

ZV Rotbachgruppe

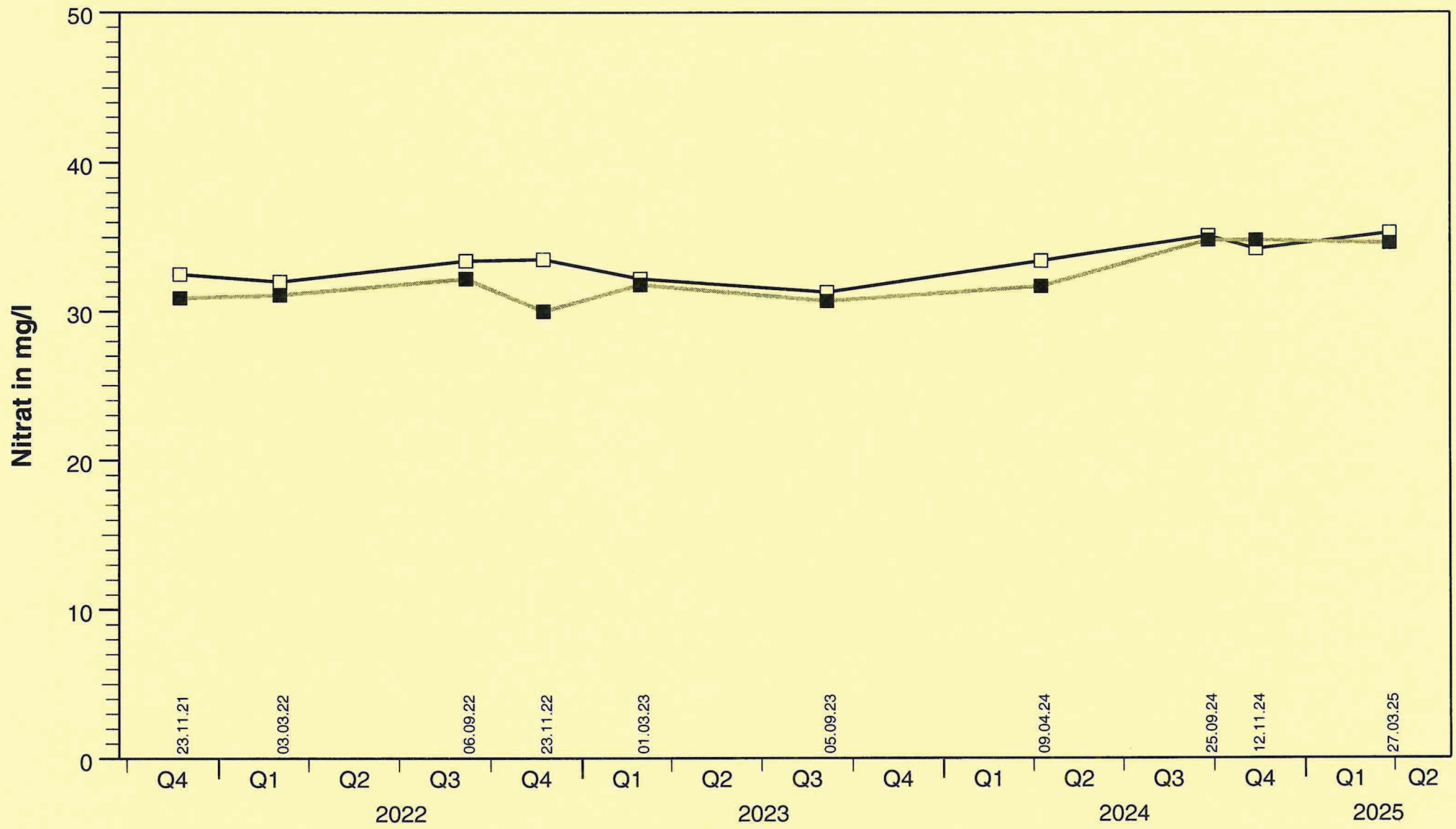
Brunnen Ingoldingen, Nitrat

Parameter	Nitrat	
Bestimmungsgrenze	0.5	mg/l
Grenzwert	50	mg/l
Meßverfahren	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7	

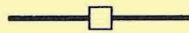
	<u>27.03.25</u>	<u>12.11.24</u>	<u>25.09.24</u>	<u>09.04.24</u>	<u>05.09.23</u>	<u>01.03.23</u>	<u>23.11.22</u>	<u>06.09.22</u>	<u>03.03.22</u>	<u>23.11.21</u>
Brunnen I	35.3 mg/l	34.2 mg/l	35.1 mg/l	33.4 mg/l	31.3 mg/l	32.2 mg/l	33.5 mg/l	33.4 mg/l	32.0 mg/l	32.5 mg/l
Brunnen II	34.6 mg/l	34.8 mg/l	34.8 mg/l	31.7 mg/l	30.7 mg/l	31.8 mg/l	30.0 mg/l	32.2 mg/l	31.1 mg/l	30.9 mg/l

WV Rotbachgruppe

Nitrat in mg/l



Brunnen I



Brunnen II



Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrichtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Muttenweiler: Gemeindehaus**

Entnahme am Probehahn.

Probenentnahmezeitpunkt: 27.03.2025 11:00 Uhr

Probennehmer: ~~XXXXXXXXXX~~ (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
I. Sensorische Kenngrößen:					
Färbung (vor Ort)	-	farblos	-	-	Sensorik
Trübung (vor Ort)	-	klar	-	-	Sensorik
Geruch (vor Ort)	-	o.B.	-	-	DIN EN 1622(B3)/2006-10 Anh.C
Geschmack (vor Ort)	-	-	-	-	DEV B 1/2 Teil 2: 1971
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	< 0,05	0,05	0,5	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0,7	0,1	-	DIN 38404-C3: 2005-07
Trübung, quantitativ	NTU	0,05	0,05	1	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:					
Wassertemperatur	°C	9,2	-	-	DIN 38404-CA-2: 1976-12
pH-Wert	-	7,40	-	>6,5 und <9,5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	747	-	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	9,4	0,5	-	DIN EN 25814 G22: 1992-11
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0,38	0,20	-	DIN EN 1484(H3): 2019-04
Freie Kohlensäure	mg/l	29	2	-	berechnet aus Bkp. bis pH=8,2
Basekapazität bis pH=8,2	mmol/l	0,66	0,05	-	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8,2	mmol/l	< 0,05	0,05	-	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4,3	mmol/l	6,69	0,05	-	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,90	0,10	-	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	22,0	0,5	-	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	18,7	0,5	-	berechnet aus ks4,3
Kationen:					
Calcium	mg/l	114	1,0	-	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	26,4	0,5	-	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	5,5	0,5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	1,3	0,5	-	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Eisen, gesamt*	mg/l	< 0,01	0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan, gesamt*	mg/l	< 0,0025	0,0025	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Aluminium*	mg/l	< 0,005	0,005	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Ammonium	mg/l	< 0,01	0,01	0,5	DIN 38406-ES-1: 1983-10

Breitestr. 9
88662 Überlingen/Bodensee

Auftraggeber: **ZV Rotbachgruppe, Biberacher Str. 59, 88441
Mittelbiberaich**

Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Muttenweiler: Gemeindehaus**

Entnahme am Probehahn.

Probenentnahmezeitpunkt: 27.03.2025 11:00 Uhr

Probennehmer: ~~XXXXXXXXXX~~ Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Anionen:					
Nitrit	mg/l	< 0,01	0,01	0,5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	mg/l	34,5	0,5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	13,6	0,5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	28,0	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (C _{eq})	mmol/l	8,13	-	-	berechnet
Anionensumme (C _{eq})	mmol/l	8,21	-	-	berechnet
Ionenstärke	mmol/l	11,78	-	-	berechnet
berechneter pH-Wert	-	7,40	-	-	berechnet
pH (Calcisättigung)	-	7,19	-	-	berechnet
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l	30,1	-	-	berechnet
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l	44,5	-	-	berechnet
Pufferungsinintensität	mmol/l	1,48	-	-	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	-	+0,30	-	-	berechnet
Delta-pH	-	+0,21	-	-	berechnet
Calcitösekapazität	mg/l	-34	-	5	DIN 38404-C:10:2012-12
Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502					
Muldenquotient S1		0,23	-	-	berechnet
Zinkriereselquotient S2		1,74	-	-	berechnet
Kupferquotient S		22,95	-	-	berechnet
Anlage 2, Teil I der TrinkwV					
Benzol	µg/l	< 0,25	0,25	1	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bo ^r *	mg/l	< 0,01	0,01	1	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Bromat*	mg/l	-	0,0005	0,01	DIN EN ISO 15061:2001-12 Mod.(CP-MS Det.
Chrom*	mg/l	< 0,0005	0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Cyanid*	mg/l	< 0,002	0,002	0,05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2 Dichlorethan*	µg/l	< 0,3	0,3	3	DIN EN ISO 17943:2016-10
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0,07	0,05	1,5	DIN 38405-D4: 1985-07
Nitrat	mg/l	34,5	0,5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.		0,5	berechnet als Summe
Quecksilber*	mg/l	< 0,0002	0,0002	0,001	DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04
Selen*	mg/l	< 0,001	0,001	0,01	DIN EN ISO 17294-2:2024-03

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Muttersweiler: Gemeindehaus**

Entnahme am Probehahn.

Probenentnahmezeitpunkt: 27.03.2025 11:00 Uhr

Probennehmer: ~~XXXXXXXXXX~~ Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Trichlorethen*	µg/l	< 0.1	0.1	-	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tetrachlorethen*	µg/l	< 0.1	0.1	-	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	n.n.		10	berechnet als Summe
Uran*	mg/l	0.0019	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2024-03

Teil II

Antimon*	mg/l	< 0.001	0.001	0.005	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Arsen*	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2024-01
Benzo-(a)-pyren*	µg/l	< 0.0025	0.0025	0.01	DIN EN ISO 17993:2004-03
Bisphenol A*	µg/l	< 0.01	0.01	2.5	DIN EN ISO 38407:36:2014-09
Blei*	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Cadmium*	mg/l	< 0.0001	0.0001	0.003	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Kupfer*	mg/l	0.005	0.001	2	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Nickel*	mg/l	< 0.001	0.001	0.02	DIN EN ISO 17294-2:2024-02
Nitrit	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.69	0.01	1	berechnet
Benzo-(b)-fluoranthen*	µg/l	< 0.010	0.010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(k)-fluoranthen*	µg/l	< 0.010	0.010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(ghi)-perylen*	µg/l	< 0.020	0.020	-	DIN EN ISO 17993:2004-03
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	µg/l	< 0.010	0.010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03
PAK-Summe	µg/l	n.n.		0.1	
Trihalogenmethane:*					
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0.1	0.1	-	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bromdichlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	-	DIN EN ISO 17943:2016-10
Dibromchlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	-	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	< 0.1	0.1	-	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Trihalogenmethane	µg/l	n.n.		50	berechnet als Summe
Vinylchlorid*	µg/l	< 0.25	0.25	0.5	DIN EN ISO 17943:2016-10

HERBIZIDE*

Atrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethylatrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Simazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09

ZV Rotbachgruppe Ortsnetz

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Muttenweiler 27.03.25	Mittelbiberach 14.11.24	Winterstettens 09.04.24	Degernau 05.09.23	Ingoldingen 27.07.23	Reute 04.08.22	Grodthausen 03.03.22	Mittelbiberach 29.07.21	Winterstettens 15.03.21
I. Sensorische Kenngrößen:												
Färbung (vor Ort)	-			farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Trübung (vor Ort)	-			klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Geruch (vor Ort)	-			o.B.	o.B.	o.B.	o.B.	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	0.05	< 0.05	< 0.05
SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0.1		0.7	0.6	1.1	0.9	-	0.5	1.0	1.1	1.1
Trübung, quantitativ	NTU	0.05	1	0.05	0.12	0.05	0.11	-	0.14	0.06	0.07	0.07
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:												
Wassertemperatur	°C			9.2	13.3	10.6	18.9	20.2	21.3	8.4	17.2	7.0
pH-Wert	-			7.40	7.36	7.33	7.36	7.32	7.32	7.45	7.33	7.36
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		2790	747	747	740	745	731	741	739	733	743
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.5		9.4	7.9	6.6	5.3	5.4	6.2	7.6	7.3	5.3
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		0.38	< 0.2	0.92	0.54	-	0.56	0.56	0.57	0.55
Freie Kohlensäure	mg/l	2		29	36	38	36	40	36	28	37	37
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		0.66	0.81	0.86	0.81	0.91	0.82	0.63	0.84	0.84
Säurekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Säurekapazität bis pH=4.3	mmol/l	0.05		6.69	6.69	6.70	6.77	6.60	6.67	6.69	6.54	6.64
Summe Erdalkalien	mmol/l	0.1		3.90	4.00	4.00	3.90	3.90	3.90	3.90	3.80	4.00
Gesamthärte	°dH	0.5		22.0	22.2	22.3	22.1	21.7	21.7	22.0	21.4	22.3
Karbonathärte	°dH	0.5		18.7	18.7	18.8	19.0	18.5	18.7	18.7	18.3	18.6
Kationen:												
Calcium	mg/l	1		114	116	116	115	112	112	115	111	115
Magnesium	mg/l	0.5		26.4	26.2	26.3	26.0	26.1	26.0	25.7	25.3	27.0

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 7027-1: 2016-11
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): 2019-04
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	DIN EN 1484(H3): 2019-04
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

ZV Rotbachgruppe Ortsnetz

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Muttensweilen 27.03.25	Mittelbiberach 14.11.24	Winterstettens 09.04.24	Degernau 05.09.23	Ingoldingen 27.07.23	Reute 04.08.22	Grodthausen 03.03.22	Mittelbiberach 29.07.21	Winterstettens 15.03.21
Natrium	mg/l	0.5	200	5.5	5.5	5.8	5.9	5.9	5.6	5.4	6.5	6.1
Kalium	mg/l	0.5		1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.4
Eisen, gesamt*	mg/l	0.01	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	-	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Mangan, gesamt*	mg/l	0.0025	0.05	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	-	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025
Aluminium*	mg/l	0.005	0.2	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	-	0.020	0.007	0.010	0.011
Ammonium	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 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	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Nitrat	mg/l	0.5	50	34.5	35.6	31.5	31.3	31.5	33.7	32.2	33.6	32.7
Chlorid	mg/l	0.5	250	13.6	14.5	14.4	13.9	13.4	14.0	12.4	15.5	14.6
Sulfat	mg/l	1	250	28.0	30.3	29.6	29.9	29.2	31.6	30.7	28.3	30.0
Kationensumme (c _{eq})	mmol/l			8.13	8.22	8.24	8.17	8.03	8.01	8.13	7.94	8.26
Anionensumme (c _{eq})	mmol/l			8.21	8.30	8.23	8.29	8.09	8.27	8.20	8.11	8.20
pH (Calcitsättigung)	-			7.19	7.12	7.14	7.04	7.03	7.03	7.21	7.07	7.21
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l			30.1	33.3	35.6	34.6	35.9	32.1	26.8	35.6	32.9
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l			44.5	47.9	48.3	51.2	50.6	49.4	42.8	48.6	45.0
Pufferungsintensität	mmol/l			1.48	1.61	1.71	1.67	1.72	1.57	1.34	1.70	1.59
Sättigungsindex (berechnet)	-			+0,30	+0,29	+0,25	+0,32	+0,29	+0,35	+0,35	+0,26	+0,25
Delta-pH	-			+0,21	+0,20	+0,17	+0,22	+0,19	+0,24	+0,25	+0,19	+0,17
Calcitlösekapazität	mg/l		5	-34	-34	-29	-39	-34	-40	-37	-30	-28
Muldenquotient S1				0.23	0.24	0.23	0.22	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24
Zinkgerieselquotient S2				1.74	1.81	2.01	2.01	1.94	1.94	1.90	1.89	1.97
Kupferquotient S				22.95	21.21	21.74	21.75	21.71	20.28	20.93	22.20	21.26

Parameter	Untersuchungsmethode
Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Eisen, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Aluminium*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Ammonium	DIN 38406-E5-1: 1983-10
Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7

Parameter	Untersuchungsmethode
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
pH (Calcitsättigung)	berechnet
Freie Kohlensäure (berechnet)	berechnet
Gleichgewichts-Kohlensäure	berechnet
Pufferungsintensität	berechnet

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

ZV Rotbachgruppe Ortsnetz

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Muttensweiler	Mittelbiberach	Winterstettens	Degernau	Ingoldingen	Reute	Grodt	Mittelbiberach	Winterstettend.
				27.03.25	14.11.24	09.04.24	05.09.23	01.03.23	04.08.22	03.03.22	29.07.21	15.03.21
Anlage 2, Teil I der TrinkwV												
Benzol	µg/l	0.25	1	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
Bor*	mg/l	0.01	1	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	0.02	< 0.01
Bromat*	mg/l	0.0005	0.01	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Chrom*	mg/l	0.0005	0.025	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Cyanid*	mg/l	0.002	0.05	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
1,2 Dichlorethan*	µg/l	0.3	3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.05	1.5	0.07	0.08	0.05	< 0.05	0.08	< 0.05	0.05	< 0.05	0.06
Nitrat	mg/l	0.5	50	34.5	35.6	31.5	31.3	32.0	33.7	32.2	33.6	32.7
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Quecksilber*	mg/l	0.0002	0.001	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 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	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Trichlorethen*	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 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	< 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.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Uran*	mg/l	0.0005	0.01	0.0019	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0018	0.0020	0.0017	0.0018
Teil II												
Antimon*	mg/l	0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Arsen*	mg/l	0.0005	0.01	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Benzo-(a)-pyren*	µg/l	0.0025	0.01	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025
Bisphenol A*	µg/l	0.01	2.5	< 0.01	< 0.01	–	–	–	–	–	–	–
Blei*	mg/l	0.0005	0.01	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Cadmium*	mg/l	0.0001	0.003	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Kupfer*	mg/l	0.001	2	0.005	0.005	0.004	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Nickel*	mg/l	0.001	0.02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001

Parameter	Untersuchungsmethode
Benzol	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bor*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Bromat*	DIN EN ISO 15061:2001-12 Mod.ICP-MS Det.
Chrom*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Cyanid*	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2 Dichlorethan*	DIN EN ISO 17943:2016-10
Fluorid, unfiltriert	DIN 38405-D4: 1985-07
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7

Parameter	Untersuchungsmethode
Summe der geprüften PSM	berechnet als Summe
Quecksilber*	DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04
Selen*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Trichlorethen*	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tetrachlorethen*	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	berechnet als Summe
Uran*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Antimon*	DIN EN ISO 17294-2 2024-03

Parameter	Untersuchungsmethode
Arsen*	DIN EN ISO 17294-2:2024-01
Benzo-(a)-pyren*	DIN EN ISO 17993:2004-03
Bisphenol A*	DIN EN ISO 38407-36:2014-09
Blei*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Cadmium*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Kupfer*	DIN EN ISO 17294-2:2024-03
Nickel*	DIN EN ISO 17294-2:2024-02
Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04

ZV Rotbachgruppe Ortsnetz

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Muttensweiler 27.03.25	Mittelbiberach 14.11.24	Winterstettens 09.04.24	Degernau 05.09.23	Ingoldingen 01.03.23	Reute 04.08.22	Grodth 03.03.22	Mittelbiberach 29.07.21	Winterstettend. 15.03.21
Nitrit	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.01	1	0.69	0.71	0.63	0.63	0.64	0.67	0.64	0.67	0.65
Benzo-(b)-fluoranthen*	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo-(k)-fluoranthen*	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo-(ghi)-perylen*	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	µg/l	0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
PAK-Summe	µg/l		0.1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Trihalogenmethane:*												
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 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	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dibromchlormethan	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Summe Trihalogenmethane	µg/l		50	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Vinylchlorid*	µg/l	0.25	0.5	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
HERBIZIDE*												
Atrazin	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 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	< 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	< 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	< 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	< 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	< 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	< 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	< 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	< 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	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Metolachlor	µg/l	0.02	0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Parameter	Untersuchungsmethode
Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet
Benzo-(b)-fluoranthen*	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(k)-fluoranthen*	DIN EN ISO 17993:2004-03
Benzo-(ghi)-perylen*	DIN EN ISO 17993:2004-03
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	DIN EN ISO 17993:2004-03
Trichlormethan (Chloroform)	DIN EN ISO 17943:2016-10
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10

Parameter	Untersuchungsmethode
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 17943:2016-10
Tribrommethan (Bromoform)	DIN EN ISO 17943:2016-10
Summe Trihalogenmethane	berechnet als Summe
Vinylchlorid*	DIN EN ISO 17943:2016-10
Atrazin	DIN 38407-36:2014-09
Desethylatrazin	DIN 38407-36:2014-09
Simazin	DIN 38407-36:2014-09
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	DIN 38407-36:2014-09

Parameter	Untersuchungsmethode
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
Metolachlor	DIN 38407-36:2014-09

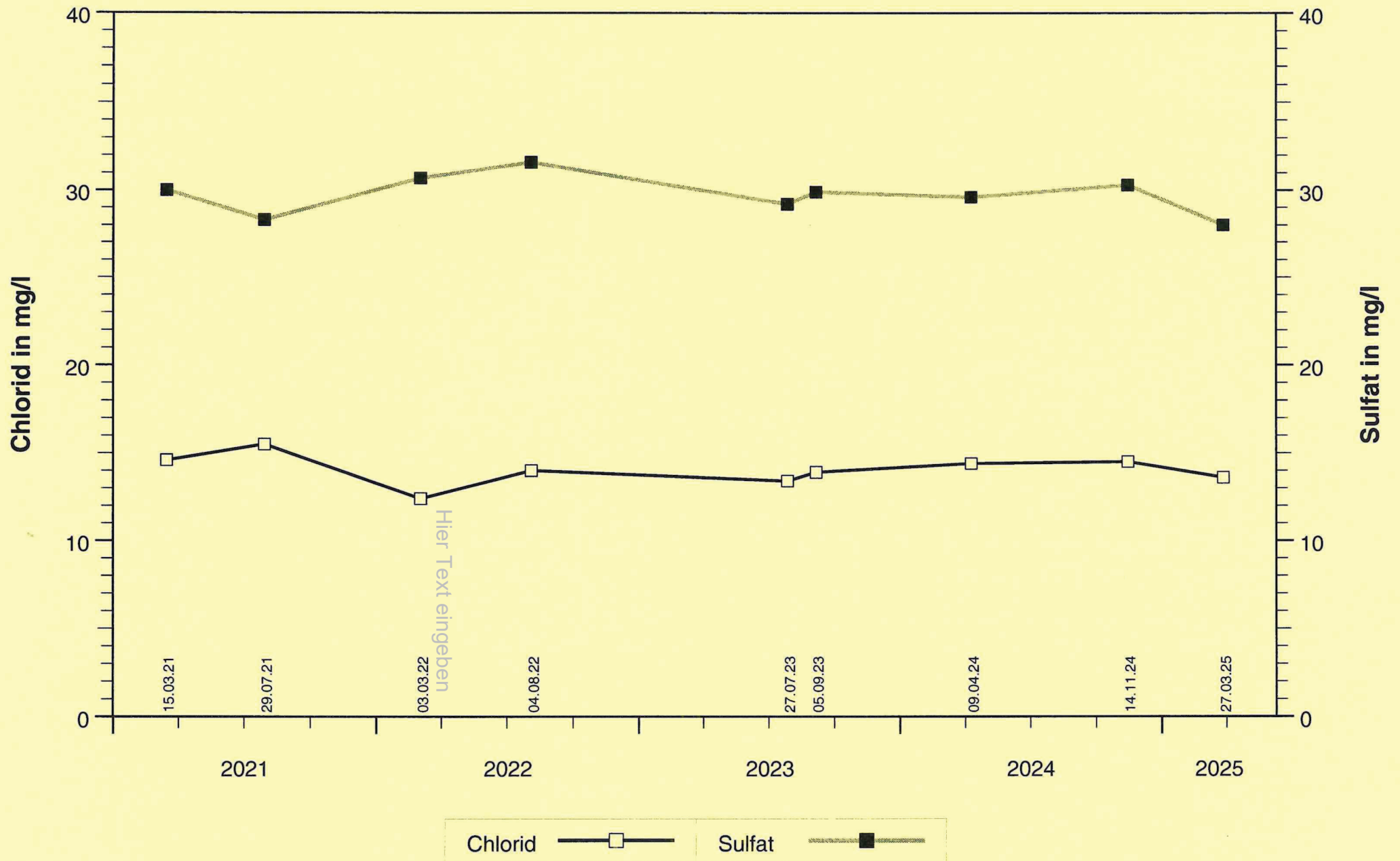
ZV Rotbachgruppe Ortsnetz

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Muttensweiler 27.03.25	Mittelbiberach 14.11.24	Winterstettens 09.04.24	Degernau 05.09.23	Ingoldingen 01.03.23	Reute 04.08.22	Grodt 03.03.22	Mittelbiberach 29.07.21	Winterstettend. 15.03.21
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	0.02		< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

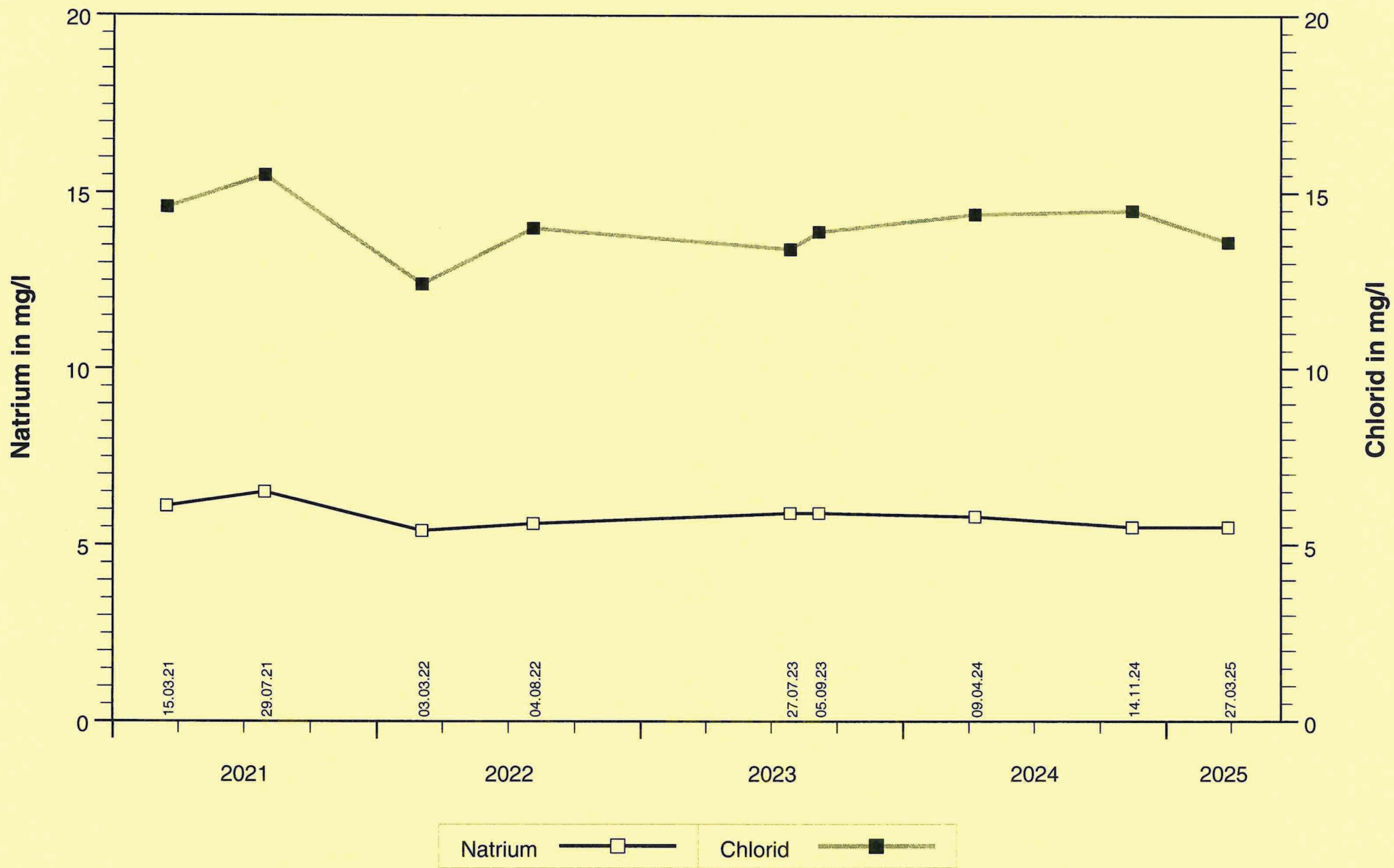
Parameter _____ Untersuchungsmethode
2,6-Dichlorbenzamid DIN 38407-36:2014-09

Parameter _____ Untersuchungsmethode
Summe der geprüften PSM berechnet als Summe

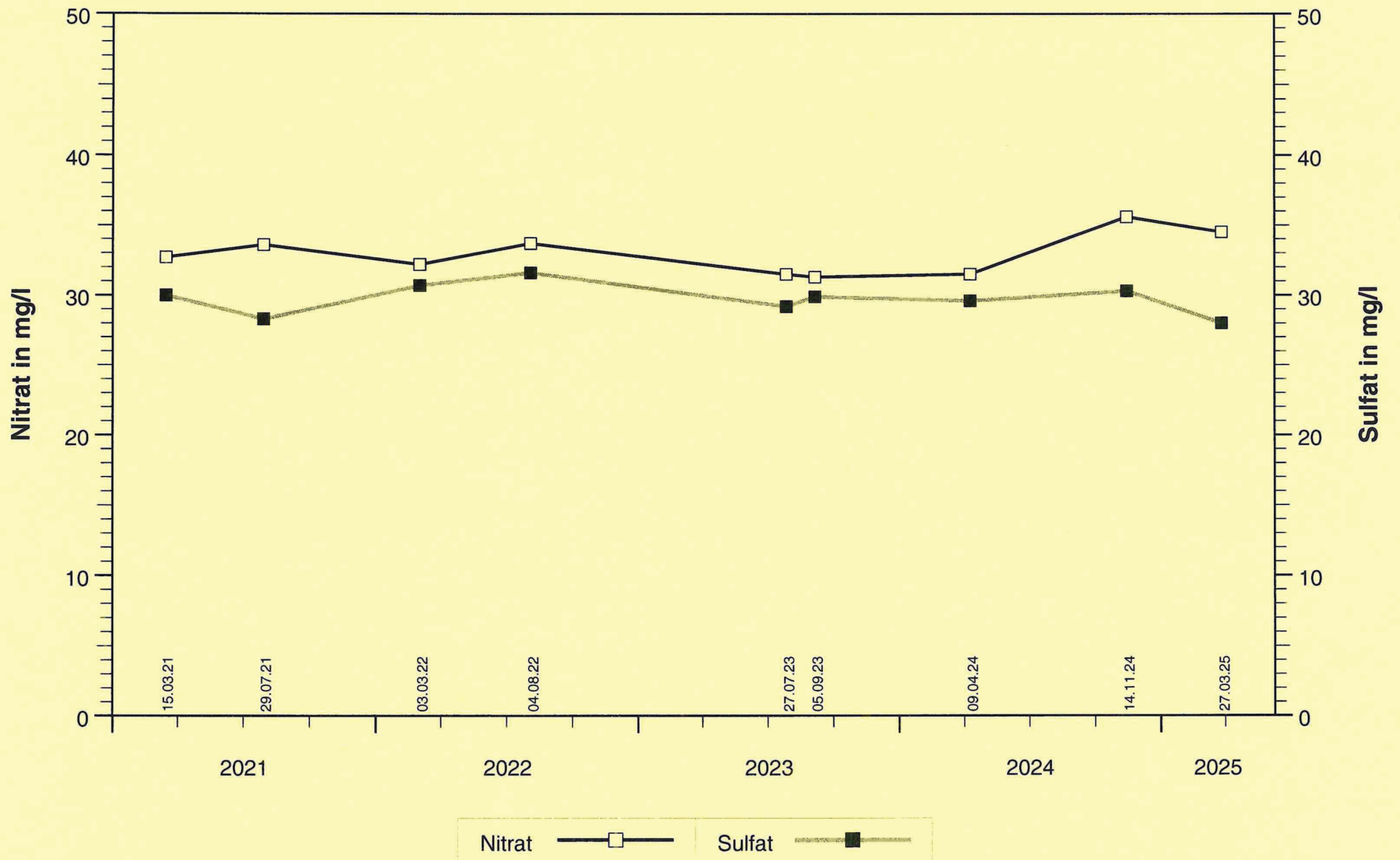
WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Muttensweiler: Gemeindehaus



WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Muttenweiler: Gemeindehaus



WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Muttensweiler: Gemeindehaus

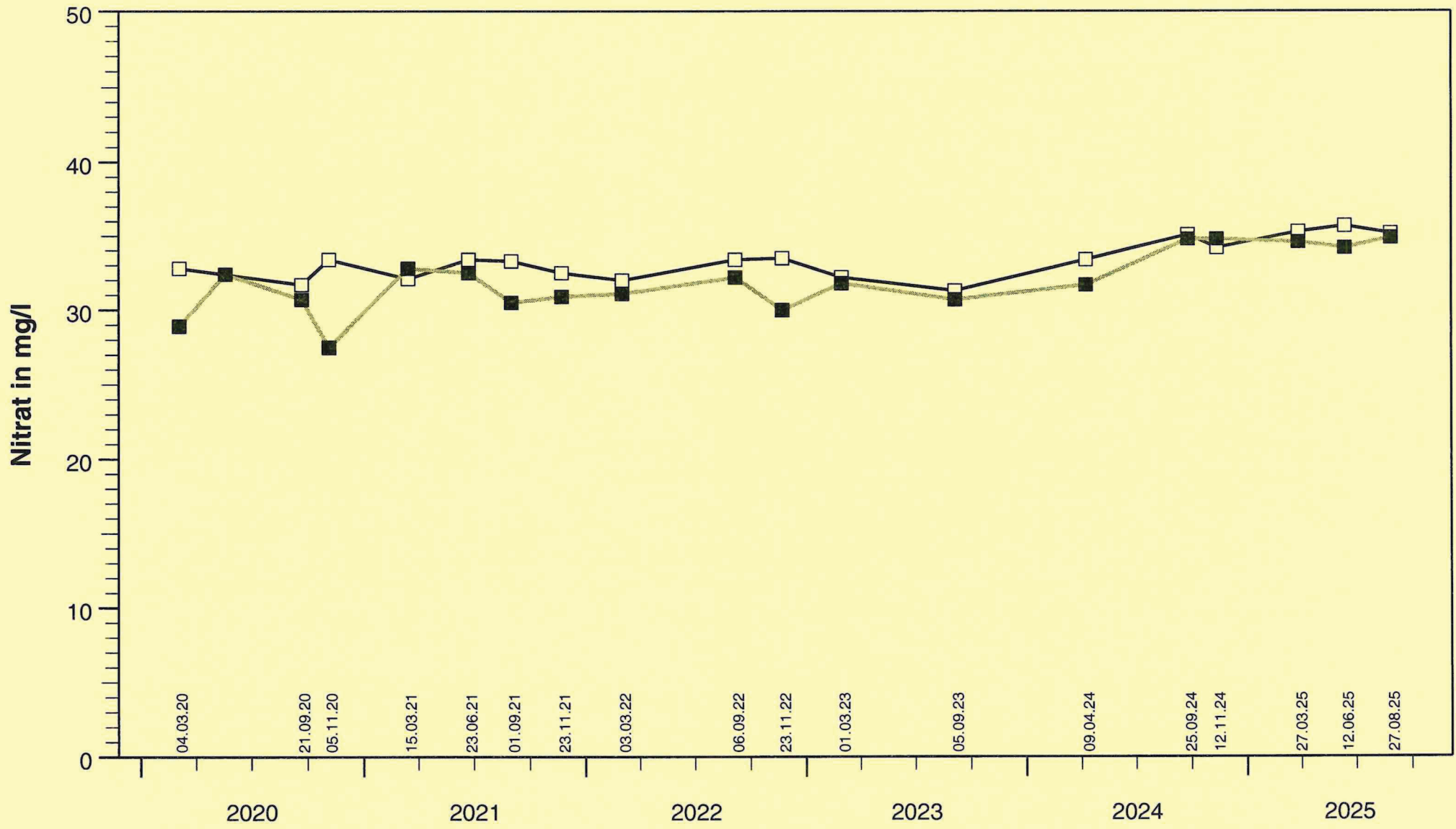


WV Rotbachgruppe Brunnen Ingoldingen

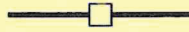
Parameter	Nitrat	
Bestimmungsgrenze	0.5	mg/l
Grenzwert	50	mg/l
Meßverfahren	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7	

	<u>27.08.25</u>	<u>12.06.25</u>	<u>27.03.25</u>	<u>12.11.24</u>	<u>25.09.24</u>	<u>09.04.24</u>	<u>05.09.23</u>	<u>01.03.23</u>	<u>23.11.22</u>	<u>06.09.22</u>	<u>03.03.22</u>	<u>23.11.21</u>	<u>01.09.21</u>
Brunnen I	35.2 mg/l	35.7 mg/l	35.3 mg/l	34.2 mg/l	35.1 mg/l	33.4 mg/l	31.3 mg/l	32.2 mg/l	33.5 mg/l	33.4 mg/l	32.0 mg/l	32.5 mg/l	33.3 mg/l
Brunnen II	34.9 mg/l	34.2 mg/l	34.6 mg/l	34.8 mg/l	34.8 mg/l	31.7 mg/l	30.7 mg/l	31.8 mg/l	30.0 mg/l	32.2 mg/l	31.1 mg/l	30.9 mg/l	30.5 mg/l
	<u>23.06.21</u>	<u>15.03.21</u>	<u>05.11.20</u>	<u>21.09.20</u>	<u>19.05.20</u>	<u>04.03.20</u>							
Brunnen I	33.4 mg/l	32.1 mg/l	33.4 mg/l	31.7 mg/l	-	32.8 mg/l							
Brunnen II	32.5 mg/l	32.8 mg/l	27.5 mg/l	30.7 mg/l	32.4 mg/l	28.9 mg/l							

WV Rotbachgrupp
Nitrat in mg/l



Brunnen I



Brunnen II



Breitestr. 9
88662 Überlingen/Bodensee
Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384

Auftraggeber: **ZV Rotbachgruppe, Biberacher Str. 59, 88441
Mittelbiberach**

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV
Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Winterstettendorf: Gemeindehalle**

Entnahme am Probehahn.
Entnahmestellen-Nr. 426062-ON-0004

Probenentnahmezeitpunkt: 17.12.2025 12:15 Uhr
Probennehmer: ~~XXXXXXXXXXXX~~ (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
I. Sensorische Kenngrößen:					
Färbung (vor Ort)	-	farblos	-	-	Sensorik
Trübung (vor Ort)	-	klar	-	-	Sensorik
Geruch (vor Ort)	-	o.B.	-	-	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
Geschmack (vor Ort)	-	-	-	-	DEV B 1/2 Teil 2: 1971
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	< 0,05	0,05	0,5	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0,9	0,1	-	DIN 38404-C3: 2005-07
Trübung, quantitativ	NTU	0,06	0,05	1	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:					
Wassertemperatur	°C	9,3	-	-	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert	-	7,18	-	>6,5 und <9,5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C	µS/cm	752	-	2790	DIN EN 27888(C8):1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	6,9	0,5	-	DIN EN 25814 G22: 1992-11
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0,53	0,20	-	DIN EN 1484(H3): 2019-04
Freie Kohlensäure	mg/l	49	2	-	berechnet aus Bkp. bis pH=8,2
Basekapazität bis pH=8,2	mmol/l	1,11	0,05	-	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8,2	mmol/l	10,8	0,05	-	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4,3	mmol/l	6,58	0,05	-	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	4,0	0,10	-	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	22,5	0,5	-	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	18,4	0,5	-	berechnet aus Ks4,3

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Winterstetendorf: Gemeindehalle**

Entnahme am Probehahn.

Entnahmestellen-Nr. 426062-ON-0004

Probenentnahmezeitpunkt: 17.12.2025 12:15 Uhr

Probennehmer: ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Kationen:					
Calcium*	mg/l	117	1,0	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium*	mg/l	26,6	0,5	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium*	mg/l	6,1	0,5	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium*	mg/l	1,4	0,5	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Eisen, gesamt*	mg/l	< 0,010	0,010	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan, gesamt*	mg/l	< 0,0050	0,0050	0,05	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Aluminium*	mg/l	< 0,0050	0,0050	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	mg/l	< 0,01	0,01	0,5	DIN 38406-ES-1: 1983-10
Anionen:					
Nitrit	mg/l	< 0,01	0,01	0,5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	mg/l	34,0	0,5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	14,4	0,5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	28,6	1,0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (C_{eq})	mmol/l	8,33	-	-	berechnet
Anionensumme (C_{eq})	mmol/l	8,13	-	-	berechnet
Ionenstärke	mmol/l	11,92	-	-	berechnet
berechneter pH-Wert	-	7,18	-	-	berechnet
pH (Calcisättigung)	-	7,12	-	-	berechnet
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l	48,9	-	-	berechnet
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l	54,1	-	-	berechnet
Pufferungsintensität	mmol/l	2,22	-	-	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	-	+0,09	-	-	berechnet
Delta-pH	-	+0,06	-	-	berechnet
Calcitösekapazität	mg/l	-12	-	5	DIN 38404-C10:2012-12
Beurteilung der Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN50930					
Muldenquotient S1		0,24	-	-	berechnet
Zinkgerieselquotient S2		1,83	-	-	berechnet
Kupferquotient S		22,10	-	-	berechnet
Teil I:					
Benzol	µg/l	< 0,50	0,50	1	DIN 38407-9: 1991-05
Bor*	mg/l	< 0,01	0,01	1	DIN EN ISO 17294-1:2017-01

Breitlestr. 9
88662 Überlingen/Bodensee

Auftraggeber: **ZV Rotbachgruppe, Biberacher Str. 59, 88441
Mittelbiberach**

Tel.: 07551-62715 - Fax: 07561-67394

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Winterstettendorf: Gemeindehalle**

Entnahme am Probehahn.

Entnahmestellen-Nr. 426062-ON-0004

Probenentnahmezeitpunkt: 17.12.2025 12:15 Uhr

Probennehmer: ~~XXXXXXXXXX~~ (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Bromat*	mg/l	< 0.0025	0.0025	0.01	DIN EN ISO 15061:2001-07
Chrom*	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid*	mg/l	< 0.0050	0.0050	0.05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2 Dichlorethan*	µg/l	< 0.3	0.3	3	DIN EN ISO 10301:1997-08
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.08	0.05	1.5	DIN 38405-D4: 1985-07
Nitrat	mg/l	34.0	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.68	0.01	1	berechnet
Quecksilber*	mg/l	< 0.0002	0.0002	0.001	DIN EN ISO 12846 2012-08
Selen*	mg/l	< 0.001	0.001	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Trichlorethan*	µg/l	< 0.5	0.5	-	DIN EN ISO 10301:1997-08
Tetrachlorethan*	µg/l	< 0.5	0.5	-	DIN EN ISO 10301:1997-08
Summe Tri- und Tetrachlorethan	µg/l	n.n.		10	berechnet als Summe
Uran*	mg/l	0.0014	0.0010	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Teil II:

Antimon*	mg/l	< 0.001	0.001	0.005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen*	mg/l	< 0.0010	0.0010	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Benzo-(a)-pyren*	µg/l	< 0.0025	0.0025	0.01	DIN 38407 (F39): 2011-09
Bisphenol A**	µg/l	< 0.01	0.01	2.5	DIN EN ISO 38407-36:2014-09
Blei*	mg/l	< 0.0020	0.0020	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium*	mg/l	< 0.00050	0.00050	0.003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer*	mg/l	< 0.0050	0.0050	2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel*	mg/l	< 0.0050	0.0050	0.02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrit	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Benzo-(b)-fluoranthen*	µg/l	< 0.010	0.010	-	DIN 38407 (F39): 2011-09
Benzo-(k)-fluoranthen*	µg/l	< 0.010	0.010	-	DIN 38407 (F39): 2011-09
Benzo-(ghi)-perylen*	µg/l	< 0.010	0.010	-	DIN 38407 (F39): 2011-09
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren*	µg/l	< 0.010	0.010	-	DIN 38407 (F39): 2011-09
PAK-Summe	µg/l	n.n.		0.1	
<u>Trihalogenmethane:**</u>					
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0.5	0.5	-	DIN EN ISO 10301:1997-08
Bromdichlormethan	µg/l	< 0.5	0.5	-	DIN EN ISO 10301:1997-08
Dibromchlormethan	µg/l	< 0.5	0.5	-	DIN EN ISO 10301:1997-08
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	< 0.5	0.5	-	DIN EN ISO 10301:1997-08
Summe Trihalogenmethane	µg/l	n.n.		50	berechnet als Summe

Breitestr. 9
88662 Überlingen/Bodensee

Auftraggeber: ZV Rotbachgruppe, Biberacher Str. 59, 88441
Mittelbiberach

Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384

Prüfbericht: Parameter der Gruppe B gemäß TrinkwV

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Winterstettendorf: Gemeindehalle**

Entnahme am Probehahn.

Entnahmestellen-Nr. 426062-ON-0004

Probenentnahmezeitpunkt: 17.12.2025 12:15 Uhr

Probennehmer: ~~XXXXXXXXXXXX~~ (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Vinylchlorid*	µg/l	< 0.25	0.25	0.5	DIN EN ISO 10301:1997-08
PESTIZIDE**					
Atrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethylatrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Simazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Tertbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethyl-Tertbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Sebutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Hexazinon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metazachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metolachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0.02	0.02	GOW: 3 µg/l	DIN 38407-36:2014-09
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.	0.02	0.5	berechnet als Summe

* durchgeführt im akkreditieren Bereich D-PL-14519-01-00 ** durchgeführt im akkreditierten Bereich D-PL-18961-01-00

Auftrags-Nr. BIBE-25/52

Probenahmeverfahren: DIN 5667-5: 2011-02

Probeneingang: 17.12.2025

Analysemdauer: 17.12.25 – 12.01.2026

Überlingen, 20. 1. 2026

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Konformitätsbewertung:

Die **Anforderungen** der aktuellen **TrinkwV** vom 20.6.23 (seit 24.6.2023 in Kraft) werden erfüllt

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die Veröffentlichung und Verweilfähigkeit von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugswese Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)
Labor Dr. Feierabend GmbH akkreditiert durch die DAkkS unter D-PL-19137-02-00 für Untersuchungen von Wasser

WV Rotbachgruppe Ortsnetz

Parameter	Dimension	Bestimmungsgrenze	Grenzwert TVO	Winterstettend.	Muttenseiden	Mittelbiberach	Winterstettens	Degerndorf	Reute	Grodt	Winterstettend.
I. Sensorische Kenngrößen:											
Färbung (vor Ort)	-			farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos	farblos
Trübung (vor Ort)	-			klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Geruch (vor Ort)	-			o.B.	o.B.	o.B.	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	0.05	0.05	< 0.05
SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0.1		0.9	0.7	0.6	1.1	0.9	0.5	1.0	1.1
Trübung, quantitativ	NTU	0.05	1	0.06	0.05	0.12	0.05	0.11	0.14	0.06	0.07
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:											
Wassertemperatur	°C			9.3	9.2	13.3	10.6	18.9	21.3	8.4	7.0
pH-Wert	-			7.18	7.40	7.36	7.33	7.36	7.32	7.45	7.36
Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C	µS/cm		2790	752	746	733	726	737	729	707	745
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.5		6.9	9.4	7.9	6.6	5.3	6.2	7.6	5.3
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		0.53	0.38	< 0.2	0.92	0.54	0.56	0.56	0.55
Freie Kohlensäure	mg/l	2		49	29	36	38	36	36	28	37
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		1.11	0.66	0.81	0.86	0.81	0.82	0.63	0.84
Säurekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		10.8	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Säurekapazität bis pH=4.3	mmol/l	0.05		6.58	6.69	6.69	6.70	6.77	6.67	6.69	6.64
Summe Erdalkalien	mmol/l	0.1		4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	4.0
Gesamthärte	°dH	0.5		22.5	22.0	22.2	22.3	22.1	21.7	22.0	22.3
Karbonathärte	°dH	0.5		18.4	18.7	18.7	18.8	19.0	18.7	18.7	18.6
Kationen:											
Calcium*	mg/l	1		117	114	116	116	115	112	115	115
Magnesium*	mg/l	0.5		26.6	26.4	26.2	26.3	26.0	26.0	25.7	27.0
Natrium*	mg/l	0.5	200	6.1	5.5	5.5	5.8	5.9	5.6	5.4	6.1

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 7027-1: 2016-11
Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2: 1976-12

Parameter	Untersuchungsmethode
pH-Wert	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C	DIN EN 27888(C8):1993-11
Sauerstoff vor Ort	DIN EN 25814 G22: 1992-11
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	DIN EN 1484(H3): 2019-04
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
Säurekapazität bis pH=4.3	DIN 38409-H7: 2005-12

Parameter	Untersuchungsmethode
Summe Erdalkalien	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	berechnet aus ks4.3
Calcium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

WV Rotbachgruppe Ortsnetz

Parameter	Dimension	Bestimmungsgrenze	Grenzwert TVO	Winterstettend	Muttenweiler	Mittelbiberach	Winterstettens	Degernau	Reute	Grodt	Winterstettend.
Kalium*	mg/l	0.5		1.4	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4
Eisen, gesamt*	mg/l	0.01	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Mangan, gesamt*	mg/l	0.005	0.05	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Aluminium*	mg/l	0.005	0.2	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.0200	0.0070	0.0110
Ammonium	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 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	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Nitrat	mg/l	0.5	50	34.0	34.5	35.6	31.5	31.3	33.7	32.2	32.7
Chlorid	mg/l	0.5	250	14.4	13.6	14.5	14.4	13.9	14.0	12.4	14.6
Sulfat	mg/l	1	250	28.6	28.0	30.3	29.6	29.9	31.6	30.7	30.0
Kationensumme (c _{eq})	mmol/l			8.33	8.13	8.22	8.24	8.17	8.01	8.13	8.26
Anionensumme (c _{eq})	mmol/l			8.13	8.21	8.30	8.23	8.29	8.27	8.20	8.20
Sättigungsindex (berechnet)	-			+0,09	+0,30	+0,29	+0,25	+0,32	+0,35	+0,35	+0,25
Delta-pH	-			+0,06	+0,21	+0,20	+0,17	+0,22	+0,24	+0,25	+0,17
Calcitlösekapazität	mg/l		5	-12	-34	-34	-29	-39	-40	-37	-28
Muldenquotient S1				0.24	0.23	0.24	0.23	0.22	0.24	0.23	0.24
Zinkgerieselquotient S2				1.83	1.74	1.81	2.01	2.01	1.94	1.90	1.97
Kupferquotient S				22.10	22.95	21.21	21.74	21.75	20.28	20.93	21.26
Teil I:											
Benzol	µg/l	0.5	1	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Bor*	mg/l	0.01	1	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01
Bromat*	mg/l	0.0025	0.01	< 0.0025	-	-	-	-	-	-	-
Chrom*	mg/l	0.0005	0.025	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005	< 0.0005
Cyanid*	mg/l	0.005	0.05	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
1,2 Dichlorethan*	µg/l	0.3	3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.05	1.5	0.08	0.07	0.08	0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	0.06

Parameter	Untersuchungsmethode
Kalium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Eisen, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Mangan, gesamt*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Aluminium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Ammonium	DIN 38406-E5-1: 1983-10
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

Parameter	Untersuchungsmethode
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (c _{eq})	berechnet
Anionensumme (c _{eq})	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	berechnet
Delta-pH	berechnet
Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10:2012-12
Muldenquotient S1	berechnet
Zinkgerieselquotient S2	berechnet

Parameter	Untersuchungsmethode
Kupferquotient S	berechnet
Benzol	DIN 38407-9: 1991-05
Bor*	DIN EN ISO 17294-1:2017-01
Bromat*	DIN EN ISO 15061:2001-07
Chrom*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cyanid*	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2 Dichlorethan*	DIN EN ISO 10301:1997-08
Fluorid, unfiltriert	DIN 38405-D4: 1985-07

WV Rotbachgruppe Ortsnetz

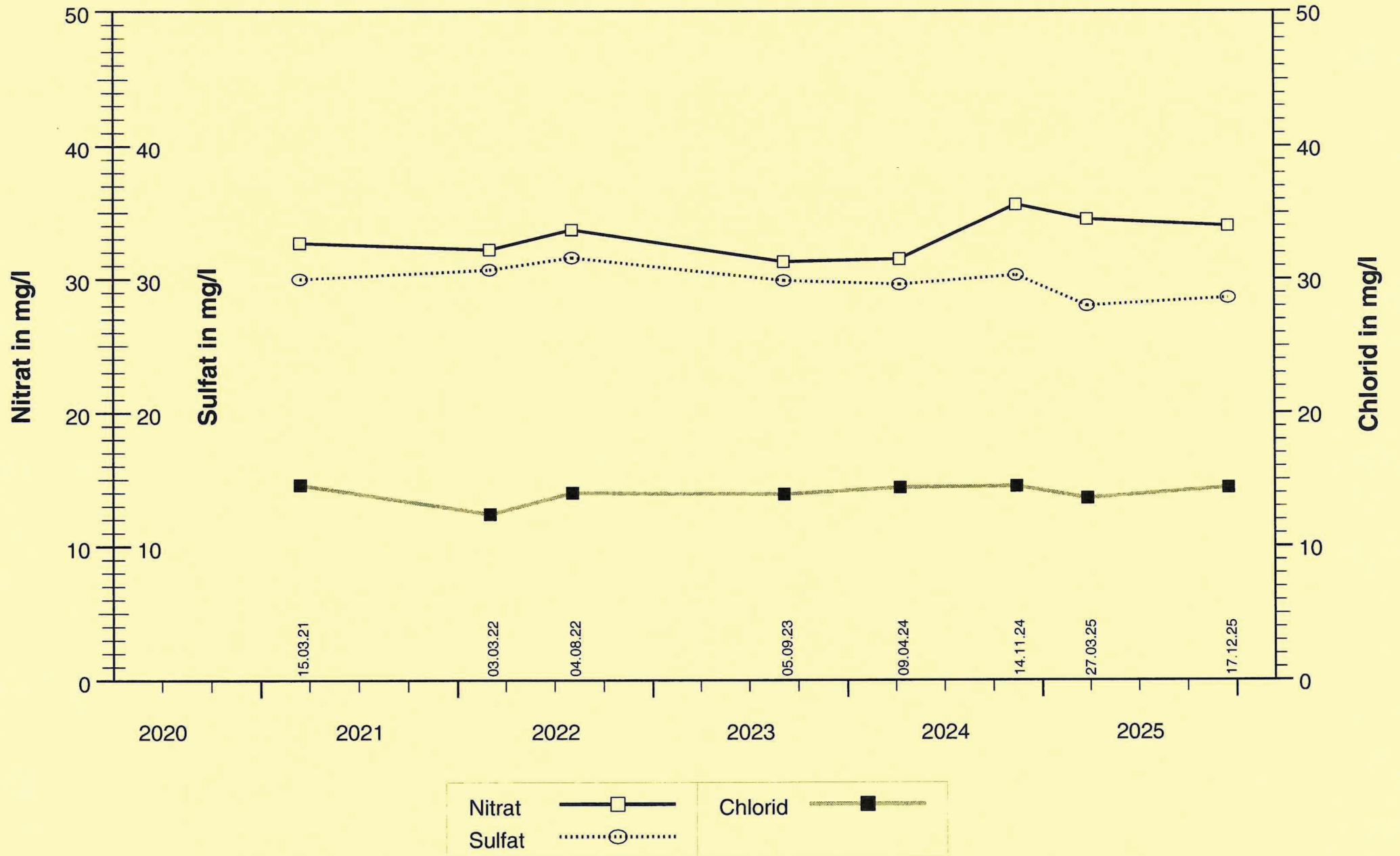
Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	Winterstettend	Muttensweiler	Mittelbiberach	Winterstettens	Degerndorf	Reute	Grodt	Winterstettend.
Nitrat	mg/l	0.5	50	34.0	34.5	35.6	31.5	31.3	33.7	32.2	32.7
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.01	1	0.68	0.69	0.71	0.63	0.63	0.67	0.64	0.65
Quecksilber*	mg/l	0.0002	0.001	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 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	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Trichlorethen*	µg/l	0.5		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Tetrachlorethen*	µg/l	0.5		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l		10	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Uran*	mg/l	0.001	0.01	0.0014	0.0019	0.0018	0.0018	0.0019	0.0018	0.0020	0.0018
Teil II:											
Antimon*	mg/l	0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Arsen*	mg/l	0.001	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Benzo-(a)-pyren*	µg/l	0.0025	0.01	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025
Bisphenol A**	µg/l	0.01	2.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	-	-	-	-	-
Blei*	mg/l	0.002	0.01	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Cadmium*	mg/l	0.0005	0.003	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Kupfer*	mg/l	0.005	2	< 0.005	0.0050	0.0050	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Nickel*	mg/l	0.005	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Nitrit	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
PAK-Summe	µg/l		0.1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Trihalogenmethane:*											
Summe Trihalogenmethane	µg/l		50	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Vinylchlorid*	µg/l	0.25	0.5	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25
PESTIZIDE**											
Summe der geprüften PSM	µg/l		0.5	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Parameter	Untersuchungsmethode
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat/50 + Nitrit/3	berechnet
Quecksilber*	DIN EN ISO 12846 2012-08
Selen*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Trichlorethen*	DIN EN ISO 10301:1997-08
Tetrachlorethen*	DIN EN ISO 10301:1997-08
Summe Tri- und Tetrachlorethen	berechnet als Summe

Parameter	Untersuchungsmethode
Uran*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Antimon*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Benzo-(a)-pyren*	DIN 38407 (F39): 2011-09
Bisphenol A**	DIN EN ISO 38407-36:2014-09
Blei*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Parameter	Untersuchungsmethode
Kupfer*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel*	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nitrit	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Summe Trihalogenmethane	berechnet als Summe
Vinylchlorid*	DIN EN ISO 10301:1997-08
Summe der geprüften PSM	berechnet als Summe

WV Rotbachgruppe, Ortsnetz Winterstettendorf: Gemeindehalle



LABOR DR. FEIERABEND GMBH Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 2512-56413
	Auftraggeber: ZV Rotbachgruppe, Biberacher Str. 59, 88441 Mittelbiberach

Prüfbericht: Parameter der Gruppe A gemäß TrinkwV
 Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 20. Juni 2023

Entnahmestelle: **Wasserversorgung Rotbachgruppe, Ortsnetz Reute Gemeindehalle**
 Entnahme am **Probekahn im Technikraum.**
 Entnahmestellen-Nr. **426074-ON-0002**

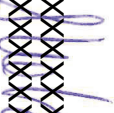
Probenentnahmezeitpunkt: 17.12.2025 12:45 Uhr
 Probennehmer: ~~Mexxix~~ ~~Kaiser~~ (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Färbung (vor Ort)	-	farblos	-	-	Sensorik
Trübung (vor Ort)	-	klar	-	-	Sensorik
Geruch (vor Ort)	-	o.B.	-	-	DIN EN 1622(B3)/2006-10 Anh.C
Geschmack (vor Ort)	-	-	-	-	DEV B 1/2 Teil 2: 1971
SAK bei 436 nm	m ⁻¹	< 0,05	0,05	0,5	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
Trübung, quantitativ	NTU	0,05	0,05	1	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11
Wassertemperatur	°C	8,0	-	-	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert vor Ort	bei 8,1 °C	7,21	-	>6,5 und <9,5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit vor Ort bei 25°C	µS/cm	748	-	2790	DIN EN 27888(C9):1993-11

Mikrobiologie:

Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	-	100	TrinkwV § 43 (3)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	1	-	100	TrinkwV § 43 (3)
Escherichia coli	KBE/100ml	0	-	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Keime	KBE/100ml	0	-	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Intestinale Enterokokken	KBE/100ml	0	-	0	Enterolert-DW/Quantit-Tray

Überlingen, 22. 12. 2025


 .XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 .XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

Konformitätsbewertung:
 Die **Anforderungen** der **TrinkwV** vom 20.06.2023 (seit 24.06.2023 in Kraft) werden erfüllt.

Auftrags-Nr. BIBE-25/55 Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a) , DIN 5667-5: 2011-02
 Probeneingang: 17.12.2025 Analysendauer: 17.12. – 19.12.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung (DIN EN ISO/IEC 17025)
 Labor Dr. Feierabend GmbH akkreditiert durch die DAkkS unter D-PL-19137-02-00 für Untersuchungen von Wasser