

# Spülen und Befüllen Ihrer Solaranlage



Sonnenwärme Direkt GmbH  
Dammholmer Straße 3  
24873 Havetoft



**Hinweis:** Um einwandfrei funktionieren zu können, muss Ihre Solaranlage frei von Luftblasen sein. Dies wird durch eine Druckbefüllung mit hohem Volumenstrom erreicht. Luft im System ist nicht nur eine Ursache von Leistungseinbußen, sondern kann auch Schäden an der Pumpe verursachen, die durch die Gewährleistung nicht abgedeckt werden.

## Das Spülen:

Um eventuelle Installationsrückstände zu entfernen, sollte die Anlage mit Wasser gespült werden.

An der Solarstation ① befindet sich rechts oben unterhalb der Sicherheitsgruppe (Sicherheitsventil und Manometer) der Befüll-Anschluss ②. Hier wird ein Schlauch zum Hauswasseranschluss angeschlossen. An den unteren Rücklauf-Anschluss ③ ist ein Schlauch anzuschließen, der das Spülwasser in den Abfluss führt. Die Schlitzschraube ④ über dem Schauglas muss vor Beginn des Spül- und Befüllvorgangs auf ca. 3 Uhr stehen, also quer. Die Kugelhähne in der Solarstation (rotes und blaues Thermometer ⑤) müssen offen sein (Normalstellung). Jetzt kann der Spülvorgang durch Öffnen des Wasserhahns gestartet werden.

Nach dem Spülen ist die Verbindung zum Hauswasseranschluss wieder zu trennen.

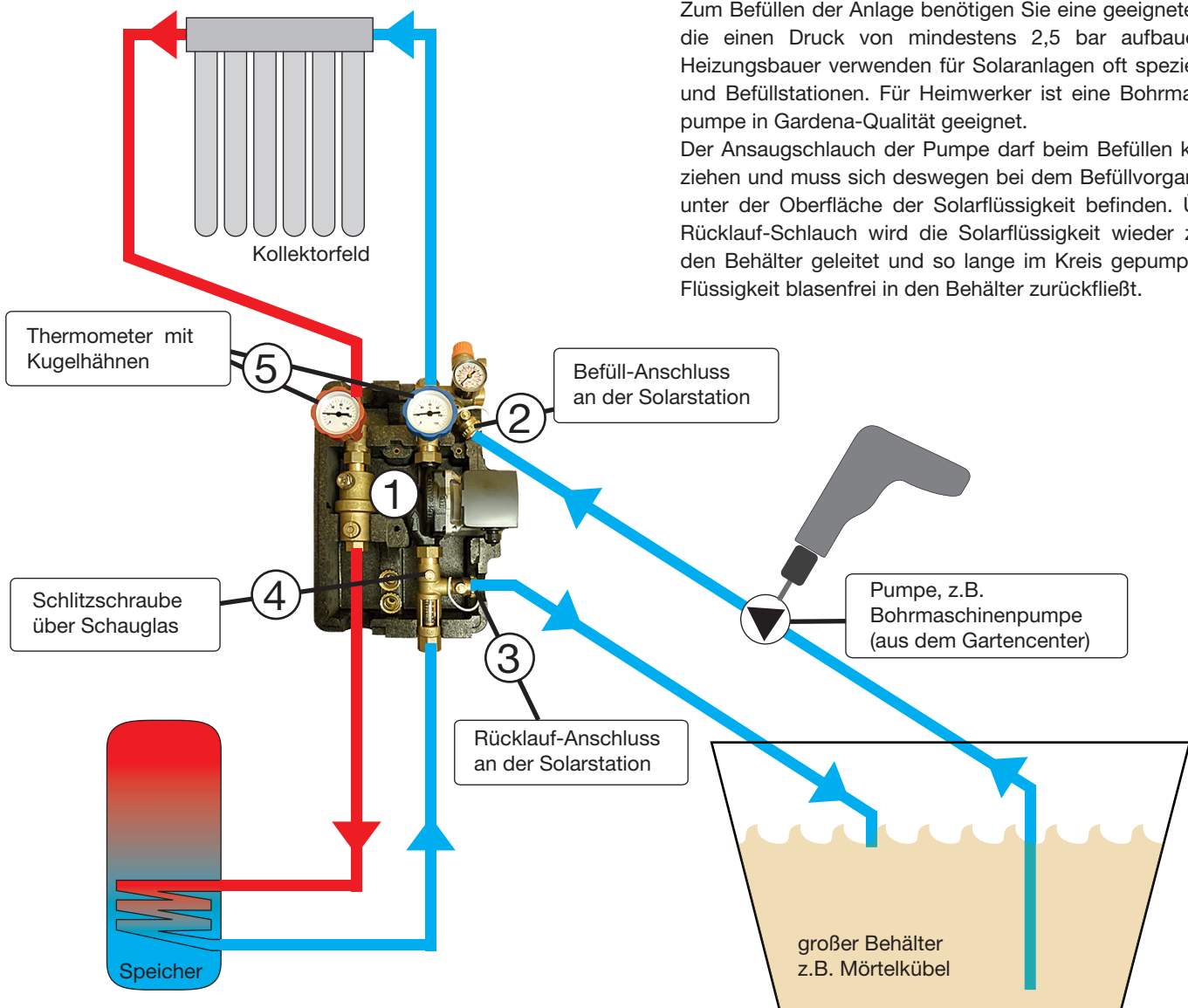
**Tip:** Wenn das Volumen des Solarleitungssystems unbekannt ist, können Sie nach dem Spülen die Leitung in einen Behälter mit Litermaßangaben entleeren. So erhalten Sie zumindest eine grobe Orientierung über das Fassungsvermögen des Solarkreislaufes.

## Das Befüllen:

Zunächst wird die Solarflüssigkeit in einem ausreichend großen Behälter (60-80 Liter) angemischt. Dazu eignet sich beispielsweise ein Mörtelkübel. Bei dem Mischungsverhältnis sollte berücksichtigt werden, dass von dem Spülvorgang noch Wasser in den Leitungen verblieben ist. Die Coracon SOL 5 Konzentration sollte also entsprechend höher sein. Bei der Menge sollte berücksichtigt werden, dass der Ansaugschlauch auch am Ende des Befüllvorgangs keine Luft ansaugen darf. Dafür sollte etwas Reserve eingeplant werden.

Zum Befüllen der Anlage benötigen Sie eine geeignete Pumpe, die einen Druck von mindestens 2,5 bar aufbauen kann. Heizungsbauer verwenden für Solaranlagen oft spezielle Spül- und Befüllstationen. Für Heimwerker ist eine Bohrmaschinpumpe in Gardena-Qualität geeignet.

Der Ansaugschlauch der Pumpe darf beim Befüllen keine Luft ziehen und muss sich deswegen bei dem Befüllvorgang immer unter der Oberfläche der Solarflüssigkeit befinden. Über den Rücklauf-Schlauch wird die Solarflüssigkeit wieder zurück in den Behälter geleitet und so lange im Kreis gepumpt, bis die Flüssigkeit blasenfrei in den Behälter zurückfließt.



### Das Befüllen (Fortsetzung):

Bei Verwendung von Edelstahl-Wellrohr dauert dies in der Regel länger als bei der Glattröhre, weil sich in den einzelnen Wellen des Rohres Luftbläschen hartnäckig halten.

Wenn das System ausreichend entlüftet ist, wird der Absperrhahn am Rücklauf-Anschluss geschlossen, so dass sich Druck aufbaut.

Hinweis: Der Systemdruck sollte dem Vordruck im Ausdehnungsgefäß entsprechen. Werksseitig werden unsere Solarausdehnungsgefäße mit einem Vorruck von 2,5 bar beaufschlagt. Im Normalfall sollte also der Systemdruck 2,5 bar betragen. Ein höherer Druck reduziert das Ausdehnungsvolumen, ein niedrigerer kann ggf. dazu führen, dass das System Luft zieht, wenn die Temperatur stark abfällt.

Sobald 2,5 bar erreicht sind, wird auch der Absperrhahn am oberen Befüllhahn geschlossen und die Pumpe ausgeschaltet.

Zum Abschluss werden die Schläuche von der Solarstation wieder abgenommen und die Einstellschraube oberhalb der Durchflussanzeige wieder gegen den Uhrzeigersinn senkrecht auf 12 Uhr (komplett offen) zurückgestellt, damit der Durchfluss nicht gehemmt wird.

Ihre Anlage kann nun in Betrieb genommen werden.

### Besonderheit bei 2 Speichern o. 2 Wärmetauschern:

Um auch bei der Verwendung von 2 Speichern oder 2 Wärmetauschern in einem Speicher das System zuverlässig entlüften zu können, sollten die beiden Wärmetauscher wechselseitig gespült werden. Zu diesem Zweck kann das Dreiwegeventil über den Solarregler umgeschaltet werden.

Um den Solarregler DeltaSol C Plus im Handbetrieb zu bedienen, drücken Sie die obere Taste 2 Sekunden lang. Jetzt sind Sie im Einstellmenü. Drücken die obere Taste noch so oft, bis auf dem Display HND2 erscheint. Dann drücken Sie den mittleren Knopf (es blinkt in der Anzeige „SET“). Nun haben Sie die Möglichkeit, mittels der oberen und unteren Stelltaste zwischen On, AUTO und Off hin und her zu schalten. Wechseln Sie die Betriebsart zwischen On und Off; so wird das Motorventil entsprechend umgeschaltet und wahlweise der erste bzw. zweite Speicher/Wärmetauscher durchspült. Wenn ausreichend gespült wurde, ist die Betriebsart wieder auf AUTO zu stellen.



1. 2 Sekunden drücken
2. mehrfach drücken bis zum Menüpunkt HND2
3. nun zwischen „on“ und „off“ wechseln