Bewertung gemäß (Ersatzbaustoffverordnung - EBV) - Anlage 1 - Tabelle 3: Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut

KIB UNNA GMBH
GEOTECHNIK RÜCKBAU UMWELT

Projekt: Waltrop, IGA Station Nr. 8
Prüfbericht: Nr. 8065054 v. 19.06.2026
Kunde: Stadt Waltrop

Parameter	Dim.	Untersuchungs-ergebnis									Auswertung
										Probe:	MP Auffüllung Aussichtsplattform
			BM-0	BM-0	BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	BM-0 Feststoff
			BG-0	BG-0	BG-0	BG-0*[3]	BG-F0*	BG-F1	BG-F2	BG-F3	BM-F1 Eluat
		Fremdbestandteile >10%	Sand[2]	Lehm, Schluff[2]	Ton[2]						
Mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	☐	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50	BM-0
Feststoffwerte											
Arsen	mg/kg	8	10	20	20	20	40	40	40	150	BM-0
Blei	mg/kg	19	40	70	100	140	140	140	140	700	BM-0
Cadmium	mg/kg	0,3	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10	BM-0
Chrom, gesamt	mg/kg	13	30	60	100	120	120	120	120	600	BM-0
Kupfer	mg/kg	25	20	40	60	80	80	80	80	320	BM-0
Nickel	mg/kg	12	15	50	70	100	100	100	100	350	BM-0
Quecksilber	mg/kg	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5	BM-0
Thallium	mg/kg	<0,2	0,5	1	1	1	2	2	2	7	BM-0
Zink	mg/kg	62	60	150	200	300	300	300	300	1.200	BM-0
TOC	M%	0,8	1	1	1	1	5	5	5	5	BM-0
Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{22}	mg/kg	18				300	300	300	300	1.000	BM-0*
Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{40}	mg/kg	53				600	600	600	600	2.000	BM-0*
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,3	0,3	0,3						BM-0
PAK_{16}[10]	mg/kg	n. n.	3	3	3	6	6	6	9	30	BM-0
PCB_6 und PCB-118	mg/kg	n. n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5	BM-0
EOX[11]	mg/kg	<0,3	1	1	1	1	3	3	3	10	BM-0
Eluatwerte											
pH-Wert[4]		8,1					6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0	
Elektrische Leitfähigkeit.[4]	µS/cm	870				350	350	500	500	2.000	BM-F3*
Sulfat	mg/l	440	250	250	250	250	250	450	450	1.000	BM-F1
Arsen	µg/l	<1			8 (13)		12	20	85	100	BM - 0*
Blei	µg/l	<1			23 (43)		35	90	250	470	BM - 0*
Cadmium	µg/l	<1			2 (4)		3	3	10	15	BM - 0*
Chrom, gesamt	µg/l	<1			10 (19)		15	150	290	530	BM - 0*
Kupfer	µg/l	1			20 (41)		30	110	170	320	BM - 0*
Nickel	µg/l	<1			20 (31)		30	30	150	280	BM - 0*
Quecksilber[12]	µg/l	<0,03				0,1					BM - 0*
Thallium[12]	µg/l	<0,06			0,2 (0,3)						BM - 0*
Zink	µg/l	<5			100 (210)		150	160	840	1.600	BM - 0*
PAK_{15}[9]	µg/l	0,028				0,2	0,3	1,5	3,8	20	BM - 0*
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,01				2					BM - 0*
PCB_6 und PCB-118	µg/l	n. n.				0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	BM - 0*

*stoffspezifischer Orientierungswert bedingt durch erhöhten Sulfat-Gehalt

Resultierende Gesamteinstufung: Das untersuchte Material ist, gemäß EBV Anlage 1 Tabelle 3 als BM-F1 einzustufen. Die betreffenden Grenzwerte der Eluatwerte wurden sofern erforderlich berücksichtigt!

Bewertung gemäß (Ersatzbaustoffverordnung - EBV) - Anlage 1 - Tabelle 3: Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut

KIB UNNA GMBH GEOTECHNIK RÜCKBAU UMWELT

Projekt: Waltrop, IGA Station Nr. 8
Prüfbericht: Nr. 8065053 v. 19.06.2026
Kunde: Stadt Waltrop

Parameter	Dim.	Untersuchungs-ergebnis								Probe:	Auswertung MP Auffüllung Spielplatz	
			BM-0	BM-0	BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	BM - 0*	Feststoff
			BG-0	BG-0	BG-0	BG-0*[3]	BG-F0*	BG-F1	BG-F2	BG-F3	BM - 0*	Eluat
		Fremdbestandteile >10%	Sand[2]	Lehm, Schluff[2]	Ton[2]							
Mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	☐	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50	BM-0	
Feststoffwerte												
Arsen	mg/kg	7	10	20	20	20	40	40	40	150	BM-0	
Blei	mg/kg	6	40	70	100	140	140	140	140	700	BM-0	
Cadmium	mg/kg	<0,2	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10	BM-0	
Chrom, gesamt	mg/kg	94	30	60	100	120	120	120	120	600	BM - 0*	
Kupfer	mg/kg	11	20	40	60	80	80	80	80	320	BM-0	
Nickel	mg/kg	10	15	50	70	100	100	100	100	350	BM-0	
Quecksilber	mg/kg	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5	BM-0	
Thallium	mg/kg	<0,2	0,5	1	1	1	2	2	2	7	BM-0	
Zink	mg/kg	40	60	150	200	300	300	300	300	1.200	BM-0	
TOC	M%	0,5	1	1	1	1	5	5	5	5	BM-0	
Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{22}	mg/kg	42				300	300	300	300	1.000	BM-0*	
Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{40}	mg/kg	130				600	600	600	600	2.000	BM-0*	
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,3	0,3	0,3						BM-0	
PAK_{16}[10]	mg/kg	0,25	3	3	3	6	6	6	9	30	BM-0	
PCB_6 und PCB-118	mg/kg	n. n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5	BM-0	
EOX[11]	mg/kg	<0,3	1	1	1	1	3	3	3	10	BM-0	
Eluatwerte												
pH-Wert[4]		8,4					6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0		
Elektrische Leitfähigkeit.[4]	µS/cm	338				350	350	500	500	2.000	BM - 0*	
Sulfat	mg/l	130	250	250	250	250	250	450	450	1.000	BM-0	
Arsen	µg/l	1			8 (13)		12	20	85	100	BM - 0*	
Blei	µg/l	<1			23 (43)		35	90	250	470	BM - 0*	
Cadmium	µg/l	<1			2 (4)		3	3	10	15	BM - 0*	
Chrom, gesamt	µg/l	<1			10 (19)		15	150	290	530	BM - 0*	
Kupfer	µg/l	1			20 (41)		30	110	170	320	BM - 0*	
Nickel	µg/l	<1			20 (31)		30	30	150	280	BM - 0*	
Quecksilber[12]	µg/l	<0,03				0,1					BM - 0*	
Thallium[12]	µg/l	<0,06			0,2 (0,3)						BM - 0*	
Zink	µg/l	<5			100 (210)		150	160	840	1.600	BM - 0*	
PAK_{15}[9]	µg/l	0,063				0,2	0,3	1,5	3,8	20	BM - 0*	
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,011				2					BM - 0*	
PCB_6 und PCB-118	µg/l	n. n.				0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	BM - 0*	

Resultierende Gesamteinstufung: Das untersuchte Material ist, gemäß EBV Anlage 1 Tabelle 3 als BM - 0* einzustufen. Die betreffenden Grenzwerte der Eluatwerte wurden sofern erforderlich berücksichtigt!

Bewertung gemäß (Ersatzbaustoffverordnung - EBV) - Anlage 1 - Tabelle 3: Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut

KIB UNNA GMBH
GEOTECHNIK RÜCKBAU UMWELT

Projekt: Waltrop, IGA Station Nr. 8
Prüfbericht: Nr. 8065055 v. 19.06.2026
Kunde: Stadt Waltrop

Parameter	Dim.	Untersuchungs-ergebnis								Auswertung	
									Probe:	MP Auffüllung Weg	
			BM-0	BM-0	BM-0	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	BM-F0*	Feststoff
			BG-0	BG-0	BG-0	BG-0*[3]	BG-F0*	BG-F1	BG-F2	BG-F3	BM - 0*	Eluat
		Fremdbestandteile >10%	Sand[2]	Lehm, Schluff[2]	Ton[2]							
Mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	☐	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50	BM-0	
Feststoffwerte												
Arsen	mg/kg	9	10	20	20	20	40	40	40	150	BM-0	
Blei	mg/kg	21	40	70	100	140	140	140	140	700	BM-0	
Cadmium	mg/kg	0,6	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10	BM-0	
Chrom, gesamt	mg/kg	13	30	60	100	120	120	120	120	600	BM-0	
Kupfer	mg/kg	22	20	40	60	80	80	80	80	320	BM-0	
Nickel	mg/kg	20	15	50	70	100	100	100	100	350	BM-0	
Quecksilber	mg/kg	<0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5	BM-0	
Thallium	mg/kg	<0,2	0,5	1	1	1	2	2	2	7	BM-0	
Zink	mg/kg	70	60	150	200	300	300	300	300	1.200	BM-0	
TOC	M%	1,3	1	1	1	1	5	5	5	5	BM-F0*	
Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{22}	mg/kg	41				300	300	300	300	1.000	BM-0*	
Kohlenwasserstoffe C_{10}-C_{40}	mg/kg	120				600	600	600	600	2.000	BM-0*	
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,19	0,3	0,3	0,3						BM-0	
PAK_{16}[10]	mg/kg	1,64	3	3	3	6	6	6	9	30	BM-0	
PCB_6 und PCB-118	mg/kg	n. n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5	BM-0	
EOX[11]	mg/kg	<0,3	1	1	1	1	3	3	3	10	BM-0	
Eluatwerte												
pH-Wert[4]		8,4					6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0		
Elektrische Leitfähigkeit.[4]	µS/cm	541				350	350	500	500	2.000	BM-F3*	*stoffspezifischer Orientierungswert
Sulfat	mg/l	240	250	250	250	250	250	450	450	1.000	BM-0	bedingt durch leicht erhöhten Sulfat-Gehalt
Arsen	µg/l	2			8 (13)		12	20	85	100	BM - 0*	
Blei	µg/l	<1			23 (43)		35	90	250	470	BM - 0*	
Cadmium	µg/l	<1			2 (4)		3	3	10	15	BM - 0*	
Chrom, gesamt	µg/l	4			10 (19)		15	150	290	530	BM - 0*	
Kupfer	µg/l	3			20 (41)		30	110	170	320	BM - 0*	
Nickel	µg/l	1			20 (31)		30	30	150	280	BM - 0*	
Quecksilber[12]	µg/l	<0,03				0,1					BM - 0*	
Thallium[12]	µg/l	<0,06			0,2 (0,3)						BM - 0*	
Zink	µg/l	<5			100 (210)		150	160	840	1.600	BM - 0*	
PAK_{15}[9]	µg/l	0,011				0,2	0,3	1,5	3,8	20	BM - 0*	
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,007				2					BM - 0*	
PCB_6 und PCB-118	µg/l	n. n.				0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	BM - 0*	

Resultierende Gesamteinstufung: Das untersuchte Material ist, gemäß EBV Anlage 1 Tabelle 3 als BM-F0* einzustufen. Die betreffenden Grenzwerte der Eluatwerte wurden sofern erforderlich berücksichtigt!

KIB Unna GmbH • Viktoriastraße 25a • 59425 Unna

Stadt Waltrop

25.08.2026

Projekt: **Waltrop, Station IGA 8**

Prüfbericht: Nr. 8065052 v. 19.06.2026

Tabelle 4: Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch:

Parameter	Dim.	Prüfwerte BBodSchV: Kinderspielflächen	Probe: MP Oberboden Spielplatz
Arsen	mg/kg	25	8
Blei	mg/kg	200	24
Cadmium	mg/kg	10[1]	0,3
Cyanide	mg/kg	50	0,3
Chrom gesamt[2]	mg/kg	200	31
Chrom VI[2]	mg/kg	130	<1
Nickel	mg/kg	70	17
Quecksilber	mg/kg	10	<0,1
Antimon	mg/kg	50	<2
Kobalt	mg/kg	300	18
Thallium	mg/kg	5	<0,2
Aldrin	mg/kg	2	n.a.
DDT	mg/kg	40	n.a.
Hexachlorbenzol	mg/kg	4	n.a.
Hexachlorcyclohexan HCH	mg/kg	5	n.a.
2,4-Dinitrotoluol	mg/kg	3	n.a.
2,6-Dinitrotoluol	mg/kg	0,2	n.a.
Hexanitrodiphenylamin (Hexyl)	mg/kg	150	n.a.
1,3,5-Trinitrohexahydro-1,3, 5-triazin	mg/kg	100	n.a.
Nitropenta	mg/kg	500	n.a.
Pentachlorphenol	mg/kg	50	n. a.
PAK16[3] Benzo(a)pyren	mg/kg	0,5	<0,05
PCB6	mg/kg	0,4	n. n.
TNT	mg/kg	20	n.a.

n. a. = nicht analysiert / n. n. = nicht nachgewiesen

[1] In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nahrungs-pflanzen genutzt werden, gilt für Cadmium ein Prüfwert von 2,0 mg/kg Trockenmasse.

[2] Bei Überschreitung der Prüfwerte für Chrom gesamt ist der Anteil an ChromVI zu messen und anhand der Prüfwerte für Chrom VI zu bewerten.

[3] Der Boden ist auf alle PAK16 hin zu untersuchen. Die Prüfwerte beziehen sich auf den Gehalt an Benzo(a)pyren im Boden. Benzo(a)pyren repräsentiert dabei die Wirkung typischer PAK-Gemische auf ehemaligen Kokereien, ehemaligen Gaswerksgeländen und ehemaligen Teermischwerken/-ölläger. Weicht das PAK-Muster oder der Anteil von Benzo(a)pyren an der Summe der Toxizitätsäquivalente im zu bewertenden Einzelfall deutlich von diesen typischen PAK-Gemischen ab, so ist dies bei der Anwendung der Prüfwerte zu berücksichtigen. Liegen die siedlungsbedingten Hintergrundwerte oberhalb der Prüfwerte für Benzo(a)pyren, ist dies bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse gemäß § 15 zu berücksichtigen.

Bewertung: **Das untersuchte Material hält die Prüfwerte der Tabelle 4 Wirkungspfad Boden-Mensch (Kinderspielflächen) ein.**

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am Technologiepark 10 D-45699 Herten

KIB Unna GmbH
Viktoriastraße 25a
59425 Unna

Prüfbericht 8065052
Auftrags Nr. 7858566
Kunden Nr. 10179817

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14115-02-00

Herr Dr. Dennis Mo
Telefon +49 162 3454 829
Dennis.Mo@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am Technologiepark 10
D-45699 Herten

Herten, den 19.06.2026

Ihr Auftrag/Projekt: Waltrop, IGA Station 8
Ihr Bestellzeichen: 6636 - DS
Ihr Bestelldatum: 10.06.2026

Prüfzeitraum von 13.06.2026 bis 19.06.2026
erste laufende Probenummer 260565827
Probeneingang am 12.06.2026

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Dr. Dennis Mo
Customer Service

i.V. Katja Großmann
Customer Service

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Dr Tomasz P Bednarczyk, Joachim Höfken, Aufsichtsratsvorsitzender: Malcolm Reid, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer	260565827
Bezeichnung	MP Oberboden Spielplatz aus 2-1, 3-1, 4-1, 5-1
Eingangsdatum:	12.06.2026

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :					
Probenvorbereitung				DIN 19747	HE
Trockensubstanz	Masse-%	82,8	0,1	DIN EN 14346	HE
Trockensubstanz LTR	Masse-%	82,6	0,1	DIN ISO 11465	HE
Anteil < 2mm	Masse-%	77,6	0,1	DIN ISO 11464	HE
Anteil > 2mm	Masse-%	22,4	0,1	DIN ISO 11464	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	0,3	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
Chrom VI	mg/kg TR	< 1	1	DIN EN 15192	HE
Metalle :					
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657	HE
Antimon	mg/kg TR	< 2	2	DIN EN ISO 11885	HE
Arsen	mg/kg TR	8	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	24	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	0,3	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	31	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kobalt	mg/kg TR	18	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	17	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN 1483	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Probennummer	260565827
Bezeichnung	MP Oberboden Spielplatz aus 2-1, 3-1, 4-1,

PAK (EPA) :					
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE
PCB :					
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-			HE
Summe 6 PCB (LAGA)	mg/kg TR	-			HE
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-			HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 19747	2009-07
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 15192	2007-02, Abweichung: Bestimmung ohne vorhergehende ionenchromatographische Trennung
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN ISO 11464	1996-12
DIN ISO 11465	1996-12
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

https://sgs-institut-fresenius.de/fileadmin/Media/Allgemein_Unternehmen_Karriere/Akkreditierungen_Zulassungen/laborstandortkuerzelsgs.pdf

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter https://www.sgs.com/de-de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am Technologiepark 10 D-45699 Herten

KIB Unna GmbH
Viktoriastraße 25a
59425 Unna

Prüfbericht 8065053
Auftrags Nr. 7858566
Kunden Nr. 10179817

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14115-02-00

Herr Dr. Dennis Mo
Telefon +49 162 3454 829
Dennis.Mo@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am Technologiepark 10
D-45699 Herten

Herten, den 19.06.2026

Ihr Auftrag/Projekt: Waltrop, IGA Station 8
Ihr Bestellzeichen: 6636 - DS
Ihr Bestelldatum: 10.06.2026

Prüfzeitraum von 13.06.2026 bis 19.06.2026
erste laufende Probenummer 260565828
Probeneingang am 12.06.2026

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Dr. Dennis Mo
Customer Service

i.V. Katja Großmann
Customer Service

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Dr Tomasz P Bednarczyk, Joachim Höfken, Aufsichtsratsvorsitzender: Malcolm Reid, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer		260565828	260565828|EL7
Bezeichnung		MP Auffüllung Spielplatz aus 2-2, 3-2, 4-2, 4-3, 5-2, 5-3	MP Auffüllung Spielplatz aus 2-2, 3-2, 4-2, 4-3, 5-2, 5-3
Eingangsdatum:		12.06.2026	12.06.2026

Parameter	Einheit			Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :						
Probenvorbereitung			-		DIN 19747	HE
Trockensubstanz	Masse-%	88,0	-	0,1	DIN EN 14346	HE
TOC	Masse-% TR	0,5	-	0,1	DIN EN 15936	HE
Metalle im Feststoff :						
Königswasseraufschluß			-		DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	7	-	2	DIN EN 16170	HE
Blei	mg/kg TR	16	-	2	DIN EN 16170	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	-	0,2	DIN EN 16170	HE
Chrom	mg/kg TR	94	-	1	DIN EN 16170	HE
Kupfer	mg/kg TR	11	-	1	DIN EN 16170	HE
Nickel	mg/kg TR	10	-	1	DIN EN 16170	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	-	0,1	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	-	0,2	DIN EN 16171	HE
Zink	mg/kg TR	40	-	1	DIN EN 16170	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	130	-	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	42	-	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,3	-	0,3	DIN 38414-17	HE

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Probennummer		260565828	260565828|EL			
Bezeichnung		MP Auffüllung Spielplatz aus 2-2, 3-2, 4-2,	MP Auffüllung Spielplatz aus 2-2, 3-2, 4-2,			
PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	0,10	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	0,08	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	0,07	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	0,25	-		DIN ISO 18287	HE
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
Summe 6 PCB	mg/kg TR	-	-		DIN EN 17322	HE
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-	-			HE
Eluatuntersuchungen :						
Schütteleluat 2:1 (EL7)		-			DIN 19529	HE
pH-Wert		-	8,4		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	-	338	1	DIN EN 27888	HE
Sulfat	mg/l	-	130	1	DIN EN ISO 10304-1	HE

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Probennummer		260565828	260565828|EL			
Bezeichnung		MP Auffüllung Spielplatz aus 2-2, 3-2, 4-2,	MP Auffüllung Spielplatz aus 2-2, 3-2, 4-2,			
Metalle im Eluat :						
Arsen	mg/l	-	0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Blei	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Cadmium	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Chrom	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Kupfer	mg/l	-	0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Nickel	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Quecksilber	mg/l	-	< 0,00003	0,00020	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/l	-	< 0,00006	0,00050	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	-	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2	HE
PAK im Eluat :						
Naphthalin	µg/l	-	0,011	0,004	DIN 38407-39	HE
1-Methylnaphthalin	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
2-Methylnaphthalin	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	-	0,011	0,004	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	-	0,009	0,004	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	-	0,021	0,004	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Fluoranthen	µg/l	-	0,014	0,004	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	-	0,008	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)anthracen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	-	0,074			HE
Summe PAK 15	µg/l	-	0,063			HE
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/l	-	0,011			HE
PCB im Eluat :						
PCB 28	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 52	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 101	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 118	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 138	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 153	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 180	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
Summe PCB nachgewiesen	µg/l	-	-			HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

DIN 19529	2015-12
DIN 19747	2009-07
DIN 38407-37	2013-11
DIN 38407-39	2011-09
DIN 38414-17	2017-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 15936	2012-11
DIN EN 16170	2017-01
DIN EN 16171	2017-01
DIN EN 17322	2021-03
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07 Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 12846	2012-08, Einsatz des Verfahrens ohne Verwendung des für Wasserproben eingesetzten Konservierungsmittels Bromat.
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter https://sgs-institut-fresenius.de/fileadmin/Media/Allgemein_Unternehmen_Karriere/Akkreditierungen_Zulassungen/laborstandortkuerzelsgs.pdf

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter https://www.sgs.com/de-de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am Technologiepark 10 D-45699 Herten

KIB Unna GmbH
Viktoriastraße 25a
59425 Unna

Prüfbericht 8065054
Auftrags Nr. 7858566
Kunden Nr. 10179817

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14115-02-00

Herr Dr. Dennis Mo
Telefon +49 162 3454 829
Dennis.Mo@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am Technologiepark 10
D-45699 Herten

Herten, den 19.06.2026

Ihr Auftrag/Projekt: Waltrop, IGA Station 8
Ihr Bestellzeichen: 6636 - DS
Ihr Bestelldatum: 10.06.2026

Prüfzeitraum von 13.06.2026 bis 19.06.2026
erste laufende Probenummer 260565829
Probeneingang am 12.06.2026

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Dr. Dennis Mo
Customer Service

i.V. Katja Großmann
Customer Service

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Dr Tomasz P Bednarczyk, Joachim Höfken, Aufsichtsratsvorsitzender: Malcolm Reid, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer		260565829	260565829|EL7			
Bezeichnung		MP Auffüllung Aussichtsplattform aus 7-2, 7-3, 7-4, 8-2, 8-3, 8-4, 9-2, 9-3	MP Auffüllung Aussichtsplattform aus 7-2, 7-3, 7-4, 8-2, 8-3, 8-4, 9-2, 9-3			
Eingangsdatum:		12.06.2026	12.06.2026			
Parameter	Einheit			Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :						
Probenvorbereitung			-		DIN 19747	HE
Trockensubstanz	Masse-%	85,6	-	0,1	DIN EN 14346	HE
TOC	Masse-% TR	0,8	-	0,1	DIN EN 15936	HE
Metalle im Feststoff :						
Königswasseraufschluß			-		DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	8	-	2	DIN EN 16170	HE
Blei	mg/kg TR	19	-	2	DIN EN 16170	HE
Cadmium	mg/kg TR	0,3	-	0,2	DIN EN 16170	HE
Chrom	mg/kg TR	13	-	1	DIN EN 16170	HE
Kupfer	mg/kg TR	25	-	1	DIN EN 16170	HE
Nickel	mg/kg TR	12	-	1	DIN EN 16170	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	-	0,1	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	-	0,2	DIN EN 16171	HE
Zink	mg/kg TR	62	-	1	DIN EN 16170	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	53	-	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	18	-	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,3	-	0,3	DIN 38414-17	HE

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Probennummer		260565829	260565829|EL
Bezeichnung		MP Auffüllung Aussichtsplattform aus 7-2, 7-3, 7-4,	MP Auffüllung Aussichtsplattform aus 7-2, 7-3, 7-4,

PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-	-		DIN ISO 18287	HE
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
Summe 6 PCB	mg/kg TR	-	-		DIN EN 17322	HE
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-	-			HE
Eluatuntersuchungen :						
Schütteleluat 2:1 (EL7)		-			DIN 19529	HE
pH-Wert		-	8,1		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	-	870	1	DIN EN 27888	HE
Sulfat	mg/l	-	440	1	DIN EN ISO 10304-1	HE

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Probennummer	260565829	260565829|EL	
Bezeichnung	MP Auffüllung Aussichtsplattform aus 7-2, 7-3, 7-4,	MP Auffüllung Aussichtsplattform aus 7-2, 7-3, 7-4,	

Metalle im Eluat :						
Arsen	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Blei	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Cadmium	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Chrom	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Kupfer	mg/l	-	0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Nickel	mg/l	-	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Quecksilber	mg/l	-	< 0,00003	0,00020	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/l	-	< 0,00006	0,00050	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	-	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2	HE
PAK im Eluat :						
Naphthalin	µg/l	-	0,010	0,004	DIN 38407-39	HE
1-Methylnaphthalin	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
2-Methylnaphthalin	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	-	0,008	0,004	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Fluoranthen	µg/l	-	0,011	0,004	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	-	0,009	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)anthracen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	-	< 0,004	0,004	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	-	0,038			HE
Summe PAK 15	µg/l	-	0,028			HE
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/l	-	0,010			HE
PCB im Eluat :						
PCB 28	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 52	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 101	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 118	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 138	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 153	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 180	µg/l	-	< 0,001	0,001	DIN 38407-37	HE
Summe PCB nachgewiesen	µg/l	-	-			HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

DIN 19529	2015-12
DIN 19747	2009-07
DIN 38407-37	2013-11
DIN 38407-39	2011-09
DIN 38414-17	2017-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 15936	2012-11
DIN EN 16170	2017-01
DIN EN 16171	2017-01
DIN EN 17322	2021-03
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07 Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 12846	2012-08, Einsatz des Verfahrens ohne Verwendung des für Wasserproben eingesetzten Konservierungsmittels Bromat.
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter https://sgs-institut-fresenius.de/fileadmin/Media/Allgemein_Unternehmen_Karriere/Akkreditierungen_Zulassungen/laborstandortkuerzelsgs.pdf

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter https://www.sgs.com/de-de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Am Technologiepark 10 D-45699 Herten

KIB Unna GmbH
Viktoriastraße 25a
59425 Unna

Prüfbericht 8065055
Auftrags Nr. 7858566
Kunden Nr. 10179817

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14115-02-00

Herr Dr. Dennis Mo
Telefon +49 162 3454 829
Dennis.Mo@sgs.com

Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Am Technologiepark 10
D-45699 Herten

Herten, den 19.06.2026

Ihr Auftrag/Projekt: Waltrop, IGA Station 8
Ihr Bestellzeichen: 6636 - DS
Ihr Bestelldatum: 10.06.2026

Prüfzeitraum von 13.06.2026 bis 19.06.2026
erste laufende Probenummer 260565830
Probeneingang am 12.06.2026

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Dr. Dennis Mo
Customer Service

i.V. Katja Großmann
Customer Service

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Dr Tomasz P Bednarczyk, Joachim Höfken, Aufsichtsratsvorsitzender: Malcolm Reid, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer		260565830	260565830|EL7			
Bezeichnung		MP Auffüllung Weg aus 1-1, 1-2, 1-3, 6-2, 6-3	MP Auffüllung Weg aus 1-1, 1-2, 1-3, 6-2, 6-3			
Eingangsdatum:		12.06.2026	12.06.2026			
Parameter	Einheit			Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :						
Probenvorbereitung			-		DIN 19747	HE
Trockensubstanz	Masse-%	90,2	-	0,1	DIN EN 14346	HE
TOC	Masse-% TR	1,3	-	0,1	DIN EN 15936	HE
Metalle im Feststoff :						
Königswasseraufschluß			-		DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	9	-	2	DIN EN 16170	HE
Blei	mg/kg TR	21	-	2	DIN EN 16170	HE
Cadmium	mg/kg TR	0,6	-	0,2	DIN EN 16170	HE
Chrom	mg/kg TR	13	-	1	DIN EN 16170	HE
Kupfer	mg/kg TR	22	-	1	DIN EN 16170	HE
Nickel	mg/kg TR	20	-	1	DIN EN 16170	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	-	0,1	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	-	0,2	DIN EN 16171	HE
Zink	mg/kg TR	70	-	1	DIN EN 16170	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	120	-	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	41	-	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,3	-	0,3	DIN 38414-17	HE

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Probennummer		260565830	260565830|EL			
Bezeichnung		MP Auffüllung Weg aus 1-1, 1-2, 1-3,	MP Auffüllung Weg aus 1-1, 1-2, 1-3,			
PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	0,26	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	0,20	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	0,11	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	0,21	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	0,33	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	0,11	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	0,19	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	0,12	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	0,11	-	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	1,64	-		DIN ISO 18287	HE
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 118	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	-	0,003	DIN EN 17322	HE
Summe 6 PCB	mg/kg TR	-	-		DIN EN 17322	HE
Summe PCB nachgewiesen	mg/kg TR	-	-			HE
Eluatuntersuchungen :						
Schütteleluat 2:1 (EL7)		-			DIN 19529	HE
pH-Wert		-	8,4		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	-	541	1	DIN EN 27888	HE
Sulfat	mg/l	-	240	1	DIN EN ISO 10304-1	HE

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

Probennummer			260565830	260565830|EL			
Bezeichnung			MP Auffüllung Weg aus 1-1, 1-2, 1-3,	MP Auffüllung Weg aus 1-1, 1-2, 1-3,			
Metalle im Eluat :							
Arsen	mg/l	-	0,002		0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Blei	mg/l	-	< 0,001		0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Cadmium	mg/l	-	< 0,001		0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Chrom	mg/l	-	0,004		0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Kupfer	mg/l	-	0,003		0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Nickel	mg/l	-	0,001		0,001	DIN EN ISO 17294-2	HE
Quecksilber	mg/l	-	< 0,00003		0,00020	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/l	-	< 0,00006		0,00050	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	-	< 0,005		0,005	DIN EN ISO 17294-2	HE
PAK im Eluat :							
Naphthalin	µg/l	-	0,007		0,004	DIN 38407-39	HE
1-Methylnaphthalin	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
2-Methylnaphthalin	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Acenaphthylen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Acenaphthen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Fluoren	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Phenanthren	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Anthracen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Fluoranthen	µg/l	-	0,005		0,004	DIN 38407-39	HE
Pyren	µg/l	-	0,006		0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)anthracen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Chrysen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(a)pyren	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	-	< 0,004		0,004	DIN 38407-39	HE
Summe PAK nach EPA	µg/l	-	0,018				HE
Summe PAK 15	µg/l	-	0,011				HE
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/l	-	0,007				HE
PCB im Eluat :							
PCB 28	µg/l	-	< 0,001		0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 52	µg/l	-	< 0,001		0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 101	µg/l	-	< 0,001		0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 118	µg/l	-	< 0,001		0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 138	µg/l	-	< 0,001		0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 153	µg/l	-	< 0,001		0,001	DIN 38407-37	HE
PCB 180	µg/l	-	< 0,001		0,001	DIN 38407-37	HE
Summe PCB nachgewiesen	µg/l	-	-				HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.

DIN 19529	2015-12
DIN 19747	2009-07
DIN 38407-37	2013-11
DIN 38407-39	2011-09
DIN 38414-17	2017-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 15936	2012-11
DIN EN 16170	2017-01
DIN EN 16171	2017-01
DIN EN 17322	2021-03
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10304-1	2009-07 Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 12846	2012-08, Einsatz des Verfahrens ohne Verwendung des für Wasserproben eingesetzten Konservierungsmittels Bromat.
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 17294-2	2017-01
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter https://sgs-institut-fresenius.de/fileadmin/Media/Allgemein_Unternehmen_Karriere/Akkreditierungen_Zulassungen/laborstandortkuerzelsgs.pdf

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter https://www.sgs.com/de-de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Erstellt: 19.06.2026 i.A. Siiri Cecilia Hellgren Lastra Customer Service.
Freigegeben: 19.06.2026 i.A. Jens Heiter Customer Service.