

Gemeinde Frickingen
Entnahme vom 8. Dezember 2020

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	VG 08435040 Rickertsweller Pumpwerk	VG 08435002 ON Leustetten Hofäcker 1	VG 08435017 ON Frickingen Altheimer Str.	VG 08435016 ON Frickingen Mehrzweckhalle	VG 08435028 Leustetten Hundesportver.
I. Sensorische Kenngrößen:								
Färbung (vor Ort)	-			farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Trübung (vor Ort)	-			klar	klar	klar	klar	klar
Geruch (vor Ort)	-			o.B.	o.B.	o.B.	o.B.	o.B.
Geschmack (vor Ort)	-			-	-	-	-	-
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	0.05	0.5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0.1		0.7	0.4	0.7	0.8	0.6
Trübung, quantitativ	NTU	0.05	1	0.07	< 0.05	0.05	< 0.05	0.06
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:								
Wassertemperatur	°C			9.6	9.8	8.9	9.9	9.6
pH-Wert	-			7.57	7.31	7.61	7.41	7.70
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		2790	651	645	580	776	538
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.1		9.3	7.8	10.1	9.4	8.8
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		-	-	-	-	-
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		0.36	0.42	0.43	0.58	0.47
Freie Kohlensäure	mg/l	2		20	30	14	32	10
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		0.46	0.67	0.33	0.72	0.24
Säurekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Säurekapazität bis pH=4.3	mmol/l	0.05		6.23	5.62	5.34	6.95	5.40
Summe Erdalkalien	mmol/l	0.1		3.50	3.40	3.10	3.90	2.90
Gesamthärte	°dH	0.1		19.5	18.8	17.6	22.1	16.1
Karbonathärte	°dH	0.1		17.4	15.7	15.0	19.5	15.1
Kationen:								
Calcium	mg/l	1		97.7	96.8	89.9	123	85.4
Magnesium	mg/l	0.5		26.3	24.4	22.5	23.2	18.9

Parameter	Untersuchungsmethode
Färbung (vor Ort)	Sensorik
Trübung (vor Ort)	Sensorik
Geruch (vor Ort)	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
Geschmack (vor Ort)	DEV B 1/2 Teil 2: 1971
SAK bei 436 nm	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
SAK bei 254 nm	DIN 38404-C3: 2005-07
Trübung, quantitativ	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2: 1976-12

Parameter	Untersuchungsmethode
pH-Wert	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	DIN EN 25814 G22: 1992-11
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	DIN EN 1484(H3): 1997-08
Freie Kohlensäure	berechnet aus Bkp. bis pH=8.2
Basekapazität bis pH=8.2	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2	DIN 38409-H7: 2005-12

Parameter	Untersuchungsmethode
Säurekapazität bis pH=4.3	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	berechnet aus ks4,3
Calcium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12

Gemeinde Frickingen
Entnahme vom 8. Dezember 2020

Parameter	Dimension	Bestimmungsgrenze	Grenzwert TVO	VG 08435040 Rickertweiler Pumpwerk	VG 08435002 ON Leustetten Hofäcker 1	VG 08435017 ON Frickingen Altheimer Str.	VG 08435016 ON Frickingen Mehrzweckhalle	VG 08435028 Leustetten Hundesportver.
Natrium	mg/l	0.5	200	4.1	5.8	2.5	12.3	2.7
Kalium	mg/l	0.5		0.5	0.7	0.6	2.5	0.6
Eisen, gesamt	mg/l	0.005	0.2	< 0.005	0.009	0.005	0.006	0.040
Mangan, gesamt	mg/l	0.002	0.05	< 0.002	0.003	0.002	< 0.002	< 0.002
Aluminium, gelöst	mg/l	0.005	0.2	0.007	0.006	0.009	0.007	0.006
Ammonium	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Anionen:								
Nitrit	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Nitrat	mg/l	0.5	50	25.2	5.6	1.4	12.2	11.8
Chlorid	mg/l	0.5	250	6.5	19.0	6.4	28.3	4.9
Sulfat	mg/l	1	250	21.9	40.7	45.3	32.2	12.6
Kationensumme (c _{eq})	mmol/l			7.23	7.11	6.46	8.65	5.95
Anionensumme (c _{eq})	mmol/l			7.28	7.09	6.49	8.62	5.99
Sättigungsindex (berechnet)	-			+0,37	+0,07	+0,32	+0,35	+0,40
Delta-pH	-			+0,27	+0,05	+0,24	+0,24	+0,31
Calcitlösekapazität	mg/l		5	-33	-7	-23	-41	-27
Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502								
Muldenquotient S1				0.17	0.26	0.21	0.24	0.11
Zinkgerieselquotient S2				1.57	15.32	49.77	7.46	2.10
Kupferquotient S3				27.33	13.26	11.32	20.73	41.17

Parameter	Untersuchungsmethode
Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Eisen, gesamt	DIN 38406-E 32: 2000-5
Mangan, gesamt	DIN 38406-33: 2000-6
Aluminium, gelöst	DIN EN ISO 12020 (E25): 2005-05
Ammonium	DIN 38406-E5-1: 1983-10

Parameter	Untersuchungsmethode
Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (c _{eq})	berechnet
Anionensumme (c _{eq})	berechnet

Parameter	Untersuchungsmethode
Sättigungsindex (berechnet)	berechnet
Delta-pH	berechnet
Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10:2012-12
Muldenquotient S1	berechnet
Zinkgerieselquotient S2	berechnet
Kupferquotient S3	berechnet

Gemeinde Frickingen
Entnahme vom 8. Dezember 2020

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	VG 08435040 Rickertsweller Pumpwerk	VG 08435002 ON Leustetten Hofäcker 1	VG 08435017 ON Frickingen Alzheimer Str.	VG 08435016 ON Frickingen Mehrzweckhalle	VG 08435028 Leustetten Hundesportver.
Anlage 2, Teil I								
Acrylamid*	µg/l	0.025	0.1	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025	< 0.025
Benzol	µg/l	0.1	1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Bor	mg/l	0.02	1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Bromat*	mg/l	0.0005	0.01	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Chrom	mg/l	0.0005	0.05	< 0.0005	0.0014	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Cyanid*	mg/l	0.002	0.05	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
1,2 Dichlorethan	µg/l	0.2	3	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.05	1.5	< 0.05	< 0.05	0.05	0.05	< 0.05
Nitrat	mg/l	0.5	50	25.2	5.6	1.4	12.2	11.8
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.01	1	0.50	0.11	0.03	0.24	0.24
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	0.04	n.n.	0.02	0.04	n.n.
Quecksilber	mg/l	0.0002	0.001	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Selen	mg/l	0.001	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Trichlorethen	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tetrachlorethen	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l		10	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Uran*	mg/l	0.0005	0.01	0.0020	0.0024	0.0026	0.0017	0.0010
Analyse gemäß Anl.2, Teil II der TrinkwV 2001								
Antimon	mg/l	0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Arsen	mg/l	0.0009	0.01	< 0.0009	0.0009	< 0.0009	< 0.0009	< 0.0009
Benzo-(a)-pyren	µg/l	0.001	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Blei	mg/l	0.002	0.01	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium	mg/l	0.0002	0.003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Epichlorhydrin*	µg/l	0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Kupfer	mg/l	0.04	2	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04

Parameter	Untersuchungsmethode
Acrylamid*	DIN 38407-36:2014-09
Benzol	DIN 38407-F43:2014-10
Bor	DIN 38405-D17: 1981
Bromat*	LW-PV C 150:2016-03
Chrom	DIN EN 1233 (E10): 1996-08
Cyanid*	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2 Dichlorethan	DIN 38407-F43:2014-10
Fluorid, unfiltriert	DIN 38405-D4: 1985-07

Parameter	Untersuchungsmethode
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet
Summe der geprüften PSM	berechnet als Summe
Quecksilber	DIN EN 12338-E 31: 1998-10
Selen	DIN 38405-D23: 1994-10
Trichlorethen	DIN 38407-F43:2014-10
Tetrachlorethen	DIN 38407-F43:2014-10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	berechnet als Summe

Parameter	Untersuchungsmethode
Uran*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Antimon	DIN 38405-D32: 2000-05
Arsen	DIN EN ISO 11969 D18: 1996-11
Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F8: 1995-10
Blei	DIN 38406-E6: 1998-07
Cadmium	DIN EN ISO 5961 E19: 1995-05
Epichlorhydrin*	DIN EN 14207:2003-09
Kupfer	DIN 38406-E7: 1991-09

Gemeinde Frickingen
Entnahme vom 8. Dezember 2020

Parameter	Dimension	Bestimmungsgrenze	Grenzwert TVO	VG 08435040 Rickertsweller Pumpwerk	VG 08435002 ON Leustetten Hofäcker 1	VG 08435017 ON Frickingen Alzheimer Str.	VG 08435016 ON Frickingen Mehrzweckhalle	VG 08435028 Leustetten Hundesportver.
Nickel	mg/l	0.002	0.02	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Nitrit	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Benzo-(ghi)-perylen	µg/l	0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PAK-Summe	µg/l		0.1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<u>Trihalogenmethane:</u>								
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Bromdichlormethan	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dibromchlormethan	µg/l	0.2		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	0.2		< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Summe Trihalogenmethane	µg/l		50	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Vinylchlorid	µg/l	0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
<u>HERBIZIDE*</u>								
Atrazin	µg/l	0.02	0.1	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desethylatrazin	µg/l	0.02	0.1	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Simazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Propazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Terbutylazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Desethyl-Terbutylazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Sebutylazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Hexazinon	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metazachlor	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Parameter	Untersuchungsmethode
Nickel	DIN 38406-E11-3: 1991-09
Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Benzo-(b)-fluoranthen	DIN 38407-F8: 1995-10
Benzo-(k)-fluoranthen	DIN 38407-F8: 1995-10
Benzo-(ghi)-perylen	DIN 38407-F8: 1995-10
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	DIN 38407-F8: 1995-10
PAK-Summe	DIN 38407-F8: 1995-10
Trichlormethan (Chloroform)	DIN 38407-F43:2014-10

Parameter	Untersuchungsmethode
Bromdichlormethan	DIN 38407-F43:2014-10
Dibromchlormethan	DIN 38407-F43:2014-10
Tribrommethan (Bromoform)	DIN 38407-F43:2014-10
Summe Trihalogenmethane	berechnet als Summe
Vinylchlorid	DIN 38407-F43:2014-10
Atrazin	DIN 38407-36:2014-09
Desethylatrazin	DIN 38407-36:2014-09
Simazin	DIN 38407-36:2014-09

Parameter	Untersuchungsmethode
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	DIN 38407-36:2014-09
Propazin	DIN 38407-36:2014-09
Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09
Desethyl-Terbutylazin	DIN 38407-36:2014-09
Sebutylazin	DIN 38407-36:2014-09
Hexazinon	DIN 36407-36:2014-09
Metazachlor	DIN 38407-36:2014-09

Gemeinde Frickingen
Entnahme vom 8. Dezember 2020

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	VG 08435040 Rickertweiler Pumpwerk	VG 08435002 ON Leustetten Hofäcker 1	VG 08435017 ON Frickingen Alzheimer Str.	VG 08435016 ON Frickingen Mehrzweckhalle	VG 08435028 Leustetten Hundesportver.
Metolachlor	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
N,N,-Dimethylsulfamid	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	0.02	0.04	< 0.02
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	0.04	n.n.	0.02	0.04	n.n.

Parameter _____ Untersuchungsmethode _____
Metolachlor DIN 38407-36:2014-09
2,6-Dichlorbenzamid DIN 38407-36:2014-09

Parameter _____ Untersuchungsmethode _____
N,N,-Dimethylsulfamid DIN 38407-36:2014-09
Summe der geprüften PSM berechnet als Summe

Parameter _____ Untersuchungsmethode _____