

<b>Chemisches und biologisches</b> <b>LABOR DR. ROBERT FEIERABEND</b> 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 1806-13244
	Auftraggeber: <b>ZV Wasserversorgung ROTTAL, Stadtplatz 29, 84347 Pfarrkirchen</b>

**Prüfbericht: Analyse gemäß Verordnung zur Eigenüberwachung von**  
**Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung-EÜV)**  
 veröffentlicht im Bayerischen Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 25/1995 am 20. September 1995

Entnahmestelle: **Brunnen Mannersdorf, Rohwasser**

**Entnahme an der Druckleitung im Brunnenschacht.**  
**Pumpbetrieb ab 10.18 h.**

**OKZ: 4110774300001 UKZ: 33900**

Probenentnahmezeitpunkt: 14.06.2018 11:00 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (Labor Dr. Feierabend)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Färbung (vor Ort)	–	farblos	–	–	EN ISO 7887-C1: 2012-4
Trübung (vor Ort)	–	klar	–	–	Sensorik
Geruch (vor Ort)	–	o.B.	–	–	DEV B 1/2 Teil 1a): 1971
Wassertemperatur	°C	10.4	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	480	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993
pH-Wert	bei 8,6 °C	7.74	–	>6.5 und <9.5	DIN 10523: 2012-04
Sauerstoff vor Ort	mg/l	3.5	0.1	–	DIN EN 25814 G22: 1992
Säurekapazität bis pH=4.3	bei 23,2 °C	4.00	0.05	–	DIN 38409-H7-1-2: 2004-3
Säurekapazität bis pH=8.2	bei 9,8 °C	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7-1-1: 2004-3
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.17	0.05	–	DIN 38409-H7-2-2: 2005-12
Calcium	mg/l	60.0	1.0	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	22.6	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	5.1	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	0.8	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Chlorid	mg/l	13.1	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	35.7	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat	mg/l	6.1	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.36	0.20	–	DIN EN 1484: 1997
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Coliforme Keime in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Escherichia Coli in 100 ml	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06

Auftrags-Nr. AHAM-18/2  
 Probeneingang: 15.06.2018

Probenahmeverfahren: DIN 5667-5, DIN EN ISO 19458 Zweck a)  
 Analysendauer: 15.06. – 03.07.2018

Überlingen, 4. 7. 2018

  
 .....  
 (Dipl.Ing.(FH) S. Volz, techn. Leiterin)

## ZV zur WV Rottal Brunnen Mannersdorf, Rohwasser

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	14.06.18	07.06.17	13.04.16	08.07.15	30.07.14	20.08.13	01.08.12	27.07.11	14.07.10
<b>I. Sensorische Kenngrößen:</b>												
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.
<b>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</b>												
Wassertemperatur	°C			10.4	10.8	10.2	10.3	10.3	10.1	10.3	10.3	9.8
pH-Wert	-			7.74	7.69	7.66	7.69	7.65	7.63	7.56	7.58	7.60
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm		2790	480	481	486	486	487	486	485	479	485
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.1		3.5	3.1	3.1	3.4	3.1	3.2	2.5	3.6	2.8
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		-	-	-	-	-	-	-	-	-
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		0.36	0.50	0.40	0.34	0.54	0.58	0.29	0.36	0.31
Freie Kohlensäure	mg/l	0.5		7.5	9.1	10.5	10.2	9.5	10.7	12.3	10.2	11.5
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		0.17	0.21	0.24	0.23	0.22	0.24	0.28	0.23	0.26
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		4.00	4.04	4.04	4.02	4.00	4.00	4.00	3.97	3.95
Gesamthärte (CaCO3)	mmol/l	0.1		2.40	2.50	2.50	2.50	2.50	2.60	2.50	2.40	2.40
Gesamthärte	°dH	0.1		13.7	14.3	14.0	13.9	13.9	14.3	13.8	13.6	13.7
Karbonathärte	°dH	0.1		11.2	11.3	11.3	11.3	11.2	11.2	11.2	11.1	11.1
<b>Kationen:</b>												
Calcium	mg/l	1		60.0	63.6	62.7	62.1	62.1	64.6	61.1	60.6	61.0
Magnesium	mg/l	0.5		22.6	22.9	22.5	22.1	22.4	22.4	22.5	22.1	21.9
Natrium	mg/l	0.5	200	5.1	5.0	5.1	5.0	5.0	4.6	4.9	4.8	5.0
Kalium	mg/l	0.5		0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9
<b>Anionen:</b>												
Nitrat	mg/l	0.5	50	6.1	6.7	7.6	7.1	7.0	7.9	7.9	7.6	7.7

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Färbung (vor Ort)	EN ISO 7887-C1: 2012-4	TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	DIN EN 1484: 1997	Gesamthärte	DIN 38409-H6: 1986
Trübung (vor Ort)	Sensorik	DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	DIN EN 1484: 1997	Karbonathärte	berechnet aus ks4.3
Geruch (vor Ort)	DEV B 1/2 Teil 1a): 1971	Freie Kohlensäure	DIN 38409-H7-2-2: 2005-12	Calcium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2: 1976-12	Basekapazität bis pH=8.2	DIN 38409-H7-2-2: 2005-12	Magnesium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
pH-Wert	DIN 10523: 2012-04	Säurekapazität bis pH=8.2	DIN 38409-H7-1-1: 2004-3	Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 12788 C8: 1993	Säurekapazität bis pH=4.3	DIN 38409-H7-1-2: 2004-3	Kalium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Sauerstoff vor Ort	DIN EN 258 14 G22: 1992	Gesamthärte (CaCO3)	DIN 38409-H6 ber. als Calciumcarbonat	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7

## ZV zur WV Rottal

### Brunnen Mannersdorf, Rohwasser

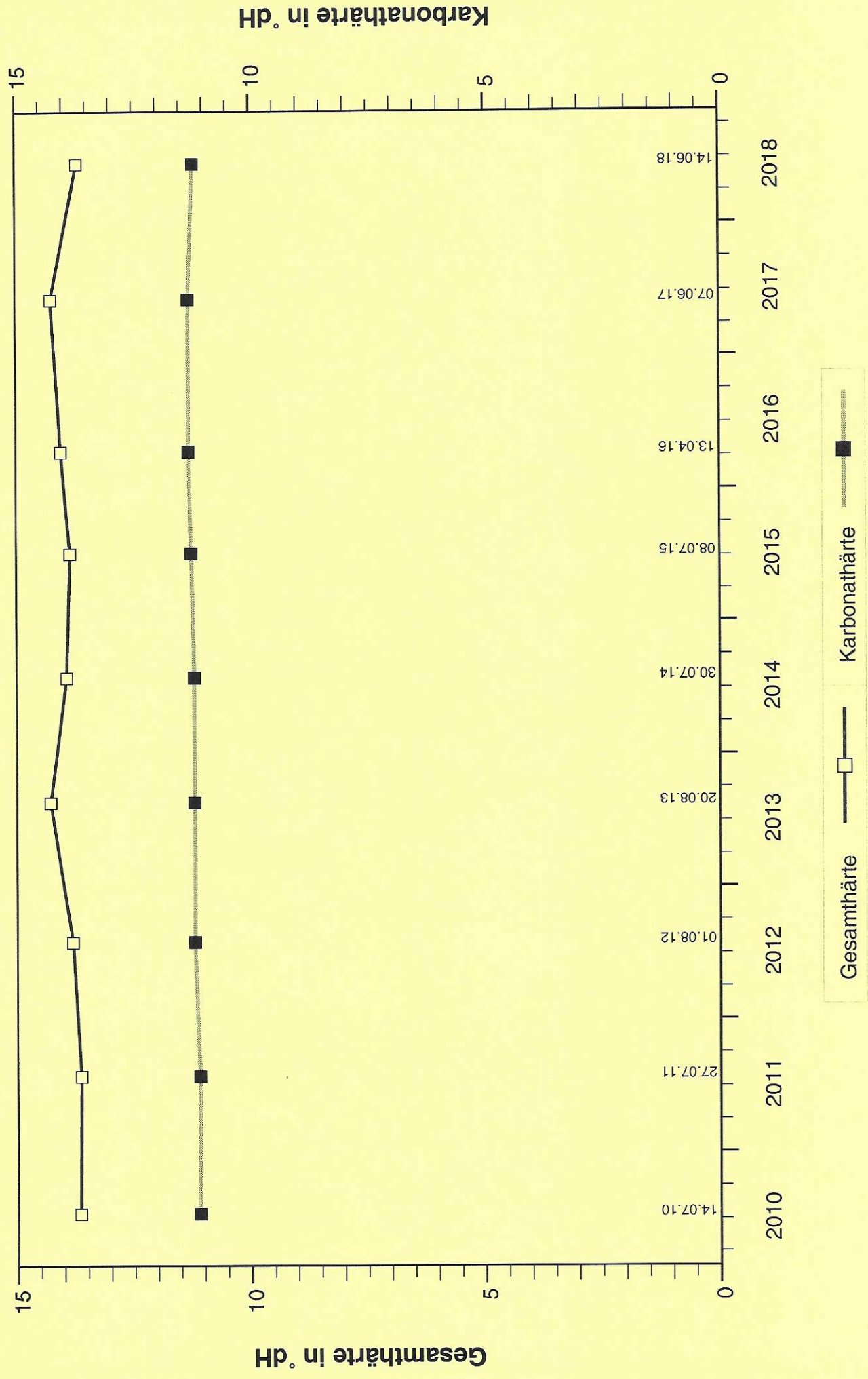
Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	14.06.18	07.06.17	13.04.16	08.07.15	30.07.14	20.08.13	01.08.12	27.07.11	14.07.10
Chlorid	mg/l	0.5	250	13.1	13.2	13.9	13.2	13.2	14.1	13.6	13.1	14.3
Sulfat	mg/l	1	250	35.7	35.4	36.0	35.2	35.5	35.1	34.0	33.7	33.3
Kationensumme				5.10	5.30	5.22	5.15	5.18	5.29	5.13	5.07	5.09
Anionensumme				5.21	5.26	5.30	5.24	5.22	5.26	5.22	5.16	5.17

Parameter \_\_\_\_\_ Untersuchungsmethode  
 Chlorid DIN EN ISO 10304-1(D20);2009-7  
 Sulfat DIN EN ISO 10304-1(D20);2009-7

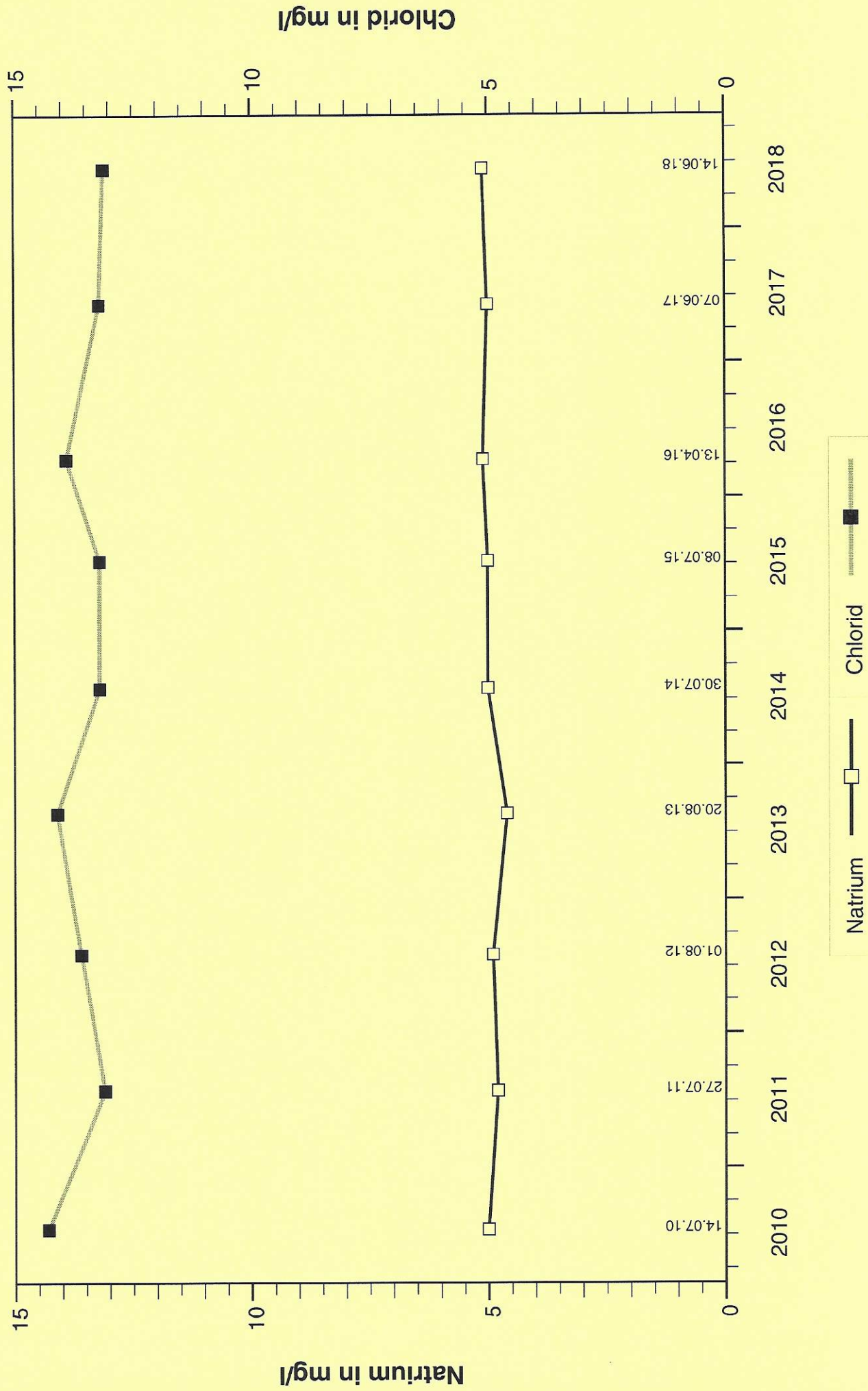
Parameter \_\_\_\_\_ Untersuchungsmethode  
 Kationensumme berechnet  
 Anionensumme berechnet

Parameter \_\_\_\_\_ Untersuchungsmethode

# Brunnen Mannersdorf, Rohwasser



# Brunnen Mannersdorf, Rohwasser



# Brunnen Mannersdorf, Rohwasser

