

PRÜFBERICHT: 2024-7325

Auftraggeber:**Projekt:** Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich**Probenbezeichnung:** Sedimentmischprobe 1**Probennummer:** S 9226/06/24**LIMS-Nummer:** 2024-7325 / 14832**Probenahme:** 07.06.2024**Probenehmer:****Eingangsdatum:** 07.06.2024**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023;
Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl.
TOC in OS und PCB im Eluat**Untersuchungsbeginn:** 07.06.2024**Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	54,0		
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100		2000
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100		1000
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00		10,0
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	1,11		
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,042		
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,061		
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,057		
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,018		
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,024		
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,027		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,23		30,0
PCB-28	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-52	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-101	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-118	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-153	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-138	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-180	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010		0,50

PRÜFBERICHT: 2024-7325

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 1

Probennummer: S 9226/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7325 / 14832

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)				
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,70		150
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	14,2		700
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	0,12		10,0
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	11,3		600
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	0,80		320
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	6,20		350
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	0,12		5,0
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,40		7,00
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	22,3		1200
Cyanid ges.	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,50		10,0
Eluatherstellung / B	DIN 19528 (2009-01)				
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	364		2000
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,0	5,5	12,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	24,0		
KW-Index	DIN EN ISO 9377-2, H 53 (2001-07)	mg/l	< 0,10		0,31
Naphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,017		
Acenaphthylen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
1-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
2-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Acenaphthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Phenanthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Chrysen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	< 0,010		20,0
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,017		
PCB-28	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	0,017		
PCB-52	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-101	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-153	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-138	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		

P R Ü F B E R I C H T : 2024-7325

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 1

Probennummer: S 9226/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7325 / 14832

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023;
Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl.
TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
PCB-180	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-118	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,01		
SummePCB 6 und PCB 118	berechnet	µg/l	0,02		
Phenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3 + 4 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
2,6-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4+2,5-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
3,5-Dimethylphenol, 3+4-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,50		
2,3-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
Summe Phenole	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 8,50		2000
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		15,0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	10,0		100
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0		470
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00		15,0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		530
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		320
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		280
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		110
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10		1,00
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10		2,00
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		840
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	5,00		1600
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	74		1000
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,050

Das Material hält die Schwellenwerte für mineralische Abfälle nach dem Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023;
Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 bzw. Anlage IV Tab. 4 (Boden) ein.

PRÜFBERICHT: 2024-7330

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 1

Probenahme: 07.06.2024

LIMS-Nummer: 2024-7330 / 14837

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024 **Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)			
Trockenmasse	DIN ISO 11465 (1996-12)	%	54,0	
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100	Z0
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100	Z0
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00	Z0
TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	% TS	1,11	Z1
Naphthalen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthylen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Phenanthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,042	
Anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,061	
Pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,057	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,018	
Chrysen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,024	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,027	Z0
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,23	Z0
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Benzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Toluen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	0,080	

PRÜFBERICHT: 2024-7330

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 1

Probenahme: 07.06.2024

Probennummer: 9226/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7330 / 14837

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Ethylbenzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
m-, p-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
o-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Summe BTEX	berechnet	mg/kg TS	0,080	Z0
Dichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
Trichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Trichlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe LHKW	berechnet	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)			
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	2,70	Z0
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	14,2	Z0
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,12	Z0
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	11,3	Z0
Kupfer	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	5,80	Z0
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	6,20	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	0,12	Z0
Thallium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,40	Z0
Zink	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	22,3	Z0
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4, (2003-01)			
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,4	Z0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,4	
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	162	Z0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0	Z0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00	Z0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00	Z0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10	Z0
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	11,0	Z0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,7	Z0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	21	Z1.2
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050	Z0
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050	Z0

Das Material ist in die Zuordnungsklasse Z 1.2 nach LAGA 2004 (Lehm/Schluff) einzuordnen. Eine verbindliche Einstufung des Materials erfolgt durch die zuständige Abfallbehörde.

PRÜFBERICHT: 2024-7330

Bemerkung:

Anlage: Probenahmeprotokolle

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/2 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

PRÜFBERICHT: 2024-7335

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 1

Probennummer: 9226/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7335 / 14842

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach DepV DK I bis III

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 14346 (2007-03)	%	54,00		
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	1,11		3,00
organische Substanz als Glühverlust	DIN EN 15169 (2007-05)	%	8,13		5,00
extrah. lipo. Stoffe	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	% TS	< 0,03		0,80
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (2003-01)				
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,4	5,5	13,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,4		
DOC	DIN EN 1484, H 3 (2019-04)	mg/l	5,30		80,0
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		0,070
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,20
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		1,00
Barium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,042		10,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0010		0,10
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,007		1,00
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		5,00
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		1,00
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		1,00
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/l	< 0,0001		0,0200
Selen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,050
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		5,00
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,7		1500
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	0,19		15
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	21		2000
Cyanid leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,500
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (2008-01)	mg/l	127		6000
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050		50,0

Das Material entspricht den Zuordnungswerten der Deponieverordnung Tab. 2 Spalte 7, DK II

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlammanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024

Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 1

Entnahmetiefe : unbekannt

Bodenart : S,u'

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 63,35 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 83,13
Anteil < 0,125 mm ma : 12,86 g %-Anteil < 0,125 mm ma' = 100 - me' ma' : 16,87
Gesamtgewicht der Probe mt : 76,21 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	8,000	0,00	0,00	100
2	4,000	0,23	0,30	100
3	2,000	1,28	1,68	98
4	1,000	3,96	5,20	95
5	0,500	14,98	19,66	80
6	0,250	42,71	56,04	44
7	0,125	62,22	81,64	18
	Schale	63,35	83,13	17

Summe aller Siebrückstände : S = 63,35 g Größtkorn [mm] : 8,00

Siebverlust : SV = me - S = 0,00 g

SV' = (me - S) / me * 100 = 0,00 %

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlamm-analyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024
Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 1

Entnahmetiefe : unbekannt
Bodenart : S,u'

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Aräometer Nr. : 2

Meniskuskorrektur mit Dispergierungsmittel: $C_m = 0,0000$ Dest. Wasser

Ermittlung der Trockenmasse

Durch Trocknen (nach der Schlamm-analyse)

Behälter Nr.:

Trockene Probe + Behälter md + mB 13,63 g
Behälter mB 0,00 g

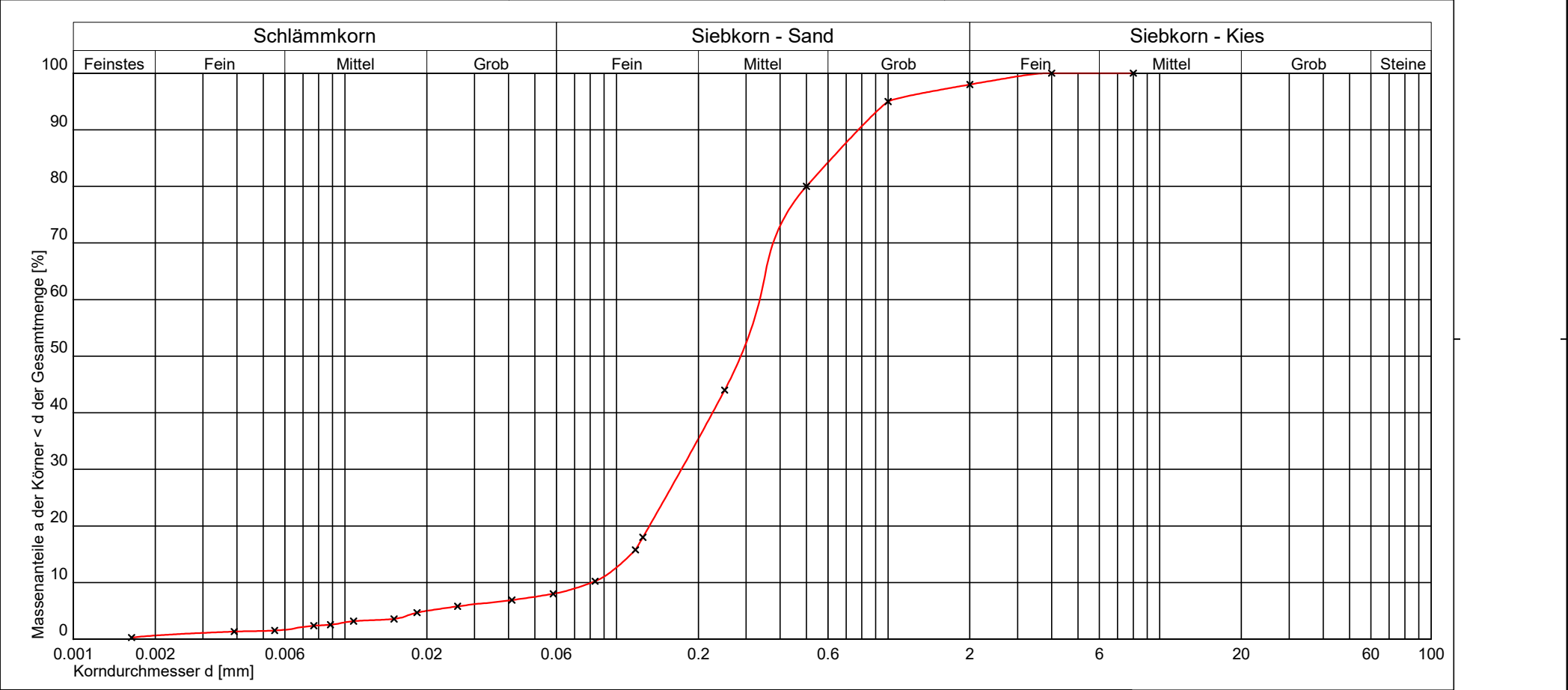
Korndichte ρ_s : 2,470 g/cm³

Trockene Probe md 13,63 g
 $\mu = md * (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\%$ der Lesung 8,11 g

$a = 100 / \mu * (R + C_\theta) = 12,33 * (R + C_\theta) \% \text{ von md}$

Uhrzeit Vorgabe: 00:00:00	Abgelaufene Zeit s/m/h/d	Aräometer- lesung $R' = (\rho' - 1) * 10^3$	Lesung + Meniskuskorr. $R = R' + C_m$	Korndurch- messer d [mm]	Temperatur θ [°C]	Temp. korr. C_θ	Korr.Lesung $R + C_\theta$	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a_{tot} [%]
00:00:15	15 s	7,00	7,00	0,1173	20,6	0,11	7,11	87,64	15,77
00:00:30	30 s	4,50	4,50	0,0834	20,6	0,11	4,61	56,82	10,23
00:01:00	1 m	3,50	3,50	0,0584	20,6	0,11	3,61	44,49	8,01
00:02:00	2 m	3,00	3,00	0,0411	20,6	0,11	3,11	38,33	6,90
00:05:00	5 m	2,50	2,50	0,0260	20,6	0,11	2,61	32,16	5,79
00:10:00	10 m	2,00	2,00	0,0184	20,6	0,11	2,11	26,00	4,68
00:15:00	15 m	1,50	1,50	0,0151	20,6	0,11	1,61	19,84	3,57
00:30:00	30 m	1,30	1,30	0,0107	20,7	0,13	1,43	17,60	3,17
00:45:00	45 m	1,00	1,00	0,0088	20,8	0,15	1,15	14,13	2,54
01:00:00	1 h	0,90	0,90	0,0077	20,9	0,16	1,06	13,13	2,36
02:00:00	2 h	0,50	0,50	0,0055	21,0	0,18	0,68	8,43	1,52
04:00:00	4 h	0,40	0,40	0,0039	21,1	0,20	0,60	7,43	1,34
00:00:00	1 d	0,00	0,00	0,0016	20,7	0,13	0,13	1,57	0,28

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich Auftraggeber : am : 10.06.2024 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung bH kombinierte Sieb-/Schlammmanalyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 1 Entnahmetiefe : unbekannt Bodenart : S,u' Art der Entnahme : gestört Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG
--	--	---



Kurve Nr.:				Bemerkungen
Arbeitsweise				
U = d60/d10 / C _u	4,15	1,10		
Bodengruppe (DIN 18196)	SU			
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	5,950 * 10 ⁻⁵ [m/s] nach Beyer			
Kornkennziffer:	0 1 9 0 0 mS,fs,gs',u'			

PRÜFBERICHT: 2024-7326

Auftraggeber: 
Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich
Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 2
Probennummer: E 9229/06/24 **LIMS-Nummer:** 2024-7326 / 14833
Probenahme: 07.06.2024
Probenehmer:
Eingangsdatum: 07.06.2024
Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	80,4		
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100		2000
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100		1000
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00		10,0
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	< 0,10		
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	< 0,010		30,0
PCB-28	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-52	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-101	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-118	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-153	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-138	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-180	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010		0,50

PRÜFBERICHT: 2024-7326

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 2

Probennummer: E 9229/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7326 / 14833

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)				
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	0,75		150
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,10		700
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,10		10,0
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,20		600
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	0,50		320
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	1,20		350
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,05		5,0
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,40		7,00
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	4,10		1200
Cyanid ges.	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,50		10,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)				
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	366		2000
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,7	5,5	12,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,1		
KW-Index	DIN EN ISO 9377-2, H 53 (2001-07)	mg/l	< 0,10		0,31
Naphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Acenaphthylen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
1-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
2-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Acenaphthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Phenanthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Chrysen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	< 0,010		20,0
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	< 0,010		
PCB-28	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-52	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-101	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-153	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-138	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		

PRÜFBERICHT: 2024-7326

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 2

LIMS-Nummer: 2024-7326 / 14833

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
PCB-180	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-118	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,01		
SummePCB 6 und PCB 118	berechnet	µg/l	< 0,01		
Phenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
2 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
3 + 4 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 1,00		
2,6-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
2,4+2,5-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 1,00		
3,5-Dimethylphenol, 3+4-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 1,50		
2,3-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
3,4-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
2,4,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
2,3,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
2,3,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
3,4,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
2-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 0,50		
Summe Phenole	DIN 38407, F 27 (2012-10) / §	µg/l	< 8,50		2000
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		15,0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		100
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0		470
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00		15,0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		530
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		320
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		280
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		110
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10		1,00
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10		2,00
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		840
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		1600
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	77		1000
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,050

Das Material hält die Schwellenwerte für mineralische Abfälle nach dem Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 bzw. Anlage IV Tab. 4 (Boden) ein.

PRÜFBERICHT: 2024-7331

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 2

Probenahme: 07.06.2024

Probennummer: 9229/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7331 / 14838

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024 **Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)			
Trockenmasse	DIN ISO 11465 (1996-12)	%	80,4	
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100	Z0
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100	Z0
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00	Z0
TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	% TS	< 0,10	Z0
Naphthalen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthylen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Phenanthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Chrysen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Benzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Toluen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	

PRÜFBERICHT: 2024-7331

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 2

Probenahme: 07.06.2024

Probennummer: 9229/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7331 / 14838

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Ethylbenzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
m-, p-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
o-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Summe BTEX	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Dichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
Trichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Trichlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe LHKW	berechnet	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)			
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,75	Z0
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	2,10	Z0
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	2,20	Z0
Kupfer	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	0,50	Z0
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	1,20	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,05	Z0
Thallium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,40	Z0
Zink	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	4,10	Z0
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4, (2003-01)			
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	6,3	Z1.2
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,7	
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	76,3	Z0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0	Z0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00	Z0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00	Z0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10	Z0
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	9,00	Z0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,1	Z0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	17	Z0
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050	Z0
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050	Z0

Das Material ist in die Zuordnungsklasse Z 1.2 nach LAGA 2004 (Lehm/Schluff) einzuordnen. Eine verbindliche Einstufung des Materials erfolgt durch die zuständige Abfallbehörde.

PRÜFBERICHT: 2024-7331

Bemerkung:

Anlage: Probenahmeprotokolle

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/2 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

PRÜFBERICHT: 2024-7336

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 2

Probennummer: 9229/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7336 / 14843

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach DepV DK I bis III

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 14346 (2007-03)	%	80,40		
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	< 0,10		1,00
organische Substanz als Glühverlust	DIN EN 15169 (2007-05)	%	< 1,00		3,00
extrah. lipo. Stoffe	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	% TS	< 0,03		0,40
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (2003-01)				
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	6,3	5,5	13,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,7		
DOC	DIN EN 1484, H 3 (2019-04)	mg/l	2,00		50,0
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		0,030
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,20
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,200
Barium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,018		5,00
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0010		0,0500
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,007		0,30
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		1,00
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,200
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,300
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/l	< 0,0001		0,0050
Selen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,030
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		2,00
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,1		1500
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	< 0,050		5,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	17		2000
Cyanid leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,100
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (2008-01)	mg/l	67		3000
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050		0,200

Das Material entspricht den Zuordnungswerten der Deponieverordnung Tab. 2 Spalte 6, DK I

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024
Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 2

Entnahmetiefe : unbekannt
Bodenart : S

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 65,49 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 83,32
Anteil < 0,125 mm ma : 13,11 g %-Anteil < 0,125 mm ma' = 100 - me' ma' : 16,68
Gesamtgewicht der Probe mt : 78,60 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	4,000	0,00	0,00	100
2	2,000	0,16	0,20	100
3	1,000	0,46	0,59	99
4	0,500	1,73	2,20	98
5	0,250	16,31	20,75	79
6	0,125	61,48	78,22	22
	Schale	65,49	83,32	17

Summe aller Siebrückstände : S = 65,49 g Größtkorn [mm] : 8,00
Siebverlust : SV = me - S = -0,00 g
SV' = (me - S) / me * 100 = -0,00 %

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlamm-analyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024
Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 2

Entnahmetiefe : unbekannt
Bodenart : S

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Aräometer Nr. : 2
Meniskuskorrektur mit Dispergierungsmittel: $C_m = 0,0000$ Dest. Wasser

Ermittlung der Trockenmasse

Durch Trocknen (nach der Schlamm-analyse)

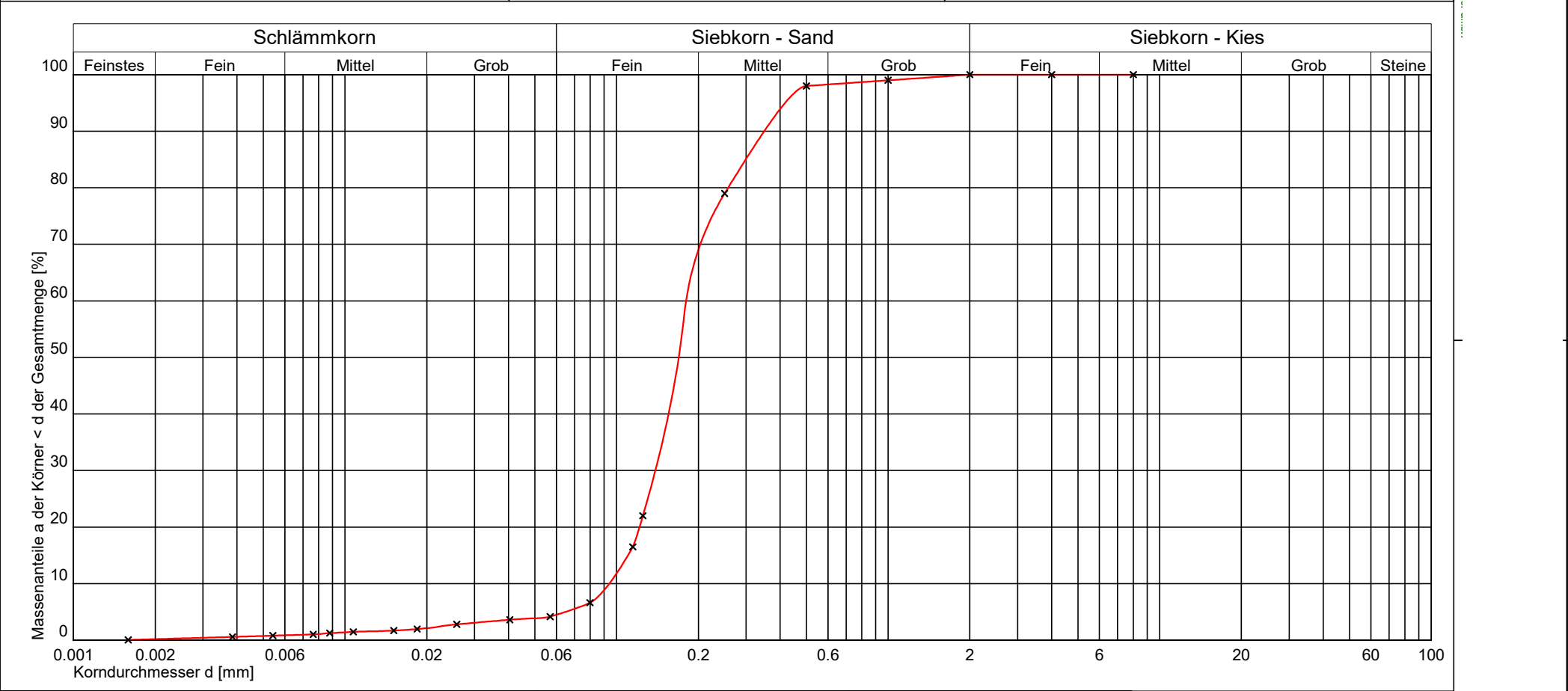
Behälter Nr.: Trockene Probe + Behälter $m_d + m_B$ 13,11 g
Behälter m_B 0,00 g

Korndichte ρ_s : 2,580 g/cm³ Trockene Probe m_d 13,11 g
 $\mu = m_d \cdot (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\%$ der Lesung 8,03 g

$a = 100 / \mu \cdot (R + C_\theta) = 12,46 \cdot (R + C_\theta) \% \text{ von } m_d$

Uhrzeit Vorgabe: 00:00:00	Abgelaufene Zeit s/m/h/d	Aräometer- lesung $R' = (\rho' - 1) \cdot 10^3$	Lesung + Meniskuskorr. $R = R' + C_m$	Korndurch- messer d [mm]	Temperatur θ [°C]	Temp. korr. C_θ	Korr.Lesung $R + C_\theta$	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a_{tot} [%]
00:00:15	15 s	6,00	6,00	0,1147	20,1	0,02	6,02	74,96	16,49
00:00:30	30 s	2,40	2,40	0,0798	20,1	0,02	2,42	30,12	6,63
00:01:00	1 m	1,50	1,50	0,0569	20,1	0,02	1,52	18,91	4,16
00:02:00	2 m	1,30	1,30	0,0404	20,1	0,02	1,32	16,42	3,61
00:05:00	5 m	1,00	1,00	0,0258	20,1	0,02	1,02	12,68	2,79
00:10:00	10 m	0,70	0,70	0,0184	20,1	0,02	0,72	8,94	1,97
00:15:00	15 m	0,60	0,60	0,0151	20,1	0,02	0,62	7,70	1,69
00:30:00	30 m	0,50	0,50	0,0107	20,2	0,04	0,54	6,67	1,47
00:45:00	45 m	0,40	0,40	0,0088	20,3	0,05	0,45	5,66	1,24
01:00:00	1 h	0,30	0,30	0,0076	20,4	0,07	0,37	4,64	1,02
02:00:00	2 h	0,20	0,20	0,0054	20,5	0,09	0,29	3,62	0,80
04:00:00	4 h	0,10	0,10	0,0039	20,6	0,11	0,21	2,60	0,57
00:00:00	1 d	0,00	0,00	0,0016	20,1	0,02	0,02	0,22	0,05

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich Auftraggeber : am : 10.06.2024 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung bH kombinierte Sieb-/Schlammmanalyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 2 Entnahmetiefe : unbekannt Bodenart : S Art der Entnahme : gestört Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG
--	--	--



Kurve Nr.:				Bemerkungen
Arbeitsweise				
U = d60/d10 / C _u	1,92	1,14		
Bodengruppe (DIN 18196)	UL			
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	9,331 * 10 ⁻⁵ [m/s] nach Beyer			
Kornkennziffer:	0 0 10 0 0 fS,ms			

PRÜFBERICHT: 2024-7327

Auftraggeber:**Projekt:** Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich**Probenbezeichnung:** Sedimentmischprobe 3**Probennummer:** E 9232/06/24**LIMS-Nummer:** 2024-7327 / 14834**Probenahme:** 07.06.2024**Probenehmer:****Eingangsdatum:** 07.06.2024**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023;
Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl.
TOC in OS und PCB im Eluat**Untersuchungsbeginn:** 07.06.2024**Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	73,6		
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100		2000
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100		1000
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00		10,0
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,20		
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,013		
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,013		30,0
PCB-28	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-52	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-101	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-118	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-153	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-138	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-180	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010		0,50

PRÜFBERICHT: 2024-7327

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 3

Probennummer: E 9232/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7327 / 14834

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)				
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	1,80		150
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	6,37		700
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,10		10,0
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	10,2		600
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	3,60		320
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	5,20		350
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,05		5,0
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,40		7,00
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	16,1		1200
Cyanid ges.	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,50		10,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)				
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	227		2000
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,2	5,5	12,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,9		
KW-Index	DIN EN ISO 9377-2, H 53 (2001-07)	mg/l	< 0,10		0,31
Naphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,13		
Acenaphthylen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
1-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,036		
2-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,024		
Acenaphthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,020		
Fluoren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Phenanthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoranthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Chrysen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	0,020		20,0
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,19		
PCB-28	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-52	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-101	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-153	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-138	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		

PRÜFBERICHT: 2024-7327

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 3

Probennummer: E 9232/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7327 / 14834

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
PCB-180	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-118	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,01		
SummePCB 6 und PCB 118	berechnet	µg/l	< 0,01		
Phenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3 + 4 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
2,6-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4+2,5-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
3,5-Dimethylphenol, 3+4-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,50		
2,3-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
Summe Phenole	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 8,50		2000
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		15,0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		100
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0		470
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00		15,0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		530
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	15,0		320
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		280
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		110
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10		1,00
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10		2,00
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		840
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	5,00		1600
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	34		1000
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,050

Das Material hält die Schwellenwerte für mineralische Abfälle nach dem Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 bzw. Anlage IV Tab. 4 (Boden) ein.

PRÜFBERICHT: 2024-7332

Auftraggeber:
Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich
Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 3
Probenahme: 07.06.2024
Probennummer: 9232/06/24 LIMS-Nummer: 2024-7332 / 14839
Probenehmer:
Eingangsdatum: 07.06.2024
Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3
Untersuchungsbeginn: 07.06.2024 Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)			
Trockenmasse	DIN ISO 11465 (1996-12)	%	73,6	
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100	Z0
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100	Z0
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00	Z0
TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	% TS	0,20	Z0
Naphthalen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthylen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Phenanthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,013	
Anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Chrysen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,013	Z0
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Benzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Toluen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	0,070	

PRÜFBERICHT: 2024-7332

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 3

Probenahme: 07.06.2024

Probennummer: 9232/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7332 / 14839

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Ethylbenzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
m-, p-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
o-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Summe BTEX	berechnet	mg/kg TS	0,070	Z0
Dichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
Trichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Trichlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe LHKW	berechnet	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)			
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	1,80	Z0
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	6,37	Z0
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	10,2	Z0
Kupfer	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	3,60	Z0
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	5,20	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,05	Z0
Thallium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,40	Z0
Zink	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	16,1	Z0
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4, (2003-01)			
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	6,9	Z0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,4	
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	177	Z0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0	Z0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00	Z0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00	Z0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10	Z0
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	8,00	Z0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,0	Z0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	44	Z1.2
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050	Z0
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050	Z0

Das Material ist in die Zuordnungsklasse Z 1.2 nach LAGA 2004 (Lehm/Schluff) einzuordnen. Eine verbindliche Einstufung des Materials erfolgt durch die zuständige Abfallbehörde.

PRÜFBERICHT: 2024-7332

Bemerkung:

Anlage: Probenahmeprotokolle

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/2 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

PRÜFBERICHT: 2024-7337

Auftraggeber: |
Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich
Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 3
Probennummer: 9232/06/24 **LIMS-Nummer:** 2024-7337 / 14844
Probenahme: 07.06.2024
Probenehmer:
Eingangsdatum: 07.06.2024
Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach DepV DK I bis III
Untersuchungsbeginn: 07.06.2024 **Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 14346 (2007-03)	%	73,60		
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,20		1,00
organische Substanz als Glühverlust	DIN EN 15169 (2007-05)	%	1,12		3,00
extrah. lipo. Stoffe	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	% TS	< 0,03		0,40
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (2003-01)				
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	6,9	5,5	13,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,4		
DOC	DIN EN 1484, H 3 (2019-04)	mg/l	5,90		50,0
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		0,030
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,20
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,200
Barium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,045		5,00
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0010		0,0500
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,007		0,30
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		1,00
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,200
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,300
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/l	< 0,0001		0,0050
Selen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,030
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,008		2,00
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,0		1500
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	0,10		5,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	44		2000
Cyanid leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,100
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (2008-01)	mg/l	98		3000
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050		0,200

Das Material entspricht den Zuordnungswerten der Deponieverordnung Tab. 2 Spalte 6, DK I

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024

Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 3

Entnahmetiefe : unbekannt

Bodenart : S,u

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 48,49 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 66,22

Anteil < 0,125 mm ma : 24,74 g %-Anteil < 0,125 mm ma' = 100 - me' ma' : 33,78

Gesamtgewicht der Probe mt : 73,23 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	4,000	0,00	0,00	100
2	2,000	0,13	0,18	100
3	1,000	0,23	0,31	100
4	0,500	0,64	0,87	99
5	0,250	9,56	13,05	87
6	0,125	45,82	62,57	37
	Schale	48,49	66,22	34

Summe aller Siebrückstände : S = 48,49 g Größtkorn [mm] : 4,00

Siebverlust : SV = me - S = 0,00 g

SV' = (me - S) / me * 100 = 0,00 %

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024
Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 3

Entnahmetiefe : unbekannt
Bodenart : S,u

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Aräometer Nr. : 2
Meniskuskorrektur mit Dispergierungsmittel: $C_m = 0,0000$ Dest. Wasser

Ermittlung der Trockenmasse

Durch Trocknen (nach der Schlämmanalyse)

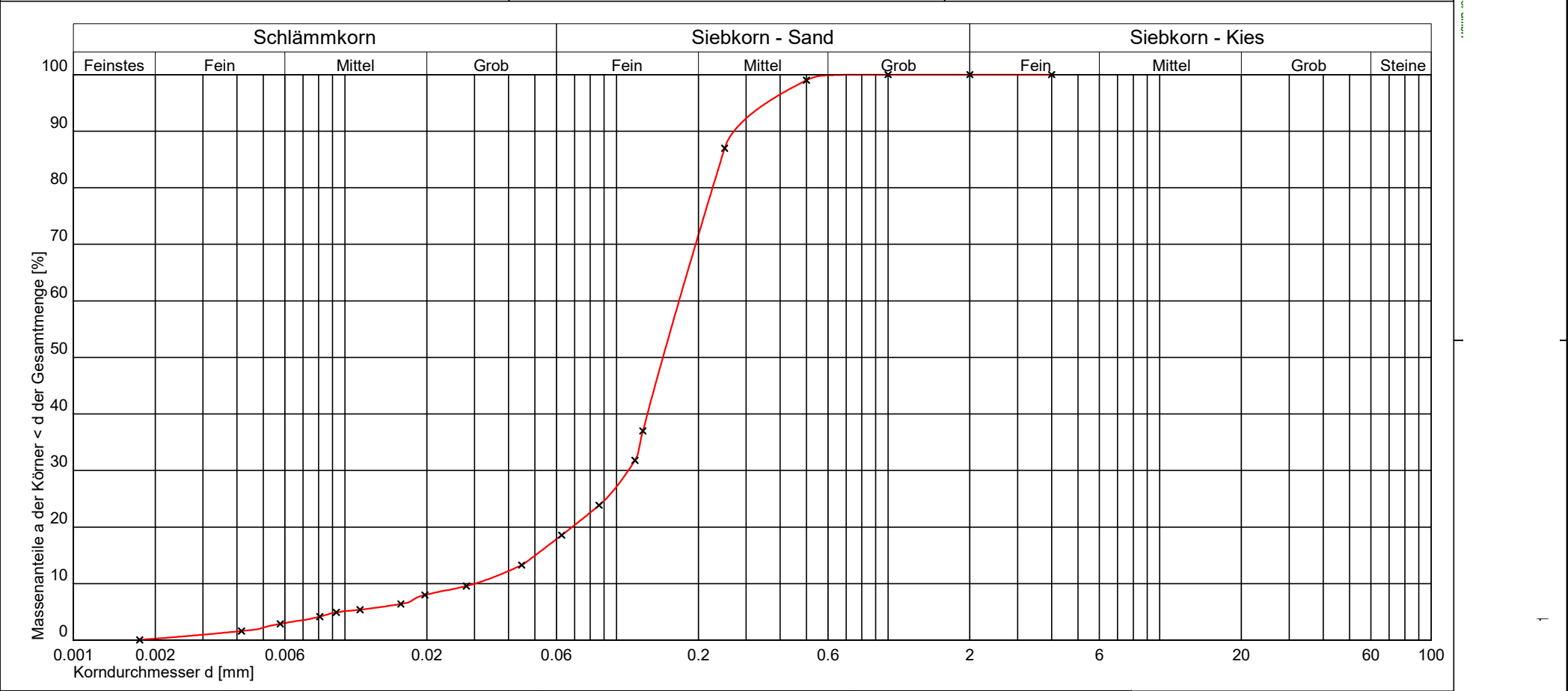
Behälter Nr.: Trockene Probe + Behälter md + mB 24,74 g
Behälter mB 0,00 g

Korndichte ρ_s : 2,300 g/cm³ Trockene Probe md 24,74 g
 $\mu = md * (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\%$ der Lesung 13,98 g

$a = 100 / \mu * (R + C_\theta) = 7,15 * (R + C_\theta) \% \text{ von md}$

Uhrzeit Vorgabe: 00:00:00	Abgelaufene Zeit s/m/h/d	Aräometer- lesung $R' = (\rho' - 1) * 10^3$	Lesung + Meniskuskorr. $R = R' + C_m$	Korndurch- messer d [mm]	Temperatur θ [°C]	Temp. korr. C_θ	Korr.Lesung $R + C_\theta$	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a_{tot} [%]
00:00:15	15 s	12,00	12,00	0,1168	20,1	0,02	12,02	85,94	31,80
00:00:30	30 s	9,00	9,00	0,0862	20,1	0,02	9,02	64,49	23,86
00:01:00	1 m	7,00	7,00	0,0628	20,1	0,02	7,02	50,19	18,57
00:02:00	2 m	5,00	5,00	0,0447	20,1	0,02	5,02	35,88	13,28
00:05:00	5 m	3,60	3,60	0,0280	20,1	0,02	3,62	25,87	9,57
00:10:00	10 m	3,00	3,00	0,0197	20,1	0,02	3,02	21,58	7,99
00:15:00	15 m	2,40	2,40	0,0161	20,1	0,02	2,42	17,29	6,40
00:30:00	30 m	2,00	2,00	0,0114	20,2	0,04	2,04	14,56	5,39
00:45:00	45 m	1,80	1,80	0,0093	20,3	0,05	1,85	13,26	4,91
01:00:00	1 h	1,50	1,50	0,0081	20,4	0,07	1,57	11,24	4,16
02:00:00	2 h	1,00	1,00	0,0058	20,5	0,09	1,09	7,80	2,89
04:00:00	4 h	0,50	0,50	0,0042	20,6	0,11	0,61	4,36	1,61
00:00:00	1 d	0,00	0,00	0,0018	20,1	0,02	0,02	0,13	0,05

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich Auftraggeber : am : 10.06.2024 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung bH kombinierte Sieb-/Schlammmanalyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 3 Entnahmetiefe : unbekannt Bodenart : S,u Art der Entnahme : gestört Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG
--	--	--



Kurve Nr.:				Bemerkungen
Arbeitsweise				
U = d60/d10 / C _u	5,63	2,38		
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*			
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	7,695 * 10 ⁻⁶ [m/s] nach Beyer			
Kornkennziffer:	0 2 8 0 0	fS,ms,u		

PRÜFBERICHT: 2024-7328

Auftraggeber:**Projekt:** Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich**Probenbezeichnung:** Sedimentmischprobe 4**Probennummer:** E 9233/06/24**LIMS-Nummer:** 2024-7328 / 14835**Probenahme:** 07.06.2024**Probenehmer:****Eingangsdatum:** 07.06.2024**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023;
Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl.
TOC in OS und PCB im Eluat**Untersuchungsbeginn:** 07.06.2024**Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	75,2		
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100		2000
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100		1000
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00		10,0
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,48		
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,023		
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,061		
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,060		
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,031		
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,028		
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,024		
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,011		
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,043		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,016		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,025		
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,32		30,0
PCB-28	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-52	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-101	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-118	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-153	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-138	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-180	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010		0,50

PRÜFBERICHT: 2024-7328

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 4

Probennummer: E 9233/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7328 / 14835

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)				
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	4,00		150
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	8,00		700
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,10		10,0
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	12,2		600
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	5,80		320
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	5,90		350
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	0,09		5,0
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,40		7,00
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	18,6		1200
Cyanid ges.	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,50		10,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)				
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	225		2000
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	6,8	5,5	12,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,1		
KW-Index	DIN EN ISO 9377-2, H 53 (2001-07)	mg/l	< 0,10		0,31
Naphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,047		
Acenaphthylen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,012		
1-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
2-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Acenaphthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Phenanthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Chrysen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	0,012		20,0
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,047		
PCB-28	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-52	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-101	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-153	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-138	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		

PRÜFBERICHT: 2024-7328

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 4

Probennummer: E 9233/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7328 / 14835

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
PCB-180	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-118	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,01		
SummePCB 6 und PCB 118	berechnet	µg/l	< 0,01		
Phenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3 + 4 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
2,6-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4+2,5-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
3,5-Dimethylphenol, 3+4-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,50		
2,3-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
Summe Phenole	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 8,50		2000
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		15,0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	5,00		100
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0		470
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00		15,0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		530
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		320
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		280
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		110
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10		1,00
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10		2,00
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		840
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	8,00		1600
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	72		1000
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,050

Das Material hält die Schwellenwerte für mineralische Abfälle nach dem Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 bzw. Anlage IV Tab. 4 (Boden) ein.

PRÜFBERICHT: 2024-7333

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 4

Probenahme: 07.06.2024

Probennummer: 9233/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7333 / 14840

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024 **Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)			
Trockenmasse	DIN ISO 11465 (1996-12)	%	75,2	
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100	Z0
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100	Z0
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00	Z0
TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	% TS	0,48	Z0
Naphthalen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthylen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Phenanthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,023	
Anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,061	
Pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,060	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,031	
Chrysen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,028	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,024	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,011	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,043	Z0
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,016	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,025	
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,32	Z0
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Benzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Toluen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	0,052	

PRÜFBERICHT: 2024-7333

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 4

Probenahme: 07.06.2024

Probennummer: 9233/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7333 / 14840

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Ethylbenzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
m-, p-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
o-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Summe BTEX	berechnet	mg/kg TS	0,052	Z0
Dichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
Trichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Trichlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe LHKW	berechnet	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)			
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	4,00	Z0
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	8,00	Z0
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	12,2	Z0
Kupfer	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	5,80	Z0
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	5,90	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	0,09	Z0
Thallium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,40	Z0
Zink	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	18,6	Z0
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4, (2003-01)			
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	5,9	Z2
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,3	
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	103	Z0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0	Z0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00	Z0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00	Z0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10	Z0
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	25,0	Z0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	< 1,0	Z0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	32	Z1.2
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050	Z0
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050	Z0

Das Material ist in die Zuordnungsklasse Z 2 nach LAGA 2004 (Lehm/Schluff) einzuordnen. Eine verbindliche Einstufung des Materials erfolgt durch die zuständige Abfallbehörde.

PRÜFBERICHT: 2024-7333

Bemerkung:

Anlage: Probenahmeprotokolle

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/2 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

PRÜFBERICHT: 2024-7338

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 4

Probennummer: 9233/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7338 / 14845

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach DepV DK I bis III

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 14346 (2007-03)	%	75,20		
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,48		1,00
organische Substanz als Glühverlust	DIN EN 15169 (2007-05)	%	1,81		3,00
extrah. lipo. Stoffe	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	% TS	< 0,03		0,40
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (2003-01)				
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	5,9	5,5	13,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,3		
DOC	DIN EN 1484, H 3 (2019-04)	mg/l	1,90		50,0
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		0,030
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,20
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,200
Barium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,034		5,00
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0010		0,0500
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,007		0,30
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		1,00
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,200
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,300
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/l	< 0,0001		0,0050
Selen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,030
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,025		2,00
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	< 1,0		1500
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	< 0,050		5,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	32		2000
Cyanid leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,100
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (2008-01)	mg/l	45		3000
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050		0,200

Das Material entspricht den Zuordnungswerten der Deponieverordnung Tab. 2 Spalte 6, DK I

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlammmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024

Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 4

Entnahmetiefe : unbekannt

Bodenart : S,u

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 47,27 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 69,05

Anteil < 0,125 mm ma : 21,19 g %-Anteil < 0,125 mm ma' = 100 - me' ma' : 30,95

Gesamtgewicht der Probe mt : 68,46 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	16,000	0,00	0,00	100
2	8,000	1,82	2,66	97
3	4,000	1,99	2,91	97
4	2,000	2,30	3,36	97
5	1,000	2,72	3,97	96
6	0,500	4,34	6,34	94
7	0,250	15,33	22,39	78
8	0,125	41,24	60,24	40
	Schale	47,27	69,05	31

Summe aller Siebrückstände : S = 47,27 g Größtkorn [mm] : 16,00

Siebverlust : SV = me - S = 0,00 g

SV' = (me - S) / me * 100 = 0,00 %

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024

Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 4

Entnahmetiefe : unbekannt
Bodenart : S,u

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Aräometer Nr. : 2
Meniskuskorrektur mit Dispergierungsmittel: Cm = 0,0000 Dest. Wasser

Ermittlung der Trockenmasse
Durch Trocknen (nach der Schlämmanalyse)

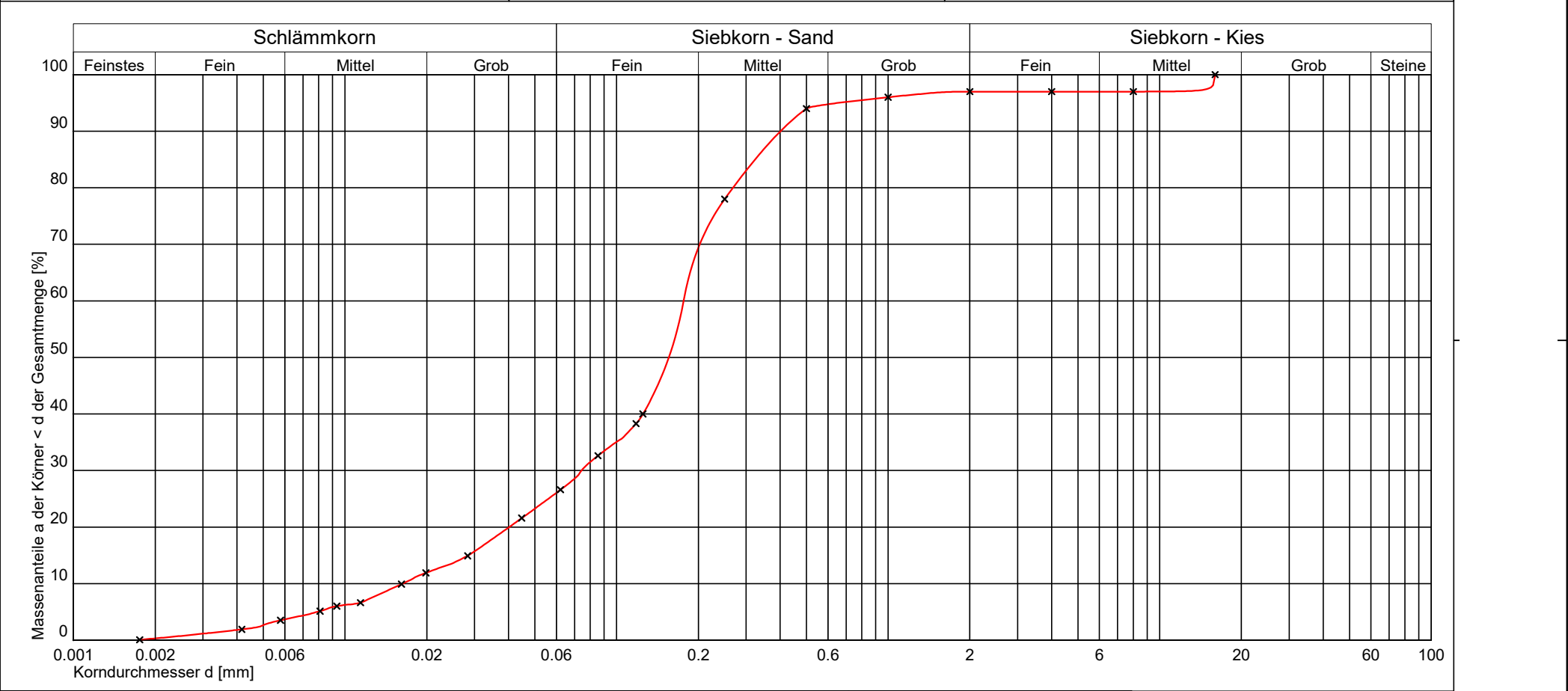
Behälter Nr.: Trockene Probe + Behälter md + mB 21,19 g
Behälter mB 0,00 g

Korndichte ρ_s : 2,300 g/cm³ Trockene Probe md 21,19 g
 $\mu = md * (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\%$ der Lesung 11,98 g

 $a = 100 / \mu * (R + C_\theta) = 8,35 * (R + C_\theta)$ % von md

Uhrzeit Vorgabe: 00:00:00	Abgelaufene Zeit s/m/h/d	Aräometer- lesung $R'=(\rho'-1)*10^3$	Lesung + Meniskuskorr. $R=R'+C_m$	Korndurch- messer d [mm]	Temperatur θ [°C]	Temp. korr. C_θ	Korr.Lesung $R+C_\theta$	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a_{tot} [%]
00:00:15	15 s	11,50	11,50	0,1179	19,8	-0,04	11,46	95,72	38,29
00:00:30	30 s	9,80	9,80	0,0854	19,8	-0,04	9,76	81,53	32,61
00:01:00	1 m	8,00	8,00	0,0622	19,8	-0,04	7,96	66,50	26,60
00:02:00	2 m	6,50	6,50	0,0447	19,8	-0,04	6,46	53,97	21,59
00:05:00	5 m	4,50	4,50	0,0283	19,8	-0,04	4,46	37,28	14,91
00:10:00	10 m	3,60	3,60	0,0198	19,8	-0,04	3,56	29,76	11,90
00:15:00	15 m	3,00	3,00	0,0161	19,8	-0,04	2,96	24,75	9,90
00:30:00	30 m	2,00	2,00	0,0114	19,9	-0,02	1,98	16,55	6,62
00:45:00	45 m	1,80	1,80	0,0093	20,0	0,00	1,80	15,03	6,01
01:00:00	1 h	1,50	1,50	0,0081	20,2	0,04	1,54	12,82	5,13
02:00:00	2 h	1,00	1,00	0,0058	20,3	0,05	1,05	8,80	3,52
04:00:00	4 h	0,50	0,50	0,0042	20,4	0,07	0,57	4,78	1,91
00:00:00	1 d	0,00	0,00	0,0018	20,1	0,02	0,02	0,15	0,06

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich Auftraggeber : am : 10.06.2024 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung kom kombinierte Sieb-/Schlammmanalyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 4 Entnahmetiefe : unbekannt Bodenart : S,u Art der Entnahme : gestört Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG
--	---	--



Kurve Nr.:				Bemerkungen
Arbeitsweise				
U = d60/d10 / C _u	10,83	1,92		
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*			
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	1.963 * 10 ⁻⁶ [m/s] nach Beyer			
Kornkennziffer:	0 3 7 0 0 fS,ms,u			

PRÜFBERICHT: 2024-7329

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 5

Probennummer: E 9234/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7329 / 14836

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	80,7		
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100		2000
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100		1000
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00		10,0
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	4,81		
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,026		
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,038		
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,012		
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,076		30,0
PCB-28	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-52	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-101	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-118	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-153	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-138	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,01		
PCB-180	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,010		
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010		0,50

PRÜFBERICHT: 2024-7329

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 5

Probennummer: E 9234/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7329 / 14836

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)				
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	1,60		150
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	7,20		700
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,10		10,0
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	9,60		600
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,90		320
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	4,50		350
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,05		5,0
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,40		7,00
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	11,8		1200
Cyanid ges.	DIN ISO 11262 (2012-04)	mg/kg TS	< 0,50		10,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)				
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	456		2000
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	6,3	5,5	12,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,1		
KW-Index	DIN EN ISO 9377-2, H 53 (2001-07)	mg/l	< 0,10		0,31
Naphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	0,017		
Acenaphthylen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
1-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
2-Methylnaphthalen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Acenaphthen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Phenanthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Chrysen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(a)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407, F 39 (2011-09)	µg/l	< 0,010		
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	< 0,010		20,0
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,017		
PCB-28	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-52	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-101	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-153	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-138	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		

PRÜFBERICHT: 2024-7329

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 5

Probennummer: E 9234/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7329 / 14836

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 (Boden); zzgl. TOC in OS und PCB im Eluat

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
PCB-180	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010		
PCB-118	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,01		
SummePCB 6 und PCB 118	berechnet	µg/l	< 0,01		
Phenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3 + 4 - Methylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
2,6-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4+2,5-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,00		
3,5-Dimethylphenol, 3+4-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 1,50		
2,3-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4-Dimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,4,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,6-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2,3,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
3,4,5-Trimethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
2-Ethylphenol	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 0,50		
Summe Phenole	DIN 38407, F 27 (2012-10) / S	µg/l	< 8,50		2000
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		15,0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	13,0		100
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0		470
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00		15,0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		530
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00		320
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	22,0		280
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		110
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10		1,00
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10		2,00
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0		840
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	73,0		1600
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	171		1000
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		0,050

Das Material hält die Schwellenwerte für mineralische Abfälle nach dem Amtsblatt Brandenburg vom 05.04.2023; Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfallarten ...- Anlage V Tab. 1 bzw. Anlage IV Tab. 4 (Boden) ein.

PRÜFBERICHT: 2024-7334

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 5

Probenahme: 07.06.2024

LIMS-Nummer: 2024-7334 / 14841

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024 **Untersuchungsende:** 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)			
Trockenmasse	DIN ISO 11465 (1996-12)	%	80,7	
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100	Z0
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100	Z0
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00	Z0
TOC	DIN ISO 10694 (1996-08)	% TS	4,81	Z2
Naphthalen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthylen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Acenaphthen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,026	
Phenanthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,038	
Anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	0,012	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Chrysen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 13877 (2001-01)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	0,076	Z0
PCB-28	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-52	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-101	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-153	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-138	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
PCB-180	DIN ISO 10382 (2003-05)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Benzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Toluen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	

PRÜFBERICHT: 2024-7334

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 5

Probenahme: 07.06.2024

Probennummer: 9234/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7334 / 14841

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach LAGA 2004 Tab. II. 1.2-2 und 1.2-3

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	Z-Wert
Ethylbenzen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
m-, p-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
o-Xylen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,050	
Summe BTEX	berechnet	mg/kg TS	< 0,010	Z0
Dichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,10	
Trichlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Trichlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	mg/kg TS	< 0,010	
Summe LHKW	berechnet	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)			
Arsen	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	1,60	Z0
Blei	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	7,20	Z0
Cadmium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,10	Z0
Chrom (gesamt)	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	9,60	Z0
Kupfer	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	2,90	Z0
Nickel	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	4,50	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,05	Z0
Thallium	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	< 0,40	Z0
Zink	DIN ISO 22036 (2009-06)	mg/kg TS	11,8	Z0
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4, (2003-01)			
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	4,6	>Z2
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,5	
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	180	Z0
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0	Z0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00	Z0
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 5,00	Z0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0	Z0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10	Z0
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	51,0	Z0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,7	Z0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	59	Z2
Cyanid ges.	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050	Z0
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050	Z0

Das Material ist in die Zuordnungsklasse > Z 2 nach LAGA 2004 (Lehm/Schluff) einzuordnen. Eine verbindliche Einstufung des Materials erfolgt durch die zuständige Abfallbehörde.

PRÜFBERICHT: 2024-7334

Bemerkung:

Anlage: Probenahmeprotokolle

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Rückstellproben: 1/2 Jahre

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten wurden eingehalten. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Falls nicht anders angegeben, handelt es sich um akkreditierte Verfahren deren Bearbeitung am Standort Bad Liebenwerda erfolgte.

WB - ausführender Standort Wittenberg

B - ausführender Standort Bellwitz

§ nicht akkreditierter Parameter

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

PRÜFBERICHT: 2024-7339

Auftraggeber:

Projekt: Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

Probenbezeichnung: Sedimentmischprobe 5

Probennummer: 9234/06/24

LIMS-Nummer: 2024-7339 / 14846

Probenahme: 07.06.2024

Probenehmer:

Eingangsdatum: 07.06.2024

Prüfziel: Untersuchung einer Feststoffprobe nach DepV DK I bis III

Untersuchungsbeginn: 07.06.2024

Untersuchungsende: 22.07.2024

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis	UG	OG
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)				
Trockenmasse	DIN EN 14346 (2007-03)	%	80,70		
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	4,81		6,00
organische Substanz als Glühverlust	DIN EN 15169 (2007-05)	%	< 1,00		10,0
extrah. lipo. Stoffe	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	% TS	< 0,03		4,00
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4 (2003-01)				
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	4,6	4,0	13,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	23,5		
DOC	DIN EN 1484, H 3 (2019-04)	mg/l	1,90		100
Antimon	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		0,50
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		2,50
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		5,00
Barium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,056		30,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0010		0,50
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,007		7,00
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,0050		10,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		4,00
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		3,00
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	mg/l	< 0,0001		0,200
Selen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	< 0,010		0,70
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	mg/l	0,054		20,0
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,7		2500
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	< 0,050		50
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	59		5000
Cyanid leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1, D 2 (2012-10)	mg/l	< 0,0050		1,00
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (2008-01)	mg/l	96		10000
Phenolindex	DIN 38409, H 16 (1984-06)	mg/l	< 0,0050		100

Das Material entspricht den Zuordnungswerten der Deponieverordnung Tab. 2 Spalte 8, DK III

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024

Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 5

Entnahmetiefe : unbekannt

Bodenart : S,u

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Siebanalyse :

Einwaage Siebanalyse me : 45,48 g %-Anteil der Siebeinwaage me' = 100 - ma' me' : 64,68
Anteil < 0,125 mm ma : 24,83 g %-Anteil < 0,125 mm ma' = 100 - me' ma' : 35,32
Gesamtgewicht der Probe mt : 70,31 g

	Siebdurchmesser [mm]	Rückstand [gramm]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
1	4,000	0,00	0,00	100
2	2,000	0,23	0,33	100
3	1,000	0,55	0,78	99
4	0,500	3,04	4,32	96
5	0,250	22,24	31,63	68
6	0,125	43,17	61,40	39
	Schale	45,48	64,68	35

Summe aller Siebrückstände : S = 45,48 g Größtkorn [mm] : 4,00

Siebverlust : SV = me - S = 0,00 g

SV' = (me - S) / me * 100 = 0,00 %

Bestimmung der Korngrößenverteilung
kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse
nach DIN 18123

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich

Auftraggeber :
am : 10.06.2024
Bemerkung :

Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 5

Entnahmetiefe : unbekannt
Bodenart : S,u

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG

Aräometer Nr. : 2

Meniskuskorrektur mit Dispergierungsmittel: $C_m = 0,0000$ Dest. Wasser

Ermittlung der Trockenmasse

Durch Trocknen (nach der Schlämmanalyse)

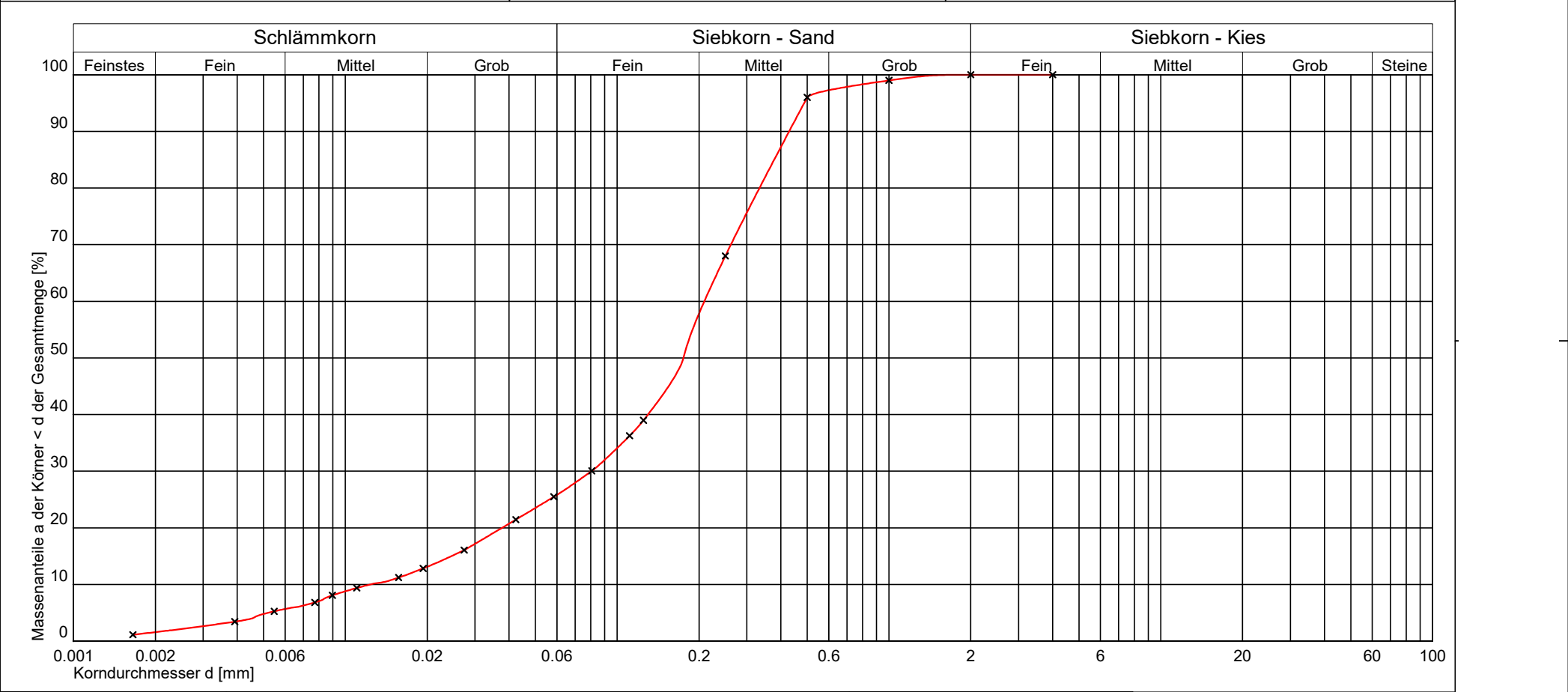
Behälter Nr.: Trockene Probe + Behälter md + mB 24,83 g
Behälter mB 0,00 g

Korndichte ρ_s : 2,400 g/cm³ Trockene Probe md 24,83 g
 $\mu = md * (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\%$ der Lesung 14,48 g

$a = 100 / \mu * (R + C_\theta) = 6,90 * (R + C_\theta) \% \text{ von md}$

Uhrzeit Vorgabe: 00:00:00	Abgelaufene Zeit s/m/h/d	Aräometer- lesung $R' = (\rho' - 1) * 10^3$	Lesung + Meniskuskorr. $R = R' + C_m$	Korndurch- messer d [mm]	Temperatur θ [°C]	Temp. korr. C_θ	Korr.Lesung $R + C_\theta$	Schlamm- probe a [%]	Gesamt- probe a_{tot} [%]
00:00:15	15 s	13,50	13,50	0,1111	19,8	-0,04	13,46	92,96	36,25
00:00:30	30 s	11,20	11,20	0,0807	19,8	-0,04	11,16	77,08	30,06
00:01:00	1 m	9,50	9,50	0,0585	19,8	-0,04	9,46	65,34	25,48
00:02:00	2 m	8,00	8,00	0,0424	19,8	-0,04	7,96	54,99	21,45
00:05:00	5 m	6,00	6,00	0,0274	19,8	-0,04	5,96	41,18	16,06
00:10:00	10 m	4,80	4,80	0,0193	19,8	-0,04	4,76	32,89	12,83
00:15:00	15 m	4,20	4,20	0,0157	19,8	-0,04	4,16	28,75	11,21
00:30:00	30 m	3,50	3,50	0,0110	19,9	-0,02	3,48	24,04	9,38
00:45:00	45 m	3,00	3,00	0,0090	20,0	0,00	3,00	20,71	8,08
01:00:00	1 h	2,50	2,50	0,0077	20,2	0,04	2,54	17,51	6,83
02:00:00	2 h	1,90	1,90	0,0055	20,3	0,05	1,95	13,49	5,26
04:00:00	4 h	1,20	1,20	0,0039	20,4	0,07	1,27	8,78	3,43
00:00:00	1 d	0,40	0,40	0,0017	20,1	0,02	0,42	2,89	1,13

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich Auftraggeber : am : 10.06.2024 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung Hkombinierte Sieb-/Schlammmanalyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 5 Entnahmetiefe : unbekannt Bodenart : S,u Art der Entnahme : gestört Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG
---	--	--



Kurve Nr.:				Bemerkungen
Arbeitsweise				
U = d60/d10 / C _u	16,92	2,49		
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*			
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert	1,042 * 10 ⁻⁶ [m/s] nach Beyer			
Kornkennziffer:	0 3 7 0 0	mS-fS,u		