

Montage von Solarkollektoren

Fehler sicher vermeiden



Bilder: Citrin Solar

Auf dem Dach muss alles zur Hand sein. Die paar Minuten zur Kontrolle von Material und Werkzeug sind gut angelegte Zeit

Die Montage von Kollektoren für die solare Wärmeerzeugung gehört mittlerweile zum Alltag des Anlagenmechanikers. Aber wenn etwas zur Routine wird, schleichen sich häufig auch Fehler ein. So kommt es immer wieder zu unnötigen Reklamationen, die an den „Sorgetelefonen“ der Komponentenhersteller eingehen. Über die Häufigkeit gleichartiger, vermeintlicher Probleme lässt sich gewissermaßen eine Art „Hitliste“ der Montagefehler herausfiltern. Lesen Sie hier, mit welchen Maßnahmen sich diese Fehler sicher vermeiden lassen.

Erst nachsehen – dann loslegen

Es klingt banal, wird aber häufig vernachlässigt: Bevor es losgeht, sollte man sich erst einmal vergewissern, ob das richtige Material vorhanden ist. Denn eine der häufigsten Fehlerursachen ist die Verwendung falscher Komponenten, weil auf dem Dach ein wesentliches Teil fehlt, man bei der Arbeit nicht mehr zurück kann und dann improvisiert werden muss. Dabei ist das Kontrollieren schnell und einfach gemacht: Geliefertes Material ordentlich auslegen, mit Stückliste vergleichen und abhaken. Zum Standardpaket sollten gehören: Kollektoren, Dachhaken, Verbindungsschienen, Niederhalter, Schrauben, U-Scheiben und Muttern, Anschlusskomponenten und Trage-

griffe. Neben dem Material sollte natürlich auch gecheckt werden, ob auch das nötige Werkzeug zur Verfügung steht.

Genau auf die Abstände achten

Wackelige Kollektoren können tödlich sein. Darum ist die Befestigung unbedingt sicher auszuführen. Beim Verschrauben der Dachhaken an der Dachlatte ist es deshalb wichtig, die vorgegebenen Abstände exakt einzuhalten. Nur so ist eine dauerhaft sichere Verbindung gewährleistet. Außerdem muss der Dachhaken in seiner Auflagenfläche plan auf dem Dachziegel montiert werden, um Ziegelbruch zu vermeiden. Gegebenenfalls sollten die Kanten plan geschliffen werden. Besteht die Gefahr hoher Schneelasten, ist die Last auf zusätzliche Dachhaken zu verteilen. Eine weitere Möglichkeit bei hohen Schneelasten ist die Verwendung von Blechdachpfannen im Bereich des Dachhakens.

Nur mit Tragegriffen nach oben

Unsicheres Hantieren mit dem Kollektor auf dem Dach führt schnell zu Unfällen. Das ist vermeidbar, wenn für das Über-Dach-Handling die mit dem Kollektor gelieferten Tragegriffe verwendet werden. So lassen sich die Kollektoren einfach und sicher aufs Dach bringen. Nachdem der Kollektor auf die Montage-schienen gelegt wurde, lässt man ihn behutsam nach unten gleiten, bis er in dem Montageprofil einrastet. Auch wenn die Alu-Rahmenprofile robust aussehen, kann ein



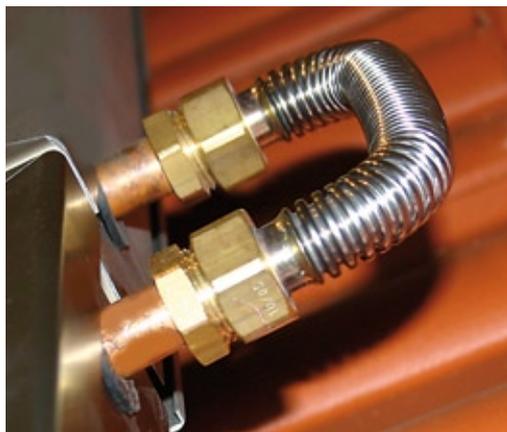
Der Dachhaken muss so angebracht werden, dass er plan auf dem Dachziegel aufliegt – sonst gibt's Bruch



Damit man den Kollektor auch über Dach sicher im Griff hat, müssen die vom Hersteller mitgelieferten Tragegriffe eingesetzt werden



Hat man alle Kollektoren an ihren Bestimmungsort gebracht, richtet man sie am besten sofort aus



Für den schnellen und sauberen Kollektoranschluss haben sich flexible Anschlüsse bewährt



Und damit Kollege Marder nicht zum Zuge kommt, führt das Temperaturfühlerkabel durch ein Wellrohr

harter Schlag zu Beschädigungen führen, die langfristig die Funktion beeinträchtigen können.

Erst ausrichten – dann fixieren

Oft sieht man Dächer, auf denen die Kollektoren ein wirres Bild abgeben. Dabei ist eine ordentliche Optik so leicht zu erreichen: Wenn alle Kollektoren sicher in die Montageprofile eingerastet sind, werden sie sofort sorgfältig ausgerichtet. Erst danach sollten alle Anschlussklemmen sowie die Niederhalter befestigt werden. Wenn man jetzt noch das gesamte Kollektorfeld auf korrekte und stabile Montage überprüft, erspart man sich spätere Nacharbeiten auf dem Dach.

Dictionary

Solkollektor *solar collector*

Sonnenenergie *solar energy*

Thermische Solaranlage *thermal solar system*

Kollektoranschluss flexibel

Weil es viel einfacher geht, sollte der Kollektoranschluss mit flexiblen Anschlüssen erfolgen. Aus Gründen der Hydraulik sollten maximal sieben Kollektoren in Reihe geschaltet sein. Warum auch immer Marder gerne die Anschlusskabel der Temperaturfühler fressen, ist nicht bekannt. Um dies zu vermeiden empfiehlt es sich, diese Leitungen sicherheitshalber über ein Wellrohr ins Haus führen.

Wartungshinweis nicht vergessen

Immer wieder wird im Eifer des Gefechts der Hinweis an den Kunden darüber vergessen, wie wichtig die regelmäßige Wartung seiner Solaranlage ist. Nur durch die Ausführung der nötigen Wartungsarbeiten ist der sichere, umweltschonende und ener-

giesparende Betrieb der Anlage gewährleistet. Bei einer solchen Solarwartung sollten alle zwölf Monate folgende Punkte abgearbeitet werden:

- Betriebsdruck prüfen
- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes überprüfen
- Pumpenlaufruhe checken
- Vor- und Rücklauftemperatur kontrollieren
- Reglerfunktion testen
- Sicherheitsventil untersuchen
- pH-Wert überprüfen (> 7)
- Frostschutz in Augenschein nehmen (> -25 °C)
- Trübe Solarflüssigkeit austauschen

Wenn diese Tipps berücksichtigt werden, dann klappt die Montage der Kollektoren wie am Schnürchen – ohne dass das Sorgentelefon des Kollektorherstellers mit einbezogen werden muss. Und einer erfolgreichen Inbetriebnahme der neuen Solaranlage steht dann schon bald nichts mehr im Wege.