,7	Z1	ngA	19,37	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	113	Z0	ngA	37,29	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	6,41	Z1.2	ngA	2,12	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,2	Z0	ngA	0,07	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	51,4	-	ngA	16,96	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	289,3	-	ngA	95,47	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	8	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	74	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,30	-	ngA	0,10	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	3,20	-	ngA	1,06	-	ngA
AMPA	µg/l	6,50	-	ngA	2,15	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	10,09	-	ngA	3,33	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 55,940 - 56,259**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00148
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	14,3	Z0	ngA	4,72	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	33,3	Z0	ngA	10,99	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,67	Z0	ngA	0,22	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	80	Z1	ngA	26,40	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	62	Z1	ngA	20,46	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	109	Z1	ngA	35,97	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	0,12	Z0	ngA	0,04	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	424	Z1	ngA	139,92	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	Z0	-	33,00	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	50,1	> Z2	ngA	16,53	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,27	Z2	ngA	0,75	Z1	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	95,09	-	ngA	31,38	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	723,39	-	ngA	238,72	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,3	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	107	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	10	Z0/1.1	ngA	3,30	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,26	-	ngA	0,09	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,22	-	ngA	0,07	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,30	-	ngA	0,43	-	ngA
AMPA	µg/l	3,40	-	ngA	1,12	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	5,35	-	ngA	1,77	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Göhl**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00149
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	3,3	Z0	ngA	1,09	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	12,7	Z0	ngA	4,19	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	30,3	Z0	ngA	10,00	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,19	Z0	ngA	2,37	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	14,2	Z0	ngA	4,69	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	71,2	Z0	ngA	23,50	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	4,8	Z1.2	ngA	1,58	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,37	Z1	ngA	0,12	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	33,6	-	ngA	11,09	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	138,89	-	ngA	45,83	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	8,1	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	103	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,13	-	ngA	0,04	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,20	-	ngA	0,40	-	ngA
AMPA	µg/l	3,00	-	ngA	0,99	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	4,33	-	ngA	1,43	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **GI 1 + 2 Göhl**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00150
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	11,9	Z0	ngA	3,93	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	39,6	Z0	ngA	13,07	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,5	Z0	ngA	0,16	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	79,7	Z1	ngA	26,30	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	72,7	Z1	ngA	23,99	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	101	Z1	ngA	33,33	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	165	Z1	ngA	54,45	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	110	Z1	-	36,30	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	108	> Z2	gA	35,64	> Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,79	Z2	ngA	0,92	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	92,1	-	ngA	30,39	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	470,4	-	ngA	155,23	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,4	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	126	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	10	Z0/1.1	ngA	3,30	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,21	-	ngA	0,07	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,13	-	ngA	0,04	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,54	-	ngA	0,18	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	1,00	-	ngA	0,33	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,31	-	ngA	0,10	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	7,80	-	ngA	2,57	-	ngA
AMPA	µg/l	5,80	-	ngA	1,91	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	15,79	-	ngA	5,21	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 7 Göhl**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00151
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	3,8	Z0	ngA	1,25	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	19	Z0	ngA	6,27	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	118	Z1	ngA	38,94	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	47,7	Z1	ngA	15,74	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	119	Z1	ngA	39,27	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	105	Z0	ngA	34,65	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	21,3	Z2	ngA	7,03	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,62	Z1	ngA	0,20	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	121,8	-	ngA	40,19	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	412,5	-	ngA	136,12	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,3	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	77	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,18	-	ngA	0,06	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,31	-	ngA	0,10	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,22	-	ngA	0,07	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,29	-	ngA	0,10	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	15,00	-	ngA	4,95	-	ngA
AMPA	µg/l	12,00	-	ngA	3,96	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	28,00	-	ngA	9,24	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 57,145 - 59,157**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00152
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	8,4	Z0	ngA	2,77	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	44,3	Z0	ngA	14,62	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,42	Z0	ngA	0,14	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	83,6	Z1	ngA	27,59	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	61,2	Z1	ngA	20,20	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	112	Z1	ngA	36,96	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	115	Z0	ngA	37,95	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	66,4	> Z2	ngA	21,91	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	3,08	> Z2	ngA	1,02	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	92,42	-	ngA	30,50	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	424,92	-	ngA	140,22	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,4	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	100	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,13	-	ngA	0,04	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,39	-	ngA	0,13	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	4,90	-	ngA	1,62	-	ngA
AMPA	µg/l	6,50	-	ngA	2,15	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	12,11	-	ngA	4,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 59,157 - 61,170**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00153
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	6,2	Z0	ngA	2,05	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	26,3	Z0	ngA	8,68	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,37	Z0	ngA	0,12	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	93,2	Z1	ngA	30,76	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	57,7	Z1	ngA	19,04	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	150	Z1	ngA	49,50	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	94,8	Z0	ngA	31,28	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	56,7	> Z2	ngA	18,71	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,82	Z2	ngA	0,93	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	99,77	-	ngA	32,92	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	428,57	-	ngA	141,43	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,1	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	69	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,05	-	ngA	0,02	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	1,60	-	ngA	0,53	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,21	-	ngA	0,07	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	3,70	-	ngA	1,22	-	ngA
AMPA	µg/l	3,50	-	ngA	1,16	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	9,14	-	ngA	3,02	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 61,170 - 61,251**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00154
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	10,2	Z0	ngA	3,37	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	41,9	Z0	ngA	13,83	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,88	Z0	ngA	0,29	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	88,9	Z1	ngA	29,34	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	91,3	Z1	ngA	30,13	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	145	Z1	ngA	47,85	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	0,12	Z0	ngA	0,04	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	131	Z0	ngA	43,23	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	140	Z1	-	46,20	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	26,8	Z2	ngA	8,84	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,56	Z2	ngA	0,84	Z1	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	100,1	-	ngA	33,03	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	509,3	-	ngA	168,07	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,7	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	69	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,19	-	ngA	0,06	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,22	-	ngA	0,07	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	0,18	-	ngA
Diuron	µg/l	0,18	-	ngA	0,06	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,86	-	ngA	0,28	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,18	-	ngA	0,06	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,30	-	ngA	0,43	-	ngA
AMPA	µg/l	1,80	-	ngA	0,59	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	4,73	-	ngA	1,56	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 61,251 - 62,465**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00155
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	6,3	Z0	ngA	2,08	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	28,4	Z0	ngA	9,37	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,45	Z0	ngA	0,15	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	80,8	Z1	ngA	26,66	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	56,1	Z1	ngA	18,51	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	125	Z1	ngA	41,25	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	103	Z0	ngA	33,99	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	36,4	> Z2	ngA	12,01	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,72	Z1	ngA	0,24	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	87,55	-	ngA	28,89	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	400,05	-	ngA	132,02	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	79	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,28	-	ngA	0,09	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	8,40	-	ngA	2,77	-	ngA
AMPA	µg/l	6,10	-	ngA	2,01	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	14,94	-	ngA	4,93	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 62,465 - 63,679**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00156
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	17,3	Z1	ngA	5,71	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	34,6	Z0	ngA	11,42	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,53	Z0	ngA	0,17	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	107	Z1	ngA	35,31	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	88,3	Z1	ngA	29,14	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	142	Z1	ngA	46,86	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	89,3	Z0	ngA	29,47	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	120	Z1	-	39,60	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	98,1	> Z2	ngA	32,37	> Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,96	Z2	ngA	0,98	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	124,83	-	ngA	41,19	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	479,03	-	ngA	158,08	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,2	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	135	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	20	Z0/1.1	ngA	6,60	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,17	-	ngA	0,06	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,40	-	ngA	0,13	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	4,70	-	ngA	1,55	-	ngA
AMPA	µg/l	4,40	-	ngA	1,45	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	9,90	-	ngA	3,27	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**>Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Gl 1 + 2 Neukirchen**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00157
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	10,6	Z0	ngA	3,50	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	48,1	Z0	ngA	15,87	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,6	Z0	ngA	0,20	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	105	Z1	ngA	34,65	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	83,2	Z1	ngA	27,46	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	120	Z1	ngA	39,60	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	102	Z0	ngA	33,66	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	68,6	> Z2	ngA	22,64	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,28	Z2	ngA	0,75	Z1	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	116,2	-	ngA	38,35	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	469,5	-	ngA	154,94	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	6,9	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	64	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,20	-	ngA	0,07	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,39	-	ngA	0,13	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	2,90	-	ngA	0,96	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,67	-	ngA	0,22	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,39	-	ngA	0,13	-	ngA
AMPA	µg/l	0,39	-	ngA	0,13	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	5,06	-	ngA	1,67	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 3 + 4 Neukirchen**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00158
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	15,4	Z1	ngA	5,08	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	73,1	Z1	ngA	24,12	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	1,03	Z1	ngA	0,34	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	119	Z1	ngA	39,27	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	109	Z1	ngA	35,97	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	138	Z1	ngA	45,54	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	145	Z0	ngA	47,85	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	280	Z1	-	92,40	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	32,4	> Z2	ngA	10,69	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,04	Z2	ngA	0,67	Z1	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	135,43	-	ngA	44,69	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	600,53	-	ngA	198,17	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	6,8	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	77	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,19	-	ngA	0,06	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,68	-	ngA	0,22	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,23	-	ngA	0,08	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	12,00	-	ngA	3,96	-	ngA
AMPA	µg/l	4,70	-	ngA	1,55	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	17,97	-	ngA	5,93	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Neuk. - Großenbr.,km 64,665 - 66,057**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00159
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	8,8	Z0	ngA	2,90	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	29,4	Z0	ngA	9,70	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,46	Z0	ngA	0,15	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	87,4	Z1	ngA	28,84	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	70,7	Z1	ngA	23,33	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	130	Z1	ngA	42,90	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	99,5	Z0	ngA	32,84	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	Z0	-	33,00	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	222	> Z2	gA	73,26	> Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	11,6	> Z2	ngA	3,83	> Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	96,66	-	ngA	31,90	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	426,26	-	ngA	140,67	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,2	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	112	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,19	-	ngA	0,06	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,34	-	ngA	0,11	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,39	-	ngA	0,13	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	3,00	-	ngA	0,99	-	ngA
AMPA	µg/l	3,60	-	ngA	1,19	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	7,64	-	ngA	2,52	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Neuk. - Großenbr., km 66,057 - 67,450**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00160
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	8,7	Z0	ngA	2,87	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	32,2	Z0	ngA	10,63	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,44	Z0	ngA	0,15	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	107	Z1	ngA	35,31	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	65,7	Z1	ngA	21,68	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	130	Z1	ngA	42,90	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	97,8	Z0	ngA	32,27	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	129	> Z2	gA	42,57	> Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	6,72	> Z2	ngA	2,22	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	116,14	-	ngA	38,33	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	441,84	-	ngA	145,81	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,3	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	105	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,34	-	ngA	0,11	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,19	-	ngA	0,06	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	6,80	-	ngA	2,24	-	ngA
AMPA	µg/l	8,60	-	ngA	2,84	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	16,21	-	ngA	5,35	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**gA**		**>Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 72,850 - 74,388**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00161
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	8	Z0	ngA	2,64	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	36,1	Z0	ngA	11,91	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,7	Z0	ngA	0,23	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	105	Z1	ngA	34,65	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	84	Z1	ngA	27,72	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	175	Z2	ngA	57,75	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	108	Z0	ngA	35,64	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,24	Z0	ngA	0,08	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	113,7	-	ngA	37,52	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	516,8	-	ngA	170,54	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,3	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	62	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,32	-	ngA	0,11	-	ngA
AMPA	µg/l	0,60	-	ngA	0,20	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,99	-	ngA	0,33	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.1**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 75,353 - 76,585**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00162
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	4,5	Z0	ngA	1,48	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	27,1	Z0	ngA	8,94	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,46	Z0	ngA	0,15	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	81,5	Z1	ngA	26,90	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	51,8	Z1	ngA	17,09	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	164	Z2	ngA	54,12	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	78,1	Z0	ngA	25,77	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,57	Z0	ngA	0,19	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	86,46	-	ngA	28,53	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	407,46	-	ngA	134,46	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,9	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	66	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,32	-	ngA	0,11	-	ngA
AMPA	µg/l	0,24	-	ngA	0,08	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,65	-	ngA	0,21	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.1**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 76,585 - 77,255**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00163
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	3,4	Z0	ngA	1,12	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	18,8	Z0	ngA	6,20	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	104	Z1	ngA	34,32	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	97,8	Z1	ngA	32,27	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	200	Z2	ngA	66,00	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	82,9	Z0	ngA	27,36	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,72	Z0	ngA	0,24	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	107,4	-	ngA	35,44	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	506,9	-	ngA	167,28	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,2	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	39	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,11	-	ngA	0,04	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,43	-	ngA	0,14	-	ngA
AMPA	µg/l	0,88	-	ngA	0,29	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	1,57	-	ngA	0,52	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.1**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Strukkamp**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00164
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	3,8	Z0	ngA	1,25	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	15,8	Z0	ngA	5,21	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,42	Z0	ngA	0,14	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	42,8	Z0	ngA	14,12	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	39,7	Z0	ngA	13,10	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	113	Z1	ngA	37,29	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	85,5	Z0	ngA	28,22	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	8,88	Z1.2	ngA	2,93	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,36	Z1	ngA	0,12	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	47,02	-	ngA	15,52	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	301,02	-	ngA	99,34	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,1	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	33	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,11	-	ngA	0,04	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,71	-	ngA	0,23	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,20	-	ngA	0,07	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	2,20	-	ngA	0,73	-	ngA
AMPA	µg/l	2,30	-	ngA	0,76	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	5,60	-	ngA	1,85	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Gl 1 + 2 Strukkamp**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00165
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	5,5	Z0	ngA	1,82	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	22,6	Z0	ngA	7,46	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,53	Z0	ngA	0,17	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	73,2	Z1	ngA	24,16	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	54,2	Z1	ngA	17,89	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	134	Z1	ngA	44,22	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	89,2	Z0	ngA	29,44	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,28	Z0	ngA	0,09	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	79,23	-	ngA	26,15	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	379,23	-	ngA	125,15	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	70	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,16	-	ngA	0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,70	-	ngA	0,23	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,22	-	ngA	0,07	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,80	-	ngA	0,59	-	ngA
AMPA	µg/l	2,00	-	ngA	0,66	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	5,04	-	ngA	1,66	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 2 Strukkamp**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00166
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	12,1	Z0	ngA	3,99	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	30,6	Z0	ngA	10,10	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,42	Z0	ngA	0,14	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	124	Z1	ngA	40,92	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	84,3	Z1	ngA	27,82	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	178	Z2	ngA	58,74	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	110	Z0	ngA	36,30	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	110	Z1	-	36,30	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	22,9	Z2	ngA	7,56	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	1,7	Z2	ngA	0,56	Z1	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	136,52	-	ngA	45,05	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	539,42	-	ngA	178,01	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,3	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	61	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,05	-	ngA	0,02	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,81	-	ngA	0,27	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,13	-	ngA	0,04	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	11,00	-	ngA	3,63	-	ngA
AMPA	µg/l	10,00	-	ngA	3,30	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	22,16	-	ngA	7,31	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 78,064 - 81,606 MP 1 (km 78,064 - 79,900)**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00167
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	4,1	Z0	ngA	1,35	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	21,8	Z0	ngA	7,19	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,45	Z0	ngA	0,15	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	111	Z1	ngA	36,63	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	52,3	Z1	ngA	17,26	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	186	Z2	ngA	61,38	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	81,9	Z0	ngA	27,03	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	2,25	Z0	ngA	0,74	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,11	Z0	ngA	0,04	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	115,55	-	ngA	38,13	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	457,55	-	ngA	150,99	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	61	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	< 0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	< 0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	< 0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	< 0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	< 0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	< 0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,00	-	ngA	0,33	-	ngA
AMPA	µg/l	2,10	-	ngA	0,69	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	3,26	-	ngA	1,08	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.1**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 79,900 - 81,606 (km 78,064 - 81,606 MP 2)**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00168
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	10,1	Z0	ngA	3,33	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	34,7	Z0	ngA	11,45	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,62	Z0	ngA	0,20	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	87,5	Z1	ngA	28,88	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	67,8	Z1	ngA	22,37	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	124	Z1	ngA	40,92	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	0,14	Z0	ngA	0,05	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	97,7	Z0	ngA	32,24	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	6,8	Z1.2	ngA	2,24	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,31	Z1	ngA	0,10	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	98,36	-	ngA	32,46	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	422,56	-	ngA	139,44	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,5	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	85	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,95	-	ngA	0,31	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,12	-	ngA	0,04	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,57	-	ngA	0,19	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,50	-	ngA	0,17	-	ngA
AMPA	µg/l	1,20	-	ngA	0,40	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	3,34	-	ngA	1,10	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 + 3 Burg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00169
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	4	Z0	ngA	1,32	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	23	Z0	ngA	7,59	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	127	Z1	ngA	41,91	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	71,9	Z1	ngA	23,73	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	187	Z2	ngA	61,71	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	103	Z0	ngA	33,99	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	8,55	Z1.2	ngA	2,82	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,2	Z0	ngA	0,07	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	131	-	ngA	43,23	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	515,9	-	ngA	170,25	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,4	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	102	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,29	-	ngA	0,10	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,37	-	ngA	0,12	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,11	-	ngA	0,04	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	6,00	-	ngA	1,98	-	ngA
AMPA	µg/l	4,60	-	ngA	1,52	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	11,51	-	ngA	3,80	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.1**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 4 Burg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00170
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	18,2	Z0	ngA	6,01	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	92,9	Z1	ngA	30,66	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	53,8	Z1	ngA	17,75	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	177	Z2	ngA	58,41	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	84,1	Z0	ngA	27,75	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	19,5	Z2	ngA	6,44	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,27	Z0	ngA	0,09	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	92,9	-	ngA	30,66	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	426	-	ngA	140,58	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	67	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,18	-	ngA	0,06	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,73	-	ngA	0,24	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	3,00	-	ngA	0,99	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,24	-	ngA	0,08	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	11,00	-	ngA	3,63	-	ngA
AMPA	µg/l	7,30	-	ngA	2,41	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	22,60	-	ngA	7,46	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Gl 1 + 2 Burg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00171
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	3,9	Z0	ngA	1,29	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	21,2	Z0	ngA	7,00	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	94,5	Z1	ngA	31,18	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	55,1	Z1	ngA	18,18	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	195	Z2	ngA	64,35	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	80,4	Z0	ngA	26,53	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,14	Z0	ngA	0,05	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	98,4	-	ngA	32,47	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	450,1	-	ngA	148,53	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,8	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	79	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	8	Z0/1.1	ngA	2,64	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,11	-	ngA	0,04	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	1,20	-	ngA	0,40	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,17	-	ngA	0,06	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	3,40	-	ngA	1,12	-	ngA
AMPA	µg/l	4,10	-	ngA	1,35	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	9,15	-	ngA	3,02	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.1**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 5 Burg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00172
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	14,1	Z0	ngA	4,65	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	97,8	Z1	ngA	32,27	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	40,3	Z1	ngA	13,30	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	139	Z1	ngA	45,87	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	92,5	Z0	ngA	30,52	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	97,8	-	ngA	32,27	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	383,7	-	ngA	126,62	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	8,2	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	48	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	12	Z0/1.1	ngA	3,96	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,21	-	ngA	0,07	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,50	-	ngA	0,17	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	0,05	-	ngA	0,02	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,28	-	ngA	0,09	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	33,00	-	ngA	10,89	-	ngA
AMPA	µg/l	24,00	-	ngA	7,92	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	58,12	-	ngA	19,18	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 82,646 - 85,344 MP 1**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00173
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	3,7	Z0	ngA	1,22	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	18,2	Z0	ngA	6,01	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	96,7	Z1	ngA	31,91	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	55,4	Z1	ngA	18,28	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	148	Z1	ngA	48,84	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	101	Z0	ngA	33,33	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,84	Z0	ngA	0,28	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	100,4	-	ngA	33,13	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	423	-	ngA	139,59	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,9	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	70	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,05	-	ngA	0,02	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,29	-	ngA	0,10	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,60	-	ngA	0,20	-	ngA
AMPA	µg/l	1,10	-	ngA	0,36	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	2,22	-	ngA	0,73	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 82,646 - 85,344 MP 2**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00174
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	5,4	Z0	ngA	1,78	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	20,9	Z0	ngA	6,90	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	99	Z1	ngA	32,67	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	42,1	Z1	ngA	13,89	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	153	Z2	ngA	50,49	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	108	Z0	ngA	35,64	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,13	Z0	ngA	0,04	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	104,4	-	ngA	34,45	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	428,4	-	ngA	141,37	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,8	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	73	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,36	-	ngA	0,12	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,11	-	ngA	0,04	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,43	-	ngA	0,14	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,85	-	ngA	0,28	-	ngA
AMPA	µg/l	1,70	-	ngA	0,56	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	3,53	-	ngA	1,16	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**		**Z1.1**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 85,344 - 85,450**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00175
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	4,8	Z0	ngA	1,58	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	19,4	Z0	ngA	6,40	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	108	Z1	ngA	35,64	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	43,6	Z1	ngA	14,39	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	141	Z1	ngA	46,53	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	98,8	Z0	ngA	32,60	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,16	Z0	ngA	0,05	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	112,8	-	ngA	37,22	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	415,6	-	ngA	137,15	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,4	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	87	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,20	-	ngA	0,40	-	ngA
AMPA	µg/l	0,67	-	ngA	0,22	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	1,87	-	ngA	0,62	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 8,060 - 8,700**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00176
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	4,5	Z0	ngA	1,48	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	16,9	Z0	ngA	5,58	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,43	Z0	ngA	0,14	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	80,1	Z1	ngA	26,43	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	37,7	Z0	ngA	12,44	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	155	Z2	ngA	51,15	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	80,8	Z0	ngA	26,66	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	50,5	> Z2	ngA	16,66	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,41	Z2	ngA	0,80	Z1	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	85,03	-	ngA	28,06	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	375,43	-	ngA	123,89	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	57	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,17	-	ngA	0,06	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,38	-	ngA	0,13	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	1,20	-	ngA	0,40	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,37	-	ngA	0,12	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	20,00	-	ngA	6,60	-	ngA
AMPA	µg/l	5,30	-	ngA	1,75	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	27,69	-	ngA	9,14	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 7 Burg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00177
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	4,4	Z0	ngA	1,45	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	19,3	Z0	ngA	6,37	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,54	Z0	ngA	0,18	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	101	Z1	ngA	33,33	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	45,1	Z1	ngA	14,88	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	163	Z2	ngA	53,79	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	102	Z0	ngA	33,66	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	36,7	> Z2	ngA	12,11	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,47	Z1	ngA	0,16	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	105,94	-	ngA	34,96	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	435,34	-	ngA	143,66	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,2	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	50	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	0,15	-	ngA	0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,19	-	ngA	0,06	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,60	-	ngA	0,20	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	2,20	-	ngA	0,73	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	0,08	-	ngA	0,03	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,21	-	ngA	0,07	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	0,09	-	ngA	0,03	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	7,50	-	ngA	2,48	-	ngA
AMPA	µg/l	5,50	-	ngA	1,82	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	16,52	-	ngA	5,45	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 0,050 - 0,650**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00178
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	10,1	Z0	ngA	3,33	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	28,4	Z0	ngA	9,37	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,6	Z0	ngA	0,20	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	89,1	Z1	ngA	29,40	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	60,8	Z1	ngA	20,06	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	142	Z1	ngA	46,86	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	92,9	Z0	ngA	30,66	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	72,9	> Z2	ngA	24,06	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,91	Z2	ngA	0,96	Z2	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	99,8	-	ngA	32,93	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	423,9	-	ngA	139,89	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	7,1	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Leitfähigkeit	µS/cm	227	Z0/1.1	-	entfällt	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	0,11	-	ngA	0,04	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,47	-	ngA	0,16	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,93	-	ngA	0,31	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	0,07	-	ngA	0,02	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	8,50	-	ngA	2,81	-	ngA
AMPA	µg/l	2,90	-	ngA	0,96	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	12,98	-	ngA	4,28	-	ngA
Gesamtbewertung			**>Z2**	**ngA**		**Z2**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 6 Burg**
Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P02345
Einstufung nach Vorerhebung: Offensichtlich unbelastet
Siebfaktor: 0,33; Siebfaktor gem. TM 2012-049 zur RiLi 880.4010
Sieblinie ohne

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	15,3	Z0	ngA	5,05	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	65,1	Z1	ngA	21,48	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	19	Z0	ngA	6,27	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	110	Z1	ngA	36,30	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	72,4	Z0	ngA	23,89	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,1	Z0	ngA	0,36	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA	< 0,1	Z0	ngA
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	65,1	-	ngA	21,48	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	281,8	-	ngA	92,99	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte Feinanteil	Einstufung der Feinfraktion	Gefährlichkeit Feinfraktion	Umrechnung der Analysenwerte	Einstufung der Gesamtfraktion	Gefährlichkeit Gesamtfraktion
pH-Wert	-	8,1	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Leitfähigkeit	µS/cm	66	Z0/1.1	-	entfällt	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,10	-	ngA	0,03	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,05	-	ngA	0,02	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	0,06	-	ngA	0,02	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	18,00	-	ngA	5,94	-	ngA
AMPA	µg/l	11,00	-	ngA	3,63	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	29,21	-	ngA	9,64	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**		**Z0**	**ngA**

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 7,102 - 8,150**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00179
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	5,5	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	4,75	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	4,68	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	4,53	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	14	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,72	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,19	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	4,75	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	33,46	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,5	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	70	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,07	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,34	-	ngA
AMPA	µg/l	0,33	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,74	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 23,850 - 24,092**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00180
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	9,6	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	13,7	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	8,18	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	14,2	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	31,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,32	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,41	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	16,9	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	79,98	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,7	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	60	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,21	-	ngA
AMPA	µg/l	0,39	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,60	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 32,990 - 33,727**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00181
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	7,5	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,43	Z1	ngA
Chrom	mg/kg TS	5,94	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,04	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	5,9	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	90	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	5,43	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,2	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,2	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	9,67	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	112,21	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,7	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	65	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,37	-	ngA
AMPA	µg/l	0,23	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,60	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Hasselburg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00182
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,5	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	8,6	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,95	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	6,32	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	6,62	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	91,8	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,75	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,12	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,14	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	10,45	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	123,79	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,7	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	75	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,10	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **GI 1 + 2 Hasselburg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00183
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	5,5	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,2	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	4,39	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	6,21	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	19,4	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	2,24	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,11	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	6,2	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	41,7	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	65	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,62	-	ngA
AMPA	µg/l	1,0	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	1,62	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 4 Hasselburg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00184
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	5,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	16,7	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	25,1	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	16,2	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	22,5	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	45,9	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	4,06	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,21	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	1	Z1	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	30,3	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	131,6	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,7	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	76	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,12	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,14	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,26	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 34,556 - 34,900**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00185
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	6,5	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	9,3	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	17	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	8,12	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	12	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	17,8	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	4,18	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,14	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	23,5	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	70,72	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	54	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,33	-	ngA
AMPA	µg/l	0,56	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,89	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 35,850 - 37,100**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00186
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	7,4	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	7,12	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	13,2	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	6,48	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	41,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,91	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,14	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	10,32	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	78,5	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,5	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	70	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 48,950 - 50,301**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00187
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,6	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	9,2	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	10,4	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,56	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	8,92	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	80,5	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,69	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,38	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	14,3	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	120,48	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,4	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	66	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 50,301 - 51,142**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00188
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	7,7	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,26	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,67	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	6,44	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	80	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,26	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,24	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	6,26	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	100,37	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	68	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	9	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,12	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,15	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,27	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Oldenburg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00189
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,9	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	17,8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	44,4	Z1	ngA
Kupfer	mg/kg TS	14,4	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	42,9	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	54,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,74	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,25	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	48,3	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	177,5	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8,1	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	109	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	58	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,11	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,20	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	0,08	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,98	-	ngA
AMPA	µg/l	1,5	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	2,87	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 55,940 - 56,259**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00190
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,1	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	9,3	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	8,99	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,68	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	7,33	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	55	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,69	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,43	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	12,09	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	91,4	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,4	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	95	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	7	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Göhl**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00191
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	3,91	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	3,49	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	3	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	12,4	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	2,04	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,23	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,38	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	3,91	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	29,6	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	39	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,06	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,06	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **GI 1 + 2 Göhl**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00192
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	5,1	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	13,8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,51	Z1	ngA
Chrom	mg/kg TS	17,1	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	11,2	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	17,4	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	66,2	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,85	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,11	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,23	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	22,71	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	131,31	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,1	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	66	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,47	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,47	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 7 Göhl**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00193
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	9	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	3,56	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	3,74	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	3,27	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	29,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,12	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	3,56	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	48,67	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,4	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	49	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	6	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,20	-	ngA
AMPA	µg/l	0,34	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,54	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 57,145 - 59,157**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00194
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,7	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	11,2	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,43	Z1	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,89	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	9,83	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	7,39	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	142	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	2,18	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,16	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,26	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	11,02	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	181,44	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,5	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	410	Z1.2	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 59,157 - 61,170**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00195
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	4,6	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	13,8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,52	Z1	ngA
Chrom	mg/kg TS	8,83	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	12,3	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	9,14	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	74,7	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,72	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,13	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,45	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	13,95	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	123,89	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	69	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,11	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,11	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 61,170 - 61,251**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00196
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	4,6	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	13,2	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,86	Z1	ngA
Chrom	mg/kg TS	7,62	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	12,7	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	8,56	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	124	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	3,19	Z1.2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,29	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,55	Z1	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	13,08	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	171,54	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	70	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,22	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,22	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.2**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 61,251 - 62,465**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00197
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	6,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	20,8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	0,59	Z1	ngA
Chrom	mg/kg TS	9,93	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	20,7	Z1	ngA
Nickel	mg/kg TS	9,99	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	97,4	Z1	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,65	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,16	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,92	Z1	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	16,72	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	165,61	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,6	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	75	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,87	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,87	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Göhl - Neuk., km 62,465 - 63,679**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00198
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	11,1	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	5,9	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	8,88	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	6,85	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	33,3	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	9,18	Z2	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,49	Z1	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,29	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	9,2	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	69,33	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8,3	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	56	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,16	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,26	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z2**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **GI 1 + 2 Neukirchen**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00199
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	10,4	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	12,9	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,45	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	9,81	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	30,5	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,19	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,14	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	16,2	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	74,36	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,6	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	64	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,28	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,28	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 3 + 4 Neukirchen**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00200
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	3,52	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,07	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	3,5	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	15,9	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,85	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,27	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,13	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	3,52	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	33,99	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,9	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	56	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,29	-	ngA
AMPA	µg/l	0,34	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,63	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Neuk. - Großenbr.,km 64,665 - 66,057**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00201
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	9,8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	5	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,86	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	5,68	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	36,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,1	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,34	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	8,2	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	67,64	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	60	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,15	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,15	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **Neuk. - Großenbr., km 66,057 - 67,450**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00202
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	4,3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	12,4	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	8,42	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	11,9	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	8,22	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	50,8	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	2,62	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,33	Z1	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,43	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	12,72	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	96,04	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	59	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 72,850 - 74,388**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00203
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,6	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	5,47	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,53	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	7,67	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	20,8	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	5,47	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	46,07	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	64	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 75,353 - 76,585**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00204
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	7,1	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,41	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,36	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	9,46	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	22,9	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	< 0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	6,41	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	51,23	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	72	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 76,585 - 77,255**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00205
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,9	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,23	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,78	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	10,4	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	23,7	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	< 0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	9,43	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	56,21	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	60	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 Strukkamp**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00206
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,9	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	4,79	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,44	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	7,89	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	23,7	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	< 0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	7,99	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	51,92	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	54	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,11	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,11	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **GI 1 + 2 Strukkamp**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00207
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,5	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	5,99	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	6,61	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	11,7	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	24,6	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	< 0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	8,99	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	58,4	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	59	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,20	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,14	-	ngA
AMPA	µg/l	0,39	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,73	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 2 Strukkamp**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00208
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,4	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,57	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,19	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	6,62	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	22,4	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,13	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	6,57	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	47,18	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	57	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,08	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,23	-	ngA
AMPA	µg/l	0,41	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,72	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 78,064 - 81,606 MP 1 (km 78,064 - 79,900)**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005

Probennummer: 17P00209
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,4	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	5,84	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,89	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	9,07	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	23,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	5,84	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	50,3	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	56	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 79,900 - 81,606 (km 78,064 - 81,606 MP 2)**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00210
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,3	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,32	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,26	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	11,1	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	23,6	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,2	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	6,32	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	54,58	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	55	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	<0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,00	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 1 + 3 Burg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00211
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	11,2	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	8,87	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	9,29	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	14,9	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	24,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,72	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,11	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	8,87	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	68,36	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,4	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	57	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,11	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	1,6	-	ngA
AMPA	µg/l	5,5	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	7,21	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 4 Burg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00212
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	7,4	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	3,97	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,21	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	8,97	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	24,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	3,97	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	49,65	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8,2	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	58	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,22	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,12	-	ngA
AMPA	µg/l	0,45	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,79	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **GI 1 + 2 Burg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00213
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	4,81	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	3,26	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	7,6	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	20,1	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	4,81	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	42,57	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	53	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	0,10	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,18	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,16	-	ngA
AMPA	µg/l	0,44	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,88	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 5 Burg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00214
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	< 3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	7,1	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	4,63	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	4,45	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	8,09	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	21,9	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	4,63	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	46,17	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,9	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	53	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,07	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,36	-	ngA
AMPA	µg/l	1,7	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	2,13	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 82,646 - 85,344 MP 1**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00215
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	4,4	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	8,3	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	5,86	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,75	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	12,5	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	28,3	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	10,26	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	65,11	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8,2	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	63	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	6	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,22	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,22	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 82,646 - 85,344 MP 2**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00216
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,5	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	8,1	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	5,36	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,45	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	10,6	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	26,6	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	8,86	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	59,61	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	59	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,16	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,10	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,26	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 85,344 - 85,450**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00217
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	4,4	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	8,3	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,68	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,96	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	13	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	29,5	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	11,08	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	67,84	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8,3	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	57	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	<0,10	-	ngA
AMPA	µg/l	0,14	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,14	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 8,060 - 8,700**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00218
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,2	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	6,9	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,25	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,86	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	9,8	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	25,3	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	1,84	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	9,45	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	57,31	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	60	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,10	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,63	-	ngA
AMPA	µg/l	0,72	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	1,45	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 7 Burg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00219
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,5	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	8	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	7,17	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	7,18	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	10,4	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	27,6	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,12	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	10,67	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	63,85	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,8	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	59	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,20	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,17	-	ngA
AMPA	µg/l	0,26	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,63	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **km 0,050 - 0,650**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P00220
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	3,6	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	7	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	6,48	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	5,94	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	9,73	Z0	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	25,9	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	k.S.	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,1	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	10,08	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	58,65	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	7,9	Z0	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	54	Z0	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0	ngA
Blei	µg/l	< 20	Z0	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	0,06	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	0,27	-	ngA
AMPA	µg/l	0,44	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	0,77	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z0**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

k.S.: keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze

Aktenzeichen: **1602054**

Gesamtprojektbezeichnung: **FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Schotter- und Bodendeklarationen (Vorabuntersuchung)**

Probenobjekt: **W 6 Burg**

Bundesland: Schleswig-Holstein
Einstufung Zuordnungsklassen: Gem. LAGA Boden 2004
Einstufung Gefährlichkeit: Gem. "Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein" v. 30.05.06 / gem. Hinweise des BMU zur Anwendung der AVV v. 09.08.2005
Probennummer: 17P02346
Bodenart: Sand

Feststoffanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
Arsen	mg/kg TS	4,3	Z0	ngA
Blei	mg/kg TS	13,2	Z0	ngA
Cadmium	mg/kg TS	< 0,3	Z0	ngA
Chrom	mg/kg TS	20,8	Z0	ngA
Kupfer	mg/kg TS	16,9	Z0	ngA
Nickel	mg/kg TS	21,9	Z1	ngA
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
Zink	mg/kg TS	39,2	Z0	ngA
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	Z0	-
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 100	Z0	ngA
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS	0,66	Z0	ngA
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	Z0	ngA
EOX	mg/kg TS	< 1	Z0	-
TOC	%	0,2	Z0	-
Summe H6 (As, Cd, Cr und Hg)	mg/kg TS	25,1	-	ngA
Summe H14 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni. Pb und Zn)	mg/kg TS	116,3	-	ngA

Eluatanalyse

Stoff / Eigenschaft	Einheit	Analysenwerte	Einstufung	Gefährlichkeit
pH-Wert	-	8,1	Z0/1.1	ngA
Leitfähigkeit	µS/cm	61	Z0/1.1	-
Arsen	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Blei	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Cadmium	µg/l	< 1,5	Z0/1.1	ngA
Chrom	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Kupfer	µg/l	< 10	Z0/1.1	ngA
Nickel	µg/l	< 15	Z0/1.1	ngA
Quecksilber	µg/l	< 0,2	Z0/1.1	ngA
Zink	µg/l	< 5	Z0/1.1	ngA
Atrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Bromacil	µg/l	<0,05	-	ngA
Desethylatrazin	µg/l	<0,05	-	ngA
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	<0,05	-	ngA
Dimefuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Diuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Ethidimuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flazasulfuron	µg/l	<0,05	-	ngA
Flumioxazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Hexazinon	µg/l	<0,05	-	ngA
Simazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Terbuthylazin	µg/l	<0,05	-	ngA
Thiazafluron	µg/l	<0,05	-	ngA
Glyphosat	µg/l	4,9	-	ngA
AMPA	µg/l	5,6	-	ngA
Summe Herbizide	µg/l	10,50	-	ngA
Gesamtbewertung			**Z1.1**	**ngA**

ngA: nicht gefährlicher Abfall
gA: gefährlicher Abfall

DB Engineering & Consulting GmbH
SE Umwelt, Geotechnik & Geodäsie
Umweltservice (I.TPU 1)
Brandenburg-Kirchmöser

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-20573-01-00
D-IS-20573-01-00

Prüfbericht Nr. 17B00453

Vorgangsbezeichnung:	FBQ - Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden (Vorabuntersuchung)
Vorgangsnr. (I.TPU 1):	1602054
Auftraggeber:	DB Netz AG RB Nord I.NP-N-M-G(E) Hammerbrookstraße 44 20097 Hamburg

Prüfungszeitraum:	24.01.2017 - 24.02.2017
Anzahl der Seiten:	19
Berichtersteller:	Anke Fritzsching

Brandenburg-Kirchmöser, 24.02.2017

Birgit Henkel
Leiterin Umweltlabor (I.TPU 12)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht genannten Gegenstände.
Dieser Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung durch den Umweltservice (I.TPU 1) nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00137**	**17P00138**	**17P00139**	**17P00140**	**17P00141**
Probenbezeichnung			**km 7,102 - 8,150**	**km 23,850 - 24,092**	**km 32,990 - 33,727**	**W 1 Hasselburg**	**Gl 1 + 2 Hasselburg**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,24-0,67	0,29-0,53	0,25-0,38	0,26-0,48	0,27-0,52
Probenahmedatum			16.01.2017	17.01.2017	17.01.2017	17.01.2017	17.01.2017
Probeneingang			24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	nass
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			ohne	ohne	modrig	erdig	erdig
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,1	99,1	99,4	99,4	99,1
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	240	150	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		124	46,4	332	28,6	183
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	0,19	<0,10	0,48	<0,10	0,24
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	0,61	0,11	1,65	<0,10	0,54
Fluoren	mg/kg TS	0,10	0,29	<0,10	1,67	<0,10	0,74
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	6,38	1,76	32,2	0,91	20,6
Anthracen	mg/kg TS	0,10	0,99	0,51	0,51	0,10	0,25
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	41,5	13,0	99,7	7,56	65,8
Pyren	mg/kg TS	0,10	26,1	8,14	65,4	6,21	43,3
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	6,62	3,01	11,6	2,31	5,12
Chrysen	mg/kg TS	0,10	13,1	5,87	32,2	3,96	19,1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	11,4	4,93	29,6	3,17	13,0
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	4,99	2,06	12,8	1,33	5,65
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	5,77	3,09	19,0	1,74	3,42
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,64	0,50	2,26	0,26	1,00
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	2,81	1,57	11,1	0,39	1,60
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	2,87	1,88	11,8	0,69	2,96
Arsen	mg/kg TS	3,0	26,3	25,6	8,4	8,2	11,6
Blei	mg/kg TS	3,0	39,8	61,1	17,8	16	21,9
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,44	0,6	0,36	0,6	0,31
Chrom	mg/kg TS	3,00	130	134	99,5	141	119
Kupfer	mg/kg TS	3,00	150	150	38,3	60,2	48,8
Nickel	mg/kg TS	3,00	135	150	100	196	188
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	104	201	83,9	88,7	92,9
pH-Wert			6,3	6,7	7,4	7,5	7,0
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		43	51	86	70	78
Atrazin	µg/l	0,05	0,08	0,12	0,06	0,06	0,08
Bromacil	µg/l	0,05	0,31	<0,05	0,05	0,10	0,12
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	0,33	<0,05	0,06	0,41	0,66
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,76	0,15	0,28	1,30	0,26
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	0,22	0,09	0,09	0,12	0,42
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	0,67	0,74	4,7	5,3	6,7
AMPA	µg/l	0,10	0,34	1,1	4,3	5,9	5,8
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00142**	**17P00143**	**17P00144**	**17P00145**	**17P00146**
Probenbezeichnung			**W 4 Hasselburg**	**km 34,556 - 34,900**	**km 35,850 - 37,100**	**km 48,950 - 50,301**	**km 50,301 - 51,142**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,26-0,63	0,36-0,50	0,29-0,44	0,40-0,52	0,41-0,54
Probenahmedatum			18.01.2017	18.01.2017	18.01.2017	19.01.2017	19.01.2017
Probeneingang			24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			erdig	Eigengeruch	erdig	ohne	erdig
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,5	99,2	99,3	99,4	99,5
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		47,9	214	362	26,6	25,6
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,29	0,58	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	0,11	1,19	2,36	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	0,23	0,60	2,36	0,11	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	3,74	21,0	45,3	2,16	1,50
Anthracen	mg/kg TS	0,10	0,70	1,32	0,81	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	20,4	70,7	126	8,73	8,66
Pyren	mg/kg TS	0,10	13,7	44,4	80,4	5,27	5,58
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	1,30	5,90	10,2	1,27	1,39
Chrysen	mg/kg TS	0,10	3,00	22,7	37,2	3,30	3,17
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	1,95	17,2	26,4	2,36	2,44
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,83	6,77	10,1	0,99	0,87
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,71	9,47	8,19	0,85	0,66
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,21	0,97	1,65	0,26	0,19
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	0,39	5,67	4,71	0,42	0,35
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,63	6,02	6,04	0,83	0,74
Arsen	mg/kg TS	3,0	9,8	9,6	5,6	5,5	6,4
Blei	mg/kg TS	3,0	35,3	16	13	11,8	10
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,43	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	102	99,9	101	69,7	53,6
Kupfer	mg/kg TS	3,00	47	42,8	30,5	24,6	18,8
Nickel	mg/kg TS	3,00	117	154	177	137	112
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	112	101	84,6	84,1	93,6
pH-Wert			7,7	7,2	7,3	7,7	7,9
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		63	80	68	75	71
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,07	0,07
Bromacil	µg/l	0,05	0,11	<0,05	0,05	0,13	0,06
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	0,26	0,05	0,07	0,06	0,09
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,54	<0,05	0,19	0,66	0,31
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	0,07	<0,05	0,14	0,18	0,12
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	2,2	7,0	2,4	1,2	0,95
AMPA	µg/l	0,10	2,5	5,9	2,0	2,2	2,2
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00147**	**17P00148**	**17P00149**	**17P00150**	**17P00151**
Probenbezeichnung			**W 1 Oldenburg**	**km 55,940 - 56,259**	**W 1 Göhl**	**Gl 1 + 2 Göhl**	**W 7 Göhl**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,28-0,59	0,33-0,44	0,26-0,60	0,23-0,60	0,26-0,49
Probenahmedatum			20.01.2017	20.01.2017	23.01.2017	23.01.2017	24.01.2017
Probeneingang			24.01.2017	24.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	dunkelbraun	rotbraun	dunkelbraun	dunkelbraun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	sandig	sandig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			erdig	Eigengeruch	ohne	ohne	ohne
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,7	99,2	99,6	99,0	99,2
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	100	<100	110	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		6,41	50,1	4,80	108	21,3
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,23	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,50	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,38	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	0,44	1,37	0,19	9,76	0,84
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,75	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	2,36	14,4	1,07	40,9	6,26
Pyren	mg/kg TS	0,10	1,65	10,9	0,64	23,4	4,53
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,25	3,61	0,48	3,83	1,34
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,39	7,07	0,44	12,6	3,08
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,53	5,03	0,75	6,32	2,45
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,21	1,90	0,33	2,54	0,89
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,20	2,27	0,37	2,79	0,62
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,48	<0,10	0,50	0,18
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	0,14	1,45	0,20	1,58	0,39
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,24	1,46	0,33	1,60	0,69
Arsen	mg/kg TS	3,0	6,8	14,3	3,3	11,9	3,8
Blei	mg/kg TS	3,0	16,2	33,3	12,7	39,6	19
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	0,67	<0,30	0,5	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	44,6	80	30,3	79,7	118
Kupfer	mg/kg TS	3,00	50	62	7,19	72,7	47,7
Nickel	mg/kg TS	3,00	58,7	109	14,2	101	119
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	113	424	71,2	165	105
pH-Wert			8,0	7,3	8,1	7,4	7,3
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		74	107	103	126	77
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	0,08	<0,05	0,21	0,18
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	0,09	<0,05	0,13	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	0,09	<0,05	<0,05	0,54	0,31
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,30	0,26	0,13	1,0	0,22
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	0,22	<0,05	0,31	0,29
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	3,2	1,3	1,2	7,80	15
AMPA	µg/l	0,10	6,5	3,4	3,0	5,80	12
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00152**	**17P00153**	**17P00154**	**17P00155**	**17P00156**
Probenbezeichnung			**Göhl - Neuk., km 57,145 - 59,157**	**Göhl - Neuk., km 59,157 - 61,170**	**Göhl - Neuk., km 61,170 - 61,251**	**Göhl - Neuk., km 61,251 - 62,465**	**Göhl - Neuk., km 62,465 - 63,679**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,30-0,49	0,29-0,54	0,21-0,42	0,26-0,55	0,28-0,48
Probenahmedatum			24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	25.01.2017	25.01.2017
Probeneingang			31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			sandig	grobkörnig	grobkörnig	sandig	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			Eigengeruch	ohne	ohne	ohne	ohne
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,2	99,4	99,2	99,3	98,9
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	140	<100	120
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		66,4	56,7	26,8	36,4	98,1
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	0,23	0,13	0,10	<0,10	0,18
Fluoren	mg/kg TS	0,10	0,15	0,13	<0,10	<0,10	0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	3,52	2,52	1,19	1,65	4,96
Anthracen	mg/kg TS	0,10	0,12	0,16	0,11	0,14	0,15
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	21,0	17,8	5,53	12,1	36,5
Pyren	mg/kg TS	0,10	13,5	10,9	4,36	9,56	20,6
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	2,98	2,65	1,53	2,26	4,83
Chrysen	mg/kg TS	0,10	8,02	7,59	3,62	4,06	12,6
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	6,94	5,73	3,14	2,99	7,33
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	2,14	2,11	1,31	1,10	3,09
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	3,08	2,82	2,56	0,72	2,96
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,64	0,46	0,42	0,25	1,02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	2,01	1,83	1,44	0,61	2,00
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	2,06	1,82	1,50	1,00	1,63
Arsen	mg/kg TS	3,0	8,4	6,2	10,2	6,3	17,3
Blei	mg/kg TS	3,0	44,3	26,3	41,9	28,4	34,6
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,42	0,37	0,88	0,45	0,53
Chrom	mg/kg TS	3,00	83,6	93,2	88,9	80,8	107
Kupfer	mg/kg TS	3,00	61,2	57,7	91,3	56,1	88,3
Nickel	mg/kg TS	3,00	112	150	145	125	142
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	115	94,8	131	103	89,3
pH-Wert			7,4	7,1	7,7	7,6	7,2
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		100	69	69	79	135
Atrazin	µg/l	0,05	0,13	0,08	0,19	<0,05	0,17
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	0,05	0,22	<0,05	0,06
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	0,09	<0,05	0,18	0,08	0,08
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,10	1,6	0,86	0,28	0,09
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	0,39	0,21	0,18	0,08	0,40
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	4,9	3,7	1,3	8,4	4,7
AMPA	µg/l	0,10	6,5	3,5	1,8	6,1	4,4
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00157**	**17P00158**	**17P00159**	**17P00160**	**17P00161**
Probenbezeichnung			**Gl 1 + 2 Neukirchen**	**W 3 + 4 Neukirchen**	**Neuk. - Großenbr., km 64,665 - 66,057**	**Neuk. - Großenbr., km 66,057 - 67,450**	**km 72,850 - 74,388**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,22-0,52	0,24-0,52	0,30-0,49	0,29-0,52	0,21-0,62
Probenahmedatum			25.01.2017	24.01.2017	26.01.2017	26.01.2017	30.01.2017
Probeneingang			31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	06.02.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			dunkelbraun	braun	dunkelbraun	dunkelbraun	grau
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	sandig	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	erdig
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,2	98,9	99,1	99,2	99,2
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	280	100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		68,6	32,4	222	129	0,24
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	0,10	<0,10	0,44	0,23	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	0,36	0,14	1,04	0,51	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	0,20	<0,10	0,67	0,53	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	5,23	1,09	22,0	11,7	<0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	0,14	0,35	1,24	0,86	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	26,3	8,78	63,6	36,9	0,13
Pyren	mg/kg TS	0,10	15,1	7,86	34,7	22,1	<0,10
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	2,81	1,52	9,78	4,90	<0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	7,33	3,79	23,9	15,4	<0,10
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	4,22	2,96	27,7	15,8	0,11
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	1,72	1,25	8,68	4,99	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	2,28	2,04	11,60	6,72	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,38	0,26	1,15	0,74	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	1,17	1,10	7,63	4,25	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	1,26	1,27	7,78	3,65	<0,10
Arsen	mg/kg TS	3,0	10,6	15,4	8,8	8,7	8
Blei	mg/kg TS	3,0	48,1	73,1	29,4	32,2	36,1
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,6	1,03	0,46	0,44	0,7
Chrom	mg/kg TS	3,00	105	119	87,4	107	105
Kupfer	mg/kg TS	3,00	83,2	109	70,7	65,7	84
Nickel	mg/kg TS	3,00	120	138	130	130	175
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	102	145	99,5	97,8	108
pH-Wert			6,9	6,8	7,2	7,3	7,3
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		64	77	112	105	62
Atrazin	µg/l	0,05	0,12	0,07	0,19	0,12	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	0,20	0,10	<0,05	0,10	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	0,39	0,19	0,12	0,06	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	2,9	0,68	0,34	0,34	<0,05
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	0,67	0,23	0,39	0,19	0,07
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	0,39	12	3,0	6,8	0,32
AMPA	µg/l	0,10	0,39	4,7	3,6	8,6	0,60
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00162**	**17P00163**	**17P00164**	**17P00165**	**17P00166**
Probenbezeichnung			**km 75,353 - 76,585**	**km 76,585 - 77,255**	**W 1 Strukkamp**	**GI 1 + 2 Strukkamp**	**W 2 Strukkamp**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,19-0,51	0,22-0,56	0,21-0,50	0,16-0,43	0,27-0,44
Probenahmedatum			31.01.2017	31.01.2017	01.02.2017	01.02.2017	27.01.2017
Probeneingang			06.02.2017	06.02.2017	06.02.2017	06.02.2017	31.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			grau	grau	grau	grau	hellbraun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			ohne	erdig	erdig	Eigengeruch	ohne
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,4	99,2	99,3	99,1	99,4
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	110
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		0,57	0,72	8,88	0,28	22,9
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,17	0,19	0,11	0,61
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,30	0,38	2,30	0,17	5,42
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,14	0,17	1,85	<0,10	3,85
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,64	<0,10	1,94
Chrysen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,79	<0,10	3,50
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,13	<0,10	1,52	<0,10	2,88
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,50	<0,10	1,18
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,36	<0,10	1,70
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	0,28
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,20	<0,10	0,52
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,42	<0,10	0,98
Arsen	mg/kg TS	3,0	4,5	3,4	3,8	5,5	12,1
Blei	mg/kg TS	3,0	27,1	18,8	15,8	22,6	30,6
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,46	<0,30	0,42	0,53	0,42
Chrom	mg/kg TS	3,00	81,5	104	42,8	73,2	124
Kupfer	mg/kg TS	3,00	51,8	97,8	39,7	54,2	84,3
Nickel	mg/kg TS	3,00	164	200	113	134	178
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	78,1	82,9	85,5	89,2	110
pH-Wert			7,9	7,2	7,1	7,6	7,3
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		66	39	33	70	61
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	0,06	0,08	0,10	0,07
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	0,11	0,16	0,10
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,09	0,11	0,71	0,70	0,81
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	0,09	0,20	0,22	0,13
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	0,32	0,43	2,2	1,8	11
AMPA	µg/l	0,10	0,24	0,88	2,3	2,0	10
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00167**	**17P00168**	**17P00169**	**17P00170**	**17P00171**
Probenbezeichnung			**km 78,064 - 81,606 MP 1 (km 78,064 - 79,900)**	**km 79,900 - 81,606 (km 78,064 - 81,606 MP 2)**	**W 1 + 3 Burg**	**W 4 Burg**	**Gl 1 + 2 Burg**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,21-0,57	0,20-0,60	0,11-0,67	0,13-0,61	0,14-0,52
Probenahmedatum			01.02.2017	01.02.2017	07.02.2017	07.02.2017	09.02.2017
Probeneingang			06.02.2017	06.02.2017	15.02.2017	15.02.2017	15.02.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			grau	grau	braun	braun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			erdig	erdig	erdig	erdig	ohne
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,3	99,2	99,3	99,3	99,3
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		2,25	6,80	8,55	19,5	0,14
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	0,12	0,52	1,01	0,90	<0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,57	1,41	3,16	7,29	0,14
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,33	0,74	1,92	5,13	<0,10
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,11	0,30	0,28	1,13	<0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,22	0,55	0,73	2,89	<0,10
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,33	1,47	0,66	0,94	<0,10
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,13	0,44	0,27	0,40	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,11	0,31	0,20	0,27	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	0,11	0,29	0,11	0,20	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,22	0,62	0,21	0,34	<0,10
Arsen	mg/kg TS	3,0	4,1	10,1	4	<3,0	3,9
Blei	mg/kg TS	3,0	21,8	34,7	23	18,2	21,2
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,45	0,62	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	111	87,5	127	92,9	94,5
Kupfer	mg/kg TS	3,00	52,3	67,8	71,9	53,8	55,1
Nickel	mg/kg TS	3,00	186	124	187	177	195
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	81,9	97,7	103	84,1	80,4
pH-Wert			7,6	7,5	7,4	7,6	7,8
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		61	85	102	67	79
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,09	0,09
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	0,95	0,07	0,18	0,08
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	0,12	0,29	0,73	0,11
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,10	0,57	0,37	3,0	1,2
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	0,06	<0,05	0,11	0,24	0,17
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	1,0	0,50	6,0	11	3,40
AMPA	µg/l	0,10	2,1	1,2	4,6	7,3	4,10
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,008

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00172**	**17P00173**	**17P00174**	**17P00175**	**17P00176**
Probenbezeichnung			**W 5 Burg**	**km 82,646 - 85,344 MP 1**	**km 82,646 - 85,344 MP 2**	**km 85,344 - 85,450**	**km 8,060 - 8,700**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,12-0,50	0,13-0,51	0,13-0,49	0,12-0,51	0,19-0,56
Probenahmedatum			09.02.2017	08.02.2017	08.02.2017	08.02.2017	02.02.2017
Probeneingang			15.02.2017	15.02.2017	15.02.2017	15.02.2017	06.02.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			graubraun	braun	graubraun	graubraun	grau
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	Steine	Steine	Steine
Geruch			ohne	erdig	ohne	ohne	erdig
Bodenart			--------	--------	--------	--------	--------
Trockenrückstand	%		99,6	99,4	99,5	99,4	99,3
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	--------	--------	--------
TOC	%	0,1	--------	--------	--------	--------	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		k.S.	0,84	0,13	0,16	50,5
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,17
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	3,47
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,44	0,13	0,16	16,4
Pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,25	<0,10	<0,10	9,38
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,73
Chrysen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	6,29
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	4,71
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,71
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,41
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,38
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,25
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,20
Arsen	mg/kg TS	3,0	<3,0	3,7	5,4	4,8	4,5
Blei	mg/kg TS	3,0	14,1	18,2	20,9	19,4	16,9
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	0,43
Chrom	mg/kg TS	3,00	97,8	96,7	99	108	80,1
Kupfer	mg/kg TS	3,00	40,3	55,4	42,1	43,6	37,7
Nickel	mg/kg TS	3,00	139	148	153	141	155
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	92,5	101	108	98,8	80,8
pH-Wert			8,2	7,9	7,8	7,4	7,6
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		48	70	73	87	57
Atrazin	µg/l	0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	0,17
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	0,09	0,36	<0,05	0,10
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	0,21	0,05	0,11	<0,05	0,38
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,50	0,29	0,43	<0,05	1,2
Flazasulfuron	µg/l	0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	0,28	0,09	0,08	<0,05	0,37
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,10
Glyphosat	µg/l	0,10	33	0,60	0,85	1,2	20
AMPA	µg/l	0,10	24	1,1	1,7	0,67	5,3
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	0,012	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00177**	**17P00178**	**17P00179**	**17P00180**	**17P00181**
Probenbezeichnung			**W 7 Burg**	**km 0,050 - 0,650**	**km 7,102 - 8,150**	**km 23,850 - 24,092**	**km 32,990 - 33,727**
Probenart			Schotterfeinanteil	Schotterfeinanteil	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,19-0,52	0,15-0,56	0,59-0,80	0,53-0,80	0,38-0,80
Probenahmedatum			02.02.2017	03.02.2017	16.01.2017	17.01.2017	17.01.2017
Probeneingang			06.02.2017	06.02.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			grau	grau	braun	braun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			grobkörnig	grobkörnig	--------	--------	--------
Sonstige Auffälligkeiten			Steine	Steine	--------	--------	--------
Geruch			erdig	erdig	erdig	erdig	erdig
Bodenart			--------	--------	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		99,4	99,3	94,0	93,3	93,0
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	--------	--------	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	--------	--------	0,2	0,4	0,2
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		36,7	72,9	0,72	1,32	5,43
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	0,10	0,17	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,34	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	0,11	0,20	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	1,10	5,62	<0,10	0,23	0,73
Anthracen	mg/kg TS	0,10	0,18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	12,1	23,9	0,31	0,33	1,86
Pyren	mg/kg TS	0,10	10,4	13,3	0,16	0,21	1,08
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	2,76	3,59	0,10	0,11	0,16
Chrysen	mg/kg TS	0,10	5,66	9,93	<0,10	0,27	0,45
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	2,01	6,64	0,15	0,17	0,49
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,66	2,58	<0,10	<0,10	0,22
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,47	2,91	<0,10	<0,10	0,20
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,21	0,61	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	0,33	1,54	<0,10	<0,10	0,11
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,56	1,60	<0,10	<0,10	0,13
Arsen	mg/kg TS	3,0	4,4	10,1	<3,0	3,2	3,3
Blei	mg/kg TS	3,0	19,3	28,4	5,5	9,6	7,5
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,54	0,6	<0,30	<0,30	0,43
Chrom	mg/kg TS	3,00	101	89,1	4,75	13,7	5,94
Kupfer	mg/kg TS	3,00	45,1	60,8	4,68	8,18	5,04
Nickel	mg/kg TS	3,00	163	142	4,53	14,2	5,90
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	102	92,9	14	31,1	90
pH-Wert			7,2	7,1	7,5	7,7	7,7
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		50	227	70	60	65
Atrazin	µg/l	0,05	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	0,19	0,11	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	0,60	0,47	<0,05	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	2,2	0,93	0,07	<0,05	<0,05
Flazasulfuron	µg/l	0,05	0,08	0,07	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	0,21	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	7,5	8,5	0,34	0,21	0,37
AMPA	µg/l	0,10	5,5	2,9	0,33	0,39	0,23
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00182**	**17P00183**	**17P00184**	**17P00185**	**17P00186**
Probenbezeichnung			**W 1 Hasselburg**	**GI 1 + 2 Hasselburg**	**W 4 Hasselburg**	**km 34,556 - 34,900**	**km 35,850 - 37,100**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,48-0,80	0,52-0,80	0,63-0,80	0,50-0,80	0,44-0,80
Probenahmedatum			17.01.2017	17.01.2017	18.01.2017	18.01.2017	18.01.2017
Probeneingang			24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	braun	braun	hellbraun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			--------	--------	--------	grobkörnig	--------
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	Steine	Steine	--------
Geruch			ohne	erdig	erdig	erdig	erdig
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		92,9	91,3	90,5	94,0	93,1
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	0,1	0,1	1,0	0,1	0,1
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		0,75	2,24	4,06	4,18	0,91
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,23	0,33	0,54	0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,13	0,77	1,40	1,38	0,35
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,12	0,43	0,82	0,70	0,21
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,17	0,12	<0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,10	0,19	0,17	0,37	0,10
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,18	0,29	0,44	0,47	0,15
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,12	0,17	0,19	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,12	0,11	0,21	0,14	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,12	0,10	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,10	0,10	0,23	0,17	<0,10
Arsen	mg/kg TS	3,0	3,5	<3,0	5,2	6,5	3,2
Blei	mg/kg TS	3,0	8,6	5,5	16,7	9,3	7,4
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	6,95	6,2	25,1	17	7,12
Kupfer	mg/kg TS	3,00	6,32	4,39	16,2	8,12	13,2
Nickel	mg/kg TS	3,00	6,62	6,21	22,5	12	6,48
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	91,8	19,4	45,9	17,8	41,1
pH-Wert			7,7	7,8	7,7	7,6	7,5
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		75	65	76	54	70
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	0,12	<0,05	<0,05
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	<0,10	0,62	<0,10	0,33	<0,10
AMPA	µg/l	0,10	0,10	1,0	0,14	0,56	<0,10
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00187**	**17P00188**	**17P00189**	**17P00190**	**17P00191**
Probenbezeichnung			**km 48,950 - 50,301**	**km 50,301 - 51,142**	**W 1 Oldenburg**	**km 55,940 - 56,259**	**W 1 Göhl**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,52-0,80	0,54-0,80	0,59-0,80	0,44-0,80	0,60-0,80
Probenahmedatum			19.01.2017	19.01.2017	20.01.2017	20.01.2017	23.01.2017
Probeneingang			24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	31.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	braun	braun	braun	hellbraun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			lehmig	--------	grobkörnig	--------	--------
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	Steine	--------	--------
Geruch			ohne	ohne	erdig	Eigengeruch	ohne
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		91,6	94,1	99,0	88,5	93,3
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	0,4	0,2	0,3	0,4	0,4
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		0,69	1,26	1,74	0,69	2,04
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,19	<0,10	<0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,19	0,34	0,65	0,28	0,35
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,15	0,22	0,36	0,17	0,45
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,10	0,10	<0,10	0,23
Chrysen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,13	0,14	0,11	<0,10
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,15	0,24	0,19	0,13	0,45
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,18
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,10	0,10	<0,10	<0,10	0,23
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,10	0,13	0,11	<0,10	0,15
Arsen	mg/kg TS	3,0	3,6	<3,0	3,9	3,1	<3,0
Blei	mg/kg TS	3,0	9,2	7,7	17,8	9,3	6,8
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,3	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	10,4	6,26	44,4	8,99	3,91
Kupfer	mg/kg TS	3,00	7,56	7,67	14,4	7,68	3,49
Nickel	mg/kg TS	3,00	8,92	6,44	42,9	7,33	3
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	80,5	80	54,1	55	12,4
pH-Wert			7,4	7,6	8,1	7,4	7,0
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		66	68	109	95	39
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	<0,05	0,12	0,20	<0,05	0,06
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	<0,10	<0,10	0,98	<0,10	<0,10
AMPA	µg/l	0,10	<0,10	0,15	1,5	<0,10	<0,10
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	0,009	0,058	0,007	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00192**	**17P00193**	**17P00194**	**17P00195**	**17P00196**
Probenbezeichnung			**Gl 1 + 2 Göhl**	**W 7 Göhl**	**Göhl - Neuk., km 57,145 - 59,157**	**Göhl - Neuk., km 59,157 - 61,170**	**Göhl - Neuk., km 61,170 - 61,251**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,56-0,80	0,49-0,80	0,49-0,80	0,47-0,80	0,42-0,80
Probenahmedatum			23.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	24.01.2017
Probeneingang			31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			hellbraun	gelbbraun	hellbraun	braun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			--------	--------	--------	--------	--------
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	--------	----------	--------
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		91,4	95,2	93,5	93,5	94,5
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	0,2	0,1	0,3	0,5	0,6
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		1,85	k.S.	2,18	1,72	3,19
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	0,13	<0,10	0,11	<0,10	0,26
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,61	<0,10	0,57	0,49	0,65
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,32	<0,10	0,35	0,30	0,43
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,14	<0,10	0,11	0,10	0,26
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,20	<0,10	0,20	0,16	0,26
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,23	<0,10	0,36	0,30	0,44
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	0,14	0,11	0,18
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,11	<0,10	0,16	0,13	0,29
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,11	<0,10	0,18	0,13	0,30
Arsen	mg/kg TS	3,0	5,1	<3,0	3,7	4,6	4,6
Blei	mg/kg TS	3,0	13,8	9	11,2	13,8	13,2
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,51	<0,30	0,43	0,52	0,86
Chrom	mg/kg TS	3,00	17,1	3,56	6,89	8,83	7,62
Kupfer	mg/kg TS	3,00	11,2	3,74	9,83	12,3	12,7
Nickel	mg/kg TS	3,00	17,4	3,27	7,39	9,14	8,56
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	66,2	29,1	142	74,7	124
pH-Wert			7,1	7,4	7,5	7,8	7,8
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		66	49	410	69	70
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,47	<0,05	<0,05	<0,05	0,22
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	<0,10	0,20	<0,10	<0,10	<0,10
AMPA	µg/l	0,10	<0,10	0,34	<0,10	0,11	<0,10
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	0,006	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00197**	**17P00198**	**17P00199**	**17P00200**	**17P00201**
Probenbezeichnung			**Göhl - Neuk., km 61,251 - 62,465**	**Göhl - Neuk., km 62,465 - 63,679**	**Gl 1 + 2 Neukirchen**	**W 3 + 4 Neukirchen**	**Neuk. - Großenbr., km 64,665 - 66,057**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,55-0,80	0,48-0,80	0,52-0,80	0,52-0,80	0,49-0,80
Probenahmedatum			25.01.2017	25.01.2017	25.01.2017	24.01.2017	26.01.2017
Probeneingang			31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	31.01.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	braun	hellbraun	hellbraun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			--------	--------	--------	--------	--------
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	Lehm	--------	--------
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		94,4	94,7	86,5	93,3	92,5
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	0,9	0,3	0,1	0,1	0,3
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		1,65	9,18	0,19	1,85	1,10
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,31	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,37	2,82	0,19	0,24	0,34
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,24	1,89	<0,10	0,17	0,19
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,14	0,42	<0,10	0,11	<0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,15	0,58	<0,10	<0,10	0,13
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,27	1,34	<0,10	0,45	0,21
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,11	0,48	<0,10	0,15	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,16	0,49	<0,10	0,27	0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,30	<0,10	0,16	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,21	0,42	<0,10	0,30	0,13
Arsen	mg/kg TS	3,0	6,2	3,3	3,3	<3,0	3,2
Blei	mg/kg TS	3,0	20,8	11,1	10,4	6	9,8
Cadmium	mg/kg TS	0,30	0,59	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	9,93	5,9	12,9	3,52	5
Kupfer	mg/kg TS	3,00	20,7	8,88	7,45	5,07	7,86
Nickel	mg/kg TS	3,00	9,99	6,85	9,81	3,5	5,68
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	97,4	33,3	30,5	15,9	36,1
pH-Wert			7,6	8,3	7,6	7,9	8,0
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		75	56	64	56	60
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,87	<0,05	0,28	<0,05	<0,05
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	<0,10	0,10	<0,10	0,29	<0,10
AMPA	µg/l	0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,34	0,15
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00202**	**17P00203**	**17P00204**	**17P00205**	**17P00206**
Probenbezeichnung			**Neuk. - Großenbr., km 66,057 - 67,450**	**km 72,850 - 74,388**	**km 75,353 - 76,585**	**km 76,585 - 77,255**	**W 1 Strukkamp**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,52-0,80	0,62-0,80	0,51-0,80	0,56-0,80	0,50-0,80
Probenahmedatum			26.01.2017	30.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	01.02.2017
Probeneingang			31.01.2017	06.02.2017	06.02.2017	06.02.2017	06.02.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			hellbraun	braun	hellbraun	braun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			--------	--------	--------	--------	--------
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	--------	--------	--------
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		92,7	91,4	91,5	94,0	93,9
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	0,4	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		2,62	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,22	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,63	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,24	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	0,33	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	0,25	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Arsen	mg/kg TS	3,0	4,3	<3,0	<3,0	3,2	3,2
Blei	mg/kg TS	3,0	12,4	6,6	7,1	6,9	6,9
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	8,42	5,47	6,41	6,23	4,79
Kupfer	mg/kg TS	3,00	11,9	5,53	5,36	5,78	5,44
Nickel	mg/kg TS	3,00	8,22	7,67	9,46	10,4	7,89
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	50,8	20,8	22,9	23,7	23,7
pH-Wert			7,8	7,8	7,8	8,0	7,8
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		59	64	72	60	54
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
AMPA	µg/l	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00207**	**17P00208**	**17P00209**	**17P00210**	**17P00211**
Probenbezeichnung			**Gl 1 + 2 Strukkamp**	**W 2 Strukkamp**	**km 78,064 - 81,606 MP 1 (km 78,064 - 79,900)**	**km 79,900 - 81,606 (km 78,064 - 81,606 MP 2)**	**W 1 + 3 Burg**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,43-0,80	0,44-0,80	0,57-0,80	0,60-0,80	0,67-0,80
Probenahmedatum			01.02.2017	27.01.2017	01.02.2017	01.02.2017	07.02.2017
Probeneingang			06.02.2017	31.01.2017	06.02.2017	06.02.2017	15.02.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	hellbraun	hellbraun	braun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			--------	--------	--------	--------	--------
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	--------	--------	--------
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		93,6	90,5	92,4	93,2	90,6
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	0,72
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,30
Pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,18
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Arsen	mg/kg TS	3,0	3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Blei	mg/kg TS	3,0	6,5	6,4	6,4	6,3	11,2
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	5,99	6,57	5,84	6,32	8,87
Kupfer	mg/kg TS	3,00	6,61	5,19	5,89	7,26	9,29
Nickel	mg/kg TS	3,00	11,7	6,62	9,07	11,1	14,9
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	24,6	22,4	23,1	23,6	24,1
pH-Wert			8,0	7,8	8,0	8,0	7,4
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		59	57	56	55	57
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,20	0,08	<0,05	<0,05	0,11
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	0,14	0,23	<0,10	<0,10	1,6
AMPA	µg/l	0,10	0,39	0,41	<0,10	<0,10	5,5
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00212**	**17P00213**	**17P00214**	**17P00215**	**17P00216**
Probenbezeichnung			**W 4 Burg**	**GI 1 + 2 Burg**	**W 5 Burg**	**km 82,646 - 85,344 MP 1**	**km 82,646 - 85,344 MP 2**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Boden
Entnahmetiefe [m]			0,61-0,80	0,52-0,80	0,50-0,80	0,51-0,80	0,49-0,80
Probenahmedatum			07.02.2017	09.02.2017	09.02.2017	08.02.2017	08.02.2017
Probeneingang			15.02.2017	15.02.2017	15.02.2017	15.02.2017	15.02.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	braun	braun	braun	braun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			--------	--------	--------	--------	--------
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	--------	--------	--------
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	Sand
Trockenrückstand	%		92,0	92,9	94,8	94,6	93,7
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
TOC	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		k.S.	k.S.	k.S.	k.S.	k.S.
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Arsen	mg/kg TS	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	4,4	3,5
Blei	mg/kg TS	3,0	7,4	6,8	7,1	8,3	8,1
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	3,97	4,81	4,63	5,86	5,36
Kupfer	mg/kg TS	3,00	5,21	3,26	4,45	5,75	5,45
Nickel	mg/kg TS	3,00	8,97	7,6	8,09	12,5	10,6
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	24,1	20,1	21,9	28,3	26,6
pH-Wert			8,2	7,8	7,9	8,2	8,0
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		58	53	53	63	59
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	0,10	<0,05	<0,05	<0,05
Ethidimuron	µg/l	0,05	0,22	0,18	0,07	<0,05	0,16
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	0,12	0,16	0,36	<0,10	<0,10
AMPA	µg/l	0,10	0,45	0,44	1,7	0,22	0,10
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer			1602054001	1602054001	1602054001	1602054001	1602054001
Probenummer			**17P00217**	**17P00218**	**17P00219**	**17P00220**	**17P02345**
Probenbezeichnung			**km 85,344 - 85,450**	**km 8,060 - 8,700**	**W 7 Burg**	**km 0,050 - 0,650**	**W 6 Burg**
Probenart			Boden	Boden	Boden	Boden	Schotterfeinanteil
Entnahmetiefe [m]			0,51-0,80	0,56-0,80	0,52-0,80	0,56-0,80	0,13-0,50
Probenahmedatum			08.02.2017	02.02.2017	02.02.2017	03.02.2017	09.02.2017
Probeneingang			15.02.2017	06.02.2017	06.02.2017	06.02.2017	15.02.2017
Parameter	**Dim.**	**BG**					
Farbe			braun	braun	braun	braun	graubraun
Feuchtigkeit			feucht	feucht	feucht	feucht	feucht
Beschaffenheit			--------	--------	--------	--------	grobkörnig
Sonstige Auffälligkeiten			--------	--------	--------	--------	Steine
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Bodenart			Sand	Sand	Sand	Sand	--------
Trockenrückstand	%		94,1	92,8	92,8	92,9	99,5
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	<100	<100	<100	<100
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	--------
TOC	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	--------
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		k.S.	1,84	k.S.	k.S.	1,10
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,82	<0,10	<0,10	0,40
Pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,33	<0,10	<0,10	0,26
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,10	<0,10	<0,10	0,10
Chrysen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	0,15
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	0,19
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Arsen	mg/kg TS	3,0	4,4	3,2	3,5	3,6	<3,0
Blei	mg/kg TS	3,0	8,3	6,9	8	7	15,3
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom	mg/kg TS	3,00	6,68	6,25	7,17	6,48	65,1
Kupfer	mg/kg TS	3,00	5,96	5,86	7,18	5,94	19,0
Nickel	mg/kg TS	3,00	13	9,8	10,4	9,73	110
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TS	3,00	29,5	25,3	27,6	25,9	72,4
pH-Wert			8,3	7,8	7,8	7,9	8,1
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		57	60	59	54	66
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,10
Ethidimuron	µg/l	0,05	<0,05	0,10	0,20	0,06	0,05
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Glyphosat	µg/l	0,10	<0,10	0,63	0,17	0,27	18
AMPA	µg/l	0,10	0,14	0,72	0,26	0,44	11
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Blei	mg/l	0,02	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Zink	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

Auftragsnummer	1602054001
Probenummer	**17P02346**
Probenbezeichnung	**W 6 Burg**
Probenart	Boden
Entnahmetiefe [m]	0,50-0,80
Probenahmedatum	09.02.2017
Probeneingang	15.02.2017

Parameter	**Dim.**	**BG**		**Analysenverfahren**	N - nicht akkreditiert F - Fremdleistung
Farbe			braun	Feinanteilprobe (Horizont B) wurde vor der Analyse luftgetrocknet und auf < 2mm gebrochen Königswasseraufschluss: Hausverfahren Digiprep in Anlehnung an DIN 11466 / DIN EN 13346 / DIN EN 13657 Eluat: DIN 38 414 - S 4 / DIN EN 12457-4	
Feuchtigkeit			feucht		
Beschaffenheit			--------		
Sonstige Auffälligkeiten			--------		
Geruch			erdig		
Bodenart			Sand		
Trockenrückstand	%		94,1	DIN EN 14346/DIN EN 15934	
Kohlenwasserstoffindex (C10-C40)	mg/kg TS	100	<100	DIN EN ISO 16703	
Mobiler KW-Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	100	<100	DIN EN ISO 16703	
EOX	mg/kg TS	1,0	<1,0	DIN 38414-S 17	
TOC	%	0,1	0,2	DIN ISO 10694	
PAK (EPA), Summe	mg/kg TS		0,66	DIN ISO 13877	
Naphthalin	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Acenaphthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Fluoren	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Phenanthren	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,22	DIN ISO 13877	
Pyren	mg/kg TS	0,10	0,12	DIN ISO 13877	
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Chrysen	mg/kg TS	0,10	0,10	DIN ISO 13877	
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	0,22	DIN ISO 13877	
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN ISO 13877	
Arsen	mg/kg TS	3,0	4,3	DIN EN ISO 11885	
Blei	mg/kg TS	3,0	13,2	DIN EN ISO 11885	
Cadmium	mg/kg TS	0,30	<0,30	DIN EN ISO 11885	
Chrom	mg/kg TS	3,00	20,8	DIN EN ISO 11885	
Kupfer	mg/kg TS	3,00	16,9	DIN EN ISO 11885	
Nickel	mg/kg TS	3,00	21,9	DIN EN ISO 11885	
Quecksilber	mg/kg TS	0,10	<0,10	DIN EN 1483	
Zink	mg/kg TS	3,00	39,2	DIN EN ISO 11885	
pH-Wert			8,1	DIN 38404-C 5	
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		61	DIN EN 27888	
Atrazin	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Bromacil	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Desethylatrazin	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Dimefuron	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Diuron	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Ethidimuron	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Flazasulfuron	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Flumioxazin	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Hexazinon	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Simazin	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Terbuthylazin	µg/l	0,05	<0,05	DIN 38407-F 36	
Glyphosat	µg/l	0,10	4,9	DIN ISO 16308	
AMPA	µg/l	0,10	5,6	DIN ISO 16308	
Arsen	mg/l	0,01	<0,01	DIN EN ISO 11885	
Blei	mg/l	0,02	<0,01	DIN EN ISO 11885	
Cadmium	mg/l	0,0015	<0,0015	DIN EN ISO 11885	
Chrom	mg/l	0,01	<0,01	DIN EN ISO 11885	
Kupfer	mg/l	0,01	<0,01	DIN EN ISO 11885	
Nickel	mg/l	0,015	<0,015	DIN EN ISO 11885	
Quecksilber	mg/l	0,0002	<0,0002	DIN EN ISO 17852 (E53)*	
Zink	mg/l	0,005	<0,005	DIN EN ISO 11885	

* Aufschluss mit Kaliumpermanganat/ Hydroxylammoniumchlorid

k. S. - keine Summenbildung, alle Einzelwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze
n. b. M. - nicht bestimmbar aufgrund von Matrixeffekten

x

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: iNP-N-M-G Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden Km 7.102 - Km 8.1

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00137	☒ hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1048 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00179	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben Unterbau	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 7.200	tiefer 0,80	0,30-tiefer 0,80		/		19,5	X		
2	Km 7.400	tiefer 0,80	0,35-tiefer 0,80		/		19,5	X		
3	Km 7.600	0,53	0,15-0,53		0,53-0,80		19,5	X		
4	Km 7.800	0,65	0,23-0,65		0,65-0,80		19,5	X		
5	Km 8.000	0,61	0,21-0,61		0,61-0,80		19,5	X		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,24-0,67		0,59-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1158-1160 EP 2: 1161-1163

EP 3: 1164-1168 EP 4: 1169-1173

EP 5: 1174-1178

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 16. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Auftraggeber: INP-N-M-G-Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: EBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, km 23850 - km 24.09.

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00138	☒ hergestellt aus 242 Einzelproben Gleislänge: 3 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00180	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben Unterbau	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 23.860	0,54	0,28-0,54		0,54-0,80		19,5	x		
2	Km 23.950	0,42	0,25-0,42		0,42-0,80		19,5	x		
3	Km 24.050	0,63	0,36-0,63		0,63-0,80		19,5	x		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,29-0,53		0,53-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1180 - 1184 EP 2: 1185 - 1189

EP 3: 1190 - 1195 EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 17. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Km 24.050 - 0,52 bis 0,63 Split

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: INP-N-M-G Hamburg

Frau Balotz

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf-Puttgarden, Km 32.990-Km 33.727

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00139	☒ hergestellt aus 4 Einzelproben Gleislänge: 737 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00181	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 4 Einzelproben Unterbau	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 33.000	0,37	0,28-0,37		0,37-0,80		19	x		
2	Km 33.200	0,35	0,26-0,35		0,35-0,80		19	x		
3	Km 33.400	0,33	0,30-0,33		0,33-0,80		19	x		
4	Km 33.600	0,50	0,18-0,50		0,50-0,80		19	x		
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,25-0,38		0,38-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1196-1200 EP 2: 1201-1204

EP 3: 1205-1208 EP 4: 1209-1212

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 17. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: iNP-N-M-G-Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Hasselburg, Weiche 1 (Strecke 1100)

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
00140	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00182	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben ~~Unterbau~~	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zunge	0,48	0,26-0,48		0,48-0,80		19,5	X		
2	Herzrechts (gerade)	0,46	0,25-0,46		0,46-0,80		19,5	X		
3	Herzlinks (abgebogen)	0,51	0,27-0,51		0,51-0,80		19,5	X		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,26-0,48		0,48-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1228-1232 EP 2: 1233-1236

EP 3: EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 17. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: iNP-N-M-G Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Hasselburg - Gleis 1+2

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00141	☒ hergestellt aus 6 Einzelproben Gleislänge: je 680 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00183	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 6 Einzelproben Unterbau	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 34.400	0,50	0,15-0,50		0,50-0,80		17,5	x		
2	Km 34.200	0,46	0,26-0,46		0,46-0,80		17,5	x		
3	Km 34.000	0,51	0,29-0,51		0,51-0,80		17	x		
4	Km 33.790	0,61	0,30-0,61		0,61-0,80		20	x		
5	Km 34.000	0,54	0,31-0,54		0,54-0,80		20	x		
6	Km 34.200	0,51	0,34-0,51		0,51-0,80		19,5	x		
	Durchschnittliche Entnahmetiefe		0,27-0,52		0,52-0,80		GS: Gesamtschotterprobe			

Fotos: EP 1: 1213'-1217 EP 2: 1218-1222

EP 3: 1223-1227 EP 4: 1237-1241

EP 5: 1242-1246 EP6 1247-1251

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 17/18. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Gleis 1 (Nebengleis) (Schurf 1 bis 3) – Weiche 4 im Rücken (Herz rechts abzweigend)

Gleis 2 (Hauptgleis) (Schurf 4 bis 6) – Weiche 1 im Rücken (Herz rechts gerade)

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: iNP-N-M-G, Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Hasselburg, Weiche 4

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
00142	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00184	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben Unterbau	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zunge	0,61	0,31-0,61		0,61-0,80		19,5	x		
2	Weiziechts (abgehend)	0,65	0,22-0,65		0,65-0,80		20	x		
3	Weiz links (gerade)	0,63	0,25-0,63		0,63-0,80		20	x		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,26-0,63		0,63-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1252 - 1256 EP 2: 1257 - 1260

EP 3: EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 18. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: INP-N-M-G Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf-Puttgarden, Km 34556-Km 34900

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00143	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben Gleislänge: 3.44 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00185	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben Unterbau	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 34.600	0,49	0,34-0,49		0,49-0,80		18,5	x		
2	Km 34.700	0,51	0,42-0,51		0,51-0,80		18,5	x		
3	Km 34.800	0,51	0,34-0,51		0,51-0,80		19	x		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,36-0,50		0,50-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1261 - 1265 EP 2: 1266 - 1270

EP 3: 1271 - 1275 EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 18. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Km 34.600 = ab 0,66 Geotexplane (Bild 1264)
Km 34.700 = ab 0,68 Geotexplane (Bild 1266)
Km 34.800 = ab 0,64 Geotexplane (Bild 1274)

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 20.01.2017

Probenehmer:
Name: BROSE

Telefon: 03381/812-437

~~Org.-einheit: I.TPU 13~~

DB

Unterschrift Probenehmer

DB Engineering & Consulting GmbH
Umweltservice
Bahntechnikerring 70
14774 Brandenburg an der Havel

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: INP-N-M-G-Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf → Puttgarden, Km 35850 - Km 37.100

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00144	☒ hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1.250 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00186	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben ~~Unterbau~~	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 36.000	0,44	0,34-0,44		0,44-0,80		19	x		
2	Km 36.250	0,41	0,28-0,41		0,41-0,80		19	x		
3	Km 36.500	0,46	0,30-0,46		0,46-0,80		19	x		
4	Km 36.750	0,46	0,25-0,46		0,46-0,80		19	x		
5	Km 37.000	0,43	0,30-0,43		0,43-0,80		19	x		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,29-0,44		0,44-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1276-1280 EP 2: 1281-1284

EP 3: 1285-1289 EP 4: 1290-1294

EP 5: 1295-1298

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 18. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Km 36.500 - ab 0,69 Geotexplane (Bild 1285)

Km 36.750 = ab 0,53 großer Stein (Bild 1291-1293)

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Auftraggeber: INP-N-M-G Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Km 48.950 - Km 50.301

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00145	☒ hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1354 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00187	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben ~~Unterbau~~	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 49.000	0,50	0,41-0,50		0,50-0,80		16,5	x		
2	Km 49.300	0,57	0,46-0,57		0,57-0,80		16,5	x		
3	Km 49.600	0,53	0,42-0,53		0,53-0,80		16,5	x		
4	Km 49.900	0,51	0,34-0,51		0,51-0,80		16,5	x		
5	Km 50,200	0,49	0,39-0,49		0,49-0,80		16,5	x		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,40-0,52		0,52-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1300 - 1304 EP 2: 1305 - 1308

EP 3: 1309 - 1312 EP 4: 1313 - 1316

EP 5: 1317 - 1321

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 19. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: INP-N-M-G Hamburg

Frau Balou

Vorgangs-Nr.: 160 2054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf - Puttgarden, Km 50.301 - Km 51.142

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00146	☒ hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 841 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00188	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben ~~Unterbau~~	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 50.400	0,64	0,47-0,64		0,64-0,80		16,5	x		
2	Km 50.600	0,55	0,45-0,55		0,55-0,80		16,5	x		
3	Km 50.800	0,50	0,41-0,50		0,50-0,80		16,5	x		
4	Km 51.000	0,51	0,26-0,51		0,51-0,80		18	x		
5	Km 51.100	0,51	0,41-0,51		0,51-0,80		18	x		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,41-0,54		0,54-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1322-1326 EP 2: 1327-1331

EP 3: 1332-1335 EP 4: 1336-1339

EP 5: 1340-1342

sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 19 Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: iNP-N-M-G Hamburg

Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ-Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 11.00 | Bf Oldenburg (Holstein), Weiche 1

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
00147	☒ hergestellt aus ...3..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00189	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus ...3... Einzelproben Unterbau	...2..kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zunge	0,51	0,32-0,51		0,51-0,80		20	x		
2	Herzrechts (gerade)	0,65	0,25-0,65		0,65-0,80		20	x		
3	Herzlinks (abgekrd)	0,63	0,27-0,63		0,63-0,80		20	x		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,28-0,59		0,59-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1343-1347 EP 2: 1349-1351

EP 3: _____ EP 4: _____

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 20. Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: INP-N-M-G Hamburg

Frau Balou

Vorgangs-Nr.: 1602054

Vorhabensbezeichnung: FBQ Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Strecke 1100, Lübeck Hbf-Puttgarden, Km 55.940-Km 56.259

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):

Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze

von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☐ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
00148	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben Gleislänge: 319 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
00190	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben Unterbau	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe ~~m~~ cm	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Km 56.000	0,46	0,33-0,46		0,46-0,80		19,5	x		
2	Km 56.100	0,40	0,30-0,40		0,40-0,80		19,5	x		
3	Km 56.200	0,48	0,37-0,48		0,48-0,80		19,5	x		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,33-0,44		0,44-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 1352-1356 EP 2: 1357-1360

EP 3: 1361-1366 EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 20. ~~Dezember~~ Januar 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 54

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 20.01.2017

Probenehmer:

Name: BROSE

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche: Bf. Göhl Weiche 1

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00149	[X] hergestellt aus 3 ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[X] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus 4 ..... Einzelproben	.....kg aus [X] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00191	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 3 ..... Einzelproben	2 ...kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe			mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter		GS
			Schotter	Schotter + Boden (Unterbau)	Boden (Unterbau)	ja	nein	
1	Zunge	0,57	0,27-0,57		0,57-0,80	X		
2	abg. Gl. (Herz)	0,52	0,26-0,52		0,52-0,80	X		
3	ger. Gl. (Herz)	0,70	0,26-0,70		0,70-0,80	X		
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,26-0,60		0,60-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0110 – 0113 EP 2: 0114 - 0115

EP 3: 0116 - 0117 EP 4: _____

EP 5: _____ _____

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 23.01.2017

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 27.01.17

Probenehmer:

Name: Bellinger Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368 0160/9747280

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Bf. Gönl Gl.1 + Gl.2

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00150	[X] hergestellt aus 6 Einzelproben Gleislänge: 1364 m Gl.1 680m Gl.2 684m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00192	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	56,400 Gl. 2	0,52	0,26-0,52		0,52-0,80	x		
2	56,400 Gl. 1	0,51	0,20-0,51		0,51-0,80	x		
3	56,600 Gl. 2	0,64	0,27-0,64		0,64-0,80	x		
4	56,600 Gl. 1	0,49	0,20-0,49		0,49-0,80	x		
5	56,800 Gl. 1	0,63	0,20-0,63		0,63-0,80	x		
6.	56,800 Gl. 2	~0,80	0,26-0,80		—	x		

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe Q 0,23-0,60 0,56-0,80

Fotos: EP 1: 0120 - 0122 EP 2: 0123 - 0125

EP 3: 0126 - 0128 EP 4: 0129 - 0131

EP 5: 0132 - 0134 EP6 0135 - 0136

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 23.01.17

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.01.17

Probenehmer:

Name: Bellinger

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368 0160/97472780

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Bl. Göhl Weiche 7

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00151	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P00193	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zunge	0,46	0,30-0,46		0,46-0,80	✓		
2	abg. Gl. (Herz)	0,52	0,24-0,52		0,52-0,80	✓		
3	geri. Gl. (Herz)	0,50	0,25-0,50		0,50-0,80	✓		
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,26-0,49		0,49-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0137 - 0140 EP 2: 0141 - 0143

EP 3: 0144 - 0146 EP 4: _____

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 24.01.2017

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 27.01.17

Probenehmer:

Name: Bellinger Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368 0160/9747278

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Göhl-Neukirchen 57,145-59,157

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00152	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 2012 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00194	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	57,200	0,47	0,30 - 0,47		0,47 - 0,80	X		
2	57,600	0,50	0,33 - 0,50		0,50 - 0,80	X		
3	58,000	0,54	0,30 - 0,54		0,54 - 0,80	X		
4	58,400	0,50	0,30 - 0,50		0,50 - 0,80	X		
5	58,800	0,42	0,26 - 0,42		0,42 - 0,80	X		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,30 - 0,49		0,49 - 0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0147 - 0149 EP 2: 0150 - 0152
EP 3: 0153 - 0155 EP 4: 0156 - 0158
EP 5: 0159 - 0161
sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 24.1.2017

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.01.2017

Probenehmer:
Name: Bellinger
Telefon: 03381/812-368 0160/9747780

Org.-einheit: I.TPU 13

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Gröhl-Neukirchen 59,157 - 61,170

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00153	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 2013 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00195	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 4 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	59,200	0,50	0,28 – 0,50		0,50 - 0,80	X		
2	59,600	0,80	0,30 - 0,80		—	X		
3	60,000	0,43	0,28 - 0,43		0,43 - 0,80	X		
4	60,400	0,47	0,28 - 0,47		0,47 - 0,80	X		
5	60,800	0,48	0,31 - 0,48		0,48 - 0,80	X		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,29 - 0,54		0,47 - 0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0162 - 0164 EP 2: 0165 - 0166
EP 3: 0167 - 0169 EP 4:
EP 5: 0170 - 0171
sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 24.1.2017

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.1.2017

Probenehmer:
Name: Bellinger
Telefon: 03381/812-368 0160/9747280

Org.-einheit: I.TPU 13

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Göhl-Neukirchen km 61,170-61,251

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00154	[X] hergestellt aus 2 Einzelproben Gleislänge: ..... m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00196	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 2 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	61,200	0,43	0,21-0,43		0,43-0,80	X		
2	61,250	0,40	0,20-0,40		0,40-0,80	X		
3								
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,21-0,42		0,42-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0172 - 0174 EP 2: 0175 - 0176

EP 3: EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 24. 1. 2017

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 27.1.2017

Probenehmer:

Name: Bellinger Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368 0160/97472780

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Göhl-Neukirchen 61,251- 62,465

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00155	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1214 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00197	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe			mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter		GS
			Schotter	Schotter + Boden (Unterbau)	Boden (Unterbau)	ja	nein	
1	61,300	0,67	0,28-0,67		0,67-0,80	+		
2	61,550	0,54	0,28-0,54		0,54-0,80	+		
3	61,800	0,63	0,22-0,63		0,63-0,80	+		
4	62,050	0,44	0,24-0,44		0,44-0,80	+		
5	62,300	0,45	0,27-0,45		0,45-0,80	+		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,26-0,55		0,55-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0188-0190 EP 2: 0191-0193
EP 3: 0194-0196 EP 4: 0197-0199
EP 5: 0200-0202
sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 25.1.17

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.1.2017

Probenehmer:
Name: Bellinger
Telefon: 03381/812-368 0160/9747280

Org.-einheit: I.TPU 13

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Gröhl-Neukirchen 62,465 - 63,679

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00158	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1214 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00198	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungs-stärke	Entnahmetiefe			mechanische Reinigungs-fähigkeit Schotter		GS
			Schotter	Schotter + Boden (Unterbau)	Boden (Unterbau)	ja	nein	
1	62,550	0,44	0,28 - 0,44		0,44 - 0,80	x		
2	62,800	0,44	0,30 - 0,44		0,44 - 0,80	x		
3	63,050	0,60	0,26 - 0,60		0,60 - 0,80	x		
4	63,300	0,44	0,28 - 0,44		0,44 - 0,80	x		
5	63,550	0,47	0,28 - 0,47		0,47 - 0,80	x		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,28 - 0,48		0,48 - 0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0203 - 0205 EP 2: 0206 - 0208
EP 3: 0209 - 0211 EP 4: 0212 - 0214
EP 5: 0215 - 0217
sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 25.1.2017

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.1.17

Probenehmer:
Name: Bellinger
Telefon: 03381/812-368 0160/9747280

Org.-einheit: I.TPU 13

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Bf. Neukirchen Gl. 1+2

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00157	[X] hergestellt aus 6 Einzelproben Gleislänge: 1747 m Gl. 1 841m u. Gl. 2 906m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00199	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 6 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungs-stärke	Entnahmetiefe			mechanische Reinigungs-fähigkeit Schotter		GS
			Schotter	Schotter + Boden (Unterbau)	Boden (Unterbau)	ja	nein	
1	Gl.2 63,700	0,63	0,30 - 0,63		0,63-0,80	X		
2	Gl.1 63,700	0,55	0,20 - 0,55		0,55-0,80	X		
3	Gl.2 64,000	0,55	0,28 - 0,55		0,55-0,80	X		
4	Gl.1 64,000	0,60	0,30 - 0,60		0,60-0,80	X		
5	Gl.2 64,300	0,38	0,24 - 0,38		0,38-0,80	X		
6	Gl.1 64,300	0,40	0,0 - 0,40		0,40-0,80	X		

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe ⌀ 0,22 - 0,52 ⌀ 0,52 - 0,80

Fotos: EP 1: 218 - 0220 EP 2: 0221 - 0223

EP 3: 0224 - 0226 EP 4: 0227 - 0229

EP 5: 0230 - 0232 EP6 0233 - 0235

sonstige: _____

Schwellenart: Holz, EP 2 u. 4 ohne Schwellen

Entnahmetag / Entnahmezeit: 25. 1. 2017

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.1.17

Probenehmer:

Name: Bellinger

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368 0160/97472780

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche: Weiche 3+4 Neukirchen

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00158	[X] hergestellt aus 3 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00200	[X] **sonstige Probe** 3 hergestellt aus 3 Einzelproben	3 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe			mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter		GS
			Schotter	Schotter + Boden (Unterbau)	Boden (Unterbau)	ja	nein	
1	Zunge W4	0,47	0,23-0,47		0,47-0,80	+		
2	ger. Gl. Herz W3	0,55	0,26-0,55		0,55-0,80	+		
3	abg. Gl. Herz W3	0,53	0,24-0,53		0,53-0,80	+		
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,24- 0,52		0,52- 0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0184 - 0187 EP 2: 0178 - 0180
EP 3: 0181 - 0183 EP 4: _____
EP 5: _____
sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 24.1.17

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 27.1.17

Probenehmer:
Name: Bellinger Org.-einheit: I.TPU 13
Telefon: 03381/812-368 0160/9747278

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Neukirchen-Großenbrode 64,665-66,057

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00159	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1392 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00201	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	64,700	0,48	0,34-0,48		0,48-0,80	x		
2	64,980	0,50	0,33-0,50		0,50-0,80	x		
3	65,260	0,57	0,30-0,57		0,57-0,80	x		
4	65,550	0,50	0,28-0,50		0,50-0,80	x		
5	65,820	0,46	0,27-0,46		0,46-0,80	x		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,30-0,49		0,49-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0236-0238 EP 2: 0239-0241
EP 3: 0242-0244 EP 4: 0245-0247
EP 5: 0248-0250
sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 26.1.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.1.17

Probenehmer:
Name: Bellinger

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368 0160/9747278

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Neukirchen-Großenbrode 66,057-67,450

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00160	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1393 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00202	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	66.100	0,52	0,30-0,52		0,52-0,80	x		
2	66.380	0,53	0,37-0,53		0,53-0,80	x		
3	66,660	0,50	0,30-0,50		0,50-0,80	x		
4	66,940	0,51	0,20-0,51		0,51-0,80	x		
5	67,220	0,53	0,26-0,53		0,53-0,80			
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,29 – 0,52		0,52-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0251-0253 EP 2: 0254 0255

EP 3: 0257-0259 EP 4: 0260-0262

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 26.1.17

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 27.1.17

Probenehmer:

Name: Bellingh

Telefon: 03381/812-368 0160/9747280

Org.-einheit: I.TPU 13

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche K – 72,850 - 74,388

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00161	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1538 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00203	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	73,000	0,58	0,20-0,58		0,58-0,80	X		
2	73,400	0,60	0,22-0,60		0,60-0,80	X		
3	73,600	0,63	0,19-0,63		0,63-0,80	X		
4	74,000	0,64	0,22-0,64		0,64-0,80	X		
5	74,200	0,63	0,20-0,63		0,63-0,80	X		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,21-0,62		0,62-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2450 – 2452 EP 2: _____

EP 3: 2453 – 2455 EP 4: 2456 – 2458

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 30.01 / 31.01.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

– SOH: 0,18 –

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:

Name: Oettel, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche 75,353 – 76,585

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
AP00162	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1232 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
AP00204	[X] **sonstige Probe** – hergestellt aus 5 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	75,400	0,56	0,20-0,56		0,56-0,80	X		
2	75,600	0,52	0,18-0,52		0,52-0,80	X		
3	76,000	0,49	0,19-0,49		0,49-0,80	X		
4	76,200	0,50	0,19-0,50		0,50-0,80	X		
5	76,400	0,51	0,20-0,51		0,51-0,80	X		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,19-0,51		0,51-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2459-2461 EP 2: _____
EP 3: 2462-2464 EP 4: _____
EP 5: 2465-2467 _____
sonstige: _____

Schwellenart: Stahl

Entnahmetag / Entnahmezeit: 31.01.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): Schienenhöhe 0,17

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:
Name: Oettel, Hauk

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel
Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche 76,585 – 77,255

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00163	[X] hergestellt aus 4 Einzelproben Gleislänge: 670 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00205	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 4 Einzelproben 4B	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	76,600	0,51	0,20-0,51		0,51-0,80	X		
2	76,800	0,50	0,22-0,50		0,50-0,80	X		
3	77,000	0,68	0,20-0,68		0,68-0,80	X		
4	77,200	0,56	0,24-0,56		0,56-0,80	X		
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,22-0,56		0,56-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: _____ EP 2: 2468-2470

EP 3: 2471-2473 EP 4: 2474-2476

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 31.01.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

- SOH: 0,18

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:

Name: Oettl, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettl

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche W1 Bj. Stuhlbarg

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00164	[X] hergestellt aus ...3... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00206	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus ...3... Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zungl	0,48	0,22-0,48		0,48-0,80	X		
2	Hez (abg.)	0,50	0,20-0,50		0,50-0,80	X		
3	Hez (gr.)	0,50	0,21-0,50		0,50-0,80	X		
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,21-0,50		0,50-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2477-2480 EP 2: 2481-2483

EP 3: EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 01.02.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

- Schienenhöhe: 0,19

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:
Name: Oettel, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche Gl. 1+2 Bf. Stockkamp

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[X] hergestellt aus 4 Einzelproben Gleislänge: ca. 700 m		
17P00165	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00207	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 4 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Gl. 1 km 77,400	0,42	0,17-0,42		0,42-0,80	X		
2	Gl. 2 km 77,600	0,40	0,15-0,40		0,40-0,80	X		
3	Gl. 1 km 77,800	0,45	0,15-0,45		0,45-0,80	X		
4	Gl. 2 km 77,950	0,44	0,16-0,44		0,44-0,80	X		
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,16-0,43		0,43-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2484 - 2486 EP 2: 2487 - 2489

EP 3: 2490 - 2492 EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 01.02.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

~5 Lier. Lek 0,17 ~

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:
Name: Oettel, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche — Bf. Strukkamp Weiche 2

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00166	[X] hergestellt aus 3 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00208	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zunge	0,47	0,28-0,47		0,47-0,80	x		
2	abg. Gl. (Herz)	0,43	0,28-0,43		0,43-0,80	x		
3	ger. Gl. (Herz)	0,41	0,26-0,41		0,41-0,80	x		
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,27 – 0,44		0,44-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0263-0266 EP 2: 0267-0269
EP 3: 0270-0272 EP 4:
EP 5:
sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 27. 1. 17

Aussehen / Geruch der Probe: Ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 24

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 27.1.17

Probenehmer:
Name: Bellingk Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368 0160/9747278

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche: IC- 78,064 – 81,606 MP1 (km 78,064 – 79,900)

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00167	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1836 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00209	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	78,200	0,56	0,20-0,56		0,56-0,80	X		
2	78,600	0,56	0,21-0,56		0,56-0,80	X		
3	79,000	0,55	0,23-0,55		0,55-0,80	X		
4	79,400	0,57	0,20-0,57		0,57-0,80	X		
5	79,800	0,61	0,22-0,61		0,61-0,80	X		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,21-0,37		0,57-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2493-2495 EP 2: _____

EP 3: 2496-2498 EP 4: _____

EP 5: 2499-2501 _____

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 01.02.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): Schiebehöhe 0,18

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:
Name: Oettel, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel
Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche: K~ 78,006-81,606 MPC (km 79,900 – 81,606)

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00168	[X] hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1706 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00210	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	80,000	0,59	0,14-0,59		0,59-0,80	X		
2	80,400	0,60	0,19-0,60		0,60-0,80	X		
3	80,805	0,62	0,22-0,62		0,62-0,80	X		
4	81,200	0,59	0,20-0,59		0,59-0,80	X		
5	81,600	0,60	0,22-0,60		0,60-0,80	X		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,20 - 0,60		0,60 - 0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2502 - 2504 EP 2: _____

EP 3: 2505 - 2507 EP 4: 2508 - 2510

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 01.02. / 02.02.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Schienenhöhe 0,17 m

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:

Name: Oettel, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I. NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche 1+3

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00169	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P00211	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben MPLB	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	W 1 Herz ger.	0,62	0,13-0,62		0,62-0,80		17	x		
2	W 3 Herz abz	0,73	0,10-0,73		0,73-0,80		17	x		
3	W 3 Herz ger.	0,66	0,10-0,66		0,66-0,80		17	x		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,11 - 0,67		0,67 - 0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0001 - 0003 EP 2: 0007 - 0009

EP 3: 0004 - 0006 EP 4: _____

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 07.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10.02.2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I.NP-N-M-G
Hamburg
Frau Bolon

Vorgangs-Nr.: 1602054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche 4

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00170	[X] hergestellt aus ..3.... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00212	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus ..3.. Einzelproben MPLB	.2..kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich [ ] Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Herz abz	0,61	0,13-0,61		0,61-0,80		18	x		
2	Herz ger	0,59	0,13-0,59		0,59-0,80		18	x		
3	Zunge	0,62	0,12-0,62		0,62-0,80		18	x		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,13 - 0,61		0,61-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0010 - 0012 EP 2: 0013 - 0015

EP 3: 0016 - 0019 EP 4: _____

EP 5: _____ _____

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 07. 02. 2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt): _____

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10. 02. 2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I.NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Gleis 1 km 87,793 - 84,489

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00171	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben Gleislänge: 696 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P00207	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	km 81,900	0,52	0,13-0,52		0,52-0,80		17	X		
2	km 82,100	0,46	0,10-0,46		0,46-0,80		17	X		
3	km 82,300	0,50	0,12-0,50		0,50-0,80		17	X		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,12 — 0,49							

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0041 - 0043 EP 2: 0047 - 0049

EP 3: — EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 09.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Gleis 1+2 zusammengefasst (Extra Protokol)

Entnahmetiefe Schotter: 0,14 - 0,52

Entnahmetiefe Unterbau: 0,52 - 0,80

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10.02.2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst) ☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I. NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Pultgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Gleis 2 km 81,725 - 82,594

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00171	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben Gleislänge: 869 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P00267	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben MPLKB	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	km 81,900	0,58	0,19-0,58		0,58-0,80		17	X		
2	km 82,150	0,50	0,15-0,50		0,50-0,80		17	X		
3	km 82,500	0,56	0,17-0,56		0,56-0,80		17	X		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,17-0,55							

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0044-0046 EP 2: 0050-0052

EP 3: — EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 09.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Gleis 1+2 zusammengefasst (Extra Protokoll)

Entnahmetiefe Schotter: 0,14 – 0,52

Entnahmetiefe Unterbau: 0,52 – 0,80

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10.02.2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I. NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1607054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche 5.

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[ ] hergestellt aus ...2... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00172	[X] hergestellt aus ...2... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00214	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus ...2... Einzelproben MPUB	...2...kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich [ ] Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zunge	0,50	0,14-0,50		0,50-0,80		18	x		
2	Herz abz	0,50	0,10-0,50		0,50-0,80		18	x		
3										
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,12 - 0,50		0,50-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0053 - 0056 EP 2: —

EP 3: _____ EP 4: _____

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 09.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Weiche 5+6 konnte nicht zusammengefasst werden da unterschiedlige Schwellen! Zwei MP mit gleicher Proben Nr.

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10.02.2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I.NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: km 82,646 - 85,344 MP1
(km 82,646 - 83,995)

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00173	☒ hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1,349 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P00215	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben MPUB	.....kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☐ Horizont c ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	km 82,700	0,50	0,16-0,50		0,50-0,80		17	x		
2	km 83,000	0,50	0,15-0,50		0,50-0,80		17	x		
3	km 83,300	0,50	0,14-0,50		0,50-0,80		17	x		
4	km 83,600	0,51	0,10-0,51		0,51-0,80		17	x		
5	km 83,900	0,53	0,12-0,53		0,53-0,80		17	x		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,13 - 0,51		0,51 - 0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0020 - 0022 EP 2: –

EP 3: 0023 - 0025 EP 4: –

EP 5: 0026 - 0028

sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 08.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10.02.2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I.NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 16020054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: km 82,646 - 85,344 MP2
(km 83,995 - km 85,344)

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00174	☒ hergestellt aus 5 Einzelproben Gleislänge: 1,349 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P00216	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 5 Einzelproben MPLIB	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	km 84,200	0,54	0,11-0,54		0,54-0,80		17	x		
2	km 84,500	0,44	0,11-0,44		0,44-0,80		17	x		
3	km 84,800	0,46	0,12-0,46		0,46-0,80		17	x		
4	km 85,100	0,50	0,17-0,50		0,50-0,80		17	x		
5	km 85,300	0,50	0,12-0,50		0,50-0,80		17	x		
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,13-0,49		0,49-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: — EP 2: 0029 - 0031

EP 3: — EP 4: 0032 - 0034

EP 5: —

sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 08.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10.02.2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I.NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: km 85,344 - 85,450

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00175	☒ hergestellt aus 3 Einzelproben Gleislänge: 106 m		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P00217	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben MPLB	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	km 85,344	0,51	0,11-0,51		0,51-0,80		17	X		
2	km 85,400	0,50	0,12-0,50		0,50-0,80		17	X		
3	km 85,450	0,52	0,13-0,52		0,52-0,80		17	X		
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,12-0,51		0,51-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0035 - 0037 EP 2: –

EP 3: 0038 - 0040 EP 4:

EP 5: sonstige:

Schwellenart: Beton

Entnahmetag / Entnahmezeit: 08.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** 10.02.2017

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche K-8,060-8,700

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00176	[X] hergestellt aus 4 Einzelproben Gleislänge: 640 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00218	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 4 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	8,100	0,44	0,10-0,44		0,44-0,80	X		
2	8,200	0,51	0,21-0,51		0,51-0,80	X		
3	8,400	0,58	0,20-0,58		0,58-0,80	X		
4	8,600	0,70	0,24-0,70		0,70-0,80	X		
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,14-0,66		0,56-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2518-2520 EP 2: _____

EP 3: 2521-2523 EP 4: 2524-2526

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 02.02.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

~Schichthöhe 0,18~

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:
Name: Oettel, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel
Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst) [X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche W 7 B/ Bus

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P00177	[X] hergestellt aus 3 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00219	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Zunge	0,56	0,18-0,56		0,56-0,80	X		
2	Herz (abg.)	0,50	0,10-0,50		0,50-0,80	X		
3	Herz (gr.)	0,51	0,18-0,51		0,51-0,80	X		
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,19-0,52		0,52-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2511-2514 EP 2: 2515-2517

EP 3: EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 02.02.17

Aussehen / Geruch der Probe: O.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Schienenhöhe: 0,18

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:
Name: Oettel, Heinrich

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel

Unterschrift Probenehmer

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

[X] Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: DB Netz AG
I.NP-N-M-G Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: **1602054**

Vorhabensbezeichnung: Str. 1100 Lübeck Hbf – Puttgarden, Fehrmarnbeltquerung

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche 1K ~ 0,050 - 0,650

Ergebnis der Vorerhebung: [X] offensichtlich unbelastet [ ] erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ [ ] s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	[X] **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus [X] Horizont (a)/b [ ] Horizont c	[X] Bestimmung der chemischen Belastung
	[ ] hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
17P00178	[X] hergestellt aus 3 Einzelproben Gleislänge: 600 m		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	[ ] hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus [ ] Haufwerk	
	[ ] **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Horizont a+b [ ] Haufwerk	[ ] Bestimmung der Kornverteilung [ ] Bestimmung der chemischen Belastung
17P00220	[X] **sonstige Probe** hergestellt aus 3 Einzelproben UB	2 kg aus [ ] Horizont a [ ] Horizont b [X] Horizont c [ ] Haufwerk	[X] Bestimmung der chemischen Belastung [ ] sonstiges:
	[ ] **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus [ ] Randweg/ Randbereich	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 007 / 25.02.2013

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke	Entnahmetiefe: Schotter	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau)	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau)	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	0,200	0,60	0,14-0,60		0,60-0,80	X		
2	0,400	0,62	0,16-0,62		0,62-0,80	X		
3	0,600	0,48	0,16-0,48		0,48-0,80	X		
4								
5								
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,15 - 0,56		0,56-0,80			

alle Tiefenangaben in m unter Schwellenoberkante
GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 2527 - 2529 EP 2: 2530-2532

EP 3: 2533 - 2535 EP 4:

EP 5:

sonstige:

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 03.02.17

Aussehen / Geruch der Probe: o.B.

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 09

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Schienenhöhe: 0,18 -

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12

Übergabedatum: 03.02.17

Probenehmer:
Name: Oettel, Heinl

Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-368

S. Oettel

Unterschrift Probenehmer

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Vordruck 880.4010.02 (angepasst)

☒ Zutreffendes bitte ankreuzen

Protokoll zur Entnahme von Altschotterproben

Auftraggeber: I.NP-N-M-G
Hamburg
Frau Balon

Vorgangs-Nr.: 1602054-00-7

Vorhabensbezeichnung: Str 1100 Lübeck Hbf - Puttgarden

Zu beprobendes Objekt
z. B. Gleis, Weiche, Strecke km: Weiche 6

Ergebnis der Vorerhebung: ☒ offensichtlich unbelastet ☐ erkennbar belastet*

***erkennbar belastete Fläche** (Gleis, Weiche, Haltebereich):
Länge: _____ Breite: _____ ☐ s. Skizze
von km: _____ bis km: _____

Probe Nr.	Probenart	Masse	Untersuchungsziel
	☒ **Laborprobe hergestellt aus Einzelproben (über die Sammelprobe) von je 2,0 kg abgesiebte Schotter-Feinanteile der Körnungsgröße 0-31,5 mm (Quadratlochsiebung)**	2 kg aus ☒ Horizont (a)/b ☐ Horizont c	☒ Bestimmung der chemischen Belastung
	☐ hergestellt aus 5 Einzelproben je 1 km Gleislänge		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben Gleislänge: ..... m		
17P02345	☒ hergestellt aus 2 Einzelproben der Probenahmepunkte 1, 2, 3, (4) aus der Weiche		
	☐ hergestellt aus ..... Einzelproben aus Haufwerk von ca. ..... m³	2 kg aus ☐ Haufwerk	
	☐ **Gesamtschotterprobe (0-63 mm)** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Horizont a+b ☐ Haufwerk	☐ Bestimmung der Kornverteilung ☐ Bestimmung der chemischen Belastung
17P02346	☒ **sonstige Probe** hergestellt aus 2 Einzelproben MPLB	2 kg aus ☐ Horizont a ☐ Horizont b ☒ Horizont c ☐ Haufwerk	☒ Bestimmung der chemischen Belastung ☐ sonstiges:
	☐ **sonstige Probe** hergestellt aus ..... Einzelproben	.....kg aus ☐ Randweg/ Randbereich ☐ Asphalt	

FL-AA-4-002-003 Protokoll Altschotterprobenahme / Rev. 009 / 14.07.2016

Herkunft / Probenahmeort (Entnahmestellen der Einzelproben):

☐ eingetragen im Lageplan

	Entnahmepunkt (EP)	Bettungsstärke m	Entnahmetiefe: Schotter m u. SwOK	Entnahmetiefe: Schotter + Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Unterbau) m u. SwOK	Entnahmetiefe: Boden (Randweg) m u. GOK	Schienenhöhe m	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: ja	mechanische Reinigungsfähigkeit Schotter: nein	GS
1	Herz ger	0,50	0,13-0,50		0,50-0,80		18	x		
2	Herz abz	0,50	0,14-0,50		0,50-0,80		18	x		
3										
4										
5										
	durchschnittliche Entnahmetiefe:		0,13-0,50		0,50-0,80					

GS – Entnahmepunkt Gesamtschotterprobe

Fotos: EP 1: 0057 - 0059 EP 2: —

EP 3: _____ EP 4: _____

EP 5: _____

sonstige: _____

Schwellenart: Holz

Entnahmetag / Entnahmezeit: 09.02.2017

Aussehen / Geruch der Probe: ohne Befund

Nr. des Siebes zur Abtrennung Schotter-Feinanteile (KG 31,5 mm) vor Ort: UM-S- 55

Bemerkungen / Sonstiges (ggf. auf gesondertem Blatt):

Weiche 5+6 konnte nicht zusammengefasst werden da unterschiedlige Schwellen ó Zwei MP mit gleicher Proben Nr.

Probe wird untersucht bei: I.TPU 12 **Übergabedatum:** _____

Probenehmer:

Name: Belka Org.-einheit: I.TPU 13

Telefon: 03381/812-437

Unterschrift Probenehmer