

Untersuchungsbericht

Trinkwasserunters. gem. Anlage 4 c) TrinkwV Parameter der Gruppe A+B - Anl.1,2,3

2. Ausfertigung vom 09.08.2021, Vorgängerversion 1

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00027

Gemeindewasserwerk Perl, Trierer Straße 28, 66706 Perl
 , t.inglisa-brockenauer@perl-mosel.de

Referenz: Trinkwasserüberwachung gemäß Probenahmeplan Gesundheitsamt

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

Kontakt: Tel.: 0681 / 607-6207 / FAX: 0681 / 607-6582 / Email: thomas.brueck@energis.de

Thema: Trinkwasseruntersuchungen gemäß TrinkwV 2011

Probe Nr.: 202102422 **Probenahme:** 15.04.2021 09:00

Probenehmer: Johannes Hoffeld, energis Netzgesellschaft mbH im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Sinz, Dorfgemeinschaftshaus / Zapfhahn

PSN: 2050201

Anschrift: Gemeindewasserwerk Perl
 Trierer Straße 28 - 66706 Perl

Probeart: Trinkwasser

Probenahmeart: Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Probeneingang/Untersuchungsbeginn: 15.04.2021 15:20

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0	0		DIN EN ISO 9308-1:2017	
gesamtciforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0	0		DIN EN ISO 9308-1:2017	
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	5	100		§15 ABS.1CTRINKWV	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	2	100		§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0	0		DIN EN ISO 7899-2:2000	
Aluminium	mg/l	<0,005	0,200		DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1) (D-PL-18908-01-00)
Ammonium	mg/l	<0,02	0,5		DIN 38406-5:1983	
Antimon	µg/l	<0,3	5,0		DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1) (D-PL-18908-01-00)
Arsen	µg/l	<0,6	10,0		DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1) (D-PL-18908-01-00)
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,30			DIN 38404-10:2012	
Blei	µg/l	<0,30	10,00		DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	2) (D-PL-18908-01-00)
Bor	mg/l	0,02	1,00		DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1) (D-PL-18908-01-00)
Bromat	mg/l	<0,002	0,010		DIN EN ISO 15061:2001	
Cadmium	µg/l	<0,20	3,00		DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	2) (D-PL-18908-01-00)

09.08.2021 Dr. Thomas Brück, Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Merzig

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

Untersuchungsbericht

Trinkwasserunters. gem. Anlage 4 c) TrinkwV Parameter der Gruppe A+B - Anl.1,2,3

2. Ausfertigung vom 09.08.2021, Vorgängerversion 1

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Calcit-Lösekapazität	mg/l	-35,60		5,00	DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		abscheidend			DIN 38404-10:2012	
Calcium	mg/l	116,93		400,00	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	19,2		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	2) (D-PL-18908-01-00)
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	
Eisen, gesamt	mg/l	0,020		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	2) (D-PL-18908-01-00)
Fluorid	mg/l	0,14		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10		0,50	DIN EN ISO 7887:2012	
Geruch (qualitativ)		nein			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Geruchsschwellenwert 23 °C (TON)		<1		3	DIN EN 1622:2006	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	28,2			DIN 38409-6	
Kalium	mg/l	5,2		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	857		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	771			DIN EN 27888:1993	
Kupfer	mg/l	0,010		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	2) (D-PL-18908-01-00)
Magnesium	mg/l	51,47			DIN EN ISO 14911:1999	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	2) (D-PL-18908-01-00)
Natrium	mg/l	7,5		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nickel	µg/l	1,3		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	2) (D-PL-18908-01-00)
Nitrat	mg/l	27,5		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,55		1,00	X017	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	2,7			DIN EN 1484 (H3) 2019-04	2) (D-PL-18908-01-00)
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
pH-Wert Calcit-Sättigung		7,29			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		0,35			DIN 38404-10:2012	
pH-Wert elektrometrisch		7,64	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3) ±0,1
Fehler der Ionenbilanz	%	4,24			DIN 38404-10:2012	

09.08.2021 Dr. Thomas Brück, Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Merzig

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

Untersuchungsbericht

Trinkwasserunters. gem. Anlage 4 c) TrinkwV Parameter der Gruppe A+B - Anl.1,2,3

2. Ausfertigung vom 09.08.2021, Vorgängerversion 1

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Temperatur bei pH-Messung	°C	9,6		25,0	DIN EN ISO 7027:2000	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	10,09			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	10,53			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1) (D-PL-18908-01-00)
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	5,95			DIN 38409-7:2005	
Selen	µg/l	<0,60		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1) (D-PL-18908-01-00)
Sulfat	mg/l	154,8		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Trübung	FNU	0,29			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	2,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1) (D-PL-18908-01-00)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	9,6			DIN 38404-4:1976	3)
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		50,0	DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1) (D-PL-18908-01-00)
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1) (D-PL-18908-01-00)
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1) (D-PL-18908-01-00)
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1) (D-PL-18908-01-00)
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1) (D-PL-18908-01-00)
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1) (D-PL-18908-01-00)
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1) (D-PL-18908-01-00)
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1) (D-PL-18908-01-00)
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,00		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1) (D-PL-18908-01-00)
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1) (D-PL-18908-01-00)
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1) (D-PL-18908-01-00)
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1) (D-PL-18908-01-00)

09.08.2021 Dr. Thomas Brück, Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Merzig

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

Untersuchungsbericht

Trinkwasserunters. gem. Anlage 4 c) TrinkwV Parameter der Gruppe A+B - Anl.1,2,3

2. Ausfertigung vom 09.08.2021, Vorgängerversion 1

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	0,14			DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Desethylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Desmetryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Linuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metoxuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Metribuzin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)

09.08.2021 Dr. Thomas Brück, Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Merzig

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.

Untersuchungsbericht

Trinkwasserunters. gem. Anlage 4 c) TrinkwV Parameter der Gruppe A+B - Anl.1,2,3

2. Ausfertigung vom 09.08.2021, Vorgängerversion 1

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Monolinuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Monuron	µg/l	<0,01			DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Napropamid	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Pendimethalin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Prometryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Sebutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Terbutryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)
Terbuthylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09 1)	(D-PL-18908-01-00)

Die Probe erfüllt die Anforderungen der TrinkwV

n.n. : nicht nachweisbar; BG Bestimmungsgrenze; n.b. nicht bestimmt; n.a. nicht auswertbar

- 1) akkreditiertes/gelistetes Partnerlabor in Fremdvergabe
- 2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer
- 3) Messung durch Probenehmer
- 5) Bewertung gemäß TrinkwV und DVGW Arbeitsblatt W 552

09.08.2021 Dr. Thomas Brück, Laborleiter, Kopie an Gesundheitsamt Merzig

Abschluss der Prüfung und Freigabe

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors dürfen die Untersuchungsergebnisse nur vollständig vervielfältigt werden.