



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Herr Dr.-Ing. Christian Gau
Am Borsigturm 50
13507 Berlin

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

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-017776-1

Datum: 28.12.2021

Auftrag Nr.: CBE-06939-21

Auftrag: RatM – Neubau Rathaus Mitte
Unsere Pj.-Nr. 2148
Lage: Otto-Braun-Straße 70–72

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

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	21-206660-01
Bezeichnung	B-06/21 G 2 (0,9 m – 1,9 m), zugehörig B-06/21 Hsp 3 (1,4 m – 1,9 m)
Probenart	Auffüllung
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	01.12.2021
Untersuchungsbeginn	01.12.2021
Untersuchungsende	28.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	93,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	93,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	96,5	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	03.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	6,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ

**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	50	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	84	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	8,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	110	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	0,94	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,051	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,67	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	0,78	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	1,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	9,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	1,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	10,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	9,2	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	3,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	4,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	4,4	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	2,3	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	4,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	0,44	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	3,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	58,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,051	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,8		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,3	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	402	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	150	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-206660-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ



**Probeninformation**

Probe Nr.	21-206660-02
Bezeichnung	B-06/21 G 4 (2,8 m – 3,8 m), zugehörig B-06/21 Hsp 6 (2,8 m – 3,3 m)
Probenart	Sand
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	01.12.2021
Untersuchungsbeginn	01.12.2021
Untersuchungsende	28.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	98,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	98,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	91,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	03.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	1,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ



**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	45	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,4		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,9	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	42	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-206660-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	W/E	Wasser / Eluat
MÜ	WESSLING GmbH München (Neuried)	OP	WESSLING GmbH Oppin		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Herr Dr.-Ing. Christian Gau
Am Borsigturm 50
13507 Berlin

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

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-017775-1

Datum: 28.12.2021

Auftrag Nr.: CBE-06939-21

Auftrag: RatM – Neubau Rathaus Mitte
Unsere Pj.-Nr. 2148
Lage: Otto-Braun-Straße 70–72



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

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie

Probeninformation

Probe Nr.	21-205456-01
Bezeichnung	B-09/21 G 3 (2,7 m – 2,9 m), zugehörig B-09/21 Hsp 4 (2,3 m – 2,9 m)
Probenart	Auffüllung
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.11.2021
Untersuchungsbeginn	30.11.2021
Untersuchungsende	28.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	73,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	73,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	115,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	02.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	25,0	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ

**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	45	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	61	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,15	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,19	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,8		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,6	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	286	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	96	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-205456-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ



**Probeninformation**

Probe Nr.	21-205456-02
Bezeichnung	B-10/21 G 2 (1,2 m – 1,8 m), zugehörig B-10/21 Hsp 2 (0,7 m – 1,8 m)
Probenart	Auffüllung
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	29.11.2021
Untersuchungsbeginn	30.11.2021
Untersuchungsende	28.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	88,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	88,6	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	96,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	02.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	6,0	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ



**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	6,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	8,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	0,28	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,54	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,50	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,25	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,29	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	0,31	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	0,26	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	3,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,4		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,4	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	104	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	12	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-205456-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	W/E	Wasser / Eluat
MÜ	WESSLING GmbH München (Neuried)	OP	WESSLING GmbH Oppin		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Herr Dr.-Ing. Christian Gau
Am Borsigturm 50
13507 Berlin

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

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-017777-2

Datum: 30.03.2022

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CBE21-017777-1 vom 28.12.2021.

Grund: Korrektur der Analysenergebnisse

Auftrag Nr.: CBE-06939-21

Auftrag: RatM – Neubau Rathaus Mitte
Unsere Pj.-Nr. 2148
Lage: Otto-Braun-Straße 70–72



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

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie

Probeninformation

Probe Nr.	21-205460-01
Bezeichnung	B-09/21 G 4 (2,9 m – 3,9 m), zugehörig B-09/21 Hsp 5 (2,9 m – 3,4 m)
Probenart	Sand
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.11.2021
Untersuchungsbeginn	30.11.2021
Untersuchungsende	28.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	98,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	98,4	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	102,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	02.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	12,0	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ

**Im Königswasser-Auflschluss****Elemente**

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	6,2		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,7	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	51	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-205460-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ



**Probeninformation**

Probe Nr.	21-205460-02
Bezeichnung	B-10/21 G 3 (1,8 m – 2,8 m), zugehörig B-10/21 Hsp 4 (2,3 m – 2,8 m)
Probenart	Sand
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.11.2021
Untersuchungsbeginn	30.11.2021
Untersuchungsende	28.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	97,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	97,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	102,1	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	02.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	12,1	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ



**Im Königswasser-Auflschluss****Elemente**

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,05	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ



**Im Eluat****Anionen**

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ



**Probeninformation**

Probe Nr.	21-205460-02
Bezeichnung	B-10/21 G 3 (1,8 m – 2,8 m), zugehörig B-10/21 Hsp 4 (2,3 m – 2,8 m)
Probenart	Sand
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	30.11.2021
Untersuchungsbeginn	25.03.2022
Untersuchungsende	30.03.2022

Eluaterstellung

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	225,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	22,5	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	28.03.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	0,0	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	21-205460-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,2		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,8	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	<10	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	W/E	Wasser / Eluat
40°C					
MÜ	WESSLING GmbH München (Neuried)	OP	WESSLING GmbH Oppin		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Herr Dr.-Ing. Christian Gau
Am Borsigturm 50
13507 Berlin

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

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-017836-1

Datum: 30.12.2021

Auftrag Nr.: CBE-06939-21

Auftrag: RatM – Neubau Rathaus Mitte
Unsere Pj.-Nr. 2148
Lage: Otto-Braun-Straße 70–72

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

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	21-217285-01
Bezeichnung	B-08/21 G 2 (2,4 m – 2,9 m), zugehörig B-08/21 Hsp 4 (2,4 m – 2,9 m)
Probenart	Auffüllung
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	20.12.2021
Untersuchungsbeginn	20.12.2021
Untersuchungsende	30.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	93,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	93,9	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	100,9	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	23.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	10,9	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ



**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	1,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	3,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	4,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,074	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,62	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,074	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,4		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	21,5	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	62	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,9	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	EL	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-217285-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ



**Probeninformation**

Probe Nr.	21-217409-01
Bezeichnung	B-08/21 G 5 (3,9 m – 4,4 m), zugehörig B-08/21 Hsp 7 (3,9 m – 4,4 m)
Probenart	Sand
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 x Methanol, 1 x 490ml BG
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	20.12.2021
Untersuchungsbeginn	20.12.2021
Untersuchungsende	30.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	87,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockensubstanz	87,1	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	100,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	23.12.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	10,7	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ



**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	3,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Ethyltoluol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Mesitylen	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Ethyltoluol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Hemellitol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Pseudocumol	<0,071	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
1,2-Dichlorethan	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Dichlormethan	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlormethan	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Trichlorethen	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,071	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) A	MÜ

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,2		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,4	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	34	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	21-217409-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Norm

DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Feststoffe, Extraktion mit Methanol oder 2-Methoxyethanol, Überführen eines Aliquots in Wasser

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	W/E	Wasser / Eluat
MÜ	WESSLING GmbH München (Neuried)	OP	WESSLING GmbH Oppin		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Herr Dr.-Ing. Christian Gau
Am Borsigturm 50
13507 Berlin

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

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE22-001853-1

Datum: 10.03.2022

Auftrag Nr.: CBE-01043-22

Auftrag: Projekt: 2148 - RatM - Neubau Rathaus Mitte - Otto-Braun-Straße 70-72



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

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-031750-01
Bezeichnung	B-01/22 G 1 (0,25 m – 1,0 m), zugehörig B-01/22 Hsp 1 (0,25 m – 1,0 m)
Probenart	Auffüllung
Probenahme	28.02.2022
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 490ml BG, 1 HS BTEX
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	01.03.2022
Untersuchungsbeginn	28.02.2022
Untersuchungsende	10.03.2022

Physikalische Untersuchung

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	93,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	95,1	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	02.03.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	5,2	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ



**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb)	31	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr)	5,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Zink (Zn)	50	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg)	0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	0,23	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,077	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,077	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,077	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,077	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,077	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,077	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,077	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	0,14	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,65	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,66	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,37	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	0,17	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	0,38	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	0,24	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	3,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Trichlormethan	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Trichlorethen	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Tetrachlorethen	0,20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Bromdichlormethan	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Dibromchlormethan	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Tribrommethan	<0,072	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	0,20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,8		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,2	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	63	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	3,1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	EL	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	22-031750-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	5,4	µg/l	EL	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb)	2,8	µg/l	EL	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	HA

Norm

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	MÜ	WESSLING GmbH München (Neuried)
40°C		OP	WESSLING GmbH Oppin		
HA	WESSLING GmbH Hannover				

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Berlin-Brandenburg GmbH
Herr Dr.-Ing. Christian Gau
Am Borsigturm 50
13507 Berlin

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

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE22-001857-1

Datum: 10.03.2022

Auftrag Nr.: CBE-01043-22

Auftrag: Projekt: 2148 - RatM - Neubau Rathaus Mitte - Otto-Braun-Straße 70-72



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

Daniel Radtke

Sachverständiger Umwelt und Wasser

B. Sc. Chemie

Probeninformation

Probe Nr.	22-031755-01
Bezeichnung	B-01/22 G 4 (2,7 m – 3,7 m), zugehörig B-01/22 Hsp 4 (2,7 m – 3,7 m)
Probenart	Sand
Probenahme durch	AG
Probengefäß	490ml BG, HS Methanol
Anzahl Gefäße	2
Eingangsdatum	01.03.2022
Untersuchungsbeginn	28.02.2022
Untersuchungsende	10.03.2022

Physikalische Untersuchung

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	96,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	93,5	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	02.03.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	3,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ

**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Cadmium (Cd)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Zink (Zn)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	HA
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,10	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,082	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,082	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,082	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,082	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,082	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,082	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,082	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
trans-1,2-Dichlorethen	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Trichlormethan	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Trichlorfluormethan (Frigen 11)	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
1,1,2-Trichlor - 1,2,2-trifluorethan (Frigen 113)	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Trichlorethen	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Vinylchlorid	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Bromdichlormethan	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Dibromchlormethan	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Tribrommethan	<0,079	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) A	MÜ

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,5		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,2	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	22	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	EL	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ

Elemente

	22-031755-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Norm

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	MÜ	WESSLING GmbH München (Neuried)
HA	WESSLING GmbH Hannover	OP	WESSLING GmbH Oppin		

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt