

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

Stadt Baesweiler

Projekt: BM Wolfsgasse in 52499 Baesweiler-Setterich (UB 1 + UB 2)

Probennahme	Aufschluss	Entnahmetiefe	Laborprobe	Bodenart	Laborversuch
am 10.02.2025 per Rammkernsondierung	RKS 1 RKS 2	0,25 - 2,5 m 0,23 - 2,6 m	MP1 A/DL (UB1)	Füllkies und (umgelagerter) Decklehm	1 x EBV/MV 2021 für BM/BG (PANKP-1)
am 10.02.2025 per Rammkernsondierung	RKS 3 RKS 4 RKS 5	0,2 - 2,3 m 0,2 - 2,3 m 0,3 - 2,4 m	MP2 A/DL (UB2)	Schotter/Füllkies und (umgelagerter) Decklehm, lokal mit wenig anthropogenen Beimengungen (< 10 %)	1 x EBV/MV 2021 für BM/BG (PANKP-1)
Summe Laborversuche:					2 x EBV/MV 2021 für BM/BG (PANKP-1)

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

Anlage 5

Probenentnahme-Protokoll

Projekt-Nr. AZ 24 12 008
 Projekt: Hydraulische Kanalsanierung Wolfsgasse
 in 52499 Baesweiler-Setterich

A. Allgemeine Angaben

Auftraggeber: Stadt Baesweiler
 Straße/Postfach: Mariastraße 2
 PLZ, Ort: 52499 Baesweiler

Baustelle / Ort der Probenahme: UB1 - Wolfsgasse/Hauptstraße in 52499 Baesweiler-Setterich
 (RKS 1 - RKS 2, siehe Anlage 1.2.2)

Zweck der Probenentnahme/Untersuchung: Aushubvorbereitung
 Analysenumfang: Ersatzbaustoff-/Mantelverordnung 2021 (Feststoff aus Original + Eluat 2:1)
 für BM/BG

Probennehmende Stelle: geotechnik west Arnoldstraße 73, 52156 Monschau
 Probennehmer: Dipl.-Ing. B. Harth
 Probennahmedatum: 19.02.2025 (RKS 1 - 2 im UB1)

B. Vor-Ort-Gegebenheiten/Materialbeschreibung

Laborprobenbezeichnung:	MP1 A/DL (UB1)
Bohrung Nr.:	RKS 1 / RKS 2
Tiefenintervall [m]:	0,25 - 2,5 m / 0,23 - 2,6 m
Einzelproben Nr.:	G1-3 RKS 1 / G1-4 RKS 2
Geologische Einheit:	Auffüllung + Decklehm
Bodenart:	Füllkies und umgelagerter/gewachsener Decklehm
Farbe / Geruch:	verschiedene Brauntöne / unauffällig
Konsistenz:	bindige Bestandteile weich bis steif
vermutete Schadstoffe	keine
Witterung	wechselhaft
Probenentnahme	
Entnahmeverfahren:	Rammkernsondierung
Entnahmegesetz:	Rammkern-/Schlitzsonde
Anzahl Einzelproben:	7
Volumen Einzelproben:	≤ 0,7 l
Misch-/Sammelprobe:	über den o.g. Teufenbereich aus den vg. Einzelproben
Homogenisierung:	ja
Teilung:	nein
Menge Laborprobe:	ca. 3,5 l
Probengefäß:	Probeneimer mit Deckel
Rückstellprobe:	ja (im chemischen Labor)
Untersuchungsstelle	EUROFINS Umwelt West GmbH, NL Aachen
Probentransfer	Kurier
Versanddatum:	12.03.25
Kühlung/Lagerung:	kühl, dunkel und trocken
Bemerkungen:	
Unterschrift / Probennehmer:	

Probenentnahme-Protokoll

Projekt-Nr. AZ 24 12 008
Projekt: Hydraulische Kanalsanierung Wolfsgasse
in 52499 Baesweiler-Setterich

A. Allgemeine Angaben

Auftraggeber: Stadt Baesweiler
Straße/Postfach: Mariastraße 2
PLZ, Ort: 52499 Baesweiler

Baustelle / Ort der Probenahme: UB2 - Wolfsgasse/Bahnstraße in 52499 Baesweiler-Setterich
(RKS 3 - RKS 5, siehe Anlage 1.2.3)

Zweck der Probenentnahme/Untersuchung: Aushubvorbereitung
Analyseumfang: Ersatzbaustoff-/Mantelverordnung 2021 (Feststoff aus Original + Eluat 2:1)
für BM/BG

Probennehmende Stelle: geotechnik west Arnoldstraße 73, 52156 Monschau
Probennehmer: Dipl.-Ing. B. Harth
Probennahmedatum: 10.02.2025 (RKS 3 - 5 im UB2)

B. Vor-Ort-Gegebenheiten/Materialbeschreibung

Laborprobenbezeichnung:	MP2 A/DL (UB2)
Bohrung Nr.:	RKS 3 / RKS 4 / RKS 5
Tiefenintervall [m]:	0,2 - 2,3 m / 0,2 - 2,3 m / 0,3 - 2,4 m
Einzelproben Nr.:	G1-3 RKS 3 / G1-5 RKS 4 / G1-3 RKS 5
Geologische Einheit:	Auffüllung + Decklehm
Bodenart:	Schotter, Füllkies und umgelagerter/gewachsener Decklehm, lokal mit wenig Ziegelresten (<< 10 %)
Farbe / Geruch:	verschiedene Braun- und Grautöne / unauffällig
Konsistenz:	bindige Bestandteile weich bis steif
vermutete Schadstoffe	keine, ggf. Sulfat
Witterung	wechselhaft
Probenentnahme	
Entnahmeverfahren:	Rammkernsondierung
Entnahmegesetz:	Rammkern-/Schlitzsonde
Anzahl Einzelproben:	11
Volumen Einzelproben:	≤ 0,7 l
Misch-/Sammelprobe:	über den o.g. Teufenbereich aus den vg. Einzelproben
Homogenisierung:	ja
Teilung:	nein
Menge Laborprobe:	ca. 4,0 l
Probengefäß:	Probeneimer mit Deckel
Rückstellprobe:	ja (im chemischen Labor)
Untersuchungsstelle	
Probentransfer	Kurier
Versanddatum:	12.03.25
Kühlung/Lagerung:	kühl, dunkel und trocken
Bemerkungen:	
	
Unterschrift / Probennehmer:	

19.02.2025

Bm Wolfsgasse in Seftich
(UB 1)

MP 1 A/DL
(UB 1)

370

1 x EBU/MV 2021 für BM/BG

PANKP-1



10.02.2025

BM Wolfsgasse in Selkridh
(UB2)

MP 2 ADL
(UB2)

3
FS

1 x EBU/MV 2021 für BM/BG

PAN-KP 1



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

geotechnik west
Ingenieurbüro Bernd Harth
Arnoldystr. 73
52156 Monschau
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2025-039560-01
Ihre Auftragsreferenz	Stadt Baesweiler
Bestellbeschreibung	Projekt: BM Wolfsgasse in 52499 Baesweiler-Setterich (UB 1 + UB 2)
Auftragsnummer	777-2025-039560
Anzahl Proben	2
Probenart	Boden
Probeneingang	13.03.2025
Prüfzeitraum	13.03.2025 - 25.03.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür sowie für die Kundenangaben oder darauf basierende Berechnungsergebnisse keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse gelten dann für die Probe wie erhalten. 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.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Sebastian Baling
Niederlassungsleitung
+49 241 9468623

Eurofins Umwelt West GmbH
Niederlassung Aachen
Zieglerstraße 11a
52078 Aachen

Digital signiert, 25.03.2025

Olaf Carstens

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP1 A/DL (UB1)	MP2 A/DL (UB2)
			BG	Einheit	777-2025- 00078307	777-2025- 00078308

Probenvorbereitung Feststoffe

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.-%	84,5	90,7
--------------	----	---	-----	-------	------	------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	6,7	3,6
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	13	12
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,3
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	19	11
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	23	8
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	19	10
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	42	38

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,2	0,3
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
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	42

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthylen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Phenanthren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,06

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP1 A/DL (UB1)	MP2 A/DL (UB2)
			BG	Einheit	777-2025- 00078307	777-2025- 00078308

PAK aus der Originalsubstanz

Anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,28
Pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,21
Benzo[a]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,15
Chrysen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,13
Benzo[b]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,23
Benzo[k]fluoranthen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,07
Benzo[a]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,12
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,12
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nachweis bar < 0,05
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	nicht nachweis bar	0,13
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	1,52
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	1,52

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP1 A/DL (UB1)	MP2 A/DL (UB2)
			BG	Einheit	777-2025- 00078307	777-2025- 00078308

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,4	8,6
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	22,1	22,2
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	279	212

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	12	< 10
---	----	--	----	-----	----	------

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

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	9,3	4,0
---------------------------	----	--------------------------------------	---	------	-----	-----

Elemente aus dem 2:1-Schütteluat 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	0,002	0,002
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	0,0001	mg/l	< 0,0001	< 0,0001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	nachweis bar < 0,05	nachweis bar < 0,05
------------	----	--------------------------------	------	------	---------------------------	---------------------------

Parametername	Akk.	Methode	Probenreferenz		MP1 A/DL (UB1)	MP2 A/DL (UB2)
			BG	Einheit	777-2025- 00078307	777-2025- 00078308

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

Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,03	µg/l	nicht nachweis bar	nicht nachweis bar
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	nachweis bar < 0,02	nachweis bar < 0,02
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,01
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,06	0,03
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,020	0,015
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	µg/l	0,08	0,20
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,07	0,19
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03	0,03
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,02
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03	0,03
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,01	nachweis bar < 0,01
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	0,030	0,018
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	nachweis bar < 0,01
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,008	µg/l	nachweis bar < 0,008	nicht nachweis bar
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,02
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,465	0,600
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,440	0,575
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	nachweis bar < 0,01
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,03	nachweis bar < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,048	0,010
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,073	0,035

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP1 A/DL (UB1)	MP2 A/DL (UB2)
			BG	Einheit	777-2025-00078307	777-2025-00078308

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

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar	nachweisbar < 0,001
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar	nachweisbar < 0,001
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	0,0010
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,001	µg/l	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) ¹⁾	0,0010

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2025-00078307	Boden	MP1 A/DL (UB1)		13.03.2025
2	777-2025-00078308	Boden	MP2 A/DL (UB2)		13.03.2025

Akkreditierung

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

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden in der Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) durchgeführt. Die mit L8 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (DAkkS, D-PL-14078-01-00) akkreditiert.

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

Kommentare
zu Ergebnissen:
¹⁾ nicht berechenbar