

WTI GmbH, Am Exer 10, 38302 Wolfenbüttel

Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH
Rehrhofer Weg 127-133

29633 Munster

Prüfbericht 2017B0110789

Auftraggeber: **Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH**
Rehrhofer Weg 127-133
29633 Munster

Untersuchungsstelle: **WTI, Wassertechnologisches Institut GmbH**

Messorte:	01 Am Exer 10 38302 Wolfenbüttel Fon: 05331 939 78100 Fax: 05331 939 78102 Mobil: 0160 4 79 70 21 eMail: wti@wti-analytik.de	02 Auestraße 32 27432 Bremervörde Fon: 04764 81 00 93 Fax: 04764 81 00 93 Mobil: 0160 4 79 70 22 eMail: wti@wti-analytik.de	04 Am Alten Eisenwerk 2a 21339 Lüneburg Fon: 04131 8831188 Fax: 04131 8831185 Mobil: 0160 4 79 70 23 eMail: wti@wti-analytik.de
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Auftrags-Nr: **A01_11170105**

Berichtsumfang: **2017C0102322, 2017C0102323 (Eingangscodes der Proben)**

Bemerkungen: **Keine**
Anmerkungen zu Prüfverfahren: *: modifiziertes Verfahren; **: zurückgezogene Norm.

Sonstiges: **Inhalte dieses Prüfberichtes dürfen ohne schriftliche Genehmigung durch die WTI GmbH weder nachgedruckt noch vervielfältigt werden. Die übermittelten Daten beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben.**

Die Messunsicherheit der angegebenen Prüfergebnisse liegt im verfahrensüblichen Rahmen. Die Feststellung der mit / gekennzeichneten Daten ist im Fremdauftrag der WTI GmbH von externen, akkreditierten Institutionen durchgeführt worden. Die WTI GmbH ist für die entsprechend gekennzeichneten Untersuchungen nicht akkreditiert. Eine Kopie des Originalprüfberichtes wird beigelegt.

Nähere Auskünfte erteilt die WTI GmbH gern auf Anfrage.

Verteiler: Gesundheitsamt Soltau-Fallingb. (1)



Kindt (Laborleitung)

Information: Zwischen dem Probeneingang und der Erstellung dieses Berichtes sind 36 Tage vergangen. Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig, bitte sagen Sie uns, wenn Sie nicht zufrieden sind - wir möchten aufgetretene Mängel in Zukunft vermeiden!

SWMU T102 Kinderspielkreis Oerrel, Waschraum, Waschbecken (Trinkwasser)

Hausinstallation

Probenahme		Eingang	Prüfungen	Probenehmer
Datum:	02.11.2017	Datum:	02.11.2017	WTI, Kneissl
Zeit:	10:00	Zeit:	14:15	
Verfahren:	UBA Empfehlung 03/04	Code:	2017C0102322	(1) NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung

Analyse auf Schwermetalle

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Blei	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,010	<0,0005
Kupfer	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	2,0	0,026
Nickel	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,020	0,0006

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



SWMU T102 Kinderspielkreis Oerrel, Waschraum, Waschbecken (Trinkwasser)

umfassende Untersuchung

Probenahme		Eingang		Prüfungen		Probenehmer	
Datum:	02.11.2017	Datum:	02.11.2017	Beginn:	02.11.2017	WTI, Kneissl	
Zeit:	10:15	Zeit:	14:15	Ende:	30.11.2017	(1)	
Verfahren:	DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code:	2017C0102323			NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung	

Probenahmeprotokoll

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Geruch, qualitativ (NiWaDaB Angabe)	01	DEV B1/2			normal
Geruch, qualitativ	01	DEV B1/2			ohne
Färbung, qualitativ	01	DEV B1/2			farblos
Trübung, qualitativ	01	DEV B1/2			keine
Geschmack (NiWaDaB Angabe)	01	DEV B1/2			normal
Geschmack	01	DEV B1/2		annehmbar	annehmbar
Temperatur	01	DIN 38404-4 (C4)	°C		11,7
Leitfähigkeit (25°C)	01	DIN EN 27888 (C8)	µS/cm	2790 (25°C)	205
gel. Sauerstoff	01	DIN ISO 17289 (G25)	mg/L		9,2
pH-Wert	01	DIN EN ISO 10523 (C5)		6,5 - 9,5	7,92
Messtemperatur pH-Wert	01	DIN 38404-4 (C4)	°C		11,9

Anlage 1, Teil I

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Escherichia coli (MPN)	01	DIN EN ISO 9308-2/Colilert	MPN/100 mL	0	0
Enterokokken	01	DIN EN ISO 7899-2 (K15)	KBE/100 mL	0	0

Anlage 2, Teil I (ohne lfd. Nr. 1)

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Benzol	01	DIN EN ISO 10301 (F4)	mg/L	0,0010	<0,00025
Bor	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	1,0	<0,01
Bromat	01	DIN EN ISO 15061 (D34)	mg/L	0,010	<0,0025
Chrom	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,050	<0,0003
Cyanid	01	DIN 38405-14 (D14)**	mg/L	0,050	<0,002
1,2- Dichlorethan	01	DIN EN ISO 10301 (F4)	mg/L	0,0030	<0,0003
Fluorid	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	mg/L	1,5	0,06
Nitrat (berechnet als NO3)	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	mg/L	50	0,4
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	01	-	mg/L	1	0,008
PBSM, gesamt	01	-	mg/L	0,00050	n.n.
Quecksilber	01	DIN EN ISO 12846 (E12)	mg/L	0,0010	<0,00004
Selen	01	DIN EN ISO 15586 (E4)	mg/L	0,010	<0,0005
Trichlorethen	01	DIN EN ISO 10301 (F4)	mg/L		<0,0002
Summe Trichlor-, Tetrachlorethen	01	DIN EN ISO 10301 (F4)	mg/L	0,010	n.n.
Tetrachlorethen	01	DIN EN ISO 10301 (F4)	mg/L		<0,0002
Uran	-	-	mg/L	0,010	0,0011

 Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium,
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

SWMU T102 Kinderspielkreis Oerrel, Waschraum, Waschbecken (Trinkwasser)

umfassende Untersuchung

Probenahme		Eingang		Prüfungen		Probenehmer	
Datum:	02.11.2017	Datum:	02.11.2017	Beginn:	02.11.2017	WTI, Kneissl	
Zeit:	10:15	Zeit:	14:15	Ende:	30.11.2017	(1)	
Verfahren:	DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code:	2017C0102323			NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung	

Anlage 2, Teil II (ohne lfd. Nr. 6, 12)

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Antimon	01	DIN EN ISO 15586 (E4)	mg/L	0,0050	<0,00125
Arsen	01	DIN EN ISO 15586 (E4)	mg/L	0,010	<0,0005
Benzo-a-Pyren	01	DIN EN ISO 17993 (F18)	mg/L	0,000010	<0,0000006
Blei	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,010	<0,0005
Cadmium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,0030	<0,0001
Kupfer	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	2,0	0,007
Nickel	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,020	<0,0005
Nitrit (berechnet als NO ₂)	01	DIN ISO 15923-1 (D49)	mg/L	0,50 (0,10)	<0,01
PAK, Polyzyklische aromatische KW Benzo-b, Benzo-k, Benzo-ghi, Indeno 1,2,3	01	DIN EN ISO 17993 (F18)	mg/L	0,00010	<0,000003
Trihalogenmethane, Summe	01	DIN EN ISO 10301 (F4)	mg/L	0,050 (0,010)	<0,0005

Anlage 3 (ohne lfd. Nr. 4, 21, 22)

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Temperatur	01	DIN 38404-4 (C4)	°C		11,7
Aluminium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,200	<0,010
Ammonium (berechnet als NH ₄)	01	DIN ISO 15923-1 (D49)	mg/L	0,50	<0,02
Chlorid	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	mg/L	250	7,1
Coliforme (MPN)	01	DIN EN ISO 9308-2/Colilert	MPN/100 mL	0	0
Eisen, ges.	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,200	<0,010
Färbung bei 436nm	01	DIN EN ISO 7887 (C1)	1/m	0,5	<0,1
Geruchsschwellenwert	01	DEV B1/2	TON	3 (23°C)	1
Geschmack (NiWaDaB Angabe)	01	DEV B1/2			normal
Koloniezahl 20/22°C	01	TrinkwV 2001 Anl.5d)bb)	KBE/mL	100 (20)	0
Koloniezahl 36°C	01	TrinkwV 2001 Anl.5d)bb)	KBE/mL	100 (20;A1_II)	0
Leitfähigkeit (25°C)	01	DIN EN 27888 (C8)	µS/cm	2790 (25°C)	205
Mangan	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,050	<0,001
Natrium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	200	5,4
TOC	01	DIN EN 1484 (H3)	mg/L		0,34
Sulfat	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	mg/L	250	8,0
Trübung	01	DIN EN ISO 7027 (C2)	NTU	1,0	0,11
Messtemperatur pH-Wert	01	DIN 38404-4 (C4)	°C		11,9
pH-Wert	01	DIN EN ISO 10523 (C5)		6,5 - 9,5	7,92
Calcitlösekapazität berechnet als CaCO ₃	01	DIN 38404-10 (C10)	mg/L	5 (10)	1,2

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



SWMU T102 Kinderspielkreis Oerrel, Waschraum, Waschbecken (Trinkwasser)

umfassende Untersuchung

Probenahme	Eingang	Prüfungen	Probenehmer
Datum: 02.11.2017	Datum: 02.11.2017	Beginn: 02.11.2017	WTI, Kneissl
Zeit: 10:15	Zeit: 14:15	Ende: 30.11.2017	(1)
Verfahren: DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code: 2017C0102323		NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung

Korrosionsparameter, DIN 50930 (Teil 6)

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Temperatur	01	DIN 38404-4 (C4)	°C		11,7
Messtemperatur pH-Wert	01	DIN 38404-4 (C4)	°C		11,9
pH-Wert	01	DIN EN ISO 10523 (C5)		6,5 - 9,5	7,92
Leitfähigkeit (25°C)	01	DIN EN 27888 (C8)	µS/cm	2790 (25°C)	205
gel. Sauerstoff	01	DIN ISO 17289 (G25)	mg/L		9,2
Titriertemperatur KS 4,3	01	DIN 38404-4 (C4)	°C		9,6
Säurekapazität 4,3	01	DIN 38409-7 (H7)	mmol/L		1,76
Calcium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L		35,7
Magnesium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L		0,7
Natrium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	200	5,4
Kalium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L		1,2
Aluminium	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L	0,200	<0,010
Chlorid	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	mg/L	250	7,1
Nitrat (berechnet als NO ₃)	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	mg/L	50	0,4
Sulfat	01	DIN EN ISO 10304-1 (D20)	mg/L	250	8,0
Phosphat, gesamt (berechnet als PO ₄)	01	DIN EN ISO 6878 (D11)	mg/L		0,740
Silikat (berechnet als SiO ₂)	01	DIN EN ISO 11885 (E22)	mg/L		18,6
TOC	01	DIN EN 1484 (H3)	mg/L		0,34
Härtebereich	01	DIN 38404-10 (C10)			weich
Gesamthärte	01	DIN 38404-10 (C10)	°dH		5,2
Karbonathärte	01	DIN 38404-10 (C10)	°dH		4,9
pHc (berechnet)	01	DIN 38404-10 (C10)			8,01
Calcitlösekapazität berechnet als CaCO ₃	01	DIN 38404-10 (C10)	mg/L	5 (10)	1,2
Gesamthärte	01	DIN 38404-10 (C10)	mmol/L		0,9

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



SWMU T102 Kinderspielkreis Oerrel, Waschraum, Waschbecken (Trinkwasser)

umfassende Untersuchung

Probenahme	Eingang	Prüfungen	Probenehmer
Datum: 02.11.2017	Datum: 02.11.2017	Beginn: 02.11.2017	WTI, Kneissl
Zeit: 10:15	Zeit: 14:15	Ende: 30.11.2017	(1)
Verfahren: DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code: 2017C0102323		NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung

Niedersächsische Landesliste Pflanzenschutzmittel

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
PBSM, gesamt	01	-	mg/L	0,00050	n.n.
AMPA	01	DIN 38407-22 (F22)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Atrazin	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Bentazon	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,0001	<0,000025
Bromacil	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Chloridazon-desphenyl	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,003	<0,0001
Chloridazon-methyl-desphenyl	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,003	<0,000025
Chlortoluron	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Atrazin-desethyl	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Terbutylazin-desethyl	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Atrazin-desisopropyl	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Dichlorprop	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,0001	<0,000025
2,6 Dichlorbenzamid	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,003	<0,000025
N,N-Dimethylsulfamid	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,001	<0,0001
Dimethachlor-Sulfonsäure CGA 354742	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,003	<0,000025
Dimethachlorsäure CGA 50266	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,003	<0,000025
Dimethachlor Metabolit CGA 369873	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,001	<0,000025
Diuron	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Ethidimuron	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Ethofumesat	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Glyphosat	01	DIN 38407-22 (F22)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Isoproturon	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Mecoprop (MCP)	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,0001	<0,000025
Metalaxyl (Racemat)	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Metamitron	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Metazachlor	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Metazachlor-säure (B479-4)	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,001	<0,000025
Metazachlor-sulfonsäure (BH 479-8)	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,003	<0,000025
Metolachlor (Racemat)	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Metolachlorsäure (Racemat)	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,003	<0,000025
Metolachlor-Sulfonsäure (NOA 413173)	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,001	<0,000025
Metolachlor-sulfonsäure (Racemat)	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,003	<0,000025
Metoxuron	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Oxadixyl	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Metribuzin	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Simazin	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Terbutylazin	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Bromoxynil	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,0001	<0,000025
Chloridazon	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Chlorpyrifos	01	DIN EN ISO 6468 (F1)	mg/L	0,0001	<0,000025

SWMU T102 Kinderspielkreis Oerrel, Waschraum, Waschbecken (Trinkwasser)

umfassende Untersuchung

Probenahme	Eingang	Prüfungen	Probenehmer
Datum: 02.11.2017	Datum: 02.11.2017	Beginn: 02.11.2017	WTI, Kneissl
Zeit: 10:15	Zeit: 14:15	Ende: 30.11.2017	(1)
Verfahren: DIN EN ISO 19458 (a) DIN ISO 5667-5 (A14)	Code: 2017C0102323		NiWaDaB-Probe mit entsprechender Meldung

Niedersächsische Landesliste Pflanzenschutzmittel

Parameter	Messort	Methode	Einheit	Grenzwert	Messwert
Diflufenican	01	DIN EN ISO 6468 (F1)	mg/L	0,0001	<0,000025
Methabenzthiazuron	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
MCPA	01	DIN 38407-35 (F35)	mg/L	0,0001	<0,000025
Pirimicarb	01	DIN38407-36 (F36)*	mg/L	0,0001	<0,000025
Trifluralin	01	DIN EN ISO 6468 (F1)	mg/L	0,0001	<0,000025
DDT	01	DIN EN ISO 6468 (F1)	mg/L	0,0001	<0,000025
Lindan	01	DIN EN ISO 6468 (F1)	mg/L	0,0001	<0,000025

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

