

# Laborbericht Wasseranalyse Economy



**Probenbezeichnung:** Reefer 170, Probe 1  
**Probennummer:** 353  
**Probe erhalten:** 08.06.16  
**Kunde:** Patrick Bühler

## Grundwerte

|                                       | gemessen | Empfehlung    | Kommentare    |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------------|
| Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm)         | 53,8     | 48 – 53       |               |
| Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C)     | 1,024    | 1.022 - 1.023 |               |
| Salinität errechnet (in psu)          | 35,6     | 34 - 35       | etwas zu hoch |
| pH                                    | 8,00     | 7.9 – 8.3     | ok            |
| Karbonathärte (in dKH)                | 7,0      | 6.5 – 8.5     | ok            |
| Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l) | 2,5      | 2.32 – 3.03   |               |
| Geruch                                | keiner   | keiner        |               |
| Färbung                               | farblos  | farblos       |               |

## Makroelemente

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

|           |    | gemessen | Empfehlung  | Kommentare     |
|-----------|----|----------|-------------|----------------|
| Magnesium | Mg | 1538     | 1200 - 1450 | ok             |
| Calcium   | Ca | 407      | 400 - 440   | etwas erhöhen  |
| Kalium    | K  | 448      | 380 - 420   | ok             |
| Strontium | Sr | 6,75     | 6.0 - 9.0   | etwas dosieren |
| Bor       | B  | 6,38     | 4.0 - 5.0   | ok             |
| Iod       | I  | 0,072    | 0.06 - 0.08 | ok             |

## Nährstoffe

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

|                           |                               | gemessen | Empfehlung  | Kommentare          |
|---------------------------|-------------------------------|----------|-------------|---------------------|
| Phosphor gesamt           | P                             | 0,021    | < 0.06      | ok                  |
| Orthophosphat (errechnet) | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> | 0,063    | 0.02 - 0.10 | ok                  |
| Schwefel                  | S                             | 457      | 850 - 900   | sehr niedriger Wert |
| Silicium                  | Si                            | 0,355    | 0.1 - 0.2   | ok                  |

## Farb- und Wachstumselemente

in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

|           |    | gemessen | Empfehlung  | Kommentare        |
|-----------|----|----------|-------------|-------------------|
| Zink      | Zn | < 0.8    | 4.5 - 6.5   | etwas dosieren    |
| Vanadium  | V  | < 2.1    | 1.2 - 1.8   | ok                |
| Kupfer    | Cu | 3,30     | 0.03 - 4.5  | ok                |
| Antimon   | Sb | < 10     | 0.02 - 2.5  | ok                |
| Mangan    | Mn | < 0.44   | 0.10 - 0.25 | ok                |
| Lithium   | Li | 592      | 180 -350    | hoher Wert        |
| Eisen     | Fe | 22,9     | 0.05 - 2.5  | hoher Wert Salz ? |
| Chrom     | Cr | < 2.3    | 0.05 - 2.3  | ok                |
| Beryllium | Be | < 0.2    | 0.05 - 1.4  | ok                |
| Cobalt    | Co | < 1.7    | 0.02 - 1.9  | ok                |
| Molybdän  | Mo | > 48     | 8.0 - 12.0  | zu hoher Wert     |

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

|           |    | gemessen | Empfehlung | Kommentare |
|-----------|----|----------|------------|------------|
| Barium    | Ba | 190      | 20 - 50    | hoher Wert |
| Nickel    | Ni | 4,30     | 3.5 - 4.5  | ok         |
| Aluminium | Al | 34,6     | 5.0 - 30   | ok         |
| Zinn      | Sn | 9,7      | 1.2 - 2.0  | erhöht     |
| Selen     | Se | 9        | 0.9 - 5.5  | ok         |
| Silber    | Ag | < 1.0    | < 10       | ok         |
| Wolfram   | W  | 8,8      | < 50       | ok         |
| Titan     | Ti | < 1.5    | 0.5 - 3.5  | ok         |
| Scandium  | Sc | < 0.7    | 0.1 - 1.0  | ok         |
| Zirkonium | Zr | < 1.0    | 1.0 - 2.2  | ok         |
| Arsen     | As | < 5.0    | < 1.0      | ok         |
| Cadmium   | Cd | < 0.4    | < 1.0      | ok         |

**Makroelement-Verhältnisse**

|                                   | berechnet | Empfehlung | Kommentare                 |
|-----------------------------------|-----------|------------|----------------------------|
| Magnesium : Salinität (in mg/psu) | 43        | 35 - 40    | Salinität etwas reduzieren |
| Calcium : Salinität (in mg/psu)   | 11        | 12 - 13    | ok                         |
| Kalium : Salinität (in mg/psu)    | 13        | 11 - 12    | ok                         |
| Calcium : Strontium (in mg/mg)    | 60        | 49 - 55    | Salinität etwas reduzieren |