

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Löbstedter Strasse 78 - D-07749 Jena

**Landratsamt Altenburger Land
Fachbereich Ordnungsangelegenheiten
Fachdienst Natur- und Umweltschutz
Lindenastraße 9
04600 Altenburg**

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. AR-26-JE-000125-03 vom 19.01.2026 aufgrund von Erweiterung des Prüfumfanges.

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 12548150

Prüfberichtsnummer: AR-26-JE-000125-04

Auftragsbezeichnung: Orientierende Untersuchung TS Windischleuba

Anzahl Proben: 12

Probenart: Boden

Probenahmedatum: 27.10.2025

Probenehmer: Sakosta GmbH

Probeneingangsdatum: 30.10.2025

Prüfzeitraum: 30.10.2025 - 13.03.2026

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. 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 Ost GmbH.

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 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Anhänge:

*XML_Export_AR-26-JE-000125-04.xml
251124-05_Eurofins*



Eurofins Umwelt Ost GmbH
Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost
09627 Bobritzsch-Hilbersdorf

Tel. +49 3731 2076 500
Fax +4937312076555
umwelt-freiberg@etdach.eurofins.com
www.eurofins.de/umwelt

GF: Thomas Bjelkberg, Axel Ulbricht,
Dr. Sebastian Witjes
Chemnitz HRB 36883
UST-ID.Nr. DE 151 28 1997

Bankverbindung: UniCredit Bank GmbH
BLZ 207 300 17
Kto 7000000550
IBAN DE07 2073 0017 7000 0005 50
BIC/SWIFT HYVEDEMM17

Dr. Andreas Herschel
Stellvertr. Laborleitung

+49 3641 464981

Digital signiert, 13.03.2026

Katja Frey
Prüfleitung

Probenbezeichnung	BP 1/2 1,0-2,0 m	BP 1/4 2,3-3,0 m	BP 2/2 1,0-2,0 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
Probennummer	125170413	125170416	125170418

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Probenvorbereitung Feststoffe

Fraktion > 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	4,0	21,8	41,6
Fraktion < 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	96,0	78,2	58,4

Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	FR	F5	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)
--	----	----	--	--	--	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	71,4	79,2	73,5
--------------	----	----	--	-----	-------	------	------	------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

pH in CaCl2	FR	F5	L8:DIN ISO 10390:2005; F5:DIN EN ISO 10390:2022			6,8	6,4	6,4
-------------	----	----	---	--	--	-----	-----	-----

Elemente aus dem Königswasseraufschluss (Fraktion <2mm)

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	12,4	13,9	16,9
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	63	24	68
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	5,2	1,4	8,2
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	202	46	225
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	61	24	76
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	35	35	40
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,29	0,08	0,35
Thallium (Tl)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	0,2	0,2	0,2
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	266	82	274

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

TOC	FR	F5	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	3,3	0,8	2,6
EOX	FR	F5	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		BP 1/2	BP 1/4	BP 2/2
				BG	Einheit	1,0-2,0 m	2,3-3,0 m	1,0-2,0 m
				Probenahmedatum/ -zeit		27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
Probennummer		125170413	125170416	125170418				

PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	BP 1/2	BP 1/4	BP 2/2
Naphthalin	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	< 0,05
Acenaphthylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Phenanthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,47	0,17	0,32
Anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,13	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	1,2	0,28	0,70
Pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,95	0,22	0,60
Benzo[a]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,44	0,10	0,28
Chrysen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,39	0,10	0,28
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,59	0,15	0,42
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	0,13
Benzo[a]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,41	0,11	0,28
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,21	0,06	0,15
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,23	0,07	0,16
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	5,23	1,26	3,32
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	5,23	1,26	3,32

PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

PCB 28	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 52	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	< 0,01
PCB 101	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 153	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	< 0,01
PCB 138	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 180	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 118	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	< 0,01	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe PCB (7)	FR		berechnet		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

Probenbezeichnung	BP 2/4 3,0-4,0 m	BP 2/5 4,0-5,0m	BP 3/3 1,7-2,5 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
Probennummer	125170421	125170423	125170426

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Probenvorbereitung Feststoffe

Fraktion > 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	65,5	56,8	33,2
Fraktion < 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	34,5	43,2	66,8

Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	FR	F5	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)
--	----	----	--	--	--	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	87,4	89,5	83,2
--------------	----	----	--	-----	-------	------	------	------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

pH in CaCl2	FR	F5	L8:DIN ISO 10390:2005; F5:DIN EN ISO 10390:2022			6,4	6,3	6,8
-------------	----	----	---	--	--	-----	-----	-----

Elemente aus dem Königswasseraufschluss (Fraktion <2mm)

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	8,5	6,5	7,1
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	18	6	17
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	1,4	< 0,2	0,3
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	64	15	39
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	21	8	17
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	24	17	28
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,10	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,2
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	95	33	71

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

TOC	FR	F5	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	0,7	0,1	0,5
EOX	FR	F5	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		BP 2/4	BP 2/5	BP 3/3
						3,0-4,0 m	4,0-5,0m	1,7-2,5 m
						27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
				Probennummer	125170421	125170423	125170426	
				BG	Einheit			

PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Naphthalin	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Phenanthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,07	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,15	n.n. ²⁾	< 0,05
Pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,14	n.n. ²⁾	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Chrysen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[b]fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	< 0,05	n.n. ²⁾
Benzo[ghi]perylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	0,440	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	0,440	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

PCB 28	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 52	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 101	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 153	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 138	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 180	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 118	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	< 0,01	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe PCB (7)	FR		berechnet		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

Probenbezeichnung	BP 4/3 1,5-2,3 m	BP 5/2 0,7-1,7 m	BP 7/2 1,0-2,0 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
Probennummer	125170430	125170432	125170434

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Probenvorbereitung Feststoffe

Fraktion > 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	22,4	25,2	8,5
Fraktion < 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	77,6	74,8	91,5

Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	FR	F5	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)
--	----	----	--	--	--	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	74,5	76,8	72,8
--------------	----	----	--	-----	-------	------	------	------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

pH in CaCl2	FR	F5	L8:DIN ISO 10390:2005; F5:DIN EN ISO 10390:2022			6,3	6,5	6,1
-------------	----	----	---	--	--	-----	-----	-----

Elemente aus dem Königswasseraufschluss (Fraktion <2mm)

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	9,0	12,6	10,0
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	25	41	25
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	3,7	1,5	1,8
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	80	95	47
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	27	63	28
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	33	34	30
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,14	0,17	0,10
Thallium (Tl)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	119	120	77

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

TOC	FR	F5	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	1,3	1,0	0,6
EOX	FR	F5	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0

Probenbezeichnung	BP 4/3 1,5-2,3 m	BP 5/2 0,7-1,7 m	BP 7/2 1,0-2,0 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
Probennummer	125170430	125170432	125170434

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Naphthalin	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Phenanthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,17	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,14	< 0,05	n.n. ²⁾
Benzo[a]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Chrysen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[b]fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,11	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[k]fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[ghi]perylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287:2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	0,420	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	0,420	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

PCB 28	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 52	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 101	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 153	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 138	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	< 0,01	n.n. ²⁾	< 0,01
PCB 180	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 118	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe PCB (7)	FR		berechnet		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

Probenbezeichnung	BP 6/3 1,7-2,7 m	BP 8/2 1,0-2,0 m	BP 9/2 1,05-2,0 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
Probennummer	125170437	125170439	125170441

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Probenvorbereitung Feststoffe

Fraktion > 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	17,9	24,2	25,8
Fraktion < 2 mm	FR	F5	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	82,1	75,8	74,2

Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	FR	F5	L8:DIN EN 13657:2003-01;F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)	mittels thermoregu- lierbarem Graphitblock 1)
--	----	----	--	--	--	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	82,1	81,4	76,9
--------------	----	----	--	-----	-------	------	------	------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

pH in CaCl ₂	FR	F5	L8:DIN ISO 10390:2005; F5:DIN EN ISO 10390:2022			6,5	6,2	6,6
-------------------------	----	----	---	--	--	-----	-----	-----

Elemente aus dem Königswasseraufschluss (Fraktion <2mm)

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	8,7	11,9	13,1
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	17	16	23
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	0,7	0,2	1,8
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	32	31	52
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	20	16	25
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	26	27	32
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,07	mg/kg TS	0,84	< 0,07	0,08
Thallium (Tl)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,2	0,3
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	56	71	100

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

TOC	FR	F5	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	0,5	0,4	1,0
EOX	FR	F5	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0

Probenbezeichnung	BP 6/3 1,7-2,7 m	BP 8/2 1,0-2,0 m	BP 9/2 1,05-2,0 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.10.2025	27.10.2025	27.10.2025
Probennummer	125170437	125170439	125170441

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Naphthalin	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Acenaphthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Phenanthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[a]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Chrysen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[b]fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[k]fluoranthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[a]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Benzo[ghi]perylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR		berechnet		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

PCB 28	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 52	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 101	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 153	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 138	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
PCB 118	FR	F5	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	< 0,01	n.n. ²⁾	n.n. ²⁾
Summe PCB (7)	FR		berechnet		mg/kg TS	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾	(n. b.) ³⁾

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

- ¹⁾ Die Gleichwertigkeit zu DIN EN 13657: 2003-01 ist nachgewiesen. DIN EN ISO 54321:2021-04 wird als Referenzverfahren in der Methodensammlung FBU/LAGA Version 2.0 Stand 15.06.2021 ausdrücklich empfohlen. Zur Gleichwertigkeit von Aufschlussverfahren siehe für EBV: FAQ des LfU Bayern; für BBodSchV: §24.11.
- ²⁾ nicht nachweisbar
- ³⁾ nicht berechenbar

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit F5 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.



Wilhelm-Rönsch-Str. 9
01454 Radeberg

IAF-Radioökologie

Tel.: +49- (0) 3528-48730-0
Fax: +49- (0) 3528-48730-22



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium.

Radionuklidanalyse

Prüfbericht: 251124-05

Auftraggeber: Eurofins Umwelt Ost GmbH
Löbstedter Straße 78
07749 Jena

Auftragsdatum: 20.11.2025

Prüfgegenstand: Feststoffproben
Auftragsnummer: 12548150

Probenanzahl: 9

Probenahme durch: Auftraggeber

Probenahmedatum: unbekannt

Probenanlieferung: 21.11.2025

Bearbeitungszeitraum: 21.11.2025 - 01.12.2025

Analyseverfahren: Gammaskpektrometrie (γ ; SOP 3-09, 2024-10)
Trockenrückstand (DIN EN 15934:2012-11; SOP 3-23, 2024-04)

Auswertung: Nach DIN EN ISO 11929:2021-11, Ermittlung der Messunsicherheiten
und charakteristischen Grenzen mit $k_{1-\alpha} = 1,645$; $k_{1-\beta} = 1,645$

Bemerkungen: keine

Freigabe: 01.12.2025

Anzahl der Seiten: 4

Dipl.-Nat. R. Arndt
Leiter Messlabor

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkunde aufgeführten Akkreditierungsumfang. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Der Prüfbericht darf nur unverändert weitergegeben werden. Auszüge bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der Eurofins IAF-Radioökologie GmbH.

Geschäftsführer: Dr. rer. nat. Christian Kunze, Dipl.-Ing. (BA) René Baumert
Handelsregister: HRB 9185, Amtsgericht Dresden, Ust-IdNr.: DE159268749



IAF-Radioökologie



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Prüfbericht: 251124-05
 Auftraggeber: Eurofins Umwelt Ost GmbH
 Löbstedter Straße 78
 07749 Jena
 Prüfgegenstand: Feststoffproben
 Bezugsdatum: 01.12.2025

Analysenergebnisse			Ifd. Nr. 1		Ifd. Nr. 2		Ifd. Nr. 3	
Probennummer			125170415		125170424		125170425	
Probenbezeichnung			BP 1/3 2,0-2,3 m		BP 3/1 0,0-1,0 m		BP 3/2 1,0-1,7 m	
Prüfparameter	AV	Einheit	Prüfergebnis	U [%]	Prüfergebnis	U [%]	Prüfergebnis	U [%]
<i>U-238-Reihe</i>								
U-238	γ	Bq/kg	40	26	136	15	119	21
Ra-226	γ	Bq/kg	46	22	137	18	142	16
Pb-210	γ	Bq/kg	25	56	118	22	133	27
<i>U-235-Reihe</i>								
U-235	γ	Bq/kg	1,8	29	6,3	16	5,5	22
<i>Th-232-Reihe</i>								
Ra-228	γ	Bq/kg	28	13	51	13	49	14
Th-228	γ	Bq/kg	29	11	51	11	49	11
<i>Weitere Radionuklide</i>								
K-40	γ	Bq/kg	561	11	661	11	651	11
<i>Physikalische Parameter</i>								
Trockenrückstand		%	75,3		65,5		59,5	

AV: Analyseverfahren (siehe Seite 1)
 U [%]: die erweiterte Messunsicherheit mit dem Erweiterungsfaktor k = 1,96 beinhaltet die zählstatistischen und alle im Labor erfassbaren Unsicherheiten (Kalibrierung, Nukliddaten, usw.).
 Prüfergebnisse mit "<" beziehen sich auf die erreichte Erkennungsgrenze.
 Die spezifischen Aktivitäten beziehen sich auf die Trockenmasse.



IAF-Radioökologie



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Prüfbericht: 251124-05
 Auftraggeber: Eurofins Umwelt Ost GmbH
 Löbstedter Straße 78
 07749 Jena
 Prüfgegenstand: Feststoffproben
 Bezugsdatum: 01.12.2025

Analysenergebnisse			Ifd. Nr. 4		Ifd. Nr. 5		Ifd. Nr. 6	
Probennummer			125170431		125170433		125170435	
Probenbezeichnung			BP 5/1 0,0-0,7 m		BP 7/1 0,0-1,0 m		BP 6/1 0,0-1,0 m	
Prüfparameter	AV	Einheit	Prüfergebnis	U [%]	Prüfergebnis	U [%]	Prüfergebnis	U [%]
<i>U-238-Reihe</i>								
U-238	γ	Bq/kg	131	18	75	17	103	15
Ra-226	γ	Bq/kg	171	14	101	16	100	19
Pb-210	γ	Bq/kg	148	23	72	23	88	22
<i>U-235-Reihe</i>								
U-235	γ	Bq/kg	6,0	19	3,5	19	4,7	16
<i>Th-232-Reihe</i>								
Ra-228	γ	Bq/kg	50	12	51	12	51	12
Th-228	γ	Bq/kg	52	10	51	10	52	10
<i>Weitere Radionuklide</i>								
K-40	γ	Bq/kg	689	11	680	11	690	11
<i>Physikalische Parameter</i>								
Trockenrückstand		%	62,7		65,3		60,5	

AV: Analyseverfahren (siehe Seite 1)
 U [%]: die erweiterte Messunsicherheit mit dem Erweiterungsfaktor $k = 1,96$ beinhaltet die zählstatistischen und alle im Labor erfassbaren Unsicherheiten (Kalibrierung, Nukliddaten, usw.).
 Prüfergebnisse mit "<" beziehen sich auf die erreichte Erkennungsgrenze.
 Die spezifischen Aktivitäten beziehen sich auf die Trockenmasse.



IAF-Radioökologie



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.

Prüfbericht: 251124-05
 Auftraggeber: Eurofins Umwelt Ost GmbH
 Löbstedter Straße 78
 07749 Jena
 Prüfgegenstand: Feststoffproben
 Bezugsdatum: 01.12.2025

Analysenergebnisse			Ifd. Nr. 7		Ifd. Nr. 8		Ifd. Nr. 9	
Probennummer			125170436		125170438		125170440	
Probenbezeichnung			BP 6/2 1,0-1,7 m		BP 8/1 0,0-1,0 m		BP 9/1 0,0-1,05 m	
Prüfparameter	AV	Einheit	Prüfergebnis	U [%]	Prüfergebnis	U [%]	Prüfergebnis	U [%]
<i>U-238-Reihe</i>								
U-238	γ	Bq/kg	65	21	95	14	42	19
Ra-226	γ	Bq/kg	50	25	100	16	54	20
Pb-210	γ	Bq/kg	53	25	89	15	59	18
<i>U-235-Reihe</i>								
U-235	γ	Bq/kg	3,0	22	4,4	15	1,9	21
<i>Th-232-Reihe</i>								
Ra-228	γ	Bq/kg	49	13	53	12	20	14
Th-228	γ	Bq/kg	47	11	52	10	21	11
<i>Weitere Radionuklide</i>								
K-40	γ	Bq/kg	614	11	714	11	284	11
<i>Physikalische Parameter</i>								
Trockenrückstand		%	66,4		62,8		45,0	

AV: Analyseverfahren (siehe Seite 1)
 U [%]: die erweiterte Messunsicherheit mit dem Erweiterungsfaktor k = 1,96 beinhaltet die zählstatistischen und alle im Labor erfassbaren Unsicherheiten (Kalibrierung, Nukliddaten, usw.).
 Prüfergebnisse mit "<" beziehen sich auf die erreichte Erkennungsgrenze.
 Die spezifischen Aktivitäten beziehen sich auf die Trockenmasse.