

**PRÜFBERICHT**

 Entnahmestelle: **Quellen Boos**
**Entnahme am Probegahn vor UV-Anlage.**
**OKZ: 1230792700068 UKZ: 12870**

Probenentnahmezeitpunkt: 29.08.2023 12:40 Uhr

Probenehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Mikrobiologie:</u>					
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c):2018-01
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c):2018-01
Escherichia coli	MPN/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Keime	MPN/100ml	2	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Enterokokken	MPN/100ml	0	–	0	Enterolert-DW/Quanti-Tray
<u>I. Sensorische Kenngrößen:</u>					
Färbung (vor Ort)	–	farblos	–	–	Sensorik
Trübung (vor Ort)	–	klar	–	–	Sensorik
Geruch (vor Ort)	–	o.B.	–	–	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
SAK bei 436 nm	m <sup>-1</sup>	< 0.05	0.05	0.5	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
Trübung, quantitativ	NTU	0.11	0.05	1	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
<u>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</u>					
Wassertemperatur	°C	9.6	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert bei 8,4 °C	–	7.51	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	378	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	10.0	0.5	–	DIN EN 25814 G22: 1992-11
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.51	0.20	–	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
Freie Kohlensäure bei 12,2 °C	mg/l	13	2	–	berechnet aus Bkp. bis pH=8.2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.29	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 12,2 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 26,2 °C	mmol/l	3.56	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	1.90	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	10.5	0.5	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	10.0	0.5	–	berechnet aus ks4,3

<b>LABOR DR. FEIERABEND GMBH</b> Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 2308-40290 <span style="float: right;">Seite 2 von 2</span>
	Auftraggeber: <b>Gemeinde Boos, Landkreis Mindelheim,</b> <b>Fuggerstr. 3, 87737 Boos</b>

**PRÜFBERICHT**

Entnahmestelle: **Quellen Boos**

**Entnahme am Probegahn vor UV-Anlage.**

**OKZ: 1230792700068 UKZ: 12870**

Probenentnahmezeitpunkt: 29.08.2023 12:40 Uhr  
 Probenehmer: Max Kaiser (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<u>Kationen:</u>					
Calcium	mg/l	62.6	1.0	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	7.8	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	2.8	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	< 0.5	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
<u>Anionen:</u>					
Nitrat	mg/l	15.7	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	2.5	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	8.1	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l	3.90	–	–	berechnet
Anionensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l	4.05	–	–	berechnet

Auftrags-Nr. BOOS-23/5      Probenahmeverfahren: DIN 5667-5: 2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)  
 Probeneingang: 29.08.2023      Analysendauer: 30.08. – 28.09.2023

Überlingen, 29. 9. 2023

  
 (Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)

<b>LABOR DR. FEIERABEND GMBH</b> Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 2308-40290
	Auftraggeber: <b>Gemeinde Boos, Landkreis Mindelheim, Fuggerstr. 3, 87737 Boos</b>

**Auszug aus 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: **Quellen Boos**

**Entnahme am Probegahn vor UV-Anlage.**

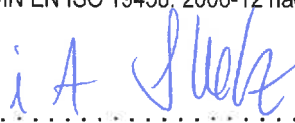
**OKZ: 1230792700068 UKZ: 12870**

Probenentnahmezeitpunkt: 29.08.2023 12:40 Uhr  
 Probenehmer: Max 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
Wassertemperatur	°C	9.6	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	378	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
pH-Wert bei 8,4 °C	–	7.51	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Sauerstoff vor Ort	mg/l	10.0	0.5	–	DIN EN 25814 G22: 1992-11
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 26,2 °C	mmol/l	3.56	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 12,2 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.29	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Calcium	mg/l	62.6	1.0	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	7.8	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	2.8	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	< 0.5	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Chlorid	mg/l	2.5	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	8.1	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat	mg/l	15.7	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.51	0.20	–	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	–	0.20	–	DIN EN 1484(H3): 1997-08
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c):2018-01
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c):2018-01
Coliforme Keime	MPN/100ml	2	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Escherichia coli	MPN/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06

Auftrags-Nr. BOOS-23/5 Probenahmeverfahren: DIN 5667-5: 2011-02, DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a)  
 Probeneingang: 29.08.2023 Analysendauer: 30.08. – 28.09.2023

Überlingen, 29. 9. 2023

  
 (Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)

## Gemeinde Boos

### Quellen Boos

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	29.08.23	25.08.22	25.08.21	10.08.20	22.05.19	13.06.18	09.05.17	12.05.16	19.05.15
<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.
SAK bei 436 nm	m <sup>-1</sup>	0.05	0.5	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.10	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trübung, quantitativ	NTU	0.05	1	0.11	0.11	0.23	0.12	0.05	0.14	< 0.05	< 0.05	0.08
<b>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</b>												
Wassertemperatur	°C			9.6	9.7	10.0	12.9	10.2	9.2	8.8	11.6	10.8
pH-Wert	-			7.51	7.63	7.55	7.54	7.72	7.66	7.75	7.52	7.56
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		2790	378	377	377	361	375	404	379	371	378
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.5		10.0	10.2	10.0	9.8	11.0	9.9	10.1	9.1	9.1
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		0.51	0.32	0.35	0.29	-	0.48	0.45	0.41	0.37
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		-	-	-	-	0.58	-	-	-	-
Freie Kohlensäure	mg/l	2		13	10	12	12	6	9	9	13	15
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		0.29	0.23	0.28	0.27	0.14	0.21	0.21	0.28	0.35
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		3.56	3.84	3.61	3.50	3.57	3.88	3.69	3.51	3.56
Summe Erdalkalien	mmol/l	0.1		1.90	2.00	1.90	1.90	1.90	2.10	1.90	1.90	2.00
Gesamthärte	°dH	0.5		10.5	11.2	10.5	10.6	10.6	11.5	10.9	10.8	11.0
Karbonathärte	°dH	0.5		10.0	10.8	10.1	9.8	10.0	10.9	10.3	9.8	10.0
<b>Kationen:</b>												
Calcium	mg/l	1		62.6	66.0	61.8	62.4	64.2	67.9	63.3	62.3	64.6
Magnesium	mg/l	0.5		7.8	8.4	7.9	7.8	8.0	8.6	8.7	8.7	8.4
Natrium	mg/l	0.5	200	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	2.7	2.8	2.7	2.6
Kalium	mg/l	0.5		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5

Parameter	Untersuchungsmethode
Färbung (vor Ort)	Sensorik
Trübung (vor Ort)	Sensorik
Geruch (vor Ort)	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
SAK bei 436 nm	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
Trübung, quantitativ	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 C8: 1993-11

Parameter	Untersuchungsmethode
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
Säurekapazität bis pH=4.3	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	DIN 38409-H6: 1986-1

Parameter	Untersuchungsmethode
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
Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12

**Gemeinde Boos**  
**Quellen Boos**

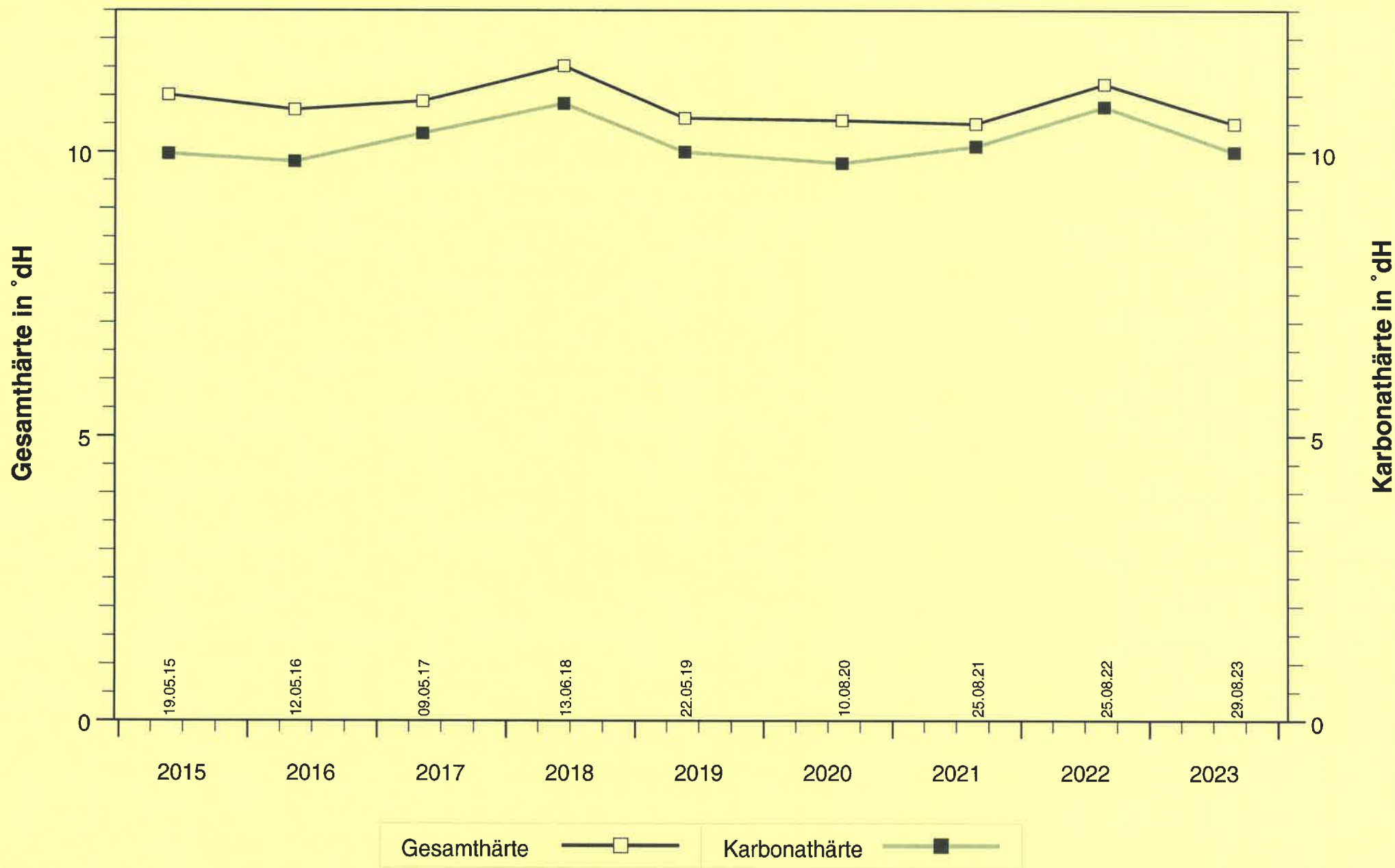
Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	29.08.23	25.08.22	25.08.21	10.08.20	22.05.19	13.06.18	09.05.17	12.05.16	19.05.15
<b>Anionen:</b>												
Nitrat	mg/l	0.5	50	15.7	16.7	15.0	14.8	15.6	14.9	15.0	14.0	15.3
Chlorid	mg/l	0.5	250	2.5	3.0	2.2	2.0	2.7	2.3	2.2	2.2	2.3
Sulfat	mg/l	1	250	8.1	9.7	8.1	9.3	9.4	11.2	10.0	9.3	10.3
Kationensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l			3.90	4.12	3.87	3.88	3.99	4.22	4.01	3.95	4.04
Anionensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l			4.05	4.40	4.08	3.99	4.09	4.42	4.20	3.99	4.09

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

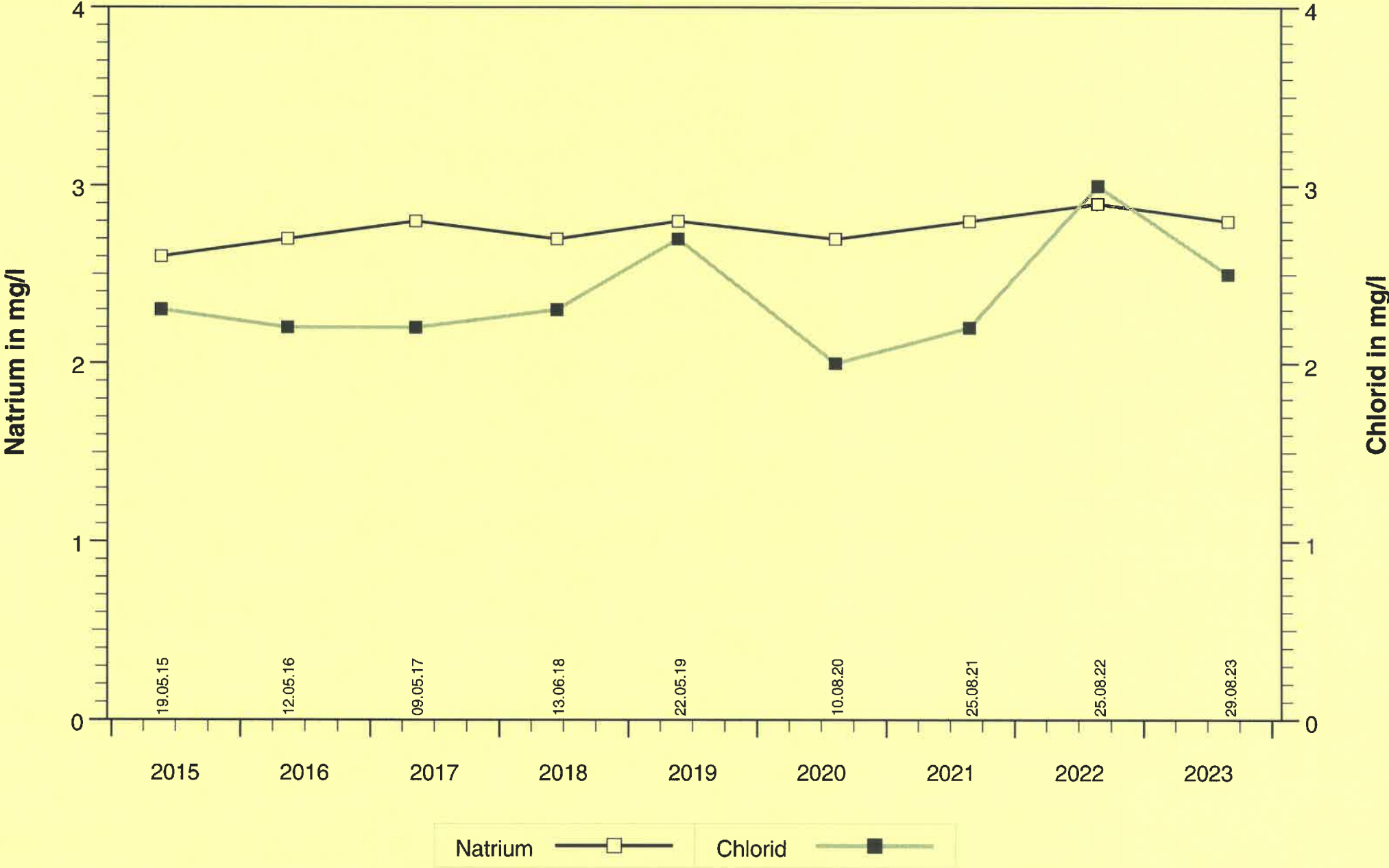
Parameter \_\_\_\_\_ Untersuchungsmethode  
 Sulfat DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7  
 Kationensumme (c<sub>eq</sub>) berechnet

Parameter \_\_\_\_\_ Untersuchungsmethode  
 Anionensumme (c<sub>eq</sub>) berechnet

# Quellen Boos



Quellen Boos



# Quellen Boos

