

Auftraggeber:

Verbandsgemeindewerke Saarburg-Kell
Franz Petri
Am Saarufer 1
54439 Saarburg

SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH

SWT-Labor (akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025)

Zentrallabor Trier Zweigstelle Prüm
Ostallee 7-13 Michelbach 1
54290 Trier 54595 Niederprüm
Phone: +49 (0651) 717 1630
Fax: +49 (0651) 717 1639

Prüfbericht Trinkwasser

Analysennummer: 202107150

Twistnummer: 2649697800

Angaben zur Probenahmestelle:

Adresse:

Entnahmestelle:

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

Deutschland

Probenmatrix: Trinkwasser
Probenahme: 28.09.2021/09:20
Probenehmer: Björn Bohr
Grenzwertliste: Trinkwasserverordnung 2020 (WW)

Entnahmeanlass: §14 TrinkwV
Probeneingang: 28.09.2021
Prüfzeitraum: 28.09.2021-11.10.2021
Berichtsdatum: 11.10.2021

Probenahmeverfahren: Ablaufprobe DIN ISO 5667-5 (A14) 2011/DIN EN ISO 19458 (K19) 2006 Zweck a

Messstellenart: WW-Ausgang Einzelwasser Desinfektion: UV

vor Ort Parameter

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwert	Ergebnis	
Wassertemperatur	DIN 38404-C4 1976-12	°C			11,7	
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	µS/cm	22	2790	281,2	
Leitfähigkeit bei 20 °C	DIN EN 27888 (C8) 1993-11	µS/cm	20	2500	252,0	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04			6,5 - 9,5	7,63	
Temperatur bei pH-Messung	DIN 38404-C4 1976-12	°C			11,7	

Anl. 2, Teil I TrinkwV chemische Parameter, unveränderlich

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwert	Ergebnis	
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	µg/l	0,2	10	<0,2	
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	mg/l	2,5	50	22	
Benzol	DIN 38407-F9 (1): 1991-05 (MSD)	µg/l	0,25	1	<0,25	1
1,2-Dichlorethan	DIN EN 10301-F4 1997-08	µg/l	0,5	3	<0,50	1
Trichlorethen	DIN EN 10301-F4 1997-08	µg/l	0,5	10	<0,50	1
Tetrachlorethen	DIN EN 10301-F4 1997-08	µg/l	0,5	10	<0,50	1

Anl. 2, Teil II TrinkwV chemische Parameter, veränderlich

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwert	Ergebnis	
Nitrat / 50 + Nitrit / 3	berechnet	mg/l		1	0,43	
Nitrit	DIN EN 26777(D10) 1993-04	mg/l	0,01	0,1	<0,01	

Anl. 2, Teil II TrinkwV chemische Parameter, veränderlich

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwert	Ergebnis	
Trihalogenmethane, Summe	berechnet	µg/l		10	0,0	
Trichlormethan	DIN EN 10301-F4 1997-08	µg/l	0,5	10	<0,5	1
Dichlorbrommethan	DIN EN 10301-F4 1997-08	µg/l	0,5	10	<0,5	1
Dibromchlormethan	DIN EN 10301-F4 1997-08	µg/l	0,5	10	<0,5	1
Tribrommethan	DIN EN 10301-F4 1997-08	µg/l	0,5	10	<0,5	1

Anl. 3, Teil I TrinkwV Indikatorparameter

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwert	Ergebnis	
Trübung	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11	FNU	0,1	1	0,10	
Färbung (SAK Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C1-B) 2012-04	m-1	0,1	0,5	<0,1	
Natrium	DIN 38406-E14 1992-07	mg/l	1	200	3,0	
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	mg/l	0,005	0,2	0,006	
Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	mg/l	0,005	0,2	<0,005	
Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	mg/l	0,002	0,05	<0,002	
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	mg/l	2,5	250	10	
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1(D20) 2009-07	mg/l	2,5	250	7,9	
Ges. org. Kohlenstoff(TOC)	DIN EN 1484 (H3) 2019-04	mg/l	0,2		1,08	

Anl. 3, Teil I TrinkwV KKG

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwert	Ergebnis	
Säurekapazität (bis pH-Wert 4,3)	DIN 38409-H7 2005-12	mmol/l	0,1		2,08	
Titrationstemperatur bei KS-Titration	DIN 38404-C4 1976-12	°C			21,6	
Calcitlösekapazität (Einzelwasser)	DIN 38404 (C10) 2012-12	mg/l		5	5,7	
Hydrogencarbonat	berechnet (D8-1971)	mg/l			126,9	
pH-Wert nach Calciumcarbonatsättigung	DIN 38404-C10 (1995)				7,88	
Gesamthärte (mmol/l)	DIN 38409-H6 1986-01	mmol/l			1,35	
Gesamthärte	DIN 38409-H6 1986-01	°dH			7,5	
Karbonathärte	berechnet (D8-1971)	°dH			5,8	
Calcium	DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07	mg/l	2		39,2	
Magnesium	DIN EN ISO 7980 (E3a) 2000-07	mg/l	0,5		9,0	
Kalium	DIN 38406-E13 1992-07	mg/l	0,2		1,2	
Orthophosphat (als P)	DIN EN ISO 6878 (D11) 2004-09	mg/l	0,006		0,151	
Orthophosphat (als PO4 3-)	berechnet	mg/l	0,06		0,461	

Sonstige Parameter

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwerte	Ergebnis	
SAK-254 nm	DIN 38404-C3 2005-07	m-1	0,2		0,5	

TrinkwV Mikrobiologie

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwert	Ergebnis	
Koloniezahl 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c)	1/ml		20	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 (K24) 2016-11	1/100ml		0	0	

Sensorik

Parameter	Meth./Norm	Einheit	Best.-grenze	Grenzwerte	Ergebnis	
Temperatur bei Geruchsbestimmung	DIN 38404-C4 1976-12	°C			11,7	
Geruch	DIN EN 1622 (B3, Anhang C) 2006-10				nein	
Geschmack	DIN EN 1622 (B3, Anhang C) 2006-10				nein	

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.

Hinweis: Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.

Bemerkung

Die Untersuchungen durch Vergabe ein akkreditiertes, gelistetes Labor:
CKW, Benzol: D-PL-14078-01-00 (eurofins Umwelt West GmbH)

Freigabe: Dr. Simone Schillo (Laborleitung)

Legende: n.a.= nicht analysiert, 1 = Untersuchung durch akkred. Auftragnehmer, 2 = Fremdvergabe, 3 = positive Wert: calcitlösend, negative Werte: calcitabscheidend, rot = Nichteinhaltung der Anforderungen der angewandten Spezifikation, grün = Warnwert, P = Labor Prüm, * = nicht akkreditiert, MF=Membranfiltration, DA=Direktansatz, TW-LW=Trinkwasserleitwert, GOW= Gesundheitlicher Orientierungswert, nr Metabolit= nicht relevanter Metabolit

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist ohne unsere schriftliche Zustimmung unzulässig. Veränderungen des Berichts sind nicht erlaubt.