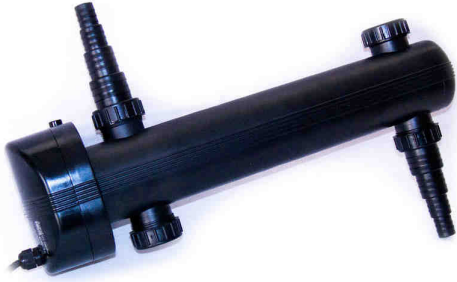


Kapitel 13 - www.teichpflege.eu

Welchen UV-C Teichklärer für Filter?

Welche UVC Lampe ist die Richtige für meinen Teichfilter?

Durch diese Anleitung möchten wir Sie ausführlich über UVC Lampen am Teich informieren. Vor allem wenn Sie noch gar keine Erfahrung mit UV-C Lampen haben, können Sie sich hier schlau machen. Viele Kunden wissen vor dem Filterkauf nicht genau, **welche UVC Lampe die Richtige für den jeweiligen Teich** ist. Das ist auch nicht weiter schlimm, da Sie hier die häufigsten Antworten auf Ihre Fragen finden werden.



Warum brauche ich eine UVC Lampe am Teich?

Die UVC Lampe tötet vor allem die Schwebealgen ab, die im Teich für das allseits bekannte "grüne Wasser" sorgen. Wenn die Algen abgetötet sind, landen diese als feiner Schlamm und Trub im Filter. Das beantwortet schon einmal die Frage, ob der UV Klärer vor oder nach dem Teichfilter angeschlossen werden muss. Die UV-Teichlampe wird immer vor der Filteranlage installiert. Wenn Sie das Klärgerät nach dem Teichfilter anschliessen, landen die toten Algen im Teich. Das sollten wir aber tunlichst vermeiden.

Zusätzlich kann der UVC Algenklärer Schimmelsporen, Keime, Krankheitserreger und schädliche Bakterien im Teichwasser abtöten. Sicherlich tötet das UV Gerät auch unsere Teichbakterien ab, was hierbei aber nicht weiter schlimm ist. Da wir die Klärbakterien direkt im Teichfilter ansetzen und ansiedeln lassen, können diese auch sicher und unbeschadet im Teich landen. Die **UV Lampe ist ja vor dem Filter angeschlossen** und nicht danach. Daher können sich diese Bakterienstämme, die sich in der Teichfilteranlage ausbreiten, auch im Teich am Grund ansiedeln.



Wenn Sie gar **keinen UV-Klärer am Filter nutzen**, können die Schwebealgen einfach nach Lust und Laune durch die Filtermedien flitzen und gelangen durch den Rücklauf des Teichfilters wieder putzmunter in den Teich zurück. Das ist aber nicht Sinn und Zweck. Ausser Sie möchten das grüne Wasser im Teich weiterhin haben. Dann ist das kein Problem. Andere Schadstoffe wie Nitrat, Nitrit und Ammoniak

werden aber auch ohne UVC Lampen im Teichfilter abgebaut. Wer also bereits klares Teichwasser ohne UV-C Lampen hat, kann auch auf die Klärung durch UV Teichlampen verzichten.

Diese UV-Leistung verwenden wir für die unterschiedlichen Teichgrößen

Die **Leistung von UVC Geräten** wird hauptsächlich in Watt angegeben. Leider werden immer wieder viel zu grosse Leistungen am Teich eingesetzt. Das kann auch nach hinten losgehen. Ist die Leistung nämlich zu stark, kann die Härte des Wassers auf Dauer abnehmen. Die Wasserhärte ist aber für einen stabilen pH-Wert sehr wichtig. Zu hartes Teichwasser ist natürlich auch nicht ideal, aber lieber etwas härter als zu weich. Wenn die UVC-Leistung bzw. Wirkung aber zu schwach ist, werden nicht genug Schwebalgen abgetötet und das Wasser wird nicht so kristallklar wie man es vielleicht haben möchte.

Wundern Sie sich nicht über unsere eigenen Angaben zur Leistung der UV-Filter. Wir haben unsere eigenen Erfahrungswerte im Laufe der Jahre angesammelt, die wir hier für Sie auch weitergeben möchten. In den Anleitungen der Hersteller von UVC-Geräten stehen oftmals nur pauschale Werte, die Sie nicht zu ernst nehmen sollten. Papier ist geduldig. Und vor allem verhält sich auch jeder Teich anders. Hier sollte man jeden Einzelfall immer individuell betrachten.

Gartenteiche mit normalem Fischbesatz

- 9 bis 18 Watt für 5000 Liter Teichwasser (Pumpenleistung ca. 1500-3000 l/h)
- 24 bis 36 Watt für 15000l Teiche (Pumpenleistung ca. 4000-6000 l/h)
- 36 Watt für Teiche bis 30000 l (Pumpenleistung ca. 4000-6000 l/h)
- 36 bis 55 Watt für Gartenteiche bis 50000l Wasser (Pumpenleistung ca. 6000 l/h)

Koiteiche mit Koi und Mischbesatz

- 18 bis 24 Watt für bis zu 5000 l Wasser (Pumpenleistung ca. 1500-3000 l/h)
- 30 bis 36 Watt für 15000l Teichwasser (Pumpenleistung ca. 4000-6000 l/h)
- 36 Watt bis 30000l Wasser im Teich (Pumpenleistung ca. 6000 l/h)
- 36 bis 55 Watt für Koiteiche mit 50000l Volumen (Pumpenleistung ca. 6000 l/h)

Schwimmteich, Badeteiche und Pools

- 9 bis 18 Watt für 5000 l Wasser (Leistung von 12V Schwimmteichpumpen bis ca. 6000 l/h)
- 18 bis 36 Watt für 15000l Schwimmteiche (Leistung der 12V Teichpumpe ca. 6000 l/h)
- 36 Watt für Badeteiche und Pools bis ca. 30000 Liter (Pumpenleistung 12V ca. 6000 l/h)
- 36 bis 55 Watt für grosse Schwimm- und Badeteiche (Förderleistung der 12V Pumpe ca. 6500 l/h)

Teiche mit über 50000 Liter Wasser in Verbindung mit einem IBC Teichfilter

- 55 bis 110 Watt von 50000 bis 150000l Volumen (Pumpenleistung ca. 9000-12000 l/h)
- 75 bis 150 Watt von 150000 bis 300000l Wasser (Leistung der Pumpe ca. 12000 l/h)

** diese Angaben sollten Sie als grobe Richtwerte betrachten da man so was nicht einfach pauschalisieren kann. Im Zweifelsfall lieber etwas zu viel Leistung wählen!*

Tipp: je langsamer das Wasser durch die UVC Lampe läuft, desto intensiver wird es auch bestrahlt. Damit sollte auch **die Frage der richtigen Pumpenleistung beantwortet** sein. Das Gerücht, dass ein Teich alle 2 Stunden komplett umgewälzt werden muss ist kompletter Quatsch! So was wird leider meistens von unwissenden Personen nachgeplappert, die das irgendwo mal aufgeschnappt haben. Ausserdem bleibt das Wasser bei kleineren Pumpenleistungen auch viel länger im Teichfilter, wo es intensiv von den Bakterien geklärt werden kann.

Beschreibung der unterschiedlichen UV-C Teichklärer, Anschluss- und Montagemöglichkeiten

Hier erläutern wir eine kleine Auswahl der verschiedenen Lampenmodelle, die im Handel erhältlich sind. Die Auswahl ist ja riesengross und man hat es nicht leicht, ein für sich geeignetes Modell, ausfindig zu machen. Diese Informationen sollen Ihnen die unterschiedlichen Funktionen und Möglichkeiten etwas verdeutlichen. In unserem Teichshop haben wir verschiedene Ausführungen im Angebot, damit für jeden Geschmack *die richtige UVC Lampe* dabei ist.



Hier sehen sie einen *UVC Teichklärer mit speziellen Wandhalterungen*. Diese Clips sind sehr praktisch, da man das Gerät vor dem Winter schnell, ohne Schrauben zu müssen, von der Wand entfernen kann. Sie können das UV Gerät dann im Keller zur Wartung, Reinigung und Pflege optimal lagern. Mehr zum Thema der UVC Pflege finden Sie im jeweiligen Kapitel unserer Bauanleitungen.



Dieses sehr hochwertige Lampenmodell von Van Gerven hat ein Gehäuse aus Edelstahl. Im Inneren der Lampe wirkt dieses Edelstahlblech wie ein Spiegel. Dadurch wird das von der Glühbirne erzeugte UV Licht an der Gehäuseinnenwand wieder zurückgestrahlt. Dabei sprechen wir vom Reflexeffekt. Die 75W Lampe dieser Baureihe wird daher auch z.B. Jumbo Koi Reflex genannt. Diese *UV Klärer sind für Koiteiche daher ideal geeignet*. Durch den Reflex Effekt wird die UV Leistung nochmals erhöht, ohne mehr Strom zu verbrauchen. Unsere Koi Filter sind daher auch mit diesen UVC Lampen teilweise ausgestattet. Diese UVC Geräte haben meistens einen Eingang und einen Ausgang. Wo ich den Schlauch für den Einlauf anschliesse, kann ich mir selber aussuchen. Wichtig ist nur, dass das Wasser die komplette Länge des Gehäuses bzw. Rohrs durchlaufen kann.

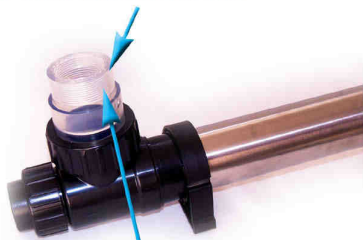
Anschluss für 63mm Rohre



Connection for 63 mm pipes

Diese Art der UV Lampen hat unterschiedliche Möglichkeiten für Anschlüsse. Hier sehen Sie die Klebemuffe mit 63 mm Innendurchmesser. Das heisst, dass ich hierbei ein 63 mm KG Rohr mit PVC Kleber einkleben kann, wenn ich meine Teichfilteranlage mit Rohren anschliessen möchte. Wir selber bevorzugen aber immer den Anschluss mit Schlauch, da wir hierbei viel flexibler sind. Erst kürzlich hatten wir einen Kunden, dessen UVC Lampe nach einigen Jahren kaputt wurde. Er hatte das Lampenmodell, welches mittlerweile nicht mehr hergestellt wird, mit Rohren sehr eng und genau in die Filterkammer eingepasst. Wenn man dann nicht mehr das gleiche Modell mit den gleichen Abständen der Anschlüsse bekommt, kann man die ganzen Rohre wieder neu verlegen. Bei hochflexiblem Spiralschlauch ist das schon deutlich einfacher. Ich kann mir den Schlauch ja dort hinbiegen wo ich ihn haben will.

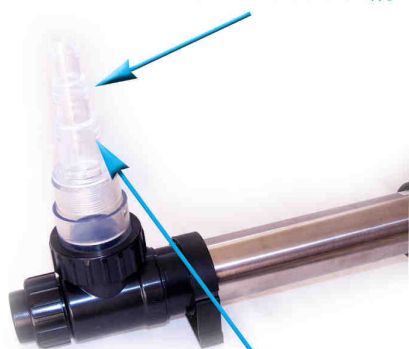
Adapter mit Innengewinde und
50 mm Klebeanschluss



Adapter with female thread
and 50 mm pipe connection

Wenn ich die UVC Lampe mit einer speziellen Verschraubung versehen möchte bzw. muss, ist auch ein Adapter mit Gewinde dabei. Dieser wird dann einfach in die Muffe eingeklebt. Dort werden auch die Schlauchtüllen eingeschraubt. Wenn man diesen Adapter umgedreht einklebt, hat man einen 50mm Innendurchmesser zur Verfügung, wo man ein 50 mm KG Rohr einkleben kann. Sie sehen, dass wir bei den Lampen von Van Gerven eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten haben.

Stufenschlauchtülle



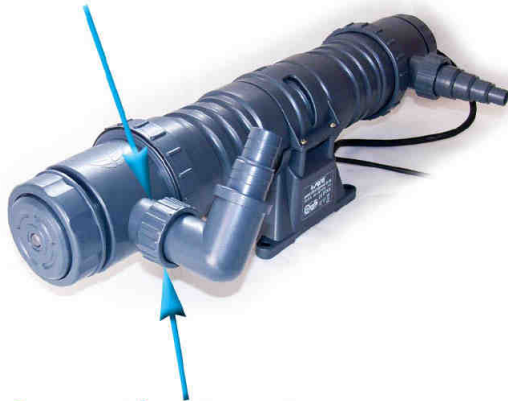
Stepped hose connection

Wenn der Gewindeadapter mit PVC Kleber (bei uns im Shop erhältlich) in die 63mm Muffe eingeklebt wurde, kann man die Stufenschlauchtülle mit Gewinde in den Adapter einschrauben. Die kleineren Durchmesser der Schlauchtülle werden abgesägt, bevor man den Schlauch auf die Tülle schiebt. Wir bevorzugen hierbei immer einen Teichschlauch mit 32 mm Durchmesser. Bei unseren Pumpenleistungen ist das vollkommen ausreichend. Da die Anschlüsse bei diesem Modell transparent sind, kann man bei Dunkelheit das UV Licht optimal sehen. Somit kann man ganz bequem die Funktion überwachen.



Hier sehen sie das etwas kleinere Modell von Van Gerven mit 36 Watt Leistung. Bei den UVC Lampen wird das Gehäuse immer kürzer, je geringer die Leistung wird. Man kann die obere Endkappe abschrauben. Das ist bei einer Reinigung und der Pflege sehr praktisch. An der anderen Seite ist die Fassung für die Glühbirne. Diese kann man mit der Überwurfmutter einfach abschrauben, wenn man **die Birne nach einer Teichsaison auswechseln** muss. Bei diesen Lampen sind die Trafos übrigens am Netzkabel. Der Trafo sollte nicht auf dem Boden bei Schlamm und Wasser liegen, sondern vor Regen geschützt ebenfalls an der Wand befestigt werden. Sicherheitshalber!

Anschluss drehbar und schwenkbar!



Connection to rotate

Dieses UV-C System von Sera Pond haben wir schon viele Jahre lang im Sortiment. Es macht einfach Spass mit diesem Gerät am Teich arbeiten zu können weil es sehr funktionell ist. Man kann z.B. die beiden Anschlüsse durch die Überwurfmutter an den beiden Endkappen um 360 Grad drehen. Zusätzlich kann man die Schlauchanschlüsse, wenn diese abgewinkelt sind, durch die lose Überwurfmutter auch in die gewünschte Position bringen. Somit kann ich den Eingang bzw. Ausgang beliebig drehen und schwenken. Der Sockel des Gehäuses ist mit Befestigungsbohrungen ausgestattet. Dieses Modell haben wir mit 24 und 55 Watt im Shop.

Mit Schauglas



With sightglass

Zur Kontrolle und Funktionsprüfung hat diese UV Lampe ein Schauglas an der Endkappe. Wenn Sie die Lampe senkrecht montieren, achten Sie darauf dass das Schauglas oben ist. Sollte es sich unten befinden, sehen Sie durch den Schlamm mit Sicherheit kein Licht mehr. UVC Geräte sind meistens schon mit langen Netzkabeln ausgestattet. Bei diesem Modell liegt der Trafo im Sockel des Gehäuses. Das macht es sehr kompakt. Dieses Modell finden Sie auch in unseren IBC Teichfilter Technikpaketen wieder.

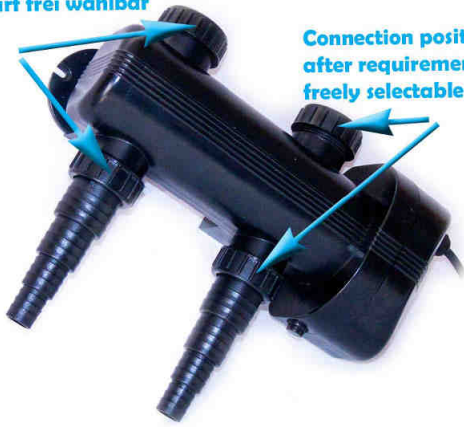
Anschlusspositionen, Verschluss und Schauglas frei wählbar



Final positions, lock and sightglass selectable

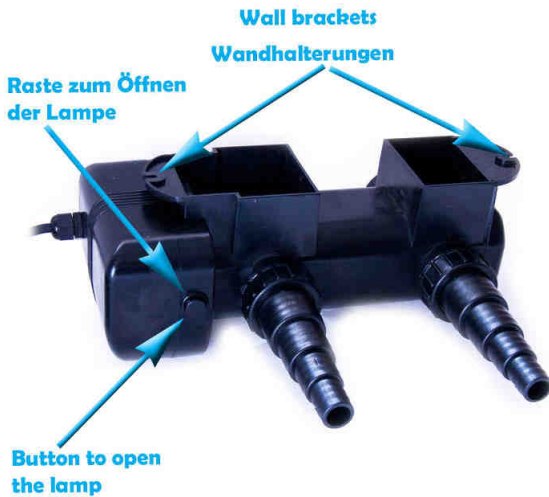
Diese Eco Modelle sind vor allem preisgünstig. Wir verwenden Sie sehr gerne für normale Gartenteiche. Dazu sind diese UVC Lampen auch vollkommen ausreichend. Diese finden Sie auch bei uns im Teichshop ein Einzelprodukt oder gleich bei den kompletten Filteranlagen mit enthalten. Wir sind der Meinung dass auch für den kleinen Geldbeutel ein geeignetes UVC Klärgerät dabei sein sollte. Das Gehäuse ist hierbei aus Kunststoff, was aber auf die meisten UVC Lampen zutrifft. Der Trafo sitzt direkt am Gehäuse und kann durch drücken des Sicherungsknopfes bei gleichzeitigem Drehen geöffnet werden. Somit kann man die Glühbirne, wenn es erforderlich ist, auswechseln und den Glaskolben zur Reinigung herausziehen oder abschrauben.

Tüllenpositionen nach Bedarf frei wählbar



Connection positions after requirements freely selectable

Diese Lampen haben am Gehäuse 4 Anschlussmöglichkeiten. Welche Sie dabei auswählen ist Ihnen selber überlassen. Wichtig ist nur dass der Eingang unten und der Ausgang oben ist. Setzen Sie Ein- und Ausgang nicht gegenüberliegend an, da das Wasser somit nicht die ganze Gehäuselänge durchläuft. Das Schauglas wird am Besten oben installiert, damit sich kein Schlamm vor dem Glas ansammeln kann. Sonst sieht man das Licht nicht mehr. Prüfen Sie ab und zu mal die Funktion der Lampe, da es durchaus vorkommen kann dass eine Glühbirne vor Ende der Teichsaison durchbrennt.



Bei den Eco UV-C Teichklären sind die Befestigungen am unteren Lampensockel. Man sieht natürlich, dass die preisgünstigen Modelle etwas billiger hergestellt worden sind. Sehen Sie es bezüglich der Verarbeitungsqualität oder der konstruktionsbedingten Handhabung. Qualität hat eben immer seinen Preis. Aber bei diesen Modellen interessiert uns eben nur die Funktion. Und diese wird auch bei den billigen Lampen sehr gut erfüllt. Da der Trafo direkt am Gehäuse ist, ist dieses Modell überaus kompakt und praktisch.

UV Lampen direkt am Teichfilter installieren

Bei den UV-C Klärern von Söll haben wir die Möglichkeit, das Gerät durch die speziellen Anschlüsse direkt an die Regentonne zu montieren. Das geht auch nur bei den Lampen von Söll. Die anderen Klärer aus unserem Sortiment sind dazu nicht geeignet. Wir persönlich sind zwar eher für die Montage an der Wand, aber wer will, kann auch diese Möglichkeit der Montage in Betracht ziehen.



Die Söll UVC Lampen sind mit 12 und 24 Volt Betriebsspannung erhältlich. Das ist vor allem bei Schwimmteichen ideal. Da wir ja hierbei auch mit 12V Pumpen arbeiten. Einfach aus Gründen der Sicherheit, da sich Personen zum Baden im Teich aufhalten. In unseren Solar Bauanleitungen können Sie auch ein paar Beispiele zu diesen UVC Geräten mit 12 Volt sehen, wenn man sich einen solarbetriebenen Teichfilter selber bauen möchte. 12V UVC Lampen sind da nämlich eher die Seltenheit und am Markt im Normalfall nicht so einfach erhältlich.

Je nach Geräteleistung ist die Länge des Gehäuses unterschiedlich lang!



Kann direkt an der Regentonne befestigt werden

Can be attached directly to the rain barrel

Depending on the device performance is the length of the housing different lengths!

Hier sehen Sie die speziellen **Anschlüsse bei der Söll UVC-Technologie**. Mit den Muttern kann man das Gehäuse von Innen durch die Regentonne befestigen. Einer dieser Anschlüsse ist blind (verschlossen). Er dient also nur dem Zwecke der Befestigung. Bei den Söll UVC Geräten ist der Eingang aber zwingend vorgeschrieben. Hierbei hat man keine Auswahlmöglichkeit. Das sollte aber kein Problem darstellen. Mehr dazu können Sie der Anleitung des Herstellers entnehmen.

Beispiel Söll UVC Gerät mit 36 Watt Leistung

Anschluss in den Teichfilter
Connection to the pond filter

Blinder Anschluss
Closed terminal

Einlauf von Pumpe
Arriving from the pump

Example Söll UVC unit with 36 watts of power

Je nach Leistung der UV Lampe sind die Gehäuse wieder unterschiedlich lang. Da es sich hierbei um 12 und 24 Volt Geräte handelt können keine Ersatzlampen mit 230V eingesetzt werden. Die speziellen Glühbirnen von Söll sind aber bei uns im Shop erhältlich und von sehr guter Qualität. Diese werden von Söll auch immer vorher einer Funktionsprüfung unterzogen.



Der Trafo mit speziellem Stecker

The transformer with a special connector

Der Trafo bei den Söll Modellen von 230V auf 12 bzw. 24 Volt kann demontiert werden. Somit kann bei Defekten ein unkomplizierter Austausch erfolgen. Wir haben im Shop auch spezielle 5m Verlängerungskabel, die an diese Stecker passen. Sollte Ihnen das ursprüngliche Netzkabel für den 12 bzw. 24V Anschluss zu kurz sein, können Sie dieses dazwischen anschliessen.

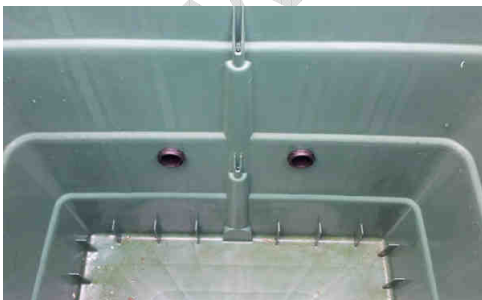


Eine weitere Besonderheit der Söll Geräte ist die Daytronic Algensteuerung. Das ist ein Dämmerungssensor, der auch gleich als Starter für die Glühbirne dient. Durch den Sensor wird erreicht, dass die UVC Lampe nur Nachts leuchtet. Algen wachsen ja bekanntlich durch Sonnenlicht. Wenn der UV-C Klärer die Schwebalgen abtötet, wird das in den Algen angesammelte Phosphat wieder an das Teichwasser abgegeben. Durch dieses Phosphat bilden sich dann z.B. Fadenalgen. Wenn wir nun **die Lampe nur Nachts laufen lassen** wird das Phosphat zwar abgegeben, kann aber bei Dunkelheit nicht anderen Algen beim Wachstum behilflich sein. Aber Achtung: wir müssen dieses Phosphat binden. Das können wir mit dem Söll Phoslock Algenstopp Phosphatbinder ideal durchführen. Somit wird das Phosphat, welches Nachts freigesetzt wird, gebunden. Und das, noch bevor es Tag wird, also noch bevor es die Fadenalgen zum Wachstum nutzen können. Es bringt also nichts, wenn man die UVC Lampe nur Nachts laufen lässt, aber kein Phosphat bindet. Mehr dazu finden Sie in unseren Kapiteln der Teichpflege.

Beispiel Söll UVC Geräte



Hier sehen Sie nochmals **die verschiedenen Anschlüsse der Söll UVC Geräte**. Auch ein Schauglas zur Funktionskontrolle ist vorhanden. Wer die Lampe übrigens nicht direkt an der Regentonne installieren will, für den sind auch Wandhalterungen im Lieferumfang enthalten. Diese sind auch wieder mit der Clipfunktion ausgerüstet.



In der Regentonne sehen die Anschlüsse dann so aus. Einer dieser Anschlüsse ist verschlossen, also blind und dient nur der Befestigung. Am anderen Anschluss kann das Wasser in die Filterkammer einlaufen. Hierbei ist es aber wichtig, die beiden Bohrungen sehr präzise zu setzen. Bei unseren kompletten Filtersets mit Söll Teichtechnik haben wir die beiden Befestigungsbohrungen bereits angebracht. Wenn Sie diese nicht vorgebohrt haben wollen, weil Sie die Wandmontage vorziehen, teilen Sie uns das einfach bei der Bestellung rechtzeitig mit.



Das Gehäuse der UV Teichlampe ist kompakt an der Regentonne angebracht. Das geht wie gesagt nur bei den Modellen von Söll. Da nur dort die beiden Anschlüsse für diese Montage ausgelegt sind.

Abschluss:

Nach dieser Anleitung zu den unterschiedlichen UVC Lampen und Teichklärern sollte Ihnen **die Wahl der richtigen UV Lampen** nun nicht mehr allzu schwer fallen. In den nächsten Kapiteln aus unseren Bauanleitungen erfahren Sie auch viele Tipps und Tricks zur richtigen Pflege, Wartung und Reinigung von UVC Geräten am Teich. Auch über das Thema *welche UV-C Ersatzlampe zu welchem Teichklärer passt* haben wir einige Informationen für Sie bereit gestellt.



www.teich