

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 18.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

Stadtwerke Merzig GmbH
Am Gaswerk 10
66663 Merzig

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

Kontakt: Tel.: 0681 / 607-6585 / FAX: 0681 / 607-6582 / Email: andreas.edelbluth@energis.de

Thema:

Probe Nr.: 201907698 **Probenahme:** 10.10.2019 10:30 **von:** Bernd Schröder
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Bachem, / TB Seffersbach 1

PSN: 2030201

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtciliforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	0			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	10,3			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		7,68	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3) ±0,1
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	286		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	257			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	9,02			DIN EN 25814:1992	3)

18.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 18.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		7,78			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	286			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,12			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,14			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	<0,01		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	26,7		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	13,5		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	129,07			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	2,5		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	12,9		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	4,6		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	15,2		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,157			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,167			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	5,4		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	5,36			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	2,66			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	2,80			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	1,9		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	<0,30		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
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	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	10,12			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

18.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 18.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,04		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	6,7			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	<0,002		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	<0,5		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,30		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		8,02			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,34			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,30			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	<0,20		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,01		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

18.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 18.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Dimefuron	µg/l	<0,03			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),

18.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907698 vom 18.11.2019

Seite 4 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 18.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Napropamid	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prometryn	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutryn	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),

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 (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

18.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907698 vom 18.11.2019

Seite 5 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

**Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10
 66663 Merzig**

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

Thema:

Probe Nr.: 201907699 **Probenahme:** 10.10.2019 11:00 **von:** Bernd Schröder
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Bachem, / TB Seffersbach 2

PSN: 2030202

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtcoliforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	0			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	10,4			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		7,57	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3) ±0,1
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	297		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	267			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	8,34			DIN EN 25814:1992	3)

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		7,45			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	294			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,07			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,18			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	<0,01		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	28,2		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	15,2		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	126,09			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	3,2		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	13,0		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	5,0		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	16,2		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,202			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,214			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	7,7		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	3,24			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	2,78			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	2,87			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	1,6		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	<0,30		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
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	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	13,37			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,05		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	6,9			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	0,003		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	1,2		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,32		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		7,98			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,41			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,23			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	<0,20		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,03		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Tebuconazol	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Deltamethrin	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Epoxiconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Kresoxim	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prothioconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Etofenprox	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Quiazlofop-P-tefuryl 40	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Thiacloprid	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Atrazin	µg/l	0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Dimefuron	µg/l	<0,03			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Napropamid	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prometryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Sebutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

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 (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

**Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10
 66663 Merzig**

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

Thema:

Probe Nr.: 201907700 **Probenahme:** 10.10.2019 11:30 **von:** Bernd Schröder
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Bachem, / TB Seffersbach 3

PSN: 2030203

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtcoliforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	0			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	10,5			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		7,73	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3)
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	317		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	285			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	6,80			DIN EN 25814:1992	3)

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		7,74			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	315			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,38			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,14			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	0,01		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	27,5		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	15,5		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	145,29			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	3,3		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	16,2		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	4,5		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	12,6		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,113			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,131			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	8,2		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	5,18			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	2,98			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	3,14			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	7,3		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	<0,30		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
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	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	8,85			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,06		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	7,6			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	0,003		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	<0,5		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,25		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		7,97			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,24			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,17			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	0,64		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,00		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Tebuconazol	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Deltamethrin	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Epoxiconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Kresoxim	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prothioconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Etofenprox	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Quiazlofop-P-tefuryl 40	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Thiaclopid	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Dimefuron	µg/l	<0,03			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Napropamid	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prometryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Sebutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

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 (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

Stadtwerke Merzig GmbH
Am Gaswerk 10
66663 Merzig

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

Thema:

Probe Nr.: 201907701 **Probenahme:** 10.10.2019 09:55 **von:** Bernd Schröder
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Brotdorf, / TB Brotdorf 2

PSN: 203010102

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtciliforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	0			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	11,0			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		7,49	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3) ±0,1
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	259		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	233			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	8,77			DIN EN 25814:1992	3)

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		7,62			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	259			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,77			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,19			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	<0,01		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	22,9		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	12,4		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	107,92			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	2,3		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	11,0		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	3,4		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	18,0		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,079			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,087			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	5,8		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	9,52			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	2,25			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	2,48			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	1,4		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	<0,30		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Bromat	mg/l	<0,002		0,010	DIN EN ISO 15061:2001	
Cadmium	µg/l	0,23		3,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	15,93			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,04		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	5,7			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	0,005		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	<0,5		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,36		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		8,07			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,58			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,25			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	0,23		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,00		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907701 vom 14.11.2019

Seite 3 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Tebuconazol	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Deltamethrin	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Epoxiconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Kresoxim	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prothioconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Etofenprox	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Quiazlofop-P-tefuryl 40	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Thiacloprid	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	0,04			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907701 vom 14.11.2019

Seite 4 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Napropamid	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prometryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Sebutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

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 (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907701 vom 14.11.2019

Seite 5 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

Stadtwerke Merzig GmbH
Am Gaswerk 10
66663 Merzig

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

Thema:

Probe Nr.: 201907702 **Probenahme:** 10.10.2019 12:20 **von:** Bernd Schröder
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Brotdorf, / TB Franzenbach

PSN: 203010102

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtciliforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	0,582		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01 §15 ABS.1CTRINKWV	1), +
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	0		100	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Mangan, gesamt	mg/l	0,0024		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	1			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	11,7			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		7,80	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3)
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	220		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	198			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	10,30			DIN EN 25814:1992	3)

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		7,69			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	222			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,50			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,08			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	<0,01		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	19,3		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	15,2		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	91,70			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	1,8		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	9,2		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	5,8		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	9,8		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,184			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,196			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	2,7		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	2,75			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	2,04			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	2,10			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	1,2		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	0,94		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
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	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	7,26			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,04		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	4,8			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	0,003		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	3,0		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,20		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		8,27			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,47			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,21			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	<0,20		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,00		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

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

keine Bewertung möglich, siehe Bemerkung

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

1) akkreditiertes/gelistetes Partnerlabor (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

Bemerkung Bei Rohwasser erfolgt keine Beanstandung von Grenzwertverletzungen.
 Die angegebenen Grenzwerte dienen zur Orientierung und sind nicht verbindlich zur Beurteilung der Probe.

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907702 vom 14.11.2019

Seite 5 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

Stadtwerke Merzig GmbH
Am Gaswerk 10
66663 Merzig

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

Thema:

Probe Nr.: 201907703 **Probenahme:** 10.10.2019 12:00 **von:** Bernd Schröder
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Losheim, / Quelle Heimlinger Tal

PSN: 2030205

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtcoliforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	2		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	3			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	10,5			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		7,09	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3) ±0,1
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	319		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	287			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	8,11			DIN EN 25814:1992	3)

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		6,99			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	319			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,89			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,50			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	0,02		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	27,7		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	21,6		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	115,17			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	4,7		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	12,1		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	7,4		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	18,7		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,256			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,272			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	12,3		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	6,34			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	2,82			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	3,00			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	0,7		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	<0,30		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
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	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	41,15			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,04		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	6,7			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	0,002		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	<0,5		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,37		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		7,81			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,72			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,15			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	<0,20		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,03		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Atrazin	µg/l	0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Dimefuron	µg/l	<0,03			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	0,03			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907703 vom 14.11.2019

Seite 4 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monuron	µg/l	<0,01	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Napropamid	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	0,03			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prometryn	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutryn	µg/l	<0,02	0,10		DIN 38407-F36 2014-09	1),

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 (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907703 vom 14.11.2019

Seite 5 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

Stadtwerke Merzig GmbH
Am Gaswerk 10
66663 Merzig

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

Thema:

Probe Nr.: 201907704 **Probenahme:** 10.10.2019 13:45 **von:** Johannes Hoffeld
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Besseringen, / TB Hölzengrund

PSN: 203140105

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtcoliiforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	0			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	11,0			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		7,60	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3) ±0,1
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	220		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	198			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	10,05			DIN EN 25814:1992	3)

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		7,33			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	221			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,48			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,12			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	0,4			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	0,03		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	21,0		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	6,5		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	90,30			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	1,8		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	9,2		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	2,9		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	18,7		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,188			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,199			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	8,1		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	5,28			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	1,98			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	2,08			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	3,6		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	<0,30		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
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	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	11,21			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,05		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	5,1			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	0,002		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	<0,5		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,37		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,4			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		8,21			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,61			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,12			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	<0,20		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,02		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Tebuconazol	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Deltamethrin	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Epoxiconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Kresoxim	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prothioconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Etofenprox	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Quiazlofop-P-tefuryl 40	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Thiacloprid	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Dimefuron	µg/l	<0,03			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Napropamid	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prometryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Sebutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

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 (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907704 vom 14.11.2019

Seite 5 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Auftraggeber:

Auftrag: 2008OR00089

Stadtwerke Merzig GmbH

Am Gaswerk 10

66663 Merzig

Referenz:

Bearbeiter: Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

Thema:

Probe Nr.: 201907705 **Probenahme:** 10.10.2019 13:00 **von:** Bernd Schröder
 im QS-System eingebunden: ja

Probenahmestelle: Merzig, / TB Siebend

PSN: 2071401

Anschrift: Stadtwerke Merzig GmbH
 Am Gaswerk 10 - 66663 Merzig

Probeart: Rohwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe DIN EN ISO 19458:2006;
 Zweck A

Untersuchungsbeginn: 10.10.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtciliforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 9308-1:2017	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Koloniezahl 22°C (Hefe)	/ml	0			DIN EN ISO 6222:1999	
Trübung, qual. (visuell)		klar			VISUELL	3)4)
Färbung, qual. (visuell)		farblos			VISUELL	3)4)
Geruch		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Bodensatz, qual.		nein			VISUELL	3)4)
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	10,7			DIN 38404-4:1976	3)
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		8,26	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3)
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	145		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	131			DIN EN 27888:1993	
Sauerstoff (vor Ort)	mg/l	11,04			DIN EN 25814:1992	3)

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
pH-Wert (Labor)		8,38			DIN EN ISO 10523:2012	
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	148			DIN EN 27888:1993	
Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,05			DIN 38409-7:2005	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,18			DIN 38409-7:2005	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,01			DIN 38404-10:2012	
Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
Aluminium	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Ammonium	mg/l	<0,02		0,5	DIN 38406-5:1983	
Bor	mg/l	<0,01		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Calcium	mg/l	14,1		400,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	4,6		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Hydrogencarbonat (Carbonathärte)	mg/l	71,70			DIN 38409-7:2005	
Kalium	mg/l	1,4		12,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Magnesium	mg/l	6,3		50,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Natrium	mg/l	1,4		200,0	DIN EN ISO 14911:1999	
Nitrat	mg/l	5,0		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Phosphat, ortho	mg/l	0,072			DIN EN ISO 6878:2004	
Phosphat, ges. als PO4	mg/l	0,081			DIN EN ISO 6878:2004	
Sulfat	mg/l	2,7		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
adsorb.org. Halogene (AOX)	µg/l	<10			DIN EN ISO 9562:2005	1),
Fehler der Ionenbilanz	%	5,50			DIN 38404-10:2012	
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	1,32			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	1,39			DIN 38404-10:2012	
Koloniezahl 36°C (DEV)	/ml	0		100	§15 ABS.1CTRINKWV	
intest. Enterokokken in 100 ml	/100 ml	0		0	DIN EN ISO 7899-2:2000	
Antimon	µg/l	<0,3		5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Arsen	µg/l	6,6		10,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Blei	µg/l	<0,30		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
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	1),
Calcit-Lösekapazität	mg/l	2,90			DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	1),
Färbung (SAK Hg 436 nm)	1/m	<0,10			DIN EN ISO 7887:2012	
Fluorid	mg/l	0,06		1,50	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Geschmack		ohne			DIN EN 1622:2006 / ANHANG C	3)
Gesamthärte	°dH	3,4			DIN 38409-6	
Kupfer	mg/l	<0,002		2,000	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nickel	µg/l	<0,5		20,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,10		1,00	X017	
Oxidierbarkeit	mg/l O ₂	<0,50		5,00	DIN EN ISO 8467:1995	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	<0,3			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO ₃ -Sättigung		8,56			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,30			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Trübung	FNU	0,16			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	<0,20		10,00	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01	1),
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		10,0	DIN 38407-F43 2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			DIN 38407-F43 2014-10	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,00		0,50	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907705 vom 14.11.2019

Seite 3 von 5

Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Flazasulfuron	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Flumioxazin	µg/l	<0,0200			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Glyphosat	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
AMPA	µg/l	<0,0250			DIN ISO 16308:2017-09	1),
Tebuconazol	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Deltamethrin	µg/l	<0,020			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Epoxiconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Kresoxim	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prothioconazol	µg/l	<0,025			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Etofenprox	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Quiazlofop-P-tefuryl 40	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Thiacloprid	µg/l	<0,050			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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

1. Ausfertigung vom 14.11.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelev. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Monuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Napropamid	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36 2014-09	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Prometryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Propazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Sebutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Simazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutryn	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),
Terbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36 2014-09	1),

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 (D-PL-18908-01-00) in Fremdvergabe

2) Parameter geprüft durch akkreditierten/gelisteten Unterauftragnehmer

3) Messung durch Probenehmer

4) Parameter nicht in Akkreditierungsurkunde enthalten

14.11.2019 Dr. Thomas Brück, Laborleiter

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.

Probe 201907705 vom 14.11.2019

Seite 5 von 5