

geotechnik west
 Ingenieurbüro Bernd Harth
 Arnoldstraße 73
 52156 Monschau
 Tel.: 02472 / 8027396
 Fax: 02472 / 8027397
 Mobil: 0171-6574319

Stadt Mechernich

Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg) in 53894 Mechernich

Probenname	Aufschluss	Entnahmetiefe	Laborprobe	Bodenart	Laborversuch
am 11./12.05.2026 per Rammkernsondierung	RKS 1 RKS 2 RKS 3 RKS 4 RKS 5 RKS 6 RKS 7 RKS 8 RKS 9 RKS 10 RKS 11 RKS 12	0,28 - 0,50 m 0,16 - 0,30 m 0,10 - 0,80 m 0,21 - 0,40 m 0,10 - 0,70 m 0,19 - 0,80 m 0,39 - 0,90 m 0,25 - 0,40 m 0,26 - 0,60 m 0,10 - 0,50 m 0,20 - 0,80 m 0,24 - 0,80 m	MP3 FSS (RKS 1-12)	ungebundene Trag-/Frostschutzschicht aus Kiessand + Schotter	1 x EBV/MV 2021 für BM/BG 1 x DepV (DK 0 - III) (PANKP + PANOR)
am 11./12.05.2026 per Rammkernsondierung	RKS 1 RKS 2 RKS 3 RKS 4 RKS 5 RKS 6 RKS 7 RKS 8 RKS 9 RKS 10 RKS 11 RKS 12	0,50 - 0,80 m 0,30 - 1,10 m 0,80 - 1,80 m 0,40 - 0,80 m - 0,80 - 1,00 m - - 0,60 - 1,10 m - - 0,80 - 1,30 m	MP4 A(VL/zF) (RKS 1-12)	i.W. ungelagerte Verwitterungsbildungen des Trias, lokal mit untergeordneten Beimengungen an Schotter, Kiessand oder Bauschuttresten	1 x EBV/MV 2021 für BM/BG 1 x DepV (DK 0 - III) (PANKP + PANOR)
Summe Laborversuche:					2 x EBV/MV 2021 für BM/BG 2 x DepV (DK 0 - III) (PANKP + PANOR)

Projektbearbeitung: Bernd Harth (b.harth@geotechnikwest.de)

Anlage 8.1

Probenentnahme-Protokoll

Projekt-Nr. AZ 26 04 009
 Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg)
 in 53894 Mechernich

A. Allgemeine Angaben

Auftraggeber: Stadt Mechernich
 Straße/Postfach: Bergstraße 1
 PLZ, Ort: 53894 Mechernich

Baustelle / Ort der Probenahme: Baustrecke Becherhofer Weg zwischen Kommern und Kreisverkehr
 Kommern-Süd in 53894 Mechernich

Zweck der Probenentnahme/Untersuchung: (Aushub)vorbereitung
 Analysenumfang: Ersatzbaustoff-/Mantelverordnung 2021

Probennehmende Stelle: für BM/BG (Feststoff aus Original + Eluat 2:1)
 Probennehmer: geotechnik west Arnoldystraße 73, 52156 Monschau
 Probenahmedatum: Dipl.-Ing. B. Harth
 11./12.05.2026

B. Vor-Ort-Gegebenheiten/Materialbeschreibung

Laborprobenbezeichnung:	MP3 FSS (RKS 1-12)
Aufschluss:	RKS 1 - RKS 12 (siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Tiefenintervall [m]:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Einzelproben Nr.:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Geologische Einheit:	Auffüllung (Quartär)
Bodenart:	ungebundene Tragschichten aus Kiessand + Schotter
Farbe / Geruch:	gelbbraun/goldbraun/graubraun bis rotbraun / unauffällig
Konsistenz:	(locker)
vermutete Schadstoffe	ggf. Schwermetalle (Blei + Zink), Sulfat und PAK
Witterung	heiter bis wolkig
Probenentnahme	
Entnahmeverfahren:	Rammkernsondierung
Entnahmegesetz:	Rammkernsonde
Anzahl Einzelproben:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Volumen Einzelproben:	< 0,7 l
Misch-/Sammelprobe:	aus den entnommenen Einzelproben
Homogenisierung:	ja
Teilung:	ja
Menge Laborprobe:	ca. 2,5 l
Probengefäß:	5 l-Probehimer mit Deckel
Rückstellprobe:	ja (im chemischen Labor)
Untersuchungsstelle	EUROFINS Umwelt West GmbH, NL Aachen
Probentransfer	Kurier
Versanddatum:	21.05.26
Lagerung:	kühl, dunkel und trocken
Bemerkungen:	
Unterschrift / Probennehmer:	

11.12.05.2026

Verbindungsstraße Kommen /
Kommen-Süd (Befestigung)

MP3 FSS (RKS 1-12)

3/5

1x EBY/MR 2021 für BM/BG

1x DEP V (DKO-III)

(PANKP + PANOR)





Probenentnahme-Protokoll

Projekt-Nr. AZ 26 04 009
 Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg)
 in 53894 Mechernich

A. Allgemeine Angaben

Auftraggeber: Stadt Mechernich
 Straße/Postfach: Bergstraße 1
 PLZ, Ort: 53894 Mechernich

Baustelle / Ort der Probenahme: Baustrecke Becherhofer Weg zwischen Kommern und Kreisverkehr
 Kommern-Süd in 53894 Mechernich

Zweck der Probenentnahme/Untersuchung: (Aushub)vorbereitung
 Analysenumfang: Ersatzbaustoff-/Mantelverordnung 2021

Probennehmende Stelle: für BM/BG (Feststoff aus Original + Eluat 2:1)
 Probennehmer: geotechnik west Arnoldstraße 73, 52156 Monschau
 Probenahmedatum: Dipl.-Ing. B. Harth
 11./12.05.2026

B. Vor-Ort-Gegebenheiten/Materialbeschreibung

Laborprobenbezeichnung:	MP4 A(VL/zF) (RKS 1-12)
Aufschluss:	RKS 1 - RKS 12 (siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Tiefenintervall [m]:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Einzelposten Nr.:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Geologische Einheit:	Auffüllung (Quartär)
Bodenart:	umgelagerte Verwitterungsbildungen des Trias mit untergeordneten Anteilen an Kiessand, Schotter und/oder Bauschuttresten
Farbe / Geruch:	grobbraunbunt / unauffällig
Konsistenz:	(locker)
vermutete Schadstoffe	ggf. Schwermetalle (Blei + Zink), Sulfat und PAK
Witterung	heiter bis wolkig
Probenentnahme	
Entnahmeverfahren:	Rammkernsondierung
Entnahmegesetz:	Rammkernsonde
Anzahl Einzelposten:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.1)
Volumen Einzelposten:	< 0,7 l
Misch-/Sammelprobe:	aus den entnommenen Einzelposten
Homogenisierung:	ja
Teilung:	ja
Menge Laborprobe:	ca. 2,5 l
Probengefäß:	5 l-Probeneimer mit Deckel
Rückstellprobe:	ja (im chemischen Labor)
Untersuchungsstelle	EUROFINS Umwelt West GmbH, NL Aachen
Probentransfer	Kurier
Versanddatum:	21.05.26
Lagerung:	kühl, dunkel und trocken
Bemerkungen:	
Unterschrift / Probennehmer:	

11.11.2026

Verbindungsstraße Kourmem/
Kommen-Gül (Bedachhofer Weg)

MP4 A (V42F)
(RKS 1-12)

3

1x EBR/MV 2021 für BM/BS
1x DepV (DKO-III)
(PAWKP + PAW012)





Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

geotechnik west
Ingenieurbüro Bernd Harth
Arnoldstr. 73
52156 Monschau
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2026-063563-01
Ihre Auftragsreferenz	Stadt Mechernich
Auftragsbeschreibung	Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg) in 53894 Mechernich
Auftragsnummer	777-2026-063563
Anzahl Proben	2
Probenart	Boden
Probeneingang	21.05.2026
Prüfzeitraum	21.05.2026 - 02.06.2026
Appendix	P

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände im Anlieferungszustand. Bei Verwendung von Probenbehältnissen, Probenträgern und Nährmedien, die vom Auftraggeber beschafft und/oder gelagert wurden, kann ein Einfluss auf die Messergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dies gilt auch für Berechnungsergebnisse, die auf Daten des Auftraggebers beruhen. Angaben zu Probenbezeichnung, Probenahmedatum, Probenart und Probeninformationen werden vom Auftraggeber übernommen. Ist kein Probenahmezeitraum angegeben, kann die Einhaltung der maximalen Aufbewahrungszeit nicht bewertet werden. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Eurofins Umwelt West GmbH.

Sebastian Baling
Niederlassungsleitung
+49 241 9468623

Eurofins Umwelt West GmbH
Niederlassung Aachen
Zieglerstraße 11a
52078 Aachen

Digital signiert, 02.06.2026
Olaf Carstens

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP3 FSS	MP4 A (VL/zF)
			BG	Einheit	777-2026-00304170	777-2026-00304171

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll					siehe Anlage	siehe Anlage
Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	4,50	5,35
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			Ja	nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1
Rückstellprobe		Hausmethode	100	g	1850	1700
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8: DIN EN 13657:2003-01; F5: DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	L8: DIN EN 14346:2007-03A; F5: DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	91,5	85,0
--------------	----	--	-----	-------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	14,0	14,8
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	1280	2230
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	0,2	0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	25	27
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	112	107
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	32	27
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,06	mg/kg TS	< 0,06	< 0,06
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	208	699

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	L8	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	1,5	2,1
TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN, L8: Ver. A; FG, F5: Ver. B)	0,1	Ma.-% TS	0,5	0,4
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	0,3	mg/kg TS	< 0,3	< 0,3
Extrahierbare lipophile Stoffe	L8	LAGA KW/04: 2019-09	0,02	Ma.-% TS	0,16	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	69	< 40

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP3 FSS	MP4 A (VL/zF)
			BG	Einheit	777-2026-00304170	777-2026-00304171

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n. < 0,05
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Isopropylbenzol (Cumol)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Styrol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Summe BTEX + Styrol + Cumol		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.
Acenaphthylen	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,11	0,08
Acenaphthen	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	1,1	0,27
Fluoren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	1,2	0,32
Phenanthren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	8,7	2,3
Anthracen	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	1,6	0,52
Fluoranthren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	11	3,1
Pyren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	6,8	1,9
Benzo[a]anthracen	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	3,9	1,2
Chrysen	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	3,2	1,0
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	4,6	1,6
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	1,3	0,43
Benzo[a]pyren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	2,8	0,94
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	2,0	0,68
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,49	0,14
Benzo[ghi]perylene	L8	L8: DIN ISO 18287: 2006 -05; F5: DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	2,0	0,72
Summe 16 PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg TS	50,8	15,2
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	50,2	15,1

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP3 FSS	MP4 A (VL/zF)
			BG	Einheit	777-2026-00304170	777-2026-00304171

PAK aus der Originalsubstanz

Summe 15 PAK ohne Naphthalin		berechnet		mg/kg TS	50,8	15,2
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	50,2	15,1

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Summe 6 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Summe 7 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Kennggr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	41
--	----	--	----	-----	------	----

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,2	8,6
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	25,2	25,1
Wasserlöslicher Anteil	L8	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	L8	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	< 150	< 150

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,4	8,3
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	22,7	24,3
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	472	576

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid (F)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	0,4	0,6
Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	28	21
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	7,1	9,9

			Probenreferenz		MP3 FSS	MP4 A (VL/zF)
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2026-00304170	777-2026-00304171

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
---	----	-----------------------------	-------	------	---------	---------

Anionen aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	21	39
---------------------------	----	-----------------------------------	---	------	----	----

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,056	0,011
Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,004
Barium (Ba)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,009	0,024
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,033	0,005
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,004
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01

Elemente aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,005
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,006
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,003
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,007
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,00003	mg/l	< 0,000030	< 0,000030
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,00006	mg/l	< 0,000060 0	< 0,000060 0
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	L8	DIN EN 1484 (H3): 2019-04	1	mg/l	1,3	2,0
---------------------------------	----	---------------------------	---	------	-----	-----

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP3 FSS	MP4 A (VL/zF)
			BG	Einheit	777-2026-00304170	777-2026-00304171

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampflich	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01
------------------------------	----	---------------------------------	------	------	--------	--------

PAK aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	2,5
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,038	0,012
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,91	0,10
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,021	0,025
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,049	0,065
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,026	0,079
Fluoranthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	1,3	0,15
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,85	0,16
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,094	0,032
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,072	0,033
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,079	0,085
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,025	0,028
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,048	0,046
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,038	0,048
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,010	0,011
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,045	0,066
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	3,61	3,46
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	3,61	0,946
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	n. < 0,01	0,24
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	n.n.	0,51
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,005	0,753
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0070	3,27

PCB aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP3 FSS	MP4 A (VL/zF)
			BG	Einheit	777-2026-00304170	777-2026-00304171

PCB aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2026-00304170	Boden	MP3 FSS	(RKS 1-12)	21.05.2026
2	777-2026-00304171	Boden	MP4 A(VL/zF)	(RKS 1-12)	21.05.2026

Akkreditierung

Akk.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKKS D-PL-14078-01-00 (Scope on https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf)

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

n. - nachweisbar

n.n. - nicht nachweisbar

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter

wurden durch die Eurofins Umwelt West GmbH (Vesseling) untersucht.

Angaben zur durchgeführte(n) Probenahme(n), sofern von Eurofins durchgeführt, siehe Probenahmeprotokoll(e).

Kommentare
zu Ergebnissen:
¹⁾ nicht berechenbar

Appendix (P): Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009

Probe 777-2026-00304170
Probenreferenz MP3 FSS

Probenvorbereitung

Probenehmer

Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor Nein

Fremdstoffe (Menge) 0,0 g

Fremdstoffe (Art) keine

Siebrückstand >10 mm Ja

Siebrückstand wird auf <10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt

Probenteilung / Homogenisierung durch Fraktionierendes Teilen

Rückstellprobe 1850 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe *)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern ***)	Trocknen	Feinzerkl. ****)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-Aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 **)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 **)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 **)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 **)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Maximalumfang; gilt nur für die baufragten Parameter

**) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

***) Zerkleinern mittels Backenbrecher

****) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51

Appendix (P): Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009

Probe 777-2026-00304171
Probenreferenz MP4 A(VL/zF)

Probenvorbereitung

Probenehmer

Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor Nein

Fremdstoffe (Menge) 0,0 g

Fremdstoffe (Art) keine

Siebrückstand >10 mm nein

Siebrückstand wird auf <10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt

Probenteilung / Homogenisierung durch Fraktionierendes Teilen

Rückstellprobe 1700 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe *)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern ***)	Trocknen	Feinzerkl. ****)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-Aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 **)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 **)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 **)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 **)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Maximalumfang; gilt nur für die baufragten Parameter

**) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

***) Zerkleinern mittels Backenbrecher

****) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51

geotechnik west
 Ingenieurbüro Bernd Harth
 Arnoldystraße 73
 52156 Monschau
 Tel.: 02472 / 8027396
 Fax: 02472 / 8027397
 Mobil: 0171-6574319

Stadt Mechernich

Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg) in 53894 Mechernich

Probennahme	Aufschluss	Entnahmetiefe	Laborprobe	Bodenart	Laborversuch
am 11./12.05.2026 per Rammkernsondierung	RKS 1 RKS 2 RKS 3 RKS 4 RKS 5 RKS 6	0,80 - 2,80 m 1,10 - 3,00 m 1,80 - 3,70 m 0,80 - 3,00 m 0,70 - 2,00 m	MP5 VL/zF/BA (RKS 1-6)	gewachsene und bereichsweise auch natürlich umgelagerte Verwitterungsbildungen des Trias	1 x EBV/MV 2021 für BM/BG 1 x DepV (DK 0 - III) (PANKP + PAN0R)
am 11./12.05.2026 per Rammkernsondierung	RKS 7 RKS 8 RKS 9 RKS 10 RKS 11 RKS 12	0,90 - 3,00 m 0,40 - 1,40 m 1,10 - 2,70 m 0,50 - 3,00 m 0,80 - 2,20 m 1,30 - 2,50 m	MP6 VL/zF (RKS 7-12)	gewachsene Verwitterungsbildungen des Trias	1 x EBV/MV 2021 für BM/BG 1 x DepV (DK 0 - III) (PANKP + PAN0R)
Summe Laborversuche:					2 x EBV/MV 2021 für BM/BG 2 x DepV (DK 0 - III) (PANKP + PAN0R)

Projektbearbeitung: Bernd Harth (b.harth@geotechnikwest.de)

Anlage 8.2

Probenentnahme-Protokoll

Projekt-Nr. AZ 26 04 009
 Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg)
 in 53894 Mechernich

A. Allgemeine Angaben

Auftraggeber: Stadt Mechernich
 Straße/Postfach: Bergstraße 1
 PLZ, Ort: 53894 Mechernich

Baustelle / Ort der Probenahme: Baustrecke Becherhofer Weg zwischen Kommern und Kreisverkehr
 Kommern-Süd in 53894 Mechernich

Zweck der Probenentnahme/Untersuchung: (Aushub)vorbewertung
 Analysenumfang: Ersatzbaustoff-/Mantelverordnung 2021

Probennehmende Stelle: für BM/BG (Feststoff aus Original + Eluat 2:1)
 Probennehmer: geotechnik west Arnoldstraße 73, 52156 Monschau
 Probennahmedatum: Dipl.-Ing. B. Harth
 11./12.05.2026

B. Vor-Ort-Gegebenheiten/Materialbeschreibung

Laborprobenbezeichnung:	MP5 VL/zF/BA (RKS 1-6)
Aufschluss.:	RKS 1 - RKS 6 (siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Tiefenintervall [m]:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Einzelproben Nr.:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Geologische Einheit:	(Quartär + Trias)
Bodenart:	gewachsene und natürlich umgelagerte Verwitterungsbildungen des Trias
Farbe / Geruch:	rotbraun / unauffällig
Konsistenz:	(locker/steif)
vermutete Schadstoffe	ggf. Schwermetalle (Blei + Zink)
Witterung	heiter bis wolkig
Probenentnahme	
Entnahmeverfahren:	Rammkernsondierung
Entnahmegerät:	Rammkernsonde
Anzahl Einzelproben:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Volumen Einzelproben:	< 0,7 l
Misch-/Sammelprobe:	aus den entnommenen Einzelproben
Homogenisierung:	ja
Teilung:	ja
Menge Laborprobe:	ca. 2,5 l
Probengefäß:	5 l-Probeneimer mit Deckel
Rückstellprobe:	ja (im chemischen Labor)
Untersuchungsstelle	EUROFINS Umwelt West GmbH, NL Aachen
Probentransfer	Kurier
Versanddatum:	21.05.26
Lagerung:	kühl, dunkel und trocken
Bemerkungen:	
Unterschrift / Probennehmer:	



11.12.05.2026

Verbindungsstoffe Konkrete
Kornern-Süd (Becherhfer Weg)

MP5 VL/2F/BA (PKS 1-6)

3/8

1 x EBU/mu 2021 für B4/B6
1 x DepV (DKO-III)

(PAWKP + PANOR)



Probenentnahme-Protokoll

Projekt-Nr. AZ 26 04 009
 Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg)
 in 53894 Mechernich

A. Allgemeine Angaben

Auftraggeber: Stadt Mechernich
 Straße/Postfach: Bergstraße 1
 PLZ, Ort: 53894 Mechernich

Baustelle / Ort der Probenahme: Baustrecke Becherhofer Weg zwischen Kommern und Kreisverkehr
 Kommern-Süd in 53894 Mechernich

Zweck der Probenentnahme/Untersuchung: (Aushub)vorbewertung
 Analysenumfang: Ersatzbaustoff-/Mantelverordnung 2021

Probennehmende Stelle: für BM/BG (Feststoff aus Original + Eluat 2:1)
 Probennehmer: geotechnik west Arnoldstraße 73, 52156 Monschau
 Probenahmedatum: Dipl.-Ing. B. Harth
 11./12.05.2026

B. Vor-Ort-Gegebenheiten/Materialbeschreibung

Laborprobenbezeichnung:	MP6 VL/zF (RKS 7-12)
Aufschluss.:	RKS 7 - RKS 12 (siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Tiefenintervall [m]:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Einzelproben Nr.:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Geologische Einheit:	Verwitterungsbildungen des Trias
Bodenart:	gewachsene Verwitterungsbildungen des Trias
Farbe / Geruch:	rotbraun bis hellrot / unauffällig
Konsistenz:	(locker/steif)
vermutete Schadstoffe	ggf. Schwermetalle (Blei + Zink)
Witterung	heiter bis wolkig
Probenentnahme	
Entnahmeverfahren:	Rammkernsondierung
Entnahmegesetz:	Rammkernsonde
Anzahl Einzelproben:	var. (Einzelaufstellung siehe Deckblatt zu Anlage 8.2)
Volumen Einzelproben:	< 0,7 l
Misch-/Sammelprobe:	aus den entnommenen Einzelproben
Homogenisierung:	ja
Teilung:	ja
Menge Laborprobe:	ca. 2,5 l
Probengefäß:	5 l-Probeneimer mit Deckel
Rückstellprobe:	ja (im chemischen Labor)
Untersuchungsstelle	
Probentransfer	EUROFINS Umwelt West GmbH, NL Aachen
Versanddatum:	Kurier
Lagerung:	21.05.26
	kühl, dunkel und trocken
Bemerkungen:	
Unterschrift / Probennehmer:	

11.12.05.2026

Verbindungsstraße Kommenen/
Kommen-Süd (Behalhofer Weg)

MP 6 VL/ZF (PKS7-12) $\frac{3}{5}$

AT-EDV/MV 2021 für BM/BK

AT-DepV (DKO-III)

(PANKP + PANDOR)





Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

geotechnik west
Ingenieurbüro Bernd Harth
Arnoldystr. 73
52156 Monschau
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2026-063554-01
Ihre Auftragsreferenz	Stadt Mechernich
Auftragsbeschreibung	Projekt: Ausbau Verbindungsstraße Kommern / Kommern-Süd (Becherhofer Weg) in 53894 Mechernich
Auftragsnummer	777-2026-063554
Anzahl Proben	2
Probenart	Boden
Probeneingang	21.05.2026
Prüfzeitraum	21.05.2026 - 02.06.2026
Appendix	P

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände im Anlieferungszustand. Bei Verwendung von Probenbehältnissen, Probenträgern und Nährmedien, die vom Auftraggeber beschafft und/oder gelagert wurden, kann ein Einfluss auf die Messergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dies gilt auch für Berechnungsergebnisse, die auf Daten des Auftraggebers beruhen. Angaben zu Probenbezeichnung, Probenahmedatum, Probenart und Probeninformationen werden vom Auftraggeber übernommen. Ist kein Probenahmezeitraum angegeben, kann die Einhaltung der maximalen Aufbewahrungszeit nicht bewertet werden. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Eurofins Umwelt West GmbH.

Sebastian Baling
Niederlassungsleitung
+49 241 9468623

Eurofins Umwelt West GmbH
Niederlassung Aachen
Zieglerstraße 11a
52078 Aachen

Digital signiert, 02.06.2026
Olaf Carstens

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP5 VL/zF/-BA	MP6 VL/zF
			BG	Einheit	777-2026-00304145	777-2026-00304146

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll					siehe Anlage	siehe Anlage
Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	6,23	5,85
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine	keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			nein	nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1	< 0,1
Rückstellprobe		Hausmethode	100	g	2010	1880
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8: DIN EN 13657: 2003-01; F5: DIN EN ISO 54321: 2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	L8: DIN EN 14346: 2007-03A; F5: DIN EN 15934: 2012-11A	0,1	Ma.-%	86,6	87,7
--------------	----	--	-----	-------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	0,8	mg/kg TS	4,6	4,1
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	2	mg/kg TS	63	45
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	0,1	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	1	mg/kg TS	20	21
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	1	mg/kg TS	21	15
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	1	mg/kg TS	11	17
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	0,06	mg/kg TS	< 0,06	0,06
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	0,1	mg/kg TS	0,2	< 0,1
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171: 2017-01	1	mg/kg TS	18	15

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	L8	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	2,5	1,6
TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN, L8: Ver. A; FG, F5: Ver. B)	0,1	Ma.-% TS	0,4	< 0,1
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	0,3	mg/kg TS	< 0,3	< 0,3
Extrahierbare lipophile Stoffe	L8	LAGA KW/04: 2019-09	0,02	Ma.-% TS	< 0,02	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP5 VL/zF/-BA	MP6 VL/zF
			BG	Einheit	777-2026-00304145	777-2026-00304146

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Isopropylbenzol (Cumol)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Styrol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Summe BTEX + Styrol + Cumol		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Summe 16 PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,025	(n.b.) ¹⁾

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP5 VL/zF/-BA	MP6 VL/zF
			BG	Einheit	777-2026-00304145	777-2026-00304146

PAK aus der Originalsubstanz

Summe 15 PAK ohne Naphthalin		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,025	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002	n. < 0,002
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Summe 6 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,001	0,001
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.
Summe 7 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,001	0,001

Kenngr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	< 10	< 10
--	----	--	----	-----	------	------

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,6	7,7
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	22,4	24,7
Wasserlöslicher Anteil	L8	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	L8	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	< 150	< 150

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,9	7,8
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	24,3	22,5
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	694	396

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid (F)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	0,3	0,3
Chlorid (Cl)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	24	8,8
Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	7,5	3,5

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP5 VL/zF/-BA	MP6 VL/zF
			BG	Einheit	777-2026-00304145	777-2026-00304146

Anionen aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
---	----	-----------------------------	-------	------	---------	---------

Anionen aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	21	8,3
---------------------------	----	-----------------------------------	---	------	----	-----

Elemente aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,003
Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Barium (Ba)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,017	0,005
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	< 0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01

Elemente aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	0,005
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,00003	mg/l	< 0,000030	< 0,000030
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,00006	mg/l	< 0,000060	< 0,000060
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	L8	DIN EN 1484 (H3): 2019-04	1	mg/l	1,9	1,3
---------------------------------	----	---------------------------	---	------	-----	-----

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP5 VL/zF/-BA	MP6 VL/zF
			BG	Einheit	777-2026-00304145	777-2026-00304146

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01
----------------------------------	----	---------------------------------	------	------	--------	--------

PAK aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,068	n.n.
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n. < 0,004
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,15	n. < 0,004
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,13	n. < 0,004
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,20	0,006
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,024	0,005
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,17	0,050
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,13	0,058
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,010	0,005
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,010	n. < 0,004
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,005	n. < 0,004
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n.n.
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n.n.
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n.n.
Dibenzof[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n.n.
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n.n.
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,897	0,134
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,829	0,134
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,05	n.n.
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,07	n.n.
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,115	(n.b.) ¹⁾
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,183	(n.b.) ¹⁾

PCB aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP5 VL/zF/-BA	MP6 VL/zF
			BG	Einheit	777-2026-00304145	777-2026-00304146

PCB aus dem 2:1-Schüttelleuat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2026-00304145	Boden	MP5 VL/zF/BA	(RKS 1-6)	21.05.2026
2	777-2026-00304146	Boden	MP6 VL/zF	(RKS 7-12)	21.05.2026

Akkreditierung

Akk.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 (Scope on https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf)

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

n. - nachweisbar

n.n. - nicht nachweisbar

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter

wurden durch die Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) untersucht.

Angaben zur durchgeführte(n) Probenahme(n), sofern von Eurofins durchgeführt, siehe Probenahmeprotokoll(e).

Kommentare
zu Ergebnissen:
¹⁾ nicht berechenbar

Appendix (P): Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009

Probe 777-2026-00304145
Probenreferenz MP5 VL/zF/BA

Probenvorbereitung

Probenehmer

Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor Nein

Fremdstoffe (Menge) 0,0 g

Fremdstoffe (Art) keine

Siebrückstand >10 mm nein

Siebrückstand wird auf <10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt

Probenteilung / Homogenisierung durch Fraktionierendes Teilen

Rückstellprobe 2010 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe *)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern ***)	Trocknen	Feinzerkl. ****)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-Aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 **)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 **)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 **)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 **)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Maximalumfang; gilt nur für die baufragten Parameter

**) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

***) Zerkleinern mittels Backenbrecher

****) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51

Appendix (P): Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009

Probe 777-2026-00304146
Probenreferenz MP6 VLzF

Probenvorbereitung

Probenehmer

Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor Nein

Fremdstoffe (Menge) 0,0 g

Fremdstoffe (Art) keine

Siebrückstand >10 mm nein

Siebrückstand wird auf <10 mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt

Probenteilung / Homogenisierung durch Fraktionierendes Teilen

Rückstellprobe 1880 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe *)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern ***)	Trocknen	Feinzerkl. ****)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-Aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 **)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 **)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 **)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 **)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

*) Maximalumfang; gilt nur für die baufragten Parameter

**) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

***) Zerkleinern mittels Backenbrecher

****) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51