poolRipp®
solar pool absorber

Verlängerter Badespaß von Frühjahr bis Herbst!

In Zeiten begrenzter Ressourcen und steigenden Energiekosten muss keiner mehr auf temperierten Badespaß in warmem Poolwasser verzichten. Durch die umweltfreundliche Energie der Sonne wird ihr Pool-Wasser rasch und besonders zuverlässig erwärmt, denn die Sonne heizt zu 100% gratis!

10 Gründe für den POOLRIPP Solarabsorber

Ausgezeichnete Effizienz – Hohe Heizleistung
Einer der größten Vorteile von POOLRIPP liegt in der Struktur vom Rippenrohr. Diese verdreifacht die Oberfläche und steigert somit den Wärmeaustausch mit der kostenlosen Sonnenenergie um ein vielfaches – durch die größere Fläche wird gleichzeitig mehr Wärme aufgenommen!

Hohe Stabilität – Geringes Gewicht
Durch die Rippen wird das Rohr besonders steif, stabil und trittfest! Darüber hinaus ist POOLRIPP besonders leicht, denn durch die Rippen reichen nur 25% der Wandstärke gegenüber herkömmlichen Solarabsorbern. (10 kg/m2 mit Wasser und 3 kg/m2 ohne Wasser)

Lange Haltbarkeit
Der POOLRIPP Solarabsorber besteht aus speziellem UV-stabilisierten Kunststoff. Dieser ist temperaturbeständig von -45°C bis 130°C, hält starken Temperaturschwankungen stand und widersteht ohne Probleme Wasserpflegeprodukten wie Chlor, Algizide, pH-Senker, auch Salz.

Druckfest & Nagetierfest
POOLRIPP ist bis 4 Bar Druck geprüft – eine Schwimmbad ist mit max. 1-2 Bar im Einsatz. POOLRIPP ist vakuumfest, denn durch das stabile Rippenrohr wird wirksam der Sog vom Dach bei der Entleerung verhindert. POOLRIPP ist Bissfest – Marder haben keine Chance.

Flexibel anpassbar – für Flach und Schrägdach
Der POOLRIPP Solarabsorber wird nach ihren individuellen Bedürfnissen wie z.B. ihre Dachfläche gefertigt. Weiter bieten wir ihnen 2 unterschiedliche Designs zur bestmöglichen Anpassung an ihre Gegebenheiten.

Einfache Montage - Einfache Handhabung
POOLRIPP steht für eine schnelle und wirtschaftliche Installation – die Rippenrohre werden nacheinander in die vorgefertigten Sammelrohre gesteckt – Wasser marsch!

Umweltschonend
Setzen sie ein Zeichen und schonen sie die Umwelt. Das Material ist darüber hinaus recyclebar.

Kosteneinsparung
Sparen sie laufende Betriebskosten, denn die Sonne heizt gratis! Nach durchschnittlich 1,5 – 3 Jahren amortisieren sich objektiv die Anschaffungskosten… vom Badespaß ganz abgesehen!

Sturmsicher – geringe Windlast
Die Abstände zwischen den Rippenrohren unterbinden die Angriffspunkte von Wind & Wetter. Der Wind hat daher keine Chance auch bei Orkanstärke das Material wie ein Segel abzuheben!

Bewährte Technologie – zuverlässige Energie
Bereits seit 1980 werden Rippenrohr Solarabsorber erfolgreich zur Poolerwärmung verwendet. Bei aktuellen Prüfungen älterer Anlagen wurde auch nach über 25 Jahren eine sehr gute Beschaffenheit festgestellt. Im Vergleich zu anderen Systemen gibt es bei POOLRIPP keine Verformungen, weder Frostschäden, noch Materialauswaschungen und somit keine Wassertrübungen.

Beliebte Fragen

Wie groß muss der POOLRIPP Solarabsorber mindestens sein?
Bei abgedecktem Pool empfehlen wir 50-70% der Pooloberfläche – ist das Schwimmbad nicht abgedeckt, dann sollten es 100% sein. Optimal ist eine schattenfreie, nach Süden ausgereichtete Fläche. Weicht die Ausrichtung um 30% ab, muss die Absorberfläche um 10 bis 20% grösser sein, um den Effekt zu erzielen.

Wo kann ich den POOLRIPP Solarabsorber montieren?

Schrägdach: Am oberen Rand das Sammelrohr mit Lochbändern am Dachsparren fixieren. Eine Schlaufe umschlingt das Sammelrohr - keine weiter Fixierungen sind zusätzlich notwendig.

Flachdach (bis 20-25° Neigung): Einfach die Fläche auflegen - kein Wind hat eine Angriffsmöglichkeit. Keine Verklebung, keine Bohrungen - einfacher geht es nicht. Ich kenne keine Probleme seit 30 Jahren!

Wand - Zaun: Mit Clipleisten werden die Rippenrohre in der Wand verankert.

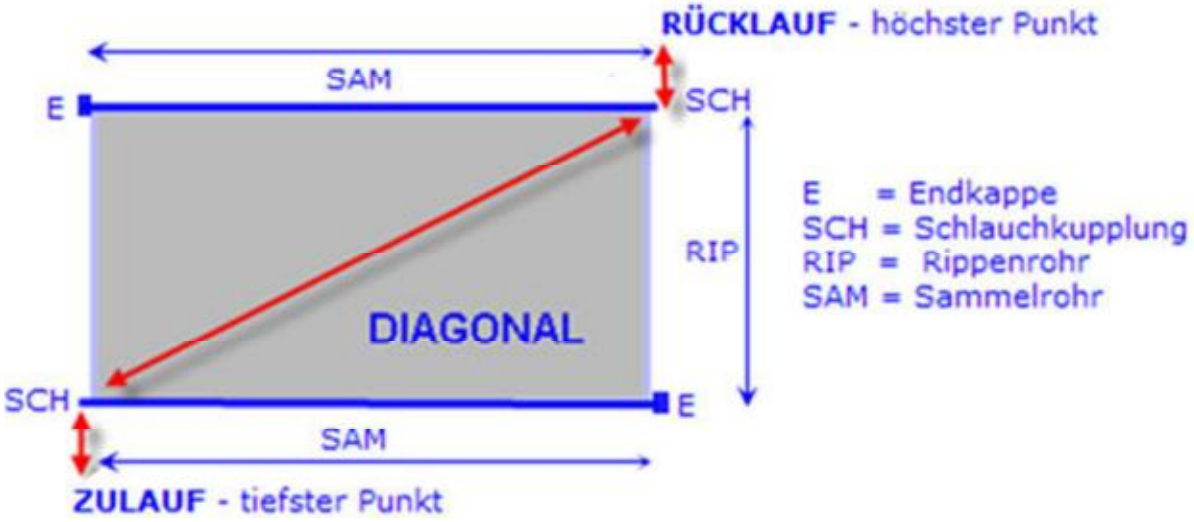
Was tun bei Verschmutzung?
Das Solar Rippenrohr hat 25 mm Durchmesser. Durch Wärme und Kühle dehnt und strafft sich der Kunststoff und entsorgt dabei gleichzeitig allfällige Schmutzpartikel. Verstopfungen durch Kalk oder Samenpartikel von z.B. Birken werden daher unmöglich!

Kann ich den POOLRIPP Solarabsorber mit Glas abdecken?
Das würde zu Schäden am Solar Rippenrohr System führen. Die Hitze unter dem Glas verformt den Kunststoff. Wenige Grade zwischen Poolwasser und Kollektorwärme ist für die Schwimmbad Wassererwärmung effizient genug. Bei Poolerwärmung reichen geringe Temperaturunterschiede um ausreichend wirksam zu sein! Keine Isolierung der Rohre und keine Abdeckung wird daher benötigt. Besser ist das Geld in eine Abdeckung gegen Verdunstung zu investieren!

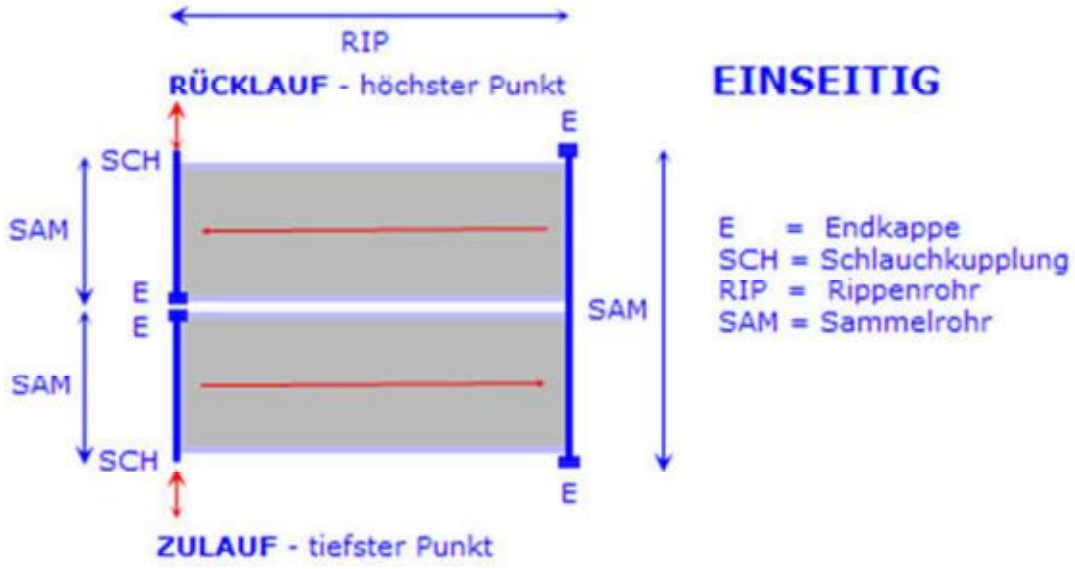
Welche Ausführungen gibt es?

Vielseitige Montageausführungen in jeder Breite (Sammelrohr) und Länge (Solarrohr) !

POOLRIPP Diagonal - diagonale Anordnung des Zu- u. Ablaufs



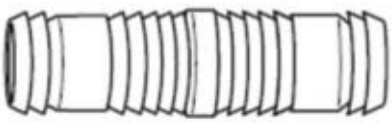
POOLRIPP Einseitig - die Anordnung des Zu- u. Ablaufs erfolgt auf derselben Seite.



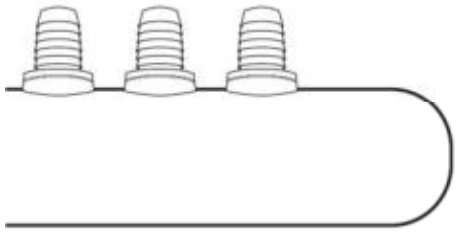
Montageanleitung des Kollektors

KONTROLLIEREN zuerst die beigepackte STÜCKLISTE auf Vollständigkeit!

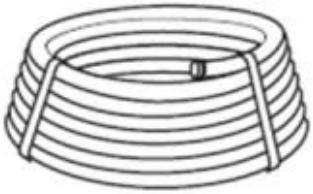
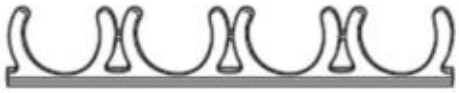
Ein Pool-RIPP Solarabsorber besteht aus folgenden Komponenten:

		
NIPPEL Gummiringe	NIPPEL Solarverbinder	PE-ROHR m. NIPPEL Bohrungen

Die oben genannten Komponenten bilden gemeinsam das SAMMELROHR . Wir fertigen die Sammelrohre in individuellen Längen bis 2,5 m. Je nach Anschluss (EINSEITIG o. DIAGNONAL) erhalten sie unterschiedliche Sammelrohre



POOLRIPP ABSORBER KOMPONENTEN:

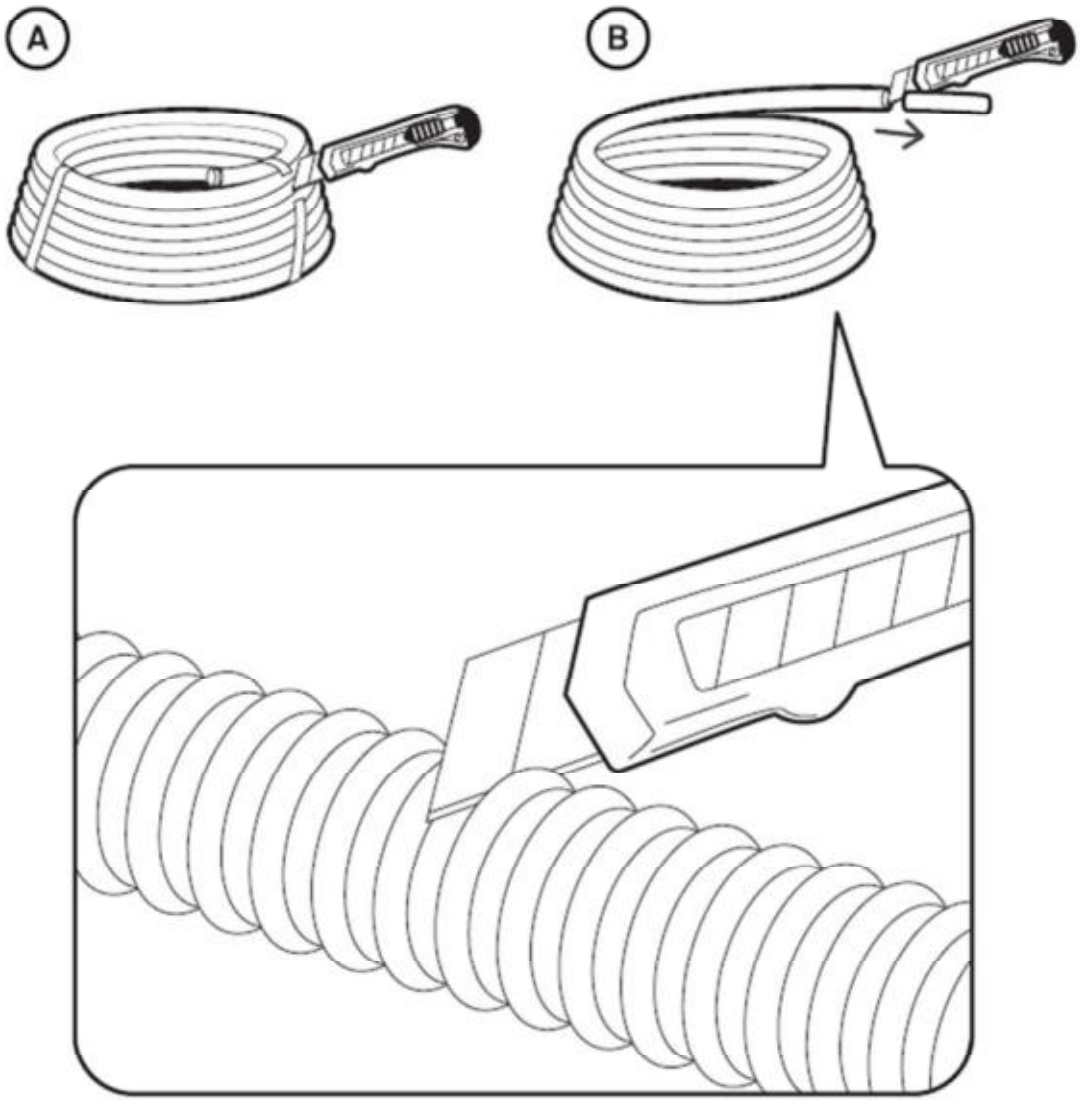
		
Lippendichtungen	POOLRIPP Solarrohr	Clipleiste – 42 cm Länge + Clipverbinder

ANSCHLUSS-ZUBEHÖR:

- Gummi Schlauchkupplung mit je 2 Stk. Rohrschellen für den Übergang an PVC-Rohr
- Gummi Endkappe inkl. 1 Stk. Rohrschelle zum seitlichen Abschluss vom Sammelrohr
- Reduzierwinkel zum platzsparenden Richtungswechsel beim PVC-Anschluss

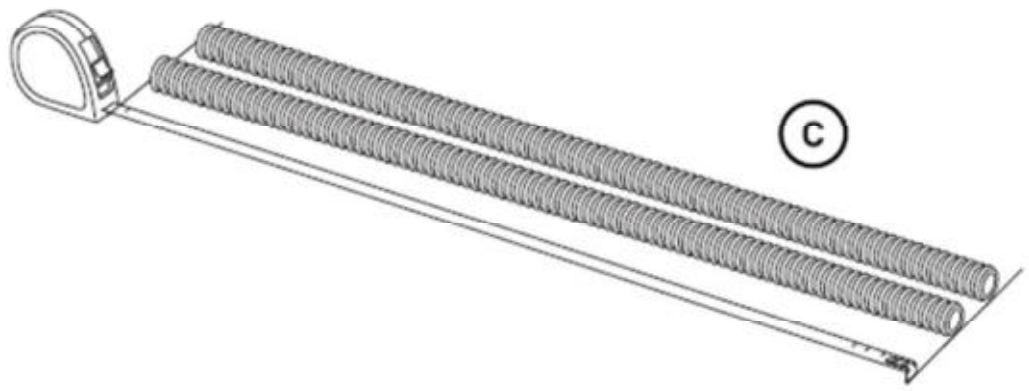
Nachfolgendes Werkzeug wird zur Montage benötigt:

Zuerst wird das POOLRIPP Solarrohr mit einem scharfen Messer geschnitten:

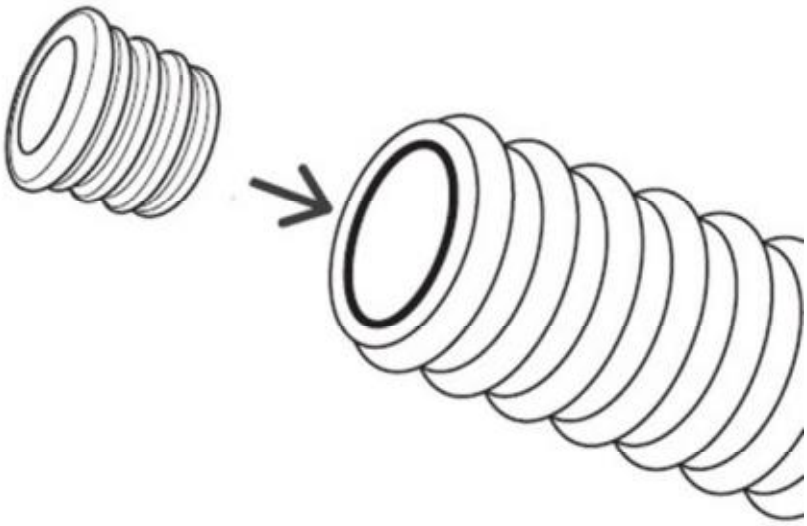


Zuvor mit einem Maßband die erforderliche Länge ermitteln – **<u>effektive Länge: Länge minus 11 cm</u>**

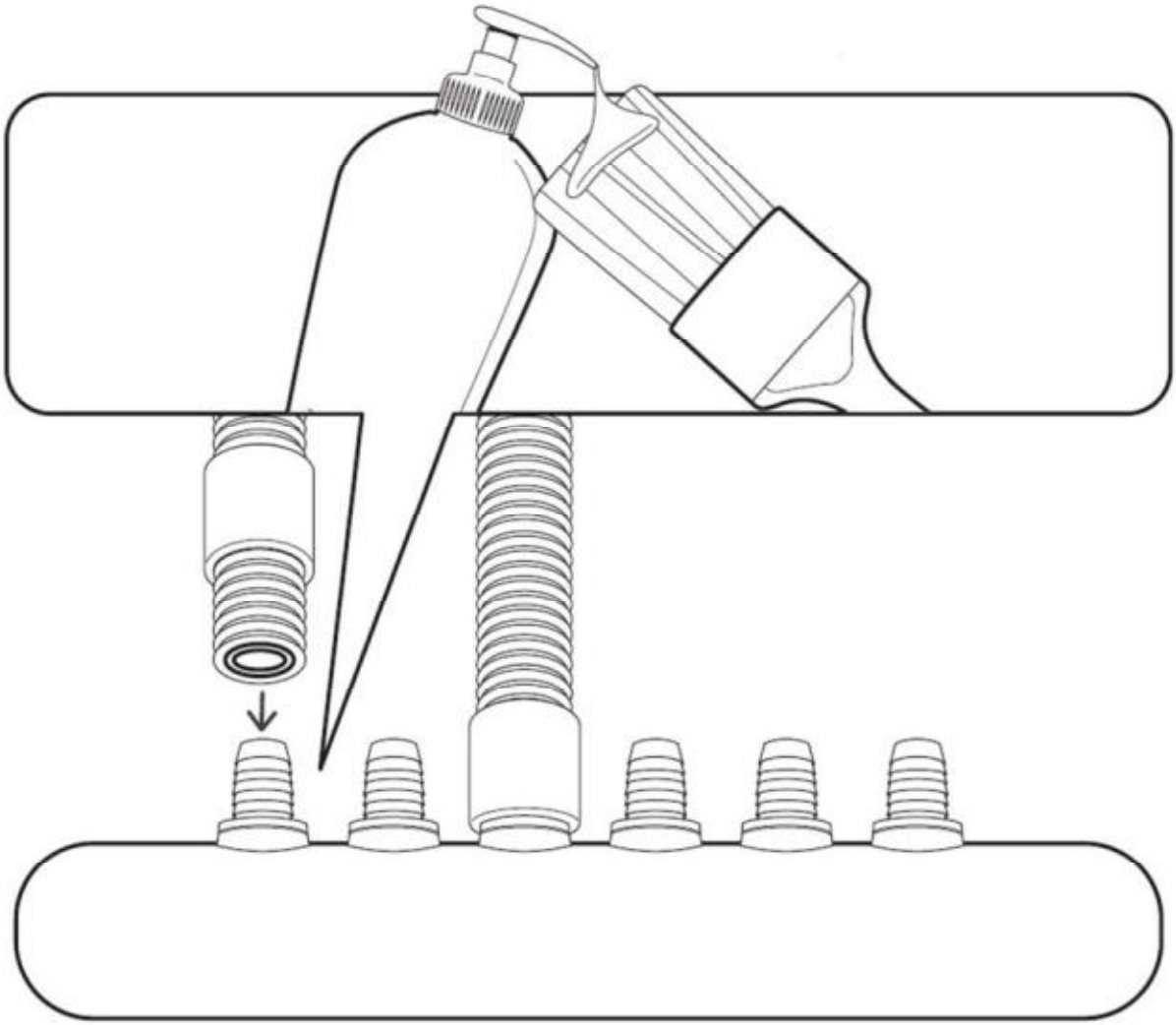
Beispiel: bei einem 3 x 6 Kollektor wird das Solarrohr auf 600 – 11 cm = 589cm geschnitten



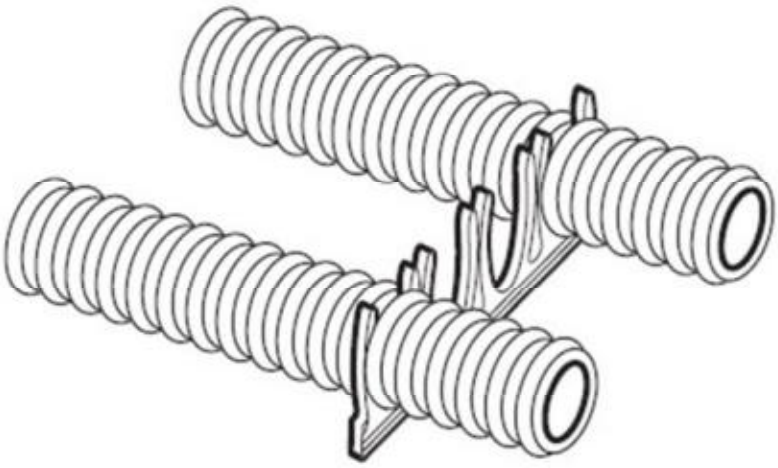
Jetzt stecken wir die Lippendichtungen in Öffnung beim Solarrohr

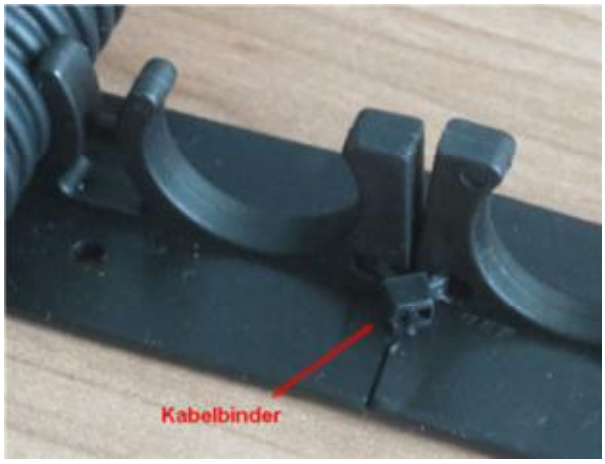


Daraufhin nehmen wir das Sammelrohr und bestreichen mit einem Pinsel die Solarverbinder mit Spülmittel / Seife

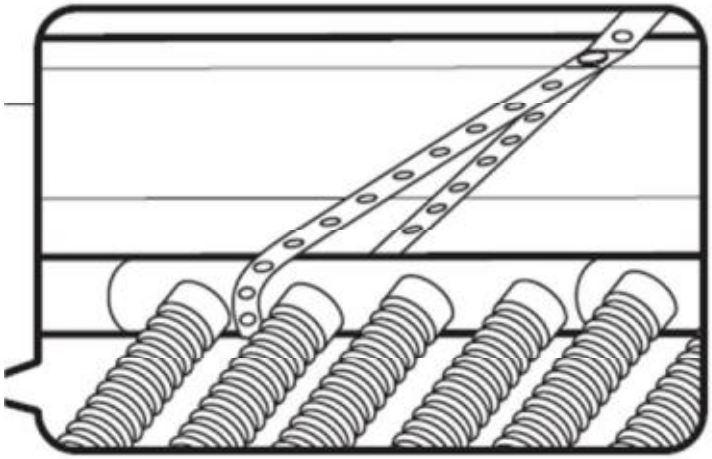


Dir einzelnen Solarrohre werden untereinander mit Clipleisten verbunden – mehrere Clipleisten wiederrum **mit Kabelbindern zusammengehalten!**





Wir empfehlen den POOLRIPP Solarabsorber mittels Lochband zu befestigen



Bitte beachten sie die Position der Endkappen / Verbinder.

Achtung KEIN KLEBEN! Sammelrohre sind aus PE-Kunststoff – sie können KEINE PVC-Muffe ankleben.

So sollte der POOLRIPP Kollektor je nach Maß dann aussehen:

INSTALLATION der SOLARANLAGE

Die Voraussetzungen (Lage Pool + Technik, Dach, Garage usw.) sind immer recht unterschiedlich. Man muss also für sich selber die optimale Lösung zur Einbindung der Solaranlage in den Poolkreislauf finden.

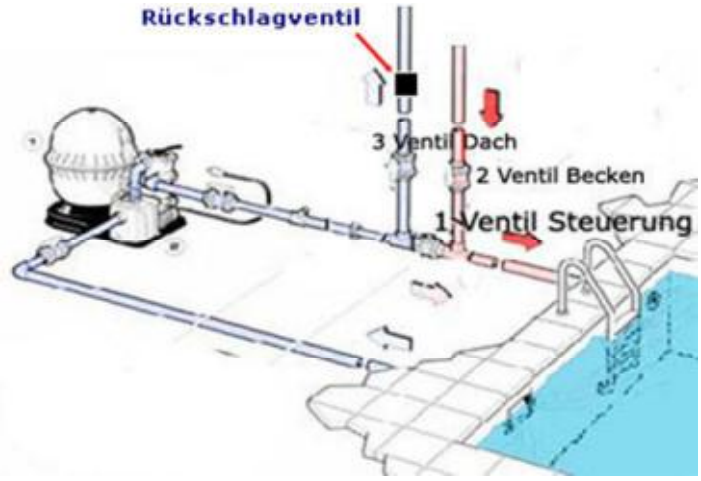
Pooldoktor empfiehlt die automatische Variante mit eigener Pumpe. Eigene Pumpe funktioniert aber nur wenn man beim Pool eine eigene Ansaugstelle hat – zB. Bodenablauf, Düse… denn Skimmer + extra Pumpe dürften nie gemeinsam wo ansaugen!

Wir empfehlen die Leitungen zum Absorber mit PVC-Rohren oder Klebeschlauch DA50 auszuführen!

Welche Möglichkeiten gibt es?

1. Solaranlage mit Handbedienung

Bei einem Wärmeangebot am Kollektor wird das **Ventil Steuerung** (Kugelhahn) siehe Skizze GESCHLOSSEN. Das Wasser läuft nun über den Kollektor und erwärmt das Wasser. Bei kühleren Wetter müssen Sie das **Ventil** Steuerung jedoch wieder ÖFFNEN sonst wird das Wasser abgekühlt.



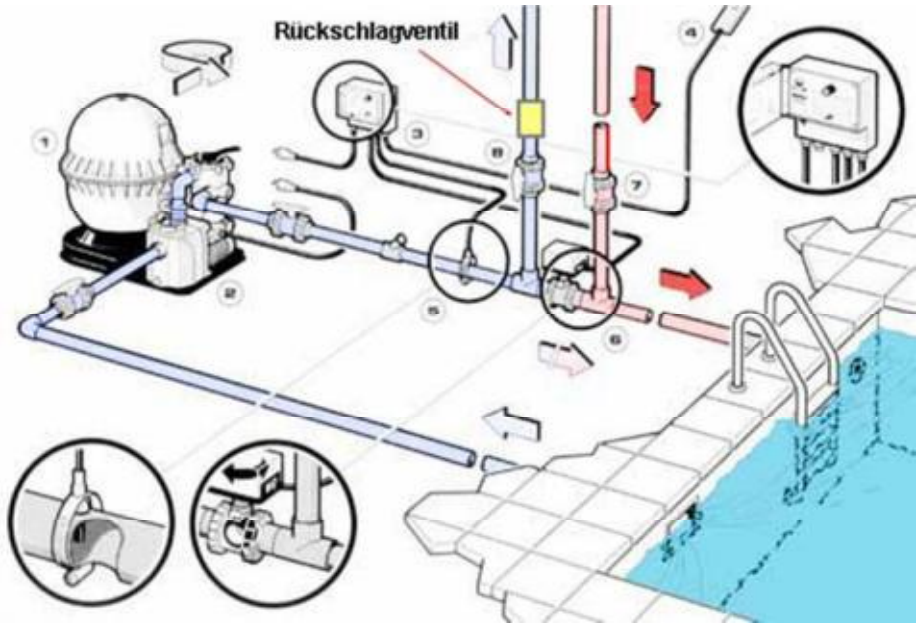
Vorteil:
Günstige Lösung da nur mitpreiswerten Kugelhahn die Steuerung erfolgt.

Nachteil:
Sie sind ständig gefordert zu Beobachten wann eine Wärmeangebot erfolgt.

Keine Empfehlung - da meist die Aufmerksamkeit für die Funktion mit der Zeit schwindet und das Becken nicht entsprechend erwärmt wird.

2A. Solaranlage - Automatische Steuerung mit 2-Wege Motorventil

Das "2-Wege Motorventil 6" wird in den Solarkreislauf eingebunden.



Die "Solarsteuerung 3" schließt das "Motorventil 6" bei Wärmeangebot des "Sonnenfühlers 4" am Dach. Die "Filteranlage 1" pumpt das Wasser nun zum Dach in den Kollektor. Bei Erreichung der Beckentemperatur öffnet das "Motorventil 6" und das Wasser fließt normal ins Becken bzw. die eingestellte Differenztemperatur der Steuerung wird unterschritten.

Vorteil: Vollautomatische Steuerung ohne zusätzliche Kontrolle.

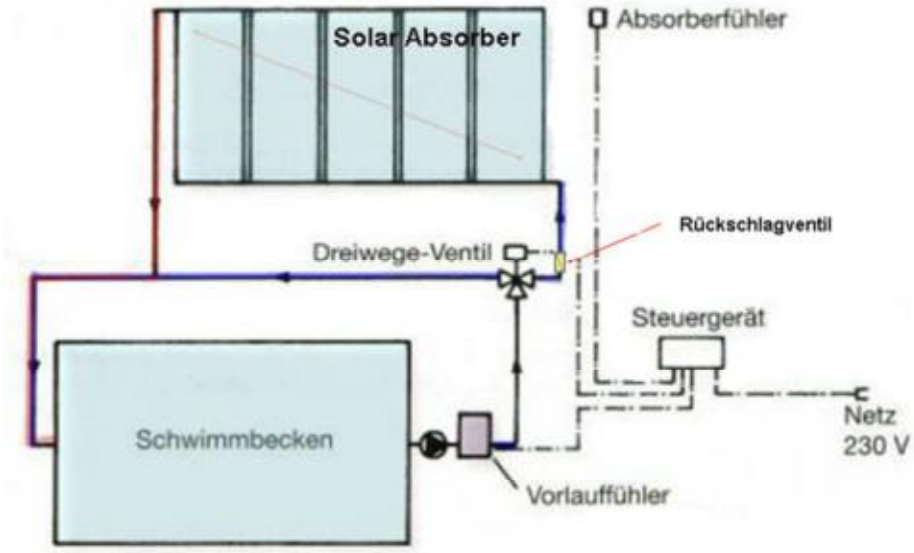
Nachteil: Die Filteranlage verliert durch das Pumpen des Wassers zum Dach an Filterleistung. Daher sind längere Betriebszeiten notwendig.
Die Kosten eines Motorventils sind um ca. 30% höher als der einer eigenen Pumpe.

Empfehlung: Den Betrieb der Filteranlage mit einer Zeituhr eines erwarteten Wärmeangebots von 9 - 17 Uhr betreiben. Damit ist störungsfreier Betrieb gewährleistet.

2B. Solaranlage - Vollautomatische Steuerung mit 3-Wege Motorventil

In den meisten Fällen lassen sich Absorber-Anlagen mit Hilfe eines Dreiwege-Ventils betreiben. Das Ventil leitet das Wasser bei Wärmegewinn von der Filter-Pumpe durch die Absorber zum Becken zurück. Ist kein Wärmegewinn möglich, wird der Zufluss zu den Absorbern gesperrt und das Wasser fließt von der Filterpumpe kommend direkt in das Becken zurück. Das Dreiwege-Ventil muss so eingebaut werden, dass das Motorgehäuse nach oben zeigt. Die Zuleitung von der Filterpumpe kommend wird in die untere Muffe des Ventils eingeführt. An welche Muffe die Abgänge (zum Absorber bzw. zum Becken) angeschlossen werden, ist zunächst egal.

Auf dem Stellmotorgehäuse befindet sich ein kreuzförmiger Drehknopf mit dem man durch Drehen im Uhrzeigersinn das Ventil auch von Hand betätigen kann. Zieht man den Drehknopf nach oben ab - wird auf der Achse ein Pfeil sichtbar - der die jeweilige Durchfluss Richtung (Ventilstellung) anzeigt.



3. Solaranlage – Vollautomatische Steuerung mit eigener Pumpe

Sie benötigen einen extra Ansaugpunkt für die extra Pumpe am Pool! zB. Bodenablauf, eigene Düse.

Die Solarsteuerung steuert die Pumpe.

Die beiden Temperaturfühler "Becken" und "Dach" messen die Wärme vom Beckenwasser und Sonne.

Die Solarsteuerung schaltet die Pumpe bei entsprechender Wärme ein und heizt so lange bis die gewünschte Temperatur des Beckenwassers erreicht bzw. die eingestellte Differenztemperatur der Steuerung am Dach wieder unterschritten wird.

Vorteil: Die Pumpe hat daher geringe Laufzeiten - das spart Strom! Erst bei entsprechendem Wärmeangebot im Kollektor ist die Pumpe meist nur bis zu 1 Minute in Betrieb um die Energie dem Pool beizumischen. Durchschnittlich schaltet die Steuerung die Solarpumpe 30 x am Tag zu!

Fazit: Auch wenn die Pumpe ständig läuft ändert sich nichts an der positiven Energiebilanz!

Das Wasser wird von der Pumpe in den Kollektor gepumpt.

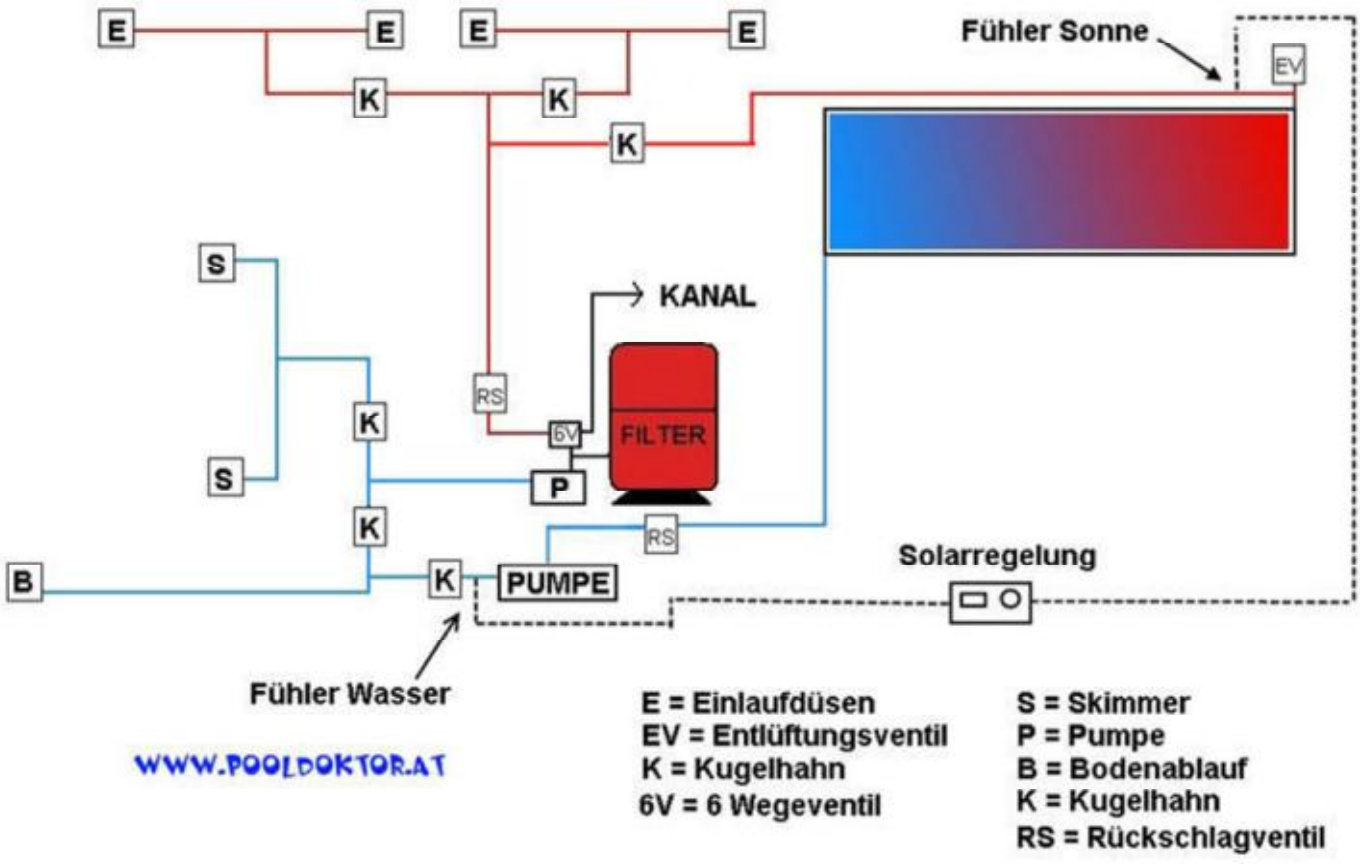
Das Rückschlagventil verhindert den Rücklauf des Wassers bei Stillstand der Pumpe vom Dach zum Becken bei geöffnetem Entlüfter. Mit dem Rückschlagventil ist die Entwässerung der Anlage im Herbst mit einem optionalen Entleerungsventil möglich.

Der Kollektor wird in diesem Beispiel DIAGONAL (Z-Design) von UNTEN nach OBEN DIAGONAL durchströmt. Dabei entweicht die Luft im Kollektor durch den automatischen Entlüfter.

Bei Rippenrohrkollektoren EINSEITIG (U-Design) kann auch eine Durchströmung in 2 Hälften bis 25° Dachneigung erfolgen.

Die beiden Rückschlagventile "Pumpe" und "Filter" regeln die Flussrichtung ausschließlich in Richtung zu den Einlaufdüsen.

Nachfolgendes Schema verdeutliche die Installation:



Entlüftung

Die Belüftung ist natürlich ein wichtiges Thema… vor allem bei der Befüllung muss man sicherstellen dass die Luft leicht entweichen kann.

Die Entlüftung der Solaranlage erfolgt bei einem Schrägdach mit einem automatischen Entlüfter. Manchmal reicht aber die Leistung der Pumpe nicht komplett und Wasser spritzt aus dem Entlüfter.

Abhilfe: Im Rücklauf zum Becken sollte eine Kugelhahn vorhanden sein - diesen drehen sie diesen leicht zu. Damit steigt der Druck im Kollektor und das Entlüftungsventil schließt.

Der Entlüfter (am höchsten Punkt des Kollektors angebracht) lässt die Luft beim Pumpbetrieb aus dem Kollektor entweichen. Ohne Entlüfter wären sonst nur Teilbereiche des Kollektors mit Wasser durchströmt und die Wirkung dementsprechend wirkungslos.

Nach dem Abschalten des Motors saugt der Entlüfter jedoch wieder Luft an und das Druckrohr vom höchsten Punkt zum Becken entleert sich. Das neuerliche Einschalten drückt Wasser in das leere Rohr und dies verursacht am Becken bei der Einlaufdüse ein lautes Blubber-Geräusch. Luftblasen aus der Leitung brodeln zuerst ins Pool!

Wem dies stört sollte im Frühling den Kollektor einmal komplett MANUELL ENTLÜFTEN.

Hinweise: Unser Schnellentlüfter hat oben eine Schraube. Sie schalten die Pumpe auf Dauerbetrieb ein - drehen den Kugelhahn in der Druckleitung leicht zu - die Luft entweicht aus den Schnellentlüfter. Wenn kein Luftgeräusch mehr (nach ca. 1 Minute) hörbar ist - drehen sie die Schraube am Entlüfter zu. Ab jetzt bleibt auch das Wasser in der Rohrleitung vom Dach zum Pool befüllt. Zusätzliche Heizwirkung im Rohr - keine Blubbergeräusch ist wahrnehmbar!

Bei der Entleerung des Kollektors ist die Verschraubung unbedingt zu öffnen. Der Kollektor entleert sich zum tiefsten Punkt (Technikschacht).

Wohin kommen die FÜHLER?

Der Dachfühler kommt direkt nach dem Kollektor in den Rücklauf – siehe Bild

Der Wasserfühler wird direkt bei der Pooltechnik eingebaut.

Man verwendet hierzu ein T-Stück mit Einlegeteil ½.. dort wird dann eine Tauchhülse für den Fühler angebracht.

Wasser spritzt aus dem Kollektor?

Bitte lokalisieren sie die undichte Stelle!

Beim Solarschlauch – hat dieser ein Loch so tauscht man diesen einen Solarschlauch Strang aus!

Beim Sammelrohr – wenn sie bei einem Nippel/Gummiring eine Undichtigkeit feststellen sollten, so lässt sich das leicht beheben. Wir liefern zu jedem Sammelrohr eine Reparatur-Set dh. mehrere Gummiringe und Nippel. Sie ziehen jetzt den defekten Nippel sanft mit einer Zange aus dem Sammelrohr. Dann nehmen sie einen neuen Gumring und Nippel… und schlagen diese mit einem Gummihammer in das Sammelrohr nachdem sie diese vorher in Seife getaucht haben.

BEISPIELE VON KUNDEN

DIAGONAL

EINSEITIG

WANDMONTAGE

ENERGIEZAUN