GHL DoserMaxi

Bedienungsanleitung

Gültig ab Firmware -Version 1.27

Stand 2017-12-13

Inhaltsverzeichnis

1 SICHERHEITSHINWEISE 5

1.1 SICHERHEIT VON KINDERN UND HILFSBEDÜRFTIGEN PERSONEN 6
1.2 BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH 6

2 ALLGEMEINES 8

2.1 ZU DIESER ANLEITUNG 8
2.2 LEISTUNGSMERKMALE 8
2.3 LIEFERUMFANG 8
2.4 WICHTIGE BETRIEBSHINWEISE 9

3 ANSCHLÜSSE DES GHL DOSER MAXI 9

3.1 ALLGEMEINES 9
3.2 ANSCHLUSSÜBERSICHT 10
3.2.1 Niveau Sensor Eingänge 10
3.2.2 Temperatur Sensor Eingang 10
3.2.3 PAB Eingänge 11
3.2.4 USB Anschluss 11
3.2.5 GHL Control Pad Anschluss 11
3.2.6 Stromversorgungseingang 11

4 INBETRIEBNAHME 12

4.1 PLATZIEREN DES DOSERS 12
4.2 ANSCHLUSS DES TEMPERATURSENSORS 14
4.3 ANSCHLUSS DES GHL DOSER MAXI AN DIE STROMVERSORGUNG 14
4.4 HERSTELLEN DER PAB VERBINDUNG 15
4.4.1 Was ist der PAB 15
4.4.2 Wie funktioniert der ProfiLux Aquatic-Bus 15
4.4.3 Beispielhafte Verbindung des GHL Doser Maxi Stand Alone mit weiteren GHL Slave Dosern 17
4.5 STATUSANZEIGEN DES GHL DOSER MAXI 17
4.5.1 System-Status-LED im Gehäusedeckel 17
4.5.2 PAB-Funktionsstatus-LEDs auf der Gehäuserückseite 18

5 BEDIENUNG DES GHL DOSER MAXI 19

5.1 ALLGEMEINE BETRIEBSHINWEISE 19
5.1.1 Dosiermenge 19
5.1.2 Wartung 19
5.2 BEDIENUNG AM GERÄT 20
5.3 BEDIENUNG ÜBER SOFTWARE GCC 20
5.3.1 Voraussetzungen 20
5.3.2 Allgemeines 20
5.4 VERBINDUNG ZWISCHEN GHL DOSER MAXI UND PC 20

6 DEM STAND ALONE WEITERE PAB GERÄTE ZUORDNEN 24

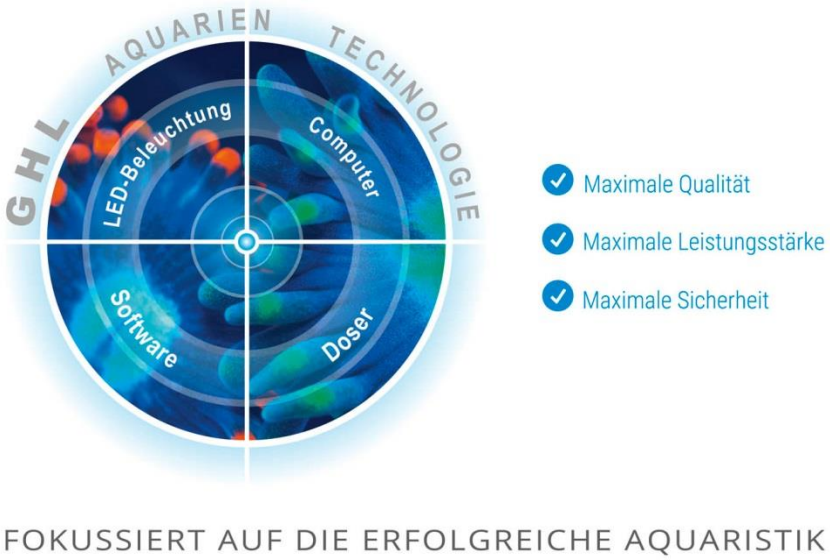
6.1 VORAUSSETZUNGEN 24
6.2 WEITERE PAB GERÄTE ZUORDNEN 26
6.3 PUMPENNUMMERIERUNG UND ANZEIGE 27

7 GARANTIE/HAFTUNG 28

8 WEITERE INFORMATIONEN 29

8.1 HILFE UND INFORMATIONEN 29
8.2 FIRMWARE UPDATE 29

9 TECHNISCHE DATEN 29



Vorbemerkung

Vielen Dank, dass wir Sie auf Ihrem Weg der erfolgreichen Aquaristik unterstützen dürfen!

Sie haben sich mit dem *GHL Doser Maxi* für professionelles Equipment von GHL entschieden, welches Ihnen nun bei Ihrer täglichen Aquarienpflege zur Seite stehen wird.

Wir sind sicher, dass wir Ihnen mit unserem Produkt helfen können, Ihr Hobby effektiver und sicherer zu machen und wünschen uns, dass Sie weiterhin viel Freude an Ihrem Aquarium, haben. In diesem Sinne

Enjoy Your Passion!

Ihr GHL-Team

Holen Sie das Beste aus Ihrem GHL-Produkt heraus

GHL-Produkte sind einfach und intuitiv zu bedienen. Um die Bandbreite aller Funktionen vollständig nutzen zu können, empfehlen wir Ihnen, unsere Programmieranleitung und Bedienungsanleitung zusammen zu lesen. Auf diese Weise erhalten Sie den tiefsten Einblick in die Funktionalität und können unsere Produkte optimal nutzen. Diese und weitere hilfreiche Dokumente können Sie im Downloadbereich unserer Website www.aquariumcomputer.com (Support -> Downloads) herunterladen. Besuchen Sie unsere Homepage, unser Supportforum oder folgen Sie uns auf Facebook und werden Sie so zum GHL-Produkt Experten.

1 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des *GHL Doser Maxi* diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

GHL Produkte sind für ihre größtmögliche Sicherheit bekannt. Diese Produktsicherheit kann jedoch nur dann gewährleistet werden, wenn Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise befolgen.

Jeder, der dieses Gerät benutzt, muss mit den hier gegebenen Sicherheitshinweisen und der Bedienung sehr vertraut sein.

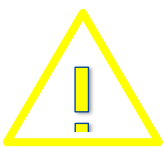
Die Nichtbeachtung dieser Anleitung hat den Verlust etwaiger Gewährleistungsansprüche zur Folge.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in der ProfiLux Bedienungsanleitung und die der jeweiligen Gerätehersteller.

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Symbole verwendet:

TIPP

Allgemeiner Hinweis, Tipp oder Ratschlag.



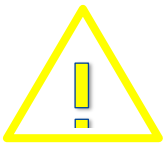
WARNUNG

Wichtiger Hinweis zum Betrieb, zur Vermeidung von Geräteschäden und zur Sicherheit von Personen.

ACHTUNG

Warnhinweis, die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder Beschädigungen am Gerät führen.

1.1 Sicherheit von Kindern und hilfsbedürftigen Personen



WARNUNG

Dieses Gerät darf nicht benutzt werden

- von kleinen Kindern und hilfsbedürftigen Personen, mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten
- von Personen, denen es an Kenntnissen und Erfahrungen fehlt

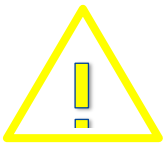
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der *GHL Doser Maxi* ist ausschließlich für den Gebrauch im häuslichen Bereich bestimmt und darf nur mit GHL Zubehör betrieben werden.

Die Dosierpumpeneinheit darf nur dazu verwendet werden, folgende Flüssigkeiten in Aquarien und Teiche zu dosieren:

- (Salz-) Wasser
- Handelsübliche Zusätze für Aquarien und Teiche wie Dünger und Spurenelemente
- Balling Salze

Stellen Sie das Gerät so auf, dass kein Spritzwasser, keine Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten eindringen können.



WARNUNG

Im Innern des Gerätes befinden sich Feuchte-Indikatoren, die sich bei zu hoher Feuchtigkeit verfärben.

Das Entfernen dieser Indikatoren führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

ACHTUNG

- Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen wird, da Sie ansonsten einen Stromschlag erleiden könnten.
- Schützen Sie die Stromkabel vor Beschädigungen (z.B. Verdrehen, Knicken, Einklemmen). Achten Sie hier insbesondere auf Stecker, Steckdosen und diejenigen Stellen, an denen Kabel aus dem Gerät herausführen.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Anschlussleitung, sondern am Netzstecker aus der Steckdose.
- Führen Sie nie eigenständige Reparaturen an Ihrem Gerät aus, sondern wenden Sie sich im Falle eines Defekts an Ihren Händler.
- Führen Sie keine spitzen Gegenstände in die elektrischen Kontakte und Ports ein.

ACHTUNG

- Sollte das Gerät in das Aquarium fallen, oder auf sonstige Weise Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt worden sein schalten Sie als erstes die Stromzufuhr zum Gerät über die Sicherung oder den Schutzschalter ab. Erst danach ziehen Sie den Netzstecker.
- Berühren Sie niemals den Netzstecker mit nassen Händen.
- Falls der Kontakt des Steckers nass oder verschmutzt ist, trocknen Sie diesen bitte vollständig oder reinigen Sie diesen mit einem Tuch.

ACHTUNG

- Das Gerät darf nicht betrieben werden, wenn es in irgendeiner Form beschädigt wurde (z.B. Netzkabel oder Netzstecker sind beschädigt, Flüssigkeiten oder Objekte sind in das Innere gelangt, das Gerät war übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt, die normale Funktionsweise ist gestört, das Gerät wurde fallen gelassen).

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit auch die Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorschriften, die im Text der folgenden Kapitel stehen.

2 Allgemeines

2.1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung gilt für den *GHL Doser Maxi Stand Alone*.

2.2 Leistungsmerkmale

Leistungsmerkmale im Überblick:

- 1 x *Niveausensor*-Eingang (grüne PS/2 Buchse, doppelt belegt)
- 1 x Eingang für *digitalen Temperatursensor*, BNC-Buchse
- 2 x *ProfiLux Aquatic Bus* (PAB Westernbuchsen)
- 1 x Control Pad Anschluss
- 2 x Ausgänge für Magnetrührer *Magnetic Stirrer*
- 1 x USB/LAN Anschluss

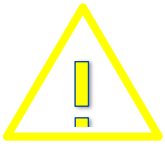
2.3 Lieferumfang

Überprüfen Sie bitte die Vollständigkeit der Lieferung. Folgende Artikel gehören zum Lieferumfang:

- *GHL Doser Maxi*
- Netzteil
- Beilage

PAB-Verbindungskabel sowie Sensoren gehören nicht zum Lieferumfang der *GHL Doser Maxi*. Sie sind in unserem Onlineshop *GHL Store* erhältlich.

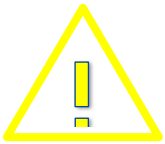
Prüfen Sie bitte, ob sich alle Produkte in einwandfreiem Zustand befinden. Bei Beschädigungen wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Fachhändler, bei dem Sie den *GHL Doser Maxi* erworben haben.



WARNUNG

Beschädigte *GHL Doser Maxi* oder Komponenten dürfen unter keinen Umständen in Betrieb genommen werden.

2.4 Wichtige Betriebshinweise



WARNUNG

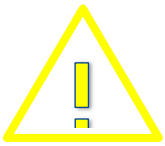
Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, müssen die hier genannten Vorschriften unbedingt eingehalten werden!

Bei Missachtung erlischt die Garantie bzw. lehnt der Hersteller jegliche Verantwortung bzw. Haftung für Schäden ab!

3 Anschlüsse des GHL Doser Maxi

3.1 Allgemeines

Für alle Anschlüsse gilt:



WARNUNG

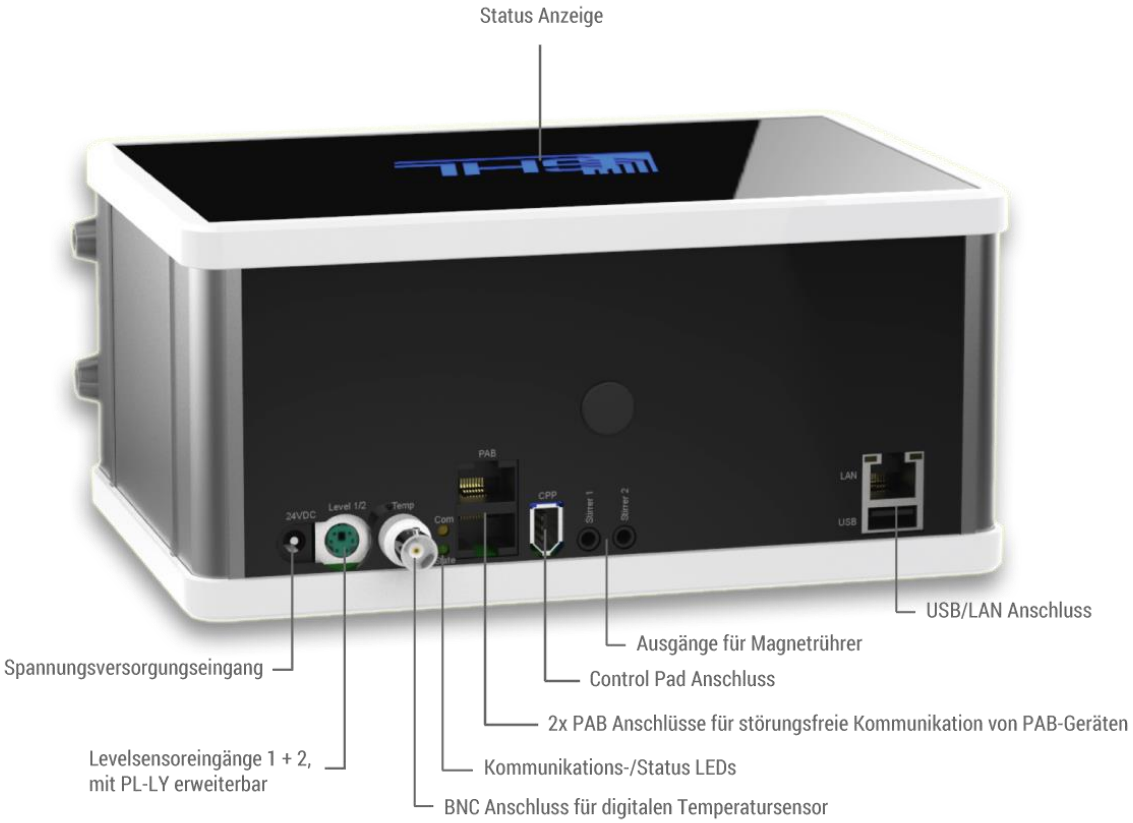
- Schließen Sie nur Originalzubehör von GHL an.
- Benutzen Sie keine Gewalt beim Einstecken von Steckern. Sollte ein Steckkontakt nicht passen, überprüfen Sie unbedingt, ob Sie die richtige Buchse gewählt haben.

ACHTUNG

- Ein falscher Anschluss (z.B. Einstecken eines USB-Steckers in einen *PAB*-Anschluss) kann zur Zerstörung des *GHL Doser Maxi* führen!
- Eine dadurch verursachte Reparatur ist kein Garantiefall und somit kostenpflichtig.

3.2 Anschlussübersicht

Der *GHL Doser Maxi* verfügt ab Werk über folgende Anschlüsse:



3.2.1 Niveau Sensor Eingänge

An den grünen Level-Anschluss können Niveau-Sensoren für die Ermittlung des Wasserstands angeschlossen werden. Da es sich auch hier um eine doppelt belegte Buchse handelt, können Sie mit Hilfe eines Splitterkabels (Y-Kabel *PL-LY*, nicht im Lieferumfang enthalten) auch zwei Niveau-Sensoren anschließen.

3.2.2 Temperatur Sensor Eingang

An die weiße BNC-Buchse kann ein Digitaler Temperatursensor (ausschließlich) angeschlossen werden.

TIPP

- Bringen Sie die Sensoren so im Aquarium unter, dass sie stets von Wasser umspült werden.

- Wählen Sie eine möglichst dunkle Stelle - wie z.B. ein offener Außenfilter - dies beugt einer Veralgung vor.
- Bringen Sie die Sensoren möglichst senkrecht zur Wasseroberfläche an, damit diese richtig arbeiten können.
- Der Kabelanschluss der Sensoren darf unter keinen Umständen in das Wasser reichen.
- Viele Sensoren sind durch ihren geringen Signalpegel sehr störanfällig. Achten Sie daher bitte auf genügenden Abstand der Sensoren und des Kabels zu Störquellen (z.B. EVGs, Netzleitungen, Pumpen, Unterhaltungselektronik, usw.). So lassen sich falsche Messwerte vermeiden.
- Beachten Sie auch die Hinweise der Bedienungsanleitung der einzelnen Sensoren.

3.2.3 PAB-Eingänge

An die schwarzen RJ45 Westernbuchsen können *PAB*-Geräte angeschlossen werden. Bitte beachten Sie dazu auch Punkt 4.2 *„Herstellen der PAB-Verbindung"*.

3.2.4 USB Anschluss

Über das USB-Kabel kann der *GHL Doser Maxi* mit einem PC verbunden werden. So können alle Einstellungen komfortabel vorgenommen werden. Die dafür benötigte Software *GHL-Control-Center GCC* können Sie auf unserer Homepage im Downloadbereich kostenlos herunterladen.

3.2.5 GHL Control Pad Anschluss

Hier kann ein GHL Control Pad angeschlossen werden.

3.2.6 Stromversorgungseingang

24 VDC-Hohlbuchse zum Anschluss an die Stromversorgung. Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Original-Netzteil.

ACHTUNG

- Zum Anschluss an die Stromversorgung darf nur das mitgelieferte Original Netzteil von GHL verwendet werden, da es ansonsten zur Zerstörung des *GHL Doser Maxi* kommen kann!
- Eine dadurch verursachte Reparatur ist kein Garantiefall und somit kostenpflichtig.

4 Inbetriebnahme

4.1 Platzieren des Dosers

Stellen Sie das Gerät an einem wassergeschützten Platz auf.

GHL Doser Maxi sowie dessen Zubehör werden von Nässe oder zu hoher Luftfeuchtigkeit zerstört. Beachten Sie daher unbedingt die technischen Daten und die nachfolgenden Hinweise!

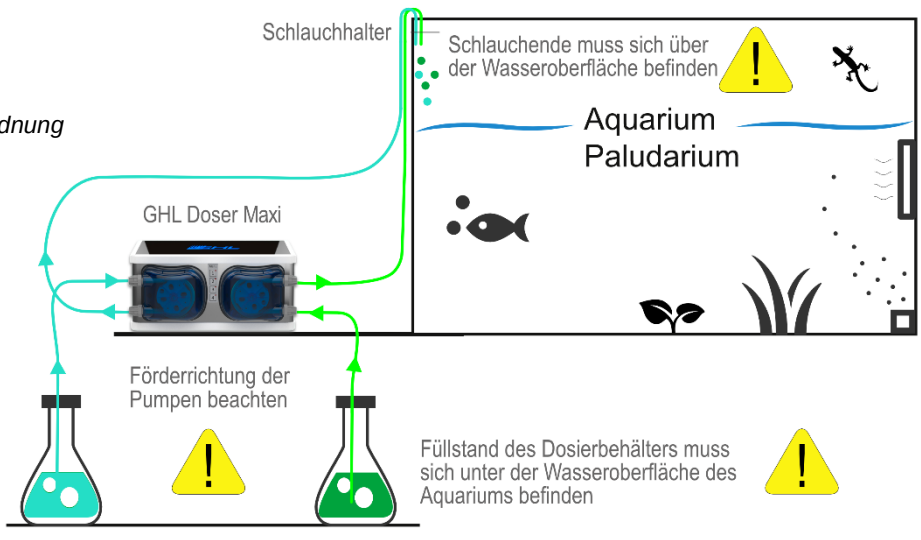
Um einen sicheren und gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, müssen folgende Vorschriften unbedingt eingehalten werden! Bei Missachtung erlöschen Gewährleistungsansprüche, der Hersteller lehnt außerdem jegliche Verantwortung bzw. Haftung für Schäden ab!

Netzspannungsbetriebene Geräte und Wasser können zu einer gefährlichen Kombination werden. Daher ist es unerlässlich, alle netzspannungsbetriebenen Geräte, die im Aquarium oder in der Nähe betrieben werden, über einen FI-(Fehlerstrom-) Schutzschalter mit Netzspannung zu versorgen!

Um jede Gefahr auszuschließen, müssen bei Arbeiten im Becken stets alle netzspannungsbetriebenen Geräte vom Netz getrennt werden (alle Stecker ziehen!). Es ist nie auszuschließen, dass ein Heizstab, eine Pumpe oder eine Leuchte defekt ist

Wie in der unten stehenden Abbildung gezeigt, sollten die Doser und die Dosierflüssigkeitsbehälter immer so aufgestellt werden, dass ein Leerlaufen des

Optimale Doser Anordnung



Dosierbehälters in das Becken - z.B. bei unerwartet auftretenden Ereignissen - vermieden wird.

Wählen Sie das für Ihre Anwendung passende Schlauchmaterial aus und montieren Sie dieses an die Dosierpumpen. Lösen Sie dazu die Verschraubungen und stecken Sie die Schläuche so weit wie möglich auf die Schlauchanschlüsse. Achten Sie darauf, dass sich die Schlauchverbindungen nicht lösen können und drehen Sie die Verschraubungen wieder zu. Vermeiden Sie Zugbelastung an den Schläuchen.

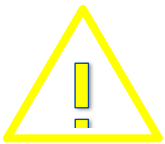
Die Pumpen des Dosers sind selbst ansaugend. Um das Ansaugen der Dosierflüssigkeit zu erleichtern sollte der in den Dosierbehälter führende Schlauch auf der Saugseite möglichst kurzgehalten werden.

Um einen Rückfluss durch den Saugheber/Siphon-Effekt zu vermeiden darf der in das Becken geführte Dosierschlauch auf der Pumpenseite nicht direkt in das Aquarienwasser reichen.

Beachten Sie bitte auch die folgenden Hinweise:

TIPP

- Sorgen Sie dafür, dass Sie auf die Anschlüsse gut zugreifen können
- Beachten Sie bei der Auswahl des Aufstellplatzes die maximalen Kabellängen der *PAB*-Verbindungskabel sowie der angeschlossenen Sensoren etc.
- Wir bieten auch Verlängerungskabel für Sensoren (*BNC2*-oder *VTN Kabel*) sowie *PAB Kabel* in unterschiedlichen Längen an.



WARNUNG

- Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten dürfen Anschlussleitungen der angeschlossenen Produkte nicht geknickt, gequetscht oder sonstigen Belastungen ausgesetzt werden.

ACHTUNG

Ziehen Sie angeschlossene Produkte niemals am Kabel aus den Buchsen. Dies kann zu Funktionsstörungen oder zur Beschädigung der angeschlossenen Produkte sowie des *GHL Doser Maxi* führen.

4.2 Anschluss des Temperatursensors

Stecken Sie die Sensoranschlusskabel in die dafür vorgesehene Anschlussbuchse.

ACHTUNG

- Sensorstecker dürfen bei der Verbindung mit der Buchse nicht nass oder feucht sein.
- Nicht mit Gewalt stecken.
- Schließen Sie an die Temperatursensorbuchse von *GHL Doser Maxi* nur digitale Temperatursensoren von GHL an.
- Schließen Sie den Sensor immer an die jeweils dafür vorgesehene beschriftete Buchse an, da sonst das Gerät oder der Sensor beschädigt werden kann.
- Eine dadurch verursachte Reparatur ist kein Garantiefall und somit kostenpflichtig.

TIPP

- Bringen Sie den digitalen Temperatursensor so im Aquarium unter, dass er stets von Wasser umspült wird.
- Wählen Sie eine möglichst dunkle Stelle zwie z.B. ein offener Außenfilter zdies beugt Veralgung vor.
- Bringen Sie die Sensoren möglichst senkrecht zur Wasseroberfläche an, damit diese richtig arbeiten können.
- Der Kabelanschluss der Sensoren darf unter keinen Umständen in das Wasser reichen.
- Viele Sensoren sind durch ihren geringen Signalpegel sehr störanfällig. Achten Sie daher bitte auf genügenden Abstand der Sensoren und Kabel zu Störquellen (z.B. EVGs, Netzleitungen, Pumpen, Unterhaltungselektronik, usw.). So lassen sich falsche Messwerte vermeiden.
- Beachten Sie auch die Hinweise der Bedienungsanleitung der einzelnen Sensoren.

4.3 Anschluss des GHL Doser Maxi an die Stromversorgung

Schließen Sie den *GHL Doser Maxi* über das beiliegende Netzteil an die Stromversorgung an. Stecken Sie den Hohlstecker in die dafür vorgesehene *24 VDC Hohlbuchse* auf der Geräterückseite und schließen Sie die Netzgeräteleitung mit dem Stecker an die Steckdose an.

ACHTUNG

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Das Typenschild befindet sich am Geräteboden.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte und geerdete Steckdose mit einer Mindestleistung von 10 A an.
- Verwenden Sie auf keinen Fall eine andere Spannungsversorgung, da falsche Polarität oder Spannung das Gerät zerstören können.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil.

4.4 Herstellen der PAB Verbindung

Der *GHL Doser Maxi* verfügt über zwei *PAB*-Anschlüsse, an die *GHL Doser Maxi Slave*, *GHL Doser 2/2.1 Slave* oder auch der *KH Director* mit *ProfiLux Aquatic Bus* (kurz *PAB*) angeschlossen werden können.

4.4.1 Was ist der PAB

Der *PAB* ist ein störsicheres CAN-Bus-System, das eine zuverlässige Datenübertragung zwischen allen Busteilnehmern (wie z.B. weitere *GHL Doser Slave* oder ein *KH Director*) ermöglicht. Die Reichweite kann bis zu 100 m betragen.

Die dafür erforderlichen *PAB*-Kabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

TIPP

- Besorgen Sie sich vor der Inbetriebnahme die für Ihren Zweck geeignete Kabellänge.
- *PAB*-Kabel sind in unserem Onlineshop *GHL Store* in Längen von 0,5 m bis 50 m erhältlich.

4.4.2 Wie funktioniert der ProfiLux-Aquatic-Bus

Das System funktioniert nach dem Master-Slave-Prinzip. Die Master-Einheit ist immer ein *GHL Doser Maxi Stand Alone*, *GHL Doser 2/2.1 Stand Alone* oder ein *ProfiLux Computer* (ab Modell 3) dem alle anderen Bus-Teilnehmer wie z.B. *GHL Doser Maxi Slave*, *GHL Doser 2.1 Slave* oder *KH Director* als Slave-Einheit untergeordnet werden.

PAB-Geräte werden grundsätzlich in Reihe geschaltet. Dies bedeutet, dass alle *PAB*-Geräte mit den *PAB*-Kabeln linienförmig miteinander verbunden werden müssen. So wird der erste *PAB*

Teilnehmer über ein *PAB*-Verbindungskabel mit einem der *PAB*-Anschlüsse des nächsten Teilnehmers verbunden. Der *PAB* funktioniert dabei bidirektional, es gibt daher keine spezifischen *PAB*-Ein- bzw. Ausgangsbuchsen. Der nächste Teilnehmer wird wieder am freien *PAB*-Anschluss des vorangegangenen Teilnehmers angeschlossen, und so weiter.
Die letzten Teilnehmer des *PAB* haben demnach immer einen nicht belegten PAB Anschluss.

Die Reihenfolge der Geräte ist frei wählbar.

Der *PAB* stellt von einem bis zum anderen Ende eine Linienverbindung über die einzelnen *PAB*-Teilnehmer dar. Eine Ring- oder Stern-Topologie des *PAB*-*Bus* ist nicht zulässig.

ACHTUNG

- *PAB*-Geräte müssen immer linienförmig miteinander verbunden werden.
- Die letzten Geräte am *PAB* müssen immer einen freien *PAB*-Anschluss aufweisen.
- Verbinden Sie niemals die letzten beiden *PAB*-Geräte durch ein zusätzliches *PAB*-Verbindungskabel.
- Eine solche Ringverbindung führt zu Fehlfunktionen und ist nicht zulässig.

4.4.3 Beispielhafte Verbindung des GHL Doser Maxi Stand Alone mit weiteren GHL Slave Dosern

4.5 Statusanzeigen des GHL Doser Maxi

Der *GHL Doser Maxi* verfügt über zwei Statusanzeigen, die sich im Gehäusedeckel und auf der Geräterückseite befinden.

4.5.1 System-Status-LED im Gehäusedeckel

Das LED-beleuchtete GHL Logo im Gehäusedeckel des *GHL Doser Maxi* leuchtet in unterschiedlichen Farben und zeigen Ihnen den Systemstatus an.

Die dargestellten Farb- und Blinkcodes hängen dabei von der jeweiligen *Doser* Firmware ab.

ACHTUNG

- Lassen Sie Ihr Aquarium, Terrarium oder Ihren Teich nie längere Zeit ohne Aufsicht.
- Die maximale Zeitspanne ohne persönliche Aufsicht hängt davon ab, wie lange Ihr Aquarium, Terrarium oder Teich auch bei Fehlerzuständen ohne signifikante Schäden übers tehen kann.
- Denken Sie immer daran, dass jede Technik ausfallen kann und Fehlfunktionen nie ausgeschlossen werden können!
  Ein Stromausfall, ungünstige Einstellungen, eine Beschädigung (z.B. durch Wasser oder Überspannung) oder schlicht eine unerwartete Betriebssituation, kann zu fatalen Schäden führen.
- Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für (Folge -) Schäden oder Verluste ab, die im Zusammenhang mit der Nutzung des *GHL Doser Maxi* entstehen, soweit gesetzlich zulässig.

4.5.2 PAB-Funktionsstatus -LEDs auf der Gehäuserückseite

Auf der Gehäuserückseite de s *GHL Doser Maxi* befinden sich zwei Status-LEDs, die über die *PAB* Kommunikation Aufschluss geben.

Die obere gelbe LED zeigt di e ordnungsgemäße Kommunikatio n innerhalb der *PAB* Verbindung an. Die untere grüne LE D gibt Auskunft über den Status der *PAB* Kommunikation .

Anzeige	Bedeutung
Gelbe Kommunikations -LED blinkt	*GHL Doser Maxi* empfängt *PAB* Kommandos
Grüne Status -LED leuchtet	*GHL Doser Maxi* ist betriebsbereit

4.9 Inbetriebnahme

Jetzt kann wieder die Netzversorgung angeschlossen werden. Der ProfiLux Computer erkennt automatisch neue Hardware und stellt nach erfolgreichem Systemtest die neuen Funktionen zur Verfügung.

Nach dem Einschalten zeigt das Gerät die Meldung Untersuche Hardware... Wenn eine Karte gefunden wird zeigt ProfiLux dies an. Es wird die Nummer des Slots (Einsteckplatzes), in welchem das Modul gefunden wurde, die Modulbezeichnung und ggfs. die Firmwareversion des Moduls angezeigt.

5 Garantie/Gewährleistung

Sie haben 2 Jahre Garantie ab Rechnungsdatum. Diese erstreckt sich auf Werkstoffmängel und auf Fabrikationsmängel.

Wir gewährleisten, dass die gelieferten Produkte den Spezifikationen entsprechen und die Produkte keine Material bzw. Herstellungsmängel aufweisen. Für die Richtigkeit der Bedienungsanleitung wird keine Garantie übernommen. Für Schäden aller Art, welche durch fehlerhafte Bedienung oder durch eine nicht geeignete Umgebung des Aquariencomputers oder Zubehörs entstehen, wird nicht gehaftet. Ebenso wird keine Garantie für Schäden übernommen welche aus falschem Anschluss resultieren. Die Haftung für unmittelbare Schäden, mittelbare Schäden, Folgeschäden und Drittschäden ist, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Es wird keine Gewährleistung dafür übernommen, dass unser Produktpaket den Ansprüchen des Erwerbers entspricht. Die Gewährleistung entfällt, wenn das gelieferte Originalprodukt beschädigt oder verändert wird.

6 Weitere Informationen

6.1 Hilfe und Informationen

erhalten Sie vor allem bei Ihrem Fachhändler. Falls Sie über einen Internetzugang verfügen, können Sie sich auf unserer Homepage unter www.aquariumcomputer.com Tipps und Anregungen beschaffen. Beachten Sie bitte auch die dortigen Links zu diversen Foren.

8 Das PC Programm

8.1 Voraussetzungen

Für neuere Firmwareversionen ist die Verwendung des entsprechenden PC-Bedienprogramms ProfiLuxControl erforderlich. Die neueste Version kann von unserer Homepage heruntergeladen werden.

Sie läuft auf den Betriebssystemen Microsoft Windows 2000®, Windows XP®, Windows Vista® und Windows 7®.

Die Verbindung zum ProfiLux kann über folgende Schnittstellen hergestellt werden:

- RS232-Schnittstelle
  Falls keine RS232-Schnittstelle vorhanden ist, kann auch ein USB-RS232-Konverter verwendet werden. Es ist in jedem Fall das ProfiLux-Serial Kabel zu verwenden!
- USB
  Mittels der eingebauten USB-Schnittstelle oder einer unserer Erweiterungskarte PLM-USB kann ProfiLux an einen USB-Port des PCs angeschlossen werden.
- LAN
  Unter Verwendung des eingebauten LAN-Anschlusses ist die Verbindung über ein Netzwerk möglich. Der LAN-Anschluss muss auf das verwendete Netzwerk eingestellt sein.

Falls Sie keinen ProfiLux angeschlossen haben, Sie sich die Funktionen des Programms dennoch anschauen möchten, können Sie unter dem Menü Extras den Demomodus aktivieren.

8.2 Allgemeines

Mit dem Button Laden werden die Einstellungen des ProfiLux ausgelesen und die Programmanzeigen werden aktualisiert. Mit Speichern werden die Einstellungen, die Sie im Programm vorgenommen haben, zum ProfiLux übertragen.

8.3 Was es kann, und was es nicht kann

Mit dem PC Programm können Sie fast alle Einstellungen komfortabel per Maus und Tastatur vornehmen, die sonst direkt an der ProfiLux-Tastatur durchgeführt werden.

Es gibt folgende Ausnahmen:

- Therapieprogramm
- Sensor-Kalibrierung
- Erinnerungsbestätigung

Besonderheiten stellen die Seiten Dimmkurven, Licht-Szenarien und Messdaten dar. Auf der Seite Dimmkurven erhalten Sie eine grafische Darstellung des Verlaufes der Helligkeit über der Zeit aller gerade aktiven Leuchten. Die Seite Licht-Szenarien bietet eine komfortable Möglichkeit, unterschiedliche Kombinationen aus Leuchten-Helligkeiten zu testen um so die optimalen Beleuchtungseinstellungen für Ihr Becken zu finden. Unter Messdaten können Sie die Messdatenerfassung programmieren und Daten in eine Datei exportieren, siehe auch 8.6 Messdaten.

Eine weitere nützliche Funktion, das Laden und Speichern von Einstellungen, wird weiter unten erklärt.

Beim Laden von Sensordaten wird zusätzlich auch die Seriennummer überprüft. Falls diese nicht identisch ist können nur die Reglereinstellungen, nicht aber die Kalibrierdaten geladen werden. Damit wird verhindert, dass Kalibrierdaten eines anderen Gerätes geladen werden (würde auch keinen Sinn machen), die übrigen Sensordaten können geladen werden.

Grundsätzlich werden alle Einstellungen, die in der Datei gefunden wurden, zum angeschlossenen Aquariencomputer übertragen. Falls nur ein Teil der Einstellungen übertragen werden sollen, kann die Datei entsprechend editiert werden. Hierzu sind die Zeilen in der Datei zu löschen, welche Einträge mit Einstellungen beinhalten, welche nicht übertragen werden sollen. Auch die Dateien können mit einem einfachen Texteditor geöffnet werden.

8.6 Messdaten

Die ProfiLux Outdoor 2 Aquarien- und Teichcomputer können Messdaten aufzeichnen

Mit Auslesen & Speichern werden alle neuen vorhandenen Messdaten aus ProfiLux ausgelesen und in eine Datei im Text geschrieben. ProfiLux Outdoor 3 merkt sich dabei den Zeitpunkt der Abholung, so dass dieselben Daten nicht mehrfach abgeholt werden. Vor dem Abspeichern hat man die Möglichkeit einige Formate für den Datenexport festzulegen. Die Standardeinstellungen sind gut dazu geeignet die Datei später einfach in Microsoft Excel® importieren zu können.

Falls man eine bereits vorhandene Datei zum Abspeichern auswählt werden die Daten, an die bereits vorhanden Daten angehängt, sofern die bestehende Datei passende Informationen enthält. Diese Textdatei kann dann z.B. mit Microsoft Excel® geöffnet werden um die Daten zu verarbeiten.

2013-11-07
GHL Advanced Technology
GmbH & Co. KG
Wilhelm-Raabe-Str. 9
67663 Kaiserslautern
www.aquariumcomputer.com