

WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

UBG Umwelt & Baugrund GmbH & Co. KG
Herr Sebastian Lohnes
Brunnenweg 7
64331 Weiterstadt

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: V. Jourdan
Durchwahl: +49 6151 3 636 21
E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM21-011558-1

Datum: 15.12.2021

Dieser Prüfbericht ersetzt Prüfbericht CRM21-011548-1 vom 15.12.21.

Grund: Korrektur der Analysenergebnisse

Auftrag Nr.: CRM-03689-21

Auftrag: Projekt: P21/1019/005 Karlsruhe Areal C



Volker Jourdan
Sachverständiger Boden und Wasser
Diplom-Kaufmann



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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	21-209232-01
Bezeichnung	1GWM 1 (grün)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	03.12.2021
Probenahme durch	WST
Probenmenge	ca. 3,94 l
Probengefäß	3 x 1 l BG 1 x 0,25 l BG 1 x 0,25 l PE 4 x 100 ml PE 2 x 20 ml HS
Eingangsdatum	06.12.2021
Untersuchungsbeginn	06.12.2021
Untersuchungsende	15.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,2		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	21,4	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	934	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Summenparameter

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
AOX	21	µg/l	W/E	DIN EN ISO 9562 (2005-02) ^A	HA
Kohlenwasserstoff-Index	<0,1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Toluol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
o-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Chlorid (Cl)	70	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	66	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Perfluorierte Carbon- und Sulfonsäuren

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Perfluorbutansäure (PFBA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorpentansäure (PFPeA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansäure (PFHxA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorheptansäure (PFHpA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluoroctansäure (PFOA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorononansäure (PFNA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansäure (PFDA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorundecansäure (PFUnA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordodecansäure (PFDoA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluoroctan-1-sulfonsäure (PFOS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe quantifizierter Perfluorcarbon- und Perfluorsulfonsäure	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe von PFOA und PFOS	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Phenanthren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoranthen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Pyren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Chrysen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Dibenz(ah)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Summe nachgewiesener PAK	-/-	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL

Elemente

	21-209232-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	29	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM

Probeninformation

Probe Nr.	21-209232-02
Bezeichnung	GWM 2
Probenart	Grundwasser
Probenahme	03.12.2021
Probenahme durch	WST
Probenmenge	ca. 3,94 l
Probengefäß	3 x 1 l BG 1 x 0,25 l BG 1 x 0,25 l PE 4 x 100 ml PE 2 x 20 ml HS
Eingangsdatum	06.12.2021
Untersuchungsbeginn	06.12.2021
Untersuchungsende	15.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,1		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	21,3	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	927	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Summenparameter

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
AOX	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 9562 (2005-02) ^A	HA
Kohlenwasserstoff-Index	<0,1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Toluol	0,7	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
o-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	0,7	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Chlorid (Cl)	69	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	77	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Perfluorierte Carbon- und Sulfonsäuren

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Perfluorbutansäure (PFBA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorpentansäure (PFPeA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansäure (PFHxA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorheptansäure (PFHpA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluoroctansäure (PFOA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorononansäure (PFNA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansäure (PFDA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorundecansäure (PFUnA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordodecansäure (PFDoA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorooctan-1-sulfonsäure (PFOS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe quantifizierter Perfluorcarbon- und Perfluorsulfonsäure	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe von PFOA und PFOS	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,05	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthen	0,07	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoren	0,05	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Phenanthren	0,04	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoranthren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Pyren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Chrysen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Dibenz(ah)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Summe nachgewiesener PAK	0,21	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL

Elemente

	21-209232-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	12	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	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:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	21-209232-03
Bezeichnung	GWM 3 (grün)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	03.12.2021
Probenahme durch	WST
Probenmenge	ca. 3,94 l
Probengefäß	3 x 1 l BG 1 x 0,25 l BG 1 x 0,25 l PE 4 x 100 ml PE 2 x 20 ml HS
Eingangsdatum	06.12.2021
Untersuchungsbeginn	06.12.2021
Untersuchungsende	15.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,2		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	21,3	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	963	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Summenparameter

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
AOX	15	µg/l	W/E	DIN EN ISO 9562 (2005-02) ^A	HA
Kohlenwasserstoff-Index	<0,1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Toluol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
o-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Chlorid (Cl)	69	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	75	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Perfluorierte Carbon- und Sulfonsäuren

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Perfluorbutansäure (PFBA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorpentansäure (PFPeA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansäure (PFHxA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorheptansäure (PFHpA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluoroctansäure (PFOA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorononansäure (PFNA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansäure (PFDA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorundecansäure (PFUnA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordodecansäure (PFDoA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorooctan-1-sulfonsäure (PFOS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe quantifizierter Perfluorcarbon- und Perfluorsulfonsäure	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe von PFOA und PFOS	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,04	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthen	0,07	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoren	0,06	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Phenanthren	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoranthen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Pyren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Chrysen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Dibenz(ah)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Summe nachgewiesener PAK	0,20	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL

Elemente

	21-209232-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	21-209232-04
Bezeichnung	GWM 3 (Delawarestr.)
Probenart	Grundwasser
Probenahme	03.12.2021
Probenahme durch	WST
Probenmenge	ca. 3,94 l
Probengefäß	3 x 1 l BG 1 x 0,25 l BG 1 x 0,25 l PE 4 x 100 ml PE 2 x 20 ml HS
Eingangsdatum	06.12.2021
Untersuchungsbeginn	06.12.2021
Untersuchungsende	15.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,1		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	21,4	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	945	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Summenparameter

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
AOX	<10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 9562 (2005-02) ^A	HA
Kohlenwasserstoff-Index	<0,1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Toluol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
o-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Chlorid (Cl)	70	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	78	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Perfluorierte Carbon- und Sulfonsäuren

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Perfluorbutansäure (PFBA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorpentansäure (PFPeA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansäure (PFHxA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorheptansäure (PFHpA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluoroctansäure (PFOA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorononansäure (PFNA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansäure (PFDA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorundecansäure (PFUnA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordodecansäure (PFDoA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluoroctan-1-sulfonsäure (PFOS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe quantifizierter Perfluorcarbon- und Perfluorsulfonsäure	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe von PFOA und PFOS	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	0,6	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,06	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthen	0,08	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoren	0,05	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Phenanthren	0,03	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoranthen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Pyren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Chrysen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Dibenz(ah)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Summe nachgewiesener PAK	0,22	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL

Elemente

	21-209232-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	23	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	17	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	14	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	15	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	620	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	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:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	21-209232-05
Bezeichnung	GWM alt
Probenart	Grundwasser
Probenahme	03.12.2021
Probenahme durch	WST
Probenmenge	ca. 3,94 l
Probengefäß	3 x 1 l BG 1 x 0,25 l BG 1 x 0,25 l PE 4 x 100 ml PE 2 x 20 ml HS
Eingangsdatum	06.12.2021
Untersuchungsbeginn	06.12.2021
Untersuchungsende	15.12.2021

Physikalische Untersuchung

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,2		W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Messtemperatur pH-Wert	21,4	°C	W/E	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	RM
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	903	µS/cm	W/E	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	RM

Summenparameter

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
AOX	20	µg/l	W/E	DIN EN ISO 9562 (2005-02) ^A	HA
Kohlenwasserstoff-Index	<0,1	mg/l	W/E	DIN EN ISO 9377-2 (2001-07) ^A	RM

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,3	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Toluol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Ethylbenzol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
m-, p-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
o-Xylol	<0,5	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM
Summe nachgewiesener BTEX	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407 F9 (1991-05) ^A	RM

Kationen, Anionen und Nichtmetalle

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,005	mg/l	W/E	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Chlorid (Cl)	62	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM
Sulfat (SO ₄)	72	mg/l	W/E	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	RM

Perfluorierte Carbon- und Sulfonsäuren

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Perfluorbutansäure (PFBA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorpentansäure (PFPeA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansäure (PFHxA)	<0,050	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorheptansäure (PFHpA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluoroctansäure (PFOA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorononansäure (PFNA)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansäure (PFDA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorundecansäure (PFUnA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordodecansäure (PFDoA)	<1,0	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluorooctan-1-sulfonsäure (PFOS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	<0,10	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe quantifizierter Perfluorcarbon- und Perfluorsulfonsäure	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL
Summe von PFOA und PFOS	-/-	µg/l	W/E	DIN 38407-42 (2011-03) ^A	AL

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
cis-1,2-Dichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
1,1,1-Trichlorethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlormethan	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Trichlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Tetrachlorethen	<0,5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	RM
Summe nachgewiesener LHKW	-/-	µg/l	W/E	DIN EN ISO 10301 (1997-08) ^A	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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthylen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Acenaphthen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Phenanthren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Fluoranthen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Pyren	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)anthracen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Chrysen	<0,02	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(b)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(k)fluoranthen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(a)pyren	<0,003	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Dibenz(ah)anthracen	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Benzo(ghi)perylene	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,01	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL
Summe nachgewiesener PAK	-/-	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17993 (2004-03) ^A	AL

Elemente

	21-209232-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Blei (Pb)	<2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Cadmium (Cd)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Chrom (Cr)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Nickel (Ni)	<5	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	RM
Zink (Zn)	10	µg/l	W/E	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

21-209232-01

Kommentare der Ergebnisse:

- PFC W, Perfluorbutansäure (PFBA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorheptansäure (PFHpA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluoroctansäure (PFOA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorononansäure (PFNA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluordecansäure (PFDA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorundecansäure (PFUnA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluordodecansäure (PFDoA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorbutansulfonsäure (PFBS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluoroctan-1-sulfonsäure (PFOS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluordecansulfonsäure (PFDS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

21-209232-02

Kommentare der Ergebnisse:

- PFC W, Perfluorbutansäure (PFBA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorheptansäure (PFHpA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluoroctansäure (PFOA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorononansäure (PFNA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluordecansäure (PFDA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorundecansäure (PFUnA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluordodecansäure (PFDoA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

21-209232-03

Kommentare der Ergebnisse:

- PFC W, Perfluorbutansäure (PFBA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorheptansäure (PFHpA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluoroctansäure (PFOA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorononansäure (PFNA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluordecansäure (PFDA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluorundecansäure (PFUnA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.
- PFC W, Perfluordodecansäure (PFDoA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

21-209232-04

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:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

Kommentare der Ergebnisse:

PFC W, Perfluorbutansäure (PFBA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorheptansäure (PFHpA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorooctansäure (PFOA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorononansäure (PFNA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluordecansäure (PFDA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorundecansäure (PFUnA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluordodecansäure (PFDoA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorbutansulfonsäure (PFBS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorooctan-1-sulfonsäure (PFOS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluordecansulfonsäure (PFDS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

21-209232-05

Kommentare der Ergebnisse:

PFC W, Perfluorbutansäure (PFBA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorheptansäure (PFHpA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorooctansäure (PFOA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorononansäure (PFNA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluordecansäure (PFDA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorundecansäure (PFUnA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluordodecansäure (PFDoA): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorbutansulfonsäure (PFBS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluorooctan-1-sulfonsäure (PFOS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

PFC W, Perfluordecansulfonsäure (PFDS): Aufgrund der geringen Wiederfindung des internen Standards wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Legende

aS	ausführender Standort	W/E	Wasser / Eluat	RM	Rhein-Main (Weiterstadt)
HA	Hannover	MÜ	München (Neuried)	AL	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:
 Florian Weißling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt