WESSLING
Quality of Life

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

WESSLING GmbH, Oststr. 5, 48341 Altenberge

Erdbaulabor Schemm GmbH
Ingenieurbüro
Herr Mwaffak Marjeh
Hesselteicher Straße 71
33829 Borgholzhausen

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: R. Jordan
Durchwahl: +49 2505 89 151
E-Mail: Roland.Jordan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CAL23-049420-1 Datum: 26.06.2023

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CAL22-086051-1 vom 15.09.22.

Grund: Korrektur der Stammdaten
Die Probenbezeichnungen der Proben 22-129922-03 bis -07 wurden geändert.

Auftrag Nr.: CAL-23177-22

Auftrag: Projekt-Nr.: 12.219 Neubau Zukunftswerkstatt - Campus Handwerk Ernst-Rein-Straße / Rzeszowstraße + Nowgorodstraße in Bielefeld

Roland Jordan

Roland Jordan
Sachverständiger Umwelt
Dipl.-Ing. Chemie

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-01**
Bezeichnung	MP 1 - Baulager -Auffüllungen
Probenart	Boden (Sand)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	560	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	95,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	1,9	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	2,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	100	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	260	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	0,23	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	<0,026	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	8,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	6,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	32	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,13	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	1,5	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	0,24	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	1,8	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	8,3	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	6,0	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	28	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	15	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	14	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	10	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	14	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	5,0	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	9,5	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	2,6	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	5,1	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	5,2	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	126,8	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	Reinigung mit Florisil		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	995,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	104,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	4,7	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	11,7		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	21,0	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	946	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	260	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,0	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	7,7	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	7,6	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	7,8	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	11	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,46	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING
Quality of Life

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-02**
Bezeichnung	MP 2 - Baulager -anstehender Lehm bis 4,0 m v. GOK
Probenart	Boden (Lehm/Schluff)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	550	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	85,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	5,1	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	15	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	0,53	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	<0,029	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	43	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	0,24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	77	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	0,13	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	0,06	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	0,20	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	0,13	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	0,12	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	0,10	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	0,12	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	0,08	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	0,08	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	1,2	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	Reinigung mit Florisil		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	982,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	117,5	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	17,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	21,2	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	148	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	<100	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	27	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	18	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	3,4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,47	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING
Quality of Life

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-03**
Bezeichnung	MP 3 Gebäude 2 - Auffüllungen
Probenart	Boden (Sand)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	530	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	88,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	2,9	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	2,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	80	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	290	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	2,5	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	0,12	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	0,10	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	0,15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	70	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	0,22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	1,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	1,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,15	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	0,06	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	0,14	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	0,25	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	1,8	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	0,51	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	3,3	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	2,5	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	1,7	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	1,4	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	2,0	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	0,69	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	1,5	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	0,44	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	0,99	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,92	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	18,3	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	Reinigung mit Florisil		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	988,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	112,5	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	12,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,3		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	21,3	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	143	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	100	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	34	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	11	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	3,1	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	32	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,78	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-04**
Bezeichnung	MP 4 Gebäude 2 - anstehender Lehm bis 6,5/8,5 m v. GOK
Probenart	Boden (Lehm/Schluff)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	510	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	84,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	5,7	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	12	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	0,59	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	<0,030	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	47	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	33	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	0,21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	76	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	0,06	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	0,03	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	0,06	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	0,26	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	Reinigung mit Florisil		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	981,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	118,6	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	18,6	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,9		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	14,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	195	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	110	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,3	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	43	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	33	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,42	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-05**
Bezeichnung	MP 5 Gebäude 3 - Auffüllungen
Probenart	Boden (Sand)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	620	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	95,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	2,0	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	0,84	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	18	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	40	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	1,52	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	0,14	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	<0,026	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	19	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	43	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	73	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	0,07	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	0,66	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	1,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	2,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	0,03	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	0,31	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	0,06	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	0,38	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	0,29	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	0,16	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	0,15	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	0,25	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	0,08	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	0,16	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	0,14	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,12	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	2,2	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	Reinigung mit Florisil		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	995,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	105,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	5,0	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	20,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	163	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	160	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,0	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	41	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	4,8	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,3	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-06**
Bezeichnung	MP 6 Gebäude 3 - anstehende Sande
Probenart	Boden (Sand)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	670	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	91,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	0,5	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<10	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	<0,027	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	4,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	8,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	4,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	5,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	990,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	109,9	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	9,9	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,8		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	21,2	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	56	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	<100	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	5,6	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	3,3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,34	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-07**
Bezeichnung	MP 7 Gebäude 3 - anstehende Lehm bis 6,3/8,5 m v. GOK
Probenart	Boden (Lehm/Schluff)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	520	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	87,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	5,9	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	15	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	35	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	0,65	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	<0,029	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	54	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	47	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	0,20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	83	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,07	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	0,04	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	0,07	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	0,26	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	986,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	114,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	14,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,3		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	21,3	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	164	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	100	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,2	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	33	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	26	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,52	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	**22-129922-08**
Bezeichnung	MP 8 Außenanlagen - Auffüllungen
Probenart	Boden (Sand)
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Braunglas HS + Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.08.2022
Untersuchungsbeginn	30.08.2022
Untersuchungsende	15.09.2022

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Lufttrocknen vor Siebung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Anzahl der Prüfproben	2		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Gesamtmasse der Originalprobe	580	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Siebung	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Fremdbestandteile	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Rückstellprobe			OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Steine	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Glas	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Lufttrocknung (40°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Metall	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Trocknung (105°C)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Kunststoff	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Holz	0	g	OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Manuelle Vorzerkleinerung	nein		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Brechen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Chemische Trocknung (Natriumsulfat)	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL
Mahlen	ja		OS	DIN 19747 (2009-07) A	AL

Physikalische Untersuchung

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Trockenrückstand	92,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	AL
Glühverlust (550°C)	3,0	Gew%	TS	DIN EN 15169 (2007-05) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Summenparameter

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	0,65	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C22	100	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	280	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
TOC	2,85	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	AL
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) A	AL
Lipophile Stoffe, schwerflüchtig	0,056	Gew%	TS	LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	thermischer Aufschluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	AL
Extraktionsverfahren (KW)	Schüttlen		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL
Reinigungsverfahren (KW)	Florisil		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	37	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	160	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	0,33	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	67	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	130	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	42	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Thallium (Tl)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	160	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	0,07	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Toluol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Ethylbenzol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
m-, p-Xylol	0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
o-Xylol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Cumol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Styrol	<0,11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter BTEX	0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
cis-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
trans-1,2-Dichlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorethen	0,23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tetrachlorethen	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Vinylchlorid	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Bromdichlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Dibromchlormethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Tribrommethan	<0,10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL
Summe quantifizierter LHKW	0,23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,52	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthylen	0,33	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Acenaphthen	0,32	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoren	0,59	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Phenanthren	5,7	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Anthracen	1,1	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Fluoranthen	9,3	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Pyren	7,1	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)anthracen	4,1	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Chrysen	3,7	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(b)fluoranthen	5,3	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(k)fluoranthen	1,8	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(a)pyren	3,6	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	1,1	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Benzo(ghi)perylen	2,6	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,4	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL
Summe quantifizierter PAK	49,7	mg/kg	TS	DIN ISO 18287 (2006-05) A	AL

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 28	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 52	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 101	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 138	0,016	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 153	0,011	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 180	0,015	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
PCB Nr. 118	<0,010	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 6 PCB	0,042	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL
Summe der 7 PCB	0,042	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	AL

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Eluaterstellung

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	992,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Frischmasse der Messprobe	108,3	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Erstellung eines Eluats	08.09.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL
Feuchtegehalt	8,3	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	AL

Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Im Eluat

Physikalische Untersuchung

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,4		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Messtemperatur pH-Wert	15,5	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) A	AL
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	123	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) A	AL
Gesamtgehalt gelöster Feststoffe	<100	mg/l	EL	DIN EN 15216 (2008-01) A	AL

Anionen

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL
Sulfat (SO4)	25	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) A	AL

Elemente

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN 12846 (E 12) (2012-08) A	AL
Antimon (Sb)	<2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Barium (Ba), gelöst	47	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Molybdän (Mo)	<10	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL
Selen (Se)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) A	AL

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Fluorid (F)	0,54	mg/l	W/E	DIN 38405-4 (1985-07) A	AL

Summenparameter

	22-129922-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
Cyanid (CN), leicht freisetzbar	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) A	AL
DOC	<5	mg/l	EL	DIN EN 1484 (2019-04) A	AL
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) A	AL

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

22-129922-01
Kommentare der Ergebnisse:
KW: Die Probe zeigt kein eindeutiges Mineralölkohlenwasserstoffspektrum.

22-129922-02
Kommentare der Ergebnisse:
BTEX und LHKW : Bestimmungsgrenze musste aufgrund von analytischen Erfordernissen angehoben werden.

22-129922-03
Kommentare der Ergebnisse:
PAK (Acenaphthylen): Bestimmungsgrenze musste aufgrund von analytischen Erfordernissen angehoben werden.

Norm	Modifikation
DIN 38414 S17 mod. (2017-01)	zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

aS	ausführender Standort	**OS**	Originalsubstanz	**TS**	Trockensubstanz
TS 40°C	Trockensubstanz TS 40°C	**EL 10:1**	Eluat mit Wasser-Feststoff-Verhältnis 10:1	**EL**	Eluat
W/E	Wasser / Eluat	**n. n.**	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	**n. b.**	nicht bestimmbar
n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)	**AL**	WESSLING GmbH Altenberge		

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt