



Prüfstelle gemäß RAP Stra für

- Eignungsprüfungen von Erdstoffen und Bodenverbesserung
- Kontrollprüfungen von Erdstoffen und Bodenverbesserung
- Kontrollprüfungen für RC – Baustoffe

**Stadt Forst (Lausitz)**  
Herr Tscheuschner  
Lindenstraße 10-12

**03149 Forst/ Lausitz**

**Bauvorhaben: Muskauer Straße in Forst**

**Betreff: Einschätzung zu dem Prüfbericht Nr. 2023-12039**

Sehr geehrter Herr Tscheuschner,  
hiermit übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der chemischen Untersuchung.

Am 09.10.2023 wurde die Muskauer Straße in Forst beprobt. Dabei wurden 2 Aufbrüche und 2 Kernbohrungen im Straßenbereich durchgeführt. Bei Aufbruch A1 und den beiden Kernbohrungen KB 1 und KB2 wurde eine Ramkernsonde bis 0,80 m unter OK-Ansatzpunkt niedergebracht. Im Bereich des Aufbruchs A2 wurde der Aufbruch auf der zweiten Pflasterlage bei 0,30 m unter OK-Ansatzpunkt abgebrochen. Es war kein Fortschritt mehr möglich, ohne großflächig die Straße aufzubrechen.

Es wurden 16 Mischproben (A+B-Probe) mit entnommen. Die chemische Untersuchung erfolgte gemäß Ersatzbaustoffverordnung für Boden.

Die Analyse wurde durch das Labor für Wasser und Umwelt GmbH durchgeführt.

Es wurde folgender Wert ermittelt:

**MP 1 A1 (0,10-0,19 m)**

Überschreitung im Feststoff: keine  
Überschreitung im Eluat: PAK 15

**Materialklasse: BM-F0\***

**MP 2 A1 (0,34-0,55 m)**

Überschreitung im Feststoff: keine  
Überschreitung im Eluat: Blei, Kupfer, Chrom

**Materialklasse: BM-F1**

**MP 3 A2 (0,09-0,16 m)**

Überschreitung im Feststoff: Blei  
Überschreitung im Eluat: Arsen, Kupfer

**Materialklasse: BM-F3**

Postanschrift: Karl - Liebknecht - Straße 76  
03046 Cottbus  
Bankverbindung: Sparkasse Spree – Neisse

Tel./Fax: 0355/473069 ; 0355/479114  
e-mail: info@ibb-cottbus.de  
BIC: WELADED1CBN  
IBAN: DE92180500003117100856

**MP 4 A2 (0,16-0,23 m)**

**Materialklasse: BM-F 2**

Überschreitung im Feststoff: keine

Überschreitung im Eluat: Blei, Zink, PAK 15, Arsen, Kupfer

**MP 5 KB1 (0,04-0,30 m)**

**Materialklasse: BM-F3**

Überschreitung im Feststoff: Nickel

Überschreitung im Eluat: PAK 15

**MP 6 KB1 (0,30-0,60 m)**

**Materialklasse: BM-F3**

Überschreitung im Feststoff: PAK 16; Quecksilber, Chrom , Kupfer, Blei

Überschreitung im Eluat: PAK 15

**MP 7 KB2 (0,02-0,30 m)**

**Materialklasse: BM-F3**

Überschreitung im Feststoff: Chrom, Nickel

Überschreitung im Eluat: Arsen

**MP 8 KB2 (0,30-0,50 m)**

**Materialklasse: > BM-F3**

Überschreitung im Feststoff: PAK 16, Quecksilber

Überschreitung im Eluat: keine

Das Probenahmeprotokoll und der Untersuchungsbericht liegen als Anlage bei.

Die Einschätzung besteht aus

Seiten: 2

Anlagen: 3

Cottbus, den 06.11.2023

Dipl.-Ing. Frank Bauer



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, I3)

---

**Anlage: 1**

# Lageplan und Ansatzpunkte



INGENIEURBÜRO BAUER GMBH			
		Geotechnische Beratung Baugrunduntersuchung RAP Stra – Prüfstelle	
Adresse: Karl-Liebknecht- Straße Nr. 76 03046 Cottbus		Tel.: 0355/ 473069 e-mail: info@ibb-cottbus.de mobil: 017 18560386	Fax: 0355/ 479114 info@ibb-cottbus.de 017 18560386
<b>Forst / Lausitz</b> <b>Muskauer Straße EBV</b>			Datum: 12.10.2023
<b>Lageplan mit Darstellung der Ansatzpunkte</b>			Anlage: 1

Geobasisdaten der LGB: © GeoBasis-DE/LGB, d-ld-by-2-0; für Geofach

# Probenahmeprotokoll

Zur Probenahme von festen Abfällen und abgelagerten Materialien  
nach der Richtlinie LAGA PN 98

## A. Allgemeine Angaben

1 Auftraggeber / Baufirma:	Stadt Forst (Lausitz)
2 Anschrift / Ort / Strasse:	03149 Forst/Lausitz / Lindenstraße 10-12
3 Objekt / Lage:	Forst, Muskauer Straße EBV
4 Grund der Probenahme:	Deklaration Entsorgung / Wiederverwertung
5 Probenahmetag / Uhrzeit:	09.10.2023   09:20      Wetter: Regen/bewölkt (9°C)
6 Probenehmer:	Herr Hefter, IBB GmbH
7 Anwesende Personen:	-
8 Herkunft der Materials:	Muskauer Straße, 03149 Forst/Lausitz
9 Vermutete Schadstoffe / Gefährdung / Untersuchung:	-
10 Untersuchungsstelle / Labor:	LWU GmbH, Bad Liebenwerda

## B. Vor-Ort-Gegebenheiten

11 Abfallart / Allgemeine Beschreibung:	Schotter (siehe Probenliste) Fremdbestandteile: -
12 Farbe / Geruch:	siehe Probenliste
13 Gesamtvolumen / Form der Lagerung:	- / eingebautes Material
14 Einflüsse auf das Abfallmaterial:	-
15 Probenahmegerät und -material:	Elektrohämmer, Handbohrer, Edelstahleschlinge
16 Probenahme / Anzahl Mischproben:	Anlehnung an die PN98 - Anzahl MP: 8 => Anzahl EP je MP: 18 (A+B) Anzahl Laborproben: 4
17 Probenvorbereitung:	Einengung der Probenmenge
18 Probentransport und -lagerung:	<input checked="" type="checkbox"/> PE-Eimer <input type="checkbox"/> PE-Druckbeutel
19 Kühlung / Kühltemperatur:	dunkel
20 Vor-Ort-Untersuchung:	Aussehen / Farbe / Geruch
21 Beobachtungen bei der Probenahme:	-
Anhang: Lageskizze: <u>j/n</u> Foto: <u>j/n</u> Plan: <u>j/n</u> GPS: x - y -      Probenliste: <u>j/n</u>	

Ort: Forst / Lausitz

*Sandro Hefter*

-----  
Unterschriften Probenehmer:

Datum: 09.10.2023

-----  
Anwesende / Zeugen:

Datum: 09.10.2023 Probenehmer: S. Hefter

Probenliste Projekt: Forst / Lausitz, Muskauer Straße EBV

Proben-Nr.	Art der Probe	Probengefäß	Proben-Volumen	Abfallart	Farbe Konsistenz	Geruch	Größtkorn [mm]	Entnahmestelle	Bemerkung
MP 1	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Schotter (teilweise gebrochene Granitsteine), sandig, sehr schwach kiesig	dunkelgrau - graubraun erdfeucht	typischer Geruch	45	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz A1 Tiefe: 0,10 m bis 0,19 m	--
MP 4	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Schotter (teilweise gebrochene Granitsteine), schwach sandig	dunkelgrau - graubraun erdfeucht	typischer Geruch	45	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz A2 Tiefe: 0,16 m bis 0,23 m	--
MP 5	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Schotter (teilweise gebrochene Granitsteine), sehr schwach sandig	dunkelgrau - grau erdfeucht	typischer Geruch	45	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz KB1 Tiefe: 0,04 m bis 0,30 m	--
MP 7	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Schotter (teilweise gebrochene Granitsteine), sehr schwach sandig	dunkelgrau - grau erdfeucht	typischer Geruch	45	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz KB2 Tiefe: 0,02 m bis 0,30 m	--

# P r o b e n a h m e p r o t o k o l l

Zur Probenahme von festen Abfällen und abgelagerten Materialien

nach der Richtlinie LAGA PN 98

## A. Allgemeine Angaben

1 Auftraggeber / Baufirma:	Stadt Forst (Lausitz)
2 Anschrift / Ort / Strasse:	03149 Forst/Lausitz / Lindenstraße 10-12
3 Objekt / Lage:	Forst, Muskauer Straße EBV
4 Grund der Probenahme:	Deklaration Entsorgung / Wiederverwertung
5 Probenahmetag / Uhrzeit:	09.10.2023 / 09:20 Wetter: Regen/bewölkt (9°C)
6 Probenehmer:	Herr Hefter, IBB GmbH
7 Anwesende Personen:	-
8 Herkunft der Materials:	Muskauer Straße, 03149 Forst / Lausitz
9 Vermutete Schadstoffe / Gefährdung / Untersuchung:	-
10 Untersuchungsstelle / Labor:	LWU GmbH, Bad Liebenwerda

## B. Vor-Ort-Gegebenheiten

11 Abfallart / Allgemeine Beschreibung:	Boden / siehe Probenliste Fremdbestandteile: -
12 Farbe / Geruch:	siehe Probenliste
13 Gesamtvolumen / Form der Lagerung:	- / eingebautes Material
14 Einflüsse auf das Abfallmaterial:	-
15 Probenahmegerät und -material:	Elektronenhammer, Handbohrer, Edelstahrschuppe
16 Probenahme / Anzahl Mischproben:	Anlehnung an die PN98 - Anzahl MP: 8 => Anzahl EP je MP: 18 (A+B) Anzahl Laborproben: 4
17 Probenvorbereitung:	Einengung der Probenmenge
18 Probentransport und -lagerung:	<input checked="" type="checkbox"/> PE-Eimer <input type="checkbox"/> PE-Druckbeutel
19 Kühlung / Kühltemperatur:	dunkel
20 Vor-Ort-Untersuchung:	Aussehen / Farbe / Geruch
21 Beobachtungen bei der Probenahme:	-
Anhang: Lageskizze: <u>j/n</u> Foto: <u>j/n</u> Plan: <u>j/n</u> GPS: x - y - Probenliste: <u>j/n</u>	

Ort: Forst / Lausitz

Sandro Hefter

Unterschriften Probenehmer:

Datum: 09.10.2023

Anwesende / Zeugen:

Datum: 09.10.2023 Probenehmer: S. Heffer

Probenliste Projekt: Forst / Lausitz, Muskauer Straße EBV

Proben-Nr.	Art der Probe	Probengefaß	Proben-Volumen	Abfallart	Farbe Konsistenz	Geruch	Größtkorn [mm]	Entnahmestelle	Bemerkung
MP 2	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Sand, schwach schluffig – schluffig, Bauschuttreste <10% (Ziegelstücken)	dunkelgrau - braunrot erdfeucht	erdig	20	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz A1 Tiefe: 0,34 m bis 0,55 m	--
MP 3	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Sand, schwach kiesig (Pflasterbettung)	braun erdfeucht	erdig	20	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz A2 Tiefe: 0,09 m bis 0,16 m	--
MP 6	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Sand, schwach schluffig, Bauschuttreste <10% (Ziegelstücken)	dunkelgrau – grau erdfeucht	erdig	20	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz KB1 Tiefe: 0,30 m bis 0,60 m	--
MP 8	Mischprobe	PE - Eimer	5 L	Boden; Sand, schluffig, schwach kiesig, Bauschuttreste <10% (Ziegelstücken)	dunkelgrau – grau erdfeucht	erdig	20	Muskauer Straße 03149 Forst / Lausitz KB2 Tiefe: 0,30 m bis 0,50 m	--

Forst / Lausitz, Muskauer Straße EBV

- 09.10.2023 -



Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – A1 (Ansatzpunkt)



Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – A1 (Aufbruch)

Forst / Lausitz, Muskauer Straße EBV

- 09.10.2023 -



Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – A2 (Ansatzpunkt)

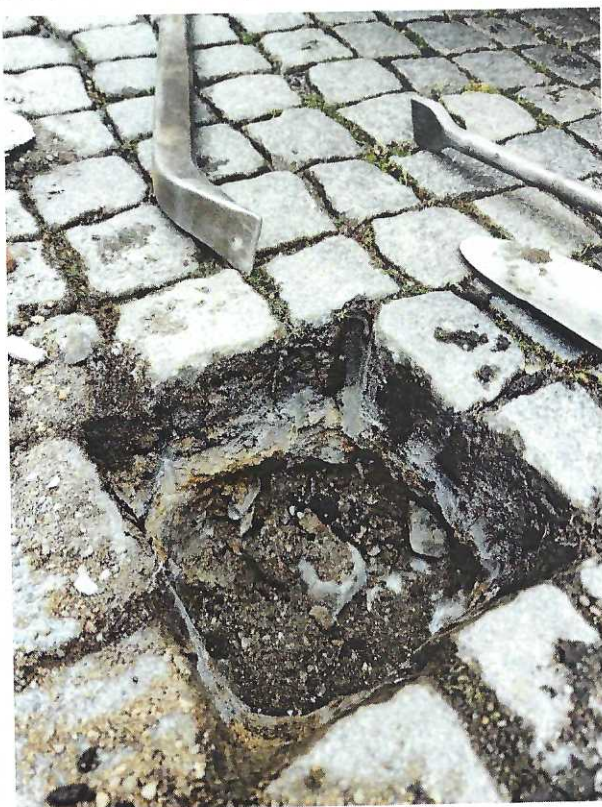


Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – A2 (Aufbruch)

Forst / Lausitz, Muskauer Straße EBV

- 09.10.2023 -



Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – KB1 (Ansatzpunkt)



Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – KB1 (Aufbruch)

Forst / Lausitz, Muskauer Straße EBV

- 09.10.2023 -

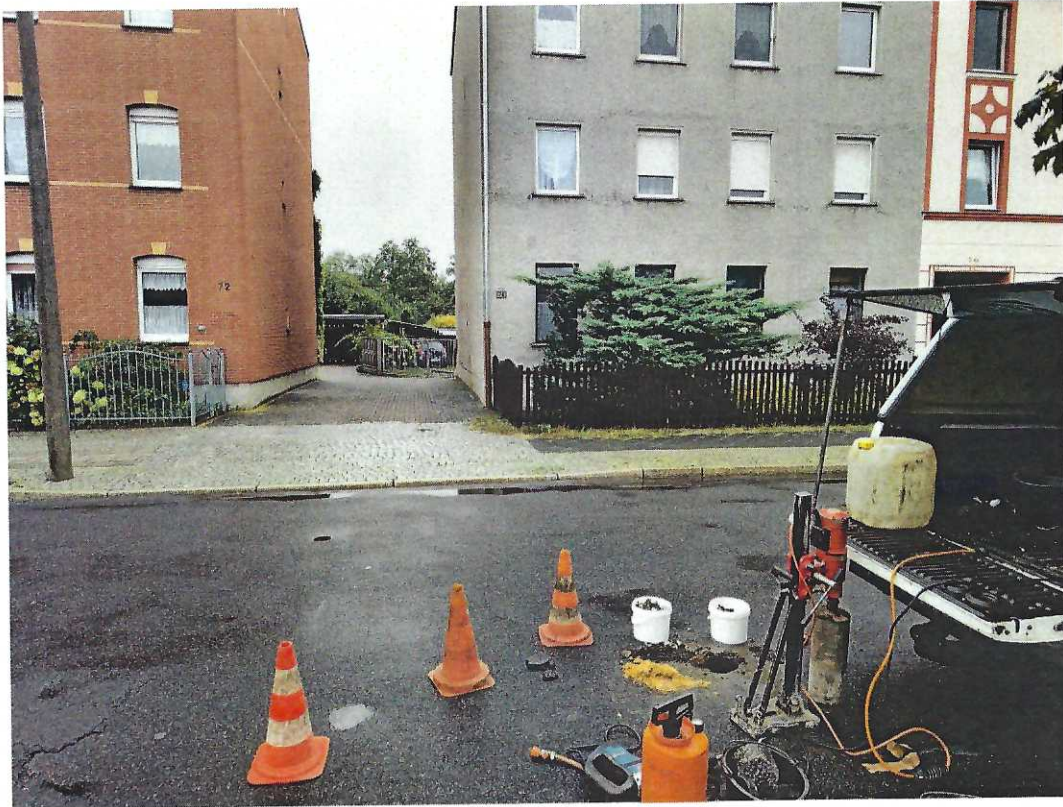


Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – KB2 (Ansatzpunkt)



Foto: Forst/Lausitz, Muskauer Straße – KB2 (Aufbruch)



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

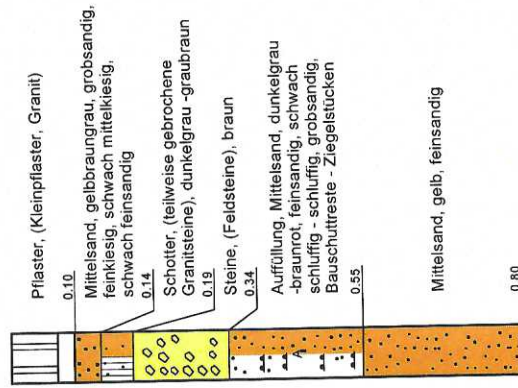
RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, I3)

---

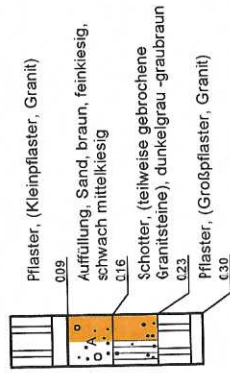
**Anlage: 2**

## Bohrprofile

A1

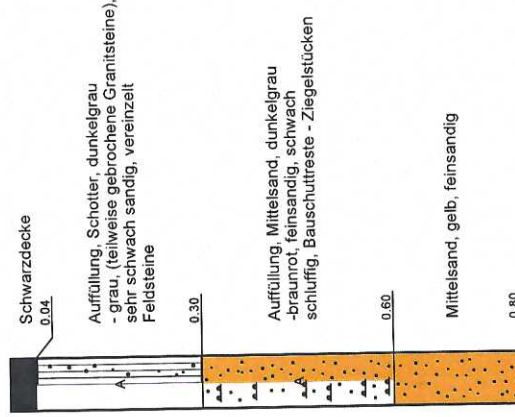


A2

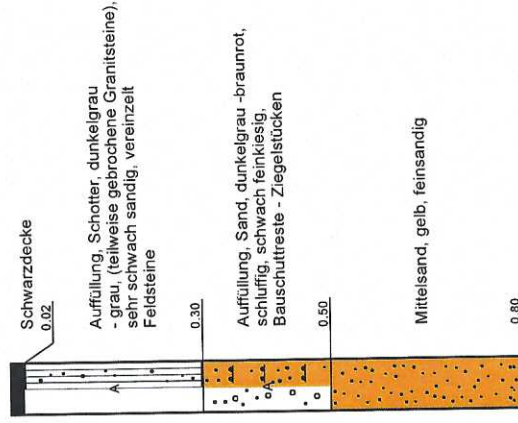


Abbruch (zu starker Verbund)

KB1



KB2



Ingenieurbüro Bauer GmbH Karl-Liebknecht-Straße 76 03046 Cottbus Tel.: 03355 / 473069	Datum: 09.10.2023	
	Anlagen Nr.: 2	
<b>Forst / Lausitz</b> Muskauer Straße		



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, I3)

---

**Anlage: 3**

# **Untersuchungsbericht**

## **Labor für Wasser und Umwelt GmbH**

**Ingenieurbüro Bauer GmbH**LWU Bad Liebenwerda  
Berliner Str. 13  
04924 Bad Liebenwerda

Karl-Liebknecht-Str. 76

**03046 Cottbus**

Bad Liebenwerda, 03.11.2023

**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Auftraggeber:** Ingenieurbüro Bauer GmbH  
**Projekt:** Deklarationsanalytik zum BV: Forst Muskauer Straße; Auftrag vom 10.10.2023  
**Probenbezeichnung:** MP 1 (0,10-0,19 m)  
**Probennummer:** E 17099/10/23 **LIMS-Nr.:** 2023-12039 / 24809  
**Probenehmer:** Auftraggeber  
**Eingangsdatum:** 10.10.2023  
**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)  
**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023 **Untersuchungsende:** 03.11.2023

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	94,8
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	< 0,10
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	< 0,010
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



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 1 (0,10-0,19 m)

**Probennummer:** E 17099/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24809**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
PCB-180	DIN EN 17322 (2021-03)	mg/kg TS	< 0,010
Summe PCB	berechnet	mg/kg TS	< 0,010
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	1,00
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	30,0
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	5,00
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	6,00
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,00
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,07
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	14,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	30,2
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	6,6
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	17,9
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,89
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,07
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,18
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,17
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	0,27
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	1,14
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

**PRÜFBERICHT : 2023-12039****Probenbezeichnung:** MP 1 (0,10-0,19 m)**Probennummer:** E 17099/10/23**LIMS-Nr.:****2023-12039 / 24809****Probenehmer:** Auftraggeber**Eingangsdatum:** 10.10.2023**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023**Untersuchungsende:****03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
PCB-138	DIN 38407, F 37 (2013-11)	µg/l	< 0,010
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	7,00
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	17,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	43,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	1,1



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 2 (0,34-0,55 m)

**Probennummer:** E 17100/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24810**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	90,6
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,66
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,080
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,28
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,24
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,16
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,12
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,19
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,080
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,16
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,12
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,12
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	1,55
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
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	4,60
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	49,0
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	14,0
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	30,0
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	0,17
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 2 (0,34-0,55 m)

**Probennummer:** E 17100/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24810**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	37,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	100
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,5
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	19,7
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	< 0,01
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,02
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
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	10,0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	57,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	11,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	61,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 2 (0,34-0,55 m)

**Probennummer:** E 17100/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24810**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	96,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	2,8



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 3 (0,09-0,16 m)

**Probennummer:** E 17101/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24811**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	96,8
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,17
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,060
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,080
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,050
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,54
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,61
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,54
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,42
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,20
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,36
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,93
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,10
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,94
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	5,83
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
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,50
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	166
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	7,00
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	10,0
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	4,00
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,07
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 3 (0,09-0,16 m)

**Probennummer:** E 17101/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24811**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	47,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	118
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,4
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	19,4
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,04
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(b)fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	< 0,01
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,04
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
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	14,0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	23,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 3 (0,09-0,16 m)

**Probennummer:** E 17101/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24811**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	84,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	5,1



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 4 (0,16-0,23 m)

**Probennummer:** E 17102/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24812**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	97,6
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	< 0,10
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoranthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,17
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,15
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,17
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,12
Benzo(b)fluoranthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,17
Benzo(k)fluoranthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,080
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,15
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(g,h,i)perylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,12
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,10
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	1,23
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
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	1,10
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	9,00
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	3,00
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	5,00
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	3,00
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,07
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 4 (0,16-0,23 m)

**Probennummer:** E 17102/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24812**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	34,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	96,1
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,0
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	18,1
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,04
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,07
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,06
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,04
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,04
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,07
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,09
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	0,49
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,09
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
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	20,0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	101
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	3,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	10,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	80,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 4 (0,16-0,23 m)

**Probennummer:** E 17102/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24812**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	314
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	5,4



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 5 (0,04-0,30 m)

**Probennummer:** E 17103/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24813**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	97,8
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	170
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,55
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,060
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,18
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,36
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,29
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,20
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,17
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,32
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,11
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,20
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,25
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,21
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	2,35
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
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,10
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	14,0
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	118
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	49,0
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	102
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,07
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 5 (0,04-0,30 m)

**Probennummer:** E 17103/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24813**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	67,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	194
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	7,8
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	18,9
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,05
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,15
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,09
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,10
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,08
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	0,59
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,07
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
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	5,00
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	13,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 5 (0,04-0,30 m)

**Probennummer:** E 17103/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24813**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	15,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	17



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 6 (0,30-0,60 m)

**Probennummer:** E 17104/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24814**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	92,8
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,77
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,060
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,19
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,20
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,14
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,70
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,70
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,30
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,95
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	2,10
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,71
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,50
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,20
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,30
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,30
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	13,4
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
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	3,80
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	31,0
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	21,0
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	50,0
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	14,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	0,11
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 6 (0,30-0,60 m)

**Probennummer:** E 17104/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24814**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	45,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	251
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	8,3
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	18,9
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,11
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,08
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,09
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,06
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,05
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,05
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,03
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,08
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,08
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	0,59
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,13
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
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	5,00
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	11,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 6 (0,30-0,60 m)

**Probennummer:** E 17104/10/23

**LIMS-Nr.:** 2023-12039 / 24814

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:** 03.11.2023

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	27,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	13



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 7 (0,02-0,30 m)

**Probennummer:** E 17105/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24815**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	95,6
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	200
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,47
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,18
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,19
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,090
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,080
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,15
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,060
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,12
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,13
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,10
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	1,10
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
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	2,50
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	12,0
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	123
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	53,0
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	101
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	< 0,07
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 7 (0,02-0,30 m)  
**Probennummer:** E 17105/10/23 **LIMS-Nr.:** 2023-12039 / 24815  
**Probenehmer:** Auftraggeber  
**Eingangsdatum:** 10.10.2023  
**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)  
**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023 **Untersuchungsende:** 03.11.2023

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	79,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	216
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	8,5
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	19,1
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(b)fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	< 0,01
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	< 0,01
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
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	12,0
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	18,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 7 (0,02-0,30 m)

**Probennummer:** E 17105/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24815**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	22,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	5,8



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 8 (0,30-0,50 m)

**Probennummer:** E 17106/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24816**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV), Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Probenvorbereitung	DIN 19747 (2009-07)		
Trockenmasse	DIN EN 15934 (2012-11)	%	91,8
KW C10-C40	DIN EN 14039 (2005-01)	mg/kg TS	< 100
KW C10-C22	LAGA-Richtlinie KW/04 (2019-09)	mg/kg TS	< 100
EOX	DIN 38414, S 17 (2017-01)	mg/kg TS	< 1,00
TOC	DIN EN 15936 (2012-11)	% TS	0,84
Naphthalen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,080
Acenaphthylen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,63
Acenaphthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	< 0,050
Fluoren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,13
Phenanthren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	3,20
Anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,54
Fluoranthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	6,60
Pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	5,20
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	2,10
Chrysen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	2,10
Benzo(b)fluoranthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	3,20
Benzo(k)fluoranthen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,00
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	2,30
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	0,25
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,70
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN 16181; (2019-08)	mg/kg TS	1,70
Summe PAK	berechnet	mg/kg TS	30,7
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
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657 (2003-01)		
Arsen	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	6,50
Blei	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	73,0
Cadmium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20
Chrom (gesamt)	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	17,0
Kupfer	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	56,0
Nickel	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	22,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04) KöWa	mg/kg TS	0,15
Thallium	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	< 0,20



**PRÜFBERICHT : 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 8 (0,30-0,50 m)

**Probennummer:** E 17106/10/23

**LIMS-Nr.:**

**2023-12039 / 24816**

**Probenehmer:** Auftraggeber

**Eingangsdatum:** 10.10.2023

**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)

**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023

**Untersuchungsende:**

**03.11.2023**

Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Zink	DIN EN 16170 (2017-01) / §	mg/kg TS	67,0
Eluatherstellung	DIN 19529 (2015-12)		
elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888, C 8 (1993-11)	µS/cm	417
pH-Wert (Eluat)	DIN EN ISO 10523, C 5 (2012-04)	keine	8,4
Temperatur (pH-Wert, Labor)	DIN 38404, C 4 (1976-12)	°C	20,4
Naphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,29
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
1-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
2-Methylnaphthalen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,01
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Phenanthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,04
Anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	0,02
Pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Chrysen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993, F 18 (2004-03)	µg/l	< 0,01
Summe PAK (15)	berechnet	µg/l	0,08
Summe Methylnaph.- und Naphthalen*	berechnet	µg/l	0,30
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
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
Arsen	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	7,00
Blei	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 20,0
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 1,00
Chrom ges.	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	14,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 10,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852, E 35 (2008-04)	µg/l	< 0,10



**PRÜFBERICHT: 2023-12039**

**Probenbezeichnung:** MP 8 (0,30-0,50 m)  
**Probennummer:** E 17106/10/23 **LIMS-Nr.:** 2023-12039 / 24816  
**Probenehmer:** Auftraggeber  
**Eingangsdatum:** 10.10.2023  
**Prüfziel:** Untersuchung einer Feststoffprobe gemäß Ersatzbaustoff-Verordnung (EBV),  
Anlage 1 Tab. 3 (BM-0\*)  
**Untersuchungsbeginn:** 10.10.2023 **Untersuchungsende:** 03.11.2023

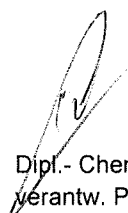
Parameter	Verfahren	Einheit	Ergebnis
Thallium	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	< 0,10
Zink	DIN EN ISO 17294-2, E 29 (2017-01)	µg/l	21,0
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1, D 20 (2009-07)	mg/l	24


**Bemerkung:**

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

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

WB - ausführender Standort Wittenberg B - ausführender Standort Bellwitz § nicht akkreditierter Parameter  
Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

  
Dipl.- Chem. Wittstock  
verantwort. Prüfer

  
Dipl.- Chem. Prause  
Geschäftsführer