

## Untersuchungsbericht

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

1. Ausfertigung vom 29.05.2019

**Auftraggeber:**

**Auftrag: 2008OR00069**

**Stadtwerke Völklingen Netz GmbH**

**Hohenzollernstraße 10**

**66333 Völklingen**

**Referenz:**

**Bearbeiter:** Andreas Edelbluth, stvtr. Laborleiter

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

**Thema: Trinkwasseruntersuchungen gemäß TrinkwV 2011**

**Probe Nr.:** 201901876 **Probenahme:** 13.03.2019 09:20 **von:** Frederik Pink  
im QS-System eingebunden: ja

**Probenahmestelle:** Völklingen Behälter 5000/Hoheberg / Trinkwasser 2500m3 Rohrkammer

**PSN: 1230004100039**

**Anschrift:** Stadtwerke Völklingen Netz GmbH  
Hohenzollernstraße 10 - 66333 Völklingen

**Probearart:** Trinkwasser **Probenahmeart:** Ablaufprobe gemäß DIN EN ISO 19458  
Typ A

**Untersuchungsbeginn: 13.03.2019**

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
gesamtcloiforme Bakt.in 100ml	/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2014		
Escherichia coli in 100 ml	/100 ml	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2014		
Koloniezahl 20°C (DEV)	/ml	0	100	§15 ABS.1CTRINKWV		
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		
Aluminium	mg/l	<0,005	0,200	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),	
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	1),	
Arsen	µg/l	<0,6	10,0	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),	
Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,02		DIN 38404-10:2012		
Blei	µg/l	<0,30	10,00	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),	
Bor	mg/l	0,02	1,00	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	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	1),	

29.05.2019 Andreas Edelbluth, stvtr. 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 29.05.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Calcit-Lösekapazität	mg/l	2,15		5,00	DIN 38404-10:2012	
Das Wasser ist Calcit-		lösend			DIN 38404-10:2012	
Calcium	mg/l	19,04		400,00	DIN EN ISO 14911:1999	
Chlorid	mg/l	13,2		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Chrom, gesamt	µg/l	<0,3		50,0	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),
Cyanid, gesamt	mg/l	<0,005		0,050	DIN EN ISO 14403:2012	
Eisen, gesamt	mg/l	<0,005		0,200	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	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	
Geruch		ohne			DEV - B1/2:1971	3)
Geschmack		ohne			DEV - B1/2:1971	3)
Geruchsschwellenwert 12 °C		1		2	DIN EN 1622:2006	3)
Geruchsschwellenwert 25 °C		1		3	DIN EN 1622:2006	3)
Gesamthärte	°dH	3,5			DIN 38409-6	
Kalium	mg/l	3,73		12,00	DIN EN ISO 14911:1999	
Leitfähigkeit bei 25 °C (vor Ort)	µS/cm	199		2790	DIN EN 27888:1993	3)
Leitfähigkeit bei 20 °C (vor Ort)	µS/cm	179			DIN EN 27888:1993	
Kupfer	mg/l	<0,002		2,000	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),
Magnesium	mg/l	3,81		50,00	DIN EN ISO 14911:1999	
Mangan, gesamt	mg/l	<0,002		0,05	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),
Natrium	mg/l	6,93		200,00	DIN EN ISO 14911:1999	
Nickel	µg/l	1,8		20,0	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),
Nitrat	mg/l	13,4		50,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Nitrit	mg/l	<0,005		0,5	DIN EN 26777:1993	
Nitrat / Nitrit-Formel	mg/l	0,27		1,00	X017	
Ges. org. Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,7			DIN EN 1484:1997	4)
pH-Wert CaCO <sub>3</sub> -Sättigung		8,57			DIN 38404-10:2012	
Delta-pH-Wert		-0,40			DIN 38404-10:2012	
pH-Wert elektrometrisch (vor Ort)		8,17	6,50	9,50	DIN EN ISO 10523:2012	3)
Fehler der Ionenbilanz	%	8,70			DIN 38404-10:2012	
Summe Anionenäquivalente	mmol/l	1,81			DIN 38404-10:2012	

29.05.2019 Andreas Edelbluth, stvtr. 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 29.05.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Summe Kationenäquivalente	mmol/l	1,66			DIN 38404-10:2012	
Quecksilber	µg/l	<0,10		1,00	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,91			DIN 38409-7:2005	
Selen	µg/l	<1,00		10,00	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),
Sulfat	mg/l	17,4		250,0	DIN EN ISO 10304-1:2009	
Trübung	FNU	0,19			DIN EN ISO 7027:2000	3)
Uran	µg/l	<0,20		10,00	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017	1),
Wassertemperatur bei Entnahme	°C	11,2			DIN 38404-4:1976	3)
Benzol	µg/l	<0,2		1,0	DIN EN ISO 10301-F4:1997	1),
1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,2		3,0	DIN EN ISO 10301-F4:1997	1),
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-43:2014-10	1),
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10,0	DIN 38407-43:2014-10	1),
Trihalogenmethane, Summe	µg/l	0,0		50,0	DIN 38407-43:2014-10	1),
Bromdichlormethan	µg/l	<0,2			WIE TRISHALOGENMETHANE	1),
Dibromchlormethan	µg/l	<0,2			WIE TRISHALOGENMETHANE	1),
Tribrommethan	µg/l	<0,2			WIE TRISHALOGENMETHANE	1),
Trichlormethan (TCM)	µg/l	<0,2			WIE TRISHALOGENMETHANE	1),
Benzo-(a)-pyren	µg/l	<0,001		0,010	DIN EN ISO 17993:2004	1),
Polyzykl. arom. Kohlenwasserstoffe	µg/l	0,000		0,100	DIN EN ISO 17993:2004	1),
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993:2004	1),
Benzo-(ghi)-perylene	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993:2004	1),
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993:2004	1),
Fluoranthen	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993:2004	1),
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	<0,001			DIN EN ISO 17993:2004	1),
Pflanzenschutzmittel, gesamt	µg/l	0,00		0,50	DIN 38407-F36:2014	1),
Alachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Ametryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Atrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Azinphos-ethyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Azinphos-methyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Bromacil	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),

29.05.2019 Andreas Edelbluth, stvtr. 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 29.05.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Carbetamid	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Chlorfenvinphos	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Chloridazon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Chloridazon-desphenyl (nrM-nichtrelv. Metabolit B)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36:2014	1),
Chloroxuron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Chlortoluron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Cyanazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Desethylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Desethylterbutylazin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Desmetryn	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Diuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Fenuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Hexazinon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Isoproturon	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Linuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metalaxyl	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metamitron	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metazachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metazachlorsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-4)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36:2014	1),
Metazachlorsulfonsäure (nrM-nichtrelv. Metabolit BH479-8)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36:2014	1),
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metobromuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metolachlor	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metoxuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Metribuzin	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Monolinuron	µg/l	<0,01		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),
Monuron	µg/l	<0,01			DIN 38407-F36:2014	1),
Napropamid	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36:2014	1),
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) (nrM-nichtrelv. Metabolit)	µg/l	<0,02			DIN 38407-F36:2014	1),
Pendimethalin	µg/l	<0,02		0,10	DIN 38407-F36:2014	1),

29.05.2019 Andreas Edelbluth, stvtr. 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 29.05.2019

Untersuchungsparameter	Einh.	Messwert	Grenzwerte		Verfahren	Bemerkung
			Min.	Max.		
Prometryn	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014	1),	
Propazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014	1),	
Sebutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014	1),	
Simazin	µg/l	<0,01	0,10	DIN 38407-F36:2014	1),	
Terbutryn	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014	1),	
Terbutylazin	µg/l	<0,02	0,10	DIN 38407-F36:2014	1),	

Die Probe erfüllt die Anforderungen der TrinkwV

n.n. : kleiner Nachweisgrenze; BG Bestimmungsgrenze; n.b. nicht bestimmt

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

5) Bewertung gemäß TrinkwV 2001 Anlage 3 Teil 2 und DVGW Arbeitsblatt W 552

29.05.2019 Andreas Edelbluth, stvtr. 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.