

## Solar Roll Absorber

### Wahl des richtigen Standorts

Die Solar Roll Solaranlage sollte in der Nähe Ihres Schwimmbeckens montiert werden. Ideal ist eine Dachfläche mit einer Neigung von 15° bis 45°. Optimal ist die Installation auf der Südseite des Dachs, eine andere Seite ist jedoch auch möglich. Hierfür ist eine größere Absorberfläche zu wählen.

### Vorbereitung zur Montage

Überprüfen Sie die Größe der Dachfläche. Die Solaranlage sollte aus optischen Gründen die für die Montage gewählte Dachfläche weitgehend vollflächig abdecken. So wird eine einheitlich schwarze Fläche erreicht. Bei einem einsehbar Schrägdach werden daher die Sichtstreifen verwendet.

Das Verteilerrohr (meist links) sollte am linken Dachrand in ein Ziegeltal (falls vorhanden) verlegt werden. An dem rechten Dachrand muss noch ausreichend Platz für das Rücklaufrohr vorhanden sein. Die Anordnung ergibt einen absolut gleichmäßigen Wasserdurchfluss. Dies ist Voraussetzung für einen maximalen Wirkungsgrad.

Fertigen Sie vor der Montage eine kleine Zeichnung wie die Solaranlage montiert wird und die Verrohrung installiert werden soll. Bei Ziegeldächern sollte jede Solarbahn auf einer Ziegelreihe verlaufen. Soll die Solaranlage mit Hilfe von Klebemastik befestigt werden, sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Die Dachfläche muss absolut trocken und sauber sein (alte Ziegel eventuell abbürsten). Bei einem Blechdach ist die Oberfläche zu überprüfen und gegebenenfalls vorher zu säubern und evtl. mit einem neuen Anstrich zu versehen.
2. Die Umgebungstemperatur darf nicht weniger als +5°C betragen.

### Schutz der Solarinstallation vor dem Erfrieren

Wird die Solaranlage auf einem Schrägdach mit dem Belüftungsventil montiert, laufen das Rohrsystem und das Sammelrohr, wenn die Umwälzpumpe abgeschaltet ist, automatisch leer. Ist die Solaranlage dagegen auf einem Flachdach montiert (ohne Belüftungsventil) oder die Rohrinstallation kann aufgrund der Rohrführung nicht leerlaufen, muss vor Eintritt der Frostperiode das System entleert werden. Dies geschieht in der Regel am einfachsten dadurch, dass die beiden diagonal angeordneten Endkappen entfernt werden.

Die Solarbahnen bestehen aus elastischem Kautschuk und sind 100 % frostsicher. Das heißt das Restwasser in den einzelnen Solarröhrchen stellt für die Absorberbahnen keine Gefährdung dar.

### **Montage der Solaranlage mit Klebemastik**

Man beginnt bei einem schrägen Dach am besten mit der obersten Bahn (die einzelnen Bahnen werden im aufgerollten Zustand mit ankonfektionierten Sammelrohren geliefert). Der Klebemastik wird bei gewellten Ziegeln auf dem Ziegelberg aufgetragen. Der Klebemastik sollte im Abstand von 30 cm bzw. zwei Ziegelbreiten aufgetragen werden.



Die Solarbahn wird dann nach rechts ausgerollt und in den Klebemastik eingedrückt. Bei starker Dachschräge sollte die Absorberbahn nach dem Verkleben beobachtet und gegebenenfalls der Verlauf der Bahn korrigiert werden. Bevor die nächste Bahn auf das Dach aufgeklebt wird, muss das Verteilerrohrstück der zweiten Bahn mit dem Verteilerrohrstück der ersten Bahn verbunden werden. Hierfür verbinden Sie die Sammelrohre mithilfe des

Absorberverbinder und den Schlauchschellen. Diese Vorgehensweise wird wiederholt bis alle Absorberbahnen auf dem Dach aufgebracht sind.

### **Montage der Solaranlage mit Klebemastik bei einem Winkel bis max. 30° von der Senkrechten abweichend**

In diesem Fall werden die einzelnen Bahnen mit Übermaß und nur roh zugeschnitten geliefert. Die einzelnen Sammelrohre werden bauseits ankonfektioniert.

Die Arbeitsweise geschieht wie in dem Kapitel zuvor.

Hinweis: Der oben erwähnte Winkel von 30° kann aus verletechnischen Gründen nicht überschritten werden.

### **Montage der Solaranlage auf einem Flachdach mit oder ohne Kiesschüttung**

Die Solaranlage wird auf Betonplatten mit dem Klebemastik aufgeklebt. Die Arbeiten werden sinngemäß wie im Kapitel zuvor durchgeführt.

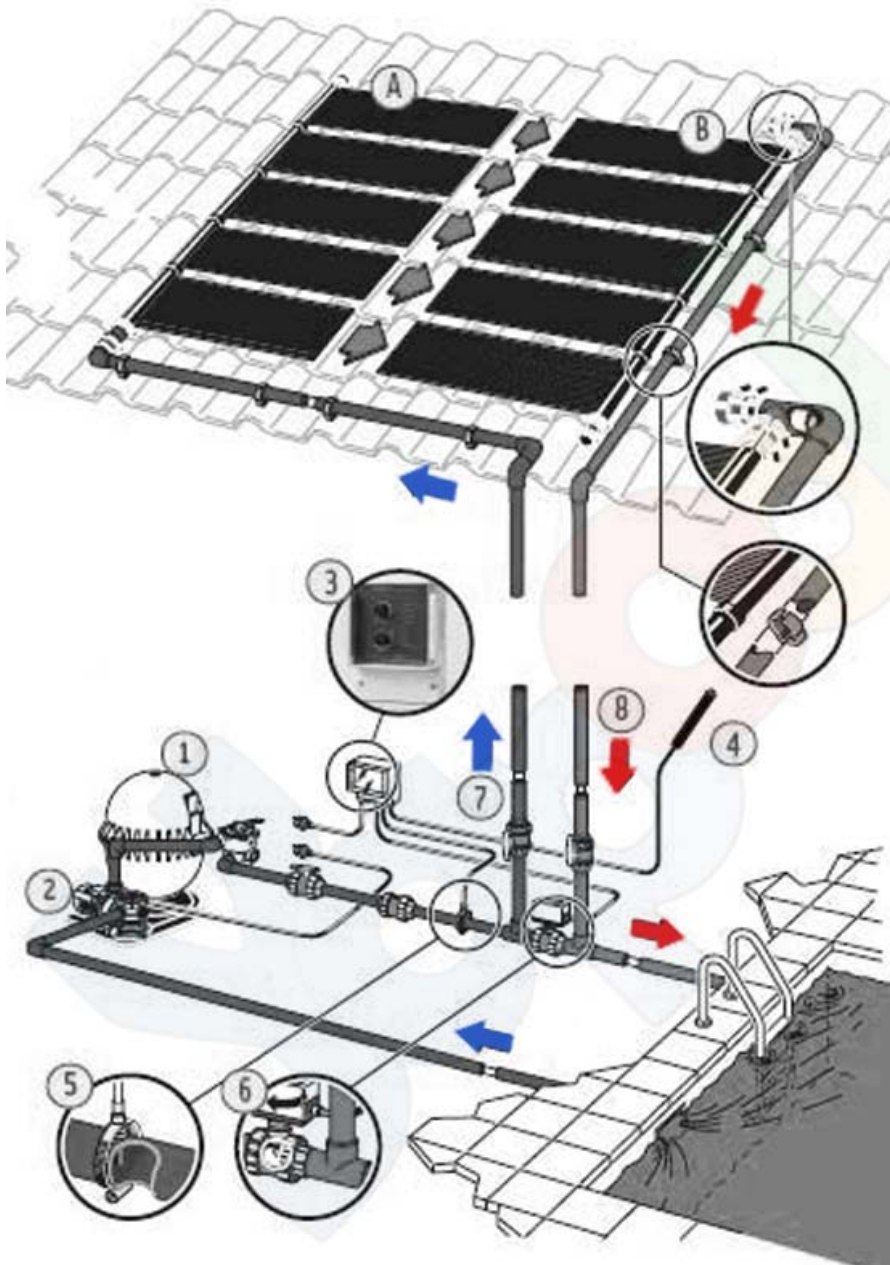
## Montage der Endkappen

Die jeweilige Endkappe wird am oberen Verteilerrohr bzw. an das diagonal gegenüberliegende Sammelrohr montiert. Die Befestigung erfolgt mit Hilfe einer Edelstahlschelle.

## Montage des Belüftungsventils

Das Belüftungsventil wird am höchsten Punkt des Sammelrohrs montiert.

## Wasserseitige Installation



1. Der Filter - sorgt für sauberes Schwimmbadwasser
2. Die Umwälzpumpe - saugt das Wasser vom Schwimmbecken an und pumpt es durch den Filter, die Solaranlage (Richtung A -> B) und zum Schwimmbecken zurück
3. Die automatische Solarsteuerung - steuert die Solaranlage
4. Der Solarfühler (Sonnenfühler) - signalisiert der Solarsteuerung, ob genügend Sonnenenergie vorhanden ist, um die Wassertemperatur im Becken zu steigern
5. Der Wasserfühler - signalisiert der Solarsteuerung, ob das Schwimmbadwasser geheizt werden muss
6. Das Motorumsteuerventil - wird von der Solarsteuerung geschaltet. Wenn die Solaranlage in Betrieb ist, versperrt es den direkten Wasserweg zum Schwimmbecken
7. Zulauf Kaltwasser
8. Ablauf erhitztes Schwimmbadwasser

Bitte beachten Sie, dass der Filter, die Verrohrung und die Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten sind.

Die Solaranlage wird mit handelsüblichen PVC-Rohren angeschlossen. Die Rohre und Formstücke werden mit PVC-Spezialkleber (z. B. Tangit) verklebt. Diese Materialien gehören nicht zum Lieferumfang.

Um den Druckverlust niedrig zu halten, soll der Anschluss der Kollektoren in der Rohrdimension durchgeführt werden in der auch die gesamte Schwimmbadverrohrung durchgeführt wurde.

Hinweis:

PVC-Rohr mit 50 mm Außendurchmesser bis max. 10 m<sup>3</sup>/h Filterleistung und 50 m Gesamtröhrlänge verwenden. Bei größeren Pumpenleistungen als 10 m<sup>3</sup>/h und längeren Rohrleitungen als 50 m (Saug- und Druckleitung) PVC-Rohr mit 63 mm Außendurchmesser verwenden.

Der Wasserzulauf und –ablauf sollte gemäß Abbildung erfolgen.

Ist es notwendig längere Rohrleitungen auf dem Dach zu verlegen, so sollten diese befestigt werden.

Ist die Verrohrung so ausgeführt, dass ein selbstständiges Leerlaufen der Solaranlage nicht gewährleistet ist, so ist nach Beendigung der Badesaison die Anlage manuell zu entleeren bzw. eine entsprechende Entleervorrichtung am tiefsten Punkt einzubauen. Um den Solarkreislauf absperren zu können und um evtl. den Wasserdurchfluss zu regeln, ist in der Solarzuleitung und –ableitung ein Handabsperrventil einzubauen. Wird ein gesonderter Wasserkreislauf für eine zusätzliche Umwälzpumpe geschaffen, so muss auf jeden Fall eine selbstansaugende Umwälzpumpe gewählt werden.