



Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung Dr. Krengel GmbH

Prüfbericht - Nr. 26-04592/40099

Auftraggeber : EVB Entsorgungs- und Verkehrsbetrieb Wismar
Werftstr. 1
23966 Wismar

Analysenauftrag : Untersuchung einer Feststoffprobe nach DepV (2022). Auftrag vom
18.06.2026

Probenbezeichnung : Straßenkehricht Probe 1

Probenherkunft : EVB-Müggenburg, Lagerplatz

Labor-Nr. : 26-04592

Probenahme : Herr Zastrow, IUQ Dr. Krengel GmbH

Probenahmedatum : 23.06.2026 08:00 Uhr

Probeneingang : 23.06.2026

Bearbeitungszeitraum : 24.06.2026 - 09.07.2026

Analysenmethoden : siehe folgende Seite(n)

Grevesmühlen, den 09.07.2026

--- M. Krengel ---
M. Krengel

Anlagen:
Probenahmeprotokoll
Probenbegleitprotokoll

Seite 1 von 4

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch Mitarbeiter der Firma IUQ durchgeführt wird, übernehmen wir keine Verantwortung für deren Richtigkeit. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten der genormten Verfahren werden, wenn nicht anders angegeben, eingehalten und sind auf Anfrage verfügbar. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission. Fremdvergaben in akkreditierten Laboratorien sind mit F gekennzeichnet. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit NA gekennzeichnet.

23936 Grevesmühlen
Grüner Weg 16 a
Tel. (03881) 78 39-0
Fax (03881) 78 39 41
E-Mail: info@iuq.de

Sitz der Gesellschaft : Grevesmühlen
Amtsgericht Schwerin : HRB 2255
Geschäftsführer : Markus Krengel
Ust. IdNr. : DE 137438345
Internet : https://www.iuq.de



Durch die DAKKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
Akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für
die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Probenbezeichnung		Straßenkehrriecht Probe 1			Klassifizierung nach Deponie- verordnung* (DepV 2020)
Probenherkunft		EVB-Müggenburg, Lagerplatz			
Labor-Nummer		26-04592			
Parameter	Verfahren	Einheit	Messergebnis		
Laboruntersuchungen					
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03	Ma-%	76,4	-	
Glühverlust	DIN EN 15169: 2007-05	Ma% TM	10,0	DK 3	
TOC	DIN EN 15936: 2012-11	Ma% TM	2,9	DK 2	
Säureneutralisationskapazität	LAGA RL EW 98: 2017-09	mmol/kg	1320	-	
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₄₀	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	mg/kg TM	140	DK 0	
Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04: 2019-09	Ma% TM	0,15	DK 1	
EOX	DIN 38414-17: 2017-01	mg/kg TM	< 1,0	-	
Lösungsmittel, halogenfrei					
Benzen	DIN EN ISO 22155: 2016-07	mg/kg TM	< 0,10	-	
Toluen	DIN EN ISO 22155: 2016-07	mg/kg TM	< 0,10	-	
Ethylbenzen	DIN EN ISO 22155: 2016-07	mg/kg TM	< 0,10	-	
o-, m-, p-Xylen	DIN EN ISO 22155: 2016-07	mg/kg TM	< 0,30	-	
Styrol	DIN EN ISO 22155: 2016-07	mg/kg TM	< 0,10	-	
i-Propylbenzen (Cumol)	DIN EN ISO 22155: 2016-07	mg/kg TM	< 0,10	-	
Summe BTEX (exkl. BG)	berechnet	mg/kg TM	n.n.	DK 0	
Polycyclische aromatische KW					
Naphthalen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Acenaphtylen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Acenaphten	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Fluoren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Phenanthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,05	-	
Anthracen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Fluoranthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,11	-	
Pyren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,08	-	
Benz(a)anthracen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Chrysen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,06	-	
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Dibenz(ah)anthracen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Benzo(ghi)perylen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	< 0,05	-	
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	berechnet	mg/kg TM	0,30	DK 0	
Polychlorierte Biphenyle					
PCB 28	DIN EN 15308: 2016-12	mg/kg TM	< 0,010	-	

Probenbezeichnung		Straßenkehrriecht Probe 1			Klassifizierung nach Deponie- verordnung* (DepV 2020)
Probenherkunft		EVB-Müggenburg, Lagerplatz			
Labor-Nummer		26-04592			
Parameter	Verfahren	Einheit	Messergebnis		
Polychlorierte Biphenyle					
PCB 52	DIN EN 15308: 2016-12	mg/kg TM	< 0,010	-	
PCB 101	DIN EN 15308: 2016-12	mg/kg TM	< 0,010	-	
PCB 118	DIN EN 15308: 2016-12	mg/kg TM	< 0,010	-	
PCB 153	DIN EN 15308: 2016-12	mg/kg TM	< 0,010	-	
PCB 138	DIN EN 15308: 2016-12	mg/kg TM	< 0,010	-	
PCB 180	DIN EN 15308: 2016-12	mg/kg TM	< 0,010	-	
Summe PCB ₇ (exkl. BG)	berechnet	mg/kg TM	n.n.	DK 0	
Eluatuntersuchungen DIN EN 12457-4: 2003-01					
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	-	7,3	DK 0	
DOC	DIN EN 1484: 2019-04	mg/l	34	DK 0	
Phenole	DIN 38409-16-2: 1984-06	mg/l	0,020	DK 0	
Arsen (As)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	0,007	DK 0	
Blei (Pb)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,010	DK 0	
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,001	DK 0	
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	0,040	DK 0	
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,01	DK 0	
Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 12846: 2012-08	mg/l	< 0,0005	DK 0	
Zink (Zn)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,010	DK 0	
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	21	DK 0	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	35	DK 0	
Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405-13: 2011-04	mg/l	< 0,01	DK 0	
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	mg/l	< 0,50	DK 0	
Barium (Ba)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	0,040	DK 0	
Chrom ges.(Cr)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,010	DK 0	
Molybdän (Mo)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,01	DK 0	
Antimon (Sb)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,010	DK 0	
Selen (Se)	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	mg/l	< 0,010	DK 0	
Gesamtgehalt an gelösten Stoffen (TDS)	DIN EN 15216: 2008-01	mg/l	486	DK 1	

Legende: TM,TS, wf = Trockenmasse / OS,FM = Originalsubstanz / ar = im Lieferungszustand / MPN = most propable number / n.n. = nicht nachweisbar / BG = Bestimmungsgrenze

* Die Einstufung erfolgt ohne Berücksichtigung etwaiger Fußnoten und ohne Berücksichtigung von Messunsicherheiten (Entscheidungsregel 1, Anlage 1 zur VA Z 37 V01 vom 14.11.2023)

Angabe von Messunsicherheiten (MU)

Messunsicherheiten des Prüfverfahrens. Sie stellt eine erweiterte Unsicherheit dar und wurde durch die Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor K=2 erhalten; dies entspricht einem Vertrauensbereich von ca. 95%.

Messunsicherheiten für Probe: 26-04592

Parameter	Einheit	Messwert	MU	Parameter	Einheit	Messwert	MU
Trockenmasse	Ma-%	76,4	± 5,0				
Glühverlust	Ma% TM	10,0	± 3,0				
TOC	Ma% TM	2,9	± 0,4				
Säureneutralisationskapazität	mmol/kg	1320	± 238				
PCB 28	mg/kg TM	< 0,010	± 0,010				
PCB 52	mg/kg TM	< 0,010	± 0,010				
PCB 101	mg/kg TM	< 0,010	± 0,010				
PCB 118	mg/kg TM	< 0,010	± 0,010				
PCB 153	mg/kg TM	< 0,010	± 0,010				
PCB 138	mg/kg TM	< 0,010	± 0,010				
PCB 180	mg/kg TM	< 0,010	± 0,010				
Summe PCB ₇ (exkl. BG)	mg/kg TM	n.n.	± 0,005				
Naphthalen	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Acenaphtylen	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Acenaphten	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Fluoren	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Phenanthren	mg/kg TM	0,05	± 0,02				
Anthracen	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Fluoranthren	mg/kg TM	0,11	± 0,01				
Pyren	mg/kg TM	0,08	± 0,01				
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Chrysen	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,06	± 0,02				
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TM	< 0,05	± 0,02				
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	mg/kg TM	0,30	± 0,08				
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ - C ₄₀	mg/kg TM	140	± 49				
Extrahierbare lipophile Stoffe	Ma% TM	0,15	± 0,02				
EOX	mg/kg TM	< 1,0	± 0,5				
pH-Wert	ohne	7,3	± 0,1				
DOC	mg/l	34	± 7				
Phenole	mg/l	0,020	± 0,003				
Arsen (As)	mg/l	0,007	± 0,002				
Blei (Pb)	mg/l	< 0,010	± 0,010				
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,001	± 0,001				
Kupfer (Cu)	mg/l	0,040	± 0,050				
Nickel (Ni)	mg/l	< 0,01	± 0,05				
Quecksilber (Hg)	mg/l	< 0,0005	± 0,0002				
Zink (Zn)	mg/l	< 0,010	± 0,010				
Chlorid	mg/l	21	± 3				
Sulfat	mg/l	35	± 5				
Cyanide, leicht freisetzbar	mg/l	< 0,01	± 0,00				
Fluorid	mg/l	< 0,50	± 0,30				
Barium (Ba)	mg/l	0,040	± 0,006				
Chrom ges.(Cr)	mg/l	< 0,010	± 0,010				
Molybdän (Mo)	mg/l	< 0,01	± 0,00				
Antimon (Sb)	mg/l	< 0,010	± 0,001				
Selen (Se)	mg/l	< 0,010	± 0,001				
Gesamtgehalt an gelösten Stoffen (TDS)	mg/l	486	± 49				
Benzen	mg/kg TM	< 0,10	± 0,10				
Toluen	mg/kg TM	< 0,10	± 0,10				
Ethylbenzen	mg/kg TM	< 0,10	± 0,10				
o-, m-, p-Xylen	mg/kg TM	< 0,30	± 0,15				
i-Propylbenzen (Cumol)	mg/kg TM	< 0,10	± 0,05				



Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung

Dr. Krengel GmbH

Probenahmeprotokoll - Allgemein

Probenahmedatum / Uhrzeit	:	23.06.2026 / 08:00 - 08:35 Uhr
Probenehmer / Dienststelle	:	Herr Zastrow ,IUQ Dr. Krengel GmbH
Probenbezeichnung	:	Straßenkehricht Probe 1
Probenherkunft	:	EVB-Müggenburg, Lagerplatz
	:	
Anlaß/Grund der Probenahme	:	Untersuchung Straßenkehricht
	:	
Gemeinde/Ort/Firma	:	Wismar / EVB-Wismar Müggenburg
	:	
Art der Probe	:	Straßenkehricht
	:	
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	unspezifisch
	:	
Beschreibung der Probe bei der Probenahme	:	sandig, mit Papier und Kuststoffresten, Pflanzenreste
	:	
Farbe	:	graubraun
	:	
Geruch	:	arteigen
	:	
Festigkeit/ Konsistenz/ Homogenität/ Korngröße	:	stichfest
	:	
Art der Lagerung und Menge	:	Haufwerk im Freien, ca. 20 m³
	:	
Lagerungsdauer	:	unbekannt
	:	
Einflüsse auf die Probe z.B. Witterung, Niederschläg	:	alle, Witterung: heiter, trocken,
	:	
Wie wurde die Probe entnommen? Gerät, Einzelprobe, Mischprobe	:	Handsondierung 0-2 m, probenahmeschaufel
	:	
Probenahmeverfahren	:	LAGA PN 98: 2019-05
	:	
Art des Probenahmegefäßes/ Verschluss	:	PE-Eimer / PE
	:	
	:	



Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung
Dr. Krengel GmbH
Probenahmeprotokoll - Allgemein

Probenanzahl	:	Einzelproben: 16	Mischproben: 2
		Sammelproben:	Laborproben: 2
		Sonderproben:	
Probenmenge	:	ca. 5 l	
Anwesend, Zeugen	:	keine	
Wurden Vergleichsproben entnommen, ggf. durch wen?	:	nein	
Beobachtungen bei der Probenahme z.B. Gasentwicklung, Reaktionen	:	keine	
Vorortuntersuchungen bei der Probenahme, Ergebnis	:	Parameter	Messwert / Einheit
Probenüberführung und Lagerung bis zur analytischen Untersuchung, erfolgte Vorbehandlung	:	Probenüberführung mit Transporter in Kühltaschen, Untersuchung im direkten Anschluss an die Probenahme, Vorbehandlung: Kühlung	
Untersuchungslabor	:	IUQ Dr. Krengel GmbH	
Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	:	keine	
Hinweise an die Untersuchungsstelle	:	keine	
Ort, Datum	:	Müggenburg, 23.06.2026	



Anlage zum Prüfbericht-Nr.-26-04592/40099
Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung
Dr. Krengel GmbH
Probenahmeprotokoll - Allgemein

Foto 01: Beprobtes Haufwerk



Foto 02: Beprobtes Haufwerk





Version 04
02.01.2026

Seite 1 von 1

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747:2009-07

Labornummer : 26-04592

Probenbezeichnung : Straßenkehricht Probe 1

Probenahme (Datum, Uhrzeit, Mitarbeiter) : 23.06.2026 , 08:00 Uhr , Herr Zastrow

Probeneingang : 23.06.2026

Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)

Probenahmeprotokoll (Feldprobe zur Laborprobe) vorliegend: ☒ ja ☐ nein

Separierung / Aussonderung von Stoffgruppen: ☐ ja ☒ nein

bei Separierung (Art, Anteil, separate Teilprobe):

Probenteilung / Homogenisierung durch: ☐ fraktioniertes Teilen ☒ Kegeln und Vierteln
☐ cross-riffling ☐ Sonstige

Rückstellprobe: ☒ ja ☐ nein

Rückstellmenge: 0,5 kg

Rückstellfrist: ☒ 3 Monate ☐ _____

Probenvorbehandlung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Bearbeitungsbeginn (Datum, Uhrzeit, Mitarbeiter): 24.06.2026, 08:45 Uhr, Frau Sandersen

Sortierung: ☐ ja ☒ nein

Zerkleinerung: ☐ ja ☒ nein

Trocknung: ☒ ja ☐ nein

Siebung: ☐ ja ☒ nein

Separierte Stoffgruppen: Probenmenge: keine

Art: entfällt

Siebschnitt: entfällt

Siebdurchgang: entfällt

Siebrückstand: entfällt

Analyse: ☐ Siebrückstand ☐ Siebdurchgang ☒ Gesamt

Probenteilung / Homogenisierung durch: ☐ fraktioniertes Teilen ☒ Kegeln und Vierteln
☐ cross-riffling ☐ Sonstige

Anzahl Prüfproben: 3

Rückstellprobe: ☐ ja ☒ nein

Probenmenge: _____

Bemerkungen: keine

Probenvorbehandlung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

Probentrocknung durch: ☒ chemische Trocknung ☒ Trocknung 105 °C
☒ Lufttrocknung ☐ Gefriertrocknung

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Proben ☒ mahlen ☐ schneiden

Endfeinheit: < 2 mm bzw. < 0,1 mm

Bemerkungen: keine