

Laborbericht Wasseranalyse Economy



Probenbezeichnung: Riffbecken
Probennummer: 1347
Probe erhalten: 07.09.17
Kunde: Mathias Hoffmann

Grundwerte

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm)	53,6	48 – 53	Salinität im optimalen Bereich. Alle Hauptkomponenten sind gegenüber der Salinität in Ordnung.
Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C)	1,024	1.022 - 1.023	
Salinität errechnet (in psu)	35,4	34 - 35	
pH	8,24	7.9 – 8.3	Gegenüber Calcium in einem optimalen Bereich
Karbonathärte (in dKH)	7,5	6.5 – 8.5	
Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l)	2,7	2.32 – 3.03	
Geruch	keiner	keiner	
Färbung	farblos	farblos	

Makroelemente

in mg/ liter (1 mg = 0,001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Magnesium	Mg	1389	1200 - 1450	Hauptzusammensetzung und Kalkhaushalt ist in Ordnung!
Calcium	Ca	440	400 - 440	
Kalium	K	445	380 - 420	
Strontium	Sr	9,59	6.0 - 9.0	
Bor	B	4,80	4.0 - 5.0	Wert okay, sollte aber nicht weiter steigen. Dosis ggf. etwas senken.
Iod	I	0,089	0.06 - 0.08	

Nährstoffe

in mg/liter (1 mg = 0,001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Phosphor gesamt	P	0,013	< 0.06	Gesamtposphat im normalen Bereich.
Orthophosphat (errechnet)	PO ₄ ³⁻	0,040	0.02 - 0.10	
Schwefel	S	863	850 - 900	Wasseraufbereitung prüfen und optimieren
Silicium	Si	0,747	0.1 - 0.2	

Farb- und Wachstumselemente

in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Zink	Zn	< 0.4	4.5 - 6.5	Spurenmittel sind im normalen Bereich, keine Auffälligkeiten.
Vanadium	V	3,44	1.2 - 1.8	
Kupfer	Cu	< 1.8	0.03 - 4.5	
Mangan	Mn	< 0.3	0.10 - 0.25	
Nickel	Ni	< 1.7	3.5 - 4.5	
Molybdän	Mo	15,3	8.0 - 12.0	
Eisen	Fe	< 1.0	0.05 - 2.5	Potentiell kritische Lithium-Belastung, die ggf. auch durch einen leicht erhöhten Aluminium-Gehalt verstärkt wird. Es wird dringend empfohlen, den Lithiumgehalt über 3-4 WW von mind. 20% zu reduzieren!
Antimon	Sb	< 7	0.02 - 2.5	
Lithium	Li	> 720	180 - 350	
Aluminium	Al	74,6	5.0 - 30	
Barium	Ba	13,4	20 - 50	
Chrom	Cr	< 1.5	0.05 - 2.3	
Cobalt	Co	< 1.5	0.02 - 1.9	

Sonstige Spurenelemente in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Beryllium	Be	< 0.1	0.05 - 1.4	
Zinn	Sn	< 4.0	1.2 - 2.0	
Selen	Se	8,6	0.9 - 5.5	okay
Silber	Ag	< 1.0	< 10	
Wolfram	W	< 5.0	< 50	
Lanthan	La	< 2.0		
Titan	Ti	< 1.5	0.5 - 3.5	
Scandium	Sc	< 0.8	0.1 - 1.0	
Zirkonium	Zr	< 1.0	1.0 - 2.2	
Arsen	As	4,1	< 1.0	okay
Cadmium	Cd	0,52	< 1.0	Im nachweisbaren Bereich, aber im Rahmen

Makroelement-Verhältnisse

	berechnet	Empfehlung	Kommentare
Magnesium : Salinität (in mg/psu)	39	35 - 40	
Calcium : Salinität (in mg/psu)	12	12 - 13	
Kalium : Salinität (in mg/psu)	13	11 - 12	okay
Calcium : Strontium (in mg/mg)	46	49 - 55	Strontium leicht erhöht, aber okay

Meßwerte vom Typ "< 1.0" oder "> 24" zeigen an, daß die Konzentration unterhalb bzw. oberhalb des kalibrierten Bereiches liegt und sich daher nicht definitiv bestimmen läßt. Angegeben wird in diesen Fällen, wieviel höchstens vorhanden sein kann (z.B. 1 µg/l) bzw. mindestens vorhanden ist (z.B. 24 µg/l).