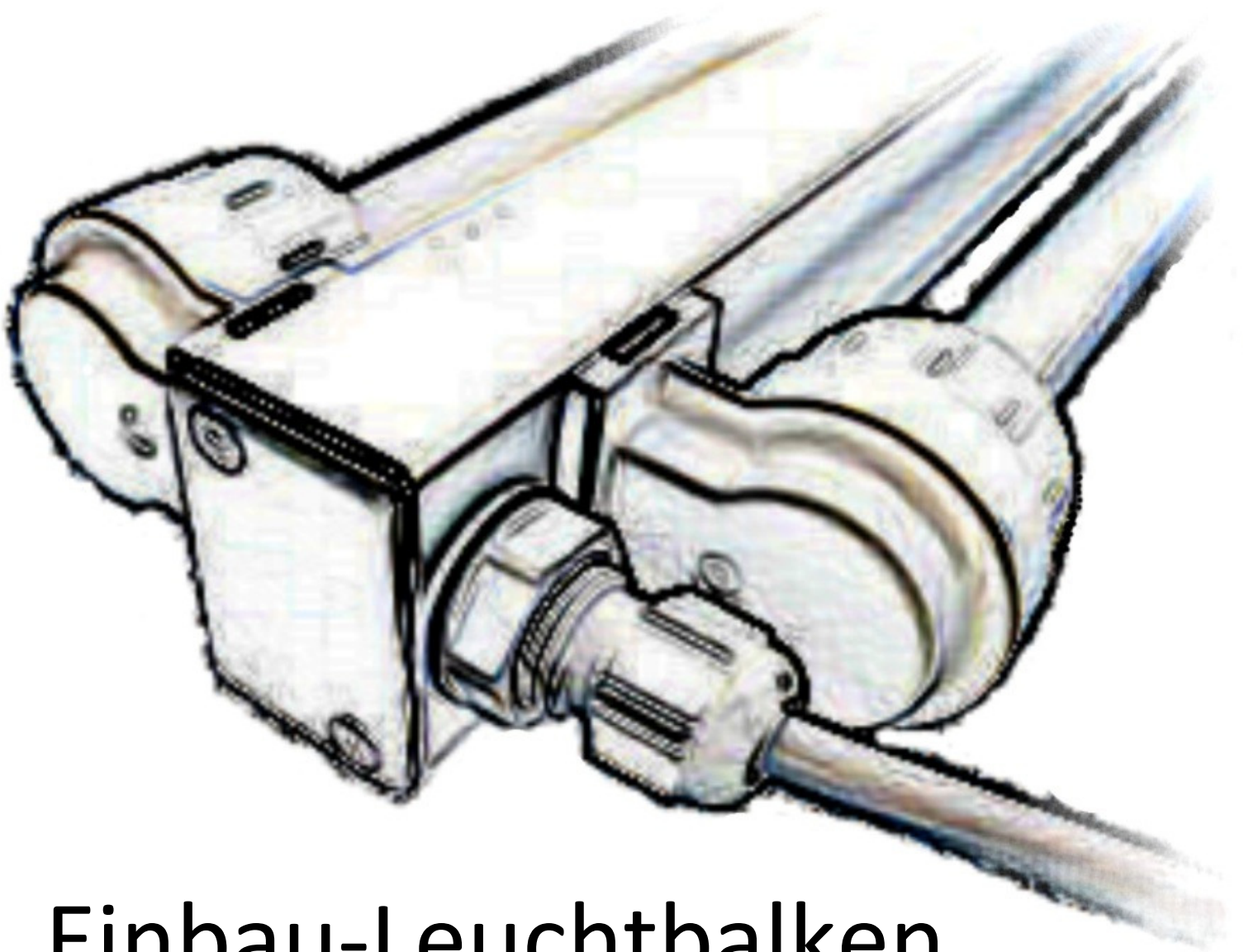


**SENSOLIGHT**

# Gebrauchsanweisung



Einbau-Leuchtbalcken

***Dimm***

## **Einleitung**

Vielen Dank, dass Sie sich für ein **SENSOLIGHT**-Qualitätsprodukt entschieden haben und auf unsere jahrelange Erfahrung in der Beleuchtungstechnik vertrauen. Damit die Betriebssicherheit und die Funktion über Jahre gewährleistet ist, bitten wir Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam zu lesen. Außerdem erhalten Sie hiermit Hilfestellung und Tipps zum Gebrauch und der Installation.

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir die Konformität zu den bestehenden EG-Richtlinien und die Erfüllung aller für diese Produkte geltenden Normen. Das CE-Kennzeichen finden Sie auf dem Typenetikett der Leuchte.

## **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Die hier behandelten Einbau-Leuchtbalken dienen zur Beleuchtung von Aquarien, Terrarien und Pflanzen. Die Leuchten erfüllen die Anforderungen der Schutzart IP67 (Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser). Diese dürfen aber nicht unter Wasser betrieben werden!

**SENSOLIGHT**-Leuchtbalken sind ausschließlich für den Betrieb von Leuchtstoffröhren der T5-Technologie ( $\varnothing 16\text{mm}$ ) nach DIN EN 60081 in der entsprechenden Länge und Wattage (siehe Typenetikett) ausgelegt. Die Lichtfarbe kann frei gewählt werden.

## **Sicherheitshinweise**

Bitte prüfen Sie nach dem Auspacken den einwandfreien Zustand Ihrer Leuchte und den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Beschädigte Leuchten dürfen unter keinen Umständen in Betrieb genommen werden. Außerdem müssen Mängel unverzüglich gemeldet werden, um eventuelle Garantieansprüche geltend machen zu können. Bitte beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die nachfolgenden Hinweise. Eine Nichteinhaltung dieser Punkte kann gefährlich sein oder sogar gegen bestehende Richtlinien verstoßen.



- ! Die Beleuchtungen sind mit einem Mindestabstand von 15mm zur Wasseroberfläche zu installieren. Die Leuchten dürfen nicht unter Wasser betrieben werden.
- ! Der Austausch der Leuchtmittel darf erst durchgeführt werden, wenn die Leuchte vollständig vom elektrischen Netz getrennt ist.
- ! Vorsicht bei Berührung! Die Leuchtmittel können während des Betriebes sehr heiß werden. Verletzungsgefahr!
- ! Leuchtmittel dürfen erst nach völliger Abkühlung ersetzt werden.
- ! Zur Installation der Leuchte dürfen nur ausreichend dimensionierte Bauteile eingesetzt werden, die ein Lösen der Leuchte aus Ihrer Befestigung dauerhaft verhindern. Im Zweifelsfall ist die Installation von einer autorisierten Fachkraft auszuführen.
- ! Führen Sie keine eigenen Reparaturversuche der Leuchten aus! Versuchen Sie nicht, die Leuchte zu öffnen! Die Wasserdichtigkeit wäre dann nicht mehr gewährleistet. Senden Sie defekte Leuchten, oder Leuchten mit Funktionsstörungen zur Reparatur an **SENSOLIGHT - SpeyerNet AG**.

## **Haftungsausschluss**

Die Einhaltung der Betriebsanleitung sowie die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Leuchtbalken können von **SENSOLIGHT – SpeyerNet AG** nicht überwacht werden. Daher übernimmt **SENSOLIGHT - SpeyerNet AG** keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.



## Einsatz und Austausch der Leuchtstoffröhren

Der Kolbendurchmesser von Leuchtstoffröhren ist standardisiert. Die Zahl nach dem Buchstaben „T“ steht dabei für Achtel Zoll ( $1/8 \times 25,4\text{mm} = 3,14\text{mm}$ ). Eine T5-Röhre hat somit einen Durchmesser von  $5/8$  Zoll, das entspricht etwa 16mm. Zum Vergleich: T8-Röhren weisen einen Durchmesser von  $8/8$  Zoll (1 Zoll) auf, also etwa 26mm.

Die Längen der Leuchtstoffröhren sind ebenfalls genormt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die erhältlichen Längen (gemessen ohne Anschlussstifte) in Abhängigkeit zu der Leistung (Watt).

T5-Leuchtstoffröhren										
Leistung in "Watt"	8	14	24	21	39	28	54	35	49	80
Länge in "mm"	288	549	849	1149	1449					

T5-Leuchtstoffröhren gibt es in zwei verschiedenen Bauarten:

1. **HO** (FQ/FHO) = **H**igh **O**utput = lichtstromoptimiert
2. **HE** (FH/FHE) = **H**igh **E**fficiency = verbrauchsoptimiert

Die Längen sind jeweils gleich, unterscheiden sich aber in den Wattagen (Wattzahl) wie in folgender Tabelle:

Länge in "mm"	Wattage	
	HO (FQ/FHO)	HE (FH/FHE)
549	24 Watt	14 Watt
849	39 Watt	21 Watt
1149	54 Watt	28 Watt
1449	80 Watt	35 Watt

- ! **SENSOLIGHT-Leuchtballen sind ausschließlich für den Betrieb von lichtstromoptimierten T5-Leuchtstoffröhren der Bauart HO (FQ/FHO) ausgelegt, um die Beleuchtungsanforderungen in Aquarien/Terrarien zu erfüllen. Überprüfen Sie die Kompatibilität bezüglich der Wattage anhand des Aufdrucks der Röhre und des Typenetiketts Ihres Leuchtballens.**

Die Leuchtstoffröhren erreichen mit Ihrem SENSOLIGHT-Leuchtballen eine Nutzlebensdauer unter normalen Einsatzbedingungen von 15.000 Stunden. Nach Ablauf dieser Betriebszeit sollten diese Leuchtstoffröhren ersetzt werden, da die Lichtleistung, vom menschlichen Auge kaum wahrnehmbar, auf unter 80% sinken kann.

**Hinweis:** T5-Leuchtstoffröhren erreichen Ihre maximale Lichtleistung erst nach einer gewissen „Einbrennzeit“ zur Grundstabilisierung. Diese beträgt ca. 100 Betriebsstunden. Wir empfehlen die dimmbaren SENSOLIGHT-Leuchtballen für diese Zeit nicht zu dimmen, sondern lediglich Ein- bzw. Auszuschalten.

- ! Vor dem Austausch der Leuchtstoffröhren ist es notwendig, den Leuchtballen vom Netz zu trennen, um die störungsfreie Funktionsfähigkeit zu sichern. Schließen Sie den Leuchtballen erst nach dem Austausch wieder an das Stromnetz an.

Zur Demontage drehen Sie die Fassungs-schraubringe von den Fassungen und schieben Sie diese in Richtung Mitte der Leuchtstoffröhre. Entnehmen Sie die Röhre aus den Fassungen. Halten Sie die Röhre dabei möglichst an den Enden fest, um ein Durchbiegen der Röhre (Bruchgefahr) zu vermeiden. Nehmen Sie die Schraubringe von der defekten Röhre ab und stecken diese mit der gleichen Ausrichtung auf die neue Röhre. Setzen sie die neue Röhre mit den Kontaktstiften gleichmäßig und mit gefühlvollem Druck auf den Röhrenenden entsprechend der defekten Röhre in die Fassungen und drehen Sie die Schraubringe bis Anschlag fest an. Beim Festdrehen der Schraubringe muss ein „Middrehen“ der Röhre durch Gegenhalten verhindert werden, um eine sichere Kontaktierung zu gewährleisten. Nach dem Festdrehen der Schraubringe darf zwischen den Fassungen und der Schraubringe kein Spalt sichtbar sein, damit die Wasserdichtigkeit (IP67) sicher gestellt ist.

**Hinweis:** T5-Leuchtstoffröhren besitzen einen sogenannten „Cool Spot“ – die kälteste Stelle, welche sich an der Stempelseite der Röhre befindet. Bei den hier behandelten Leuchtbalken muss darauf geachtet werden, dass sich die gestempelten Röhrenenden auf der gleichen Seite befinden, damit sich der „Cool Spot“ nicht aufheizt. Welche Seite ist nicht relevant.

Bitte beachten Sie, wenn Ihr Leuchtbalken mit **SENSOLIGHT** Hochleistungs-Reflektoren geliefert wurde, die entsprechende Gebrauchsanweisung.

## Montage

Zum Lieferumfang gehören 2 Edelstahl-Befestigungsschellen mit denen die Leuchte auf normal entflammbar Oberflächen in fast jeder beliebigen Lage montiert werden kann. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Gegebenheiten wurden keine weiteren Montagemittel, wie Schrauben, Muttern etc. beigelegt. Bitte lassen Sie sich für geeignetes Befestigungsmaterial für Ihre individuelle Einbausituation in einem entsprechenden Fachhandel beraten oder fragen Sie einfach unseren technischen Support ([support@sensolight.de](mailto:support@sensolight.de)). Wir helfen gerne!

**Tipp:** Als Zubehör bieten wir Edelstahl-Adapterplatten (Art.-Nr.: 840.000.001) mit 2 Stehbolzen an, die mit im Aquaristikhandel erhältlichem Silikon auf fast jede beliebige Fläche geklebt werden können. Diese empfehlen wir, wenn keine direkte Schraubbefestigung möglich ist.

Die Lage der Leuchte sollte so gewählt werden, dass die Anschlussleitung nach hinten bzw. auf den kürzesten Weg zur Netz-Steckdose abgeführt wird, damit unnötige Schleifen verhindert werden.

**Hinweis:** Der kleinste Abstand zwischen der Leuchtenunterseite und der Wasseroberfläche darf 15mm nicht unterschreiten.

Bitte beachten Sie, wenn Ihr Leuchtbalken mit SENSOLIGHT Hochleistungs-Reflektoren geliefert wurde, die entsprechende Gebrauchsanweisung.

## Elektrischer Anschluss

### Leuchtbalken mit SENSOLIGHT-Spezialstecker

Die dimmbaren Leuchtbalken dürfen nur an kompatiblen SENSOLIGHT-Lichtsteuerungen oder –Computer über den Spezialstecker angeschlossen werden. Bitte beachten Sie hierzu die entsprechenden Gebrauchsanweisungen. Die Anschlussleitung muss so installiert werden, dass kein Wasser zur Netz-Kontaktstelle gelangen kann.



## Zur Information

Kontaktbelegung (Kennzeichnung der Adern)

**1 = - (zum Anschluss an den Minuspol einer 1-10V Dimmschnittstelle)**

**2 = + (zum Anschluss an den Pluspol einer 1-10V Dimmschnittstelle)**

**3 = L**

**4 = N**

**grün/gelb = Schutzleiter**

**Hinweis zur 1-10V Dimm-Schnittstelle:** Steuerstrom max. 0,2mA (typ. 0,15mA)

## Wartung / Pflege

SENSOLIGHT-Leuchtbalken sind wartungsfrei. Wir empfehlen jedoch nach Bedarf die Oberflächen Ihres Leuchtbalkens mit einem weichen Tuch und warmen Wasser zu reinigen. Zum Entfernen von Kalkablagerungen empfehlen wir Essigwasser. Außerdem ist es erforderlich, sämtliche Bauteile und die Anschlussleitung auf Beschädigungen in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, um einen langfristigen, sicheren Betrieb sicherzustellen.

- ! Bauteile und die Anschlussleitung dürfen nicht repariert werden. Senden Sie defekte Leuchten zur Reparatur an **SENSOLIGHT** SpeyerNet AG oder ersetzen Sie die komplette Leuchte.


## Typenetikett und Seriennummer


Das Typenetikett ist mittig an der Innenseite des Leucht balkens angebracht. Es enthält Angaben über die Leistungsdaten und die vorgeschriebene Stromversorgung. Der Leucht balken darf nur an Stromnetze angeschlossen werden, deren Daten mit denen des Typenetiketts übereinstimmen. Außerdem gibt das Typenetikett Auskunft über die zulässige Leucht mittelbestückung (siehe auch Abschnitt „Einsatz und Austausch der Leuchtstoffröhren“). Durch die Artikelnummer und den dazugehörigen Code ist eine fehlerfreie Identifikation des Leucht balkens möglich.

Die Seriennummer gibt Auskunft über die Herstellung und ist Bestandteil der Garantieunterlagen.

Sonstige Symbole:

 Schutzklasse I – Schutzleiteranschluss ist zwingend erforderlich

 Zur direkten Befestigung auf normal entflammaren Oberflächen geeignete Leuchte.

 Korrekte Entsorgung (Elektromüll) – Produkt darf nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden. Weitere Informationen erteilen die örtlichen Behörden.

**IP67** IP-Code für den Schutzgrad – Die Ziffer 6 besagt: Staubgeschützt / Die Ziffer 7 besagt: Geschützt gegen die Folgen von zeitweiligem Eintauchen in Wasser.

## Garantieerklärung

Für die Dauer von 24 Monaten leisten wir dem Erwerber, sofern er Verbraucher ist, eine Garantie für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte, nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen:

### § 1 Garantieumfang

- (1) Die Garantie erstreckt sich auf das Ihnen verkaufte **SENSOLIGHT**-Produkt mit allen dazugehörigen Einzelteilen, ausgenommen jedoch Verbrauchsteile, wie Leuchtstoffröhren. Sie ist beschränkt auf das Produkt an sich und erstreckt sich nicht auf Schäden an sonstigen Sachen und/oder Personen. Daneben gelten die Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes, die durch die vorstehende Regelung nicht eingeschränkt werden.
- (2) Die Garantie wird in der Form geleistet, dass nach unserer Entscheidung das komplette Produkt oder Einzelteile hiervon ausgetauscht oder repariert werden. Bei Fehlschlägen wird nach Ihrer Wahl der Kaufpreis gemindert oder das Produkt gegen Erstattung des Kaufpreises zurückgenommen.

### § 2 Garantiezeit und –abwicklung

- (1) Die Garantie beginnt mit dem Tage der Ablieferung des **SENSOLIGHT**-Produkts an den Kunden. Voraussetzung der Garantiegewährung ist, dass unser Produkt bestimmungsgemäß genutzt und nicht unsachgemäß behandelt oder gewartet wurde, insbesondere die entsprechende Gebrauchsanweisung beachtet wurde, weiterhin, dass das Produkt oder seine Einzelteile nicht durch hierfür nicht autorisierte Werkstätten oder Personen repariert wurden. Die Garantie kommt ferner nicht zum Tragen, wenn das Produkt mechanische Beschädigungen, gleich welcher Art, aufweist.
- (2) Zeigen sich innerhalb der Garantiezeit Mängel, so sind die Garantieansprüche unverzüglich, spätestens aber innerhalb einer Frist von vierzehn Tagen ab dem Auftreten des Mangels bei **SENSOLIGHT** SpeyerNet AG oder bei dem Fachhändler, welcher das Produkt geliefert hat, geltend



zu machen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben Ihnen dabei erhalten.

(3) Garantieansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn die Rechnung über das **SENSOLIGHT**-Produkt vorgelegt wird.



**SENSOLIGHT**

SpeyerNet AG  
Im Neudeck 34a  
D-67346 Speyer

Tel.: 0 62 32 / 29 02 10

Fax: 0 62 32 / 29 02 11

E-Mail: [info@sensolight.de](mailto:info@sensolight.de)

Website: [www.sensolight.de](http://www.sensolight.de)

12



GA-ELB-DIMM  
260.000.002\_03

Keine Haftung für Druckfehler! Änderungen vorbehalten!