



# Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung Dr. Krengel GmbH

## Prüfbericht - Nr. 25-01815/32665

Auftraggeber : Landkreis Nordwestmecklenburg  
Fachdienst Umwelt und Regionalentwicklung  
vertreten durch FG Untere Wasserbehörde  
Rostocker Straße 76  
23970 Wismar

Analysenauftrag : Probenahme und Untersuchung von Bodenproben,  
entsprechend Angebot 1/074/MKr/0325 vom 03.03.2025,  
Auftrag vom 03.03.2025

Labor-Nr. : 25-01815 25-01816 25-01817 25-01818 25-01819  
25-01820

Probenahme : Herr Losereit, IUQ Dr. Krengel GmbH

Probenahmedatum : 05.03.2025 10:00 Uhr

Probeneingang : 05.03.2025


Bearbeitungszeitraum : 05.03.2025 - 14.03.2025

Analysenmethoden : siehe folgende Seite(n)

Grevesmühlen, den 14.03.2025

Anlagen:  
Probenahmeprotokoll

Seite 1 von 9

  
-----  
P. Stange  
Laborleiter

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  
Amtsgericht Schwerin  
Geschäftsführer  
Ust. IdNr.  
Internet

Grevesmühlen  
HRB 2255  
Markus Krengel  
DE 137438345  
<https://www.iuq.de>



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

<b>Probenbezeichnung</b>		<b>Bodenprobe 6</b>	
<b>Labor-Nummer</b>		<b>25-01820</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Verfahren</b>	<b>Einheit</b>	<b>Messergebnis</b>
<b>Laboruntersuchungen</b>			
Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03	Ma-%	89,6
Cyanid, ges.	DIN ISO 11262: 2012-04	mg/kg TM	< 0,50
<b>Polycyclische aromatische KW</b>			
Naphthalen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,36
Acenaphtylen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,33
Acenaphten	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,14
Fluoren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,45
Phenanthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	4,82
Anthracen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	1,15
Fluoranthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	11,5
Pyren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	8,60
Benz(a)anthracen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	4,23
Chrysen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	3,29
Benzo(b)fluoranthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	5,24
Benzo(k)fluoranthren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	1,92
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	4,49
Dibenz(ah)anthracen	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	0,60
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	3,21
Benzo(ghi)perylene	DIN ISO 18287: 2006-05	mg/kg TM	2,61
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	berechnet	mg/kg TM	52,9

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

Probenbezeichnung		Bodenprobe 6						
Labor-Nummer		25-01820						
Parameter		Verfahren			Einheit		Messergebnis	
<u>Angabe von Messunsicherheiten (MU)</u>								
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%.								
Parameter	Einheit	Messwert	MU	Parameter	Einheit	Messwert	MU	
Pyren	mg/kg TM	2,28	± 0,2					
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	mg/kg TM	14,5	± 3,6					
Pyren	mg/kg TM	20,8	± 2,1					
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	mg/kg TM	140	± 35					
Summe PCB <sub>6</sub> und PCB-118	mg/kg TM	n.n.	± 0,010					
Pyren	mg/kg TM	8,91	± 0,9					
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	mg/kg TM	69,2	± 17					
Pyren	mg/kg TM	6,51	± 0,6					
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	mg/kg TM	39,8	± 10,0					
Pyren	mg/kg TM	6,76	± 0,7					
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	mg/kg TM	78,9	± 20					
Pyren	mg/kg TM	8,60	± 0,9					
Summe PAK nach EPA (exkl. BG)	mg/kg TM	52,9	± 13					



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

Probenahmedatum / Uhrzeit	: 05.03.2025 / 10:00 - 13:00 Uhr
Probennehmer / Dienststelle	: Herr Losereit, IUQ Dr. Krengel GmbH
Probenbezeichnung	: Bodenprobe 6
Probenherkunft	:
Anlaß/Grund der Probenahme	: Untersuchung von Boden
Gemeinde/Ort/Firma	: Wismar, ehemaliges Gelände des Gaswerkes
Art der Probe	: Bodenaushub
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	: PAK
Beschreibung der Probe bei der Probenahme	: lehmig, sandig, kiesig, Teils Bauschutt
Farbe	: multicolor
Geruch	: starker Geruch nach PAK
Festigkeit/ Konsistenz/ Homogenität/ Korngröße	: stichfest
Art der Lagerung und Menge	: Haufwerk im Freien
Lagerungsdauer	: entfällt
Einflüsse auf die Probe z.B. Witterung, Niederschlag	: alle, sonnig, trocken 8-13 °C
Wie wurde die Probe entnommen? Gerät, Einzelprobe, Mischprobe	: Entnahme mittels PN-Schaufel und Bohrstock
Probenahmeverfahren	: LAGA PN 98 (Stand: 2019-05)
Art des Probenahmegefäßes/ Verschluss	: Braunglas mit PE-Schraubverschluss





Anlage zum Prüfbericht-Nr.-25-01815/32665  
Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung  
Dr. Krengel GmbH  
Probenahmeprotokoll - Allgemein

Probenanzahl	:	Einzelproben:	20	Mischproben:	1
		Sammelproben:		Laborproben:	1
		Sonderproben:			
Probenmenge	:	ca. 1 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 Pkw in Kühltaschen; Untersuchung im direkten Anschluss an den Transport; Vorbehandlung: Kühlung			
Untersuchungslabor	:	IUQ Dr. Krengel GmbH			
Sonstige Bemerkungen zur Probenahme	:	keine			
Hinweise an die Untersuchungsstelle	:	keine			
Ort, Datum	:	Wismar, 05.03.2025			



Foto 3: Probenahmestellen von Probe 6 und Probe 7