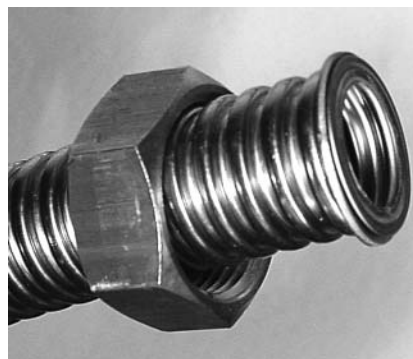


MONTAGEANLEITUNG

YVG010000

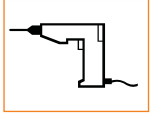


Verrohrung

Benötigte Werkzeuge



Maulschlüssel 13 mm



Schlagbohrmaschine mit 8 und 10 mm Steinbohrer



Rohrzange



Kreuzschlitzschraubendreher



Rohrschneider



Metallsäge



Entgrater

Benötigtes Material

- Stockschrauben
- Rohrschellen (mit dem Durchmesser der Isolierung)
- Dübel
- Rohrleitungen mit Isolierung in der entsprechenden Länge

Vor der Montage der Leitungen sollten Sie die Leitungsführung planen und ggf. Wand- und Deckendurchführungen herstellen (Statik beachten). Für die Leitungsführung des Solarkreislaufes vom Dach zum Keller sind auch ungenutzte Schächte oder ein stillgelegter Kaminzug geeignet. Soll ein stillgelegter Kaminzug genutzt werden, ist der Schornsteinfeger vorab zu informieren.

Werden die Leitungen des Solarkreislaufes im Freien verlegt, so müssen diese gegen Witterungseinflüsse geschützt sein. Bei der Dämmung ist zusätzlich auf UV-Beständigkeit zu achten.

Da bei Solaranlagen Frostschutzmittel eingesetzt werden und teilweise sehr hohe Temperaturen auftreten können, müssen bei der Verrohrung einige Dinge beachtet werden, die sonst in der klassischen Heizungstechnik keine Rolle spielen.

Für die Verrohrung kommen grundsätzlich zwei Materialien in Frage: Kupferrohr oder flexibles Edelstahlwellrohr. Die Kupferrohre können gelötet oder metallisch geklemmt werden. Edelstahlwellrohr hat den Vorteil, dass es einfach zu verarbeiten ist, da keinerlei Lötarbeiten vorgenommen werden müssen.



Stahlrohre und verzinkte Stahlrohre sind nicht geeignet, da diese in Verbindung mit Glykol zur Schlamm- bildung neigen. Auch Kunststoffrohre sind ungeeignet, da diese nicht temperaturbeständig sind.



Im Solarkreis darf kein Teflonband verwendet werden. Falls eine Verbindung im Solarkreis nachträglich abgedichtet werden muss, sollte mit Hanf und Fermitol gearbeitet werden.



Unbedingt zu beachten ist:

Auf eine Kupferrohr-Installation darf - in Fließrichtung gesehen- niemals eine Installation in verzinktem Stahlrohr erfolgen, auch wenn der Speicher zwischengeschaltet ist. Anderenfalls würde das verzinkte Stahlrohr durch abgelöste Kupferionen angegriffen. Andererseits darf auf eine Installation von verzinktem Stahlrohr eine Kupferrohr-Installation folgen.

Der Solarkreislauf muß bis zur höchsten Stelle dauerhaft mit dem Wasser-Frostschutzgemisch gefüllt sein.

Bei der Verrohrung ist auf eine einwandfreie Entlüftung der Solaranlage zu achten. Deshalb sollten »Buckel« in der Leitungsführung unbedingt vermieden werden. An Stellen, wo dies nicht vermeidbar ist und sich aufgrund der Leitungsführung Gasblasen bilden können, sollten in jedem Falle Entlüfter vorgese-

hen werden. Für Solaranlagen sind metallisch dichtende Handentlüfter am günstigsten.

Automatische Entlüfter sollten nicht verwendet werden, da diese bei hohen Temperaturen bzw. Dampfbildung im Kollektor die Solarflüssigkeit entweichen lassen. Sollten dennoch automatische Entlüfter verwendet werden, muss vor dem automatischen Entlüfter unbedingt ein absperbares Handventil vorgesehen werden.

Entlüfter sollten möglichst immer am höchsten Punkt der Anlage installiert werden. Hierbei ist die Fließrichtung zu beachten.

Um die Wärmeverluste der Leitungen zu reduzieren, sollten diese unbedingt isoliert werden. Für die Warm- und Kaltwasseranschlußleitungen sowie die Leitungen der Nachheizung kann auf die üblichen im Fachhandel erhältlichen Dämmmaterialien zurückgegriffen werden. Dabei ist auf eine Dämmstärke von 100% entsprechend Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnIV) zu achten.



Für die Leitungen des Solarkreislaufes ist auf sehr hohe Temperaturbeständigkeit zu achten, da im Solarvorlauf kurzzeitig Temperaturen bis zu 200°C auftreten können. Übliche Dämmstoffe halten diesen Temperaturen nicht stand und können daher für den Solarkreislauf nicht verwendet werden. Für den Solarkreislauf muß daher auf Spezial-Solardämmung zurückgegriffen werden. Geeignet sind außerdem in der Regel Mineralfaser-Dämmstoffe. Ihr Solarberater hilft Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Dämmstoffe und nennt Ihnen Bezugsquellen.



Für die Inbetriebnahme der Anlage müssen die Vorgaben aus den Montage- und Betriebsanleitungen der verwendeten Einzelkomponenten befolgt werden.



Das Spülen und Befüllen der Anlage sollte möglichst nicht bei direktem Sonnenschein durchgeführt werden, anderenfalls müssen die Kollektoren abgedeckt werden. Im Falle von Frostgefahr sollten Spülen und Dichtigkeitsprüfung unterlassen werden (Gefahr des Einfrierens). Der

Solarspeicher muß bei Inbetriebnahme der Anlage ausreichend mit Wasser befüllt sein, da sonst die Gefahr besteht, dass im solaren Rücklauf zu hohe Temperaturen auftreten und somit Pumpe, Durchflußmesser sowie Füll- und Entleerhähne beschädigt werden. Im Falle eines Neubaus muß gegebenenfalls mit einem Schlauch befüllt und das Wasser drucklos in den Solarspeicher eingelassen werden.

Bei der Inbetriebnahme von solaren Trinkwasser- oder Kombispeichern muss unbedingt die in der Montage- und Betriebsanleitung des Speichers vorgegebene zeitliche Reihenfolge in der Druckbeaufschlagung einzelner Speichersektionen (Trink- und Pufferwasserseite) eingehalten werden! Kombispeicher sind Speicher, welche in ein- und denselben Speicher sowohl einen Trinkwasser- als auch einen Heizungswasserteil führen. Abhängig vom Trinkwassereinsatz des Speichers, der sowohl ein Brauchwasser-Innentank (z.B. 200L-Edelstahleinsatz) als auch ein spiralförmiges Rohr (z.B. Frischwassereinsatz aus Edelstahlwellrohr) sein kann, ergeben sich bei den Kombispeichern unterschiedliche Reihenfolgen für die Druckbeaufschlagung von Brauchwasser- und Heizungswasserteil. Maximal zulässige Betriebsdrücke der entsprechenden Speicherseite dürfen auf keinen Fall (auch nicht zum einmaligen Abdrücken der Anlage!!!) überschritten werden. Nichteinhaltung der Vorgaben aus den Montage- und Betriebsanleitungen können zu Schäden an Anlage und Speicher führen. Jegliche Schäden aus der Nichteinhaltung der Vorgaben aus den Montage- und Betriebsanleitungen sind von der Garantie ausgeschlossen.

Im Solarkreislauf kann mit der verwendeten Pumpe der notwendige Durchfluß nur durch eine begrenzte Länge der Rohrleitungen sichergestellt werden. Dabei gilt: je mehr Kollektoren verwendet werden, desto größer wird insgesamt der benötigte Volumenstrom und desto größer wird der benötigte Rohrdurchmesser.

Die Angaben zu maximal möglichen Rohrleitungslängen/ -durchmessern finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung des Kollektors.

PHÖNIX SonnenWärme AG

Ostendstraße 1
12459 Berlin

Tel.: 0900 -1100838 (0,74 EUR pro Minute/DTAG von Montag bis Freitag 9.00 - 17.00 Uhr)
Fax.: 030 - 53 000 717

info@sonnenwaermeag.de
www.sonnenwaermeag.de
