



Roxeler Baustoffprüfstelle

Baustoffprüfung
Baugrundgutachten
Bauwerkserhaltung



Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Otto-Hahn-Straße 7 · 48161 Münster

Kreis Borken
Der Landrat

Burloer Straße 93

46325 Borken

Bauaufsichtlich anerkannte
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ)

Notifizierte Zertifizierungsstelle gemäß
Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Privatrechtlich anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra
für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

Bericht-Nr.
01

Unser Zeichen
Mus. /Mee.

Datum
19.05.2026

Prüfbericht **Voruntersuchung** **Projekt-Nr. 090035-26**

Antragsteller: Kreis Borken

Bauvorhaben: K14 AN 1.2, Ramsdorf

Veranlassung: Straßenvoruntersuchung und chemische Laboruntersuchungen

Prüfung: chemisch-analytische Untersuchungen:
- 6 x PAK n. EPA im Feststoff & Phenolindex im Eluat
- 3 x Deponieverordnung - DepV DK 0 bis DK III + SNK

Anlagen:

1. Lageplan
2. Bohrkernprotokoll
3. Ergebnisse der durchgeführten chemischen Untersuchungen: Prüfbericht-Nr.: CAL26-026801-1 und CAL26-026801-1 vom 10.04.2026 der ALS Germany GmbH, Altenberge

Der Prüfbericht umfasst: 11 Seiten und 3 Anlagen



1. ALLGEMEINES UND GELÄNDEUNTERSUCHUNGEN

Die Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH, Münster wurde von dem Kreis Borken mit der Voruntersuchung des K14 AN 1.2, Ramsdorf beauftragt. Hierfür wurden an drei Untersuchungspunkten jeweils eine Kernbohrung (KB Ø 150 mm) und ein Schurf (SCH) bis zu einer maximalen Erkundungstiefe von 0,205 m unter Fahrbahnoberkante (FOK) durchgeführt. Des Weiteren wurde eine chemische Laboruntersuchung beauftragt.

Die Entnahme der Proben wurden am 26.02.2026 durch einen Mitarbeiter der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH, Münster durchgeführt.

Vor Beginn der Bohrarbeiten wurden die Bohransatzpunkte bezüglich ihrer Lage eingemessen.

2. CHEMISCH-ANALYTISCHE LABORUNTERSUCHUNGEN

Während der Bohrarbeiten wurde das Bohrgut organoleptisch angesprochen. An keinem der Untersuchungspunkte ergaben sich Auffälligkeiten (z.B. Geruch, Verfärbungen, etc.), die auf eine Schadstoffbelastung der Bohrkerne schließen lassen.

Zur Bestimmung der Schichtstärken der vorhandenen Straßenaufbauten sowie zur Klärung der Frage, ob die verwendeten Baustoffe möglicherweise eine Kontamination mit teerhaltigen Inhaltsstoffen aufweisen, wurden die Proben organoleptisch untersucht. Die Asphaltbohrkerne wurden im Labor schicht- und lagenweise aufgenommen und anschließend nach dem Schnellverfahren (Ansprühen der Bohrkerne mit lösemittelhaltiger Sprühfarbe und anschließender visueller Beurteilung mit UV-Licht bei 360 nm Wellenlänge: Nachweis von Straßenpech im Bindemittel mittels Farbindikation nach FGSV-Arbeitspapier 27/2, Ausgabe 2000) auf carbostämmige Anteile (Straßenteer) überprüft.

Zur weitergehenden, chemischen Laboruntersuchung wurden, um mögliche Schadstoffbelastungen der erbohrten Materialien zu bestimmen bzw. auszuschließen, insgesamt neun Einzelproben (**EP 1** bis **EP 9**) in Absprache und nach Freigabe durch den Auftraggeber gebildet und an die ALS Germany GmbH, Altenberge übergeben. Der Laboruntersuchungsumfang sowie das beprobte Material sind der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen.



Tabelle 1: Probenmaterial und der Untersuchungsumfang

Probe	Untersuchungs- punkt	Probenmaterial	Tiefe [m]	Analyse auf
EP 1	1	Asphalt	0,000 – 0,100	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 2	1	Asphalt	0,100 – 0,150	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 3	1	Schotter	0,150 – 0,205	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 4	2	Asphalt	0,000 – 0,100	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 5	2	Asphalt	0,100 – 0,150	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 6	2	Schotter	0,150 – 0,205	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 7	3	Asphalt	0,000 – 0,100	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 8	3	Asphalt	0,100 – 0,150	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat
EP 9	3	Schlacke, Schotter	0,150 – 0,205	PAK n. EPA im Feststoff + Phenolindex im Eluat

Die vor Ort während der Bohrarbeiten entnommenen Material- und Bodenproben werden nach erfolgter Berichtabgabe für maximal 3 Monate im Probenlager der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH, Münster eingelagert sowie aufbewahrt und stehen in diesem Zeitraum für weitergehende chemische Laboruntersuchungen zur Verfügung. Nach Ablauf dieser 3 Monate werden die entnommenen Material- und Bodenproben durch unser Büro entsorgt.



2.1. Bewertungsgrundlagen: Asphalt

Zur Bewertung der Ergebnisse der Straßenausbaustoffe wurden die „Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau Ausgabe 2001/Fassung 2005“ (RuVA-StB 01/05) herangezogen. Die RuVA-StB 01/05 unterscheidet in Abhängigkeit des Gehalts an PAK n. EPA im Feststoff und der Konzentration des Phenolindex im Eluat zwischen den Möglichkeiten der Wiederverwertung im Heiß- und im Kaltmischverfahren (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Verwendete Bewertungsgrundlagen und Kurzcharakterisierung gem. RuVA-StB

Verwertungs- klasse	Art der Straßenausbaustoffe		PAK n. EPA im Feststoff	Phenolin- dex im Eluat	mögliche Verwertungsverfahren
			[mg/kg]	[mg/l]	
A	Ausbauasphalt		≤ 25	≤ 0,1	Verwertung als Asphaltgranulat ohne Einschränkungen möglich
B	Ausbaustoffe mit teer- / pechtypischen Bestandteilen	vorwiegend steinkohlen-typisch	> 25	≤ 0,1	Kaltmischverfahren mit Bindemitteln
C		vorwiegend braunkohlen-typisch	Wert ist anzugeben	> 0,1	



2.2. Ergebnisse und Bewertung der chemischen Laboruntersuchung: Asphalt

Die Ergebnisse der chemischen Laboruntersuchung der Probe **EP 1**, **EP 2**, **EP 4**, **EP 5**, **EP 7** und **EP 8** ist gemäß PAK n. EPA und Phenolindex im Eluat können der nachfolgenden Tabelle 3 entnommen werden.

Tabelle 3: Untersuchungsergebnisse der gebundenen Baustoffe

Probe	Gehalt PAK n. EPA [mg/kg]	Gehalt Benzo(a)pyren [mg/kg]	Konzentration Phenolindex [mg/l]	Verwertungs- klasse	Abfallschlüssel
EP 1	23,9	2,0	<0,01	A	17 03 02
EP 2	3.470	69	0,03	B	17 03 01*
EP 4	106,0	4,5	0,02	B	17 03 02
EP 5	6.950	86	0,08	B	17 03 01*
EP 7	82,2	3,5	0,02	B	17 03 02
EP 8	3.040	58	0,14	C	17 03 01*

Der Straßenaufbruch der untersuchten Proben **EP 1** gemäß RuVA-StB 01/05 ist als Ausbauasphalt zu bezeichnen und in die Verwertungsklasse **A** zu stellen. Eine Wiederverwertung als Asphaltgranulat kann ohne Einschränkungen erfolgen.

Der Straßenaufbruch der untersuchten Proben **EP 2**, **EP 4**, **EP 5** und **EP 7** ist gemäß den RuVA-StB 01/05 als Ausbaustoff mit teer- / pechtypischen Bestandteilen zu bezeichnen und in die Verwertungsklasse **B** zu stellen. Eine Wiederverwertung als Asphaltgranulat ist somit gemäß den RuVA-StB 01/05 ausgeschlossen.

Der Straßenaufbruch der untersuchten Probe **EP 8** ist gemäß den RuVA-StB 01/05 als Ausbaustoff mit teer- / pechtypischen Bestandteilen zu bezeichnen und in die Verwertungsklasse **C** zu stellen. Eine Wiederverwertung als Asphaltgranulat ist somit gemäß den RuVA-StB 01/05 ausgeschlossen.

Besteht keine Wiederverwendung im Sinne der RuVA-StB, so sind die untersuchten Asphaltschichten der Probe **EP 1**, **EP 4** und **EP 7** gemäß Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) mit der Abfall-Schlüssel-Nr. **17 03 02** (Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01* fallen) zu versehen und einer geordneten Entsorgung anzudienen.

Die Probe **EP 2**, **EP 5** und **EP 8** sind als **gefährlicher Abfall** zu bezeichnen und müssen gemäß Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) mit der Abfall-Schlüssel-Nr. **17 03 01*** (kohlenteeerhaltige Bitumengemische) versehen und einer geordneten Entsorgung angedient werden.



Für eine sach- und fachgerechte Wiederverwertung bzw. Entsorgung ist die zuständige Entsorgungsfachbehörde am Ort des Wiedereinbaus bzw. am Ort der endgültigen Ablagerung zwingend hinzuzuziehen.



2.3. Ergebnisse der chemischen Laboruntersuchung: Deponieverordnung (DepV)

Tabelle 4: Zusammenfassung der chemischen Analytik gem. DepV

Parameter	Einheit	Analyseer- gebnis EP 3	Geol. Barri- ere	DK 0	DK I	DK II	DK III
Feststoffkriterien							
Summe BTEX	[mg/kg]	0,20	<1	<6	-	-	-
Summe PCB ₇	[mg/kg]	0,035	<0,02	<1	-	-	-
Summe MKW	[mg/kg]	1.900	<100	<500	-	-	-
Summe PAK	[mg/kg]	1.800	<1	<30	-	-	-
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	75	-	-	-	-	-
Säureneutralisationskapazität	[mmol/kg]	1.480	-	-	!	!	!
Lipophile Stoffe	[M.-%]	0,34	-	<0,1	<0,4	<0,8	<4
Eluatkriterien							
pH-Wert	-	9,8	<6,5-9	<5,5-13	<5,5-13	<5,5-13	<4-13
DOC	[mg/l]	<5	-	<50	<50	<80	<100
Phenole	[mg/l]	0,011	<0,05	<0,1	<0,2	<50	<100
Arsen	[mg/l]	<0,003	<0,01	<0,05	<0,2	<0,2	<2,5
Blei	[mg/l]	<0,005	<0,02	<0,05	<0,2	<1	<5
Cadmium	[mg/l]	<0,0005	<0,002	<0,004	<0,05	<0,1	<0,5
Kupfer	[mg/l]	<0,005	<0,05	<0,2	<1	<5	<10
Nickel	[mg/l]	<0,005	<0,04	<0,04	<0,2	<1	<4
Quecksilber	[mg/l]	<0,00005	<0,0002	<0,001	<0,005	<0,02	<0,2
Zink	[mg/l]	<0,030	<0,1	<0,4	<2	<5	<20
Chlorid	[mg/l]	1,0	<10	<80	<1500	<1500	<2500
Sulfat	[mg/l]	6,1	<50	<100	<2000	<2000	<5000
Cyanid, l. fr.	[mg/l]	<0,005	<0,01	<0,01	<0,1	<0,5	<1
Fluorid	[mg/l]	<1	-	<1	<5	<15	<50
Barium	[mg/l]	<0,005	-	<2	<5	<10	<30
Chrom, ges.	[mg/l]	<0,004	-	<0,05	<0,3	<1	<7
Molybdän	[mg/l]	<0,010	-	<0,05	<0,3	<1	<3
Antimon	[mg/l]	<0,002	-	<0,006	<0,03	<0,07	<0,5
Selen	[mg/l]	<0,003	-	<0,01	<0,03	<0,05	<0,7
Gesamtgehalt gel. Stoffe	[mg/l]	<100	-	<400	<3000	<6000	<10000
Org. Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz							
Glühverlust	[M.-%]	0,9	<3	<3	<3	<5	<10
TOC	[M.-%]	0,85	<1	<1	<1	<3	<6
Bewertung		DK I					



Tabelle 5: Zusammenfassung der chemischen Analytik gem. DepV

Parameter	Einheit	Analyseer- gebnis	Geol. Barri- ere	DK 0	DK I	DK II	DK III
		EP 6					
Feststoffkriterien							
Summe BTEX	[mg/kg]	0,18	<1	<6	-	-	-
Summe PCB ₇	[mg/kg]	0,036	<0,02	<1	-	-	-
Summe MKW	[mg/kg]	4.500	<100	<500	-	-	-
Summe PAK	[mg/kg]	578,6	<1	<30	-	-	-
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	15	-	-	-	-	-
Säureneutralisationskapazität	[mmol/kg]	687	-	-	!	!	!
Lipophile Stoffe	[M.-%]	2,2	-	<0,1	<0,4	<0,8	<4
Eluatkriterien							
pH-Wert	-	11,2	<6,5-9	<5,5-13	<5,5-13	<5,5-13	<4-13
DOC	[mg/l]	7,0	-	<50	<50	<80	<100
Phenole	[mg/l]	0,044	<0,05	<0,1	<0,2	<50	<100
Arsen	[mg/l]	<0,003	<0,01	<0,05	<0,2	<0,2	<2,5
Blei	[mg/l]	<0,005	<0,02	<0,05	<0,2	<1	<5
Cadmium	[mg/l]	<0,0005	<0,002	<0,004	<0,05	<0,1	<0,5
Kupfer	[mg/l]	<0,005	<0,05	<0,2	<1	<5	<10
Nickel	[mg/l]	<0,005	<0,04	<0,04	<0,2	<1	<4
Quecksilber	[mg/l]	<0,00005	<0,0002	<0,001	<0,005	<0,02	<0,2
Zink	[mg/l]	<0,030	<0,1	<0,4	<2	<5	<20
Chlorid	[mg/l]	1,6	<10	<80	<1500	<1500	<2500
Sulfat	[mg/l]	160	<50	<100	<2000	<2000	<5000
Cyanid, l. fr.	[mg/l]	<0,005	<0,01	<0,01	<0,1	<0,5	<1
Fluorid	[mg/l]	<1	-	<1	<5	<15	<50
Barium	[mg/l]	0,230	-	<2	<5	<10	<30
Chrom, ges.	[mg/l]	<0,004	-	<0,05	<0,3	<1	<7
Molybdän	[mg/l]	<0,010	-	<0,05	<0,3	<1	<3
Antimon	[mg/l]	<0,002	-	<0,006	<0,03	<0,07	<0,5
Selen	[mg/l]	0,0034	-	<0,01	<0,03	<0,05	<0,7
Gesamtgehalt gel. Stoffe	[mg/l]	520	-	<400	<3000	<6000	<10000
Org. Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz							
Glühverlust	[M.-%]		<3	<3	<3	<5	<10
TOC	[M.-%]		<1	<1	<1	<3	<6
Bewertung		DK III					



Tabelle 6: Zusammenfassung der chemischen Analytik gem. DepV

Parameter	Einheit	Analyseer- gebnis	Geol. Barri- ere	DK 0	DK I	DK II	DK III
		EP 9					
Feststoffkriterien							
Summe BTEX	[mg/kg]	0,18	<1	<6	-	-	-
Summe PCB ₇	[mg/kg]	0,036	<0,02	<1	-	-	-
Summe MKW	[mg/kg]	4.200	<100	<500	-	-	-
Summe PAK	[mg/kg]	645,9	<1	<30	-	-	-
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	16	-	-	-	-	-
Säureneutralisationskapazität	[mmol/kg]	690	-	-	!	!	!
Lipophile Stoffe	[M.-%]	3,2	-	<0,1	<0,4	<0,8	<4
Eluatkriterien							
pH-Wert	-	11,2	<6,5-9	<5,5-13	<5,5-13	<5,5-13	<4-13
DOC	[mg/l]	5,3	-	<50	<50	<80	<100
Phenole	[mg/l]	0,055	<0,05	<0,1	<0,2	<50	<100
Arsen	[mg/l]	<0,003	<0,01	<0,05	<0,2	<0,2	<2,5
Blei	[mg/l]	<0,005	<0,02	<0,05	<0,2	<1	<5
Cadmium	[mg/l]	<0,0005	<0,002	<0,004	<0,05	<0,1	<0,5
Kupfer	[mg/l]	<0,005	<0,05	<0,2	<1	<5	<10
Nickel	[mg/l]	<0,005	<0,04	<0,04	<0,2	<1	<4
Quecksilber	[mg/l]	<0,00005	<0,0002	<0,001	<0,005	<0,02	<0,2
Zink	[mg/l]	<0,030	<0,1	<0,4	<2	<5	<20
Chlorid	[mg/l]	1,2	<10	<80	<1500	<1500	<2500
Sulfat	[mg/l]	190	<50	<100	<2000	<2000	<5000
Cyanid, l. fr.	[mg/l]	<0,005	<0,01	<0,01	<0,1	<0,5	<1
Fluorid	[mg/l]	<1	-	<1	<5	<15	<50
Barium	[mg/l]	0,190	-	<2	<5	<10	<30
Chrom, ges.	[mg/l]	<0,004	-	<0,05	<0,3	<1	<7
Molybdän	[mg/l]	<0,010	-	<0,05	<0,3	<1	<3
Antimon	[mg/l]	<0,002	-	<0,006	<0,03	<0,07	<0,5
Selen	[mg/l]	<0,003	-	<0,01	<0,03	<0,05	<0,7
Gesamtgehalt gel. Stoffe	[mg/l]	530	-	<400	<3000	<6000	<10000
Org. Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz							
Glühverlust	[M.-%]	4,3	<3	<3	<3	<5	<10
TOC	[M.-%]	3,4	<1	<1	<1	<3	<6
Bewertung		DK III					



2.7. Bewertung der Ergebnisse der chemischen Laboruntersuchung: Deponieverordnung (DepV)

Die zusammengefassten Ergebnisse der chemischen Laboruntersuchung der Probe **EP 3**, **EP 6** und **EP 9** für das untersuchte Material gemäß Deponieverordnung (DepV) ist in der nachfolgenden Tabelle 7 dargestellt. In der Tabelle 7 sind die vorhandenen Überschreitungen, die maßgebende Überschreitungen sowie die entsprechende Deponieklasse aufgeführt.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Ergebnisse gem. Deponieverordnung (DepV)

Probe	vorhandene Überschreitungen	maßgebende Überschreitung	Deponieklasse
EP 3	<u>im Feststoff:</u> PAK ₁₆ , MKW, lipophile Stoffe <u>im Eluat:</u> -	<u>im Feststoff:</u> lipophile Stoffe <u>im Eluat:</u>	DK I
EP 6	<u>im Feststoff:</u> PAK ₁₆ , MKW, lipophile Stoffe <u>im Eluat:</u> Sulfat, Gesamtgehalt gel. Stoffe	<u>im Feststoff:</u> lipophile Stoffe <u>im Eluat:</u>	DK III
EP 9	<u>im Feststoff:</u> PAK ₁₆ , MKW, lipophile Stoffe <u>im Eluat:</u> Gesamtgehalt gel. Stoffe, Glühverlust, TOC	<u>im Feststoff:</u> lipophile Stoffe <u>im Eluat:</u>	DK III

Für eine sach- und fachgerechte Wiederverwertung bzw. Entsorgung ist die zuständige Entsorgungsfachbehörde am Ort des Wiedereinbaus bzw. am Ort der endgültigen Ablagerung zwingend hinzuzuziehen.



3. SCHLUSSWORT

Sollten sich weitere Fragen ergeben, die nicht oder abweichend in dieser Notiz erörtert wurden, so ist der Gutachter zu einer erneuten Stellungnahme aufzufordern.

Münster, den 19.05.2026

Dipl.-Geol. H. Musial
(Stellv. Prüfstellenleiter)



Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Baustoffprüfstelle

Otto-Hahn-Straße 7 · 48161 Münster
Telefon (0 25 34) 62 00-0 · Telefax (0 25 34) 62 00-32

B. Sc. Geowiss. R. Meesters

Auftraggeber: Kreis Borken
Burloer Straße 93, 46325 Borken

Bauvorhaben: K14 AN 1.2, Ramsdorf

Projekt-Nr.
090035-26

Plan: Lage der Bohrstellen

Anlage: 1 Maßstab: 1:15.000

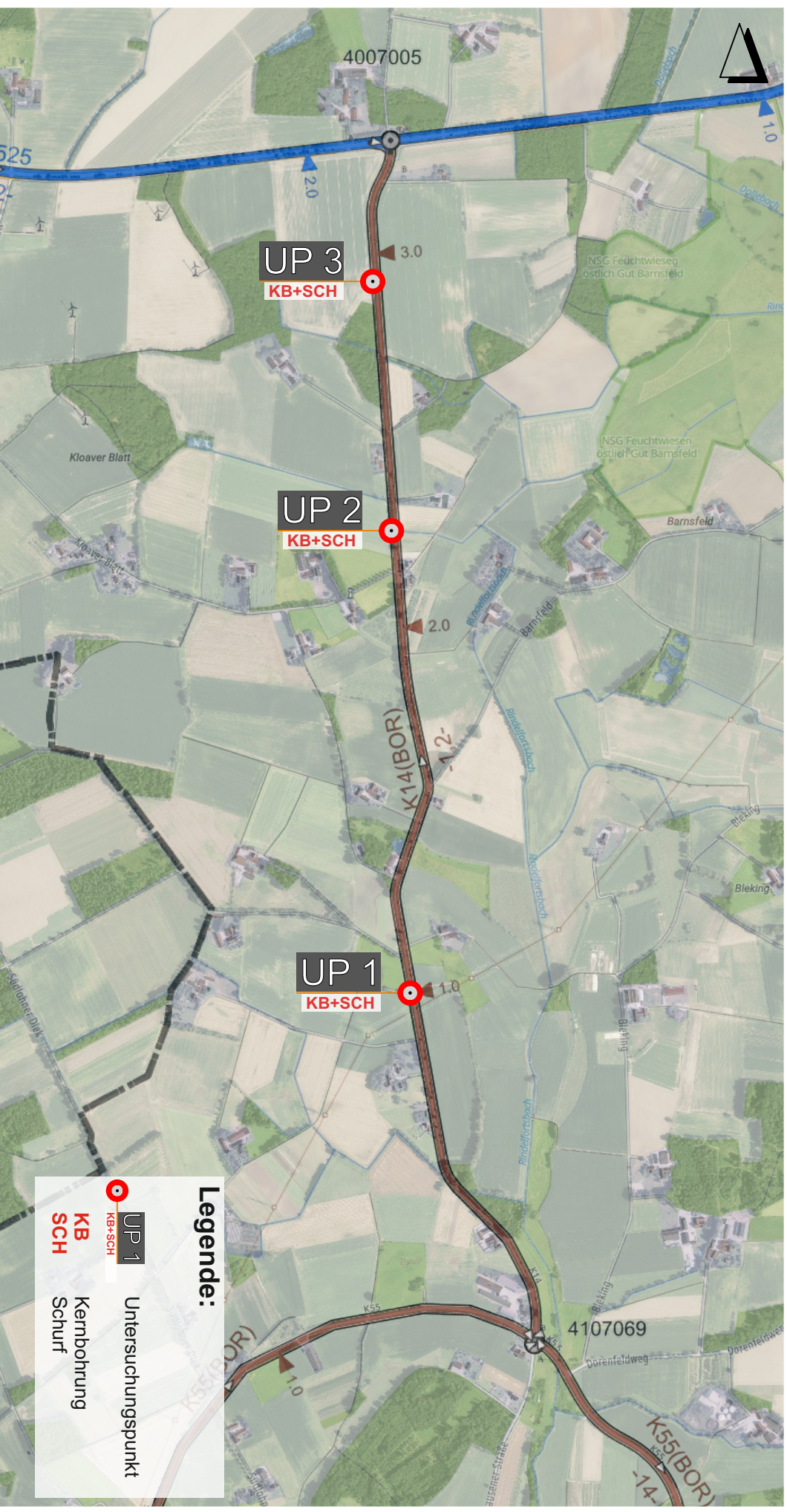
Datum: 05/2026 Bearbeiter: Mee.



Roxeler
Baustoffprüfstelle

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH

Otto-Hahn-Straße 7 D-48161 Münster
Telefon (0 25 34) 62 00-0 Telefax (0 25 34) 62 00-32
Internet: www.roxeler.de E-Mail: mail@roxeler.de



UNTERSUCHUNG VON BOHRKERNEN



Roxeler
Baustoffprüfstelle

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH

Otto-Hahn-Straße 7 D-48161 Münster
Telefon (0 25 34) 62 00-0 Telefax (0 25 34) 62 00-32
Internet: www.roxeler.de E-Mail: mail@roxeler.de

Materialbeschaffenheit, Schichtstärken, etc.

Materialherkunft:	K14 AN 1.2, Ramsdorf	Projekt-Nr.:	090035-26
	Kreis Borken	Anlage:	2.1
Probenbezeichnung:	UP 1		
	Stat. 1+000 km	Kern- Ø [mm]:	150
Probe entnommen von:	A. Werner	am:	26.02.2026

Materialbeschaffenheit und Schichtstärken

Schicht Nr.	Kennzeichnung der Schichten (Schichtart, verwendeter Mineralstoff, etc.)	Tiefe [cm]		Schicht- stärke [cm]
		von	bis	
1	Asphaltdeckschicht 0/8-11	0,0	3,0	3,0
2	Asphalttragschicht 0/16, unterhalb Geogitter	3,0	11,0	8,0
3	Asphaltdeckschicht 0/5 (alt)	11,0	13,5	2,5
4	Ausgleichsschicht 0/11	13,5	15,0	1,5
5	Auffüllung: Packlage (Schotter am Kern, bitmuninös)	15,0	20,5	5,5
6				
7				
8				
9				

Fotodokumentation



Organoleptische und visuelle Auffälligkeiten, TSE-Prüfung (mit Weißlack angesprüht)

Schicht Nr.	organolep. und visuelle Auffälligkeiten	PAK n. EPA [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
1	schwach	23,9	<0,01
2	schwach		
3	positiv	3.470	0,03
4	positiv		
5	positiv	1.800	-
6			
7			
8			
9			

Bemerkungen

Die Ansprache der bituminösen Schichten hinsichtlich ihrer Materialbeschaffenheit erfolgte am Bohrkern nach Augenschein. Die optische Trennung der einzelnen Schichten und ihre Benennung als Deck-, Binder- und Tragschicht wurde am Bohrkern anhand ihrer relativen Lage durchgeführt. Die jeweiligen Grenzen waren nicht immer klar erkennbar.

n.u. nicht untersucht

UNTERSUCHUNG VON BOHRKERNEN



Roxeler
Baustoffprüfstelle

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Otto-Hahn-Straße 7 D-48161 Münster
Telefon (0 25 34) 62 00-0 Telefax (0 25 34) 62 00-32
Internet: www.roxeler.de E-Mail: mail@roxeler.de

Materialbeschaffenheit, Schichtstärken, etc.

Materialherkunft:	K14 AN 1.2, Ramsdorf	Projekt-Nr.:	090035-26
	Kreis Borken	Anlage:	2.2
Probenbezeichnung:	UP 2		
	Stat. 2+250 km, rechts	Kern- Ø [mm]:	150
Probe entnommen von:	A. Werner	am:	26.02.2026

Materialbeschaffenheit und Schichtstärken

Schicht Nr.	Kennzeichnung der Schichten (Schichtart, verwendeter Mineralstoff, etc.)	Tiefe [cm]		Schicht- stärke [cm]
		von	bis	
1	Asphaltdeckschicht 0/8	0,0	3,0	3,0
2	Asphalttragschicht 0/16-22	3,0	11,0	8,0
3	Asphaltdeckschicht 0/8 (alt)	11,0	13,5	2,5
4	Asphalttragschicht 0/16-22 (alt)	13,5	15,0	1,5
5	Auffüllung: Packlage (Schlacke)	15,0	20,5	5,5
6				
7				
8				
9				

Fotodokumentation



Organoleptische und visuelle Auffälligkeiten, TSE-Prüfung (mit Weißlack angesprüht)

Schicht Nr.	organolep. und visuelle Auffälligkeiten	PAK n. EPA [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
1	schwach	106	0,02
2	schwach		
3	positiv	6.950	0,08
4	positiv		
5	positiv	578,6	-
6			
7			
8			
9			

Bemerkungen

Die Ansprache der bituminösen Schichten hinsichtlich ihrer Materialbeschaffenheit erfolgte am Bohrkern nach Augenschein. Die optische Trennung der einzelnen Schichten und ihre Benennung als Deck-, Binder- und Tragschicht wurde am Bohrkern anhand ihrer relativen Lage durchgeführt. Die jeweiligen Grenzen waren nicht immer klar erkennbar.

n.u. nicht untersucht

UNTERSUCHUNG VON BOHRKERNEN



**Roxeler
Baustoffprüfstelle**

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH

Otto-Hahn-Straße 7 D-48161 Münster
Telefon (0 25 34) 62 00-0 Telefax (0 25 34) 62 00-32
Internet: www.roxeler.de E-Mail: mail@roxeler.de

Materialbeschaffenheit, Schichtstärken, etc.

Materialherkunft:	K14 AN 1.2, Ramsdorf	Projekt-Nr.:	090035-26
	Kreis Borken	Anlage:	2.3
Probenbezeichnung:	UP 3		
	Stat. 2+950 km, links	Kern- Ø [mm]:	150
Probe entnommen von:	A. Werner	am:	26.02.2026

Materialbeschaffenheit und Schichtstärken

Schicht Nr.	Kennzeichnung der Schichten (Schichtart, verwendeter Mineralstoff, etc.)	Tiefe [cm]		Schicht- stärke [cm]
		von	bis	
1	Asphaltdeckschicht 0/11	0,0	3,0	3,0
2	Asphalttragschicht 0/16-22	3,0	9,0	6,0
3	Asphaltdeckschicht 0/8-11 (alt)	9,0	11,0	2,0
4	Asphalttragschicht 0/16 (alt)	11,0	15,0	4,0
5	Auffüllung: Packlage (Schotter, Schlacke)	15,0	19,0	4,0
6				
7				
8				
9				

Fotodokumentation



Organoleptische und visuelle Auffälligkeiten, TSE-Prüfung (mit Weißlack angesprüht)

Schicht Nr.	organolep. und visuelle Auffälligkeiten	PAK n. EPA [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]
1	schwach	82,2	0,02
2	schwach		
3	positiv	3.040	0,14
4	positiv		
5	positiv	645,9	-
6			
7			
8			
9			

Bemerkungen

Die Ansprache der bituminösen Schichten hinsichtlich ihrer Materialbeschaffenheit erfolgte am Bohrkern nach Augenschein. Die optische Trennung der einzelnen Schichten und ihre Benennung als Deck-, Binder- und Tragschicht wurde am Bohrkern anhand ihrer relativen Lage durchgeführt. Die jeweiligen Grenzen waren nicht immer klar erkennbar.

n.u. nicht untersucht



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

ALS Germany GmbH, Oststr. 5, 48341 Altenberge

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Herr Ruben Meesters
Otto-Hahn-Straße 7
48161 Münster

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: H.-P. Janett
Durchwahl: +49 2505 89 154
E-Mail: heinz-peter.janett
@ALSGlobal.com

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CAL26-026801-1

Datum: 10.04.2026

Auftrag Nr.: CAL-07938-26

Auftrag: Projekt: 090035-26

Heinz-Peter Janett
Abteilungsleiter Umwelt
Diplom-Biologe



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039794-01
Bezeichnung	EP 3
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747 in Verbindung mit DIN EN 932-2

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Siebung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Rückstellprobe	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Gefriertrocknung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Trocknung (105°C)	GV			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Homogenisierung / Teilung	Fraktionierendes Teilen			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Sortierung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Grobzerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Chem. Trocknung (Na ₂ SO ₄ , H ₂ O-frei)	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Chem. Trocknung (Al ₂ O ₃ , H ₂ O-frei)	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Überkornzerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Feinzerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL

Physikalisch-chemische Untersuchung

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	99,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03)	^A AL
Glühverlust (550°C)	0,9	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05)	^A AL
Säureneutralisationskapazität	1.480	mmol/kg	TS	LAGA EW 98 (2017-09)	^A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Aus der Gesamtfraction bezogen auf Trockenmasse

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,18	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Acenaphthylen	0,45	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Acenaphthen	16	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Fluoren	33	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Phenanthren	485	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Anthracen	81	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Fluoranthren	447	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Pyren	202	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(a)anthracen	150	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Chrysen	97	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(b)fluoranthren	102	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(k)fluoranthren	30	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(a)pyren	75	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Dibenz(a,h)anthracen	18	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(ghi)perylene	31	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	35	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Summe quantifizierter PAK16	1.800	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Summe PAK16 incl. ½BG	1.800	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe quantifizierter PCB6	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe PCB6 incl. ½BG	0,030	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe quantifizierter PCB7	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe PCB7 incl. ½BG	0,035	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL

Summenparameter

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
TOC	0,85	Gew%	TS	DIN EN 15936 Verf. B (2012-11)	A AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	870	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C40	1.900	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	A AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	0,34	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09)	A AL

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,06	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Toluol	<0,06	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Ethylbenzol	<0,06	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
m-, p-Xylol	<0,06	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
o-Xylol	<0,06	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Styrol	<0,06	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Summe BTEX incl. ½ BG	0,20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL

Eluaterstellung

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	999,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL
Frischmasse der Messprobe	100,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL
Erstellung eines Eluats	27.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Im Eluat (10:1)

	26-039794-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,8		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A AL
Messtemperatur pH-Wert	20,7	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A AL
Chlorid (Cl)	1,0	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Sulfat (SO ₄)	6,1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Fluorid (F)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Arsen (As), gelöst	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Blei (Pb), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Chrom (Cr), gelöst	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Kupfer (Cu), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Nickel (Ni), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Zink (Zn), gelöst	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Quecksilber (Hg)	<0,05	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	A AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Barium (Ba), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10)	A AL
Phenol-Index nach Destillation	0,011	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	<100	mg/l	EL 10:1	DIN EN 15216 (2008-01)	A AL
DOC	<5	mg/l	EL 10:1	DIN EN 1484 (2019-04)	A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039794-02
Bezeichnung	EP 6
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747 in Verbindung mit DIN EN 932-2

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Siebung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Rückstellprobe	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Gefriertrocknung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Trocknung (105°C)	GV			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Homogenisierung / Teilung	Fraktionierendes Teilen			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Sortierung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Grobzerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Chem. Trocknung (Na ₂ SO ₄ , H ₂ O-frei)	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Chem. Trocknung (Al ₂ O ₃ , H ₂ O-frei)	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Überkornzerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Feinzerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL

Physikalisch-chemische Untersuchung

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	97,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03)	^A AL
Glühverlust (550°C)	3,3	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05)	^A AL
Säureneutrisationskapazität	687	mmol/kg	TS	LAGA EW 98 (2017-09)	^A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Aus der Gesamtfraction bezogen auf Trockenmasse

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	10	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Acenaphthylen	<0,20	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Acenaphthen	23	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Fluoren	22	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Phenanthren	187	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Anthracen	35	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Fluoranthren	114	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Pyren	67	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(a)anthracen	44	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Chrysen	25	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(b)fluoranthren	18	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(k)fluoranthren	5,2	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(a)pyren	15	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Dibenz(a,h)anthracen	3,2	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(ghi)perylene	4,3	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	5,7	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Summe quantifizierter PAK16	578,4	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Summe PAK16 incl. ½BG	578,5	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe quantifizierter PCB6	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe PCB6 incl. ½BG	0,031	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe quantifizierter PCB7	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe PCB7 incl. ½BG	0,036	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL

Summenparameter

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
TOC	2,8	Gew%	TS	DIN EN 15936 Verf. B (2012-11)	A AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	940	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C40	4.500	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	A AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	2,2	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09)	A AL

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Toluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Ethylbenzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
m-, p-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
o-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Styrol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Summe BTEX incl. ½ BG	0,18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL

Eluaterstellung

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	998,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL
Frischmasse der Messprobe	102,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL
Erstellung eines Eluats	27.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Im Eluat (10:1)

	26-039794-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	11,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A AL
Messtemperatur pH-Wert	20,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A AL
Chlorid (Cl)	1,6	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Sulfat (SO ₄)	160	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Fluorid (F)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Arsen (As), gelöst	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Blei (Pb), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Chrom (Cr), gelöst	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Kupfer (Cu), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Nickel (Ni), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Zink (Zn), gelöst	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Quecksilber (Hg)	<0,05	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	A AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Barium (Ba), gelöst	230	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Selen (Se)	3,4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10)	A AL
Phenol-Index nach Destillation	0,044	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	520	mg/l	EL 10:1	DIN EN 15216 (2008-01)	A AL
DOC	7,0	mg/l	EL 10:1	DIN EN 1484 (2019-04)	A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039794-03
Bezeichnung	EP 9
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747 in Verbindung mit DIN EN 932-2

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Anzahl der Prüfproben	2			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Siebung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Rückstellprobe	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Gefriertrocknung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Lufttrocknung (40°C)	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Trocknung (105°C)	GV			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Homogenisierung / Teilung	Fraktionierendes Teilen			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Sortierung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Grobzerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Chem. Trocknung (Na ₂ SO ₄ , H ₂ O-frei)	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Chem. Trocknung (Al ₂ O ₃ , H ₂ O-frei)	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Überkornzerkleinerung	nein			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Feinzerkleinerung	ja			DIN 19747 (2009-07)	^A AL

Physikalisch-chemische Untersuchung

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	97,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03)	^A AL
Glühverlust (550°C)	4,3	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05)	^A AL
Säureneutralisationskapazität	690	mmol/kg	TS	LAGA EW 98 (2017-09)	^A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Aus der Gesamtfraction bezogen auf Trockenmasse

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	25	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Acenaphthylen	<0,21	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Acenaphthen	35	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Fluoren	32	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Phenanthren	197	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Anthracen	41	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Fluoranthren	115	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Pyren	68	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(a)anthracen	47	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Chrysen	28	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(b)fluoranthren	21	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(k)fluoranthren	5,1	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(a)pyren	16	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Dibenz(a,h)anthracen	3,4	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Benzo(ghi)perylene	5,1	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	6,5	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Summe quantifizierter PAK16	645,8	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL
Summe PAK16 incl. ½BG	645,9	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe quantifizierter PCB6	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe PCB6 incl. ½BG	0,031	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe quantifizierter PCB7	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL
Summe PCB7 incl. ½BG	0,036	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12)	A AL

Summenparameter

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
TOC	3,4	Gew%	TS	DIN EN 15936 Verf. B (2012-11)	A AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	990	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C40	4.200	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09)	A AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	3,2	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09)	A AL

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Toluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Ethylbenzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
m-, p-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
o-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Styrol	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL
Summe BTEX incl. ½ BG	0,18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07)	A AL

Eluaterstellung

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	997,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL
Frischmasse der Messprobe	102,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL
Erstellung eines Eluats	27.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A AL



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Im Eluat (10:1)

	26-039794-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	11,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A AL
Messtemperatur pH-Wert	20,5	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04)	A AL
Chlorid (Cl)	1,2	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Sulfat (SO ₄)	190	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Fluorid (F)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)	A AL
Arsen (As), gelöst	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Blei (Pb), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Chrom (Cr), gelöst	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Kupfer (Cu), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Nickel (Ni), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Zink (Zn), gelöst	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Quecksilber (Hg)	<0,05	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08)	A AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Barium (Ba), gelöst	190	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	A AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10)	A AL
Phenol-Index nach Destillation	0,055	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	510	mg/l	EL 10:1	DIN EN 15216 (2008-01)	A AL
DOC	5,3	mg/l	EL 10:1	DIN EN 1484 (2019-04)	A AL

26-039794-01

Kommentare der Ergebnisse:

BTEX (F min): Bestimmungsgrenze musste aufgrund von analytischen Erfordernissen angehoben werden.

26-039794-02

Kommentare der Ergebnisse:

PAK (F min): Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

26-039794-03

Kommentare der Ergebnisse:

PAK (F min): Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Legende



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
EL 10:1	Eluat mit Wasser-Feststoff-Verhältnis 10:1	AL	Altenberge	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)
n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)		



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

ALS Germany GmbH, Oststr. 5, 48341 Altenberge

Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Herr Ruben Meesters
Otto-Hahn-Straße 7
48161 Münster

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: H.-P. Janett
Durchwahl: +49 2505 89 154
E-Mail: heinz-peter.janett
@ALSGlobal.com

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CAL26-026802-1

Datum: 10.04.2026

Auftrag Nr.: CAL-07938-26

Auftrag: Projekt: 090035-26

Heinz-Peter Janett
Abteilungsleiter Umwelt
Diplom-Biologe



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039796-01
Bezeichnung	EP 1
Probenart	Asphalt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Eluaterstellung

	26-039796-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	25.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

Im Eluat (10:1)

	26-039796-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,01	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Probenvorbereitung

	26-039796-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	25.03.2026		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039796-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,22	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthylen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthen	0,27	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoren	0,36	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Phenanthren	1,8	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Anthracen	0,55	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoranthren	4,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Pyren	2,7	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)anthracen	3,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Chrysen	2,4	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(b)fluoranthren	3,4	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(k)fluoranthren	1,8	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)pyren	2,0	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Dibenz(a,h)anthracen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,45	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(ghi)perylene	0,57	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Summe nachgewiesener PAK	23,9	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039796-02
Bezeichnung	EP 2
Probenart	Asphalt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Eluaterstellung

	26-039796-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	25.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

Im Eluat (10:1)

	26-039796-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,03	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Probenvorbereitung

	26-039796-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	25.03.2026		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039796-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	6,7	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthylene	7,7	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthen	173	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoren	160	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Phenanthren	1.030	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Anthracen	163	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoranthren	669	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Pyren	401	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)anthracen	207	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Chrysen	211	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(b)fluoranthren	143	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(k)fluoranthren	80	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)pyren	69	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Dibenz(a,h)anthracen	25	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	62	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(ghi)perylene	59	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Summe nachgewiesener PAK	3.470	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039796-03
Bezeichnung	EP 4
Probenart	Asphalt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Eluaterstellung

	26-039796-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	25.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

Im Eluat (10:1)

	26-039796-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,02	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Probenvorbereitung

	26-039796-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	25.03.2026		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039796-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	1,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthylen	0,23	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthen	4,4	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoren	4,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Phenanthren	25	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Anthracen	3,9	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoranthren	20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Pyren	13	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)anthracen	8,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Chrysen	6,8	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(b)fluoranthren	6,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(k)fluoranthren	3,4	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)pyren	4,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Dibenz(a,h)anthracen	0,59	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1,7	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(ghi)perylene	1,8	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Summe nachgewiesener PAK	106,0	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039796-04
Bezeichnung	EP 5
Probenart	Asphalt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Eluaterstellung

	26-039796-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	25.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	^A OP

Im Eluat (10:1)

	26-039796-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,08	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	^A OP

Probenvorbereitung

	26-039796-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	25.03.2026		OS	DIN 19747 (2009-07)	^A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039796-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	141	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthylen	15	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthen	300	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoren	304	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Phenanthren	1.990	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Anthracen	379	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoranthren	1.400	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Pyren	832	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)anthracen	437	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Chrysen	442	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(b)fluoranthren	279	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(k)fluoranthren	148	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)pyren	86	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Dibenz(a,h)anthracen	27	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	89	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(ghi)perylene	82	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Summe nachgewiesener PAK	6.950	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039796-05
Bezeichnung	EP 7
Probenart	Asphalt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Eluaterstellung

	26-039796-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	25.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

Im Eluat (10:1)

	26-039796-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,02	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Probenvorbereitung

	26-039796-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	25.03.2026		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039796-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	1,9	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthylen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthen	3,4	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoren	3,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Phenanthren	19	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Anthracen	3,7	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoranthren	15	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Pyren	9,2	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)anthracen	6,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Chrysen	5,6	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(b)fluoranthren	5,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(k)fluoranthren	2,8	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)pyren	3,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Dibenz(a,h)anthracen	0,48	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(ghi)perylene	1,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Summe nachgewiesener PAK	82,2	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-039796-06
Bezeichnung	EP 8
Probenart	Asphalt
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	24.03.2026
Untersuchungsbeginn	24.03.2026
Untersuchungsende	09.04.2026

Eluaterstellung

	26-039796-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	25.03.2026		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

Im Eluat (10:1)

	26-039796-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,14	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Probenvorbereitung

	26-039796-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	25.03.2026		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.alsglobal.com/GERMANY

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-039796-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	96	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthylen	8,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Acenaphthen	196	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoren	170	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Phenanthren	836	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Anthracen	185	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Fluoranthren	546	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Pyren	323	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)anthracen	169	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Chrysen	169	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(b)fluoranthren	110	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(k)fluoranthren	59	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(a)pyren	58	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Dibenz(a,h)anthracen	20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	50	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Benzo(ghi)perylene	48	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP
Summe nachgewiesener PAK	3.040	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	^A OP

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	EL 10:1	Eluat mit Wasser-Feststoff-Verhältnis 10:1
OP	Oppin	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar
n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt