

Mittelwertanalyse Trinkwasser 2022

Auftraggeber: Westnetz GmbH, Humboldtstraße 4-6, 50126 Bergheim
Entnahmeorte: WW Sindorf und Netzprobenahmestellen im Versorgungsbereich
Probenehmer: Wasserlaboratorium Obermaubach
Ennahmedatum: 08.02.2022; 05.04.2022; 14.06.2022; 09.08.2022; 18.10.2022; 13.12.2022
Proben-Nr.: P210918; P222120; P223001; P223678; P224553; P225220

TrinkwV, Parameter Anlage 1-I Mikrobiologische Parameter

Parameter	Mittelwert			
	Messwert	Einheit	Analyseverfahren	Grenzwert
Escherichia coli (E. coli)	0	MPN/100 ml	DIN EN ISO 9308-2 (2014)	0
intestinale Enterokokken	0	KBE/100 ml	DIN EN ISO 7899-2 (2000)	0

TrinkwV, Parameter Anlage 2-I Chemische Parameter

Parameter	Mittelwert			
	Messwert	Einheit	Analyseverfahren	Grenzwert
Bor	0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	1
Chrom, gesamt	<0,0005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,05
Selen	<0,003	mg/l	DIN EN ISO 11885 (1998)	0,01
Quecksilber	<0,0001	mg/l	DIN EN ISO 17852 (2008)	0,001
Nitrat	<1,0	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	50
Bromat	<0,001	mg/l	DIN EN ISO 15061 (2001)	0,01
Fluorid	0,18	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	1,5
Cyanid, gesamt*	<0,005	mg/l	DIN EN ISO 14403-1 (2012)	0,05
1,2-Dichlorethan	<0,0007	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	0,003
Trichlorethen	<0,0003	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	
Tetrachlorethen	<0,0003	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	
Summe Tri- und Tetrachlorethen	n. b.	mg/l	Berechnet	0,01
Summe Pflanzenschutzmittel*	n. b.	mg/l	Berechnet	0,0005
Benzol*	<0,00025	mg/l	DIN 38407-9 (1991)	0,001
Acrylamid*	<0,00005	mg/l	DIN 38413-6 (2007)	0,0001
Uran*	<0,0001	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017)	0,01
Summe Nitrat/50 und Nitrit/3	<1	mg/l	Berechnet	

TrinkwV, Parameter Anlage 2-II Chemische Parameter

Parameter	Mittelwert			
	Messwert	Einheit	Analyseverfahren	Grenzwert
Nitrit	<0,005	mg/l	DIN EN 26777 (1993)	0,5
Antimon	<0,001	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,005
Arsen	<0,003	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,01
Blei	<0,003	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,01
Cadmium	<0,0003	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,003
Kupfer, gesamt	<0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	2
Nickel	<0,002	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,02
Trichlormethan (Chloroform)	<0,0003	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	
Bromdichlormethan	<0,0003	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	
Dibromchlormethan	<0,0003	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	
Tribrommethan (Bromoform)	<0,0003	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	
Summe Trihalogenmethane	n. b.	mg/l	Berechnet	0,05
Benzo[a]pyren*	<0,000003	mg/l	DIN EN ISO 17993 (2004)	0,00001
Benzo[b]fluoranthen*	<0,000003	mg/l	DIN EN ISO 17993 (2004)	
Benzo[k]fluoranthen*	<0,000003	mg/l	DIN EN ISO 17993 (2004)	
Benzo[ghi]perylen*	<0,000003	mg/l	DIN EN ISO 17993 (2004)	
Indeno[1,2,3-cd]Pyren*	<0,000003	mg/l	DIN EN ISO 17993 (2004)	
Summe PAK*	n. b.	mg/l	Berechnet	0,0001
Vinylchlorid*	<0,0005	mg/l	DIN EN ISO 10301 (1997)	0,0005
Epichlorhydrin*	<0,00005	mg/l	DIN EN 14207 (2003)	0,0001

TrinkwV, Parameter Anlage 3 Indikatorparameter

Parameter	Mittelwert			
	Messwert	Einheit	Analyseverfahren	Grenzwert
Geruch, qualitativ	ohne		DIN EN 1622 (2006), n. Anhang C	
Geruchsschwellenwert bei 23 °C	<1	TON	DIN EN 1622 (2006)	3
Geschmack, qualitativ	ohne		DIN EN 1622 (2006), n. Anhang C	
Temperatur bei Bestimmung des pH-Wertes	15,0	°C	DIN 38404-4 (1976)	
pH-Wert (vor Ort gemessen)	7,53		DIN EN ISO 10523 (2012)	6,5 - 9,5
Trübung, quantitativ	0,072	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (2016)	1

Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (im Labor)	604	µS/cm	DIN EN 27 888 (1993)	2790
Färbung, spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<0,05	1/m	DIN EN ISO 7887 (2012)	0,5
Ammonium	<0,02	mg/l	DIN 38406-5 (1983)	0,5
Aluminium, gesamt	<0,01	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,2
Eisen, gesamt	<0,01	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,2
Mangan, gesamt	<0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	0,05
Natrium	17,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)	200
Chlorid	26	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	250
Sulfat	87	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009)	250
gesamter organisch gebundener Kohlenstoff	0,58	mg/l	DIN EN 1484 (2019)	
Koloniezahl, 22°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15, Absatz 1c	100
Koloniezahl, 36°C	0	KBE/ml	TrinkwV §15, Absatz 1c	100
Coliforme Bakterien	0	MPN/100 ml	DIN EN ISO 9308-2 (2014)	0

Weitere Parameter

Parameter	Mittelwert		Analyseverfahren
	Messwert	Einheit	
Basekapazität bis pH 8,2	0,25	mmol/l	Berechnet
Temp. bei Bestimmung der Säurekapazität bis pH 4,3	20,7	°C	DIN 38409-7 (2004)
Säurekapazität bis pH 4,3	3,91	mmol/l	DIN 38409-7 (2004)
Calcium	79,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)
Magnesium	17,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)
Kalium	3,6	mg/l	DIN EN ISO 11885 (2009)
Phosphat, gesamt	<0,05	mg/l	DIN EN ISO 6878 (2004)
ortho-Phosphat	<0,05	mg/l	DIN EN ISO 6878 (2004)
Härte, gesamt	2,67	mmol/l	Berechnet
Gesamthärte	15,0	°dH	Berechnet
Karbonathärte	10,8	°dH	Berechnet
Calcitabscheidekapazität	7,4	mg/l	DIN 38404-10 (2012)
Sauerstoff	9,7	mg/l	DIN EN ISO 5814 (2013)
gelöstes Kohlendioxid (freie Kohlensäure)	11,7	mg/l	Berechnet

<= kleiner Bestimmungsgrenze (BG)

n. b.= nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte größer Bestimmungsgrenze (BG) verwendet werden

Die mit * markierten Parameter wurden an eine akkreditierte und zugelassene Untersuchungsstelle (EUROFINS Umwelt West GmbH PL-14078-01-00) im Unterauftrag vergeben.

Das Wasserlaboratorium Obermaubach ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO 17025:2018 akkreditiert und als zugelassene Untersuchungsstelle gem. § 15.4 TrinkwV beim LANUV NRW gelistet. Die Akkreditierung bezieht sich nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-19164-01-00) aufgeführten Umfang.

Bemerkung zum Prüfgegenstand:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Die auszugsweise Weitergabe des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Interpretation der Ergebnisse:

Die Summe der Erdalkalien (Gesamthärte 2,67 mmol/l) entspricht 15,0°dH (hart).

Aussage zur Konformität:

Die zur Ermittlung des Mittelwertes untersuchten Proben (s. o.) entsprechen, bezogen auf den Untersuchungsumfang, den Anforderungen der TrinkwV.

i.V. Yvonne Jacobi

Yvonne Jacobi (Laborleiterin)