

## Das große ‚M‘ – Lowcost-Reflektor

Viele Becken verlangen nach viel Licht. Irgendwann fängt man dann an die Wattzahl ein wenig im Auge zu behalten – sowohl aus Kosten-, als auch aus ökologischen Gründen (wobei ich mir über den rein ökologischen Sinn der Aquaristik hier nicht weiter Gedanken machen möchte).

### Lampenwahl

Bei der Lampenwahl wird man als bekennender „Bastel- und Baumarkt-Aquarianer“ natürlich in den einschlägigen Sortiment der verschiedenen Märkte fündig. Um aus der eher spärlich dimensionierten Beleuchtung dann aber auch so viel wie möglich rauszuholen, muß natürlich ein Reflektor her.

### Standard-reflektoren

Der Aquaristikhandel (inzwischen ja auch so mancher Baumarkt) bietet hier einfach zu montierende Alublechreflektoren diverser Hersteller, welche auch den Geldbeutel nicht zu arg belasten. Diese Reflektoren eignen sich bestens für geschlossene Abdeckungen mit wenig Platz, haben aber in meinen Augen auch entscheidende Nachteile:

- Die Selbstabschattung ist gerade bei T8-Leuchtmitteln nicht zu unterschätzen.
- Sie umschließen die Röhre nicht komplett, was zu einem gewissen Maß an Streulicht führt (den Raum will ich ja gar nicht beleuchten).
- Durch ihre geringe Größe sind große (tiefe) Becken nur schwer auszuleuchten.

Es musste also mal wieder eine Eigenbaulösung her, die ein besseres Ergebnis liefert, deren Materialien einfach zu beschaffen sind und die nicht den preislichen Rahmen sprengt.

### Material

Als Beleuchtung sollte eine Standard-Trockenraumleuchte mit 1x18 Watt T8 dienen. Diese bekommt man schon für 5-7 EUR in fast jedem Baumarkt. Eine Umrüstung auf EVG-Betrieb ist natürlich sinnvoll (ebay!).

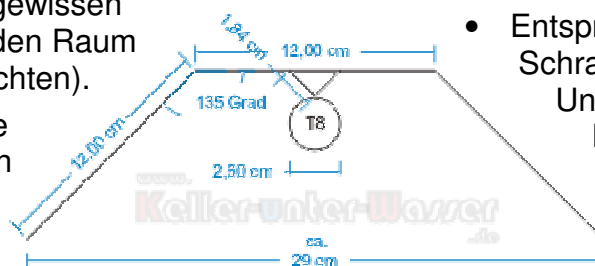


**Abbildung 1:** Benötigte Materialien (HDF-Platte bereits zurechtgeschnitten)

Nach einigen Ideen mit entsprechenden Blechen, Kunststoffdachrinnen etc. zu arbeiten, fiel die Wahl auf folgende Materialien für den Reflektor:

- 3mm HDF-Platte
- Selbstklebende Spiegelfolie
- Möbelscharniere für den vorderen Schenkel, um einen besseren Zugriff bei Arbeiten im Becken zu haben
- Standardwinkel für den hinteren Schenkel.

- Entsprechende Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern



**Abbildung 2:** Reflektorform, angelehnt an bekannte ‚M‘-Form

## Reflektorform

Die gewählte Reflektorform ist an die vieldiskutierte „M-Form“ angelehnt, wobei diese aus Gründen der einfacheren Konstruktion und den räumlichen Gegebenheiten über dem Becken leicht abgewandelt wurde (siehe Abbildung 2).

## Montage

Es wurden aus HDF drei Stücke der Breite 12cm und in der Länge der Trockenraumleuchte zurechtgeschnitten (die Dimensionen müssen hierbei evtl. den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden). Entsprechende Ausschnitte für den Starter (Umrüstung auf EVGs erfolgt erst später „im Keller“) und die Röhrenfassungen wurden aus dem Mittelstück (siehe Abbildung 1) herausgeschnitten (dies lässt sich bei HDF – ebenso wie der Zuschnitt selber – gut mit einem Cutter bewerkstelligen).

Für die „Spitze des ‚M’s“ wurde schmale Streifen von ca. 1,8 cm breite zurechtgeschnitten und dann mittels kleiner Holzdreiecke und reichlich Holzleim in der Dreiecksform fixiert (siehe Abbildung 3).

Anschließend wurde dann der Mittelteil an der Abdeckung der Trockenraumleuchte befestigt (siehe Abbildung 4), die „Spitze des ‚M’s“ aufgeleimt und – nach Aushärten des Leims – der Mittelteil mit Spiegelfolie



**Abbildung 3:** Die „Spitze des ‚M’s“



**Abbildung 4:** Befestigung an Trockenraumleuchte



**Abbildung 5:** Fertig ist der Reflektorkörper



**Abbildung 6:** Erster Test am Bestimmungsort

beklebt. Diese lässt sich ganz einfach aufkleben und dann mittels eines weichen Tuchs glätten.

Die beiden Seitenteile wurden dann ebenfalls mit Spiegelfolie beklebt und dann der Reflektorkörper mittels Scharnieren und auf ca. 45° gebogenen Winkeln fertig montiert (siehe Abbildung 5).

Der Reflektorkörper lässt sich nur einfach auf die bereits installierte Trockenraumleuchte aufstecken und nach Installation einer Röhre kam mir die erhellende Erkenntnis: Der Eigenbau hat sich gelohnt. Inzwischen habe ich 4 solcher Reflektoren im Einsatz und bin überaus zufrieden. Trotz der doch eher geringen Leistung von 18 Watt auf 250 Liter, ist die Ausleuchtung sehr zufriedenstellend und selbst nicht allzu lichthungrige Pflanzen machen eine gute Figur.

## Tipp

Den Rumpf der Feuchtraumleuchte habe ich übrigens nicht fest verschraubt, sondern dieser ist an zwei über die Tiefe des Schrankes gespannten Drähten befestigt (Draht wird durch zwei entsprechende Bohrungen geführt). Dadurch lässt sich die Lampe bei Arbeiten am Becken ganz einfach nach hinten verschieben.