

## P R Ü F B E R I C H T :    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  |     |      |

# 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    |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------|----------|----|-------|
| 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) / §      | 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    | 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.

---

## P R Ü F B E R I C H T: 2024-7330

**Auftraggeber:**

**Projekt:** Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich

**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 |
|------------------------|---------------------------------|----------|----------|--------|
| 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    |        |

## P R Ü F B E R I C H T: 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 erfolgte.

Ohne Genehmigung des

darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

## PR Ü F B E R I C H T :    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)             | %       | <b>8,13</b> |     | 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-/Schlämmanalyse**  
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<br>[mm] | Rückstand<br>[gramm] | Rückstand<br>[%] | Durchgang<br>[%] |
|---|-------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 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

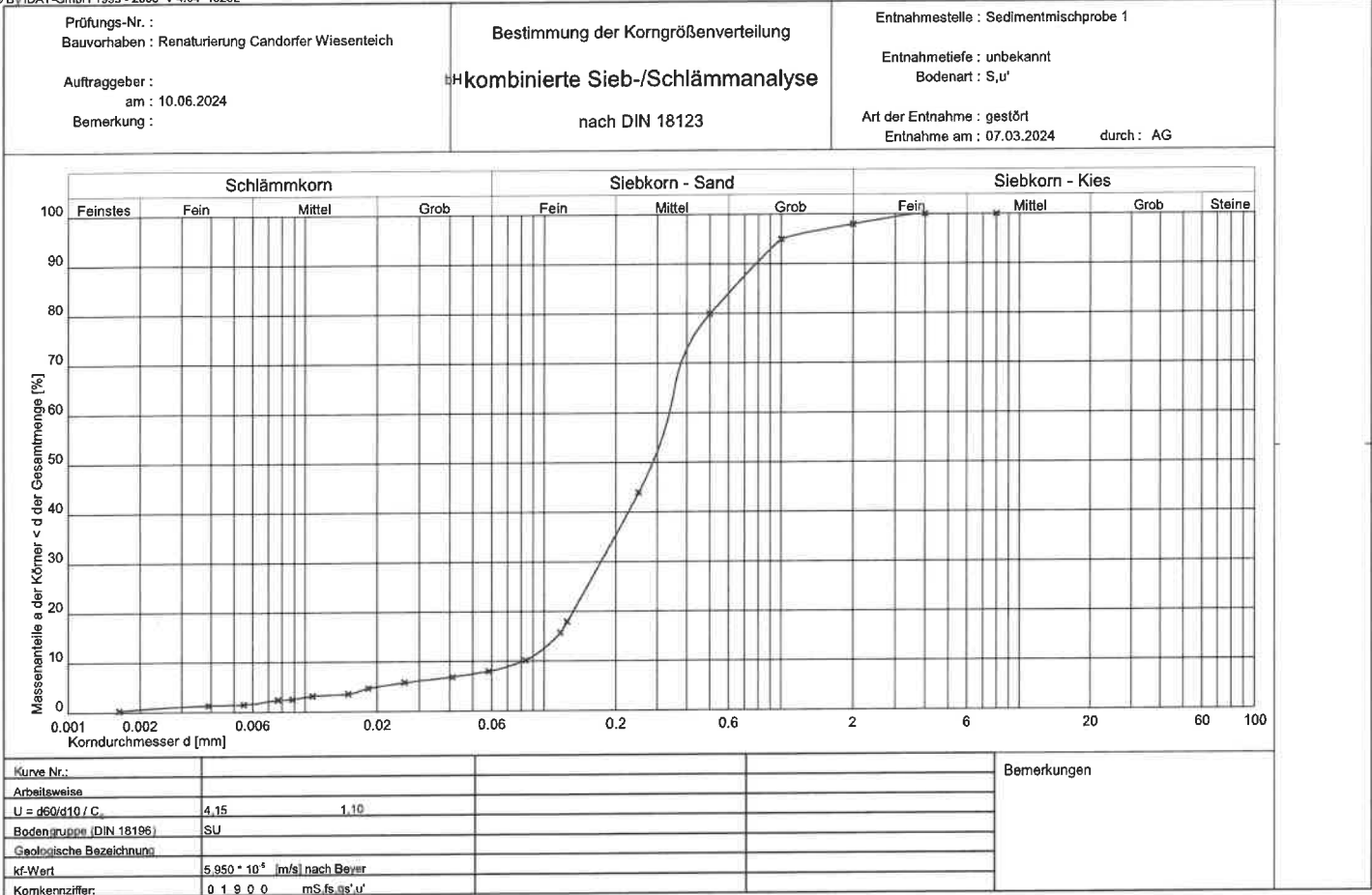
**Ermittlung der Trockenmasse**  
Durch Trocknen ( nach der Schlamm-analyse )

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

Korndichte  $\rho_s$  : 2,470 g/cm<sup>3</sup> Trockene Probe md 13,63 g  
 $\mu = md \cdot (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\%$  der Lesung 8,11 g

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

| Uhrzeit<br>Vorgabe: | Abgelaufene<br>Zeit<br>s/m/h/d | Aräometer-<br>lesung<br>$R' = (\rho' - 1) \cdot 10^3$ | Lesung +<br>Meniskuskorr.<br>$R = R' + C_m$ | Korndurch-<br>messer<br>d [mm] | Temperatur<br>$\theta$ [°C] | Temp.<br>korr.<br>$C_\theta$ | Korr.Lesung<br>$R + C_\theta$ | Schlamm-<br>probe<br>a [%] | Gesamt-<br>probe<br>$a_{tot}$ [%] |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 00:00:00            |                                |                                                       |                                             |                                |                             |                              |                               |                            |                                   |
| 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                              |



## 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  |     |      |

# PR Ü F B E R I C H T : 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    |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------|----------|----|-------|
| 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  |        |

## P R Ü F B E R I C H T: 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 erfolgte.

§ nicht akkreditierter Parameter  
Ohne Genehmigung des I 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-/Schlammmanalyse**  
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<br>[mm] | Rückstand<br>[gramm] | Rückstand<br>[%] | Durchgang<br>[%] |
|---|-------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 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 %

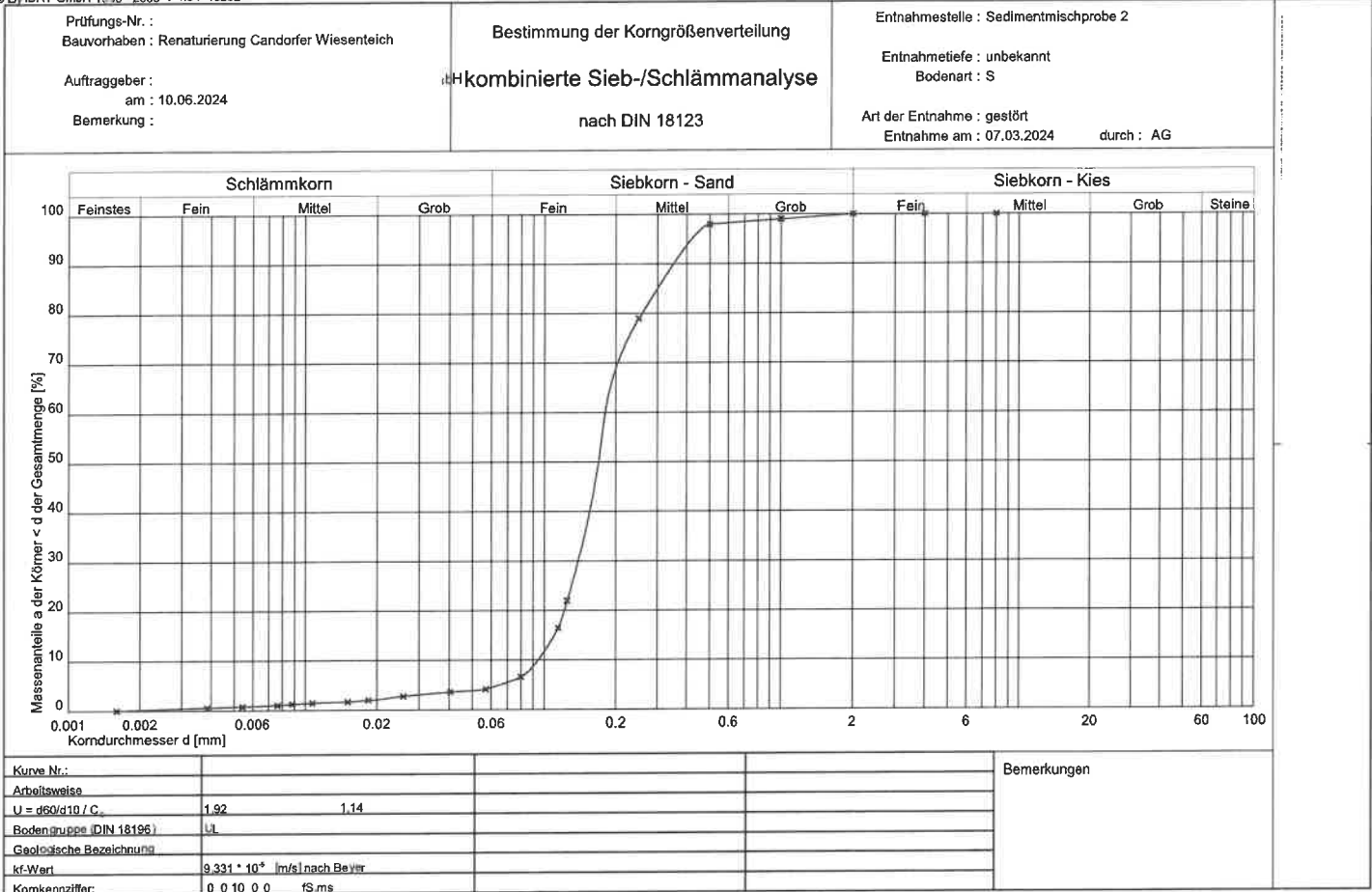
|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    |
| <p>Bestimmung der Korngrößenverteilung<br/>kombinierte Sieb-/Schlammanalyse<br/>nach DIN 18123</p> |

Prüfungs-Nr. :  
Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesenteich  
Auftraggeber :  
am : 10.06.2024  
Bemerkung :

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

|                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p align="center"><b>Ermittlung der Trockenmasse</b><br/>         Durch Trocknen ( nach der Schlämmanalyse )</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Uhrzeit<br>Vorgabe: | Abgelaufene<br>Zeit<br>s/m/h/d | Aräometer-<br>lesung<br>$R'=(\rho'-1)\cdot 10^3$ | Lesung +<br>Meniskuskorr.<br>$R=R'+C_m$ | Korndurch-<br>messer<br>d [mm] | Temperatur<br>$\theta$ [°C] | Temp.<br>korr.<br>$C_\theta$ | Korr.Lesung<br>$R+C_d$ | Schlämm-<br>probe<br>a [%] | Gesamt-<br>probe<br>a <sub>tot</sub> [%] |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| 00:00:00            |                                |                                                  |                                         |                                |                             |                              |                        |                            |                                          |
| 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                                     |



## 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  |     |      |
| 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     | 0,020    |     | 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) / §      | 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    | 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    |        |

## P R Ü F B E R I C H T: 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) KōWa | 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 erfolgte.

Ohne Genehmigung des

§ nicht akkreditierter Parameter  
darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

**PRÜFBERICHT: 2024-7337**

|                             |                                                                   |                           |                          |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Auftraggeber:</b>        | I L                                                               |                           |                          |
| <b>Projekt:</b>             | Deklarationsanalytik zum BV: Renaturierung Cantdorfer Wiesenteich |                           |                          |
| <b>Probenbezeichnung:</b>   | Sedimentmischprobe 3                                              |                           |                          |
| <b>Probennummer:</b>        | 9232/06/24                                                        | <b>LIMS-Nummer:</b>       | <b>2024-7337 / 14844</b> |
| <b>Probenahme:</b>          | 07.06.2024                                                        |                           |                          |
| <b>Probenehmer:</b>         |                                                                   |                           |                          |
| <b>Eingangsdatum:</b>       | 07.06.2024                                                        |                           |                          |
| <b>Prüfziel:</b>            | Untersuchung einer Feststoffprobe nach DepV DK I bis III          |                           |                          |
| <b>Untersuchungsbeginn:</b> | 07.06.2024                                                        | <b>Untersuchungsende:</b> | 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-/Schlammmanalyse**  
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<br>[mm] | Rückstand<br>[gramm] | Rückstand<br>[%] | Durchgang<br>[%] |
|---|-------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 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-/Schlammmanalyse**  
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 Schlammmanalyse )

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

Korndichte  $\rho_s$  : 2,300 g/cm<sup>3</sup> 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<br>Vorgabe: | Abgelaufene<br>Zeit<br>s/m/h/d | Aräometer-<br>lesung<br>$R' = (\rho' - 1) * 10^3$ | Lesung +<br>Meniskuskorr.<br>$R = R' + C_m$ | Korndurch-<br>messer<br>d [mm] | Temperatur<br>$\theta$ [°C] | Temp.<br>korr.<br>$C_\theta$ | Korr.Lesung<br>$R + C_\theta$ | Schlamm-<br>probe<br>a [%] | Gesamt-<br>probe<br>$a_{\text{ges}}$ [%] |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| 00:00:00            |                                |                                                   |                                             |                                |                             |                              |                               |                            |                                          |
| 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. :<br>Bauvorhaben : Renaturierung Candorfer Wiesentelch |  | Bestimmung der Korngrößenverteilung |  | Entnahmestelle : Sedimentmischprobe 3                             |  |
| Auftraggeber :<br>am : 10.06.2024                                   |  | Kombinierte Sieb-/Schlammanalyse    |  | Entnahmetiefe : unbekannt<br>Bodenart : S,u                       |  |
| Bemerkung :                                                         |  | nach DIN 18123                      |  | Art der Entnahme : gestört<br>Entnahme am : 07.03.2024 durch : AG |  |

Schlammkorn

Siebkorn - Sand

Siebkorn - Kies

Feinstes

Fein

Mittel

Grob

Fein

Mittel

Grob

Fein

Mittel

Grob

Steine

Massenanteile a der Körner < d der Gesamtmenge [%]

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

Korndurchmesser d [mm]

0.001

0.002

0.006

0.02

0.06

0.2

0.6

2

6

20

60

100

|                         |  |  |  |             |
|-------------------------|--|--|--|-------------|
| Kurve Nr.:              |  |  |  | Bemerkungen |
| Arbeitsweise            |  |  |  |             |
| U = d60/d10 / C         |  |  |  |             |
| Bodenart (DIN 18196)    |  |  |  |             |
| Geologische Bezeichnung |  |  |  |             |
| kf-Wert                 |  |  |  |             |
| Kornkennziffer:         |  |  |  |             |

## 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)perylen                | 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  |     |      |

## P R Ü F B E R I C H T :    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) / §      | 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    | 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    |        |

## P R Ü F B E R I C H T: 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) K&Wa | 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 erfolgte.

--- § nicht akkreditierter Parameter  
Ohne Genehmigung des 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<br>[mm] | Rückstand<br>[gramm] | Rückstand<br>[%] | Durchgang<br>[%] |
|---|-------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 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-/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

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

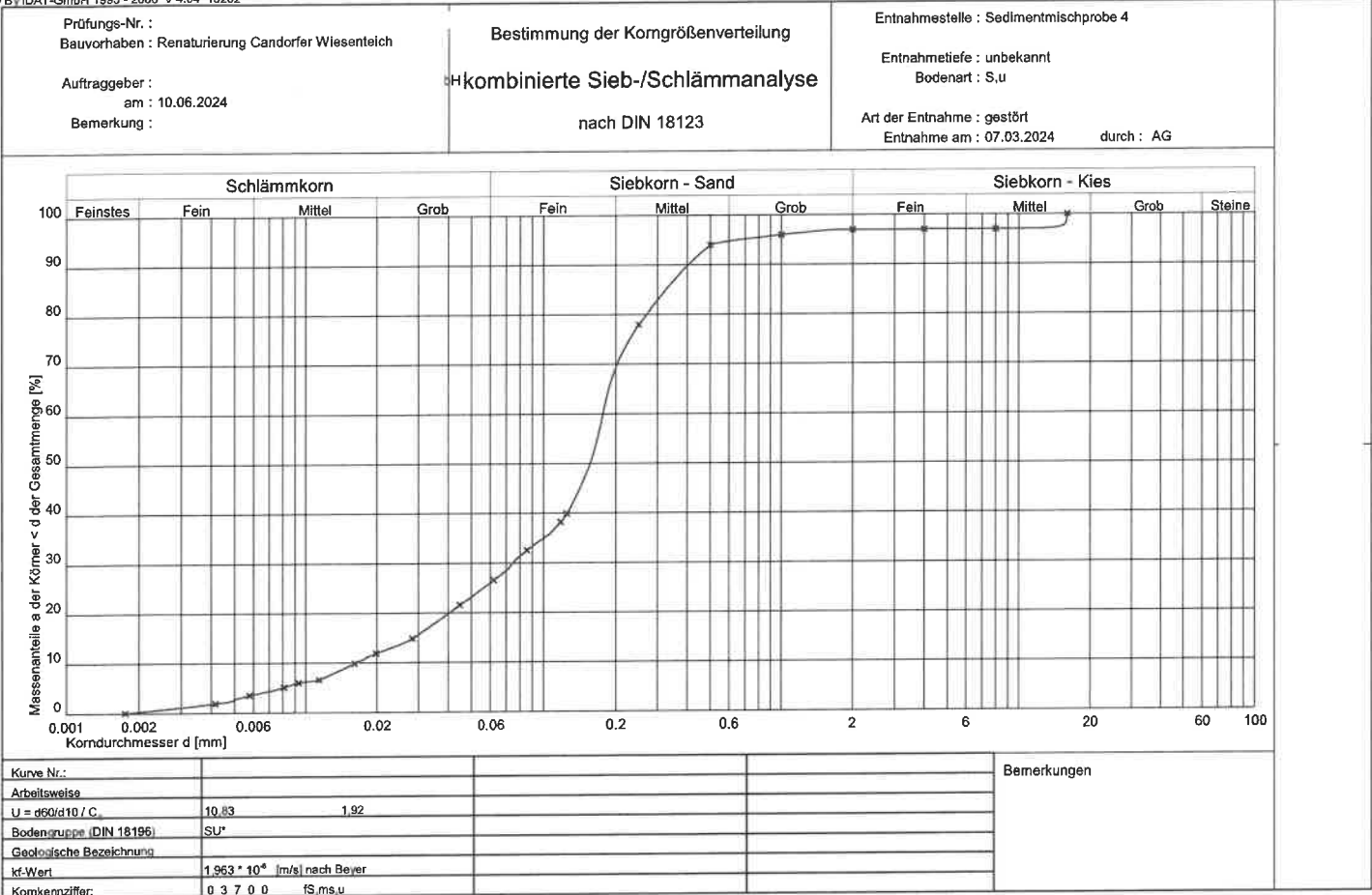
**Ermittlung der Trockenmasse**  
Durch Trocknen ( nach der Schlammmanalyse )

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

Korndichte  $\rho_s$  : 2,300 g/cm<sup>3</sup> Trockene Probe md 21,19 g  
 $\mu = md \cdot (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\%$  der Lesung 11,98 g

$a = 100 / \mu \cdot (R + C_\theta) = 8,35 \cdot (R + C_\theta) \% \text{ von md}$

| Uhrzeit<br>Vorgabe: | Abgelaufene<br>Zeit<br>s/m/h/d | Aräometer-<br>lesung<br>$R' = (\rho' - 1) \cdot 10^3$ | Lesung +<br>Meniskuskorr.<br>$R = R' + C_m$ | Korndurch-<br>messer<br>d [mm] | Temperatur<br>$\theta$ [°C] | Temp.<br>korr.<br>$C_\theta$ | Korr.Lesung<br>$R + C_\theta$ | Schlamm-<br>probe<br>a [%] | Gesamt-<br>probe<br>$a_{\text{ges}}$ [%] |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| 00:00:00            |                                |                                                       |                                             |                                |                             |                              |                               |                            |                                          |
| 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                                     |



## 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) / §      | 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    | 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

**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 |
|------------------------|---------------------------------|----------|----------|--------|
| 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)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 | 0,076    | 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  |        |

## P R Ü F B E R I C H T: 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 erfolgte.

Ohne Genehmigung des

§ nicht akkreditierter Parameter  
darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

## P R Ü F B E R I C H T :    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-/Schlammmanalyse**  
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<br>[mm] | Rückstand<br>[gramm] | Rückstand<br>[%] | Durchgang<br>[%] |
|---|-------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 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-/Schlamm-analyse  
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 Schlamm-analyse )**

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

Korndichte  $\rho_s$  : 2,400 g/cm<sup>3</sup> Trockene Probe md 24,83 g  
 $\mu = md \cdot (\rho_s - 1) / \rho_s = 100\% \text{ der Lesung}$  14,48 g

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

| Uhrzeit<br>Vorgabe: | Abgelaufene<br>Zeit<br>s/m/h/d | Aräometer-<br>lesung<br>$R'=(\rho'-1) \cdot 10^3$ | Lesung +<br>Meniskuskorr.<br>$R=R'+C_m$ | Korndurch-<br>messer<br>d [mm] | Temperatur<br>$\theta$ [°C] | Temp.<br>korr.<br>$C_\theta$ | Korr.Lesung<br>$R+C_\theta$ | Schlamm-<br>probe<br>a [%] | Gesamt-<br>probe<br>$a_{\text{tot}}$ [%] |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| 00:00:00            |                                |                                                   |                                         |                                |                             |                              |                             |                            |                                          |
| 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                                     |

