

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, 27.03.2026

PRÜFBERICHT Nr. 26-0077-E0071

Voruntersuchung Bankett

Untersuchung zur Baustellenvorbereitung

Auftrag	: Untersuchung der Wiederverwendbarkeit von Straßenausbaustoffen
Maßnahme	: BAB 20, Fahrtrichtung Schwedt, Betriebs-km 321,80 - 328,05
Untersuchungsauftrag	: Untersuchung der Wiederverwendbarkeit und Qualität von Straßenausbaustoffen
Auftraggeber	: Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Nordost
Projekt-Nr.	: 26-0077-E0071
Probenahme	: 03.03.2026
Untersuchungen	: 4x Deklarationsuntersuchung nach Vollzugshinweise zur Zuord- nung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung 4x Deklaration nach Deponieverordnung
Umfang	: 4 Seiten Bericht 28 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. 00446-2026, 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. 00446-2026-1, Untersuchung nach Deponieverordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U4. Prüfbericht-Nr. 00447-2026, 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. 00447-2026-1, Untersuchung nach Deponieverordnung, 2 Proben Boden, UWEG-Ingenieure & Analytik mbH, 20.03.2026
- /U6. 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 20, km 321,80 bis km 328,05 der Fahrtrichtung Schwedt 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 321,80 bis km 328,05 Rifa Schwedt 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 /U6 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	321,80 - 328,05	6290,0	0,06	1,00	ca. 600	MP1 A/B MP2 A/B

Tabelle 1: Entnahmebereiche

2 Untersuchungen

2.1 Umweltrelevante Merkmale

Die potenziellen Ausbaumaterialien werden gemäß den Untersuchungen in /U2 und /U4 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						2601087	2601088	2601089	2601090
			BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	MP1A	MP1B	MP2A	MP2B
Arsen	mg/kg	150	10	20	40	40	40	150	4	5	7	5
Blei	mg/kg	700	40	140	140	140	140	700	6,83	5,64	7,17	6,96
Cadmium	mg/kg	10	0,4	1	2	2	2	10	< BG	< BG	< BG	< BG
Chrom, ges	mg/kg	600	30	120	120	120	120	600	13	8	16	18
Kupfer	mg/kg	320	20	80	80	80	80	320	47	11	13	21
Nickel	mg/kg	350	15	100	100	100	100	350	9	7	10	11
Thallium	mg/kg	7	0,5	1	2	2	2	7	< BG	< BG	< BG	< BG
Quecksilber	mg/kg	5	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	5	< BG	< BG	< BG	< BG
Zink	mg/kg	1200	60	300	300	300	300	1200	56,4	46,1	89,3	77,6
TOC	mg/kg		1	5	5	5	5	5	0,987	1,76	0,978	0,981
Cyanide (ges.)	mg/kg	10			3	3	3	10	< BG	< BG	< BG	< BG
MKW C ₁₀ -C ₂₂	mg/kg	1000		300	300	300	300	1000	< BG	< BG	< BG	< BG
MKW C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	2000		600	600	600	600	2000	< BG	< BG	< BG	< BG
PAK ₁₆	mg/kg	30	3	6	6	6	9	30	< BG	0,2	< BG	0,2
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,3						< BG	0,058	< BG	0,061
PCB 7	mg/kg	0,5	0,05	0,1					0,03	0,04	0,01	0,04
EOX	mg/kg	10	1	1					< BG	< BG	< BG	< BG
Eluat parameter [#]			BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	MP1A	MP1B	MP2A	MP2B
pH-Wert		5,5 - 12			6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12,0	9,4	8,5	8,5	8,4
Leitfähigkeit [§]	µS/cm	2000		350	350	500	500	2000	419	395	365	450
Sulfat	mg/l	1000	250	250	250	450	450	1000	3,9	4,6	3,6	5
Cyanide, ges.	mg/l	0,05							0,008	0,008	0,006	0,011
Arsen	mg/l	0,1		8	12	20	85	100	< BG	< BG	< BG	< BG
Blei	mg/l	0,47		23	35		250	470	68	59	66	47
Cadmium	mg/l	0,015		2	3	3	10	15	< BG	< BG	< BG	< BG
Chrom, ges.	µg/l	0,53		10	15	150	290	530	201	323	303	381
Kupfer	µg/l	0,32		20	30	110	170	320	131	180	158	238
Nickel	µg/l	0,28		20	30	30	150	280	75	125	118	147
Quecksilber	µg/l	0,001		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	< BG	< BG	< BG	< BG
Thallium	µg/l	0,002		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	< BG	< BG	< BG	< BG
Molybdän	µg/l	0,11			55	55	55	110	< BG	< BG	< BG	< BG
Antimon	mg/l	0,015			7,5	7,5	7,5	15	< BG	< BG	< BG	< BG
Vanadium	µg/l	0,84			30	55	450	840	306	504	475	587
Zink	µg/l	1,6		100	150	160	840	1600	412	624	572	862
Phenole	mg/l	2			12	60	60	2000	57	30	140	110
PAK ₁₅ [#]	µg/l	0,02		0,2	0,3	1,5	3,8	20	0,55	0,44	0,38	0,51
MKW	mg/l	0,31			150	160	160	310	< BG	< BG	< BG	< BG
Naphthalin + Methylnaphtalin	µg/l		2									
PCB 7	mg/l		0,01									
Abfalleinstufung									<SW		<SW	
Abfallschlüsselnummer AVV									17 05 04		17 05 04	
Einstufung gemäß ErsatzbaustoffV									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.

[§] stoffspezifischer Orientierungswert

Tabelle 2: Untersuchungsresultate 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 20, RiFa Schwedt, Seitenbankette km 324,80 – km 321,80	DK I	TOC
2	MP1B	Boden	BAB 20, RiFa Schwedt, Seitenbankette km 324,80 – km 321,80	DK I	TOC
3	MP2A	Boden	BAB 20, RiFa Schwedt, Seitenbankette km 328,05 – km 324,80	DK I	TOC
4	MP2B	Boden	BAB 20, RiFa Schwedt, Seitenbankette km 328,05 – km 324,80	DK I	TOC

Tabelle 3: Abfalleinstufung gemäß /U3, /U5 und Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

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 Materialklasse BM-F3 zugeordnet. Diese Böden können nach der ErsatzbaustoffV im Rahmen der Einbautabelle der EBV, Anlage 2 entsprechend der Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht im Einbaugebiet 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



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

Allgemeine Angaben:

Prüfberichts-Nr.:

26-0077-E0071

Veranlasser/Auftraggeber:

Die Autobahn GmbH

Maßnahme:

Bankettberäumung 2026, AM Gramzow

Probenahmeort:

BAB A 20 Richtungsfahrbahn Schwedt, km 321,80 – km 328,05

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 = Polycyclisch aromatische Kohlenwasserstoffe
MKW = Mineralölkohlenwasserstoffe
SM = Schwermetalle

Vor-Ort-Gegebenheiten

Abfallmenge:

6290 ☐ m³ ☒ m² ☐ t Lagerungsdauer: 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:

HCl-Test: ☐ ja ☒ nein

Transport:

☒ gekühlt ☒ Kfz ☐ Versand

Lageplan/-skizze als Anhang

☒ ja ☐ nein Hochwert: Rechtswert:

Fotodokumentation/Lageskizze



Probenehmer:

Name

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 20 Richtungsfahrbahn Schwedt Prüfberichts.-Nr: 26-0077-E0071

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	BAB A 20 Rifa Schwedt km 324,80 – km 321,80	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	Einstichtiefe ca. 10 cm
MP1B	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	BAB A 20 Rifa Schwedt km 324,80 – km 321,80	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	Einstichtiefe ca. 10 cm
MP2A	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	BAB A 20 Rifa Schwedt km 328,05 – km 324,80	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	Einstichtiefe ca. 10 cm
MP2B	<input type="checkbox"/> Einzelprobe <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe 18 <input type="checkbox"/> Sammelprobe	Bankett	BAB A 20 Rifa Schwedt km 328,05 – km 324,80	Eimer	7	erdig	schwach	0/8	Wurzeln Grasnarbe	< 10%	Einstichtiefe ca. 10 cm
	<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.: 00446-2026

Auftraggeber: siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer: A2600240
Datum Probenahme *: 03.03.2026
Datum Probeneingang: 04.03.2026
Probenehmer *: Auftraggeber
Probenahmeort *: 26-0077-E0071
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.: 2601087		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) [%] 91,69
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	4,37	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	6,83	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	13,3	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	47,1	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	9,36	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	56,4	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	0,027	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	9,4	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	419	eingehalten (BM/BG-F1)
Sulfat	mg/l	1000	3,9	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,0080	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,068	eingehalten (BM/BG-F1)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,201	eingehalten (BM/BG-F2)
Kupfer	mg/l	0,32	0,131	eingehalten (BM/BG-F2)
Nickel	mg/l	0,28	0,075	eingehalten (BM/BG-F2)
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	0,306	eingehalten (BM/BG-F2)
Zink	mg/l	1,6	0,412	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,057	eingehalten (BM/BG-F1)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00055	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 Methylnaphthaline

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.: 2601088		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) [%] 87,08
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	4,95	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	5,64	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	8,08	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	11,2	eingehalten (BM/BG-0)
Nickel	mg/kg i.TM	350	6,86	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	46,1	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	0,035	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	0,20	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,5	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	395	eingehalten (BM/BG-F1)
Sulfat	mg/l	1000	4,6	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,0080	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,059	eingehalten (BM/BG-F1)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,323	eingehalten (BM/BG-F3)
Kupfer	mg/l	0,32	0,180	eingehalten (BM/BG-F3)
Nickel	mg/l	0,28	0,125	eingehalten (BM/BG-F2)
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	0,504	eingehalten (BM/BG-F3)
Zink	mg/l	1,6	0,624	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,030	eingehalten (BM/BG-F1)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00044	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	2601087	2601088
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	0,0091	0,012
PCB 153	mg/kg i.TM	0,0094	0,013
PCB 138	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 180	mg/kg i.TM	0,0082	0,010
Σ PCB7	mg/kg i.TM	0,027	0,035

PAK

Parameter Feststoff	Einheit	2601087	2601088
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	< BG	< BG
Pyren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(a)anthracen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Chrysen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg i.TM	< BG	0,055
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	mg/kg i.TM	< BG	0,058
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(ghi)perylene	mg/kg i.TM	< BG	0,088
Σ PAK16 (nach EPA)	mg/kg i.TM	< BG	0,20

PAK

Parameter Eluat	Einheit	2601087	2601088
Acenaphthylen	µg/l	0,334	0,212
Acenaphthen	µg/l	0,008	0,011
Fluoren	µg/l	0,020	0,031
Phenanthren	µg/l	0,138	0,129
Anthracen	µg/l	0,007	0,007
Fluoranthren	µg/l	0,026	0,030
Pyren	µg/l	0,016	0,018
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	0,549	0,438

Phenole

Parameter Eluat	Einheit	2601087	2601088
Phenol (Hydroxybenzol)	µg/l	< BG	< BG
o-Kresol (2-Methylhydroxybenzol)	µg/l	< BG	< BG
m-Kresol (3-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,1	0,2
p-Kresol (4-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,2	0,3
2,3-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2,4-Dimethylphenol	µg/l	0,2	< BG
2,5-Dimethylphenol	µg/l	0,5	< 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	0,2
3-Ethylphenol	µg/l	39,0	17,0
4-Ethylphenol	µg/l	12,0	2,5
2,3,5-Trimethylphenol	µg/l	0,9	7,7
2,3,6-Trimethylphenol	µg/l	0,7	0,5
2,4,6-Trimethylphenol	µg/l	1,8	0,4
3,4,5-Trimethylphenol	µg/l	1,5	1,4
Σ Phenole	µg/l	57	30

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.: 00446-2026-1

Auftraggeber:	siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer:	A2600240
Datum Probenahme *:	03.03.2026
Datum Probeneingang:	04.03.2026
Probenehmer *:	Auftraggeber
Probenahmeort *:	26-0077-E0071
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.: 2601091
Probenbezeichnung: MP1A (Aliquot von 2601087)
**Trockenmasse
(TM) [%]**
91,69

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	3,63
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,987

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	8,6
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	131
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	13
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	0,11
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	9,7
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	0,046
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,029
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	0,008
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	0,006
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,077
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	0,047
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	0,013
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	0,007
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.: 2601092
Probenbezeichnung: MP1B (Aliquot von 2601088)
**Trockenmasse
(TM) [%]**
87,08

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	3,09
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	1,76

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	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	128
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
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	0,18
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	0,038
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,019
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	< BG
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	0,034
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,037
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	0,034
Molybdän	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 3	< BG
Antimon	mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,07$	$\leq 0,5$	0,018
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

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600240			
Analysennummer	2601091			
Probenbezeichnung Kunde	MP1A (Aliquot von 2601087)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:13:54			
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	6,63

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600240			
Analysennummer	2601092			
Probenbezeichnung Kunde	MP1B (Aliquot von 2601088)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:13:54			
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.: 00447-2026

Auftraggeber: siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer: A2600240
Datum Probenahme *: 03.03.2026
Datum Probeneingang: 04.03.2026
Probenehmer *: Auftraggeber
Probenahmeort *: 26-0077-E0071
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.: 2601089		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) [%] 86,81
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	7,40	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	7,17	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	15,7	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	13,0	eingehalten (BM/BG-0)
Nickel	mg/kg i.TM	350	9,71	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	89,3	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	0,012	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
2. Messungen im Eluat				
Parameter Eluat	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
pH-Wert	-	5,5 - 12	8,5	eingehalten (-)
Leitfähigkeit **	µS/cm	2000	365	eingehalten (BM/BG-F1)
Sulfat	mg/l	1000	3,6	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,0060	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,066	eingehalten (BM/BG-F1)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,303	eingehalten (BM/BG-F3)
Kupfer	mg/l	0,32	0,158	eingehalten (BM/BG-F2)
Nickel	mg/l	0,28	0,118	eingehalten (BM/BG-F2)
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	0,475	eingehalten (BM/BG-F3)
Zink	mg/l	1,6	0,572	eingehalten (BM/BG-F2)
Phenole	mg/l	2	0,14	eingehalten (BM/BG-F3)
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.: 2601090		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) [%] 86,94
1. Messungen im Feststoff				
Parameter Feststoff	Einheit	Schwellenwert (SW)	Ergebnis	Bewertung (Materialwert ^M)
Arsen	mg/kg i.TM	150	5,11	eingehalten (BM/BG-0)
Blei	mg/kg i.TM	700	6,96	eingehalten (BM/BG-0)
Cadmium	mg/kg i.TM	10	< BG	eingehalten (BM/BG-0)
Chrom (ges.)	mg/kg i.TM	600	18,3	eingehalten (BM/BG-0)
Kupfer	mg/kg i.TM	320	21,1	eingehalten (BM/BG-0*)
Nickel	mg/kg i.TM	350	10,9	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	77,6	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	0,035	eingehalten (BM/BG-0)
PAK ₁₆ (nach EPA)	mg/kg i.TM	30	0,15	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	450	eingehalten (BM/BG-F1)
Sulfat	mg/l	1000	5,0	eingehalten (BM/BG-0)
Cyanide (ges.)	mg/l	0,05	0,011	eingehalten
Arsen	mg/l	0,1	< BG	eingehalten (-)
Blei	mg/l	0,47	0,047	eingehalten (BM/BG-F1)
Cadmium	mg/l	0,015	< BG	eingehalten (-)
Chrom (ges.)	mg/l	0,53	0,381	eingehalten (BM/BG-F3)
Kupfer	mg/l	0,32	0,238	eingehalten (BM/BG-F3)
Nickel	mg/l	0,28	0,147	eingehalten (BM/BG-F2)
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	0,587	eingehalten (BM/BG-F3)
Zink	mg/l	1,6	0,862	eingehalten (BM/BG-F3)
Phenole	mg/l	2	0,11	eingehalten (BM/BG-F3)
PAK ₁₅ ***	mg/l	0,02	0,00051	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 Methylnaphthalene

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	2601089	2601090
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	0,0058	0,012
PCB 153	mg/kg i.TM	0,0058	0,012
PCB 138	mg/kg i.TM	< BG	< BG
PCB 180	mg/kg i.TM	< BG	0,011
Σ PCB7	mg/kg i.TM	0,012	0,035

PAK

Parameter Feststoff	Einheit	2601089	2601090
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	< BG	< BG
Pyren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(a)anthracen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Chrysen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	mg/kg i.TM	< BG	0,061
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg i.TM	< BG	< BG
Benzo(ghi)perylene	mg/kg i.TM	< BG	0,085
Σ PAK16 (nach EPA)	mg/kg i.TM	< BG	0,15

PAK

Parameter Eluat	Einheit	2601089	2601090
Acenaphthylen	µg/l	0,112	0,195
Acenaphthen	µg/l	0,011	0,017
Fluoren	µg/l	0,041	0,052
Phenanthren	µg/l	0,126	0,172
Anthracen	µg/l	0,012	0,011
Fluoranthren	µg/l	0,051	0,039
Pyren	µg/l	0,028	0,021
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	0,381	0,507

Phenole

Parameter Eluat	Einheit	2601089	2601090
Phenol (Hydroxybenzol)	µg/l	< BG	0,5
o-Kresol (2-Methylhydroxybenzol)	µg/l	< BG	< BG
m-Kresol (3-Methylhydroxybenzol)	µg/l	0,1	0,2
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	0,2	0,2
3,4-Dimethylphenol	µg/l	2,0	9,3
3,5-Dimethylphenol	µg/l	< BG	< BG
2-Ethylphenol	µg/l	0,9	0,6
3-Ethylphenol	µg/l	< BG	0,4
4-Ethylphenol	µg/l	< BG	0,2
2,3,5-Trimethylphenol	µg/l	0,6	1,3
2,3,6-Trimethylphenol	µg/l	1,5	3,7
2,4,6-Trimethylphenol	µg/l	38,0	72,0
3,4,5-Trimethylphenol	µg/l	100,0	18,0
Σ Phenole	µg/l	140	110

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.: 00447-2026-1

Auftraggeber:	siehe Anschriftsfeld
Auftragseingangsnummer:	A2600240
Datum Probenahme *:	03.03.2026
Datum Probeneingang:	04.03.2026
Probenehmer *:	Auftraggeber
Probenahmeort *:	26-0077-E0071
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.: 2601093
Probenbezeichnung: MP2A (Aliquot von 2601089)
**Trockenmasse
(TM) [%]**
86,81

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	0,23
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	4,42
TOC	%/TM	≤ 1	≤ 3	≤ 6	0,978

2. Messungen im Eluat

Parameter Eluat	Einheit	DK I *	DK II *	DK III *	Ergebnis
pH-Wert	-	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	9,2
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	162
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	38
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	0,21
Chlorid	mg/l	≤ 1500	≤ 1500	≤ 2500	14
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	0,104
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,150
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	0,061
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	0,154
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,363
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	0,262
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

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

Proben-Nr.: 2601094 **Probenbezeichnung: MP2B (Aliquot von 2601090)**

**Trockenmasse
(TM) [%]** **86,94**

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	0,10
Glühverlust	%/TM	≤ 3	≤ 5	≤ 10	4,71
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	9,1
Leitfähigkeit	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-	152
Phenolindex	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 50	≤ 100	< BG
DOC	mg/l	≤ 50	≤ 80	≤ 100	45
Cyanide (leicht freisetzbar)	mg/l	$\leq 0,1$	$\leq 0,5$	≤ 1	< BG
Fluorid	mg/l	≤ 5	≤ 15	≤ 50	0,30
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	0,112
Chrom (ges.)	mg/l	$\leq 0,3$	≤ 1	≤ 7	0,135
Nickel	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 4	0,057
Blei	mg/l	$\leq 0,2$	≤ 1	≤ 5	0,044
Zink	mg/l	≤ 2	≤ 5	≤ 20	0,334
Barium	mg/l	≤ 5	≤ 10	≤ 30	0,249
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	7,21

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600240			
Analysennummer	2601093			
Probenbezeichnung Kunde	MP2A (Aliquot von 2601089)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:13:54			
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-riffing	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	6,16

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Auftragsnummer	A2600240			
Analysennummer	2601094			
Probenbezeichnung Kunde	MP2B (Aliquot von 2601090)			
Laborfreigabe Datum, Uhrzeit	2026-03-04 08:13:54			
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	