

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
Regionalstandort Waren (Müritz)
Bauamt / SG Tiefbau
Zum Amtsbrink 2

17192 Waren (Müritz)

(0) Baustoffeingangsprüfungen	D0 ¹⁾
(1) Eignungsprüfungen	A1; H1; I1
(2) Fremdüberwachungsprüfungen	I2
(3) Kontrollprüfungen	A3; D3; E3 ²⁾ ; F3 ³⁾ ; G3; H3; I3

Untersuchungsbericht

Löcknitz, 13.05.2025

Prüfb.-Nr.: 087/25

Kunden-Nr.: 50336Gr

Bauvorhaben:

**Erneuerung der Kreisstraße MSE 65 – Abschnitt 10
OA Altentreptow bis OE Grischow**

Auftrag.:

LK MSE vom 20.03.25

Untersuchungsauftrag:

- Ergänzung zur Baugrunduntersuchung
- Untersuchung anfallender Ausbaustoffe hinsichtlich der Wiederverwertbarkeit nach EBV

Vorortuntersuchungen:

- 26.03.25 -16.04.25
durch Herrn C. Rocher und S. Bielke

Probenarchivierung:

- 3 Monate

Bearbeiter:

-Dipl.-Ing. M. Grunwald

Dipl.-Ing. M. Grunwald
Prüfstellenleiter



Dieser Untersuchungsbericht umfasst 6 Seiten und Anlagen (s.S. 2).

Der Untersuchungsbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.

Die gekürzte oder auszugsweise Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

Inhaltsverzeichnis

Unterlagen	2
Anlagen	2
1. Vorgang	3
2. Probenahme / Probenumfang	3
3. Untersuchungsergebnisse	4
3.1 Oberboden Bankett/Mulde Bundesbodenschutzverordnung	4
4. Zusammenfassung	6

Unterlagen

- /U 1/ tel. Angebotsaufforderung / Aufgabenstellung Frau Kiehn LK MSE
- /U 2/ PEBA Löcknitz GmbH, Angebot 014/25 vom 12.03.2025
- /U 3/ Landkreis MSE Auftrag vom 20.03.2025
- /U 4/ Schichtenverzeichnisse und Protokolle der Vorortuntersuchungen März/April 2025
- /U 5/ Unterlagen des AG – Übersichtsplan, Durchlässe – per Mail
- /U 6/ Prüfbericht Baugrunderkundung 308/22 / 308a/22

Anlagen

- /A 1/ Lage BV / Probenahmestellen / Aufschlusspunkte Blatt 1-2
- /A 2/ Probenahmelisten mit Stationierung und Probenzuordnung
 - /A 2.1/ Bankett/Oberboden Blatt 1-4
 - /A 2.2/ Verbreiterung (rechts) Boden und Bauschutt Blatt 1-4
 - /A 2.3/ Durchlässe, Boden, ungeb. TS Blatt 1-2
- /A 3/ Untersuchungsergebnisse des Analytischen Zentrums Berlin-Adlershof GmbH:
 - /A 3.1/ Bankett/Oberboden nach Bundesbodenschutzverordnung
 25- 04820 bis 25-04823 Oberboden 4 x 2 Seiten
 - /A 3.2/ Bodenmaterial u. ungeb. TS (natürliche Gesteinskörnungen)
 nach Ersatzbaustoffverordnung
 25-04824 bis 25-04827 Boden 4 x 4 Seiten
 25-04828 Boden 1 x 4 Seiten
 25-04829 Schotter ungeb. TS 1 x 4 Seiten
 25-04830 Bauschutt 1 x 4 Seiten
 - /A 3.3/ Boden/Bauschutt, Auffüllungenb RC o.ä, nach EBV
 25-04830 Bauschutt 1 x 4 Seiten

1. Vorgang

Der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte plant den Ausbau der Kreisstraße MSE 65 zwischen Altentreptow und Grischow. In Vorbereitung der Maßnahme erfolgten 2022 Baugrunduntersuchungen /U 6/. Hier erfolgten u.a. stichpunktartige Untersuchungen nach LAGA. Mit der zwischenzeitlichen Einführung der Mantelverordnung mit der Ersatzbaustoff- und aktualisierten Bundesbodenschutzverordnung wurde die Nachuntersuchung hinsichtlich der Wiederverwertbarkeit anfallender Ausbaustoffe erforderlich.

Die PEBA Löcknitz GmbH wurde mit der entsprechenden Probenahme und Untersuchung beauftragt. Dazu wurde gemeinsam mit dem Auftraggeber ein Untersuchungsprogramm erarbeitet und abgestimmt.

2. Probenahme / Probenumfang

Die Probenahme erfolgte im Zeitraum 26.03.25 – 16.04.25. Die Probenahmestellen sind der Anlage 1, Blatt 1-2 zu entnehmen.

Die Probenahmelisten mit Entnahmestellen, Tiefenbereichen, Bodenansprachen und Zuordnungen der Untersuchungsproben sind der Anlage 2,

Bankett/Oberboden	2.1	Blatt 1-4	
Boden... Strecke Verbreiterung	2.2	Blatt 1-4	
Durchlässe Boden, ungeb. TS	2.3	Blatt 1-2	zu entnehmen.

Bankett/Mulde, Oberboden - weitestgehend humose, schluffige Sande, Grasnarbe

Probe 1	Mischprobe 0,400 – 2,400 rechts
Probe 2	Mischprobe 0,400 – 2,400 links
Probe 3	Mischprobe 2,400 – 4,989 rechts
Probe 4	Mischprobe 2,400 – 4,989 links

Boden Verbreiterung rechts unter Oberboden bis Planum und Boden Durchlässe

Sande, schluffig, tonig, z.T. humos / auch ungeb. Tragschichten bei natürlicher Gesteinskörnung

Probe 5	MP 0,400 – 1,300 Boden bis Planum
Probe 6	MP 1,400 – 2,300 Boden bis Planum
Probe 7	MP 2,600 – 3,300 Boden bis Planum
Probe 8	MP 3,500 – 4,900 Boden bis Planum
Probe 10	MP DL 1 – DL 7 Boden
Probe 11	MP STS / ungeb. TS DL 1, 4, 6

Auffüllungen/Bauschutt, RC, Splitt o.ä. rechts, Rand

Probe 9	MP 0,400 – 4,989 Rand
---------	-----------------------

Die Proben wurden zur chem. Analyse an das Analytische Zentrum Berlin Adlershof GmbH (AZBA) übergeben.

3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Oberboden Bankett/Mulde Bundesbodenschutzverordnung

Bankett/Mulde, Oberboden - weitestgehend humose, schluffige Sande, Grasnarbe

Proben: Probe 1 Mischprobe 0,400 – 2,400 rechts
Probe 2 Mischprobe 0,400 – 2,400 links
Probe 3 Mischprobe 2,400 – 4,989 rechts
Probe 4 Mischprobe 2,400 – 4,989 links

Prüfspezifikation: Analytik von Boden nach BBodSchV (2021)
Anl. 1 Tab 1+2 Vorsorgewerte

Prüfergebnis: siehe Prüfberichte AZBA GmbH 25-04820 bis 25-04823 vom 30.04.25
Anlage 3.1

Proben-Nr.	Entnahmebereich	Anford. BBodSchV eingehalten	verursachender Parameter
Pr. 1 25-04820-001	0,400-2,400 re	ja	-
Pr. 2 25-04821-001	0,400-2,400 li	ja	-
Pr. 3 25-04822-001	2,400-4,989 re	ja	-
Pr. 4 25-04823-001	2,400-4,989 li	ja	-

Das untersuchte Bankmaterial (weitestgehend Oberboden, meist mit Grasnarbe, auch im Muldenbereich) hält die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung ein.

3.2 Boden nach Ersatzbaustoffverordnung

Boden ohne oder mit min. Fremdbestandteilen bis 10 Vol.-%, rechtsseitig Verbreiterung bis Planum, Durchlässe unter Oberbau

Proben: Probe 5 MP 0,400 – 1,300 Boden bis Planum
 Probe 6 MP 1,400 – 2,300 Boden bis Planum
 Probe 7 MP 2,600 – 3,300 Boden bis Planum
 Probe 8 MP 3,500 – 4,900 Boden bis Planum
 Probe 10 MP DL 1 – DL 7 Boden
 Probe 11 MP STS / ungeb. TS DL 1, 4, 6

Prüfspezifikation: Untersuchungsumfang für Bodenmaterial gem. Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anl. 1 Tab. 3: Materialwerte BM 0* (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Prüfergebnisse: siehe a. Prüfberichte AZBA GmbH 25-04824 bis 25-04827 und 25-04828 bis 25-04829 vom 02.05.25 Anlage 3.2

Proben-Nr.	Entnahmebereich	MW EBV eingehalten	Verursachender Parameter
Pr. 5 25-04824-001	0,400 – 1,300 Boden	BM 0 / BM 0*	-
Pr. 6 25-04825-001	1,400 – 2,300 Boden	BM 0 / BM 0*	-
Pr. 7 25-04826-001	2,600 – 3,300 Boden	BM 0 / BM 0*	-
Pr. 8 25-04827-001	3,500 – 4,900 Boden	BM 0 / BM 0*	-
Pr. 10 25-04828-001	Boden DL 1-7	BM 0 / BM 0*	-
Pr. 11 25-04829-001	STS DL 1, 4, 6	BM 0 / BM 0*	-

Die untersuchten Proben halten die Materialwerte BM 0 / BM 0* ein.

3.3 Boden/Bauschutt nach Ersatzbaustoffverordnung

Boden/Bauschutt, lokale Auffüllungen STS RC, Asphaltreste, Splitt, Mischprobe

Proben: Probe 9 MP 0,400 – 4,989 Rand

Prüfspezifikation: Untersuchung von RC-Baustoffen gem. Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anl. 1 Tab. 1: Materialwerte, Anl. 4 Tab. 2,2: Überwachungswerte (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Prüfergebnisse: siehe a. Prüfbericht AZBA GmbH 25-04830 vom 02.05.25
Anlage 3.3

Proben-Nr.	Entnahmebereich	MW EBV eingehalten	ÜW EBV eingehalten	Verursachender Parameter
Pr. 9 25-04830-001	0,400 – 4,989 Rand Auffüllungen	RC 1	ja	-

Das untersuchte Material hält die Überwachungswerte für RC-Baustoffe ein. Das Material der untersuchten Probe hält die Materialwerte RC 1 ein.

4. Zusammenfassung

Das untersuchte Bankettmaterial (meist Oberboden mit Grasnarbe) hält die Anforderungen an die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung ein. Das Material ist damit aus umweltrelevanter Sicht wiederverwertbar und z.B. zur Profilierung bzw. Oberbodenandeckung o.ä. geeignet. Durch die vorhandene Grasnarbe kann vor Verwendung ggf. eine Aufbereitung (z.B. Absiebung) erforderlich sein.

Das untersuchte Bodenmaterial (in Verbreiterung unter Oberboden bis Planum und Boden unter Oberbau der Durchlässe inkl. ungebundene Tragschichten, Kies, Schotter aus natürlichen Gesteinskörnungen) ist ebenfalls aus umweltrelevanter Sicht wiederverwertbar. Aus bautechnischer Sicht können sich Einschränkungen ergeben (Durchfeuchtung, aufgeweicht, humose Anteile...) bzw. eine Aufbereitung erforderlich werden.

Am unmittelbaren Fahrbahnrand sind häufige dünn-schichtige und inhomogene Auffüllungen vorhanden (lokal sehr unterschiedlich, Sande, Splitte, Asphaltreste, Beton-RC) Das Material der untersuchten Mischprobe ist ebenfalls aus umweltrelevanter Sicht wiederverwertbar. Auch hier können sich aus bautechnischer Sicht Einschränkungen ergeben und eine Trennung/Aufbereitung... erforderlich sein.

Während der Ausführung empfehlen sich ggf. weitergehende Untersuchungen im ausgebauten Zustand. Die anfallenden überschüssigen Ausbaustoffe sollten dazu möglichst chargenweise zwischengelagert werden.

Für ergänzende Erläuterungen sowie zur Klärung noch offener Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Anlage 1

Lage, Probenahmestellen, Ausschlusspunkte



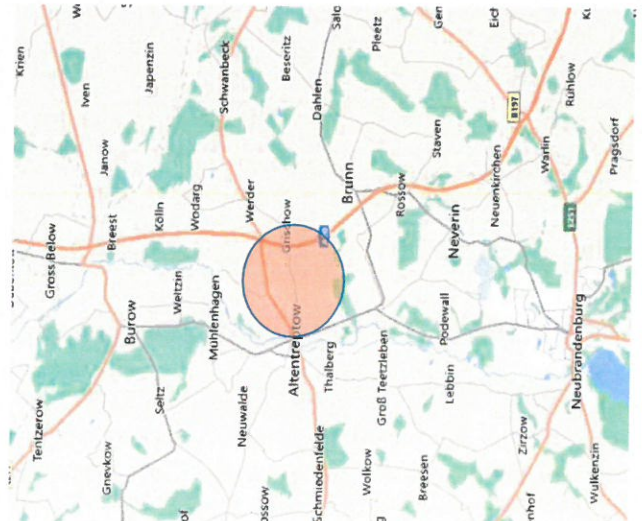
MSE 65 Bereich BA / Untersuchungsanfang



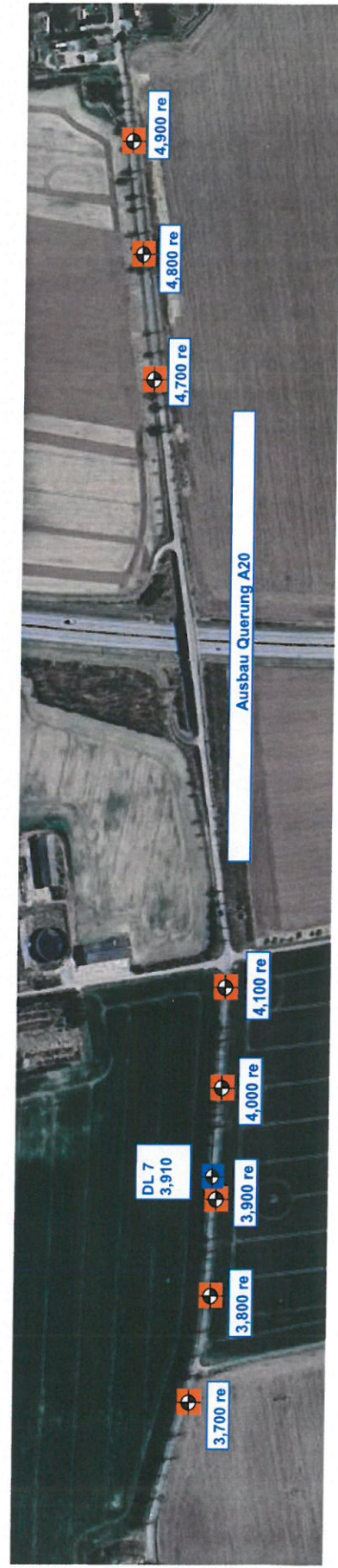
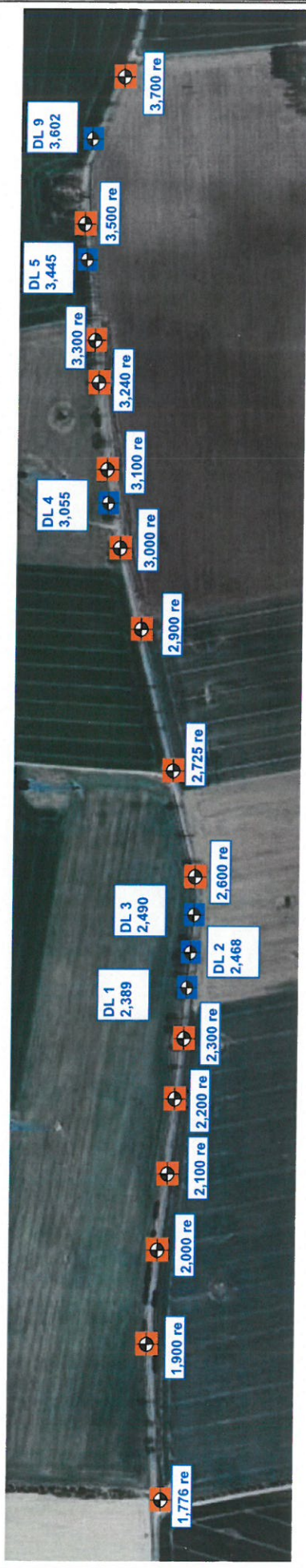
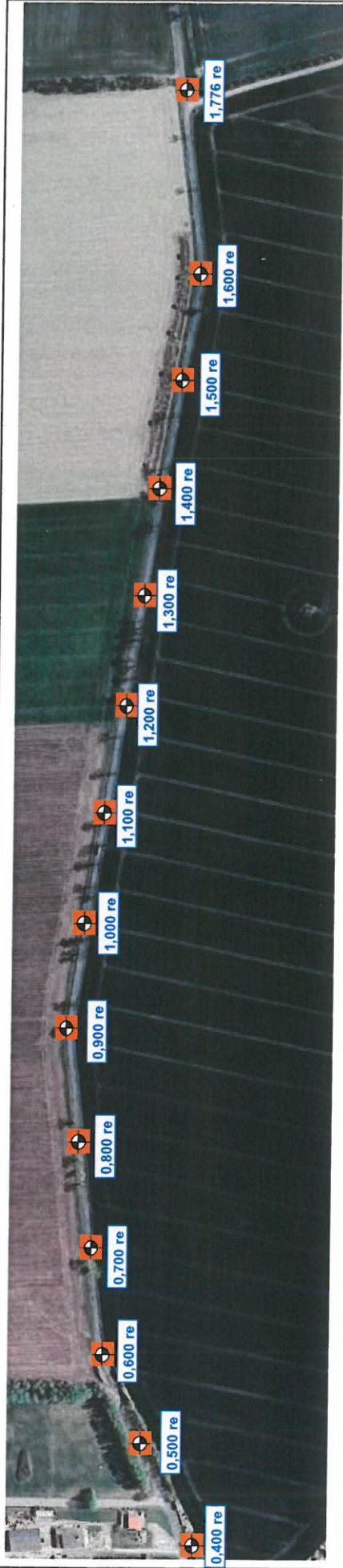
MSE 65 typischer Verlauf



MSE 65 Untersuchungsende Grischow



PEBA Löcknitz Prüfinstitut für Baustoffe GmbH Werksiedlung 18 17321 Löcknitz Tel.: 039754 / 21110	Lage der Probenahmepunkte		Bericht Nr.: 087/25
	Bauvorhaben: MSE 65 AB 10		Anlage Nr.: 1, Blatt 1
	Altentreptow - Grischow Bankett		Maßstab: -ohne-
	Bearbeiter: Grunwald	Datum: 26.03.2025	



PEBA Löcknitz Prüfinstitut für Baustoffe GmbH Werksiedlung 18 17321 Löcknitz Tel.: 039754 / 21110	Lage der Probenahmepunkte		Bericht Nr.: 087/24 Anlage Nr.: 1, Blatt 2 Maßstab: -ohne- Datum: 14./16.04.25
	Bauvorhaben: MSE 65 AB 10 Altentrepow - Grischow Verbreiterung u. Durchlässe		
	Bearbeiter: Grunwald		

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Anlage 2

Probenahmelisten mit Probenzuordnung

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.1

Datum: 26.03.25 Witterung: trocken, bedeckt

Blatt: 1

Prüfer: Ro/Bie

Bankett/Mulde Oberboden

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
0,400 re	0,5-1,5	A	0,2-0,3 m	SP		OH	Oberboden m. Grasnarbe sehr vereinzelt Fremdbestandteile	1
0,500 re	0,5-1,5	A				OH		1
0,600 re	0,5-1,5	A				OH		1
0,700 re	0,5-1,5	A				OH		1
0,800 re	0,5-1,5	A				OH		1
0,900 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,000 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,100 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,200 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,300 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,400 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,500 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,600 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,700 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,800 re	0,5-1,5	A				OH		1
1,900 re	0,5-1,5	A				OH		1
2,000 re	0,5-1,5	A				OH		1
2,100 re	0,5-1,5	A				OH		1
2,200 re	0,5-1,5	A				OH		1
2,300 re	0,5-1,5	A				OH		1
2,400 re	0,5-1,5	A				OH		1

D - Kilodose natur
 PE - PE Beutel 6 l
 SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten
 HB - Handbohrer
 RKS - Rammkernsonde
 KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.1

Datum: 26.03.25 Witterung: _____

Blatt: 2

Prüfer: Ro/Bie

Bankett/Mulde Oberboden

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
0,400 li	0,5-0,8	A	0,2-0,3 m	SP		OH	Oberboden m. Grasnarbe sehr vereinzelt Fremdbestandteile	2
0,500 li	0,5-0,8	A				OH		2
0,600 li	0,5-0,8	A				OH		2
0,700 li	0,5-0,8	A				OH		2
0,800 li	0,5-0,8	A				OH		2
0,900 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,000 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,100 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,200 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,300 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,400 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,500 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,600 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,700 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,800 li	0,5-0,8	A				OH		2
1,900 li	0,5-0,8	A				OH		2
2,000 li	0,5-0,8	A				OH		2
2,100 li	0,5-0,8	A				OH		2
2,200 li	0,5-0,8	A				OH		2
2,300 li	0,5-0,8	A				OH		2
2,400 li	0,5-0,8	A				OH		2

D - Kilodose natur
PE - PE Beutel 6 l
SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten
HB - Handbohrer
RKS - Rammkernsonde
KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.1

Datum: 26.03.25 Witterung: _____

Blatt: 3

Prüfer: Ro/Bie

Bankett/Mulde Oberboden

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
2,500 re	0,5-1,5	A	0,2-0,3 m	SP		OH	Oberboden m. Grasnarbe sehr vereinzelt Fremdbestandteile	3
2,600 re	0,5-1,5	A				OH		3
2,700 re	0,5-1,5	A				OH		3
2,800 re	0,5-1,5	A				OH		3
2,900 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,000 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,100 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,200 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,300 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,400 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,500 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,600 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,700 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,800 re	0,5-1,5	A				OH		3
3,900 re	0,5-1,5	A				OH		3
4,000 re	0,5-1,5	A				OH		3
4,100 re	0,5-1,5	A				OH		3
4,190 re	0,5-1,5	A				OH		3
4,700 re	0,5-1,5	A				OH		3
4,800 re	0,5-1,5	A				OH		3
4,900 re	0,5-1,5	A				OH		3

D - Kilodose natur

PE - PE Beutel 6 l

SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten

HB - Handbohrer

RKS - Rammkernsonde

KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.1

Datum: 26.03.25 Witterung: _____

Blatt: 4

Prüfer: Ro/Bie

Bankett/Mulde Oberboden

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
2,500 li	0,5-0,8	A	0,2-0,3 m	SP		OH	Oberboden m. Grasnarbe sehr vereinzelt Fremdbestandteile	4
2,600 li	0,5-1,1					OH		4
2,700 li	0,5-0,8	A				OH		4
2,800 li	0,5-0,8	A				OH		4
2,900 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,000 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,100 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,200 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,300 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,400 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,500 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,600 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,700 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,800 li	0,5-0,8	A				OH		4
3,900 li	0,5-0,8	A				OH		4
4,000 li	0,5-0,8	A				OH		4
4,100 li	0,5-0,8	A				OH		4
4,190 li	0,5-0,8	A				OH		4
4,700 li	0,5-0,8	A				OH		4
4,800 li	0,5-0,8	A				OH		4
4,900 li	0,5-0,8	A				OH		4

D - Kilodose natur

PE - PE Beutel 6 l

SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten

HB - Handbohrer

RKS - Rammkernsonde

KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.2

Datum: 14.04.25 Witterung: trocken

Blatt: 1

Prüfer: Ro/Bie

Verbreiterung

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
0,400 re	0,5	A	0-0,14	D	1/1	Auff., S, Splitt	AP-Reste	9
		HB	0,14-0,40	D	1/2	SU*, h'		
		HB	0,40-0,60	D	1/3	TL		5
0,400 re	1	A	0-0,15	D	1/1	OH		
		HB	0,15-0,60	D	1/3	TL		5
0,500 re	0,8	A	0-0,15	D	2/1	OH		
		HB	0,15-0,30	D	2/2	ST*		5
		HB	0,30-0,60	D	2/3	TL		5
0,600 re	1	A	0-0,15	D	3/1	OH		
		HB	0,15-0,60	D	3/2	OH		
0,700 re	0,9	A	0-0,015	D	4/1	OH		
		HB	0,15-0,60	D	4/2	SU*-OH		5
0,800 re	1	A	0-0,15	D	5/1	OH		
		HB	0,15-0,60	D	5/2	SU*-OH		5
0,900 re	0,4	A	0-0,20	PE	6/1	Splitt/STS		9
		HB	0,20-0,40	D	6/2	SU*-OH		5
		HB	0,40-0,60	D	6/3	SU*-OH		5
1,000 re	0,6	A	0-0,10	D	7/1	OH	Splittreste	
			0,10-0,40	D	7/2	SU*		5
			0,40-0,60	D	7/3	TL	humos	5
1,100 re	0,8	A	0-0,010	D	8/1	OH		
		HB	0,10-0,40	D	8/2	SU*		5
		HB	0,40-0,60	D	8/3	TL	humos	5

D - Kilodose natur

PE - PE Beutel 6 l

SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten

HB - Handbohrer

RKS - Rammkernsonde

KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.2

Datum: 14.04.25 Witterung: trocken

Blatt: 2

Prüfer: Ro/Bie

Verbreiterung

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
1,200 re	0,4	A	0-0,15	D	9/1	OH	AP-Reste	
		HB	0,15-0,45	D	9/2	SU*		5
		HB	0,45-0,70	D	9/3	ST*		5
1,300 re	0,5	A	0-0,06	D	10/1	Auff., S, Splitt		9
		A	0,06-0,12	PE	10/2	STS RC		9
		HB	0,12-0,40	D	10/3	SU*		5
		HB	0,40-0,60	D	10/4	SU*		5
1,400 re	0,9	A	0-0,15	D	11/1	OH		
		HB	0,15-0,65	D	11/2	TL		5
1,500 re	1,1	A	0-0,20	D	12/1	OH	AP-Reste	
		HB	0,20-0,60	D	12/2	SU*		6
1,600 re	0,8	A	0-0,20	D	13/1	OH	AP-Reste	
		HB	0,20-0,60	D	13/2	SU*		6
1,776 re	3	A	0-0,06	PE	14/1	Sand/Splitt	Bus	9
		HB	0,06-0,60	PE	14/2	STS, nat.	humos	
		HB	0,60-0,80	D	14/3	ST*-OH	humos	6
1,900 re	1	A	0-0,30	D	15/1	OH		
			0,30-0,60	D	15/2	TL	humos	6
2,000 re	0,8	A	0-0,010	D	16/1	OH		
		HB	0,10-0,40	D	16/2	SU*		6
		HB	0,40-0,60	D	16/3	TL	humos	6
2,100 re	0,9	A	0-0,20	PE	17/1	OH+STS	Schotteranteile	9
			0,20-0,70	D	17/2	OU	weich	6

D - Kilodose natur
PE - PE Beutel 6 l
SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten
HB - Handbohrer
RKS - Rammkernsonde
KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.2

Datum: 14.04.25 Witterung: trocken

Blatt: 3

Prüfer: Ro/Bie

Verbreiterung

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
2,200 re	0,7	A	0-0,15	D	18/1	OH		
		HB	0,15-0,35	D	18/2	SU*	humos, STS-Reste	6
		HB	0,35-0,70	D	18/3	TL	weich	6
2,300 re	0,6	A	0-0,15	D	19/1	OH		
		HB	0,15-0,30	D	19/2	OH		
		HB	0,30-0,60	D	19/3	TL	weich	6
2,600 re	0,7	A	0-0,15	D	20/1	OH		
		HB	0,40-0,60	D	20/2	SU*-OH	humos	7
2,725 re	0,3	A	0-0,05	D	21/1	Splitt	AP-Reste	9
		HB	0,05-0,20	PE	21/2	Packlage		
		HB	0,20-0,60	D	21/3	SU*-OH	humos	7
2,900 re	0,6	A	0-0,20	D	22/1	OH		
		HB	0,20-0,60	D	22/2	ST*-OH	humos	7
3,000 re	0,5	A	0-0,25	D	23/1	OH		
		HB	0,25-0,70	D	23/2	OH-ST*	humos	7
3,100 re	0,7	A	0-0,20	D	24/1	OH		
			0,20-0,60	D	24/2	SU*-OH	humos	7
3,240 re	0,2	A	0-0,04	D	25/1	Splitt	AP-Reste	9
		A	0,04-0,35	D	25/2	STS	Sand/Bauschutt	9
		HB	0,35-0,60	D	25/3	SU*		7
3,300 re	0,8	A	0-0,40	D	26/1	OH		
			0,40-0,60	D	26/2	OH		

D - Kilodose natur
PE - PE Beutel 6 l
SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten
HB - Handbohrer
RKS - Rammkernsonde
KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.2

Datum: 14.04.25 Witterung: trocken

Blatt: 4

Prüfer: Ro/Bie

Verbreiterung

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
3,500 re	0,4	A	0-0,35	D	27/1	OH		
		HB	0,35-0,60	D	27/2	OH-SU*	humos	8
3,700 re	0,7	A	0-0,25	D	28/1	OH		
		HB	0,25-0,60	D	28/2	OH-SU*	humos	8
3,800 re	0,2	A	0-0,07	D	29/1	Splitt	AP-Reste	9
		A	0,07-0,20	D	29/2	SU*-OH	humos	8
		HB	0,20-0,60	D	29/3	SU*		8
3,900 re	0,6	A	0-0,30	D	30/1	OH		
		HB	0,30-0,60	D	30/2	SU*		8
4,000 re	0,7	A	0-0,35	D	31/1	OH		
		HB	0,35-0,60	D	31/2	SU*		8
4,100 re	0,35	A	0-0,07	D	32/1	Splitt	AP-Reste	9
		HB	0,07-0,30	D	32/2	OH		
		HB	0,30-0,60	D	32/3	SU*		8
4,700 re	0,6	A	0-0,10	D	33/1	OH		
		HB	0,10-0,50	D	33/2	SU*	humos	8
		HB	0,50-0,70	D	33/3	ST*-TL		8
4,800 re	0,2	A	0-0,15	D	34/1	Sand	humos	
		HB	0,15-0,45	D	34/2	SU*		8
		HB	0,45-0,60	D	34/3	SU*		8
4,900 re	0,5	A	0-0,20	D	35/1	OH		
		HB	0,20-0,40	D	35/2	SU*		8
		HB	0,40-0,60	D	35/3	ST*		8

D - Kilodose natur
PE - PE Beutel 6 l
SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten
HB - Handbohrer
RKS - Rammkernsonde
KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.3

Datum: 04.04.25 Witterung: trocken, 10 °C

Blatt: 1

Prüfer: Ro/Bie

Durchlässe

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
2,389 li	1,3	KB	0-0,06	-	D1/1	BK Asphalt	AC 11 D m. OB	
		A	0,06-0,20	PE	D1/2	STS	0/32 z.T. Rundkorn	11
		HB	0,20-0,50	D	D1/3	SU*-ST*	z.T. humose Anteile	10
		HB	0,50-0,80	D	D1/4	SU*		10
		HB	0,80-1,30	D	D1/5	SU*-ST*		10
		HB	1,30-1,50	D	D1/6	TL	weich	10
		HB	1,50-2,00	D	D1/7	TL	weich	10
2,468 re	0,7	KB	0-0,08	-	D2/1	BK Asphalt	4 cm AC sandr. M. OB	
						BK Asphalt	4 cm AC 11 sandr	
		KB	0,08-0,26	-	D2/2	Pflaster		
		HB	0,26-0,55	D	D2/3	SU*	Bettung	10
		HB	0,55-0,70	D	D2/4	SU*		10
		HB	0,70-1,00	D	D2/5	SU*+TL		10
		HB	1,0-2,0	D	D2/6	SU*	humos	10
		HB	2,0-2,50	D	D2/7	SU*		10
2,490 re	0,9	KB	0-0,10	-	D3/1	BK Asphalt	5 cm AC 8 sandr. M. OB	
						BK Asphalt	5 cm AC 11 sandr	
		KB	0,11-0,26	-	D3/2	Pflaster		
		HB	0,26-0,42	D	D3/3	SU*	Bettung	10
		HB	0,42-1,0	D	D3/4	SU*		10
		HB	1,0-1,60	D	D3/5	SU*		10
		HB	1,60-1,9	D	D3/6	SU*	Tonlinsen	10
		HB	1,90-2,2	D	D3/7	SE/SU		10
		HB	2,20-2,50	D	D3/8	TL		

D - Kilodose natur
 PE - PE Beutel 6 l
 SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten
 HB - Handbohrer
 RKS - Rammkernsonde
 KB - Kernbohrgerät

Entnahmeprotokoll/Probenliste

Bauvorhaben: MSE 65, AB 10, Altentreptow-Grischow

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Auftraggeber LK MSE

Anlage: 2.3

Datum: 04.04.25 Witterung: trocken, 10 °C

Blatt: 2

Prüfer: Ro/Bie

Durchlässe

Station/km	Abstand FB-Rand	Gerät	Tiefe	Gefäß	Pr.	Material o. BG DIN 18096	Bemerkung	zu MP
3,055 li	1	KB	0-0,07	-	D4/1	BK Asphalt	3 cm AC 11 D m. OB	
						BK Asphalt	4 cm AC 11 sandr	
		HB	0,07-0,20	PE	D4/2	STS	0/32 z.T. Rundkorn	11
		HB	0,20-0,50	D	D4/3	SU*	z.T. humose Anteile	10
		HB	0,50-0,90	D	D4/4	SU*-ST*	z.T. humose Anteile	10
		HB	0,90-1,10	D	D4/5	ST*	weich, nass	10
3,445 re	1	KB	0,13	-	D5/1	BK Asphalt	4,5 cm AC sandr. M. OB	
						BK Asphalt	6,5 cm AC 16 sandr.	
		KB	0,13-0,30	-	D5/2	Pflaster		
		HB	0,30-0,45	D	D5/3	SU*	Bettung	10
		HB	0,45-0,70	D	D5/4	SU*		10
		HB	0,70-1,0	D	D5/5	SU*		10
		HB	1,0-1,20	D	D5/6	SU*		10
		HB	1,20-1,50	D	D5/7	SU*-ST*		10
3,602	1,1	KB	0-0,06	-	D6/1	BK Asphalt	AC 8-11 sandreich	
		A	0,06-0,17	PE	D6/2	STS	0/45, wenig S	11
		HB	0,17-0,40	D	D6/3	SU*-OH	humos	10
		HB	0,40-0,80	D	D6/4	SU*-ST*		10
		HB	0,80-1,50	D	D6/5	ST*-TL	weich	10
3,910 re	0,8	KB	0,11	-	D7/1	BK Asphalt	4 cm AC 8 sandr. M. OB	
						BK Asphalt	7 cm AC 16 sandr.	
		KB	0,11-0,31	-	D7/2	Pflaster		
		KB	0,31-0,35	D	D7/3	SU	Bettung	10
		HB	0,35-0,90	D	D7/4	SU*		10
		HB	0,90-1,20	D	D7/5	ST*		10
		HB	1,20-1,50	D	D7/6	TL		10

D - Kilodose natur
PE - PE Beutel 6 l
SP - Sammelprobe Mischblech

A - Aufgrabung/Edelstahlspaten
HB - Handbohrer
RKS - Rammkernsonde
KB - Kernbohrgerät

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Anlage 3.1

Analysen Oberboden Bundesbodenschutzverordnung

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin, 30.04.2025
Seite: 1 von 2

Auftrags-Nr.: 25-04820

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-30.04.2025

Probenart: Oberboden
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04820-001: Probe 1 (MP 0,400-2,400 re)

Prüfspezifikation: Analytik von Boden nach BBodSchV (2021) Anlage 1, Tabellen 1+2 Vorsorgewerte (Bodenfraktion ≤ 2 mm)

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025
Bemerkung: Die Messunsicherheiten der untersuchten Parameter gemäß Vorgabe der Bundesbodenschutzverordnung entnehmen Sie bitte der Anlage.



Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USI-IdNr.DE 183719502

Seite: 2 von 2
Erstellt: 30.04.2025
Auftrags-Nr.: 25-04820
Probenart: Oberboden
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 1 (MP 0,400-2,400 re)

Bewertung von Boden nach Bundesbodenschutzverordnung (2021) Vorsorgewerte (Boden <=2 mm-Fraktion, Bodenart Sand, TOC <=4%): Anlage 1, Tabellen 1+2

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04820-001	Grenzwert
Feststoff					
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	90,2	
pH-Wert (CaCl ₂)	DIN EN 15933:2012-11			6,9	
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	2,0	
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,06	
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,05	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,05	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	0,3
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,36	3
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr	0,05
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01					
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	10	< 10	10
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	4	14,5	40
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,4	< 0,4	0,4
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	9,90	30
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	2	8,74	20
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	7,89	15
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	0,05	0,17	0,2
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	3	41,1	60
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,2	< 0,2	0,5

Die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung werden eingehalten.

Bemerkung:

Die Konformitätsbewertung erfolgte unter Berücksichtigung der beiliegenden Messunsicherheiten ohne Berücksichtigung der Probenahme.

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 LöcknitzSitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin, 30.04.2025
Seite: 1 von 2

Auftrags-Nr.: 25-04821

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-30.04.2025

Probenart: Oberboden
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04821-001: Probe 2 (MP 0,400-2,400 li)

Prüfspezifikation: Analytik von Boden nach BBodSchV (2021) Anlage 1, Tabellen 1+2 Vorsorgewerte (Bodenfraktion ≤ 2 mm)

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025
Bemerkung: Die Messunsicherheiten der untersuchten Parameter gemäß Vorgabe der Bundesbodenschutzverordnung entnehmen Sie bitte der Anlage.

Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USt-IdNr.DE 183719502

Seite: 2 von 2
Erstellt: 30.04.2025
Auftrags-Nr.: 25-04821
Probenart: Oberboden
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 2 (MP 0,400-2,400 li)

Bewertung von Boden nach Bundesbodenschutzverordnung (2021) Vorsorgewerte (Boden <=2 mm-Fraktion, Bodenart Sand, TOC <=4%): Anlage 1, Tabellen 1+2

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04821-001	Grenzwert
Feststoff					
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	88,2	
pH-Wert (CaCl ₂)	DIN EN 15933:2012-11			6,1	
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	2,1	
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01	
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01	
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,06	
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02	
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,10	
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,09	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04	
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,09	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,07	0,3
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,07	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,06	
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,72	3
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr	0,05
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01					
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	10	< 10	10
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	4	13,6	40
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,4	< 0,4	0,4
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	8,93	30
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	2	8,04	20
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	8,13	15
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	0,05	0,19	0,2
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	3	42,9	60
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,2	< 0,2	0,5

Die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung werden eingehalten.

Bemerkung:

Die Konformitätsbewertung erfolgte unter Berücksichtigung der beiliegenden Messunsicherheiten ohne Berücksichtigung der Probenahme.

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin, 02.05.2025
Seite: 1 von 2

Auftrags-Nr.: 25-04822

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Oberboden
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04822-001: Probe 3 (MP 2,400-4,989 re)

Prüfspezifikation: Analytik von Boden nach BBodSchV (2021) Anlage 1, Tabellen 1+2 Vorsorgewerte (Bodenfraktion ≤ 2 mm)

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025
Bemerkung: Die Messunsicherheiten der untersuchten Parameter gemäß Vorgabe der Bundesbodenschutzverordnung entnehmen Sie bitte der Anlage.

A handwritten signature in blue ink, reading 'T. Ender'.

Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USt-IdNr.DE 183719502

Seite: 2 von 2
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04822
Probenart: Oberboden
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 3 (MP 2,400-4,989 re)

Bewertung von Boden nach Bundesbodenschutzverordnung (2021) Vorsorgewerte (Boden <=2 mm-Fraktion, Bodenart Sand, TOC <=4%): Anlage 1, Tabellen 1+2

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04822-001	Grenzwert
Feststoff					
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	90,6	
pH-Wert (CaCl ₂)	DIN EN 15933:2012-11			6,6	
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	2,1	
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Fluoranthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,07	
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,06	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,06	
Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04	0,3
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,41	3
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	0,001	
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	0,001	
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	0,002	
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	0,001	
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		0,005	0,05
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01					
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	10	< 10	10
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	4	13,0	40
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,4	< 0,4	0,4
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	8,97	30
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	2	7,97	20
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	7,26	15
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	0,05	0,07	0,2
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	3	38,2	60
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,2	< 0,2	0,5

Die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung werden eingehalten.

Bemerkung:

Die Konformitätsbewertung erfolgte unter Berücksichtigung der beiliegenden Messunsicherheiten ohne Berücksichtigung der Probenahme.

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin,
Seite:

30.04.2025
1 von 2

Auftrags-Nr.: 25-04823

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-30.04.2025

Probenart: Oberboden
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04823-001: Probe 4 (MP 2,400-4,989 li)

Prüfspezifikation: Analytik von Boden nach BBodSchV (2021) Anlage 1, Tabellen 1+2 Vorsorgewerte (Bodenfraktion ≤ 2 mm)

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025
Bemerkung: Die Messunsicherheiten der untersuchten Parameter gemäß Vorgabe der Bundesbodenschutzverordnung entnehmen Sie bitte der Anlage.

A handwritten signature in blue ink, reading 'T. Ender'.

Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USI-IdNr.DE 183719502



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Seite: 2 von 2
Erstellt: 30.04.2025
Auftrags-Nr.: 25-04823
Probenart: Oberboden
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 4 (MP 2,400-4,989 li)

Bewertung von Boden nach Bundesbodenschutzverordnung (2021) Vorsorgewerte (Boden <=2 mm-Fraktion, Bodenart Sand, TOC <=4%): Anlage 1, Tabellen 1+2

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04823-001	Grenzwert
Feststoff					
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	87,9	
pH-Wert (CaCl ₂)	DIN EN 15933:2012-11			6,8	
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	2,2	
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01	
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01	
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,06	
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02	
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,28	
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,24	
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,12	
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,11	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,22	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,08	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,16	0,3
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03	
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,13	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,12	
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		1,58	3
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001	
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr	0,05
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01					
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	10	< 10	10
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	4	10,7	40
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,4	< 0,4	0,4
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	8,03	30
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	2	7,36	20
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	1	6,93	15
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	0,05	0,14	0,2
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	3	34,8	60
Thallium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,2	< 0,2	0,5

Die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung werden eingehalten.

Bemerkung:

Die Konformitätsbewertung erfolgte unter Berücksichtigung der beiliegenden Messunsicherheiten ohne Berücksichtigung der Probenahme.

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Anlage 3.2

**Analysen Boden (inkl. ungeb. TS nat. GK)
nach Ersatzbaustoffverordnung**

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin, 02.05.2025
Seite: 1 von 4

Auftrags-Nr.: 25-04824

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 10 Vol. %
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04824-001: Probe 5 (MP 0,400-1,300)

Prüfspezifikation: Untersuchungsumfang für Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021)
Anlage 1 Tabelle 3: Materialwerte (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025

A handwritten signature in blue ink, reading 'T. Ender'.

Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USt-IdNr.DE 183719502

Seite: 2 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04824
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 5 (MP 0,400-1,300)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04824-001
Feststoff				
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	90,2
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	1,0
EOX	DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	0,5	< 0,5
MKW	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	11
"mobiler" Anteil C10-C22	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,12
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,07
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,05
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,44
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01				
Arsen	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	10	< 10
Blei	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	4	11,5
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,4	< 0,4
Chrom	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	8,22
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	2	9,26
Nickel	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	6,80
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/kg TS	0,05	0,083
Zink	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	3	30,1
Thallium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,2	< 0,2
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0287
Anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,042
Pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,030
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01

Seite: 3 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04824
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 5 (MP 0,400-1,300)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04824-001
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0114
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0102
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Summe PAK o. Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		0,122
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
1-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
2-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		nr
PCB 28	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 52	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 101	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 118	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 138	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 153	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 180	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN 38407-37:2013-11	µg/l		nr
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04			9,3
elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		312
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	0,1	4,3
Arsen	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2,5	7,8
Blei	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	4	< 4
Cadmium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,5	< 0,5
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	< 1
Kupfer	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2	13
Nickel	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	2,6
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	µg/l	0,05	< 0,05
Zink	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	3	< 3
Thallium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,2	< 0,2

Seite: 4 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04824
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 5 (MP 0,400-1,300)

Bewertung von Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 3/4: Materialwerte für Boden (TOC-Gehalt $\geq 0,5$ Ma.-%)

Parameter	Einheit	Messwert 25-04824- 001	BM 0 GEMISC H	BM0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Feststoff								
TOC	Ma.-% TS	1,0	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,5	1	1	3	3	3	10
MKW	mg/kg TS	11		600	600	600	600	2000
"mobiler" Anteil C10-C22	mg/kg TS	< 10		300	300	300	300	1000
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,02	0,3					
Summe PAK	mg/kg TS	0,44	3	6	6	6	9	30
Summe PCB (7 Kongenere)	mg/kg TS	nr	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01								
Arsen	mg/kg TS	< 10	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg TS	11,5	70	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,4	1	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg TS	8,22	60	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TS	9,26	40	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TS	6,80	50	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TS	0,083	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg TS	30,1	150	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg TS	< 0,2	1	1	2	2	2	7

Parameter	Einheit	Messwert 25-04824- 001	BM 0 GEMISC H	BM0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)								
Summe PAK o. Naphthalin	µg/l	0,122		0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	µg/l	nr		2				
Summe PCB (7 Kongenere)	µg/l	nr		0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
pH-Wert		9,3			6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	312		350	350	500	500	2000
Sulfat	mg/l	4,3	250	250	250	450	450	1000
Arsen	µg/l	7,8		13	12	20	85	100
Blei	µg/l	< 4		43	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,5		4	3	3	10	15
Chrom	µg/l	< 1		19	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	13		41	30	110	170	320
Nickel	µg/l	2,6		31	30	30	150	280
Quecksilber	µg/l	< 0,05		0,1				
Zink	µg/l	< 3		210	150	160	840	1600
Thallium	µg/l	< 0,2		0,3				

Das Material der untersuchten Probe hält die Materialwerte BM 0 und BM 0* ein.

Die Einstufung bestimmende Parameter sind:
alle im Feststoff
alle im Eluat nach DIN 19529

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin,
Seite:

02.05.2025
1 von 4

Auftrags-Nr.: 25-04825

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 10 Vol. %
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04825-001: Probe 6 (MP 1,400-2,300)

Prüfspezifikation: Untersuchungsumfang für Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021)
Anlage 1 Tabelle 3: Materialwerte (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025



Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USt-IdNr. DE 183719502



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Seite: 2 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04825
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 6 (MP 1,400-2,300)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04825-001
Feststoff				
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	85,0
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	1,1
EOX	DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	0,5	< 0,5
MKW	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C10-C22	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,15
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01				
Arsen	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	10	< 10
Blei	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	4	12,2
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,4	< 0,4
Chrom	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	10,3
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	2	6,55
Nickel	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	8,11
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/kg TS	0,05	0,071
Zink	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	3	28,6
Thallium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,2	< 0,2
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,037
Pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0269
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0109

Seite: 3 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04825
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 6 (MP 1,400-2,300)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04825-001
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0165
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Summe PAK o. Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		0,0913
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
1-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
2-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		nr
PCB 28	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 52	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 101	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 118	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 138	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 153	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 180	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN 38407-37:2013-11	µg/l		nr
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04			8,6
elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		307
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	0,1	6,2
Arsen	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2,5	3,7
Blei	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	4	< 4
Cadmium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,5	< 0,5
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	< 1
Kupfer	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2	7,2
Nickel	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	3,1
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	µg/l	0,05	< 0,05
Zink	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	3	< 3
Thallium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,2	< 0,2

Seite: 4 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04825
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 6 (MP 1,400-2,300)

Bewertung von Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 3/4: Materialwerte für Boden (TOC-Gehalt $\geq 0,5$ Ma.-%)

Parameter	Einheit	Messwert 25-04825- 001	BM 0 GEMISC H	BM0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Feststoff								
TOC	Ma.-% TS	1,1	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,5	1	1	3	3	3	10
MKW	mg/kg TS	< 10		600	600	600	600	2000
"mobiler" Anteil C10-C22	mg/kg TS	< 10		300	300	300	300	1000
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,01	0,3					
Summe PAK	mg/kg TS	0,15	3	6	6	6	9	30
Summe PCB (7 Kongenere)	mg/kg TS	nr	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01								
Arsen	mg/kg TS	< 10	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg TS	12,2	70	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,4	1	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg TS	10,3	60	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TS	6,55	40	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TS	8,11	50	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TS	0,071	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg TS	28,6	150	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg TS	< 0,2	1	1	2	2	2	7

Parameter	Einheit	Messwert 25-04825- 001	BM 0 GEMISC H	BM0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)								
Summe PAK o. Naphthalin	µg/l	0,0913		0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	µg/l	nr		2				
Summe PCB (7 Kongenere)	µg/l	nr		0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
pH-Wert		8,6			6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	307		350	350	500	500	2000
Sulfat	mg/l	6,2	250	250	250	450	450	1000
Arsen	µg/l	3,7		13	12	20	85	100
Blei	µg/l	< 4		43	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,5		4	3	3	10	15
Chrom	µg/l	< 1		19	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	7,2		41	30	110	170	320
Nickel	µg/l	3,1		31	30	30	150	280
Quecksilber	µg/l	< 0,05		0,1				
Zink	µg/l	< 3		210	150	160	840	1600
Thallium	µg/l	< 0,2		0,3				

Das Material der untersuchten Probe hält die Materialwerte BM 0 und BM 0* ein.

Die Einstufung bestimmende Parameter sind:
alle im Feststoff
alle im Eluat nach DIN 19529

Bemerkung:
Der Parameter TOC im Feststoff ist ein bodenmaterialspezifischer Orientierungswert.

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin,
Seite:

02.05.2025
1 von 4

Auftrags-Nr.: 25-04826

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 10 Vol. %
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04826-001: Probe 7 (MP 2,600-3,300)

Prüfspezifikation: Untersuchungsumfang für Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021)
Anlage 1 Tabelle 3: Materialwerte (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025



Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USt-IdNr. DE 183719502

Seite: 2 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04826
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 7 (MP 2,600-3,300)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04826-001
Feststoff				
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	89,5
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	0,71
EOX	DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	0,5	< 0,5
MKW	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C10-C22	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,07
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01				
Arsen	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	10	< 10
Blei	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	4	9,73
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,4	< 0,4
Chrom	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	8,77
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	2	6,36
Nickel	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	7,08
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/kg TS	0,05	0,077
Zink	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	3	25,1
Thallium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,2	< 0,2
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteluat)				
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0141
Fluoren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0327
Anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,091
Pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0584
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0229

Seite: 3 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04826
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 7 (MP 2,600-3,300)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04826-001
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schüttteleluat)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0187
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Summe PAK o. Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		0,238
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
1-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
2-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		nr
PCB 28	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 52	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 101	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 118	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 138	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 153	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 180	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN 38407-37:2013-11	µg/l		nr
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04			8,7
elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		236
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	0,1	2,5
Arsen	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2,5	5,6
Blei	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	4	< 4
Cadmium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,5	< 0,5
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	< 1
Kupfer	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2	8,1
Nickel	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	4,7
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	µg/l	0,05	< 0,05
Zink	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	3	< 3
Thallium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,2	< 0,2

Seite: 4 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04826
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 7 (MP 2,600-3,300)

Bewertung von Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 3/4: Materialwerte für Boden (TOC-Gehalt $\geq 0,5$ Ma.-%)

Parameter	Einheit	Messwert 25-04826-001	BM 0 GEMISC H	BM0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Feststoff								
TOC	Ma.-% TS	0,71	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,5	1	1	3	3	3	10
MKW	mg/kg TS	< 10		600	600	600	600	2000
"mobiler" Anteil C10-C22	mg/kg TS	< 10		300	300	300	300	1000
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,01	0,3					
Summe PAK	mg/kg TS	0,07	3	6	6	6	9	30
Summe PCB (7 Kongenere)	mg/kg TS	nr	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01								
Arsen	mg/kg TS	< 10	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg TS	9,73	70	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,4	1	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg TS	8,77	60	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TS	6,36	40	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TS	7,08	50	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TS	0,077	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg TS	25,1	150	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg TS	< 0,2	1	1	2	2	2	7

Parameter	Einheit	Messwert 25-04826-001	BM 0 GEMISC H	BM0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)								
Summe PAK o. Naphthalin	µg/l	0,238		0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin, Methyl-naphthaline gesamt	µg/l	nr		2				
Summe PCB (7 Kongenere)	µg/l	nr		0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
pH-Wert		8,7			6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	236		350	350	500	500	2000
Sulfat	mg/l	2,5	250	250	250	450	450	1000
Arsen	µg/l	5,6		13	12	20	85	100
Blei	µg/l	< 4		43	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,5		4	3	3	10	15
Chrom	µg/l	< 1		19	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	8,1		41	30	110	170	320
Nickel	µg/l	4,7		31	30	30	150	280
Quecksilber	µg/l	< 0,05		0,1				
Zink	µg/l	< 3		210	150	160	840	1600
Thallium	µg/l	< 0,2		0,3				

Das Material der untersuchten Probe kann als BM-0- / BM-0*-Material eingestuft werden.

Bemerkung:

Gemäß Fußnote 3 sind die Eluatwerte in Spalte 6 (BM-0*) mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 3-5 (BM-0) überschritten wird. Der Eluatwert für Summe PAK o. Naphthalin (15) und Naphthalin und Methyl-naphthaline gesamt ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für Summe PAK (16) nach BM-0 überschritten wird.

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 LöcknitzSitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin,
Seite:02.05.2025
1 von 4

Auftrags-Nr.: 25-04827

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 10 Vol. %
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04827-001: Probe 8 (MP 3,500-4,900)

Prüfspezifikation: Untersuchungsumfang für Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021)
Anlage 1 Tabelle 3: Materialwerte (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025

A handwritten signature in blue ink, reading "T. Ender".Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. JironAmtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
UST-IdNr.DE 183719502

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Seite: 2 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04827
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 8 (MP 3,500-4,900)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04827-001
Feststoff				
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	90,6
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	0,43
EOX	DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	0,5	< 0,5
MKW	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C10-C22	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,05
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
Summe PCB (7 Kongeneren)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01				
Arsen	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	10	< 10
Blei	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	4	8,06
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,4	< 0,4
Chrom	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	6,49
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	2	4,10
Nickel	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	4,89
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/kg TS	0,05	0,091
Zink	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	3	18,5
Thallium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,2	< 0,2
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0102
Fluoren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0532
Anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0589
Pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,044
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0101

Seite: 3 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04827
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 8 (MP 3,500-4,900)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04827-001
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Summe PAK o. Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		0,176
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
1-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
2-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		nr
PCB 28	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 52	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 101	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 118	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 138	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 153	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 180	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
Summe PCB (7 Kongeneren)	DIN 38407-37:2013-11	µg/l		nr
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04			8,4
elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		264
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	0,1	2,5
Arsen	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2,5	7,4
Blei	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	4	5
Cadmium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,5	< 0,5
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	2,7
Kupfer	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2	9,4
Nickel	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	5,1
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	µg/l	0,05	< 0,05
Zink	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	3	6,7
Thallium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,2	< 0,2

Seite: 4 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04827
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 8 (MP 3,500-4,900)

Bewertung von Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 3/4: Materialwerte für Boden (TOC-Gehalt < 0,5 Ma.-%)

Parameter	Einheit	Messwert 25-04827-001	BM 0 GEMISC H	BM 0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Feststoff								
TOC	Ma.-% TS	0,43	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,5	1	1	3	3	3	10
MKW	mg/kg TS	< 10		600	600	600	600	2000
"mobiler" Anteil C10-C22	mg/kg TS	< 10		300	300	300	300	1000
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,01	0,3					
Summe PAK	mg/kg TS	0,05	3	6	6	6	9	30
Summe PCB (7 Kongenere)	mg/kg TS	nr	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01								
Arsen	mg/kg TS	< 10	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg TS	8,06	70	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,4	1	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg TS	6,49	60	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TS	4,10	40	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TS	4,89	50	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TS	0,091	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg TS	18,5	150	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg TS	< 0,2	1	1	2	2	2	7

Parameter	Einheit	Messwert 25-04827-001	BM 0 GEMISC H	BM 0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)								
Summe PAK o. Naphthalin	µg/l	0,176		0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	µg/l	nr		2				
Summe PCB (7 Kongenere)	µg/l	nr		0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
pH-Wert		8,4			6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	264		350	350	500	500	2000
Sulfat	mg/l	2,5	250	250	250	450	450	1000
Arsen	µg/l	7,4		8	12	20	85	100
Blei	µg/l	5		23	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,5		2	3	3	10	15
Chrom	µg/l	2,7		10	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	9,4		20	30	110	170	320
Nickel	µg/l	5,1		20	30	30	150	280
Quecksilber	µg/l	< 0,05		0,1				
Zink	µg/l	6,7		100	150	160	840	1600
Thallium	µg/l	< 0,2		0,2				

Das Material der untersuchten Probe hält die Materialwerte BM 0 und BM 0* ein.

Die Einstufung bestimmende Parameter sind:
alle im Feststoff
alle im Eluat nach DIN 19529

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin, 02.05.2025
Seite: 1 von 4

Auftrags-Nr.: 25-04828

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 10 Vol. %
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04828-001: Probe 10 (MP DL 1-DL 7)

Prüfspezifikation: Untersuchungsumfang für Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021)
Anlage 1 Tabelle 3: Materialwerte (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025



Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USt-IdNr. DE 183719502

Seite: 2 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04828
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 10 (MP DL 1-DL 7)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04828-001
Feststoff				
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	89,2
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	0,29
EOX	DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	0,5	< 0,5
MKW	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
"mobiler" Anteil C10-C22	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		nr
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
Summe PCB (7 Kongeneren)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01				
Arsen	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	10	< 10
Blei	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	4	8,53
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,4	< 0,4
Chrom	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	8,06
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	2	5,62
Nickel	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	6,86
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/kg TS	0,05	0,07
Zink	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	3	20,6
Thallium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,2	< 0,2
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0137
Pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0235
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Chrysen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01

Seite: 3 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04828
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 10 (MP DL 1-DL 7)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04828-001
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schüttteleluat)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0132
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Summe PAK o. Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		0,0504
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
1-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
2-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		nr
PCB 28	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 52	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 101	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 118	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 138	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 153	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 180	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN 38407-37:2013-11	µg/l		nr
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04			8,8
elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		453
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	0,1	8,2
Arsen	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2,5	9,6
Blei	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	4	< 4
Cadmium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,5	< 0,5
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	< 1
Kupfer	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2	6,0
Nickel	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	3,2
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	µg/l	0,05	< 0,05
Zink	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	3	< 3
Thallium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,2	< 0,2

Seite: 4 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04828
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 10 (MP DL 1-DL 7)

Bewertung von Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 3/4: Materialwerte für Boden (TOC-Gehalt < 0,5 Ma.-%)

Parameter	Einheit	Messwert 25-04828-001	BM 0 GEMISC H	BM 0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Feststoff								
TOC	Ma.-% TS	0,29	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,5	1	1	3	3	3	10
MKW	mg/kg TS	< 10		600	600	600	600	2000
"mobiler" Anteil C10-C22	mg/kg TS	< 10		300	300	300	300	1000
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,01	0,3					
Summe PAK	mg/kg TS	nr	3	6	6	6	9	30
Summe PCB (7 Kongenere)	mg/kg TS	nr	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01								
Arsen	mg/kg TS	< 10	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg TS	8,53	70	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,4	1	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg TS	8,06	60	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TS	5,62	40	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TS	6,86	50	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TS	0,07	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg TS	20,6	150	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg TS	< 0,2	1	1	2	2	2	7

Parameter	Einheit	Messwert 25-04828-001	BM 0 GEMISC H	BM 0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)								
Summe PAK o. Naphthalin	µg/l	0,0504		0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	µg/l	nr		2				
Summe PCB (7 Kongenere)	µg/l	nr		0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
pH-Wert		8,8			6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	453		350	350	500	500	2000
Sulfat	mg/l	8,2	250	250	250	450	450	1000
Arsen	µg/l	9,6		8	12	20	85	100
Blei	µg/l	< 4		23	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,5		2	3	3	10	15
Chrom	µg/l	< 1		10	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	6,0		20	30	110	170	320
Nickel	µg/l	3,2		20	30	30	150	280
Quecksilber	µg/l	< 0,05		0,1				
Zink	µg/l	< 3		100	150	160	840	1600
Thallium	µg/l	< 0,2		0,2				

Das Material der untersuchten Probe kann als BM-0- / BM-0*-Material eingestuft werden.

Bemerkung:

Gemäß Fußnote 3 sind die Eluatwerte in Spalte 6 (BM-0*) mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 3-5 (BM-0) überschritten wird. Der Eluatwert für Summe PAK o. Naphthalin (15) und Naphthalin und Methylnaphthaline gesamt ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für Summe PAK (16) nach BM-0 überschritten wird.

Bemerkung:

Die Parameter pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit im Eluat sind stoffspezifische Orientierungswerte, bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin, 02.05.2025
Seite: 1 von 4

Auftrags-Nr.: 25-04829

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit mineralischen Fremdbestandteilen bis 10 Vol. %
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04829-001: Probe 11 (MP STS DL 1,4,6)

Prüfspezifikation: Untersuchungsumfang für Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021)
Anlage 1 Tabelle 3: Materialwerte (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat))

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025



Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USI-IdNr.DE 183719502

Seite: 2 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04829
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 11 (MP STS DL 1,4,6)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04829-001
Feststoff				
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	98,1
TOC	DIN EN 15936:2012-11 (Methode A)	Ma.-% TS	0,1	0,30
EOX	DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	0,5	< 0,5
MKW	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	13
"mobiler" Anteil C10-C22	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,05
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,03
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		0,28
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	0,010
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		0,010
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01				
Arsen	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	10	< 10
Blei	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	4	21,2
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,4	< 0,4
Chrom	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	7,04
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	2	6,40
Nickel	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	5,03
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Zink	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	3	28,5
Thallium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,2	< 0,2
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0337
Anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Fluoranthren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0647
Pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0558
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,018
Chrysen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0209

Seite: 3 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04829
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 11 (MP STS DL 1,4,6)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04829-001
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0329
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0263
Benzo(a)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0318
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0388
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	0,0295
Summe PAK o. Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		0,352
Naphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
1-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
2-Methylnaphthalin	DIN 38407-39:2011-09	µg/l	0,01	< 0,01
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	DIN 38407-39:2011-09	µg/l		nr
PCB 28	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 52	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 101	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 118	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 138	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 153	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
PCB 180	DIN 38407-37:2013-11	µg/l	0,005	< 0,005
Summe PCB (7 Kongeneren)	DIN 38407-37:2013-11	µg/l		nr
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04			9,9
elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		435
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	0,1	14
Arsen	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2,5	15
Blei	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	4	5
Cadmium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,5	< 0,5
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	4,1
Kupfer	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2	29
Nickel	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	6,0
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	µg/l	0,05	0,054
Zink	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	3	17
Thallium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	0,2	< 0,2

Seite: 4 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04829
Probenart: Boden (Lehm/Schluff) mit < 10%
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 11 (MP STS DL 1,4,6)

Bewertung von Bodenmaterial (Lehm, Schluff) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 3/4: Materialwerte für Boden (TOC-Gehalt < 0,5 Ma.-%)

Parameter	Einheit	Messwert 25-04829- 001	BM 0 GEMISC H	BM 0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Feststoff								
TOC	Ma.-% TS	0,30	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,5	1	1	3	3	3	10
MKW	mg/kg TS	13		600	600	600	600	2000
"mobiler" Anteil C10-C22	mg/kg TS	< 10		300	300	300	300	1000
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,03	0,3					
Summe PAK	mg/kg TS	0,28	3	6	6	6	9	30
Summe PCB (7 Kongenere)	mg/kg TS	0,010	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01								
Arsen	mg/kg TS	< 10	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg TS	21,2	70	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg TS	< 0,4	1	1	2	2	2	10
Chrom	mg/kg TS	7,04	60	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg TS	6,40	40	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg TS	5,03	50	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Zink	mg/kg TS	28,5	150	300	300	300	300	1200
Thallium	mg/kg TS	< 0,2	1	1	2	2	2	7

Parameter	Einheit	Messwert 25-04829- 001	BM 0 GEMISC H	BM 0*	BM F0*	BM F1	BM F2	BM F3
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)								
Summe PAK o. Naphthalin	µg/l	0,352		0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin, Methylnaphthaline gesamt	µg/l	nr		2				
Summe PCB (7 Kongenere)	µg/l	nr		0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
pH-Wert		9,9			6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	435		350	350	500	500	2000
Sulfat	mg/l	14	250	250	250	450	450	1000
Arsen	µg/l	15		8	12	20	85	100
Blei	µg/l	5		23	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,5		2	3	3	10	15
Chrom	µg/l	4,1		10	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	29		20	30	110	170	320
Nickel	µg/l	6,0		20	30	30	150	280
Quecksilber	µg/l	0,054		0,1				
Zink	µg/l	17		100	150	160	840	1600
Thallium	µg/l	< 0,2		0,2				

Das Material der untersuchten Probe kann als BM-0- / BM-0*-Material eingestuft werden.

Bemerkung:

Gemäß Fußnote 3 sind die Eluatwerte in Spalte 6 (BM-0*) mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 3-5 (BM-0) überschritten wird. Der Eluatwert für Summe PAK o. Naphthalin (15) und Naphthalin und Methylnaphthaline gesamt ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für Summe PAK (16) nach BM-0 überschritten wird.

Bemerkung:

Die Parameter pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit im Eluat sind stoffspezifische Orientierungswerte, bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

Prüfbericht-Nr.: 087/25

Anlage 3.3

Analysen Boden/Bauschutt nach Ersatzbaustoffverordnung

AZBA GmbH Justus-von-Liebig-Str. 4 12489 Berlin

PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Sitz der Gesellschaft
Justus-von-Liebig-Straße 4
12489 Berlin
Tel. 030/6392 2125
Fax 030/6392 3267
e-mail: info@azba.de
www.azba.de

PRÜFBERICHT

Berlin,
Seite:

02.05.2025
1 von 4

Auftrags-Nr.: 25-04830

Auftraggeber: PEBA Löcknitz
Prüfinstitut für Baustoffe GmbH
Werksiedlung 18
17321 Löcknitz

Probeneingang: 22.04.2025
Prüfzeitraum: 22.04.-02.05.2025

Probenart: Bauschutt
Probenanzahl: 1

Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: 25-04830-001: Probe 9 (MP 0,400-4,989)

Prüfspezifikation: Untersuchung von RC-Baustoffen gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 1:
Materialwerte, Anlage 4 Tabelle 2.2: Überwachungswerte (ÜW) (Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1
Schüttel eluat))

Probenahme: Auftraggeber
Probenarchivierung: bis zum 22.07.2025



Dipl. Geoökol. Tina Ender
(Prüfverantwortliche)

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüflabors

Geschäftsführer
Dr. A. Jiron
Dr. E. Jiron



Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Amtsgericht
Charlottenburg
HRB 60844
St.-Nr. 37/443/20121
USt-IdNr. DE 183719502

Seite: 2 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04830
Probenart: Bauschutt
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 9 (MP 0,400-4,989)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04830-001
Feststoff				
Trockensubstanz	DIN EN 14346:2007-03	Ma.-%	0,3	92,9
MKW	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	88
"mobiler" Anteil C10-C22	LAGA KW/04:2019-09 #	mg/kg TS	10	< 10
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,07
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,19
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,15
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,08
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,07
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,13
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,04
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,08
Dibenz(a,h)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,02
Benzo(g,h,i)perylene	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,09
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS	0,01	0,07
Summe PAK	DIN ISO 18287:2006-05	mg/kg TS		1,02
PCB 28	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 52	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 101	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 118	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 153	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 138	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
PCB 180	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS	0,001	< 0,001
Summe PCB (7 Kongenere)	DIN EN 16167:2019-06	mg/kg TS		nr
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01				
Arsen	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	10	< 10
Blei	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	4	8,41
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,4	< 0,4
Chrom	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	12,1
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	2	11,9
Nickel	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	1	10,4
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/kg TS	0,05	0,059
Zink	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	3	41,3
Thallium	DIN EN 16170:2017-01	mg/kg TS	0,2	< 0,2
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)				
Naphthalin	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,026
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,017
Fluoren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,012
Phenanthren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,126
Anthracen	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,011
Fluoranthren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,122
Pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,090
Benzo(a)anthracen	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,021
Chrysen	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,029
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,024
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,015

Seite: 3 von 4
 Erstellt: 02.05.2025
 Auftrags-Nr.: 25-04830
 Probenart: Bauschutt
 Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
 Probenbezeichnung: Probe 9 (MP 0,400-4,989)

Parameter	Methode	Einheit	BG	Messwert 25-04830-001
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schüttelleuat)				
Benzo(a)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,010
Dibenz(a,h)anthracen	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylene	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,032
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l	0,01	0,016
Summe PAK o. Naphthalin	DIN EN ISO 17993:2004-03	µg/l		0,525
pH-Wert	DIN EN ISO 10523:2012-04			8,5
elektr. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm		1150
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	0,1	95
Chrom	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	1	2,1
Kupfer	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	2	23
Vanadium	DIN EN ISO 11885:2009-09	µg/l	5	13,6

Seite: 4 von 4
Erstellt: 02.05.2025
Auftrags-Nr.: 25-04830
Probenart: Bauschutt
Bauvorhaben: MSE 65 Abschnitt 10, OA Altentreptow-OE Grischow
Probenbezeichnung: Probe 9 (MP 0,400-4,989)

**Bewertung von RC-Baustoffen gemäß Ersatzbaustoffverordnung (2021) Anlage 1 Tabelle 1:
Materialwerte, Anlage 4 Tabelle 2.2: Überwachungswerte (ÜW)**

Parameter	Einheit	Messwert 25-04830-001	ÜW	RC1	RC2	RC3
Feststoff						
MKW	mg/kg TS	88	600			
"mobiler" Anteil C10-C22	mg/kg TS	< 10	300			
Summe PAK	mg/kg TS	1,02		10	15	20
Summe PCB (7 Kongenere)	mg/kg TS	nr	0,15			
Aufschluss nach DIN EN 13657:2003-01						
Arsen	mg/kg TS	< 10	40			
Blei	mg/kg TS	8,41	140			
Cadmium	mg/kg TS	< 0,4	2			
Chrom	mg/kg TS	12,1	120			
Kupfer	mg/kg TS	11,9	80			
Nickel	mg/kg TS	10,4	100			
Quecksilber	mg/kg TS	0,059	0,6			
Zink	mg/kg TS	41,3	300			
Thallium	mg/kg TS	< 0,2	2			

Parameter	Einheit	Messwert 25-04830-001	ÜW	RC1	RC2	RC3
Eluat nach DIN 19529:2015-12 (2:1 Schütteleluat)						
Summe PAK o. Naphthalin	µg/l	0,525		4	8	25
pH-Wert		8,5		6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	1150		2500	3200	10000
Sulfat	mg/l	95		600	1000	3500
Chrom	µg/l	2,1		150	440	900
Kupfer	µg/l	23		110	250	500
Vanadium	µg/l	13,6		120	700	1350

Das Material der untersuchten Probe hält die Überwachungswerte für RC-Baustoffe ein.

Das Material der untersuchten Probe hält die Materialwerte RC 1 ein.

Die Einstufung bestimmende Parameter sind:

alle im Feststoff

alle im Eluat nach DIN 19529