

LABOR DR. FEIERABEND GMBHBreitlestr. 9
88662 Überlingen/Bodensee

Tel.: 07551-62715 · Fax: 07551-67384

Analysennummer: 1909-19221

Auftraggeber: **ZV Wasserversorgung ROTTAL, Stadtplatz
29, 84347 Pfarrkirchen****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: **Tiefbrunnen Rohwasser Wolkertsham, Gemeinde Wittibreit**

Entnahme in der Brunnenstube.

Pumpbetrieb ab 12.00 h.

OKZ: 4110764400031 UKZ: 33900

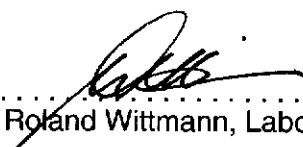
Probenentnahmezeitpunkt: 01.10.2019 14:15 Uhr

Probenehmer: Winfried Burr (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
Wassertemperatur	°C	12.3	-	-	DIN 38404-C4-2: 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	559	-	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
pH-Wert	bei 8,1 °C	7.50	-	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Sauerstoff vor Ort	mg/l	1.5	0.1	-	DIN EN 25814 G22: 1992-11
Säurekapazität bis pH=4.3	bei 21,2 °C	mmol/l	5.88	0.05	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2	bei 9,5 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	DIN 38409-H7: 2005-12
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.49	0.05	-	DIN 38409-H7: 2005-12
Calcium	mg/l	75.8	1.0	-	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	26.3	0.5	-	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	4.5	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	1.6	0.5	-	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Chlorid	mg/l	1.8	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	19.9	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat	mg/l	< 0.5	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.40	0.20	-	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
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-19/4
Probeneingang: 02.10.2019Probenahmeverfahren: DIN 5667-5: 2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)
Analysendauer: 02.10. – 31.10.2019

Überlingen, 4. 11. 2019



.....
(Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)

ZV zur WV Rottal Wolkertsham, TB Rohwasser

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	01.10.19	14.06.18	07.06.17	13.04.16	08.07.15	30.07.14	20.08.13	01.08.12	27.07.11
I. Sensorische Kenngrößen:												
Färbung (vor Ort)	-			farblos klar o.B.	farblos klar o.B.	farblos klar o.B.	farblos klar o.B.	farblos klar o.B.	farblos klar o.B.	farblos klar o.B.	farblos klar o.B.	farblos klar o.B.
Trübung (vor Ort)	-			12.3 7.50	11.7 7.47	11.7 7.47	11.5 7.46	11.9 7.46	11.8 7.52	11.7 7.43	13.8 7.46	11.7 7.48
Geruch (vor Ort)	-			559	551	550	550	558	553	550	540	539
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:												
Wassertemperatur	°C			1.5 0.40	1.4 0.43	1.4 0.61	1.7 0.45	3.3 0.39	1.7 0.65	0.6 0.51	0.7 0.32	0.9 0.43
pH-Wert	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	0.1	2790	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.2		22	23	10	24	25	20	24	21	16
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.05		0.49	0.52	0.22	0.54	0.57	0.45	0.54	0.47	0.37
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Freie Kohlensäure	mmol/l	0.05		5.88	5.87	5.88	5.85	5.87	5.81	5.77	5.70	5.64
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.1		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.90	2.90
Säurekapazität bis pH=8.2	°dH	0.1		16.8	16.6	16.7	16.8	16.8	16.7	17.1	16.2	16.2
Säurekapazität bis pH=4.3	°dH	0.1		16.5	16.4	16.5	16.4	16.4	16.3	16.2	16.0	15.8
Summe Erdalkalien	mg/l	1		75.8	74.2	75.3	76.8	77.4	76.4	79.6	77.9	75.5
Gesamthärte	mg/l	0.5		26.3	26.6	26.5	26.0	25.6	25.5	25.4	22.7	24.3
Karbonathärte	mg/l	0.5	200	4.5	4.7	4.8	4.8	4.7	4.7	4.5	4.8	4.5
Kationen:	mg/l	0.5		1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.5
Calcium	mg/l			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Magnesium	mg/l											
Natrium	mg/l											
Kalium	mg/l											
Anionen:	mg/l											
Nitrat	mg/l	0.5	50									

Parameter	Untersuchungsmethode	Parameter	Untersuchungsmethode
Färbung (vor Ort)	Sensorik	Gesamthärte	DIN 38409-H6: 1986-1
Trübung (vor Ort)	Sensorik	Karbonathärte	berechnet aus ks4.3
Geruch (vor Ort)	DIN EN 1622(B3)2006-10 Ann.C	Calcium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2: 1976-12	Magnesium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
pH-Wert	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04	Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 C8: 1993-11	Kalium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Sauerstoff vor Ort	DIN EN 25814 G22: 1992-11	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1(D20)2009-7

ZV zur WV Rottal
Wolkertsham, TB Rohwasser

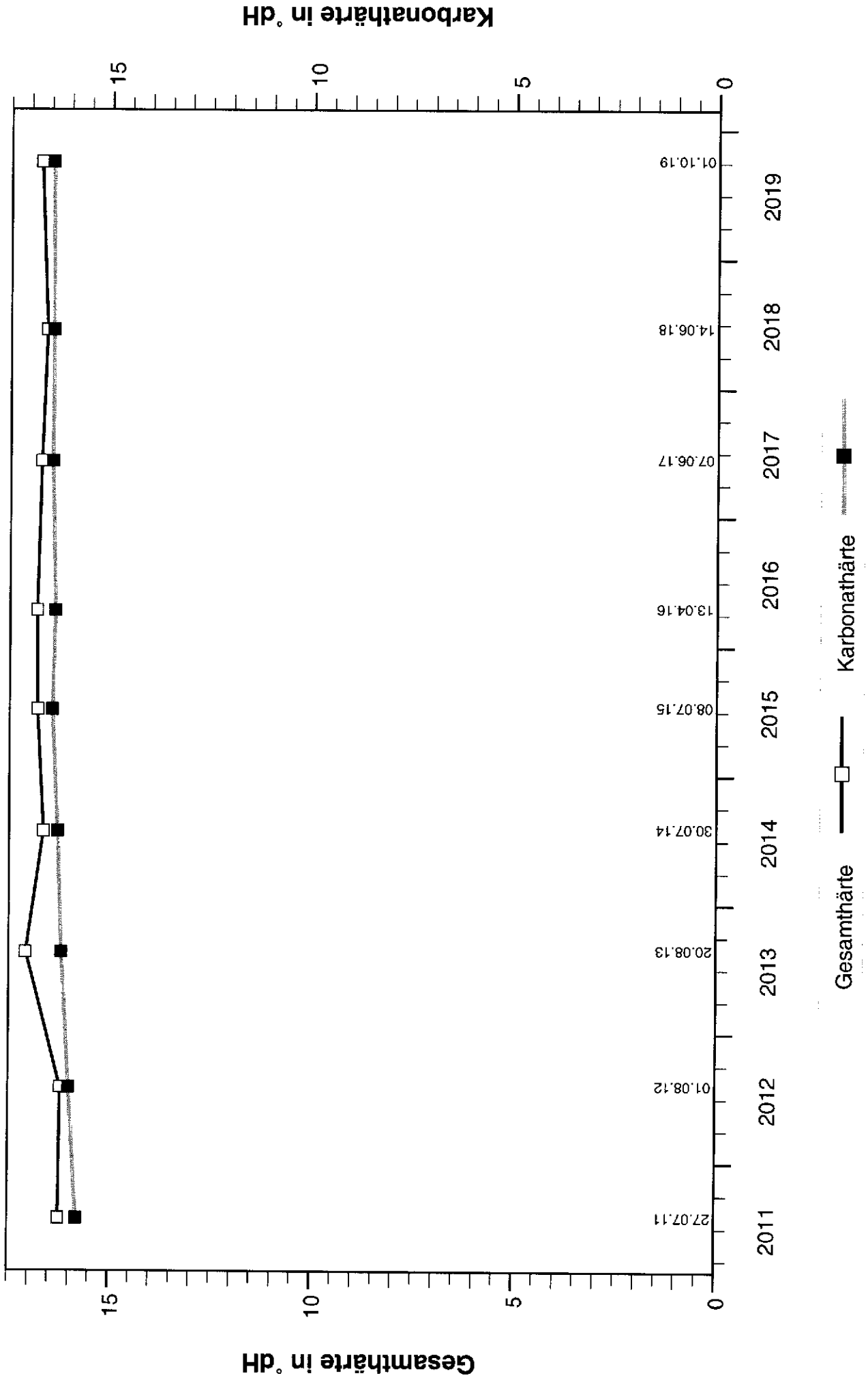
Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	01.10.19	14.06.18	07.06.17	13.04.16	08.07.15	30.07.14	20.08.13	01.08.12	27.07.11
Chlorid	mg/l	0.5	250	1.8	1.0	1.0	1.3	1.1	0.9	1.0	0.8	1.2
Sulfat	mg/l	1	250	19.9	20.1	19.2	19.7	19.3	19.3	19.0	12.4	18.0
Kationensumme (C _{eq})	mmol/l			6.18	6.14	6.19	6.22	6.21	6.15	6.30	6.00	6.00
Anionensumme (C _{eq})	mmol/l			6.35	6.32	6.31	6.30	6.30	6.24	6.19	5.98	6.05

Parameter _____ **Untersuchungsmethode**
 Chlorid DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
 Sulfat DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7

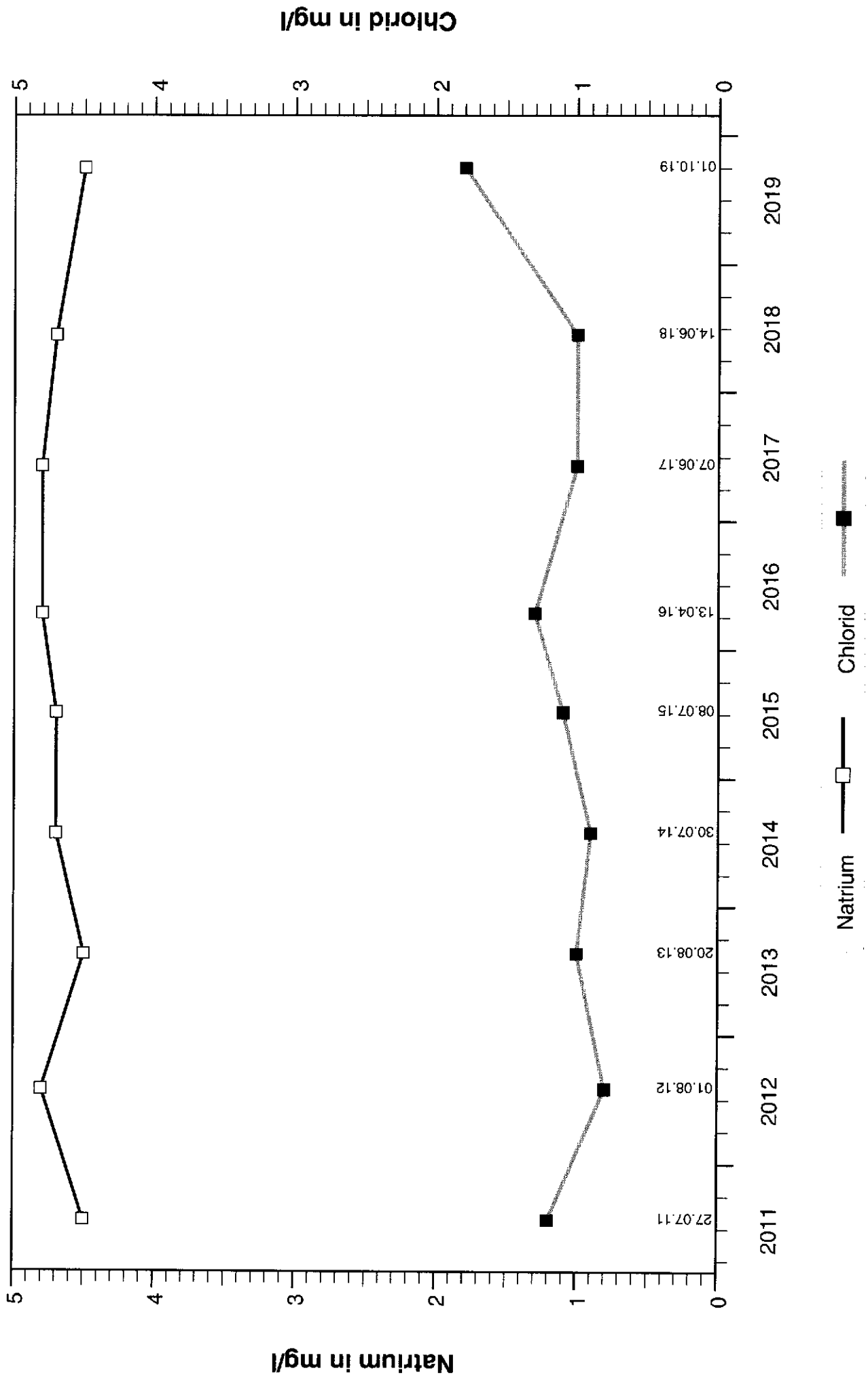
Parameter _____ **Untersuchungsmethode**
 Kationensumme (C_{eq}) berechnet
 Anionensumme (C_{eq}) berechnet

Parameter _____ **Untersuchungsmethode**

Tiefbrunnen Rohwasser Wolkertsham, Gemeinde Wittibreut



Tiefbrunnen Rohwasser Wolkertsham, Gemeinde Wittibreut



Tiefbrunnen Rohwasser Wolkertsham, Gemeinde Wittibreut

