

Stadtwerke Schongau
HB Schwabsoien, Brunnen II

Parameter	Dimension	Bestimmungsgrenze	Grenzwert TVO	31.07.18	25.07.17	04.04.16	06.10.15	22.10.14	10.10.13	01.09.11	26.08.09	25.08.08
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)	-			-	-	-	-	-	-	-	-	o.B.
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	< 0.05
SAK bei 254 nm	m ⁻¹	0.1		0.6	0.8	0.4	0.7	0.7	0.4	1.0	0.1	0.5
Trübung, quantitativ	NTU	0.05	1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.08	0.11	< 0.05	< 0.05	< 0.05
II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:												
Wassertemperatur	°C			8.9	9.1	8.7	8.8	9.5	9.4	10.9	8.8	9.5
pH-Wert	-			7.34	7.36	7.41	7.29	7.38	7.28	7.31	7.23	7.29
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm		2790	645	646	648	654	633	651	660	644	645
Sauerstoff vor Ort	mg/l	0.1		10.5	10.1	10.2	9.6	9.4	9.7	8.6	8.2	-
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		0.39	0.64	0.53	0.55	0.99	0.43	0.69	0.57	0.47
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.2		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freie Kohlensäure	mg/l	0.5		35.6	35.9	27.6	36.8	28.4	36.4	37.5	40.5	39.2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.05		0.81	0.81	0.63	0.84	0.64	0.83	0.85	0.92	0.89
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		6.63	6.71	6.65	6.69	6.44	6.62	7.06	6.53	6.54
Gesamthärte (CaCO ₃)	mmol/l	0.1		3.50	3.50	3.50	3.50	3.40	3.50	3.60	3.40	3.50
Gesamthärte	°dH	0.1		19.6	19.6	19.8	19.9	19.3	19.6	20.3	19.3	19.6
Karbonathärte	°dH	0.1		18.6	18.8	18.6	18.7	18.0	18.5	19.8	18.3	18.3
Kationen:												
Calcium	mg/l	1		93.7	92.3	93.5	94.3	91.5	92.8	99.9	91.2	91.3
Magnesium	mg/l	0.5		27.6	28.7	28.5	28.5	27.8	28.2	27.0	27.8	29.2

Parameter	Untersuchungsmethode
Färbung (vor Ort)	EN ISO 7887-C1: 2012-4
Trübung (vor Ort)	Sensorik
Geruch (vor Ort)	DEV B 1/2 Teil 1a): 1971
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 7027 C2: 2000-04
Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2: 1976-12

Parameter	Untersuchungsmethode
pH-Wert	DIN 10523: 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888 C3: 1993
Sauerstoff vor Ort	DIN EN 25814 G22: 1992
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	DIN EN 1484: 1997
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	DIN EN 1484: 1997
Freie Kohlensäure	DIN 38409-H7-2-2: 2005-12
Basekapazität bis pH=8.2	DIN 38409-H7-2-2: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2	DIN 38409-H7-1-1: 2004-3

Parameter	Untersuchungsmethode
Säurekapazität bis pH=4.3	DIN 38409-H7-1-2: 2004-3
Gesamthärte (CaCO ₃)	DIN 38409-H6 ber. als Calciumcarbonat
Gesamthärte	DIN 38409-H6: 1986
Karbonathärte	berechnet aus ks4.3
Calcium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12

Stadtwerke Schongau
HB Schwabsoien, Brunnen II

Parameter	Dimension	Bestimmungs- grenze	Grenzwert TVO	31.07.18	25.07.17	04.04.16	06.10.15	22.10.14	10.10.13	01.09.11	26.08.09	25.08.08
Natrium	mg/l	0.5	200	4.9	4.5	4.4	4.6	4.1	4.6	3.2	4.2	4.6
Kalium	mg/l	0.5		0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8
Eisen, gesamt	mg/l	0.005	0.2	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.009
Mangan, gesamt	mg/l	0.002	0.05	< 0.002	< 0.002	0.007	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002
Aluminium, gelöst	mg/l	0.005	0.2	< 0.005	0.009	< 0.005	0.011	0.005	0.010	0.017	< 0.005	< 0.005
Ammonium	mg/l	0.01	0.5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	< 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	< 0.01
Nitrat	mg/l	0.5	50	10.9	10.6	11.6	11.8	11.6	12.3	8.7	11.3	11.5
Chlorid	mg/l	0.5	250	8.0	8.7	9.8	10.5	10.2	10.1	3.7	8.7	9.9
Sulfat	mg/l	1	250	7.6	7.4	7.8	8.1	9.0	8.5	4.9	8.3	8.1
Kationensumme				7.18	7.19	7.22	7.27	7.05	7.17	7.37	7.04	7.18
Anionensumme				7.19	7.28	7.28	7.35	7.10	7.28	7.41	7.13	7.17
Sättigungsindex (berechnet)	-			+0,19	-	+0,23	+0,11	+0,19	+0,10	+0,21	+0,06	+0,12
Delta-pH	-			+0,13	-	+0,16	+0,08	+0,13	+0,07	+0,14	+0,04	+0,08
Calcitlösekapazität	mg/l		5	-21	-	-24	-13	-20	-12	-26	-8	-13

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

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

Parameter	Untersuchungsmethode
Kationensumme	berechnet
Anionensumme	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	berechnet
Delta-pH	berechnet
Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10: 1995-40