

Entnahmestelle:

PW Kastel-Stadt (WW), TW
Desinfektion mit UV

Analysen-Nummer:

20185026

TWIST-Nummer:

2649697800

Auftraggeber: Verbandsgemeindeverwaltung Saarburg, Verbandsgemeindewerke - Wasser

Ansprechpartner: Herr Petri
Postfach 1365 / 54433 / Saarburg

Probenehmer: Björn Bohr AG Probenehmer: SWT Versorgungs-GmbH, A-W

Probenart: Trinkwasser Probenahmeart Ablaufprobe DIN ISO 5667-5 (A14) 2011/DIN EN ISO

Anlass: 19458 (K19) 2006 Typ A

Untersuchungszeitraum von: 04.09.2018 bis 27.09.2018

Probenahme: 04.09.2018 10:20 Uhr

Berichtsdatum: 27.09.2018

Eingang Labor: 04.09.2018

Untersuchungsparameter	Methode / DIN	BG	Einheit	Grenzwerte		Meßwert
				Min.	Max.	
Wassertemperatur	DIN 38404-C4 1976-12		°C			10,5
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l		0,01	<0,001 1
Geruch	DIN EN 1622 (B3, Anhang C) 2006-10					ohne
Geruch bei 23°C	DIN EN 1622 (B3) 2006-10		TON		3	1
Geschmack	DIN EN 1622 (B3, Anhang C) 2006-10					nein
Trübung (visuell)	PN03_07 2017-12					klar
Trübung	DIN EN ISO 7027(C2) 2000-04	0,1	FNU		1	<0,1
Färbung (visuell)	PN03_07 2017-12					farblos
Färbung (SAK Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C1-B) 2012-04	0,05	m-1		0,5	<0,05
SAK-254 nm	DIN 38404-C3 2005-07	0,2	m-1			0,6
Ges. org. Kohlenstoff(TOC)	DIN EN 1484 (H3) 1997-08	0,2	mg/l			1,40
Leitfähigkeit bei 20 °C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	20	µS/cm		2500	251,0
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	22	µS/cm		2790	280,1
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04			6,5	9,5	7,61
Temperatur bei pH-Messung	DIN 38404-C4 1976-12		°C			11,3
pH-Wert, berechnet auf Wassertemperatur	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04					7,50
pH-Wert nach Calciumcarbonatsättigung	DIN 38404-C10 (1995)					7,90
Delta-pH-Wert	DIN 38404-C10 (1995)					-0,40
Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10 (1995)		mg/l		5	6,8 3
Hydrogencarbonat	berechnet (D8-1971)		mg/l			124,5
Gesamthärte	DIN 38409-H6 1986-01		°dH			7,2
Erdalkali, Sa	DIN 38409-H6 1986-01		mmol/l			1,29
Säurekapazität (bis pH-Wert 8,2)	DIN 38409-H7 2005-12	0,1	mmol/l			n.n.
Säurekapazität (bis pH-Wert 4,3)	DIN 38409-H7 2005-12	0,1	mmol/l			2,04
Titrationstemperatur bei KS-Titration	DIN 38404-C4 1976-12		°C			24,2
Basekapazität (bis pH-Wert 8,2)	DIN 38409-H7 2005-12	0,1	mmol/l			<0,1

Analysen-Nummer:
20185026

Untersuchungsparameter	Methode / DIN	BG	Einheit	Grenzwerte		Meßwert
				Min.	Max.	
Titrationstemperatur bei KB-Titration	DIN 38404-C4 1976-12		°C			23,7
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,02	mg/l	1		<0,02 1
Gesamtphosphor (als P)	DIN EN 11885 (E22) 2009-09	0,02	mg/l	2,2		0,153 P
Barium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l			0,874 1
Calcium	DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07	2	mg/l			36,9
Magnesium	DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07	0,5	mg/l			9,0
Natrium	DIN 38406-E14 1992-07	1	mg/l	200		2,9
Kalium	DIN 38406-E13 1992-07	0,2	mg/l			1,2
Aluminium	DIN EN 11885 (E22) 2009-09	0,02	mg/l	0,2		<0,02 P
Eisen	DIN EN 11885 (E22) 2009-09	0,01	mg/l	0,2		<0,01 P
Mangan	DIN EN 11885 (E22) 2009-09	0,005	mg/l	0,05		<0,005 P
Kupfer	DIN EN 11885 (E22) 2009-09	0,02	mg/l	2		<0,02 P
Zink	DIN EN 11885 (E22) 2009-09	0,01	mg/l			<0,01 P
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l	0,01		<0,001 1
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,0001	mg/l	0,003		<0,0001 1
Chrom, gesamt	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,0005	mg/l			<0,0005 1
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l	0,02		<0,001 1
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l	0,005		<0,001 1
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l	0,01		0,003 1
Quecksilber	DIN EN ISO 12846 2012-06	0,0001	mg/l	0,001		<0,0001 1
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,0001	mg/l	0,01		<0,0001 1
Nitrat / 50 + Nitrit / 3	berechnet		mg/l	1		0,41
Nitrit	DIN EN 26777(D10) 1993-04	0,01	mg/l	0,1		<0,01
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	0,05	mg/l	1,5		0,070
Bromat	DIN EN ISO 15061(D34) 2001-12	0,005	mg/l	0,01		<0,005
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	2,5	mg/l	250		9,5
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	2,5	mg/l	50		20
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	2,5	mg/l	250		7,3
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403 (2012)	0,005	mg/l	0,05		<0,005 2
Trihalogenmethane, Summe	DIN 38407-F43 2014-10	0,3	µg/l	10		0,5
Trichlormethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l	10		0,5
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l	10		<0,2

Analysen-Nummer:
20185026

Untersuchungsparameter	Methode / DIN	BG	Einheit	Grenzwerte		Meßwert
				Min.	Max.	
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		10	<0,2
Tribrommethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		10	<0,2
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		3	<0,2
Tetra-/Trichlorethen, Summe	berechnet		µg/l		10	n.b.
Trichlorethen	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		10	<0,2
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		10	<0,2
Benzol	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		1	<0,2
Vinylchlorid	DIN 38407-F43 2014-10	0,1	µg/l		0,5	<0,1
Epichlorhydrin	DIN EN 14207 (P9) 2003-09	0,05	µg/l		0,1	<0,05
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,004	µg/l		0,1	<0,004
Fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,001	µg/l			<0,001
Benzo-(b)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,001	µg/l		0,1	<0,001
Benzo-(k)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,001	µg/l		0,1	<0,001
Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,001	µg/l		0,01	<0,001
Benzo-(ghi)-perylen	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,001	µg/l		0,1	<0,001
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	0,001	µg/l		0,1	<0,001
Pflanzenbehandlungsmittel, insgesamt	DIN 38407-F36 2014-09		µg/l		0,5	n.b.
Glyphosat	DIN ISO 16308-F45 2017-09	0,025	µg/l		0,1	<0,025
AMPA	DIN ISO 16308-F45 2017-09	0,025	µg/l			<0,025
Atrazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Bentazon	DIN 38407-F35 2010-10	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Boscalid	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Bromacil	DIN 38407-F36 2014-09	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Chloridazon	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Chlortoluron	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Desethylatrazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Desethylterbutylazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Desisopropylatrazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Dichlorprop	DIN 38407-F35 2010-10	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Dimethomorph	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Diuron	DIN 38407-F36 2014-09	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Ethidimuron	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Flazasulfuron	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Flumioxazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Fluopyram	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Hexazinon	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02

2

Analysen-Nummer:
20185026

Untersuchungsparameter	Methode / DIN	BG	Einheit	Grenzwerte		Meßwert
				Min.	Max.	
Imidacloprid	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Isoproturon	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Lambda-Cyhalothrin	DIN 38407-F35 2010-10	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Lenacil	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
MCPA	DIN 38407-F35 2010-10	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Mecoprop	DIN 38407-F35 2010-10	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Metalaxyl	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Metazachlor	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Metolachlor	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Propazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Simazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,01	µg/l		0,1	<0,01
Tebuconazol	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Terbuthylazin	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l		0,1	<0,02
Chloridazon-desphenyl (Metabolit B)	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l			0,194
N,N-Dimethylsulfamid	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l			<0,02
Metazachlorcarbonsäure	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l			<0,02
Metazachlorsulfonsäure	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l			<0,02
Metolachlorcarbonsäure (OA)	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l			<0,02
Metolachlorsulfonsäure (ESA)	DIN 38407-F36 2014-09	0,02	µg/l			<0,02
Koloniezahl 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)		1/ml		20	2
Koloniezahl 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)		1/ml		100	3
Coliforme Keime	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09		1/100ml		0	0
E. coli	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09		1/100ml		0	0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11		1/100ml		0	0
Clostridium perfringens (inkl. Sporen)	DIN EN ISO 14189 2016-11		1/100ml		0	0
Ammonium	Küvetten Test Hach Lange LCK 304	0,05	mg/l		0,5	n.n.

Angewandte Grenzwerte: Trinkwasserverordnung 2018 (WW)

Analysen-Nummer:
20185026

Beurteilung Gemäß TrinkwV muss für den Parameter "Calcitlösekapazität" ein Wert von 5 mg/l CaCO₃ eingehalten werden. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang pH 7,7 beträgt oder darüber liegt.
Das Wasser war zum Zeitpunkt der Probenahme mikrobiologisch einwandfrei.

Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die in der Probe aufgeführten Ergebnisse.
Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist ohne unsere schriftliche Zustimmung unzulässig!

SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH, SWT-Labor

Freigabe:

Laborleitung: Dr. Simone Schillo



Legende: n.a.=nicht analysiert, n.n.=nicht nachweisbar, 1=Untersuchung durch akkredit. Unterauftragnehmer, 2=Fremdvergabe, Grenzwertverl.=rot, Warnwerte=grün, P=Labor Prüfm, *=nicht akkreditiert, BG=Bestimmungsgrenze, 3=Positive Werte: Wasser ist calcitlösend, negative Werte: Wasser ist calcitabscheidend

SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH, Zentrallabor, Ostallee 7-13, 54290 Trier und Zweigstelle Prüfm, Michelbach 1, 54595 Niederprüm