

BGU GmbH · Rüst 30 · 52224 Stolberg/Rhld.

An die EVS
Euregio Verkehrsschienennetz GmbH
z. Hd. Herrn Ayoub
Rhenaniastraße 1

52222 Stolberg

Rüst 30
52224 Stolberg/Rhld.

Fon 0 24 02 - 98 52 0
Mail info@bgu-stolberg.de

Unser Zeichen : AB/EVS 2556-26

Datum : 30.06.2026

BV: Gleiserneuerung am Haltepunkt Businesspark

hier: abfalltechnische Untersuchung von potentiellm Aushubmaterial, Beprobung vom 22.06.2026

Kurzbewertung

Probenbezeichnung	Materialbeschreibung	Einstufung gem. TR LAGA 20 Boden (2004)	Einstufung gem. DepV (2021)	Einstufung gem. ErsatzbaustoffV
MP Boden Labornr. 777-2026-00336562	Lößlehm mit Gleisschotter (<10 %) und Kohlestückchen (<5 %)	> Z 2 aufgrund von TOC im Feststoff	> DK III aufgrund von TOC und Glühverlust im Feststoff *	> BM-F3 / BG-F3 aufgrund von TOC im Feststoff

Mögliche Einstufung gemäß AVV:

Abfallschlüsselnummer: 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen; **nicht gefährlicher Abfall.**

* Überschreitungen des TOC und des Glühverlustes sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig, wenn die Überschreitungen durch elementaren Kohlenstoff verursacht werden. Ergänzend wurden TIC-900, TOC-400 und ROC nach DIN 19539:2016-12 bestimmt. Nach Abzug des ROC (elementarer Kohlenstoff) verbleibt ein TOC-Wert von 4,5 Ma.-%TS. Bei Zustimmung der Behörde kann das Material als **DK III - Material** eingestuft werden.

Es gelten die Annahmekriterien der jeweiligen Entsorgungsstelle.



Dipl.-Geol. Dr. G. Dieken
(Geschäftsführerin)




Dipl.-Geol. A. Bayer
(Sachbearbeiterin)

Anhang: Laborprotokolle (10 Seiten), Probenahmeprotokoll (2 Seiten) und Vergleichstabellen (3 Seiten)

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

BGU

**Ges. f. Baustoffüberwachung u. Geotechnischen
Umweltschutz mbH
Rüst 30
52224 Stolberg (Rhld.)
Deutschland**

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer **AR-777-2026-073264-01**
Ihre Auftragsreferenz **EVS 2556 / 26 Gleiserneuerung**
Auftragsbeschreibung -
Auftragsnummer **777-2026-073264**
Anzahl Proben **1**
Probenart **Boden**
Probenahmezeitraum **22.06.2026**
Probeneingang **22.06.2026**
Prüfzeitraum **22.06.2026 - 30.06.2026**
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, 30.06.2026
Gyoergy Balaban

			Probenreferenz		MP Boden km 2,35 - 2,40
			Probenahmedatum/- zeit		22.06.2026
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2026- 00336562

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll					siehe Anlage
Probenmenge inkl. Verpackung	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	5,15
Fremdstoffe (Art)	L8	DIN 19747: 2009-07			keine
Fremdstoffe (Menge)	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0
Siebrückstand > 10mm	L8	DIN 19747: 2009-07			nein
Fremdstoffe (Anteil)	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	< 0,1
Rückstellprobe		Hausmethode	100	g	1940
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003- 01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			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.-%	78,1
pH in CaCl ₂	L8	DIN ISO 10390: 2005-12			6,4
Brennwert (Ho)	L8	DIN EN 15170: 2009-05	200	kJ/kg TS	2480

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	1	mg/kg TS	< 1,0
-----------------	----	------------------------	---	----------	-------

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

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	11,1
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	19
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	35
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	22
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	30
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,06	mg/kg TS	0,07
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	0,1
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	60

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	L8	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	11,6
TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	9,2

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Boden km 2,35 - 2,40
			BG	Einheit	22.06.2026
					777-2026- 00336562

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TIC-900	L8	DIN 19539: 2016-12	0,1	Ma.-% TS	4,1
TOC-400	L8	DIN 19539: 2016-12	0,1	Ma.-% TS	1,6
ROC (enthält elementaren Kohlenstoff)	L8	DIN 19539: 2016-12	0,1	Ma.-% TS	4,7
Methodenauswahl	L8	DIN 19539: 2016-12			Trockene Verbrennung im Sauerstoffstrom
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	0,3	mg/kg TS	< 0,3
Extrahierbare lipophile Stoffe	L8	LAGA KW/04: 2019-09	0,02	Ma.-% TS	< 0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	50

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Toluol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n. < 0,06 ^{1,2)}
Ethylbenzol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
m-/p-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
o-Xylol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Summe BTEX		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ³⁾
Isopropylbenzol (Cumol)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
Styrol	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
Summe BTEX + Styrol + Cumol		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ³⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
trans-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
cis-1,2-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
Chloroform (Trichlormethan)	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
1,1,1-Trichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
Tetrachlormethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
Trichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Boden km 2,35 - 2,40
			BG	Einheit	22.06.2026
					777-2026- 00336562

LHKW aus der Originalsubstanz

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	Wert
Tetrachlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
1,1-Dichlorethen	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
1,2-Dichlorethan	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	n.n.
Summe LHKW (10 Parameter)		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ³⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	Wert
Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,09
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,06
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,45
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,13
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,75
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,48
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,24
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,39
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,78
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,22
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,11
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,14
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Benzo[ghi]perylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,08
Summe 16 PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg TS	3,92
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	4,00
Summe 15 PAK ohne Naphthalin		berechnet		mg/kg TS	3,83
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	3,91

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Boden km 2,35 - 2,40
			BG	Einheit	22.06.2026
					777-2026- 00336562

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.
Summe 6 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ³⁾
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,005
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002
Summe 7 PCB		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ³⁾
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,006

Kenng. 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	130
---	----	--	----	-----	-----

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,4
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	24,0
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	16
Wasserlöslicher Anteil	L8	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	L8	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	< 150

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,0
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976- 12		°C	23,3
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	63

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

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

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Boden km 2,35 - 2,40
			BG	Einheit	22.06.2026
					777-2026- 00336562

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

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

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

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	7,5
--------------	----	--------------------------------------	---	------	-----

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

Antimon (Sb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002
Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Barium (Ba)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,010
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005
Molybdän (Mo)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002
Selen (Se)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0002	mg/l	< 0,0002
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,03

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

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,029
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,009
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,022
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,011
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,00003	mg/l	0,000096
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,00006	mg/l	< 0,000060 0

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Boden km 2,35 - 2,40
			BG	Einheit	Probenahmedatum/- zeit
					22.06.2026
					777-2026- 00336562

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

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	Wert
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,07

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

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	Wert
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	L8	DIN EN 1484 (H3): 2019 -04	1	mg/l	3,1
Phenolindex, wasserdampflich	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01

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

Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	Wert
Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,067
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,011
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,010
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,008
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,022
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,022
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,043
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,031
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,011
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,016
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,045
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,011
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,005
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,007
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,006
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,316
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,249
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,04
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,057
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,124

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Boden km 2,35 - 2,40
			BG	Einheit	22.06.2026
					777-2026-00336562

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

PCB 28	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	0,0012
PCB 52	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	0,0012
PCB 101	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	0,0026
PCB 153	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	0,0005
PCB 138	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	0,0007
PCB 180	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	0,0004
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0067
PCB 118	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	0,0004
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0072

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

AMPA	L8	DIN ISO 16308 (F 45): 2017-09	0,05	µg/l	< 0,05
Atrazin	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	0,043
Bromacil	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025
Dimefuron	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025
Diuron	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025
Ethidimuron	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025
Flazasulfuron	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025
Flumioxazin	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,1	µg/l	< 0,1
Glyphosat	L8	DIN ISO 16308 (F 45): 2017-09	0,05	µg/l	< 0,05
Simazin	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025
Thiazafurion	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2026-00336562	Boden	MP Boden km 2,35 - 2,40		22.06.2026

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 durchgeführten Probenahme sind dem jeweiligen Probenahmeprotokoll zu entnehmen, sofern die Probenahme von Eurofins durchgeführt wurde.

Kommentare**zu Ergebnissen:**

- 1) Die Bestimmungsgrenze musste aufgrund von Matrixeffekten erhöht werden.
- 2) Die Bestimmungsgrenze musste aufgrund von Ausnahmebedingungen erhöht werden.
- 3) nicht berechenbar

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

Probe 777-2026-00336562
Probenreferenz MP Boden km 2,35 - 2,40

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 1940 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

Probennahmeprotokoll für Abfall

in Anlehnung an **LAGA-Richtlinie PN 98**

A. Allgemeine Angaben

Veranlasser/Auftraggeber:	EVS Euregio Verkehrsschienennetz GmbH
Betreiber/Betrieb:	/
Landkreis/ Ort /Straße:	StädteRegion Aachen, Rhenaniastr. 1, 52222 Stolberg
Objekt/Lage:	EVS-Strecke 2556 Mariagrube - Siesdorf, Gleiserneuerung am geplanten Haltepunkt Businesspark
Grund der Probenahme:	Festlegung des Entsorgungsweges
Probenahmetag:	22.06.2026
Probenehmer/Dienststelle/Firma:	Dipl.-Geol. A. Bayer, BGU GmbH
Anwesende Personen:	Mitarbeiter der EVS Euregio Verkehrsschienennetz GmbH
Herkunft des Abfall (Anschrift):	EVS-Strecke 2556 Gleiserneuerung am geplanten Haltepunkt Businesspark
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen:	/
Untersuchungsstelle:	Eurofins Umwelt West GmbH, Wesseling

B. Vor-Ort-Gegebenheiten

Abfallart/Allgemeine Beschreibung:	MP Boden: Lößlehm mit Gleisschotter (<10 %) und Kohlestückchen (<5 %)
Gesamtvolumen/Form der Lagerung:	Unbekannt / In Situ
Einflüsse auf das Abfallmaterial (z.B. Witterung, Niederschläge):	ja
Probenahmegerät und -material:	Edelstahlhandschaufel
Probenahmeverfahren:	Entnahme von Einzelproben entlang der Strecke und Vereinigung zu einer Bodenmischprobe
Anzahl der Einzelproben:	20
Anzahl der Mischproben:	1
Sammelproben:	-
Sonderproben (Beschreibung):	-
Anzahl der Einzelproben je Mischprobe:	20
Probenvorbereitungsschritte:	keine
Probentransport- und -lagerung:	dunkel
Kühlung (evt. Kühltemperatur):	
Vor-Ort-Untersuchung:	keine
Beobachtungen bei der Probenahme/ Bemerkungen:	/

Ort: Stolberg

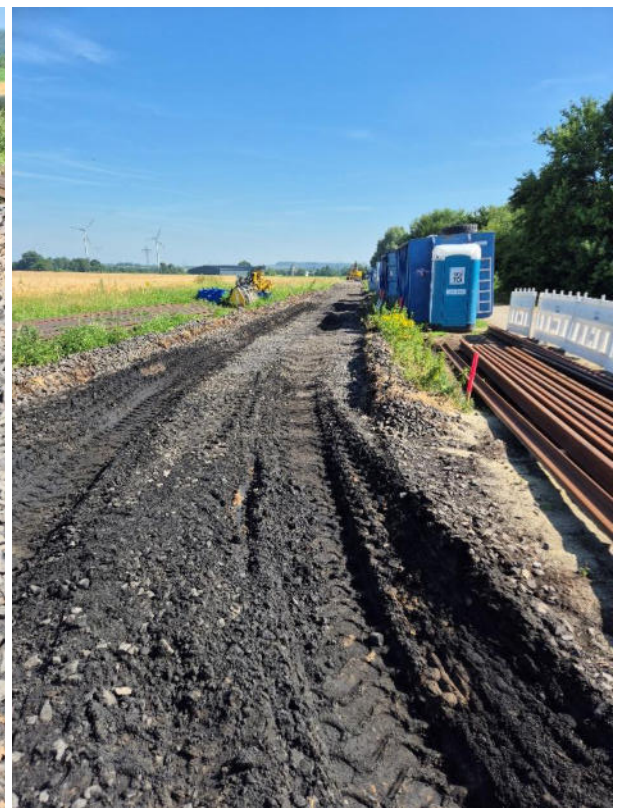
Datum: 22.06.2026

Unterschrift:


BGU
Gesellschaft für Baustoffüberwachung und
Geotechnischen Umweltschutz mbH
Rüst 30 52224 Stolberg

Probennahmeprotokoll für Abfall
in Anlehnung an **LAGA-Richtlinie PN 98**

C. Fotos



angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -

Bezeichnung	Einheit	MP Boden km 2,35 - 2,40	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Probennummer		777-2026- 00336562							
Überschreitung für:		Z2							
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz									
Trockenmasse	Ma.-%	78,1							
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657									
Arsen (As)	mg/kg TS	11,1	10	15	20	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	19	40	70	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,4	1	1,5	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	35	30	60	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	22	20	40	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	30	15	50	70	100	150	150	500
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,1	0,4	0,7	1	0,7	2,1	2,1	7
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5
Zink (Zn)	mg/kg TS	60	60	150	200	300	450	450	1500
Anionen aus der Originalsubstanz									
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	< 1,0					3	3	10
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz									
TOC	Ma.-% TS	9,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,3	1	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	< 40	100	100	100	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	50				400	600	600	2000
Summe BTEX	mg/kg TS	(n.b.)	1	1	1	1	1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS	(n.b.)	1	1	1	1	1	1	1
Summe 6 PCB	mg/kg TS	(n.b.)	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
Naphthalin	mg/kg TS	0,09							
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,11	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 PAK exkl. BG	mg/kg TS	3,92	3	3	3	3	3	3	30
Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2002									
pH-Wert		7,4	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	16	250	250	250	250	250	1500	2000
Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2002									
Chlorid (Cl)	mg/l	1,3	30	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	2,7	20	20	20	20	20	50	200
Cyanide, gesamt	µg/l	< 5	5	5	5	5	5	10	20
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2002									
Arsen (As)	µg/l	< 1	14	14	14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	2	40	40	40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	< 1	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	< 5	20	20	20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	15	15	15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	< 0,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	30	150	150	150	150	150	200	600
Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2002									
Phenolindex, wasserdampflich	µg/l	< 10	20	20	20	20	20	40	100

n.b. : nicht berechenbar

angewendete Vergleichstabelle: DepV, DK 0 - III (04.07.2020)

Bezeichnung	Einheit	MP Boden km 2,35 - 2,40	DK 0	DK I	DK II	DK III
Probennummer		777-2026- 00336562				
Überschreitung für:		DK III				
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz						
Trockenmasse	Ma.-%	78,1				
Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz						
Glühverlust (550 °C)	Ma.-% TS	11,6	3	3	5	10
TOC	Ma.-% TS	9,2	1	1	3	6
Feststoffkriterien aus der Originalsubstanz						
Summe BTEX + Styrol + Cumol	mg/kg TS	(n.b.)	6			
Summe 7 PCB	mg/kg TS	(n.b.)	< 1			
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	< 40				
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	50	500			
Naphthalin	mg/kg TS	0,09				
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,11				
Summe 16 PAK exkl. BG	mg/kg TS	3,92	30			
Extrahierbare lipophile Stoffe	Ma.-% TS	< 0,02	0,1	0,4	0,8	4
Eluatkriterien nach DIN EN 12457-4: 2003-01						
pH-Wert		7,4	5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	3,1	50	50	80	100
Phenolindex, wasserdampflich	mg/l	< 0,01	0,1	0,2	50	100
Arsen (As)	mg/l	< 0,001	0,05	0,2	0,2	2,5
Blei (Pb)	mg/l	0,002	0,05	0,2	1	5
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0,0003	0,004	0,05	0,1	0,5
Kupfer (Cu)	mg/l	< 0,005	0,2	1	5	10
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	0,04	0,2	1	4
Quecksilber (Hg)	mg/l	< 0,0002	0,001	0,005	0,02	0,2
Zink (Zn)	mg/l	0,03	0,4	2	5	20
Chlorid (Cl)	mg/l	1,3	80	1500	1500	2500
Sulfat (SO4)	mg/l	2,7	100	2000	2000	5000
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	mg/l	< 0,005	0,01	0,1	0,5	1
Fluorid	mg/l	0,2	1	5	15	50
Barium (Ba)	mg/l	0,010	2	5	10	30
Chrom (Cr)	mg/l	< 0,001	0,05	0,3	1	7
Molybdän (Mo)	mg/l	< 0,001	0,05	0,3	1	3
Antimon (Sb)	mg/l	0,002	0,006	0,03	0,07	0,5
Selen (Se)	mg/l	< 0,001	0,01	0,03	0,05	0,7
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	< 150	400	3000	6000	10000
Zusätzliche Messungen: Physikalisch-chemische Kenngrößen aus d						
pH in CaCl2		6,4				
Brennwert (Ho)	kJ/kg TS	2480				
Zusätzliche Messungen: Organische Summenparameter aus der O						
TIC-900	Ma.-% TS	4,1				
TOC-400	Ma.-% TS	1,6				
ROC (enthält elementaren Kohlenstoff)	Ma.-% TS	4,7				
EOX	mg/kg TS	< 0,3				

n.b. : nicht berechenbar

angewendete Vergleichstabelle: EBV: Boden & Baggergut (09.07.2021)

Bezeichnung	Einheit	MP Boden km 2,35 - 2,40	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Schluff	BM-0 BG-0 Ton	BM-0* BG-0*	BM-F0* BG-F0*	BM-F1 BG-F1	BM-F2 BG-F2	BM-F3 BG-F3
Probennummer		777-2026- 00336562								
Überschreitung für:		BM-F3 BG-F3								
Anionen aus der Originalsubstanz										
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	< 1,0					3	3	3	10
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2										
Arsen (As)	mg/kg TS	11,1	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	19	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	35	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	22	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel (Ni)	mg/kg TS	30	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,1	0,5	1	1	1	2	2	2	7
Zink (Zn)	mg/kg TS	60	60	150	200	300	300	300	300	1200
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz										
TOC	Ma.-% TS	9,2	1	1	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg TS	< 0,3	1	1	1	1	3	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	< 40				300	300	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	50				600	600	600	600	2000
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz										
Benzol	mg/kg TS	n. < 0,05								
Toluol	mg/kg TS	n. < 0,06								
Ethylbenzol	mg/kg TS	n.n.								
m-/p-Xylol	mg/kg TS	n. < 0,05								
o-Xylol	mg/kg TS	n. < 0,05								
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	n.n.								
Styrol	mg/kg TS	n.n.								
LHKW aus der Originalsubstanz										
Dichlormethan	mg/kg TS	n.n.								
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	n.n.								
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	n.n.								
Chloroform (Trichlormethan)	mg/kg TS	n.n.								
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	n.n.								
Tetrachlormethan	mg/kg TS	n.n.								
Trichlorethen	mg/kg TS	n.n.								
Tetrachlorethen	mg/kg TS	n.n.								
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	n.n.								
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	n.n.								
PAK aus der Originalsubstanz										
Naphthalin	mg/kg TS	0,09								
Benzof[a]pyren	mg/kg TS	0,11	0,3	0,3	0,3					
Summe 16 PAK nach EBV: 2021	mg/kg TS	4,00	3	3	3	6	6	6	9	30
PCB aus der Originalsubstanz										
Summe 7 PCB nach EBV: 2021	mg/kg TS	0,006	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleuat nach D										
pH-Wert		7,0								
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	63								
Anionen aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19529: 2015-12										
Sulfat (SO4)	mg/l	7,5	250	250	250	250	250	450	450	1000
Elemente aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19529: 2015-12										
Arsen (As)	µg/l	4				8	12	20	85	100
Blei (Pb)	µg/l	29				23	35	90	250	470
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0,3				2	3	3	10	15
Chrom (Cr)	µg/l	9				10	15	150	290	530
Kupfer (Cu)	µg/l	22				20	30	110	170	320
Nickel (Ni)	µg/l	11				20	30	30	150	280
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,096				0,1				
Thallium (Tl)	µg/l	< 0,0600				0,2				
Zink (Zn)	µg/l	70				100	150	160	840	1600
PAK aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19529: 2015-12										
Naphthalin	µg/l	0,067								
Benzof[a]pyren	µg/l	0,005								
Summe 16 PAK nach EBV: 2021	µg/l	0,316								
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021	µg/l	0,249				0,2	0,3	1,5	3,8	20
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV:	µg/l	0,124				2				
PCB aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19529: 2015-12										
Summe 7 PCB nach EBV: 2021	µg/l	0,0072				0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
Herbizide aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19529: 2015-12										
AMPA	µg/l	< 0,05					2,5	2,5	2,5	4
Atrazin	µg/l	0,043					0,2	0,4	0,5	1,3
Bromacil	µg/l	< 0,025					0,2	0,2	0,3	0,4
Dimefuron	µg/l	< 0,025					0,2	0,7	1	4
Diuron	µg/l	< 0,025					0,1	0,1	0,2	0,3
Ethidimuron	µg/l	< 0,025					0,2	0,7	1	4
Flazasulfuron	µg/l	< 0,025					0,2	0,7	1	4
Flumioxazin	µg/l	< 0,1					0,2	0,7	1	4
Glyphosat	µg/l	< 0,05					0,2	0,6	2,2	4
Simazin	µg/l	< 0,025					0,2	0,6	1,2	4
Thiazafluron	µg/l	< 0,025					0,2	0,7	1	4

n.n. : nicht nachweisbar