

# Laborbericht Wasseranalyse Economy



**Probenbezeichnung:** Aquarium Meer  
**Probennummer:** 783  
**Probe erhalten:** 08.12.16  
**Kunde:** Felix Willert

## Grundwerte

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm)	50,3	48 – 53	ok
Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C)	1,022	1.022 - 1.023	ok
Salinität errechnet (in psu)	32,9	34 - 35	ok
pH	7,60	7.9 – 8.3	etwas gering
Karbonathärte (in dKH)	7,0	6.5 – 8.5	ok
Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l)	2,5	2.32 – 3.03	ok
Geruch	keiner	keiner	ok
Färbung	farblos	farblos	ok

PH Wert checken, Bodengrund ind Puffer erneuern

## Makroelemente

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Magnesium	Mg	1404	1200 - 1450	ok
Calcium	Ca	460	400 - 440	ok
Kalium	K	400	380 - 420	ok
Strontium	Sr	7,28	6.0 - 9.0	ok
Bor	B	4,78	4.0 - 5.0	ok
Iod	I	0,068	0.06 - 0.08	ok

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Phosphor gesamt	P	0,021	< 0.06	sehr geringer Wert
Orthophosphat (errechnet)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,064	0.02 - 0.10	Check im Aquarium Wert kann deutlich niedriger sein
Schwefel	S	985	850 - 900	ok
Silicium	Si	0,668	0.1 - 0.2	ok

## Farb- und Wachstumselemente in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Zink	Zn	1,32	4.5 - 6.5	ok
Vanadium	V	3,37	1.2 - 1.8	leicht erhöht
Kupfer	Cu	< 2.0	0.03 - 4.5	ok
Antimon	Sb	< 8	0.02 - 2.5	ok
Mangan	Mn	> 12	0.10 - 0.25	stark erhöht ( Rieselmittel frisches Salzwasser ? )
Lithium	Li	319	180 - 350	ok
Eisen	Fe	6,41	0.05 - 2.5	ok
Chrom	Cr	3,78	0.05 - 2.3	ok
Beryllium	Be	< 0.12	0.05 - 1.4	ok
Cobalt	Co	< 1.6	0.02 - 1.9	ok
Molybdän	Mo	6,0	8.0 - 12.0	etwas dosieren

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Barium	Ba	34,5	20 - 50	ok
Nickel	Ni	1,53	3.5 - 4.5	ok
Aluminium	Al	> 120	5.0 - 30	Sehr stark erhöht, Rücksprache Quelle Check
Zinn	Sn	10,4	1.2 - 2.0	leicht erhöht
Selen	Se	6,6	0.9 - 5.5	ok
Silber	Ag	< 2.0	< 10	ok
Wolfram	W	< 5.0	< 50	ok
Titan	Ti	< 1.0	0.5 - 3.5	ok
Scandium	Sc	< 0.5	0.1 - 1.0	ok
Zirkonium	Zr	< 1.0	1.0 - 2.2	ok
Arsen	As	7,7	< 1.0	leicht erhöht
Cadmium	Cd	< 0.3	< 1.0	ok

**Makroelement-Verhältnisse**

	berechnet	Empfehlung	Kommentare
Magnesium : Salinität (in mg/psu)	43	35 - 40	anpassen
Calcium : Salinität (in mg/psu)	14	12 - 13	ok
Kalium : Salinität (in mg/psu)	12	11 - 12	ok
Calcium : Strontium (in mg/mg)	63	49 - 55	anpassen

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).