

Straßenbau- und Baustoffprüfung

Boden · Baugrund · Mineralstoffe · Beton · Asphalt · Sonderuntersuchungen
Nach RAP Stra 15 anerkannte Prüfstelle, Fachgebiete A1, A3, D3, E3, G3, I3
VMPA anerkannte Betonprüfstelle



WILAB Straßenbau- und Baustoffprüfung GmbH & Co. KG
Coppistraße 10 B · 16227 Eberswalde

Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nordost, Außenstelle Güstrow
Krakower Chaussee 2 a
18273 Güstrow

Straßenbau- und Baustoffprüfung
GmbH & Co. KG

Mitglied im Verband der
Straßenlaboratorien e.V.
Mitglied der Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)

Telefon (0 33 34) 58 91 30
Fax (0 33 34) 58 91 338
e-Mail info@wilab.de
Internet www.WILAB.de

USt-IdNr.: DE305135352
Steuernummer: 065/167/03413

Eberswalde, 25.03.2026

PRÜFBERICHT Nr. 26-0074-E0068

Voruntersuchung Bankett

Untersuchung zur Baustellenvorbereitung

Auftrag	: Untersuchung der Wiederverwendbarkeit von Straßenausbaustoffen
Maßnahme	: BAB 11, Fahrtrichtung Berlin, Betriebs-km 65,00 – 58,15 und km 100,45 bis km 95,25
Untersuchungsauftrag	: Untersuchung der Wiederverwendbarkeit und Qualität von Straßenausbaustoffen
Auftraggeber	: Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Nordost
Projekt-Nr.	: 26-0074-E0068
Probenahme	: 03.03.2026
Untersuchungen	: 4x Deklarationsuntersuchung nach Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung 4x Deklaration nach Deponieverordnung
Umfang	: 4 Seiten Bericht 42 Seiten Anlagen

Unterlagen

- /U1. Bestellschein 44 0006 1096, Projekt-Nr.: A-P0422-30 / VE: 2025-529, Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost, 12.01.2026
- /U2. Prüfbericht-Nr. 00451-2026, Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U3. Prüfbericht-Nr. 00451-2026-1, Untersuchung nach Deponieverordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U4. Prüfbericht-Nr. 00452-2026, Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U5. Prüfbericht-Nr. 00452-2026-1, Untersuchung nach Deponieverordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U6. Prüfbericht-Nr. 00453-2026, Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U7. Prüfbericht-Nr. 00453-2026-1, Untersuchung nach Deponieverordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U8. Richtlinie zum Umgang mit Bankettschälgut, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 2010

0 Veranlassung

Im Zuge der Vorbereitung für Baumaßnahmen BAB A 11, km 65,00 bis km 58,15 und km 100,45 bis km 95,25 der Fahrtrichtung Berlin wurde die Prüfstelle WILAB GmbH & Co. KG von der Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost mit der Untersuchung der Baustoffe

- i. Bankette im Randstreifen, km 65,00 bis km 58,15 Rifa Berlin
- ii. Bankette im Randstreifen, 100,45 bis km 95,25 Rifa Berlin

zur Vorbereitung der Baumaßnahme beauftragt.

1 Probenahme

Zur Gewinnung der Untersuchungsproben wurden abschnittsweise Proben im Bankettbereich als A- und B-Probe entnommen. Die Entnahme der Untersuchungsproben erfolgte in Anlehnung an /U8 als Mischprobe aus mind. je 15 Einzelproben. In Anlage A-1 sind die Probenahmeprotokolle beigelegt.

Zeile	Km von - bis	Länge [m]	mittlere Ab- tragdicke [m]	mittlere Ab- tragbreite [m]	potenzielles Abfallvolumen m ³	Proben
1	65,00 - 58,15	6855,00	0,06	1,00	ca. 450	MP1 A/B
2	100,45 - 95,25	5.250,00	0,06	1,00	ca. 320	MP2 A/B MP3 A/B

Tabelle 1: Entnahmebereiche

2 Untersuchungen

2.1 Umweltrelevante Merkmale

Die potenziellen Ausbaumaterialien werden gemäß den Untersuchungen in /U2, /U4 und /U6 nach den Spiegeleinträgen der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) als ungefährlicher oder gefährlicher Abfall eingestuft sowie einer Materialklasse gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zugeordnet. Die Zuordnungen erfolgten gemäß Tabelle 2

Feststoff- parameter	Einheit	Schwel- lenwert (SW)	Bodenmaterial und Baggergut / Sand						2601107	2601108	2601109	2601110	2601111	2601112
			BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	MP1A	MP1B	MP2A	MP2B	MP3A	MP3B
Arsen	mg/kg	150	10	20	40	40	40	150	4	4	4	5	4	4
Blei	mg/kg	700	40	140	140	140	140	700	12,7	10,5	17,2	13,6	14,1	12,8
Cadmium	mg/kg	10	0,4	1	2	2	2	10	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Chrom, ges	mg/kg	600	30	120	120	120	120	600	14	12	19	19	15	13
Kupfer	mg/kg	320	20	80	80	80	80	320	26	20	32	26	24	33
Nickel	mg/kg	350	15	100	100	100	100	350	8	7	9	10	9	8
Thallium	mg/kg	7	0,5	1	2	2	2	7	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Quecksilber	mg/kg	5	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	5	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Zink	mg/kg	1200	60	300	300	300	300	1200	151	128	123	116	95,2	91,1
TOC	mg/kg		1	5	5	5	5	5	0,981	0,984	0,975	0,963	0,73	1,73
Cyanide (ges.)	mg/kg	10			3	3	3	10	1,4	1,5	1,2	< BG	< BG	1,3
MKW C ₁₀ -C ₂₂	mg/kg	1000		300	300	300	300	1000	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
MKW C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	2000		600	600	600	600	2000	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
PAK ₁₆	mg/kg	30	3	6	6	6	9	30	1,4	1,7	1,3	0,9	0,8	1,1
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,3						0,15	0,18	0,15	0,12	0,11	0,13
PCB 7	mg/kg	0,5	0,05	0,1					0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04
EOX	mg/kg	10	1	1					< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Eluat parameter [#]			BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	MP1A	MP1B	MP2A	MP2B	MP3A	MP3B
pH-Wert		5,5 - 12			6,5- 9,5	6,5- 9,5	6,5- 9,5	5,5- 12,0	8,6	8,4	8,2	8,4	8,2	8,3
Leitfähigkeit	µS/cm	2000		350	350	500	500	2000	480	440	580	478	560	627
Sulfat	mg/l	1000	250	250	250	450	450	1000	7,2	7,3	12	5,6	11	15
Cyanide, ges.	mg/l	0,05			3	3	3	10	0,04	0,027	0,039	0,025	0,036	0,047
Arsen	mg/l	0,1		8	12	20	85	100	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Blei	mg/l	0,47		23	35		250	470	43	20	23	24	17	8
Cadmium	mg/l	0,015		2	3	3	10	15	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Chrom, ges.	µg/l	0,53		10	15	150	290	530	30	12	46	51	45	18
Kupfer	µg/l	0,32		20	30	110	170	320	121	142	181	153	132	124
Nickel	µg/l	0,28		20	30	30	150	280	17	< BG	16	22	16	< BG
Quecksilber	µg/l	0,001		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Thallium	µg/l	0,002		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Molybdän	µg/l	0,11			55	55	55	110	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Antimon	mg/l	0,015			7,5	7,5	7,5	15	5	< BG	< BG	6	5	7
Vanadium	µg/l	0,84			30	55	450	840	41	31	107	125	109	45
Zink	µg/l	1,6		100	150	160	840	1600	462	199	404	425	237	93
Phenole	mg/l	2			12	60	60	2000	150	65	61	12	11	25
PAK ₁₅ [#]	µg/l	0,02		0,2	0,3	1,5	3,8	20	0,32	0,32	0,31	0,31	0,38	0,36
MKW	mg/l	0,31			150	160	160	310	0	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
Naphthalin + Methylnaphtalin	µg/l		2											
PCB 7	mg/l		0,01											
Abfalleinstufung									<SW		<SW		<SW	
Abfallschlüsselnummer AVV									17 05 04		17 05 04		17 05 04	
Einstufung gemäß ErsatzbaustoffV									BM-F2		BM-F3		BM-F3	

[#] Nach Fußnote 3 der Tabelle 3, Anlage 2, ErsatzbaustoffV sind die Eluatwerte nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert überschritten wird. Der Eluatwert für PAK₁₅ und Naphthalin und Methylnaphtaline, gesamt, ist nur maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK₁₆ überschritten wird.

Tabelle 2: Untersuchungsergebnisse für des potenziellen Ausbaumaterial Bankette

2.2 Entsorgung

Wenn keine Verwertung gemäß ErsatzbaustoffV möglich ist, müssen die Böden einer Deponierung zugeführt werden. Die Untersuchungen gemäß DepV sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Zeile	Probe	Art	Entnahmeort	Deponieklasse nach DepV	Kriterium
1	MP1A	Boden	BAB 11, RiFa Berlin, Seitenbankette km 65,00 - km 58,15	DK I	TOC
2	MP1B	Boden	BAB 11, RiFa Berlin, Seitenbankette km 65,00 - km 58,15	DK I	TOC
3	MP2A	Boden	BAB 11, RiFa Berlin, Seitenbankette km 95,25 - km 97,60	DK I	TOC
4	MP2B	Boden	BAB 11, RiFa Berlin, Seitenbankette km 95,25 - km 97,60	DK I	TOC
5	MP3A	Boden	BAB 11, RiFa Berlin, Seitenbankette km 97,60 - km 100,45	DK I	TOC
6	MP3B	Boden	BAB 11, RiFa Berlin, Seitenbankette km 97,60 - km 100,45	DK I	TOC

Tabelle 3: Abfalleinstufung gemäß /U3, /U5 und /U7

Für die Einstufung der Deponieklasse wurde der organische Kohlenstoff TOC statt dem Glühverlust verwendet.

2.3 Beurteilung und Bewertung

Die Untersuchungsabschnitte wurden als nicht gefährliche Abfälle der Materialklassen BM-F2 bis BM-F3 zugeordnet. Diese Böden können nach der ErsatzbaustoffV im Rahmen der Einbautabelle der EBV, Anlage 2 entsprechend der Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht im Einbaubereich wiederverwendet, einer Verwertung in einer Aufbereitungsanlage zugeführt oder in einer Deponie als DK I entsorgt werden.

3 Abschlussbemerkung

Sollten im Verlauf der Planung und der Ausführung andere als die beschriebenen Verhältnisse festgestellt werden, so ist ein Sachverständiger hinzuzuziehen.


Christian Möllers
Prüfstellenleiter

A-1 **Niederschrift der Probenahme**

Niederschrift über die Probenahme von Reststoff- und Abfallproben

in Anlehnung an PN 98

Allgemeine Angaben:

Prüfberichts-Nr.:

26-0074-E0068

Veranlasser/Auftraggeber:

Die Autobahn GmbH

Maßnahme:

Bankettberäumung 2026, AM Gramzow

Probenahmeort:

BAB A 11 Richtungsfahrbahn Berlin km 65,00 – km 58,15 und km 100,45 – km 95,25

Grund der Probenahme:

Deklaration

Entnahmetag:

Datum:

03.03.2026

Uhrzeit:

09:30 – 14:30

Witterung:

sonnig

Probenehmer/Firma:

Krause/ Wilab GmbH & Co. KG

Anwesende Personen:

Herkunft des Abfalls

(Anschrift):

Vermutete Schadstoffe:

☒ unspezifisch

☐ PAK

☐ SM

☐ MKW

☐ andere:

PAK

MKW

SM

= Polycyclisch aromatische Kohlenwasserstoffe

= Mineralölkohlenwasserstoffe

= Schwermetalle

Vor-Ort-Gegebenheiten

Abfallmenge:

6855

☐ m³

☒ m²

☐ t

Lagerungsdauer: mehrere Jahre

Lagerungsform:

☐ Haufwerk

☒ Fläche

☐ Gebäude/Bauteil

☐ Container

Bemerkungen zur Lagerung:

Einflüsse auf das Material:

Probenahmegerät:

☒ Edelstahlspaten

☐ Handschaufel

☐ Bagger/Radlader

☐ Handbohrstock

☒ Hammer/Meißel

☐ Kernbohrgerät

☐ Kleinrammborung

☐ andere:

Probenahmeverfahren

☐ charakterisierende
Haufwerksbeprobung

☐ Stichprobe

☐ Hot-Spot-Beprobung ☒ Flächenbeprobung

Probenvorbereitung:

Vor-Ort-Untersuchung:

HCI-Test: ☐ ja
☒ nein

Transport:

☒ gekühlt

☒ KfZ

☐ Versand

Lageplan/-skizze als Anhang

☒ ja ☐ nein

Hochwert:

Rechtswert:

Fotodokumentation/Lageskizze



Probenehmer:

Probenehmer

Unterschrift des verantwortlichen Probenehmers:

Krause

Niederschrift über die Probenahme von Reststoff- und Abfallproben

in Anlehnung an PN 98

Probenliste zum Probenahmeprotokoll



GmbH & Co. KG
Coppistr. 10B 16227
Eberswalde

Probenahmedatum: 03.03.2026

Probenahmeort:

BAB A 11 Richtungsfahrbahn Berlin

Prüfberichts.-Nr:

26-0074-E0068

Proben-Nr.	Probenart/Anzahl der Einzelproben je Misch- und Sammelprobe	Abfallart/Beschreibung	Entnahmestelle	Probengefäß	Menge (Liter)	Geruch Art	Intensität	Körnung (mm)/Konsistenz	Fremdbestandteile Art	Menge (Vol.-%)	Bemerkung
MP1A	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	RF Berlin km 65 – km 58,15	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	6 cm Tiefe
MP1B	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	RF Berlin km 65 – km 58,15	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	6 cm Tiefe
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										

Durchführung der Probenahme:

	Probenehmer:	Unterschrift
1	Krause	
2		
3		

Probenübergabe:

am: 03.03.2026

Uhrzeit: 16:00 Uhr

durch: WILAB GmbH & Co. KG

an: UWEG Ing.u.Analytik GmbH

Niederschrift über die Probenahme von Reststoff- und Abfallproben

in Anlehnung an PN 98



GmbH & Co. KG
Straßenbau- und
Baustoffprüfung
Coppistr. 10B
16227 Eberswalde

Allgemeine Angaben:

Prüfberichts-Nr.:

26-0074-E0068

Veranlasser/Auftraggeber:

Die Autobahn GmbH

Maßnahme:

Bankettberäumung 2026, AM Gramzow

Probenahmeort:

BAB A 11 Richtungsfahrbahn Berlin km 65,00 – km 58,15 und km 100,45 – km 95,25

Grund der Probenahme:

Deklaration

Entnahmetag:

Datum:

03.03.2026

Uhrzeit:

09:30 – 14:30

Witterung:

sonnig

Probenehmer/Firma:

Krause/ Wilab GmbH & Co. KG

Anwesende Personen:

Herkunft des Abfalls

(Anschrift):

Vermutete Schadstoffe:

☒ unspezifisch

☐ PAK

☐ SM

☐ MKW

☐ andere:

PAK
MKW
SM

= Polycyclisch aromatische Kohlenwasserstoffe
= Mineralölkohlenwasserstoffe
= Schwermetalle

Vor-Ort-Gegebenheiten

Abfallmenge:

5250

☐ m³

☒ m²

☐ t

Lagerungsdauer: mehrere Jahre

Lagerungsform:

☐ Haufwerk

☒ Fläche

☐ Gebäude/Bauteil

☐ Container

Bemerkungen zur Lagerung:

Einflüsse auf das Material:

Probenahmegerät:

☒ Edelstahlspaten

☐ Handschaufel

☐ Bagger/Radlader

☐ Handbohrstock

☒ Hammer/Meißel

☐ Kernbohrgerät

☐ Kleinrammbohrung

☐ andere:

Probenahmeverfahren

☐ charakterisierende
Haufwerksbeprobung

☐ Stichprobe

☐ Hot-Spot-Beprobung

☒ Flächenbeprobung

Probenvorbereitung:

Vor-Ort-Untersuchung:

HCI-Test:

☐ ja

☒ nein

Transport:

☒ gekühlt

☒ Kfz

☐ Versand

Lageplan/-skizze als Anhang

☒ ja

☐ nein

Hochwert:

Rechtswert:

Fotodokumentation/Lageskizze



Probenehmer:

Probenehmer

Unterschrift des verantwortlichen Probenehmers:

Krause

Niederschrift über die Probenahme von Reststoff- und Abfallproben

in Anlehnung an PN 98

Probenliste zum Probenahmeprotokoll



Probenahmedatum: 03.03.2026

Probenahmeort:

BAB A 11 Richtungsfahrbahn Berlin

Prüfberichts.-Nr:

26-0074-E0068

Proben-Nr.	Probenart/Anzahl der Einzelproben je Misch- und Sammelprobe	Abfallart/Beschreibung	Entnahmestelle	Probengefäß	Menge (Liter)	Geruch		Körnung (mm)/Konsistenz	Fremdbestandteile		Bemerkung
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe					Art	Intensität		Art	Menge (Vol.-%)	
MP2A	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	RF Berlin km 95,25 – km 97,60	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	6 cm Tiefe
MP2B	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	RF Berlin km 95,25 – km 97,60	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	6 cm Tiefe
MP3A	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	RF Berlin km 97,60 – km 100,45	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	6 cm Tiefe
MP3B	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	RF Berlin km 97,60 – km 100,45	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	6 cm Tiefe
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										
	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> Sammelprobe										

Durchführung der Probenahme:

	Probenehmer:	Unterschrift
1	Krause	
2		
3		

Probenübergabe:

am: 03.03.2026

Uhrzeit: 16:00 Uhr

durch: WILAB GmbH & Co. KG

an: UWEG Ing.u.Analytik GmbH

A-2 **Analytik**

WILAB GmbH & Co. KG

Straßenbau und Baustoffprüfung

Coppistraße 10b

16227 Eberswalde

Prüfbericht-Nr.: 00451-2026

Auftraggeber: siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer: A2600243
Datum Probenahme *: 03.03.2026
Datum Probeneingang: 04.03.2026
Probenehmer *: Auftraggeber
Probenahmeort *: 26-0074-E0068
Prüfgegenstände *: 2 Probe(n) Boden
Prüfparameter: Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023

Im Feststoff:

Cyanide (gesamt), EOX, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, MKW, PAK (EPA), PCB

Im Eluat:

pH-Wert, Leitfähigkeit, PAK (EPA), Sulfat, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, V, Mo, Sb, KW-Index, Phenole, Cyanide (gesamt)

Prüfverfahren: siehe Seite 6 von 6
Prüfergebnisse: ab Seite 2
Prüfbeginn: 04.03.2026
Prüfende: 20.03.2026
Unterauftragsvergabe: keine
Bemerkungen: keine
Anlagen: keine

*) lt. Informationen des Kunden

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023				Boden
Proben-Nr.: 2601107		Probenbezeichnung: MP1A		
Anlage IV Tabelle 4 (Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle Boden, Baggergut, Bauschutt und Gleisschotter) i.V.m. Anlage V Tabelle 1 (Verdachtsunabhängiger Mindestuntersuchungsumfang zu den in Anlage IV Tabelle 4 genannten Schwellenwerten)				Trockenmasse (TM) [%] 85,27
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	3,95	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	12,7	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	13,6	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	25,7	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	8,01	eingehalten (BM/BG-0)
Thallium	mg/kg i.TM	7	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Quecksilber	mg/kg i.TM	5	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Zink	mg/kg i.TM	1200	151	eingehalten (BM/BG-0*)
EOX	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/kg i.TM	10	1,4	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg i.TM	1000	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg i.TM	2000	< BG	eingehalten (-)
PCB ₇ *	mg/kg i.TM	0,5	0,038	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	1,40	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,6	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	480	eingehalten (BM/BG-F1)
Sulfat	mg/l	1000	7,2	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,040	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,043	eingehalten (BM/BG-F1)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,030	eingehalten (BM/BG-F1)
Kupfer	mg/l	0,32	0,121	eingehalten (BM/BG-F2)
Nickel	mg/l	0,28	0,017	eingehalten (-)
Quecksilber	mg/l	0,001	< BG	eingehalten (-)
Thallium	mg/l	0,002	< BG	eingehalten
Molybdän	mg/l	0,11	< BG	eingehalten (-)
Antimon	mg/l	0,015	0,005	eingehalten (-)
Vanadium	mg/l	0,84	0,041	eingehalten (BM/BG-F1)
Zink	mg/l	1,6	0,462	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,15	eingehalten (BM/BG-F3)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00032	eingehalten (BM/BG-F1)
MKW	mg/l	0,31	< BG	eingehalten (-)

BG = Bestimmungsgrenze

*) umfasst die Summe der 6 Ballschmitter-Kongeneren zuzüglich des Gehaltes des Kongeneres Nr. 118

**) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Eine Überschreitung des Parameters allein führt noch nicht zur Gefährlichkeit des Abfalls.

***) entspricht PAK16 ohne Naphthalin und Methyl-naphthalene

M) Parameterbewertungsempfehlung nach ErsatzBaustoffV Anlage 1 Tabelle 3 und 4 (BGBl 2021 I Nr. 43 S. 2598ff) Information zum Umgang mit Abweichungen beim Parameter pH-Wert bzw. elektrische Leitfähigkeit (eLF) (Stand: November 2024): Im Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV handelt es sich bei den Parametern pH-Wert und eLF um „Stoffspezifische Orientierungswerte“ (vgl. Anlage 1 Tab. 1 Fußnote 1+2 bzw. Tab. 3 Fußnote 4) und nicht um Grenzwerte, so dass diese Parameter bei der Festlegung einer Materialklasse auch bei Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu zehn Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile (BM und BG) keine Berücksichtigung finden. Daraus erfolgt keine Umstufung der Materialklasse gemäß ErsatzbaustoffV.

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023				Boden
Proben-Nr.: 2601108		Probenbezeichnung: MP1B		
Anlage IV Tabelle 4 (Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle Boden, Baggergut, Bauschutt und Gleisschotter) i.V.m. Anlage V Tabelle 1 (Verdachtsunabhängiger Mindestuntersuchungsumfang zu den in Anlage IV Tabelle 4 genannten Schwellenwerten)				Trockenmasse (TM) [%] 85,84
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	3,64	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	10,5	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	12,3	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	20,3	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	7,39	eingehalten (BM/BG-0)
Thallium	mg/kg i.TM	7	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Quecksilber	mg/kg i.TM	5	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Zink	mg/kg i.TM	1200	128	eingehalten (BM/BG-0*)
EOX	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/kg i.TM	10	1,5	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg i.TM	1000	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg i.TM	2000	< BG	eingehalten (-)
PCB ₇ *	mg/kg i.TM	0,5	0,038	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	1,74	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,4	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	440	eingehalten (BM/BG-F1)
Sulfat	mg/l	1000	7,3	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,027	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,020	eingehalten (-)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,012	eingehalten (BM/BG-F0*)
Kupfer	mg/l	0,32	0,142	eingehalten (BM/BG-F2)
Nickel	mg/l	0,28	< BG	eingehalten (-)
Quecksilber	mg/l	0,001	< BG	eingehalten (-)
Thallium	mg/l	0,002	< BG	eingehalten
Molybdän	mg/l	0,11	< BG	eingehalten (-)
Antimon	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Vanadium	mg/l	0,84	0,031	eingehalten (BM/BG-F1)
Zink	mg/l	1,6	0,199	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,065	eingehalten (BM/BG-F3)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00032	eingehalten (BM/BG-F1)
MKW	mg/l	0,31	< BG	eingehalten (-)

BG = Bestimmungsgrenze

*) umfasst die Summe der 6 Ballschmitter-Kongeneren zuzüglich des Gehaltes des Kongeneres Nr. 118

**) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Eine Überschreitung des Parameters allein führt noch nicht zur Gefährlichkeit des Abfalls.

***) entspricht PAK16 ohne Naphthalin und Methyl-naphthalene

M) Parameterbewertungsempfehlung nach ErsatzBaustoffV Anlage 1 Tabelle 3 und 4 (BGBl 2021 I Nr. 43 S. 2598ff) Information zum Umgang mit Abweichungen beim Parameter pH-Wert bzw. elektrische Leitfähigkeit (eLF) (Stand: November 2024): Im Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV handelt es sich bei den Parametern pH-Wert und eLF um „Stoffspezifische Orientierungswerte“ (vgl. Anlage 1 Tab. 1 Fußnote 1+2 bzw. Tab. 3 Fußnote 4) und nicht um Grenzwerte, so dass diese Parameter bei der Festlegung einer Materialklasse auch bei Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu zehn Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile (BM und BG) keine Berücksichtigung finden. Daraus erfolgt keine Umstufung der Materialklasse gemäß ErsatzbaustoffV.

Prüfergebnisse - Einzelwerte Stoffgruppen**PCB**

Parameter Feststoff	Einheit	2601107	2601108
PCB 28	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 52	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 101	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 118	mg/kg i.TM	0,012	0,012
PCB 153	mg/kg i.TM	0,014	0,014
PCB 138	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 180	mg/kg i.TM	0,012	0,012
Σ PCB7	mg/kg i.TM	0,038	0,038

PAK

Parameter Feststoff	Einheit	2601107	2601108
Naphthalin	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Acenaphthylen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Acenaphthen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Fluoren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Phenanthren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Anthracen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Fluoranthren	mg/kg i.TM	0,138	0,187
Pyren	mg/kg i.TM	0,118	0,161
Benzo(a)anthracen	mg/kg i.TM	0,071	0,105
Chrysen	mg/kg i.TM	0,090	0,121
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg i.TM	0,238	0,285
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg i.TM	0,076	0,092
Benzo(a)pyren	mg/kg i.TM	0,152	0,182
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg i.TM	0,067	0,082
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg i.TM	0,182	0,223
Benzo(ghi)perylene	mg/kg i.TM	0,266	0,304
Σ PAK16 (nach EPA)	mg/kg i.TM	1,40	1,74

PAK

Parameter Eluat	Einheit	2601107	2601108
Acenaphthylen	µg/l	0,183	0,241
Acenaphthen	µg/l	0,016	0,012
Fluoren	µg/l	< BG	< BG
Phenanthren	µg/l	0,063	0,055
Anthracen	µg/l	< BG	< BG
Fluoranthren	µg/l	0,024	0,009
Pyren	µg/l	0,015	0,006
Benz(a)anthracen	µg/l	< BG	< BG
Chrysen	µg/l	0,007	< BG
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,008	< BG
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	µg/l	< BG	< BG
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< BG	< BG
Benzo(ghi)perylene	µg/l	< BG	< BG
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< BG	< BG
Σ PAK15 (gem. EPA, ohne Naphthalin)	µg/l	0,316	0,323

Phenole

Parameter Eluat	Einheit	2601107	2601108
Phenol (Hydroxybenzol)	µg/l	0,2	< BG
o-Kresol (2-Methylhydroxybenzol)	µg/l	< BG	< BG
m-Kresol (3-Methylhydroxybenzol)	µg/l	< BG	0,1
p-Kresol (4-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,2	0,2
2,3-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,4-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,5-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,6-Dimethylphenol	µg/l	0,1	0,1
3,4-Dimethylphenol	µg/l	0,9	< BG
3,5-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2-Ethylphenol	µg/l	0,2	0,3
3-Ethylphenol	µg/l	0,4	1,2
4-Ethylphenol	µg/l	< BG	0,5
2,3,5-Trimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,3,6-Trimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,4,6-Trimethylphenol	µg/l	< BG	0,2
3,4,5-Trimethylphenol	µg/l	150,0	62,0
Σ Phenole	µg/l	150	65

Prüfverfahren

Parameter Feststoff	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03 Verfahren A	Gravimetrie	-	%
EOX	DIN 38414-17: 2017-01	Coulometrie	1	mg/kg i.TM
Cyanide, gesamt	DIN EN ISO 17380: 2013-10	FIA	1	mg/kg i.TM
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657: 2003-01 Verfahren 1	-	-	-
Arsen	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
Blei	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Cadmium	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Chrom, gesamt	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Kupfer	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
Nickel	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Quecksilber	DIN ISO 16772: 2005-06	CV-AAS	0,1	mg/kg i.TM
Thallium	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Zink	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
MKW	DIN EN ISO 16703: 2011-09	GC-FID	100	mg/kg i.TM
PCB	DIN EN 17322: 2021-03	GC-MS	je 0,005	mg/kg i.TM
PAK	DIN ISO 18287: 2006-05	GC-MS	je 0,05	mg/kg i.TM
Parameter Eluat	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	Elektrometrie	-	-
El. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)	Elektrometrie	1	µS/cm
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	3	mg/l
Cyanide, gesamt	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)	FIA	0,005	mg/l
Antimon	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,008	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,0015	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,003	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Molybdän	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E12)	CV-AAS	0,0001	mg/l
Thallium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,001	mg/l
Vanadium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Σ Phenole *	DIN 38407-27: 2012-10 (F27)	GC/MS	0,006	mg/l
MKW	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H53)	GC-FID	100	µg/l
PAK	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F18)	HPLC-UV/F	je 0,004	µg/l
Eluatherstellung 1:2	DIN 19529: 2003-07		-	-

BG = Bestimmungsgrenze, *) nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch die UWEG GmbH oder in ihrem Auftrag entnommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt und die Ergebnisse gelten für die Probe wie erhalten. Eine nichtkonforme Probenahme und Anlieferung kann Auswirkungen auf die Analysenergebnisse haben. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren. Ohne schriftliche Genehmigung der UWEG GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Entscheidungsregeln der UWEG GmbH sind im Labor hinterlegt und werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

Eberswalde, 20.03.2026



Janine Kallweit
Laborleiterin

WILAB GmbH & Co. KG

Straßenbau und Baustoffprüfung

Coppistraße 10b

16227 Eberswalde

Prüfbericht-Nr.: 00451-2026-1

Auftraggeber:	siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer:	A2600243
Datum Probenahme *:	03.03.2026
Datum Probeneingang:	04.03.2026
Probenehmer *:	Auftraggeber
Probenahmeort *:	26-0074-E0068
Prüfgegenstände *:	2 Probe(n) Boden
Prüfparameter:	Im Feststoff: Glühverlust, TOC, Extrahierbare lipophile Stoffe Im Eluat: pH-Wert, Leitfähigkeit, Chlorid, Fluorid, Sulfat, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Mo, Sb, Se, Ba, Phenolindex, DOC, Cyanide (leicht freisetzbar)
Prüfverfahren:	siehe Seite 6 von 6
Prüfergebnisse:	ab Seite 2
Prüfbeginn:	04.03.2026
Prüfende:	20.03.2026
Unterauftragsvergabe:	keine
Bemerkungen:	keine
Anlagen:	keine

*) lt. Informationen des Kunden

Untersuchungen nach Anhang 3 Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009

Proben-Nr.: 2601113
Probenbezeichnung: MP1A (Aliquot von 2601107)
**Trockenmasse
(TM) [%]**
85,27
1. Messungen im Feststoff

Parameter Feststoff	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
Extrahierbare lipophile Stoffe	%/TM	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	≤ 4	< BG
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	4,73
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,981

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	8,7
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	157
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	19
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	< BG
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	3,1
Sulfat	mg/l	≤ 2000	≤ 2000	≤ 5000	< BG
Arsen	mg/l	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	$\leq 2,5$	< BG
Quecksilber	mg/l	$\leq 0,005$	$\leq 0,02$	$\leq 0,2$	< BG
Cadmium	mg/l	$\leq 0,05$	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	< BG
Kupfer	mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 10	0,067
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,003
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	< BG
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	< BG
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,056
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	< BG
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	< BG
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	0,005
Selen	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,05$	$\leq 0,7$	< BG

Fußnoten/Erläuterungen:

*) Zuordnungskriterien nach DepV

**) AT4-Bestimmung aus eingefrorener Probe

BG = Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens

s = Standardabweichung der Mehrfachbestimmung der AT4-Analytik

Untersuchungen nach Anhang 3 Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009

Proben-Nr.: 2601114 **Probenbezeichnung: MP1B (Aliquot von 2601108)**

**Trockenmasse
(TM) [%]** **85,84**

1. Messungen im Feststoff

Parameter Feststoff	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
Extrahierbare lipophile Stoffe	%/TM	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	≤ 4	< BG
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	4,06
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,984

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	8,1
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	112
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	10
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	< BG
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	3,1
Sulfat	mg/l	≤ 2000	≤ 2000	≤ 5000	3,9
Arsen	mg/l	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	$\leq 2,5$	< BG
Quecksilber	mg/l	$\leq 0,005$	$\leq 0,02$	$\leq 0,2$	< BG
Cadmium	mg/l	$\leq 0,05$	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	< BG
Kupfer	mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 10	0,041
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	< BG
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	< BG
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	0,005
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,026
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	< BG
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	< BG
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	< BG
Selen	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,05$	$\leq 0,7$	< BG

Fußnoten/Erläuterungen:

*) Zuordnungskriterien nach DepV

**) AT4-Bestimmung aus eingefrorener Probe

BG = Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens

s = Standardabweichung der Mehrfachbestimmung der AT4-Analytik

Prüfverfahren

Parameter Feststoff	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03 Verfahren A	Gravimetrie	-	%
Gesamter organischer Kohlenstoff, TOC (DepV)	DIN EN 15936: 2012-11	Verbrennung	0,1	%/TM
Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04: 2019-09	Gravimetrie	0,1	%/TM
Glühverlust (Variante 6)	DIN EN 15169: 2007-05	Gravimetrie	0,1	%/TM
Parameter Eluat	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
El. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)	Elektrometrie	1	µS/cm
pH-Wert (DepV)	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	Elektrometrie	-	-
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	1	mg/l
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	3	mg/l
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	0,1	mg/l
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)	FIA	0,005	mg/l
Antimon	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,008	mg/l
Barium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,0015	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,003	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Molybdän	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E12)	CV-AAS	0,0001	mg/l
Selen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Gelöster organischer Kohlenstoff, DOC	DIN EN 1484: 2019-04 (H3)	Verbrennung	0,5	mg/l
Phenolindex	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H37)	FIA	0,006	mg/l
Eluatherstellung 1:10	DIN EN 12457-4: 2003-01 (S4)		-	-

BG = Bestimmungsgrenze, *) nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch die UWEG GmbH oder in ihrem Auftrag entnommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt und die Ergebnisse gelten für die Probe wie erhalten. Eine nichtkonforme Probenahme und Anlieferung kann Auswirkungen auf die Analysenergebnisse haben. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren. Ohne schriftliche Genehmigung der UWEG GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Entscheidungsregeln der UWEG GmbH sind im Labor hinterlegt und werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

Eberswalde, 20.03.2026

Janine Kallweit
Laborleiterin

Protokoll analog DIN 19747 (Juli 2009) und Deponieverordnung (ab 01.08.2023 geltende Fassung aufgrund Artikel 3 des BGBl. Nr. 43 vom 09.07.2021)

Erhebungsdaten Probenahme (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahme durch	Auftraggeber
Maximale Korngröße/Stückigkeit	> 10 mm
Masse Laborprobe in kg	7,35

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600243			
Analysennummer	2601113			
Probenbezeichnung Kunde	MP1A (Aliquot von 2601107)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:44:33			
Probenahmeprotokoll liegt dem Labor vor	nein		ja	x (siehe Anlage)
Auffälligkeiten bei der Probenanlieferung	nein	x	ja	
inerte Fremddanteile	nein	x	ja	Anteil Gew-%
(nicht untersuchte Fraktion: z.B. Metall, Glas etc.)				
Analyse Gesamtfraktion	nein		ja	x
Zerkleinerung durch Backenbrecher	nein		ja	x
Siebung:				
Analyse Siebdurchgang < 2 mm	nein	x	ja	Anteil < 2 mm Gew-%
Analyse Siebrückstand > 2 mm	nein	x	ja	(siehe gesonderte Analysennummer)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Probenteilung / Homogenisierung:				
Fraktionierendes Schaufeln	nein	x	ja	
Kegeln und Vierteln	nein		ja	x
Rotationsteiler	nein	x	ja	
Riffelteiler	nein	x	ja	
Cross-riffling	nein	x	ja	
Rückstellprobe	nein		ja	x (Rückstellung min. 6 Monate nach Laboreingang)
Anzahl Prüfproben				1

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfprobe(n):				
chemische Trocknung	nein	x	ja	
Trocknung 105°C	nein	x	ja	(Ausnahme: GV aus 105°C Teilprobe)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Gefriertrocknung	nein	x	ja	
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfprobe(n):				
mahlen	nein		ja	x (< 250 µm, < 5 mm, < 10 mm, < 20 mm)
schneiden	nein	x	ja	

Protokoll analog DIN 19747 (Juli 2009) und Deponieverordnung (ab 01.08.2023 geltende Fassung aufgrund Artikel 3 des BGBl. Nr. 43 vom 09.07.2021)

Erhebungsdaten Probenahme (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahme durch	Auftraggeber
Maximale Korngröße/Stückigkeit	> 10 mm
Masse Laborprobe in kg	8,62

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600243			
Analysennummer	2601114			
Probenbezeichnung Kunde	MP1B (Aliquot von 2601108)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:44:33			
Probenahmeprotokoll liegt dem Labor vor	nein		ja	x (siehe Anlage)
Auffälligkeiten bei der Probenanlieferung	nein	x	ja	
inerte Fremdanteile	nein	x	ja	Anteil Gew-%
(nicht untersuchte Fraktion: z.B. Metall, Glas etc.)				
Analyse Gesamtfraktion	nein		ja	x
Zerkleinerung durch Backenbrecher	nein		ja	x
Siebung:				
Analyse Siebdurchgang < 2 mm	nein	x	ja	Anteil < 2 mm Gew-%
Analyse Siebrückstand > 2 mm	nein	x	ja	(siehe gesonderte Analysennummer)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Probenteilung / Homogenisierung:				
Fraktionierendes Schaufeln	nein	x	ja	
Kegeln und Vierteln	nein		ja	x
Rotationsteiler	nein	x	ja	
Riffelteiler	nein	x	ja	
Cross-riffling	nein	x	ja	
Rückstellprobe	nein		ja	x (Rückstellung min. 6 Monate nach Laboreingang)
Anzahl Prüfproben				1

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfprobe(n):				
chemische Trocknung	nein	x	ja	
Trocknung 105°C	nein	x	ja	(Ausnahme: GV aus 105°C Teilprobe)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Gefriertrocknung	nein	x	ja	
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfprobe(n):				
mahlen	nein		ja	x (< 250 µm, < 5 mm, < 10 mm, < 20 mm)
schneiden	nein	x	ja	

WILAB GmbH & Co. KG

Straßenbau und Baustoffprüfung

Coppistraße 10b

16227 Eberswalde

Prüfbericht-Nr.: 00452-2026

Auftraggeber: siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer: A2600243
Datum Probenahme *: 03.03.2026
Datum Probeneingang: 04.03.2026
Probenehmer *: Auftraggeber
Probenahmeort *: 26-0074-E0068
Prüfgegenstände *: 2 Probe(n) Boden
Prüfparameter: Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023

Im Feststoff:

Cyanide (gesamt), EOX, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, MKW, PAK (EPA), PCB

Im Eluat:

pH-Wert, Leitfähigkeit, PAK (EPA), Sulfat, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, V, Mo, Sb, KW-Index, Phenole, Cyanide (gesamt)

Prüfverfahren: siehe Seite 6 von 6
Prüfergebnisse: ab Seite 2
Prüfbeginn: 04.03.2026
Prüfende: 20.03.2026
Unterauftragsvergabe: keine
Bemerkungen: keine
Anlagen: keine

*) lt. Informationen des Kunden

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023				Boden
Proben-Nr.: 2601109		Probenbezeichnung: MP2A		
Anlage IV Tabelle 4 (Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle Boden, Baggergut, Bauschutt und Gleisschotter) i.V.m. Anlage V Tabelle 1 (Verdachtsunabhängiger Mindestuntersuchungsumfang zu den in Anlage IV Tabelle 4 genannten Schwellenwerten)				Trockenmasse (TM) [%] 86,93
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	4,32	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	17,2	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	19,0	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	31,8	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	8,86	eingehalten (BM/BG-0)
Thallium	mg/kg i.TM	7	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Quecksilber	mg/kg i.TM	5	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Zink	mg/kg i.TM	1200	123	eingehalten (BM/BG-0*)
EOX	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/kg i.TM	10	1,2	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg i.TM	1000	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg i.TM	2000	< BG	eingehalten (-)
PCB ₇ *	mg/kg i.TM	0,5	0,034	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	1,31	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,2	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	580	eingehalten (BM/BG-F3)
Sulfat	mg/l	1000	12	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,039	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,023	eingehalten (-)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,046	eingehalten (BM/BG-F1)
Kupfer	mg/l	0,32	0,181	eingehalten (BM/BG-F3)
Nickel	mg/l	0,28	0,016	eingehalten (-)
Quecksilber	mg/l	0,001	< BG	eingehalten (-)
Thallium	mg/l	0,002	< BG	eingehalten
Molybdän	mg/l	0,11	< BG	eingehalten (-)
Antimon	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Vanadium	mg/l	0,84	0,107	eingehalten (BM/BG-F2)
Zink	mg/l	1,6	0,404	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,061	eingehalten (BM/BG-F3)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00031	eingehalten (BM/BG-F1)
MKW	mg/l	0,31	< BG	eingehalten (-)

BG = Bestimmungsgrenze

*) umfasst die Summe der 6 Ballschmitter-Kongeneren zuzüglich des Gehaltes des Kongeneres Nr. 118

**) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Eine Überschreitung des Parameters allein führt noch nicht zur Gefährlichkeit des Abfalls.

***) entspricht PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methyl-naphthalene

M) Parameterbewertungsempfehlung nach ErsatzBaustoffV Anlage 1 Tabelle 3 und 4 (BGBl 2021 I Nr. 43 S. 2598ff) Information zum Umgang mit Abweichungen beim Parameter pH-Wert bzw. elektrische Leitfähigkeit (eLF) (Stand: November 2024): Im Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV handelt es sich bei den Parametern pH-Wert und eLF um „Stoffspezifische Orientierungswerte“ (vgl. Anlage 1 Tab. 1 Fußnote 1+2 bzw. Tab. 3 Fußnote 4) und nicht um Grenzwerte, so dass diese Parameter bei der Festlegung einer Materialklasse auch bei Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu zehn Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile (BM und BG) keine Berücksichtigung finden. Daraus erfolgt keine Umstufung der Materialklasse gemäß ErsatzbaustoffV.

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023				Boden
Proben-Nr.: 2601110		Probenbezeichnung: MP2B		
Anlage IV Tabelle 4 (Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle Boden, Baggergut, Bauschutt und Gleisschotter) i.V.m. Anlage V Tabelle 1 (Verdachtsunabhängiger Mindestuntersuchungsumfang zu den in Anlage IV Tabelle 4 genannten Schwellenwerten)				Trockenmasse (TM) [%] 85,05
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	4,88	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	13,6	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	18,9	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	25,9	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	10,3	eingehalten (BM/BG-0)
Thallium	mg/kg i.TM	7	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Quecksilber	mg/kg i.TM	5	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Zink	mg/kg i.TM	1200	116	eingehalten (BM/BG-0*)
EOX	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg i.TM	1000	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg i.TM	2000	< BG	eingehalten (-)
PCB ₇ *	mg/kg i.TM	0,5	0,034	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	0,92	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,4	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	478	eingehalten (BM/BG-F1)
Sulfat	mg/l	1000	5,6	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,025	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,024	eingehalten (BM/BG-F0*)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,051	eingehalten (BM/BG-F1)
Kupfer	mg/l	0,32	0,153	eingehalten (BM/BG-F2)
Nickel	mg/l	0,28	0,022	eingehalten (BM/BG-F0*)
Quecksilber	mg/l	0,001	< BG	eingehalten (-)
Thallium	mg/l	0,002	< BG	eingehalten
Molybdän	mg/l	0,11	< BG	eingehalten (-)
Antimon	mg/l	0,015	0,006	eingehalten (-)
Vanadium	mg/l	0,84	0,125	eingehalten (BM/BG-F2)
Zink	mg/l	1,6	0,425	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,012	eingehalten (-)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00031	eingehalten (BM/BG-F1)
MKW	mg/l	0,31	< BG	eingehalten (-)

BG = Bestimmungsgrenze

*) umfasst die Summe der 6 Ballschmitter-Kongeneren zuzüglich des Gehaltes des Kongeneres Nr. 118

**) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Eine Überschreitung des Parameters allein führt noch nicht zur Gefährlichkeit des Abfalls.

***) entspricht PAK16 ohne Naphthalin und Methyl-naphthalene

M) Parameterbewertungsempfehlung nach ErsatzBaustoffV Anlage 1 Tabelle 3 und 4 (BGBl 2021 I Nr. 43 S. 2598ff) Information zum Umgang mit Abweichungen beim Parameter pH-Wert bzw. elektrische Leitfähigkeit (eLF) (Stand: November 2024): Im Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV handelt es sich bei den Parametern pH-Wert und eLF um „Stoffspezifische Orientierungswerte“ (vgl. Anlage 1 Tab. 1 Fußnote 1+2 bzw. Tab. 3 Fußnote 4) und nicht um Grenzwerte, so dass diese Parameter bei der Festlegung einer Materialklasse auch bei Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu zehn Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile (BM und BG) keine Berücksichtigung finden. Daraus erfolgt keine Umstufung der Materialklasse gemäß ErsatzbaustoffV.

Prüfergebnisse - Einzelwerte Stoffgruppen**PCB**

Parameter Feststoff	Einheit	2601109	2601110
PCB 28	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 52	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 101	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 118	mg/kg i.TM	0,012	0,012
PCB 153	mg/kg i.TM	0,012	0,012
PCB 138	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 180	mg/kg i.TM	0,010	0,010
Σ PCB7	mg/kg i.TM	0,034	0,034

PAK

Parameter Feststoff	Einheit	2601109	2601110
Naphthalin	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Acenaphthylen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Acenaphthen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Fluoren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Phenanthren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Anthracen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Fluoranthren	mg/kg i.TM	0,133	0,102
Pyren	mg/kg i.TM	0,115	0,086
Benzo(a)anthracen	mg/kg i.TM	0,066	< BG
Chrysen	mg/kg i.TM	0,087	0,061
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg i.TM	0,214	0,168
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg i.TM	0,075	0,058
Benzo(a)pyren	mg/kg i.TM	0,145	0,122
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg i.TM	0,062	< BG
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg i.TM	0,176	0,138
Benzo(ghi)perylene	mg/kg i.TM	0,236	0,183
Σ PAK16 (nach EPA)	mg/kg i.TM	1,31	0,92

PAK

Parameter Eluat	Einheit	2601109	2601110
Acenaphthylen	µg/l	0,201	0,245
Acenaphthen	µg/l	0,020	0,008
Fluoren	µg/l	< BG	< BG
Phenanthren	µg/l	0,066	0,049
Anthracen	µg/l	< BG	< BG
Fluoranthren	µg/l	0,012	0,004
Pyren	µg/l	0,008	< BG
Benz(a)anthracen	µg/l	< BG	< BG
Chrysen	µg/l	< BG	< BG
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< BG	< BG
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	µg/l	< BG	< BG
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< BG	< BG
Benzo(ghi)perylene	µg/l	< BG	< BG
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< BG	< BG
Σ PAK15 (gem. EPA, ohne Naphthalin)	µg/l	0,307	0,306

Phenole

Parameter Eluat	Einheit	2601109	2601110
Phenol (Hydroxybenzol)	µg/l	< BG	< BG
o-Kresol (2-Methylhydroxybenzol)	µg/l	< BG	< BG
m-Kresol (3-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,1	0,1
p-Kresol (4-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,2	0,1
2,3-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,4-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,5-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,6-Dimethylphenol	µg/l	0,1	0,1
3,4-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
3,5-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2-Ethylphenol	µg/l	0,2	0,3
3-Ethylphenol	µg/l	< BG	< BG
4-Ethylphenol	µg/l	0,1	< BG
2,3,5-Trimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,3,6-Trimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,4,6-Trimethylphenol	µg/l	0,2	8,0
3,4,5-Trimethylphenol	µg/l	60,0	3,5
Σ Phenole	µg/l	61	12

Prüfverfahren

Parameter Feststoff	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03 Verfahren A	Gravimetrie	-	%
EOX	DIN 38414-17: 2017-01	Coulometrie	1	mg/kg i.TM
Cyanide, gesamt	DIN EN ISO 17380: 2013-10	FIA	1	mg/kg i.TM
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657: 2003-01 Verfahren 1	-	-	-
Arsen	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
Blei	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Cadmium	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Chrom, gesamt	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Kupfer	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
Nickel	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Quecksilber	DIN ISO 16772: 2005-06	CV-AAS	0,1	mg/kg i.TM
Thallium	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Zink	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
MKW	DIN EN ISO 16703: 2011-09	GC-FID	100	mg/kg i.TM
PCB	DIN EN 17322: 2021-03	GC-MS	je 0,005	mg/kg i.TM
PAK	DIN ISO 18287: 2006-05	GC-MS	je 0,05	mg/kg i.TM
Parameter Eluat	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	Elektrometrie	-	-
El. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)	Elektrometrie	1	µS/cm
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	3	mg/l
Cyanide, gesamt	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)	FIA	0,005	mg/l
Antimon	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,008	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,0015	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,003	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Molybdän	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E12)	CV-AAS	0,0001	mg/l
Thallium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,001	mg/l
Vanadium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Σ Phenole *	DIN 38407-27: 2012-10 (F27)	GC/MS	0,006	mg/l
MKW	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H53)	GC-FID	100	µg/l
PAK	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F18)	HPLC-UV/F	je 0,004	µg/l
Eluatherstellung 1:2	DIN 19529: 2023-07		-	-

BG = Bestimmungsgrenze, *) nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch die UWEG GmbH oder in ihrem Auftrag entnommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt und die Ergebnisse gelten für die Probe wie erhalten. Eine nichtkonforme Probenahme und Anlieferung kann Auswirkungen auf die Analysenergebnisse haben. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren. Ohne schriftliche Genehmigung der UWEG GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Entscheidungsregeln der UWEG GmbH sind im Labor hinterlegt und werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

Eberswalde, 20.03.2026



Janine Kallweit
Laborleiterin

WILAB GmbH & Co. KG

Straßenbau und Baustoffprüfung

Coppistraße 10b

16227 Eberswalde

Prüfbericht-Nr.: 00452-2026-1

Auftraggeber:	siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer:	A2600243
Datum Probenahme *:	03.03.2026
Datum Probeneingang:	04.03.2026
Probenehmer *:	Auftraggeber
Probenahmeort *:	26-0074-E0068
Prüfgegenstände *:	2 Probe(n) Boden
Prüfparameter:	Im Feststoff: Glühverlust, TOC, Extrahierbare lipophile Stoffe Im Eluat: pH-Wert, Leitfähigkeit, Chlorid, Fluorid, Sulfat, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Mo, Sb, Se, Ba, Phenolindex, DOC, Cyanide (leicht freisetzbar)
Prüfverfahren:	siehe Seite 6 von 6
Prüfergebnisse:	ab Seite 2
Prüfbeginn:	04.03.2026
Prüfende:	20.03.2026
Unterauftragsvergabe:	keine
Bemerkungen:	keine
Anlagen:	keine

*) lt. Informationen des Kunden

Untersuchungen nach Anhang 3 Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009

Proben-Nr.: 2601115
Probenbezeichnung: MP2A (Aliquot von 2601109)
**Trockenmasse
(TM) [%]**
86,93
1. Messungen im Feststoff

Parameter Feststoff	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
Extrahierbare lipophile Stoffe	%/TM	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	≤ 4	< BG
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	3,77
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,975

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	7,9
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	157
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	0,008
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	17
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	< BG
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	13
Sulfat	mg/l	≤ 2000	≤ 2000	≤ 5000	3,0
Arsen	mg/l	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	$\leq 2,5$	< BG
Quecksilber	mg/l	$\leq 0,005$	$\leq 0,02$	$\leq 0,2$	< BG
Cadmium	mg/l	$\leq 0,05$	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	< BG
Kupfer	mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 10	0,065
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,004
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	< BG
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	< BG
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,034
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	< BG
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	< BG
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	< BG
Selen	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,05$	$\leq 0,7$	< BG

Fußnoten/Erläuterungen:

*) Zuordnungskriterien nach DepV

**) AT4-Bestimmung aus eingefrorener Probe

BG = Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens

s = Standardabweichung der Mehrfachbestimmung der AT4-Analytik

Untersuchungen nach Anhang 3 Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009

Proben-Nr.: 2601116 **Probenbezeichnung: MP2B (Aliquot von 2601110)**

**Trockenmasse
(TM) [%]** **85,05**

1. Messungen im Feststoff

Parameter Feststoff	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
Extrahierbare lipophile Stoffe	%/TM	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	≤ 4	< BG
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	3,21
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,963

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	8,4
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	150
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	15
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	< BG
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	13
Sulfat	mg/l	≤ 2000	≤ 2000	≤ 5000	< BG
Arsen	mg/l	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	$\leq 2,5$	< BG
Quecksilber	mg/l	$\leq 0,005$	$\leq 0,02$	$\leq 0,2$	< BG
Cadmium	mg/l	$\leq 0,05$	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	< BG
Kupfer	mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 10	0,064
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,015
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	< BG
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	< BG
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,095
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	0,026
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	< BG
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	0,009
Selen	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,05$	$\leq 0,7$	< BG

Fußnoten/Erläuterungen:

*) Zuordnungskriterien nach DepV

**) AT4-Bestimmung aus eingefrorener Probe

BG = Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens

s = Standardabweichung der Mehrfachbestimmung der AT4-Analytik

Prüfverfahren

Parameter Feststoff	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03 Verfahren A	Gravimetrie	-	%
Gesamter organischer Kohlenstoff, TOC (DepV)	DIN EN 15936: 2012-11	Verbrennung	0,1	%/TM
Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04: 2019-09	Gravimetrie	0,1	%/TM
Glühverlust (Variante 6)	DIN EN 15169: 2007-05	Gravimetrie	0,1	%/TM
Parameter Eluat	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
El. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)	Elektrometrie	1	µS/cm
pH-Wert (DepV)	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	Elektrometrie	-	-
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	1	mg/l
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	3	mg/l
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	0,1	mg/l
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)	FIA	0,005	mg/l
Antimon	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,008	mg/l
Barium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,0015	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,003	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Molybdän	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E12)	CV-AAS	0,0001	mg/l
Selen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Gelöster organischer Kohlenstoff, DOC	DIN EN 1484: 2019-04 (H3)	Verbrennung	0,5	mg/l
Phenolindex	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H37)	FIA	0,006	mg/l
Eluatherstellung 1:10	DIN EN 12457-4: 2003-01 (S4)		-	-

BG = Bestimmungsgrenze, *) nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch die UWEG GmbH oder in ihrem Auftrag entnommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt und die Ergebnisse gelten für die Probe wie erhalten. Eine nichtkonforme Probenahme und Anlieferung kann Auswirkungen auf die Analysenergebnisse haben. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren. Ohne schriftliche Genehmigung der UWEG GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Entscheidungsregeln der UWEG GmbH sind im Labor hinterlegt und werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

Eberswalde, 20.03.2026



Janine Kallweit
Laborleiterin

Protokoll analog DIN 19747 (Juli 2009) und Deponieverordnung (ab 01.08.2023 geltende Fassung aufgrund Artikel 3 des BGBl. Nr. 43 vom 09.07.2021)

Erhebungsdaten Probenahme (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahme durch	Auftraggeber
Maximale Korngröße/Stückigkeit	> 10 mm
Masse Laborprobe in kg	5,87

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600243			
Analysennummer	2601115			
Probenbezeichnung Kunde	MP2A (Aliquot von 2601109)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:44:33			
Probenahmeprotokoll liegt dem Labor vor	nein		ja	x (siehe Anlage)
Auffälligkeiten bei der Probenanlieferung	nein	x	ja	
inerte Fremdanteile	nein	x	ja	Anteil Gew-%
(nicht untersuchte Fraktion: z.B. Metall, Glas etc.)				
Analyse Gesamtfraktion	nein		ja	x
Zerkleinerung durch Backenbrecher	nein		ja	x
Siebung:				
Analyse Siebdurchgang < 2 mm	nein	x	ja	Anteil < 2 mm Gew-%
Analyse Siebrückstand > 2 mm	nein	x	ja	(siehe gesonderte Analysennummer)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Probenteilung / Homogenisierung:				
Fraktionierendes Schaufeln	nein	x	ja	
Kegeln und Vierteln	nein		ja	x
Rotationsteiler	nein	x	ja	
Riffelteiler	nein	x	ja	
Cross-riffling	nein	x	ja	
Rückstellprobe	nein		ja	x (Rückstellung min. 6 Monate nach Laboreingang)
Anzahl Prüfproben				1

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfprobe(n):				
chemische Trocknung	nein	x	ja	
Trocknung 105°C	nein	x	ja	(Ausnahme: GV aus 105°C Teilprobe)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Gefriertrocknung	nein	x	ja	
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfprobe(n):				
mahlen	nein		ja	x (< 250 µm, < 5 mm, < 10 mm, < 20 mm)
schneiden	nein	x	ja	

Protokoll analog DIN 19747 (Juli 2009) und Deponieverordnung (ab 01.08.2023 geltende Fassung aufgrund Artikel 3 des BGBl. Nr. 43 vom 09.07.2021)

Erhebungsdaten Probenahme (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahme durch	Auftraggeber
Maximale Korngröße/Stückigkeit	> 10 mm
Masse Laborprobe in kg	4,78

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600243			
Analysennummer	2601116			
Probenbezeichnung Kunde	MP2B (Aliquot von 2601110)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:44:33			
Probenahmeprotokoll liegt dem Labor vor	nein		ja	x (siehe Anlage)
Auffälligkeiten bei der Probenanlieferung	nein	x	ja	
inerte Fremddanteile	nein	x	ja	
(nicht untersuchte Fraktion: z.B. Metall, Glas etc.)				Anteil Gew-%
Analyse Gesamtfraktion	nein		ja	x
Zerkleinerung durch Backenbrecher	nein		ja	x
Siebung:				
Analyse Siebdurchgang < 2 mm	nein	x	ja	
Analyse Siebrückstand > 2 mm	nein	x	ja	
Lufttrocknung	nein		ja	x
Probenteilung / Homogenisierung:				
Fraktionierendes Schaufeln	nein	x	ja	
Kegeln und Vierteln	nein		ja	x
Rotationsteiler	nein	x	ja	
Riffelteiler	nein	x	ja	
Cross-riffling	nein	x	ja	
Rückstellprobe	nein		ja	x
Anzahl Prüfproben				1

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfprobe(n):				
chemische Trocknung	nein	x	ja	
Trocknung 105°C	nein	x	ja	
Lufttrocknung	nein		ja	x
Gefriertrocknung	nein	x	ja	
(Ausnahme: GV aus 105°C Teilprobe)				
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfprobe(n):				
mahlen	nein		ja	x
schneiden	nein	x	ja	
(< 250 µm, < 5 mm, < 10 mm, < 20 mm)				

WILAB GmbH & Co. KG

Straßenbau und Baustoffprüfung

Coppistraße 10b

16227 Eberswalde

Prüfbericht-Nr.: 00453-2026

Auftraggeber: siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer: A2600243
Datum Probenahme *: 03.03.2026
Datum Probeneingang: 04.03.2026
Probenehmer *: Auftraggeber
Probenahmeort *: 26-0074-E0068
Prüfgegenstände *: 2 Probe(n) Boden
Prüfparameter: Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023

Im Feststoff:

Cyanide (gesamt), EOX, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, MKW, PAK (EPA), PCB

Im Eluat:

pH-Wert, Leitfähigkeit, PAK (EPA), Sulfat, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, TI, Zn, V, Mo, Sb, KW-Index, Phenole, Cyanide (gesamt)

Prüfverfahren: siehe Seite 6 von 6
Prüfergebnisse: ab Seite 2
Prüfbeginn: 04.03.2026
Prüfende: 20.03.2026
Unterauftragsvergabe: keine
Bemerkungen: keine
Anlagen: keine

*) lt. Informationen des Kunden

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023				Boden
Proben-Nr.: 2601111		Probenbezeichnung: MP3A		
Anlage IV Tabelle 4 (Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle Boden, Baggergut, Bauschutt und Gleisschotter) i.V.m. Anlage V Tabelle 1 (Verdachtsunabhängiger Mindestuntersuchungsumfang zu den in Anlage IV Tabelle 4 genannten Schwellenwerten)				Trockenmasse (TM) [%] 88,26
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	4,36	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	14,1	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	14,5	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	24,1	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	9,07	eingehalten (BM/BG-0)
Thallium	mg/kg i.TM	7	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Quecksilber	mg/kg i.TM	5	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Zink	mg/kg i.TM	1200	95,2	eingehalten (BM/BG-0*)
EOX	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg i.TM	1000	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg i.TM	2000	< BG	eingehalten (-)
PCB ₇ *	mg/kg i.TM	0,5	0,031	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	0,83	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,2	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	560	eingehalten (BM/BG-F3)
Sulfat	mg/l	1000	11	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,036	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,017	eingehalten (-)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,045	eingehalten (BM/BG-F1)
Kupfer	mg/l	0,32	0,132	eingehalten (BM/BG-F2)
Nickel	mg/l	0,28	0,016	eingehalten (-)
Quecksilber	mg/l	0,001	< BG	eingehalten (-)
Thallium	mg/l	0,002	< BG	eingehalten
Molybdän	mg/l	0,11	< BG	eingehalten (-)
Antimon	mg/l	0,015	0,005	eingehalten (-)
Vanadium	mg/l	0,84	0,109	eingehalten (BM/BG-F2)
Zink	mg/l	1,6	0,237	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,011	eingehalten (-)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00038	eingehalten (BM/BG-F1)
MKW	mg/l	0,31	< BG	eingehalten (-)

BG = Bestimmungsgrenze

*) umfasst die Summe der 6 Ballschmitter-Kongeneren zuzüglich des Gehaltes des Kongeneres Nr. 118

**) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Eine Überschreitung des Parameters allein führt noch nicht zur Gefährlichkeit des Abfalls.

***) entspricht PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methyl-naphthalene

M) Parameterbewertungsempfehlung nach ErsatzBaustoffV Anlage 1 Tabelle 3 und 4 (BGBl 2021 I Nr. 43 S. 2598ff) Information zum Umgang mit Abweichungen beim Parameter pH-Wert bzw. elektrische Leitfähigkeit (eLF) (Stand: November 2024): Im Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV handelt es sich bei den Parametern pH-Wert und eLF um „Stoffspezifische Orientierungswerte“ (vgl. Anlage 1 Tab. 1 Fußnote 1+2 bzw. Tab. 3 Fußnote 4) und nicht um Grenzwerte, so dass diese Parameter bei der Festlegung einer Materialklasse auch bei Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu zehn Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile (BM und BG) keine Berücksichtigung finden. Daraus erfolgt keine Umstufung der Materialklasse gemäß ErsatzbaustoffV.

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrags in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 18.11.2022, zuletzt geändert am 06.10.2023				Boden
Proben-Nr.: 2601112		Probenbezeichnung: MP3B		
Anlage IV Tabelle 4 (Schwellenwerte für die mineralischen Abfälle Boden, Baggergut, Bauschutt und Gleisschotter) i.V.m. Anlage V Tabelle 1 (Verdachtsunabhängiger Mindestuntersuchungsumfang zu den in Anlage IV Tabelle 4 genannten Schwellenwerten)				Trockenmasse (TM) [%] 81,33
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	4,22	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	12,8	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	13,2	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	33,4	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	8,15	eingehalten (BM/BG-0)
Thallium	mg/kg i.TM	7	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Quecksilber	mg/kg i.TM	5	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Zink	mg/kg i.TM	1200	91,1	eingehalten (BM/BG-0*)
EOX	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/kg i.TM	10	1,3	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg i.TM	1000	< BG	eingehalten (-)
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg i.TM	2000	< BG	eingehalten (-)
PCB ₇ *	mg/kg i.TM	0,5	0,037	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	1,14	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,3	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	627	eingehalten (BM/BG-F3)
Sulfat	mg/l	1000	15	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,047	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,008	eingehalten (-)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,018	eingehalten (BM/BG-F1)
Kupfer	mg/l	0,32	0,124	eingehalten (BM/BG-F2)
Nickel	mg/l	0,28	< BG	eingehalten (-)
Quecksilber	mg/l	0,001	< BG	eingehalten (-)
Thallium	mg/l	0,002	< BG	eingehalten
Molybdän	mg/l	0,11	< BG	eingehalten (-)
Antimon	mg/l	0,015	0,007	eingehalten (-)
Vanadium	mg/l	0,84	0,045	eingehalten (BM/BG-F1)
Zink	mg/l	1,6	0,093	eingehalten (-)
Phenole	mg/l	2	0,025	eingehalten (BM/BG-F1)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00036	eingehalten (BM/BG-F1)
MKW	mg/l	0,31	< BG	eingehalten (-)

BG = Bestimmungsgrenze

*) umfasst die Summe der 6 Ballschmitter-Kongeneren zuzüglich des Gehaltes des Kongeneres Nr. 118

**) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Eine Überschreitung des Parameters allein führt noch nicht zur Gefährlichkeit des Abfalls.

***) entspricht PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methyl-naphthalene

M) Parameterbewertungsempfehlung nach ErsatzBaustoffV Anlage 1 Tabelle 3 und 4 (BGBl 2021 I Nr. 43 S. 2598ff) Information zum Umgang mit Abweichungen beim Parameter pH-Wert bzw. elektrische Leitfähigkeit (eLF) (Stand: November 2024): Im Regelungsbereich der ErsatzbaustoffV handelt es sich bei den Parametern pH-Wert und eLF um „Stoffspezifische Orientierungswerte“ (vgl. Anlage 1 Tab. 1 Fußnote 1+2 bzw. Tab. 3 Fußnote 4) und nicht um Grenzwerte, so dass diese Parameter bei der Festlegung einer Materialklasse auch bei Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu zehn Volumenprozent mineralischer Fremdbestandteile (BM und BG) keine Berücksichtigung finden. Daraus erfolgt keine Umstufung der Materialklasse gemäß ErsatzbaustoffV.

Prüfergebnisse - Einzelwerte Stoffgruppen**PCB**

Parameter Feststoff	Einheit	2601111	2601112
PCB 28	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 52	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 101	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 118	mg/kg i.TM	0,011	0,013
PCB 153	mg/kg i.TM	0,011	0,013
PCB 138	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 180	mg/kg i.TM	0,0094	0,011
Σ PCB7	mg/kg i.TM	0,031	0,037

PAK

Parameter Feststoff	Einheit	2601111	2601112
Naphthalin	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Acenaphthylen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Acenaphthen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Fluoren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Phenanthren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Anthracen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Fluoranthren	mg/kg i.TM	0,080	0,113
Pyren	mg/kg i.TM	0,067	0,102
Benzo(a)anthracen	mg/kg i.TM	< BG	0,055
Chrysen	mg/kg i.TM	0,056	0,076
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg i.TM	0,161	0,188
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg i.TM	0,053	0,068
Benzo(a)pyren	mg/kg i.TM	0,111	0,128
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg i.TM	< BG	0,053
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg i.TM	0,130	0,149
Benzo(ghi)perylene	mg/kg i.TM	0,170	0,212
Σ PAK16 (nach EPA)	mg/kg i.TM	0,83	1,14

PAK

Parameter Eluat	Einheit	2601111	2601112
Acenaphthylen	µg/l	0,239	0,272
Acenaphthen	µg/l	0,034	0,016
Fluoren	µg/l	< BG	< BG
Phenanthren	µg/l	0,091	0,064
Anthracen	µg/l	< BG	< BG
Fluoranthren	µg/l	0,013	0,007
Pyren	µg/l	0,007	0,005
Benz(a)anthracen	µg/l	< BG	< BG
Chrysen	µg/l	< BG	< BG
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	< BG	< BG
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	µg/l	< BG	< BG
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	< BG	< BG
Benzo(ghi)perylene	µg/l	< BG	< BG
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< BG	< BG
Σ PAK15 (gem. EPA, ohne Naphthalin)	µg/l	0,384	0,364

Phenole

Parameter Eluat	Einheit	2601111	2601112
Phenol (Hydroxybenzol)	µg/l	< BG	0,1
o-Kresol (2-Methylhydroxybenzol)	µg/l	< BG	< BG
m-Kresol (3-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,1	0,1
p-Kresol (4-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,2	0,2
2,3-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,4-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,5-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,6-Dimethylphenol	µg/l	0,1	0,1
3,4-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
3,5-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2-Ethylphenol	µg/l	0,3	0,3
3-Ethylphenol	µg/l	< BG	0,4
4-Ethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,3,5-Trimethylphenol	µg/l	0,5	< BG
2,3,6-Trimethylphenol	µg/l	0,2	0,1
2,4,6-Trimethylphenol	µg/l	1,7	1,0
3,4,5-Trimethylphenol	µg/l	7,7	23,0
Σ Phenole	µg/l	11	25

Prüfverfahren

Parameter Feststoff	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03 Verfahren A	Gravimetrie	-	%
EOX	DIN 38414-17: 2017-01	Coulometrie	1	mg/kg i.TM
Cyanide, gesamt	DIN EN ISO 17380: 2013-10	FIA	1	mg/kg i.TM
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657: 2003-01 Verfahren 1	-	-	-
Arsen	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
Blei	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Cadmium	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Chrom, gesamt	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Kupfer	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
Nickel	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Quecksilber	DIN ISO 16772: 2005-06	CV-AAS	0,1	mg/kg i.TM
Thallium	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,2	mg/kg i.TM
Zink	DIN ISO 22036: 2009-06	ICP-OES	0,5	mg/kg i.TM
MKW	DIN EN ISO 16703: 2011-09	GC-FID	100	mg/kg i.TM
PCB	DIN EN 17322: 2021-03	GC-MS	je 0,005	mg/kg i.TM
PAK	DIN ISO 18287: 2006-05	GC-MS	je 0,05	mg/kg i.TM
Parameter Eluat	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	Elektrometrie	-	-
El. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)	Elektrometrie	1	µS/cm
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	3	mg/l
Cyanide, gesamt	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)	FIA	0,005	mg/l
Antimon	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,008	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,0015	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,003	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Molybdän	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E12)	CV-AAS	0,0001	mg/l
Thallium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,001	mg/l
Vanadium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Σ Phenole *	DIN 38407-27: 2012-10 (F27)	GC/MS	0,006	mg/l
MKW	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H53)	GC-FID	100	µg/l
PAK	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F18)	HPLC-UV/F	je 0,004	µg/l
Eluatherstellung 1:2	DIN 19529: 2003-07		-	-

BG = Bestimmungsgrenze, *) nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch die UWEG GmbH oder in ihrem Auftrag entnommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt und die Ergebnisse gelten für die Probe wie erhalten. Eine nichtkonforme Probenahme und Anlieferung kann Auswirkungen auf die Analysenergebnisse haben. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren. Ohne schriftliche Genehmigung der UWEG GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Entscheidungsregeln der UWEG GmbH sind im Labor hinterlegt und werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

Eberswalde, 20.03.2026



Janine Kallweit
Laborleiterin

WILAB GmbH & Co. KG

Straßenbau und Baustoffprüfung

Coppistraße 10b

16227 Eberswalde

Prüfbericht-Nr.: 00453-2026-1

Auftraggeber:	siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer:	A2600243
Datum Probenahme *:	03.03.2026
Datum Probeneingang:	04.03.2026
Probenehmer *:	Auftraggeber
Probenahmeort *:	26-0074-E0068
Prüfgegenstände *:	2 Probe(n) Boden
Prüfparameter:	Im Feststoff: Glühverlust, TOC, Extrahierbare lipophile Stoffe Im Eluat: pH-Wert, Leitfähigkeit, Chlorid, Fluorid, Sulfat, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, Zn, Mo, Sb, Se, Ba, Phenolindex, DOC, Cyanide (leicht freisetzbar)
Prüfverfahren:	siehe Seite 6 von 6
Prüfergebnisse:	ab Seite 2
Prüfbeginn:	04.03.2026
Prüfende:	20.03.2026
Unterauftragsvergabe:	keine
Bemerkungen:	keine
Anlagen:	keine

*) lt. Informationen des Kunden

Untersuchungen nach Anhang 3 Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009

Proben-Nr.: 2601117
Probenbezeichnung: MP3A (Aliquot von 2601111)
**Trockenmasse
(TM) [%]**
88,26

1. Messungen im Feststoff

Parameter Feststoff	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
Extrahierbare lipophile Stoffe	%/TM	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	≤ 4	< BG
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	3,40
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,858

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	8,9
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	205
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	14
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	0,14
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	16
Sulfat	mg/l	≤ 2000	≤ 2000	≤ 5000	4,2
Arsen	mg/l	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	$\leq 2,5$	< BG
Quecksilber	mg/l	$\leq 0,005$	$\leq 0,02$	$\leq 0,2$	< BG
Cadmium	mg/l	$\leq 0,05$	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	< BG
Kupfer	mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 10	0,088
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,055
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	0,021
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	0,006
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,242
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	0,108
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	< BG
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	0,005
Selen	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,05$	$\leq 0,7$	< BG

Fußnoten/Erläuterungen:

*) Zuordnungskriterien nach DepV

**) AT4-Bestimmung aus eingefrorener Probe

BG = Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens

s = Standardabweichung der Mehrfachbestimmung der AT4-Analytik

Untersuchungen nach Anhang 3 Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009

Proben-Nr.: 2601118 **Probenbezeichnung: MP3B (Aliquot von 2601112)**

**Trockenmasse
(TM) [%]** **81,33**

1. Messungen im Feststoff

Parameter Feststoff	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
Extrahierbare lipophile Stoffe	%/TM	$\leq 0,4$	$\leq 0,8$	≤ 4	< BG
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	3,25
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,837

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	8,9
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	147
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	14
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	< BG
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	13
Sulfat	mg/l	≤ 2000	≤ 2000	≤ 5000	< BG
Arsen	mg/l	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	$\leq 2,5$	< BG
Quecksilber	mg/l	$\leq 0,005$	$\leq 0,02$	$\leq 0,2$	< BG
Cadmium	mg/l	$\leq 0,05$	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	< BG
Kupfer	mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 10	0,075
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,024
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	0,005
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	< BG
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,141
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	0,040
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	< BG
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	< BG
Selen	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,05$	$\leq 0,7$	< BG

Fußnoten/Erläuterungen:

*) Zuordnungskriterien nach DepV

**) AT4-Bestimmung aus eingefrorener Probe

BG = Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens

s = Standardabweichung der Mehrfachbestimmung der AT4-Analytik

Prüfverfahren

Parameter Feststoff	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03 Verfahren A	Gravimetrie	-	%
Gesamter organischer Kohlenstoff, TOC (DepV)	DIN EN 15936: 2012-11	Verbrennung	0,1	%/TM
Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04: 2019-09	Gravimetrie	0,1	%/TM
Glühverlust (Variante 6)	DIN EN 15169: 2007-05	Gravimetrie	0,1	%/TM
Parameter Eluat	Prüfverfahren	Methode	BG	Einheit
El. Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11 (C8)	Elektrometrie	1	µS/cm
pH-Wert (DepV)	DIN EN ISO 10523: 2012-04 (C5)	Elektrometrie	-	-
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	1	mg/l
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	3	mg/l
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D20)	IC	0,1	mg/l
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D2)	FIA	0,005	mg/l
Antimon	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Arsen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,008	mg/l
Barium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,0015	mg/l
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,003	mg/l
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Molybdän	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,01	mg/l
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Quecksilber	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E12)	CV-AAS	0,0001	mg/l
Selen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E22)	ICP-OES	0,005	mg/l
Gelöster organischer Kohlenstoff, DOC	DIN EN 1484: 2019-04 (H3)	Verbrennung	0,5	mg/l
Phenolindex	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H37)	FIA	0,006	mg/l
Eluatherstellung 1:10	DIN EN 12457-4: 2003-01 (S4)		-	-

BG = Bestimmungsgrenze, *) nicht akkreditiert

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch die UWEG GmbH oder in ihrem Auftrag entnommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt und die Ergebnisse gelten für die Probe wie erhalten. Eine nichtkonforme Probenahme und Anlieferung kann Auswirkungen auf die Analysenergebnisse haben. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren. Ohne schriftliche Genehmigung der UWEG GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die Entscheidungsregeln der UWEG GmbH sind im Labor hinterlegt und werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

Eberswalde, 20.03.2026

Janine Kallweit
Laborleiterin

Protokoll analog DIN 19747 (Juli 2009) und Deponieverordnung (ab 01.08.2023 geltende Fassung aufgrund Artikel 3 des BGBl. Nr. 43 vom 09.07.2021)

Erhebungsdaten Probenahme (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahme durch	Auftraggeber
Maximale Korngröße/Stückigkeit	> 10 mm
Masse Laborprobe in kg	6,38

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600243				
Analysennummer	2601117				
Probenbezeichnung Kunde	MP3A (Aliquot von 2601111)				
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:44:33				
Probenahmeprotokoll liegt dem Labor vor	nein		ja	x	(siehe Anlage)
Auffälligkeiten bei der Probenanlieferung	nein	x	ja		
inerte Fremdanteile	nein	x	ja		Anteil Gew-%
(nicht untersuchte Fraktion: z.B. Metall, Glas etc.)					
Analyse Gesamtfraktion	nein		ja	x	
Zerkleinerung durch Backenbrecher	nein		ja	x	
Siebung:					
Analyse Siebdurchgang < 2 mm	nein	x	ja		Anteil < 2 mm Gew-%
Analyse Siebrückstand > 2 mm	nein	x	ja		(siehe gesonderte Analysennummer)
Lufttrocknung	nein		ja	x	
Probenteilung / Homogenisierung:					
Fraktionierendes Schaufeln	nein	x	ja		
Kegeln und Vierteln	nein		ja	x	
Rotationsteiler	nein	x	ja		
Riffelteiler	nein	x	ja		
Cross-riffling	nein	x	ja		
Rückstellprobe	nein		ja	x	(Rückstellung min. 6 Monate nach Laboreingang)
Anzahl Prüfproben				1	

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfprobe(n):					
chemische Trocknung	nein	x	ja		
Trocknung 105°C	nein	x	ja		(Ausnahme: GV aus 105°C Teilprobe)
Lufttrocknung	nein		ja	x	
Gefriertrocknung	nein	x	ja		
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfprobe(n):					
mahlen	nein		ja	x	(< 250 µm, < 5 mm, < 10 mm, < 20 mm)
schneiden	nein	x	ja		

Protokoll analog DIN 19747 (Juli 2009) und Deponieverordnung (ab 01.08.2023 geltende Fassung aufgrund Artikel 3 des BGBl. Nr. 43 vom 09.07.2021)

Erhebungsdaten Probenahme (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahme durch	Auftraggeber
Maximale Korngröße/Stückigkeit	> 10 mm
Masse Laborprobe in kg	5,81

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600243			
Analysennummer	2601118			
Probenbezeichnung Kunde	MP3B (Aliquot von 2601112)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:44:33			
Probenahmeprotokoll liegt dem Labor vor	nein		ja	x (siehe Anlage)
Auffälligkeiten bei der Probenanlieferung	nein	x	ja	
inerte Fremdanteile	nein	x	ja	Anteil Gew-%
(nicht untersuchte Fraktion: z.B. Metall, Glas etc.)				
Analyse Gesamtfraktion	nein		ja	x
Zerkleinerung durch Backenbrecher	nein		ja	x
Siebung:				
Analyse Siebdurchgang < 2 mm	nein	x	ja	Anteil < 2 mm Gew-%
Analyse Siebrückstand > 2 mm	nein	x	ja	(siehe gesonderte Analysennummer)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Probenteilung / Homogenisierung:				
Fraktionierendes Schaufeln	nein	x	ja	
Kegeln und Vierteln	nein		ja	x
Rotationsteiler	nein	x	ja	
Riffelteiler	nein	x	ja	
Cross-riffling	nein	x	ja	
Rückstellprobe	nein		ja	x (Rückstellung min. 6 Monate nach Laboreingang)
Anzahl Prüfproben				1

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfprobe(n):				
chemische Trocknung	nein	x	ja	
Trocknung 105°C	nein	x	ja	(Ausnahme: GV aus 105°C Teilprobe)
Lufttrocknung	nein		ja	x
Gefriertrocknung	nein	x	ja	
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfprobe(n):				
mahlen	nein		ja	x (< 250 µm, < 5 mm, < 10 mm, < 20 mm)
schneiden	nein	x	ja	