

Entnahmestelle:		<u>Analysen-Nummer:</u>
	HB Kirf	20185023
Auftraggeber:	Verbandsgemeindeverwaltung Saarburg, Verbandsgemeindewerke - Wasser	<u>TWIST-Nummer:</u>
Ansprechpartner:	Herr Petri Postfach 1365 / 54433 / Saarburg	2617695002
Probenehmer:	Björn Bohr	AG Probenehmer: SWT Versorgungs-GmbH, A-W
Probenart:	Trinkwasser	Probenahmeart Ablaufprobe DIN ISO 5667-5 (A14) 2011/DIN EN ISO 19458 (K19) 2006 Typ A
Anlass:		
		Untersuchungszeitraum von: 04.09.2018 bis 27.09.2018
Probenahme:	04.09.2018 11:55 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			17,1	
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l		0,01	0,002	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			<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			0,3	
Ges. org. Kohlenstoff(TOC)	DIN EN 1484 (H3) 1997-08	0,2	mg/l			2,17	
Leitfähigkeit bei 20 °C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	20	µS/cm		2500	437,0	
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	22	µS/cm		2790	487,7	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04				6,5	9,5	7,89
Temperatur bei pH-Messung	DIN 38404-C4 1976-12		°C			17,2	
pH-Wert, berechnet auf Wassertemperatur	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04					7,89	
pH-Wert nach Calciumcarbonatsättigung	DIN 38404-C10 (1995)					7,51	
Delta-pH-Wert	DIN 38404-C10 (1995)					0,38	
Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10 (1995)		mg/l		5	-17,9	3
Hydrogencarbonat	berechnet (D8-1971)		mg/l			272,7	
Gesamthärte	DIN 38409-H6 1986-01		°dH			13,6	
Erdalkali, Sa	DIN 38409-H6 1986-01		mmol/l			2,44	
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			4,47	
Titrationstemperatur bei KS-Titration	DIN 38404-C4 1976-12		°C			21,7	
Basekapazität (bis pH-Wert 8,2)	DIN 38409-H7 2005-12	0,1	mmol/l			<0,1	

Analysen-Nummer:
20185023

Untersuchungsparameter	Methode / DIN	BG	Einheit	Grenzwerte		Meßwert	
				Min.	Max.		
Titrationstemperatur bei KB-Titration	DIN 38404-C4 1976-12		°C			23,9	
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	0,078	P
Barium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02	0,001	mg/l			0,108	1
Calcium	DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07	2	mg/l			54,4	
Magnesium	DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07	0,5	mg/l			26,2	
Natrium	DIN 38406-E14 1992-07	1	mg/l		200	5,0	
Kalium	DIN 38406-E13 1992-07	0,2	mg/l			2,3	
Aluminium	DIN EN 11885 (E22) 2009-09	0,02	mg/l		0,2	0,020	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		0,05	<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	0,005	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	0,0011	1
Nitrat / 50 + Nitrit / 3	berechnet		mg/l		1	0,14	
Nitrit	DIN EN 26777(D10) 1993-04	0,01	mg/l		0,5	<0,01	
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	0,05	mg/l		1,5	0,15	
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	10	
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	2,5	mg/l		50	7,0	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	2,5	mg/l		250	19	
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		100	1,6	
Trichlormethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		50	<0,2	
Dichlorbrommethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		50	<0,2	

Analysen-Nummer:
20185023

Untersuchungsparameter	Methode / DIN	BG	Einheit	Grenzwerte		Meßwert
				Min.	Max.	
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		50	0,4
Tribrommethan	DIN 38407-F43 2014-10	0,2	µg/l		50	1,2
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			<0,02
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:

20185023

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			<0,02
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		100	0
Koloniezahl 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)		1/ml		100	0
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 (Netz)

Analysen-Nummer:

20185023

Beurteilung

Das Ergebnis der Untersuchung der Parameter der Gruppe B nach TrinkwV Anlage 4, Teil 1b gibt keinen Grund zur Beanstandung.
Für die nicht relevanten Metaboliten (PBSM) gelten folgende Gesundheitlichen Orientierungswerte (GOW):
Chloridazon-desphenyl: 3,0 µg/l
Metazachlorsulfonsäure: 3,0 µg/l
Metazachlorcarbonsäure: 3,0 µg/l
Metolachlorsulfonsäure: 3,0 µg /l
Metolachlorcarbonsäure: 3,0 µg/l
N,N Dimethylsulfamid (DMS): 1,0 µg/l

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 Prüm, *=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 Prüm, Michelbach 1, 54595 Niederprüm