

4-EUR-Baustrahler-HCI

Nichts geht in meinen Augen über ein offenes, mit HQI-/HCI-Strahlern beleuchtetes Becken. Kein Vergleich zur sterilen, gleichförmigen Beleuchtung per Röhrentechnik, ob nun T8 oder T5. Das eine HQI-/HCI-Beleuchtung nicht teuer sein muss, möchte ich im Folgenden anhand einer Eigenbaulösung zeigen.

Ausgangspunkt

Ich hatte über meinem 540-Liter-Becken bereits 3 x 70 Watt HCI installiert. Zum Einsatz kamen Strahler, die üblicherweise für die Beleuchtung von Geschäftsräumen Verwendung finden. Die Strahler hatte ich äußerst günstig von einem Bekannten bekommen, mit günstigen EVGs von einem bekannten Auktionshaus umgerüstet und mit geeigneten Brennern versehen (Lichtfarbe 942).

Eigentlich war ich mit der Lösung auch recht zufrieden, meine Pflanzen dankten es mir mit heftigem Wuchs und der „Kringeleffekt“ der – im Gegensatz zu Röhren – punktförmigen Lichtquellen kam voll zur Geltung.

Grund für den Umbau

Den Gedanken die Beleuchtung trotz Zufriedenheit zu optimieren, trug ich schon lange mit mir rum. Der Auslöser lag schon vor dem Bau meiner alten Beleuchtung. Auf meine Nachfrage in einem Forum erklärte Robert Miehle (<http://www.hereinspaziert.de>) die Reflektorform der Strahler für wenig optimal. Da ich die Strahler nun aber von einem Bekannten für ein paar Euro bekommen konnte, habe ich sie trotzdem



Abbildung 1: Alte Beleuchtung mit Strahlern aus der Ladenbeleuchtung

verbaut. Der Gedanke, dass sich da noch mehr rausholen lässt, war aber immer latent vorhanden.

Lange Suche

Die Suche nach geeigneten Reflektoren war langwierig. Irgendwie lief mir bei diversen Besuchen in Baumärkten, Lampenhandel und auch im Gebrauchtautoteilehandel nicht das Richtige über den Weg.

Dann fiel es mir bei einem Besuch in einem Discountbaumarkt wie Schuppen von den Augen. Dort stand eine ganze Palette mit den in jedem Baumarkt erhältlichen 500-Watt-Halgenstrahlern für den Innen- und Außenbereich. Dieses bieten (fast) alles, was ich benötigte:

- Breiten und relativ tiefen Reflektor.
- Passende Fassung für „stabförmige“ HQI-/HCI-Leuchtmittel bereits vorhanden (R7s, Verwendung von Rx7s-HQI-/HCI-Leuchtmitteln funktioniert bestens).
- Hitzebeständigkeit (die Wärmeentwicklung ist bei 500 Watt Halogen erheblich höher)



Abbildung 2: Erster Prototyp bei mehrwöchigem Belastungstest

- Spritzwassergeschütztes Gehäuse samt Schutzglas.

Ganz ohne Nachteile ist die Variante natürlich auch nicht, das will ich nicht verschweigen:

- Die einfachen Reflektionsbleche erreichen mit Sicherheit nicht ganz die Effektivität einer entsprechend teuren Aquaristik-Ausführung.
- Die Optik der Lampen ist vielleicht nicht für jeden wohnzimmerkompatibel, wobei es sie z.B. auch in weiß gibt und ja auch eine entsprechende Verblendung möglich ist.

Alles in allem kann ich aber nach über einem Jahr Einsatz und dem direkten Vergleich zur vorherigen Beleuchtung sagen, dass die Vorteile dieser Lösung für mich ganz klar überwiegen.

Umsetzung

Nun ging es an die Umsetzung. Als Halterung für die Strahler sollte ein einfaches Alu-Profil dienen, welches gleichzeitig sozusagen als „Kühlkörper“ für die Strahler dienen und mittels Ketten an der Decke aufgehängt werden sollte. Die EVGs werden extern, sprich nicht als Bestandteil der Lampenkonstruktion betrieben.

Einzig die Strahler selber bedurften noch eines kleinen Umbaus. Sämtliche Strahler, die ich in Baumärkten finden konnte, waren für die Wandmontage ausgelegt. Das war für meinen Einsatzzweck etwas ungünstig. Also wurde die Bügelhalterung von ihrer ursprünglichen Befestigung abmontiert und an zwei direkt ins Strahlergehäuse gebohrten Löchern befestigt (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Umgebaute Strahler (links) und mit ursprünglicher Halterung (rechts).

Nun mussten die Strahler nur noch am Alu-Profil befestigt werden, die Halterung für die Aufhängung angebracht werden und natürlich die notwendige Verkabelung vorgenommen werden.



Abbildung 4: Fertig montierte Beleuchtung

Kurz darauf wurde es dann verdammt hell in meinem 540er. Die ganze Umbauaktion war in meinen Augen ein voller Erfolg. Die großvolumigen Reflektoren ermöglichten es mir, die Beleuchtung auch bei guter Ausleuchtung erheblich tiefer zu hängen und es kommt nun merklich mehr Licht im Becken an. Streulicht ist kein Thema mehr. Der einzige Nachteil ist, dass der Pflanzenrückschnitt nun in noch kürzeren Intervallen erfolgen muss. Aber damit kann ich leben.

Schlussbemerkung

Natürlich übernehme ich keinerlei Haftung für Schäden durch einen evtl. Nachbau einer solchen Beleuchtung. Insbesondere die Verwendung der R7s-Sockel für Rx7s-

Leuchtmittel wurde schon kontrovers diskutiert, wobei ein befreundeter Elektriker dies - nach Ansicht der verwendeten Strahler - mir gegenüber ausdrücklich für unbedenklich erklärt hat. Garantieren kann ich dies aber natürlich nicht.