



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Frau Dr. Roswita Schramm
Am Borsigturm 31
13507 Berlin

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: D. Radtke
Durchwahl: +49 30 77 507 452
E-Mail: Daniel.Radtke
@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE23-000207-1

Datum: 12.01.2023

Auftrag Nr.: CBE-05187-22

Auftrag: Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie



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,
Florian Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-01
Bezeichnung	BS-01/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

Physikalische Untersuchung

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	54	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP



Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	40	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	33	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,63	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,73	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

**Eluaterstellung**

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	991,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	109,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	8,2	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat**Elemente**

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-190097-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,28	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-02
Bezeichnung	BS-02/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	480	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	7,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	41	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	8,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	41	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	8,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	79	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,62	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,38	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,27	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	3,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	3,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	992,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	108,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	7,1	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP



**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-03
Bezeichnung	BS-03/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	100	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	390	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	130	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	41	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	140	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,38	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	3,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	3,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	1,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,79	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,52	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	20,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	20,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	991,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	109,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	8,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP



**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	18	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-04
Bezeichnung	BS-04/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	85,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	100	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	300	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	70	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	8,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	100	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,79	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,90	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	5,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	7,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	5,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	2,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	2,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	2,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	2,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	40,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	40,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	982,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	118,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	14,9	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP



**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	11	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	9,3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-05
Bezeichnung	BS-05/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

Physikalische Untersuchung

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

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,
Florian Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	5,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	50	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

**Eluaterstellung**

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	991,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	109,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	8,1	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat**Elemente**

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-190097-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-06
Bezeichnung	BS-07/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	97,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	997,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	103,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	2,6	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM

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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-07
Bezeichnung	BS-08/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	84,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<24	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	72	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	1,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	6,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	51	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,38	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	2,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	1,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,77	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,78	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,46	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,71	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,56	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	10,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	11,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	982,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	118,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	15,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00Durch 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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	15	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-08
Bezeichnung	BS-08/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	87,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<23	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	43	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	72	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,35	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	5,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	120	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,46	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	1,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,79	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,29	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,47	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,54	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,47	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,38	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	5,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	5,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	986,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	114,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	12,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP


Im Eluat
Elemente

	22-190097-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	6,0	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-09
Bezeichnung	BS-08/22-G3
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	93,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	5,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,45	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,30	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	993,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	107,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	6,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	7,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	7,9	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-10
Bezeichnung	BS-09/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	42	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	6,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	7,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	32	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,41	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,27	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,27	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,26	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	2,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	2,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	992,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	108,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	7,7	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-11
Bezeichnung	BS-10/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

Physikalische Untersuchung

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	93,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	74	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP



**Im Königswasser-Extrakt****Elemente**

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	35	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	8,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	8,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	52	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,92	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,76	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,59	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,74	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,32	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,64	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,54	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,57	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,62	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	7,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	7,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Eluaterstellung**

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	993,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	107,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	6,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat**Elemente**

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-190097-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,29	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-12
Bezeichnung	BS-11/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	94,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	56	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	48	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,63	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	7,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	43	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	180	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,77	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,58	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,33	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,52	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,61	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	3,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	3,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	994,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	106,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	5,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP



**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-13
Bezeichnung	BS-12/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	90,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	24	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,25	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,99	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	989,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	111,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	9,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP



**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-14
Bezeichnung	BS-12/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	97,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	3,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	8,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	997,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	103,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	3,0	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-15
Bezeichnung	BS-13/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	6,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	8,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	992,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	108,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	7,3	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-16
Bezeichnung	BS-14/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

Physikalische Untersuchung

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	84,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	120	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	660	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP



Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	640	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	2,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	68	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	550	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	810	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	1,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,47	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,43	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	5,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,91	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	6,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	5,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	2,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	3,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	3,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	2,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylen	1,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	34,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	34,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

**Eluaterstellung**

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	982,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	118,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	15,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat**Elemente**

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-190097-16	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-17
Bezeichnung	BS-15/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

Physikalische Untersuchung

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	54	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	240	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

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,
Florian Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	200	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,87	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	230	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	220	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,27	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,76	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	1,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,84	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,87	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,88	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,57	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,94	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,72	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	9,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	9,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

**Eluaterstellung**

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	988,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	112,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	10,6	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat**Elemente**

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	6,4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-190097-17	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	1,5	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-18
Bezeichnung	BS-15/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	93,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	91	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	35	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,54	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,38	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,38	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,30	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	993,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	107,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	6,1	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	4,9	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-19
Bezeichnung	BS-16/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-19	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	93,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-19	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	92	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	360	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-19	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-19	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	530	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	1,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	34	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	660	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	28	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	410	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,40	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-19	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,28	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,26	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	1,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	2,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	3,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	2,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	2,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	2,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	24,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	24,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-19	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	993,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	107,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	6,9	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-19	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	13	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-20
Bezeichnung	BS-16/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-20	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	97,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-20	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-20	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-20	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	9,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-20	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,37	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-20	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	997,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	103,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	3,0	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat

Elemente

	22-190097-20	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-21
Bezeichnung	BS-17/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-21	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-21	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	67	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	470	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-21	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-21	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	8,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	220	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	170	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	64	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,38	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-21	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,62	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,64	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,47	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,40	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,60	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,45	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,86	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,56	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	5,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	5,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-21	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	988,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	112,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	10,7	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP


Im Eluat
Elemente

	22-190097-21	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-22
Bezeichnung	BS-18/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

Physikalische Untersuchung

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	25	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	130	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP



Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	34	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	9,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	110	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,73	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	1,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,65	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,77	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,55	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,30	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,78	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,68	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylen	0,70	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,87	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	8,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	8,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

**Eluaterstellung**

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	992,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	108,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	7,6	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat**Elemente**

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-190097-22	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,047	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL





Probeninformation

Probe Nr.	22-190097-23
Bezeichnung	BS-19/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-23	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	87,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-23	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	93	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	430	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-23	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	22-190097-23	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	68	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	19	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	35	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	110	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,26	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-23	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,39	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	4,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,52	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	4,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	9,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	3,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	4,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	4,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	1,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	6,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,61	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	4,9	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	4,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	50,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	50,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-23	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	986,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	114,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	12,1	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP



**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-23	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-24
Bezeichnung	BS-20/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-24	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	95,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-24	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	19	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-24	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-24	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	6,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	7,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	55	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-24	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,20	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,22	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,18	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,43	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	1,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	1,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-24	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	995,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	105,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	4,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-24	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-25
Bezeichnung	BS-21/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-25	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	86,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-25	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<23	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	49	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-25	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-25	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,28	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	260	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	0,23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-25	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,44	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	1,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	1,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-25	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	984,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	116,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	13,7	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-25	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-26
Bezeichnung	BS-22/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-26	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	94,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-26	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-26	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-26	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	4,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-26	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-26	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	994,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	106,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	5,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-26	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-27
Bezeichnung	BS-22/22-G3
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-27	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	95,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-27	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-27	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-27	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	5,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	5,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-27	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-27	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	996,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	104,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	4,3	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-27	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-28
Bezeichnung	BS-23/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

Physikalische Untersuchung

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	93,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP



Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	7,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	7,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,39	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,51	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

**Eluaterstellung**

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	993,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	107,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	6,2	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

Im Eluat**Elemente**

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-190097-28	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,027	µg/l	W/E	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-29
Bezeichnung	BS-23/22-G3
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-29	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	95,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-29	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-29	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-29	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	n.n.	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	n.n.	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-29	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-29	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	995,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	105,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	4,3	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-29	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-30
Bezeichnung	BS-24/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-30	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	94,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-30	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-30	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-30	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	7,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	5,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	5,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	19	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-190097-30	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-30	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	994,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	106,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	5,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP




Im Eluat
Elemente

	22-190097-30	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM


 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 Weißling,
 Florian Weißling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-31
Bezeichnung	BS-25/22-G1
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-31	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-31	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<22	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-31	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-31	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	6,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	9,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	5,8	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-31	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,75	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,85	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-31	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	991,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	109,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	8,3	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-31	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-32
Bezeichnung	BS-25/22-G3
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	22.12.2022
Untersuchungsende	12.01.2023

Physikalische Untersuchung

	22-190097-32	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	96,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	OP

Summenparameter

	22-190097-32	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<21	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-190097-32	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	30.12.2022			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	OP

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-190097-32	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	3,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	9,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-190097-32	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	n. b.	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. ½BG	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM

Eluaterstellung

	22-190097-32	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	997,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Frischmasse der Messprobe	103,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Erstellung eines Eluats	29.12.22		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP
Feuchtegehalt	3,2	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	OP

**Im Eluat****Elemente**

	22-190097-32	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)	RM

Legende

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



Datum 12.01.2023

Wessling GmbH
Haynauer Str. 60
12249 Berlin

Prüfbericht

146199/02/01

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probenahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

03.01.2023
Einsender
keine Angabe
Auftr.-Nr. 1828306 Probe Nr. 22-190097-01
146199/02/01

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 03.01.2023 - 12.01.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 12.01.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Prüfbericht**146199/02/02**

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probennahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

03.01.2023
Einsender
keine Angabe
Probe Nr. 22-190097-05
146199/02/02

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 03.01.2023 - 12.01.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 12.01.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Prüfbericht**146199/02/03**

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probennahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

03.01.2023
Einsender
keine Angabe
Probe Nr. 22-190097-11
146199/02/03

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 03.01.2023 - 12.01.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 12.01.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Prüfbericht**146199/02/04**

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probennahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

03.01.2023
Einsender
keine Angabe
Probe Nr. 22-190097-16
146199/02/04

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 03.01.2023 - 12.01.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 12.01.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Prüfbericht**146199/02/05**

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probennahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

03.01.2023
Einsender
keine Angabe
Probe Nr. 22-190097-17
146199/02/05

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 03.01.2023 - 12.01.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 12.01.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Prüfbericht**146199/02/06**

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probennahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

03.01.2023
Einsender
keine Angabe
Probe Nr. 22-190097-22
146199/02/06

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 03.01.2023 - 12.01.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 12.01.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Prüfbericht**146199/02/07**

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probennahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

03.01.2023
Einsender
keine Angabe
Probe Nr. 22-190097-28
146199/02/07

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 03.01.2023 - 12.01.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 12.01.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b. nicht bestimmbar
 n.d. nicht durchgeführt < x,x kleiner als Bestimmungsgrenze
 KM Kundenmessung

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit * markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert

mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.
(DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Frau Dr. Roswita Schramm
Am Borsigturm 31
13507 Berlin

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: D. Radtke
Durchwahl: +49 30 77 507 452
E-Mail: Daniel.Radtke
@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE23-001454-2

Datum: 09.03.2023

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CBE23-001454-1 vom 01.03.2023.

Grund: Korrektur der Analysenergebnisse
Herbizide hinzugefügt

Auftrag Nr.: CBE-00628-23

Auftrag: Bearbeitungsnummer: 2282
Projektbezeichnung: Pankower Tor

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie



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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt



Probeninformation

Probe Nr.	23-018656-01
Bezeichnung	BS-02/22-G2 (0,8-1,5m)
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	08.02.2023
Untersuchungsbeginn	08.02.2023
Untersuchungsende	01.03.2023

	23-018656-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<33	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<33	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM




Probeninformation

Probe Nr.	23-018656-02
Bezeichnung	BS-03/22-G3 (1,4-2,3m)
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	08.02.2023
Untersuchungsbeginn	08.02.2023
Untersuchungsende	01.03.2023

	23-018656-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	92,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	RM
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,87	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	0,97	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-018656-03
Bezeichnung	BS-04/22-G2 (1,0-2,0m)
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	08.02.2023
Untersuchungsbeginn	08.02.2023
Untersuchungsende	01.03.2023

	23-018656-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	89,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	RM
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,60	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	0,71	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-018656-04
Bezeichnung	BS-14/22-G3 (0,5-1,0m)
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	08.02.2023
Untersuchungsbeginn	08.02.2023
Untersuchungsende	09.03.2023

	23-018656-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,95	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL

Physikalische Untersuchung

	23-018656-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	96,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Summenparameter

	23-018656-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<31	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	AL
Kohlenwasserstoffe C10-C40	100	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	AL



Extraktions- und Reinigungsverfahren

	23-018656-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	20.02.2023			DIN EN 13657-V3 (2003-01) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-018656-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	0,09	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	AL
Arsen (As)	5,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	35	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	0,23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	230	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	9,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	92	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	AL

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	23-018656-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Acenaphthen	<0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Fluoren	<0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Phenanthren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Anthracen	<0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Fluoranthren	0,49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Pyren	0,49	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	0,27	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Chrysen	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthren	0,26	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Benzo(a)pyren	0,34	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Dibenz(a,h)anthracen	<0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Benzo(ghi)perylene	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Summe quantifizierter PAK16	2,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL
Summe PAK16 incl. 1/2 BG	3,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	AL

**Eluaterstellung**

	23-018656-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	996,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	AL
Frischmasse der Messprobe	103,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	AL
Erstellung eines Eluats	20.02.2023		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	AL
Feuchtegehalt	3,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	AL

Im Eluat**Elemente**

	23-018656-04	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)	40	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	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	AL





Probeninformation

Probe Nr.	23-018656-05
Bezeichnung	BS-17/22-G2 (1,3-2,0m)
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	08.02.2023
Untersuchungsbeginn	08.02.2023
Untersuchungsende	01.03.2023

	23-018656-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	86,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<35	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<35	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-018656-06
Bezeichnung	BS-19/22-G2 (1,0-2,0m)
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Braunglas
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	08.02.2023
Untersuchungsbeginn	08.02.2023
Untersuchungsende	01.03.2023

	23-018656-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	91,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<33	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<33	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	RM
Acenaphthylen	<0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Phenanthren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Fluoranthren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)anthracen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Chrysen	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(a)pyren	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Benzo(ghi)perylene	0,11	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe quantifizierter PAK16	0,83	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM
Summe PAK16 incl. 1/2BG	0,93	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	RM





Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
EL 10:1	Eluat mit Wasser-Feststoff-Verhältnis 10:1	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar
n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)	*	Kooperationspartner
AL	WESSLING GmbH Altenberge				



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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Datum 09.03.2023

Wessling GmbH
Haynauer Str. 60
12249 Berlin

Prüfbericht

147734/02/01

Probennahmezeitpunkt
Probeneingang
Probennehmer
Probenahmeverfahren
Probenbezeichnung
Labornummer

23.02.2023
Einsender
keine Angabe
Auftr.-Nr. 1847383 Probe Nr. 23-018656-04
147734/02/01

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 23.02.2023 - 09.03.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 09.03.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b. nicht bestimmbar
n.d. nicht durchgeführt < x,x kleiner als Bestimmungsgrenze
KM Kundenmessung

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit * markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert

mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.

Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.
(DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Frau Dr. Roswita Schramm
Am Borsigturm 31
13507 Berlin

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: D. Radtke
Durchwahl: +49 30 77 507 452
E-Mail: Daniel.Radtke
@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE23-003224-1

Datum: 28.04.2023

Auftrag Nr.: CBE-05187-22

Auftrag: Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie



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,
Florian Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-190097-18
Bezeichnung	BS-15/22-G2
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.12.2022
Untersuchungsbeginn	14.04.2023
Untersuchungsende	28.04.2023

Eluaterstellung

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	400,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Frischmasse der Messprobe	42,9	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Erstellung eines Eluats	ja		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM
Feuchtegehalt	6,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	RM

Im Eluat**Pflanzenschutzmittel-Rückstände**

	22-190097-18	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,85	µg/l	WE	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*
Glyphosat	<0,05	µg/l	EL	DIN ISO 16308 (2017-09)	*

LegendeDeutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00Durch 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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt



aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
W/E	Wasser / Eluat	EL	Eluat	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)
n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)	RM	WESSLING GmbH Rhein-Main (Weiterstadt)
AL	WESSLING GmbH Altenberge	*	Kooperationspartner		



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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Datum 27.04.2023

Wessling GmbH
Haynauer Str. 60
12249 Berlin

Prüfbericht

149434/02/01

Probennahmezeitpunkt 18.04.2023
Probeneingang 18.04.2023
Probennehmer Einsender
Probenahmeverfahren keine Angabe
Probenbezeichnung Auftr.-Nr. 1882914 Probe Nr. 22-190097-18
Labornummer 149434/02/01

Untersuchung von Eluat

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Prüfverfahren
Glyphosat	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#
Aminomethylphosphonsäure	< 0,00005	mg/L		LW-PV C 130:2021-01 *#

Die erweiterte Messunsicherheit (k=2) beträgt bei 100 ng/L für: Glyphosat 25 %, AMPA 25 %

Untersuchungsdauer: 18.04.2023 - 26.04.2023

Dieser Prüfbericht wurde geprüft und freigegeben, er ist ohne Unterschrift gültig.

Langenau, den 27.04.2023

Sabine Junginger
(Leiterin Org. Spurenanalytik)

Legende: n.n. nicht nachweisbar n.b. nicht bestimmbar
n.d. nicht durchgeführt < x,x kleiner als Bestimmungsgrenze
KM Kundenmessung

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenzwerte!

mit * markierte Prüfverfahren sind nicht akkreditiert

mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten.
Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung.
(DIN EN ISO/IEC 17025)

Die Probenahme/Vor-Ort-Messung des mit # markierten Prüfverfahrens ist durch den aufgeführten Probennehmer nicht akkreditiert.



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Frau Dr. Roswita Schramm
Am Borsigturm 31
13507 Berlin

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: D. Radtke
Durchwahl: +49 30 77 507 452
E-Mail: Daniel.Radtke
@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE23-000031-1

Datum: 03.01.2023

Auftrag Nr.: CBE-05187-22

Auftrag: Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie



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,
Florian Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-185666-06
Bezeichnung	BS/GWM-04/22
Probenart	Grundwasser
Probenahme	14.12.2022
Zeit	10:14
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Federico Gatto / Alexander Strahl
Probengefäß	250mL Braunglas 20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 40 ml Schraubdeckelglas 40 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	10
Eingangsdatum	14.12.2022
Untersuchungsbeginn	20.12.2022
Untersuchungsende	03.01.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	4,08	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	nicht messbar	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	7,11	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	5,00	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmegerät	MP 1 SYSTEM- NR. 2		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Förderleistung	6	l/min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Abpumpdauer	29	min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Vorlaufvolumen	174	l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	6,95		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	2100	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Redoxspannung UH	160	mV	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	12,5	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Sauerstoffkonz.	0,3	mg/l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	schwach		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	H ₂ S		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruchstärke	schwach		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	-7	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	3/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	7/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE



**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	1,7	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	0,35	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	<0,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	2,4	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	<10	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Summenparameter

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,037	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	E DIN ISO 16308 2013-04 (Entwurf)	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	E DIN ISO 16308 2013-04 (Entwurf)	*



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-185666-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	n. b.	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA



**Probeninformation**

Probe Nr.	22-185666-07
Bezeichnung	BS/GWM-8/22
Probenart	Grundwasser
Probenahme	14.12.2022
Zeit	08:48
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Federico Gatto / Alexander Strahl
Probengefäß	250mL Braunglas 20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 40 ml Schraubdeckelglas 40 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	10
Eingangsdatum	14.12.2022
Untersuchungsbeginn	20.12.2022
Untersuchungsende	03.01.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	4,20	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	nicht messbar	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	9,08	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	5,20	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmegerat	MP 1 SYSTEM- NR. 2		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Förderleistung	7	l/min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Abpumpdauer	34	min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Vorlaufvolumen	238	l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	7,06		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	2400	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Redoxspannung UH	140	mV	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	14,1	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Sauerstoffkonz.	0,1	mg/l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	schwach		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	H ₂ S		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruchstärke	schwach		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	-7	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	3/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	7/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE



**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	11	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	0,63	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	<0,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	1,7	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	<10	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Summenparameter

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,036	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	E DIN ISO 16308 2013-04 (Entwurf)	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	E DIN ISO 16308 2013-04 (Entwurf)	*



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-185666-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	n. b.	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA





Probeninformation

Probe Nr.	22-185666-08
Bezeichnung	RKS/GWM-26/18
Probenart	Grundwasser
Probenahme	14.12.2022
Zeit	11:53
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	Federico Gatto / Alexander Strahl
Probengefäß	250mL Braunglas 20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 40 ml Schraubdeckelglas 40 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	10
Eingangsdatum	14.12.2022
Untersuchungsbeginn	20.12.2022
Untersuchungsende	03.01.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	2,01	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	nicht messbar	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	4,05	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	3,00	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmegerat	MP 1 SYSTEM- NR. 2		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Förderleistung	7,5	l/min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Abpumpdauer	29	min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Vorlaufvolumen	217,5	l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	7,26		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	470	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Redoxspannung UH	290	mV	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	10,6	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Sauerstoffkonz.	0,8	mg/l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	keine		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	geruchlos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	-3	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	3/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	7/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE



**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	0,46	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	<0,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	3,9	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	1,5	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	<10	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Summenparameter

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	0,10	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	8,1	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	E DIN ISO 16308 2013-04 (Entwurf)	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	E DIN ISO 16308 2013-04 (Entwurf)	*



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-185666-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	n. b.	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA

Legende

aS	ausführender Standort	W/E	Wasser / Eluat	OS	Originalsubstanz
n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)
BE	WESSLING GmbH Berlin	HA	WESSLING GmbH Hannover	AL	WESSLING GmbH Altenberge
*	Kooperationspartner				

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00Durch 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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13: 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	22-185666-06
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor	Probenehmer	Federico Gatto / Alexander Strahl
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	100
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	7,11
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	2
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	6
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	4
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	BS/GWM-04/22		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	14.12.2022
zuvor beprobte Messstelle	BS/GWM-8/22	Pumpbeginn [h:min]	10:14
Entnahmesystem / Nummer	MP 1 SYSTEM- NR. 2	Pumpende [h:min]	10:43
Ruhewasserspiegel [m]	4,08	Förderleistung [l/min]	6
Wasserstand bei Entnahme [m]	nicht messbar	Abpumpdauer [min]	29
Entnahmetiefe [m]	5	Vorlaufvolumen [l]	174
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	4,08		
Lufttemperatur Vortag [°C]	-1	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	-7
Niederschlag Vortag [°C]	kein	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	7/8	Bewölkung Probenahmetag	3/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrn Automatische Anpassung Analyte▼ Anzeigen▼ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertempe- ratur*5 [°C] ↗
↗ Fraction	N	N	N	N	N	N
10:14	nicht messbar	7.02	2050	-37.4	2.33	9.6
10:15	nicht messbar	7.01	2070	-34.4	2.13	9.6
10:18	nicht messbar	6.97	2010	-35.0	1.88	11.0
10:23	nicht messbar	6.95	2020	-39.5	1.63	11.3
10:28	nicht messbar	6.95	2050	-44.3	1.05	11.9
10:33	nicht messbar	6.95	2050	-47.0	0.72	12.3
10:38	nicht messbar	6.94	2050	-49.0	0.53	12.5
10:43	nicht messbar	6.95	2050	-53.1	0.25	12.5

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	6,95	Wassertemperatur (*5) [°C]	12,5
Leitfähigkeit (*2) [µS/cm]	2050		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode (*10) optisch		Sauerstoffkonz. [mg/l]	0,25
Redoxspan. (*4) UG [mV]	-53,1	Redoxspan. (*4) UH [mV]	160
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	schwach
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	H ₂ S	Geruchsstärke	schwach
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb.-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs.-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op.-Beschreibung	#

Bemerkungen

Probenahme ohne Abweichung zur SOP

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten keine

Rolle: Probenehmer



Name: Alexander Strahl

Datum: 14.12.2022

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)****

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13: 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	22-185666-07
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor	Probenehmer	Federico Gatto / Alexander Strahl
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	100
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	9,08
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	1,8
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	7,8
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	6
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	BS/GWM-8/22		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	14.12.2022
zuvor beprobte Messstelle	neu	Pumpbeginn [h:min]	08:48
Entnahmesystem / Nummer	MP 1 SYSTEM- NR. 2	Pumpende [h:min]	09:22
Ruhewasserspiegel [m]	4,20	Förderleistung [l/min]	7
Wasserstand bei Entnahme [m]	nicht messbar	Abpumpdauer [min]	34
Entnahmetiefe [m]	5,20	Vorlaufvolumen [l]	238
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	4,22		
Lufttemperatur Vortag [°C]	-1	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	-7
Niederschlag Vortag [°C]	kein	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	7/8	Bewölkung Probenahmetag	3/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)****

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrn Automatische Anpassung Analyte▼ Anzeigen▼ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertempe- ratur*5 [°C] ↗
↗ Fraction	N	N	N	N	N	N
08:48	nicht messbar	7.22	1293	-59.5	0.54	13.2
08:49	nicht messbar	7.18	1303	-59.5	0.47	13.4
08:52	nicht messbar	7.13	1315	-61.1	0.17	13.6
08:57	nicht messbar	7.10	1329	-63.0	0.09	13.8
09:02	nicht messbar	7.08	1345	-66.1	0.06	14.1
09:07	nicht messbar	7.08	1349	-67.7	0.05	14.1
09:12	nicht messbar	7.08	1353	-69.0	0.04	14.1
09:17	nicht messbar	7.08	1345	-70	0.05	14.1
09:22	nicht messbar	7.06	2350	-70	0.05	14.1

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	7,06	Wassertemperatur (*5) [°C]	14,1
Leitfähigkeit (*2) [µS/cm]	2350		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode (*10) optisch		Sauerstoffkonz. [mg/l]	0,05
Redoxspan. (*4) UG [mV]	-70	Redoxspan. (*4) UH [mV]	140
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	schwach
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	H ₂ S	Geruchsstärke	schwach
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb.-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs.-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op.-Beschreibung	#

Bemerkungen

Probenahme ohne Abweichung zur SOP

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten keine

Rolle: Probenehmer



Name: Alexander Strahl

Datum: 14.12.2022

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)****

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13: 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	22-185666-08
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor	Probenehmer	Federico Gatto / Alexander Strahl
Höhe (mu.NN) [m]	45,63	Bohrdurchmesser [mm]	100
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	4,05
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	3
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	4
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	1
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	RKS/GWM-16/18		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	14.12.2022
zuvor beprobte Messstelle	BS/GWM-04/22	Pumpbeginn [h:min]	11:53
Entnahmesystem / Nummer	MP 1 SYSTEM- NR. 2	Pumpende [h:min]	12:22
Ruhewasserspiegel [m]	2,01	Förderleistung [l/min]	7,5
Wasserstand bei Entnahme [m]	nicht messbar	Abpumpdauer [min]	29
Entnahmetiefe [m]	3	Vorlaufvolumen [l]	217,5
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	2,02		
Lufttemperatur Vortag [°C]	-1	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	-3
Niederschlag Vortag [°C]	kein	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	7/8	Bewölkung Probenahmetag	3/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)****

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrn Automatische Anpassung Analyte▼ Anzeigen▼ Grundwasser

Time	Wasserstand (m u POK)	pH-Wert (*1)	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm]	Redoxpotential *4(UG) [mV]	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l]	Wassertempe- ratur*5 [°C]
Fraction	N	N	N	N	N	N
11:53	nicht messbar	7.66	402	69.5	5.71	7.5
11:54	nicht messbar	7.36	428	73.2	3.52	7.7
11:57	nicht messbar	7.28	436	76.0	2.38	9.2
12:02	nicht messbar	7.27	442	76.2	1.98	9.5
12:07	nicht messbar	7.26	455	76.5	1.55	9.7
12:12	nicht messbar	7.27	468	75.5	1.14	10.2
12:17	nicht messbar	7.26	466	73.7	0.95	10.5
12:22	nicht messbar	7.26	470	71.8	0.79	10.6

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	7,26	Wassertemperatur (*5) [°C]	10,6
Leitfähigkeit (*2) [µS/cm]	470		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode (*10) optisch		Sauerstoffkonz. [mg/l]	0,79
Redoxspan. (*4) UG [mV]	71,8	Redoxspan. (*4) UH [mV]	290
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	keine
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	geruchlos	Geruchsstärke	#
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb.-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs.-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op.-Beschreibung	#

Bemerkungen

Probenahme ohne Abweichung zur SOP

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten keine

Rolle: Probenehmer



Name: Alexander Strahl

Datum: 14.12.2022

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)""

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Rudower Chaussee 29 - DE-12489 Berlin

**Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Am Borsigturm 31
13507 Berlin**

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. AR-23-TD-004280-02 vom 04.04.2023 aufgrund von Änderung der Messergebnisse.

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 12308361

Prüfberichtsnummer: AR-23-TD-004280-03

Auftragsbezeichnung: 2282 Pankower Tor

Anzahl Proben: 60

Probenart: Boden

Probenehmer: keine Angabe, Probe(n) wurde(n) an das Labor ausgehändigt

Probeneingangsdatum: 03.03.2023

Prüfzeitraum: 03.03.2023 - 13.04.2023

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

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

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Anhänge:

XML_Export_AR-23-TD-004280-03.xml

Frank Dorendorf
Prüfleitung

+49 30 565908522

Digital signiert, 13.04.2023
Claudia Fischer
Prüfleitung



Eurofins Umwelt Ost GmbH
Löbstedter Strasse 78
D-07749 Jena

Tel. +49 3641 4649 0
Fax +493641464919
info_jena@eurofins.de
www.eurofins.de/umwelt

GF: Dr. Benno Schneider
Axel Ulbricht, Matthias Prauser
Amtsgericht Jena HRB 202596
USt-ID.Nr. DE 151 28 1997

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

				Probenbezeichnung		MP 1	B-01/23-G4	B-01/23-G5	B-01/23-G6	B-01/23-HS2	B-02/23-G3	B-02/23-G4	B-02/23-G6	B-02/23-HS2
				Probennummer		123029183	123029184	123029185	123029186	123029187	123029188	123029189	123029190	123029192
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			X	-	-	-	-	-	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,7	91,8	88,3	89,5	89,5	90,6	90,2	89,1	90,2
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	79	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	136	-	-	-	-	-	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	110	< 40	3100	< 40	-	3700	< 40	< 40	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	510	67	130	< 40	-	250	< 40	< 40	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	610	67	3200	< 40	-	4000	< 40	< 40	-

				Probenbezeichnung		MP 1	B-01/23-G4	B-01/23-G5	B-01/23-G6	B-01/23-HS2	B-02/23-G3	B-02/23-G4	B-02/23-G6	B-02/23-HS2
				Probennummer		123029183	123029184	123029185	123029186	123029187	123029188	123029189	123029190	123029192
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	(n. b.) ¹⁾
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		MP 1	B-01/23-G4	B-01/23-G5	B-01/23-G6	B-01/23-HS2	B-02/23-G3	B-02/23-G4	B-02/23-G6	B-02/23-HS2
				Probennummer		123029183	123029184	123029185	123029186	123029187	123029188	123029189	123029190	123029192
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05	< 0,05	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05	< 0,05	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05	< 0,05	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05	< 0,05	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,3	< 0,05	0,34	< 0,05	-	0,18	< 0,05	< 0,05	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,31	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	0,42	< 0,05	< 0,05	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,4	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	0,12	< 0,05	< 0,05	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,0	< 0,05	0,11	< 0,05	-	0,27	< 0,05	< 0,05	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,91	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,73	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,42	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,92	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,63	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,13	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,72	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	12,0	(n. b.) ¹⁾	0,45	(n. b.) ¹⁾	-	0,99	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	12,0	(n. b.) ¹⁾	0,45	(n. b.) ¹⁾	-	0,99	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-

				Probenbezeichnung		B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5	B-06/23-G1	B-06/23-G2
				Probennummer		123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201	123029203	123029204
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			X	-	-	-	-	X	-	X	X
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,5	88,6	88,8	88,6	88,8	91,9	91,5	93,4	92,4
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	3,2	-	-	-	-	16,5	-	23,6	18,9
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	20	-	-	-	-	116	-	206	610
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	-	-	-	-	0,5	-	1,3	0,7
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	6	-	-	-	-	55	-	52	19
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	-	-	-	-	158	-	287	327
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	5	-	-	-	-	33	-	37	20
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,16	-	-	-	-	0,24	-	0,19	0,19
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	49	-	-	-	-	221	-	336	216

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	46	< 40	-	-	< 40	-	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	110	< 40	< 40	-	-	80	-	93	77
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	110	74	< 40	-	-	80	-	93	77

				Probenbezeichnung		B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5	B-06/23-G1	B-06/23-G2
				Probennummer		123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201	123029203	123029204
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	-
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5	B-06/23-G1	B-06/23-G2
				Probennummer		123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201	123029203	123029204
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	0,06	-	< 0,05	0,17
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	< 0,05	-	-	0,07	-	< 0,05	0,06
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	0,08	-	< 0,05	0,11
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	0,06	-	< 0,05	0,07
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,58	< 0,05	< 0,05	-	-	0,70	-	0,57	1,1
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	< 0,05	< 0,05	-	-	0,25	-	0,15	0,33
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,6	< 0,05	< 0,05	-	-	2,0	-	1,5	2,7
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,5	< 0,05	< 0,05	-	-	1,7	-	1,3	2,2
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,74	< 0,05	< 0,05	-	-	0,98	-	0,76	1,4
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,70	< 0,05	< 0,05	-	-	0,84	-	0,66	1,2
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,0	< 0,05	< 0,05	-	-	1,5	-	1,1	1,9
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,38	< 0,05	< 0,05	-	-	0,52	-	0,46	0,72
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,85	< 0,05	< 0,05	-	-	1,1	-	0,84	1,3
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,69	< 0,05	< 0,05	-	-	0,89	-	0,68	1,0
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14	< 0,05	< 0,05	-	-	0,19	-	0,15	0,26
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,82	< 0,05	< 0,05	-	-	0,82	-	0,64	0,97
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	9,23	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	11,8	-	8,81	15,5
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	9,23	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	11,7	-	8,81	15,3

				Probenbezeichnung	B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5	B-06/23-G1	B-06/23-G2
				Probennummer	123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201	123029203	123029204
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	-	-	-	-	0,002	-	0,003	0,005
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-	-	-	0,001	-	0,004	0,006
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	-	-	-	-	< 0,0003	-	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-	-	-	< 0,001	-	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	-	-	-	-	0,007	-	0,006	< 0,005
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	-	-	-	< 0,001	-	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	-	-	-	-	< 0,0002	-	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	-	-	-	-	< 0,01	-	< 0,01	< 0,01

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	-	-	-	-	-	2,4	-	-	-
--------------	------	----	-----------------------------	-------	------	---	---	---	---	---	-----	---	---	---

				Probenbezeichnung		B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6	B-07/23-G7	B-07/23-G10
				Probennummer		123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211	123029212	123029213
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	-	-	-	X	X	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	87,1	91,2	87,1	91,2	84,4	88,4	84,2	83,0	89,4
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	-	-	-	20,1	3,7	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	-	-	-	374	29	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	-	-	-	0,8	< 0,2	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	26	5	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	101	12	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	24	4	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	-	-	-	0,23	0,26	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	243	38	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	< 40	< 40	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	75	< 40	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	75	< 40	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6	B-07/23-G7	B-07/23-G10
				Probennummer		123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211	123029212	123029213
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	-	-
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6	B-07/23-G7	B-07/23-G10
				Probennummer		123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211	123029212	123029213
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,09	< 0,05	-	-	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,62	< 0,05	-	-	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,22	< 0,05	-	-	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	2,4	< 0,05	-	-	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	2,2	< 0,05	-	-	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	1,3	< 0,05	-	-	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,96	< 0,05	-	-	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	1,8	< 0,05	-	-	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,61	< 0,05	-	-	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	1,3	< 0,05	-	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,88	< 0,05	-	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,18	< 0,05	-	-	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	0,85	< 0,05	-	-	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	13,4	(n. b.) ¹⁾	-	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	13,4	(n. b.) ¹⁾	-	-	-

				Probenbezeichnung	B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6	B-07/23-G7	B-07/23-G10
				Probennummer	123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211	123029212	123029213
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	0,002	0,002	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	0,013	< 0,001	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	-	-	-	< 0,0003	< 0,0003	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-	-	-	-	0,009	< 0,005	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	0,001	< 0,001	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-	-	-	-	< 0,0002	< 0,0002	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	-	-	-	0,01	< 0,01	-	-	-

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	-	-	-	-	2,8	-	-	-	-
--------------	------	----	-----------------------------	-------	------	---	---	---	---	-----	---	---	---	---

				Probenbezeichnung		B-07/23-HS3	B-07/23-HS4	B-07/23-HS5	B-08/23-G1	B-08/23-G5	B-08/23-G8	B-08/23-HS3	B-08/23-HS5	B-09/23-G3
				Probennummer		123029214	123029215	123029216	123029217	123029218	123029219	123029220	123029221	123029222
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	-	-	X	-	-	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	84,2	83,0	89,4	92,3	88,5	91,0	88,5	91,0	91,2
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	-	-	17,8	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	-	-	140	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	24	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	90	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	20	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	-	-	0,11	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	153	-	-	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	< 40	-	-	-	-	51
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	56	-	-	-	-	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	56	-	-	-	-	84

				Probenbezeichnung		B-07/23-HS3	B-07/23-HS4	B-07/23-HS5	B-08/23-G1	B-08/23-G5	B-08/23-G8	B-08/23-HS3	B-08/23-HS5	B-09/23-G3
				Probennummer		123029214	123029215	123029216	123029217	123029218	123029219	123029220	123029221	123029222
Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,13	0,27	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,13	0,27	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,13	0,27	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-

				Probenbezeichnung		B-07/23-HS3	B-07/23-HS4	B-07/23-HS5	B-08/23-G1	B-08/23-G5	B-08/23-G8	B-08/23-HS3	B-08/23-HS5	B-09/23-G3
				Probennummer		123029214	123029215	123029216	123029217	123029218	123029219	123029220	123029221	123029222
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,10	-	-	-	-	0,06
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	-	-	-	-	< 0,05
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,11	-	-	-	-	0,07
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,09
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,84	-	-	-	-	0,70
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,21	-	-	-	-	0,13
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,92
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	1,3	-	-	-	-	0,91
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,95	-	-	-	-	0,43
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,84	-	-	-	-	0,39
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	1,6	-	-	-	-	0,56
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,65	-	-	-	-	0,21
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	1,2	-	-	-	-	0,53
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	1,0	-	-	-	-	0,40
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	0,21	-	-	-	-	0,08
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	1,1	-	-	-	-	0,48
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	11,7	-	-	-	-	5,96
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	11,6	-	-	-	-	5,90

				Probenbezeichnung		B-09/23-G4	B-10/23-G1	B-10/23-G4	B-11/23-G1	B-11/23-G2	B-12/23-G1	B-12/23-G3	B-13/23-G1	B-13/23-G3
				Probennummer		123029223	123029224	123029225	123029226	123029227	123029228	123029229	123029230	123029231
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	X	-	X	-	X	-	X	X
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	84,6	91,2	84,9	93,4	86,7	92,9	89,5	91,0	88,4
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	3,3	-	4,6	-	4,7	-	5,2	4,1
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	30	-	16	-	11	-	200	42
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	9	-	18	-	5	-	17	10
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	14	-	16	-	6	-	21	23
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	7	-	14	-	8	-	14	8
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	< 0,07	-	< 0,07	-	< 0,07	-	0,12	0,28
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	66	-	52	-	41	-	68	42

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

[illegible]

				Probenbezeichnung		B-09/23-G4	B-10/23-G1	B-10/23-G4	B-11/23-G1	B-11/23-G2	B-12/23-G1	B-12/23-G3	B-13/23-G1	B-13/23-G3
				Probennummer		123029223	123029224	123029225	123029226	123029227	123029228	123029229	123029230	123029231
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,12	-	0,20	-	< 0,05	-	0,16	0,29
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,33	-	0,32	-	0,05	-	0,35	0,55
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,30	-	0,27	-	< 0,05	-	0,31	0,47
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,15	-	0,13	-	< 0,05	-	0,19	0,19
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,14	-	0,12	-	< 0,05	-	0,17	0,20
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,25	-	0,18	-	< 0,05	-	0,25	0,28
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,09	-	0,06	-	< 0,05	-	0,10	0,13
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,19	-	0,13	-	< 0,05	-	0,22	0,19
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,15	-	0,10	-	< 0,05	-	0,17	0,13
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,16	-	0,10	-	< 0,05	-	0,19	0,16
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	1,88	-	1,61	-	0,05	-	2,11	2,59
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	1,88	-	1,61	-	0,05	-	2,11	2,59

				Probenbezeichnung		B-09/23-G4	B-10/23-G1	B-10/23-G4	B-11/23-G1	B-11/23-G2	B-12/23-G1	B-12/23-G3	B-13/23-G1	B-13/23-G3
				Probennummer		123029223	123029224	123029225	123029226	123029227	123029228	123029229	123029230	123029231
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,002	-	0,002	-	0,004	-	0,007	0,002
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,001	-	< 0,001	-	0,022	-	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	< 0,0003	-	< 0,0003	-	< 0,0003	-	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	-	0,007	-	0,003	-	0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-	< 0,005	-	< 0,005	-	0,014	-	0,006	< 0,005
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	-	< 0,001	-	0,002	-	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-	< 0,0002	-	< 0,0002	-	< 0,0002	-	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	< 0,01	-	< 0,01	-	0,02	-	< 0,01	< 0,01

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	-	-	-	-	-	< 0,025	-	-	-
--------------	------	----	-----------------------------	-------	------	---	---	---	---	---	---------	---	---	---

				Probenbezeichnung		B-14/23-G2	B-15/23-G2	B-16/23-G1	B-16/23-G2	B-17/23-G2	B-18/23-G1	B-19/23-G1	B-19/23-G2	B-19/23-G4
				Probennummer		123029232	123029233	123029234	123029235	123029236	123029237	123029238	123029239	123029240
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X	X	X	X	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	95,2	95,4	90,0	93,0	88,2	97,1	93,2	95,6	89,3
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	2,4	4,2	21,6	4,1	2,0	9,4	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	5	7	136	11	14	28	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	4	6	27	6	3	25	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	3	6	116	5	8	36	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	5	6	28	5	3	15	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	0,38	0,11	0,13	0,08	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	19	22	202	19	26	94	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	94	< 40	< 40	65	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	94	< 40	< 40	65	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-14/23-G2	B-15/23-G2	B-16/23-G1	B-16/23-G2	B-17/23-G2	B-18/23-G1	B-19/23-G1	B-19/23-G2	B-19/23-G4
				Probennummer		123029232	123029233	123029234	123029235	123029236	123029237	123029238	123029239	123029240
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,12	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,33	0,93	< 0,05	< 0,05	0,12	-	-	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,12	0,36	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	0,58	2,7	< 0,05	< 0,05	0,33	-	-	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	0,50	2,3	< 0,05	< 0,05	0,29	-	-	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,28	1,2	< 0,05	< 0,05	0,16	-	-	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,25	1,1	< 0,05	< 0,05	0,15	-	-	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,36	2,0	< 0,05	< 0,05	0,27	-	-	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,17	0,81	< 0,05	< 0,05	0,10	-	-	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,25	1,4	< 0,05	< 0,05	0,17	-	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,18	0,96	< 0,05	< 0,05	0,14	-	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,05	0,20	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,20	1,0	< 0,05	< 0,05	0,15	-	-	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,17	3,27	15,3	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	1,88	-	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,17	3,27	15,2	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	1,88	-	-	-

				Probenbezeichnung	B-14/23-G2	B-15/23-G2	B-16/23-G1	B-16/23-G2	B-17/23-G2	B-18/23-G1	B-19/23-G1	B-19/23-G2	B-19/23-G4
				Probennummer	123029232	123029233	123029234	123029235	123029236	123029237	123029238	123029239	123029240
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,003	0,002	0,002	0,003	0,004	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,007	< 0,001	0,001	< 0,001	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,013	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	-	-

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	-	-	2,5	-	-	-	0,47	< 0,025	0,36
--------------	------	----	-----------------------------	-------	------	---	---	-----	---	---	---	------	---------	------

				Probenbezeichnung		B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit						

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	-	-	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	89,9	91,6	89,9	90,6	91,5	91,0
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit						

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,34
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	0,34
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	0,34

				Probenbezeichnung		B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit						
PAK aus der Originalsubstanz											
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit						

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	-	-	-	-	-

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	-	-	-	-	-	-
--------------	------	----	--------------------------------	-------	------	---	---	---	---	---	---

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar

²⁾ Die Bestimmungsgrenze musste aufgrund von Matrixeffekten erhöht werden.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

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

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Rudower Chaussee 29 - DE-12489 Berlin

**Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Am Borsigturm 31
13507 Berlin**

Titel: Extrakt aus Prüfbericht (Auftrag): AR-23-TD-004280-02 (12308361),
AR-23-TD-004359-02 (12308361)

Prüfberichtsnummer: EX-23-TD-000418-01

Auftragsbezeichnung: 2282 Pankower Tor

Anzahl Proben: 62

Probenart: Boden

Probenehmer: keine Angabe, Probe(n) wurde(n) an das Labor ausgehändigt

Probeneingangsdatum: 03.03.2023

Prüfzeitraum: 03.03.2023 - 29.03.2023

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

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

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Frank Dorendorf
Prüfleitung

+49 30 565908522

Digital signiert, 04.04.2023
Frank Dorendorf
Prüfleitung



				Probenbezeichnung		B-05/23-G1	B-05/23-G4	MP 1	B-01/23-G4	B-01/23-G5	B-01/23-G6	B-01/23-HS2	B-02/23-G3	B-02/23-G4
				Probennummer		123029199	123029200	123029183	123029184	123029185	123029186	123029187	123029188	123029189
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			X	-	X	-	-	-	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	89,3	86,8	91,7	91,8	88,3	89,5	89,5	90,6	90,2
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,6	-	6,0	-	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	28	-	79	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	-	0,3	-	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	-	10	-	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	102	-	50	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	-	10	-	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,13	-	0,19	-	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	64	-	136	-	-	-	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	110	< 40	3100	< 40	-	3700	< 40
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	510	67	130	< 40	-	250	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	610	67	3200	< 40	-	4000	< 40

				Probenbezeichnung		B-05/23-G1	B-05/23-G4	MP 1	B-01/23-G4	B-01/23-G5	B-01/23-G6	B-01/23-HS2	B-02/23-G3	B-02/23-G4
				Probennummer		123029199	123029200	123029183	123029184	123029185	123029186	123029187	123029188	123029189
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	-	-
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	-	-

				Probenbezeichnung		B-05/23-G1	B-05/23-G4	MP 1	B-01/23-G4	B-01/23-G5	B-01/23-G6	B-01/23-HS2	B-02/23-G3	B-02/23-G4
				Probennummer		123029199	123029200	123029183	123029184	123029185	123029186	123029187	123029188	123029189
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,50 ²⁾	< 0,05	-	< 0,50 ²⁾	< 0,05
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	1,3	< 0,05	0,34	< 0,05	-	0,18	< 0,05
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	0,42	< 0,05
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,60	< 0,05	2,4	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	0,12	< 0,05
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,55	< 0,05	2,0	< 0,05	0,11	< 0,05	-	0,27	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,31	< 0,05	0,91	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	< 0,05	0,73	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,50	< 0,05	1,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	< 0,05	0,42	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,37	< 0,05	0,92	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,29	< 0,05	0,63	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	0,13	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,30	< 0,05	0,72	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,73	(n. b.) ¹⁾	12,0	(n. b.) ¹⁾	0,45	(n. b.) ¹⁾	-	0,99	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,73	(n. b.) ¹⁾	12,0	(n. b.) ¹⁾	0,45	(n. b.) ¹⁾	-	0,99	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		B-05/23-G1	B-05/23-G4	MP 1	B-01/23-G4	B-01/23-G5	B-01/23-G6	B-01/23-HS2	B-02/23-G3	B-02/23-G4
				Probennummer		123029199	123029200	123029183	123029184	123029185	123029186	123029187	123029188	123029189
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	0,003	-	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	< 0,001	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	-	< 0,0003	-	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	< 0,001	-	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	-	0,011	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-	< 0,001	-	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	-	< 0,0002	-	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	-	< 0,01	-	-	-	-	-	-

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	F5	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	-	-	-	-	-	-	-
----------------------------------	----	----	---------------------------------	------	------	--------	--------	---	---	---	---	---	---	---

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	1,3	0,11	-	-	-	-	-	-	-
--------------	------	----	-----------------------------	-------	------	-----	------	---	---	---	---	---	---	---

				Probenbezeichnung		B-02/23-G6	B-02/23-HS2	B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5
				Probennummer		123029190	123029192	123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	-	X	-	-	-	-	X	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	89,1	90,2	91,5	88,6	88,8	88,6	88,8	91,9	91,5
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	-	3,2	-	-	-	-	16,5	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	-	20	-	-	-	-	116	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	-	< 0,2	-	-	-	-	0,5	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	6	-	-	-	-	55	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	10	-	-	-	-	158	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	5	-	-	-	-	33	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	-	0,16	-	-	-	-	0,24	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	49	-	-	-	-	221	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	-	< 40	46	< 40	-	-	< 40	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	-	110	< 40	< 40	-	-	80	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	-	110	74	< 40	-	-	80	-

				Probenbezeichnung		B-02/23-G6	B-02/23-HS2	B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5
				Probennummer		123029190	123029192	123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-

				Probenbezeichnung		B-02/23-G6	B-02/23-HS2	B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5
				Probennummer		123029190	123029192	123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	0,06	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,11	< 0,05	< 0,05	-	-	0,07	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	0,08	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	0,06	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,58	< 0,05	< 0,05	-	-	0,70	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,12	< 0,05	< 0,05	-	-	0,25	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	1,6	< 0,05	< 0,05	-	-	2,0	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	1,5	< 0,05	< 0,05	-	-	1,7	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,74	< 0,05	< 0,05	-	-	0,98	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,70	< 0,05	< 0,05	-	-	0,84	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	1,0	< 0,05	< 0,05	-	-	1,5	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,38	< 0,05	< 0,05	-	-	0,52	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,85	< 0,05	< 0,05	-	-	1,1	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,69	< 0,05	< 0,05	-	-	0,89	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,14	< 0,05	< 0,05	-	-	0,19	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	0,82	< 0,05	< 0,05	-	-	0,82	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	-	9,23	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	11,8	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	-	9,23	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	11,7	-

				Probenbezeichnung		B-02/23-G6	B-02/23-HS2	B-03/23-G2	B-03/23-G5	B-03/23-G6	B-03/23-HS1	B-03/23-HS2	B-04/23-G1	B-05/23-G5
				Probennummer		123029190	123029192	123029193	123029194	123029195	123029196	123029197	123029198	123029201
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	0,002	-	-	-	-	0,002	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	< 0,001	-	-	-	-	0,001	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	-	< 0,0003	-	-	-	-	< 0,0003	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	< 0,001	-	-	-	-	< 0,001	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-	-	< 0,005	-	-	-	-	0,007	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	< 0,001	-	-	-	-	< 0,001	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-	-	< 0,0002	-	-	-	-	< 0,0002	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	-	< 0,01	-	-	-	-	< 0,01	-

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	F5	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
-------------------------------------	----	----	------------------------------------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

[illegible]

				Probenbezeichnung		B-06/23-G1	B-06/23-G2	B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6
				Probennummer		123029203	123029204	123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	-	-	-	-	X	X	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	93,4	92,4	87,1	91,2	87,1	91,2	84,4	88,4	84,2
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	23,6	18,9	-	-	-	-	20,1	3,7	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	206	610	-	-	-	-	374	29	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	1,3	0,7	-	-	-	-	0,8	< 0,2	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	52	19	-	-	-	-	26	5	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	287	327	-	-	-	-	101	12	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	37	20	-	-	-	-	24	4	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,19	0,19	-	-	-	-	0,23	0,26	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	336	216	-	-	-	-	243	38	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	-	-	-	-	< 40	< 40	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	93	77	-	-	-	-	75	< 40	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	93	77	-	-	-	-	75	< 40	-

				Probenbezeichnung		B-06/23-G1	B-06/23-G2	B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6
				Probennummer		123029203	123029204	123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	-
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-06/23-G1	B-06/23-G2	B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6
				Probennummer		123029203	123029204	123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,17	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	-	-	-	-	0,09	< 0,05	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,11	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,57	1,1	-	-	-	-	0,62	< 0,05	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	0,33	-	-	-	-	0,22	< 0,05	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,5	2,7	-	-	-	-	2,4	< 0,05	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,3	2,2	-	-	-	-	2,2	< 0,05	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,76	1,4	-	-	-	-	1,3	< 0,05	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,66	1,2	-	-	-	-	0,96	< 0,05	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,1	1,9	-	-	-	-	1,8	< 0,05	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,46	0,72	-	-	-	-	0,61	< 0,05	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,84	1,3	-	-	-	-	1,3	< 0,05	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,68	1,0	-	-	-	-	0,88	< 0,05	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	0,26	-	-	-	-	0,18	< 0,05	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,64	0,97	-	-	-	-	0,85	< 0,05	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	8,81	15,5	-	-	-	-	13,4	(n. b.) ¹⁾	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	8,81	15,3	-	-	-	-	13,4	(n. b.) ¹⁾	-

				Probenbezeichnung		B-06/23-G1	B-06/23-G2	B-06/23-G5	B-06/23-G8	B-06/23-HS3	B-06/23-HS5	B-07/23-G1	B-07/23-G2	B-07/23-G6
				Probennummer		123029203	123029204	123029205	123029206	123029207	123029208	123029209	123029210	123029211
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,005	-	-	-	-	0,002	0,002	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,006	-	-	-	-	0,013	< 0,001	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	-	-	-	-	< 0,0003	< 0,0003	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-	< 0,001	< 0,001	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,006	< 0,005	-	-	-	-	0,009	< 0,005	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-	0,001	< 0,001	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	-	-	-	-	< 0,0002	< 0,0002	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	-	-	-	-	0,01	< 0,01	-

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	F5	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-------------------------------------	----	----	------------------------------------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01[illegible]

				Probenbezeichnung		B-07/23-G7	B-07/23-G10	B-07/23-HS3	B-07/23-HS4	B-07/23-HS5	B-08/23-G1	B-08/23-G5	B-08/23-G8	B-08/23-HS3
				Probennummer		123029212	123029213	123029214	123029215	123029216	123029217	123029218	123029219	123029220
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	-	-	-	-	X	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	83,0	89,4	84,2	83,0	89,4	92,3	88,5	91,0	88,5
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	-	-	-	-	17,8	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	-	-	-	-	140	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	24	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	117	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	20	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,11	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	153	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 40	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	56	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	56	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-07/23-G7	B-07/23-G10	B-07/23-HS3	B-07/23-HS4	B-07/23-HS5	B-08/23-G1	B-08/23-G5	B-08/23-G8	B-08/23-HS3
				Probennummer		123029212	123029213	123029214	123029215	123029216	123029217	123029218	123029219	123029220
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	0,13	0,27	-	-	-	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	(n. b.) ¹⁾	0,13	0,27	-	-	-	(n. b.) ¹⁾
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	(n. b.) ¹⁾	0,13	0,27	-	-	-	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		B-07/23-G7	B-07/23-G10	B-07/23-HS3	B-07/23-HS4	B-07/23-HS5	B-08/23-G1	B-08/23-G5	B-08/23-G8	B-08/23-HS3
				Probennummer		123029212	123029213	123029214	123029215	123029216	123029217	123029218	123029219	123029220
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,10	-	-	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 0,05	-	-	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,11	-	-	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,84	-	-	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,21	-	-	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,95	-	-	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,84	-	-	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	1,6	-	-	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,65	-	-	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	0,21	-	-	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	-	11,7	-	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	-	11,6	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-08/23-HS5	B-09/23-G3	B-09/23-G4	B-10/23-G1	B-10/23-G4	B-11/23-G1	B-11/23-G2	B-12/23-G1	B-12/23-G3
				Probennummer		123029221	123029222	123029223	123029224	123029225	123029226	123029227	123029228	123029229
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	-	-	X	-	X	-	X	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,0	91,2	84,6	91,2	84,9	93,4	86,7	92,9	89,5
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	-	-	3,3	-	4,6	-	4,7	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	-	-	30	-	16	-	11	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	-	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	9	-	18	-	5	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	14	-	16	-	6	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	7	-	14	-	8	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	-	-	< 0,07	-	< 0,07	-	< 0,07	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	66	-	52	-	41	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	51	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	84	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40

				Probenbezeichnung		B-08/23-HS5	B-09/23-G3	B-09/23-G4	B-10/23-G1	B-10/23-G4	B-11/23-G1	B-11/23-G2	B-12/23-G1	B-12/23-G3
				Probennummer		123029221	123029222	123029223	123029224	123029225	123029226	123029227	123029228	123029229
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-08/23-HS5	B-09/23-G3	B-09/23-G4	B-10/23-G1	B-10/23-G4	B-11/23-G1	B-11/23-G2	B-12/23-G1	B-12/23-G3
				Probennummer		123029221	123029222	123029223	123029224	123029225	123029226	123029227	123029228	123029229
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,06	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,07	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,09	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,70	-	0,12	-	0,20	-	< 0,05	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,13	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,92	-	0,33	-	0,32	-	0,05	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,91	-	0,30	-	0,27	-	< 0,05	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,43	-	0,15	-	0,13	-	< 0,05	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,39	-	0,14	-	0,12	-	< 0,05	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,56	-	0,25	-	0,18	-	< 0,05	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,21	-	0,09	-	0,06	-	< 0,05	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,53	-	0,19	-	0,13	-	< 0,05	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,40	-	0,15	-	0,10	-	< 0,05	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,08	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	0,48	-	0,16	-	0,10	-	< 0,05	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	5,96	-	1,88	-	1,61	-	0,05	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	5,90	-	1,88	-	1,61	-	0,05	-

				Probenbezeichnung		B-13/23-G1	B-13/23-G3	B-14/23-G2	B-15/23-G2	B-16/23-G1	B-16/23-G2	B-17/23-G2	B-18/23-G1	B-19/23-G1
				Probennummer		123029230	123029231	123029232	123029233	123029234	123029235	123029236	123029237	123029238
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X	X	X	X	X	X	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,0	88,4	95,2	95,4	90,0	93,0	88,2	97,1	93,2
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,2	4,1	2,4	4,2	21,6	4,1	2,0	9,4	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	200	42	5	7	136	11	14	28	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	17	10	4	6	27	6	3	25	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	21	23	3	6	116	5	8	36	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	14	8	5	6	28	5	3	15	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,12	0,28	< 0,07	< 0,07	0,38	0,11	0,13	0,08	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	68	42	19	22	202	19	26	94	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	94	< 40	< 40	65	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	94	< 40	< 40	65	-

				Probenbezeichnung		B-13/23-G1	B-13/23-G3	B-14/23-G2	B-15/23-G2	B-16/23-G1	B-16/23-G2	B-17/23-G2	B-18/23-G1	B-19/23-G1
				Probennummer		123029230	123029231	123029232	123029233	123029234	123029235	123029236	123029237	123029238
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit									
PAK aus der Originalsubstanz														
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,12	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	0,29	< 0,05	0,33	0,93	< 0,05	< 0,05	0,12	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,12	0,36	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,35	0,55	0,09	0,58	2,7	< 0,05	< 0,05	0,33	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,31	0,47	0,08	0,50	2,3	< 0,05	< 0,05	0,29	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	0,19	< 0,05	0,28	1,2	< 0,05	< 0,05	0,16	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	0,20	< 0,05	0,25	1,1	< 0,05	< 0,05	0,15	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,25	0,28	< 0,05	0,36	2,0	< 0,05	< 0,05	0,27	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,10	0,13	< 0,05	0,17	0,81	< 0,05	< 0,05	0,10	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,22	0,19	< 0,05	0,25	1,4	< 0,05	< 0,05	0,17	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	0,13	< 0,05	0,18	0,96	< 0,05	< 0,05	0,14	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	0,20	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	0,16	< 0,05	0,20	1,0	< 0,05	< 0,05	0,15	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,11	2,59	0,17	3,27	15,3	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	1,88	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,11	2,59	0,17	3,27	15,2	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	1,88	-

				Probenbezeichnung	B-13/23-G1	B-13/23-G3	B-14/23-G2	B-15/23-G2	B-16/23-G1	B-16/23-G2	B-17/23-G2	B-18/23-G1	B-19/23-G1
				Probennummer	123029230	123029231	123029232	123029233	123029234	123029235	123029236	123029237	123029238
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,007	0,002	< 0,001	0,003	0,002	0,002	0,003	0,004	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,007	< 0,001	0,001	< 0,001	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,006	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,013	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	F5	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----------------------------------	----	----	---------------------------------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	-	-	-	-	2,5	-	-	-	0,47
--------------	------	----	-----------------------------	-------	------	---	---	---	---	-----	---	---	---	------

				Probenbezeichnung		B-19/23-G2	B-19/23-G4	B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029239	123029240	123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			-	-	-	-	-	-	-	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	95,6	89,3	89,9	91,6	89,9	90,6	91,5	91,0
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-19/23-G2	B-19/23-G4	B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029239	123029240	123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Toluol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Ethylbenzol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
m-/p-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
o-Xylol	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	-
Summe BTEX	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dichlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,34
Tetrachlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	0,34
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	FR	F5	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	-	-	-	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	0,34

				Probenbezeichnung		B-19/23-G2	B-19/23-G4	B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029239	123029240	123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								
PAK aus der Originalsubstanz													
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-

				Probenbezeichnung		B-19/23-G2	B-19/23-G4	B-20/23-G5	B-20/23-G8	B-20/23-HS3	B-01/23 3,0 - 4,0 m	B-05/23 1,0 - 2,0 m	B-20/23 3,0 - 4,0 m
				Probennummer		123029239	123029240	123029241	123029242	123029243	123029246	123029253	123029273
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit								

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	F5	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------------------------	----	----	------------------------------------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	< 0,025	0,36	-	-	-	-	-	-
--------------	------	----	--------------------------------	-------	------	---------	------	---	---	---	---	---	---

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar

²⁾ Die Bestimmungsgrenze musste aufgrund von Matrixeffekten erhöht werden.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

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

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Rudower Chaussee 29 - DE-12489 Berlin

**Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Am Borsigturm 31
13507 Berlin**

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. AR-23-TD-004359-01 vom 30.03.2023 aufgrund von Änderungen der Auftrags- und/oder der Probenbezeichnung(en).

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 12308361

Prüfberichtsnummer: AR-23-TD-004359-02

Auftragsbezeichnung: 2282 Pankower Tor

Anzahl Proben: 2

Probenart: Boden

Probenehmer: keine Angabe, Probe(n) wurde(n) an das Labor ausgehändigt

Probeneingangsdatum: 03.03.2023

Prüfzeitraum: 03.03.2023 - 29.03.2023

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

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

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Anhänge:

XML_Export_AR-23-TD-004359-02.xml

Frank Dorendorf
Prüfleitung

+49 30 565908522

Digital signiert, 04.04.2023
Frank Dorendorf
Prüfleitung



Eurofins Umwelt Ost GmbH
Löbstedter Strasse 78
D-07749 Jena

Tel. +49 3641 4649 0
Fax +493641464919
info_jena@eurofins.de
www.eurofins.de/umwelt

GF: Dr. Benno Schneider
Axel Ulbricht, Matthias Prauser
Amtsgericht Jena HRB 202596
USt-ID.Nr. DE 151 28 1997

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

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Probenbezeichnung		B-05/23-G1	B-05/23-G4
				Probennummer		123029199	123029200
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss	FR	F5	DIN EN 13657: 2003-01			X	-
------------------------	----	----	-----------------------	--	--	---	---

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	F5	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	89,3	86,8
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,6	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	28	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	102	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,13	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	64	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C21	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C21-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40

				Probenbezeichnung		B-05/23-G1	B-05/23-G4
				Probennummer		123029199	123029200
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
PAK aus der Originalsubstanz							
Naphthalin	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05
Anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05
Fluoranthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,60	< 0,05
Pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,55	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,31	< 0,05
Chrysen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,50	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,37	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,29	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,30	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,73	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	F5	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,73	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		B-05/23-G1	B-05/23-G4
				Probennummer		123029199	123029200
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		

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

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	-
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	-
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	-
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	-
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	-

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	F5	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01
----------------------------------	----	----	---------------------------------	------	------	--------	--------

Herbizide aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Thiazafluron	AN/f	L8	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,025	µg/l	1,3	0,11
--------------	------	----	-----------------------------	-------	------	-----	------

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

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

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Frau Dr. Roswita Schramm
Am Borsigturm 31
13507 Berlin

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: D. Radtke
Durchwahl: +49 30 77 507 452
E-Mail: Daniel.Radtke
@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE23-002031-2

Datum: 04.04.2023

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CBE23-002031-1 vom 20.03.2023.

Grund: Korrektur der Stammdaten
Änderung der Bezeichnung

Auftrag Nr.: CBE-05187-22

Auftrag: Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie



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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	23-031297-01
Bezeichnung	RKS 06/18 GWM
Probenart	Grundwasser
Probenahme	06.03.2023
Zeit	09:26
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Probengefäß	2*20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 20 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 2*250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	11
Eingangsdatum	06.03.2023
Untersuchungsbeginn	07.03.2023
Untersuchungsende	20.03.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor 13189 Berlin		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	2,73	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	2,73	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	4,99	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	4,00	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmegerat	MP 7 SYSTEM- NR. 7		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Förderleistung	2	l/min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Abpumpdauer	22	min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Vorlaufvolumen	44	l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	6,80		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	640	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Redoxspannung UH	340	mV	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	9,2	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Sauerstoffkonz.	2,3	mg/l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	schwach		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	geruchlos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	1	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE



**Elemente**

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	2,8	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	<0,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	1,3	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	3,4	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	1,6	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	<20	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Summenparameter

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,0092	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	n. b.	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA





Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	23-031297-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	1,3	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-031297-02
Bezeichnung	B-04/23-(GWM)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	06.03.2023
Zeit	00:00
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Probengefäß	2*20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 20 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 2*250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	11
Eingangsdatum	06.03.2023
Untersuchungsbeginn	07.03.2023
Untersuchungsende	20.03.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor 13189 Berlin		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	1,86	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	1,86	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	4,04	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	3,00	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	7,12		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	1100	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	6,3	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	mittel		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	geruchlos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	1	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE

Elemente

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	3,4	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	24	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	0,27	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	12	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	36	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	28	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	100	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00Durch 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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

**Summenparameter**

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	0,07	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	0,06	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	0,06	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	0,004	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	0,22	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	23-031297-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	10	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-031297-03
Bezeichnung	B-05/23-(GWM)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	06.03.2023
Zeit	00:00
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Probengefäß	2*20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 20 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 2*250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	11
Eingangsdatum	06.03.2023
Untersuchungsbeginn	07.03.2023
Untersuchungsende	20.03.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor 13189 Berlin		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	1,63	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	1,63	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	4,10	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	3,00	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	8,33		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	1300	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	5,9	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	mittel		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	geruchlos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	1	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE

Elemente

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	16	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	17	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	0,17	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	6,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	36	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	13	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	49	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA



**Summenparameter**

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,014	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitöl	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,03	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	0,03	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	0,04	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	0,04	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	0,005	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	0,14	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA

Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	23-031297-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	3	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Glyphosat	0,04	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-031297-04
Bezeichnung	B-09/23-(GWM)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	06.03.2023
Zeit	12:16
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Probengefäß	2*20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 20 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 2*250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	11
Eingangsdatum	06.03.2023
Untersuchungsbeginn	07.03.2023
Untersuchungsende	20.03.2023





Vor-Ort-Parameter

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor 13189 Berlin		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	1,41	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	5,07	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	3,00	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmegerat	MP 7 SYSTEM- NR. 7		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Förderleistung	4	l/min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Abpumpdauer	15	min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Vorlaufvolumen	60	l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	7,00		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	1200	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Redoxspannung UH	300	mV	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	8,2	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Sauerstoffkonz.	0,7	mg/l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	schwach		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	geruchlos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	1	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE



**Elemente**

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	1,3	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	3,0	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	<0,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	1,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	4,2	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	4,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	<20	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Summenparameter

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	n. b.	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA





Pflanzenschutzmittel-Rückstände

	23-031297-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	0,74	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-031297-05
Bezeichnung	B-12/23-(GWM)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	06.03.2023
Zeit	12:51
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Probengefäß	2*20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 20 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 2*250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	11
Eingangsdatum	06.03.2023
Untersuchungsbeginn	07.03.2023
Untersuchungsende	20.03.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor 13189 Berlin		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	1,48	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	1,48	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	5,04	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	2,50	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmegerat	MP 7 SYSTEM- NR. 7		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Förderleistung	4	l/min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Abpumpdauer	15	min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Vorlaufvolumen	60	l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	7,10		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	950	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Redoxspannung UH	320	mV	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	6,9	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Sauerstoffkonz.	1,4	mg/l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	schwach		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	geruchlos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	1	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE



**Elemente**

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	1,3	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	2,4	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	<0,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	1,1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	2,5	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	3,0	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	<20	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Summenparameter

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	n. b.	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA



**Pflanzenschutzmittel-Rückstände**

	23-031297-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	1,2	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*



**Probeninformation**

Probe Nr.	23-031297-06
Bezeichnung	B-07/23-(GWM)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	06.03.2023
Zeit	13:46
Probenahme durch	WESSLING GmbH
Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Probengefäß	2*20 ml Schraubdeckel-Septumgläser 20 ml Schraubdeckelglas 100 ml Kunststoff 2*250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 250 ml Braunglas 1000 ml Braunglas 1000 ml Braunglas
Anzahl Gefäße	11
Eingangsdatum	06.03.2023
Untersuchungsbeginn	07.03.2023
Untersuchungsende	20.03.2023



**Vor-Ort-Parameter**

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Probenahmeprotokoll, Probenahmeverfahren	s. Anlage		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ort	Pankower Tor 13189 Berlin		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ruhewasserspiegel	2,77	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wasserstand bei Entnahme	2,77	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bezugspunkt	POK		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Art der Messstelle	GWM Überflur		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnendurchmesser	50	mm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Brunnentiefe	5,05	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmetiefe	4,00	m	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Entnahmegerat	MP 7 SYSTEM- NR. 7		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Förderleistung	4	l/min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Abpumpdauer	15	min	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Vorlaufvolumen	60	l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
pH-Wert	6,84		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	1000	µS/cm	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Redoxspannung UH	320	mV	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Wassertemperatur	8,7	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Sauerstoffkonz.	0,3	mg/l	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Farbe	farblos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Trübung	keine		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Geruch	geruchlos		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schwimmstoffe	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Schaumbildung	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bodensatz	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Ölphase	nein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Lufttemperatur Probenahmetag	1	°C	W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Probenahmetag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Bewölkung Vortag	8/8		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Niederschlag Probenahmetag	kein		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Zustand der Messstelle	intakt		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE
Besonderheiten	siehe PN-Protokoll		W/E	Siehe PN-Protokoll ^A	BE



**Elemente**

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb) gesamt	0,62	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd) gesamt	0,16	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr) gesamt	<1	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu) gesamt	2,7	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni) gesamt	3,8	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg) gesamt	<0,025	µg/l	OS	DIN EN 12846 (2012-08) ^A	HA
Zink (Zn) gesamt	<20	µg/l	OS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA

Summenparameter

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	OS	DIN EN ISO 14402 Kap 4 (1999-12) ^A	AL

Kohlenwasserstoff-Index

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	<0,1	mg/l	OS	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	HA

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Vinylchlorid	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Dichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
trans-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
cis-1,2-Dichlorethen	0,6	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
1,2-Dichlorethan	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Trichlorethen	12	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter LHKW	12,6	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA



**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Toluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Styrol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Cumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
m-, p-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Mesitylen	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Pseudocumol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Hemellitol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
o-Ethyltoluol	<0,5	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA
Summe quantifizierter BTEX	n. b.	µg/l	OS	DIN 38407-43 (2014-10) ^A	HA

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Acenaphthen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Phenanthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Fluoranthren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Pyren	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Chrysen	<0,02	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA
Summe quantifizierter PAK	n. b.	µg/l	OS	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	HA



**Pflanzenschutzmittel-Rückstände**

	23-031297-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Atrazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Bromacil	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Dimefuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Diuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flazasulfuron	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Flumioxazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Simazin	<0,025	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Thiazafluron	4,5	µg/l	OS	DIN 38407-36 (2014-09) ^A	AL
Aminomethylphosphon - säure (AMPA)	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*
Glyphosat	<0,02	µg/l	OS	DIN ISO 16308 (F 45) 2017-09	*

Legende

aS	ausführender Standort	W/E	Wasser / Eluat	OS	Originalsubstanz
n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)
BE	WESSLING GmbH Berlin	HA	WESSLING GmbH Hannover	AL	WESSLING GmbH Altenberge
*	Kooperationspartner				

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 Weißling,
Florian Weißling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13 : 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	23-031297-01
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor 13189 Berlin	Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	#
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	4,99
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	#
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	#
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	#
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	RKS 06/18 GWM		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	06.03.2023
zuvor beprobte Messstelle	neu	Pumpbeginn [h:min]	09:26
Entnahmesystem / Nummer	MP 7 SYSTEM- NR. 7	Pumpende [h:min]	09:48
Ruhewasserspiegel [m]	2,73	Förderleistung [l/min]	2
Wasserstand bei Entnahme [m]	2,73	Abpumpdauer [min]	22
Entnahmetiefe [m]	4	Vorlaufvolumen [l]	44
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	2,77		
Lufttemperatur Vortag [°C]	0	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	1
Niederschlag Vortag [°C]	Schnee	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	8/8	Bewölkung Probenahmetag	8/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)****

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrn Automatische Anpassung Analyte ▾ Anzeigen ▾ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertempe- ratur*5 [°C] ↗
Fraction	N	N	N	N	N	N
► 09:28		6.86	636	155	4.46	8.4
09:30		6.84	621	150	3.34	9.1
09:33		6.82	632	143	2.55	9.1
09:38		6.81	635	135	2.27	9.1
09:43		6.81	638	127	2.30	9.1
09:48		6.80	641	119	2.33	9.2

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	6.80	Wassertemperatur (*5) [°C]	9.2
Leitfähigkeit (*2) [μS/cm]	641		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode (*10) optisch		Sauerstoffkonz. [mg/l]	2.33
Redoxspan. (*4) UG [mV]	119	Redoxspan. (*4) UH [mV]	340
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	schwach
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	geruchlos	Geruchsstärke	#
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb.-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs.-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Öp.-Beschreibung	#

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Bemerkungen

Probenahme ohne Abweichung zur SOP

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten keine

Rolle:Probenehmer**Name:Federico Gatto****Datum:06.03.2023**

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05);*5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11);*13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)""

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13 : 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	23-031297-02
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor 13189 Berlin	Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	185
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	4,04
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	2
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	4
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	2
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	BK 04/23-(GWM)		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	06.03.2023
zuvor beprobte Messstelle	#	Pumpbeginn [h:min]	00:00
Entnahmesystem / Nummer	#	Pumpende [h:min]	00:00
Ruhewasserspiegel [m]	1,86	Förderleistung [l/min]	#
Wasserstand bei Entnahme [m]	1,86	Abpumpdauer [min]	#
Entnahmetiefe [m]	3	Vorlaufvolumen [l]	#
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	1,90		
Lufttemperatur Vortag [°C]	0	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	1
Niederschlag Vortag [°C]	Schnee	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	8/8	Bewölkung Probenahmetag	8/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrern Automatische Anpassung Analyte ▾ Anzeigen ▾ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertempe- ratur*5 [°C] ↗
✍ Fraction	N	N	N	N	N	N

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	7,12	Wassertemperatur (*5) [°C]	6,3
Leitfähigkeit (*2) [μS/cm]	1149		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode	#	Sauerstoffkonz. [mg/l]	#
Redoxspan. (*4) UG [mV]	#	Redoxspan. (*4) UH [mV]	#
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	mittel
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	geruchlos	Geruchsstärke	#
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb.-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs.-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op.-Beschreibung	#

Bemerkungen

Probenahme abweichend von der SOP (siehe Besonderheiten)

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten GWM nicht ergiebig. Schöpfprobe

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Rolle: Probennehmer**Name: Federico Gatto****Datum: 06.03.2023**

"#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)""

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13 : 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	23-031297-03
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor 13189 Berlin	Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	185
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	4,10
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	2,10
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	4,10
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	2
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	BK 05/23-(GWM)		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	06.03.2023
zuvor beprobte Messstelle	#	Pumpbeginn [h:min]	00:00
Entnahmesystem / Nummer	#	Pumpende [h:min]	00:00
Ruhewasserspiegel [m]	1,63	Förderleistung [l/min]	#
Wasserstand bei Entnahme [m]	1,63	Abpumpdauer [min]	#
Entnahmetiefe [m]	3	Vorlaufvolumen [l]	#
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	1,65		
Lufttemperatur Vortag [°C]	0	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	1
Niederschlag Vortag [°C]	Schnee	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	8/8	Bewölkung Probenahmetag	8/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrern Automatische Anpassung Analyte ▾ Anzeigen ▾ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2) [µS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertemperatur*5 [°C] ↗
✍ Fraction	N	N	N	N	N	N

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	8,33	Wassertemperatur (*5) [°C]	5,9
Leitfähigkeit (*2) [µS/cm]	1250		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode	#	Sauerstoffkonz. [mg/l]	#
Redoxspan. (*4) UG [mV]	#	Redoxspan. (*4) UH [mV]	#
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	mittel
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	geruchlos	Geruchsstärke	#
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb.-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs.-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op.-Beschreibung	#

Bemerkungen

Probenahme abweichend von der SOP (siehe Besonderheiten)

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten GWM nicht ergiebig. Schöpfprobe

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Rolle: Probennehmer**Name: Federico Gatto****Datum: 06.03.2023**

"#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)""

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13 : 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	23-031297-04
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor 13189 Berlin	Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	185
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	5,07
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	2
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	5
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	3
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	BK 09/23-(GWM)		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	06.03.2023
zuvor beprobte Messstelle	RKS 06/18 GWM	Pumpbeginn [h:min]	12:16
Entnahmesystem / Nummer	MP 7 SYSTEM- NR. 7	Pumpende [h:min]	12:31
Ruhewasserspiegel [m]	1,41	Förderleistung [l/min]	4
Wasserstand bei Entnahme [m]		Abpumpdauer [min]	15
Entnahmetiefe [m]	3	Vorlaufvolumen [l]	60
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	1,43		
Lufttemperatur Vortag [°C]	0	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	1
Niederschlag Vortag [°C]	Schnee	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	8/8	Bewölkung Probenahmetag	8/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)****

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperren Automatische Anpassung Analyte▼ Anzeigen▼ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertempe- ratur*5 [°C] ↗
Fraction	N	N	N	N	N	N
12:16		7.03	1169	100.5	0.80	8.2
12:18		7.02	1170	96.5	0.76	8.2
12:21		7.00	1169	87.8	0.71	8.2
12:26		7.00	1170	83.3	0.69	8.2
12:31		7.00	1174	81.7	0.68	8.2

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	7,00	Wassertemperatur (*5) [°C]	8,2
Leitfähigkeit (*2) [μS/cm]	1174		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode (*10) optisch		Sauerstoffkonz. [mg/l]	0,68
Redoxspan. (*4) UG [mV]	81,7	Redoxspan. (*4) UH [mV]	300
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	schwach
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	geruchlos	Geruchsstärke	#
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op-Beschreibung	#

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Bemerkungen

Probenahme ohne Abweichung zur SOP

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten keine

Rolle:Probenehmer**Name:Federico Gatto****Datum:06.03.2023**

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05);*5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11);*13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)""

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13 : 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	23-031297-05
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor 13189 Berlin	Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	185
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	5,04
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	2
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	5
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	3
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	BK 12/23-(GWM)		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	06.03.2023
zuvor beprobte Messstelle	BK 09/23-(GWM)	Pumpbeginn [h:min]	12:51
Entnahmesystem / Nummer	MP 7 SYSTEM- NR. 7	Pumpende [h:min]	13:06
Ruhewasserspiegel [m]	1,48	Förderleistung [l/min]	4
Wasserstand bei Entnahme [m]	1,48	Abpumpdauer [min]	15
Entnahmetiefe [m]	2,5	Vorlaufvolumen [l]	60
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	1,48		
Lufttemperatur Vortag [°C]	0	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	1
Niederschlag Vortag [°C]	Schnee	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	8/8	Bewölkung Probenahmetag	8/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrn Automatische Anpassung Analyte▼ Anzeigen▼ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertempe- ratur*5 [°C] ↗
Fraction	N	N	N	N	N	N
12:51		7.17	960	94.8	1.92	6.9
12:53		7.14	963	95.5	1.60	6.9
12:56		7.11	950	95.4	1.41	6.9
13:01		7.11	950	95.6	1.40	6.9
13:06		7.10	950	96.3	1.38	6.9

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	7,10	Wassertemperatur (*5) [°C]	6,9
Leitfähigkeit (*2) [μS/cm]	950		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode (*10) optisch		Sauerstoffkonz. [mg/l]	1,38
Redoxspan. (*4) UG [mV]	96,3	Redoxspan. (*4) UH [mV]	320
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	schwach
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	geruchlos	Geruchsstärke	#
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op-Beschreibung	#

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

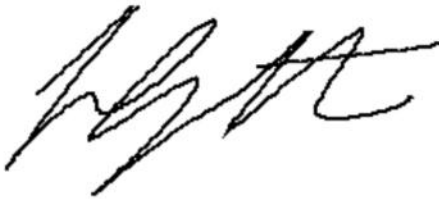
*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Bemerkungen

Probenahme ohne Abweichung zur SOP

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten keine

Rolle:Probenehmer**Name:Federico Gatto****Datum:06.03.2023**

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05);*5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11);*13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)""

PN-Protokoll aus Grundwasserleitern

DIN 38402-A 13 : 1985-12

Auftrag

Auftraggeber	Baugrundinstitut Franke-Meißner	Probennummer	23-031297-06
Auftrag/Projekt	Projekt: 2282 - Altlasten / Pankower Tor		
Auftragsnummer	CBE-05187-22	Probenahme durch Firma	WESSLING GmbH
Ort / Flurstück	Pankower Tor 13189 Berlin	Probenehmer	A. Strahl, F. Gatto
Höhe (mu.NN) [m]	#	Bohrdurchmesser [mm]	185
Lage-y-Koord. (Rechtswert)	#	Brunnendurchmesser [mm]	50
Lage-x-Koord. (Hochwert)	#	Brunnentiefe [m]	5,05
Koordinaten ermittelt durch	#	Tiefe Filteroberkante [m]	3
Art der Messstelle	GWM Überflur	Tiefe Filterunterkante [m]	5
Bezugspunkt	POK	Filterstrecke [m]	2
Zustand der Messstelle	intakt		

Messstelle

Bez. der Messstelle	BK 07/23-(GWM)		
Positionsbestimmung durch Probenehmer	#		
Entnahme von	Grundwasser	Datum PN	06.03.2023
zuvor beprobte Messstelle	BK 12/23-(GWM)	Pumpbeginn [h:min]	13:46
Entnahmesystem / Nummer	MP 7 SYSTEM- NR. 7	Pumpende [h:min]	14:01
Ruhewasserspiegel [m]	2,77	Förderleistung [l/min]	4
Wasserstand bei Entnahme [m]	2,77	Abpumpdauer [min]	15
Entnahmetiefe [m]	4	Vorlaufvolumen [l]	60
Wiederanstieg/Wasserstand 10 min nach Probenahmeende [m]	2,77		
Lufttemperatur Vortag [°C]	0	Lufttemperatur Probenahmetag [°C]	1
Niederschlag Vortag [°C]	Schnee	Niederschlag Probenahmetag	kein
Bewölkung Vortag	8/8	Bewölkung Probenahmetag	8/8

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Feldergebnisse

Hinzufügen Entfernen Aktualisieren Entsperrn Automatische Anpassung Analyte▼ Anzeigen▼ Grundwasser

Time / ↗	Wasserstand (m u POK) ↗	pH-Wert (*1) ↗	Leitfähigkeit (*2)[μS/cm] ↗	Redoxpotential *4(UG) [mV] ↗	Sauerstoffkonz. *3/10 [mg/l] ↗	Wassertempe- ratur*5 [°C] ↗
Fraction	N	N	N	N	N	N
13:46		6,88	1103	121,8	2,60	8,6
13:48		6,84	1052	117	0,48	8,7
13:51		6,85	1043	115,0	0,41	8,7
13:56		6,85	1023	107,9	0,34	8,7
14:01		6,84	1008	101,5	0,31	8,7

physikalische Daten / organoleptische Ansprache

pH-Wert (*1)	6,84	Wassertemperatur (*5) [°C]	8,7
Leitfähigkeit (*2) [μS/cm]	1008		
Sauerstoffsättigung [%]	#		
Sauerstoffmethode (*10) optisch		Sauerstoffkonz. [mg/l]	0,31
Redoxspan. (*4) UG [mV]	101,5	Redoxspan. (*4) UH [mV]	320
Säurekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#	Basekapazität pH 4,3 (*11) [V ml]	#
Schwefelwasserstoff (H ₂ S) Schnelltest	#	Trübung	keine
Farbe (*7)	farblos	Farbstärke	#
Geruch (*9)	geruchlos	Geruchsstärke	#
Schwimmstoffe	nein	Ss-Beschreibung	#
Schaumbildung	nein	Sb-Beschreibung	#
Bodensatz	nein	Bs-Beschreibung	#
Ölphase	nein	Op-Beschreibung	#

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05); *5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11); *13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)

Bemerkungen

Probenahme ohne Abweichung zur SOP

Bei der Probenahme anwesend Probenehmer

Besonderheiten keine

Rolle:Probenehmer**Name:Federico Gatto****Datum:06.03.2023**

*#: nicht bestimmt GOK: Geländeoberkante POK: Pegeloberkante

*1: DIN EN ISO 10523 (2012-04); *2: DIN EN 27888 (1993-11); *3: DIN EN ISO 5814 (2013-02); *4: DIN 38404-6 (1984-05);*5: DIN 38404-4 (1976-12);

*6: DIN EN ISO 7393-2000-04); *7: DIN EN ISO 7887 (2012-04); *8: DIN EN ISO 7027-1 (2016-11); *9: DIN EN 1622 Anhang C (2006-10);

*10: DIN ISO 17289 (2014-12); *11: DIN 38409-7 (2005-12); *12: DIN 19643-1 (2012-11);*13: UBA-Empfehlung (2018-12-18) *14: DIN 38409-9 (1980-07)""