

FÜR GUTE ERTRÄGE



Bild: Dovapi / iStock / thinkstock

Die Kollektoren sammeln die Wärmeenergie der Sonne, die Wärmeträgerflüssigkeit fungiert dabei als Transportmittel

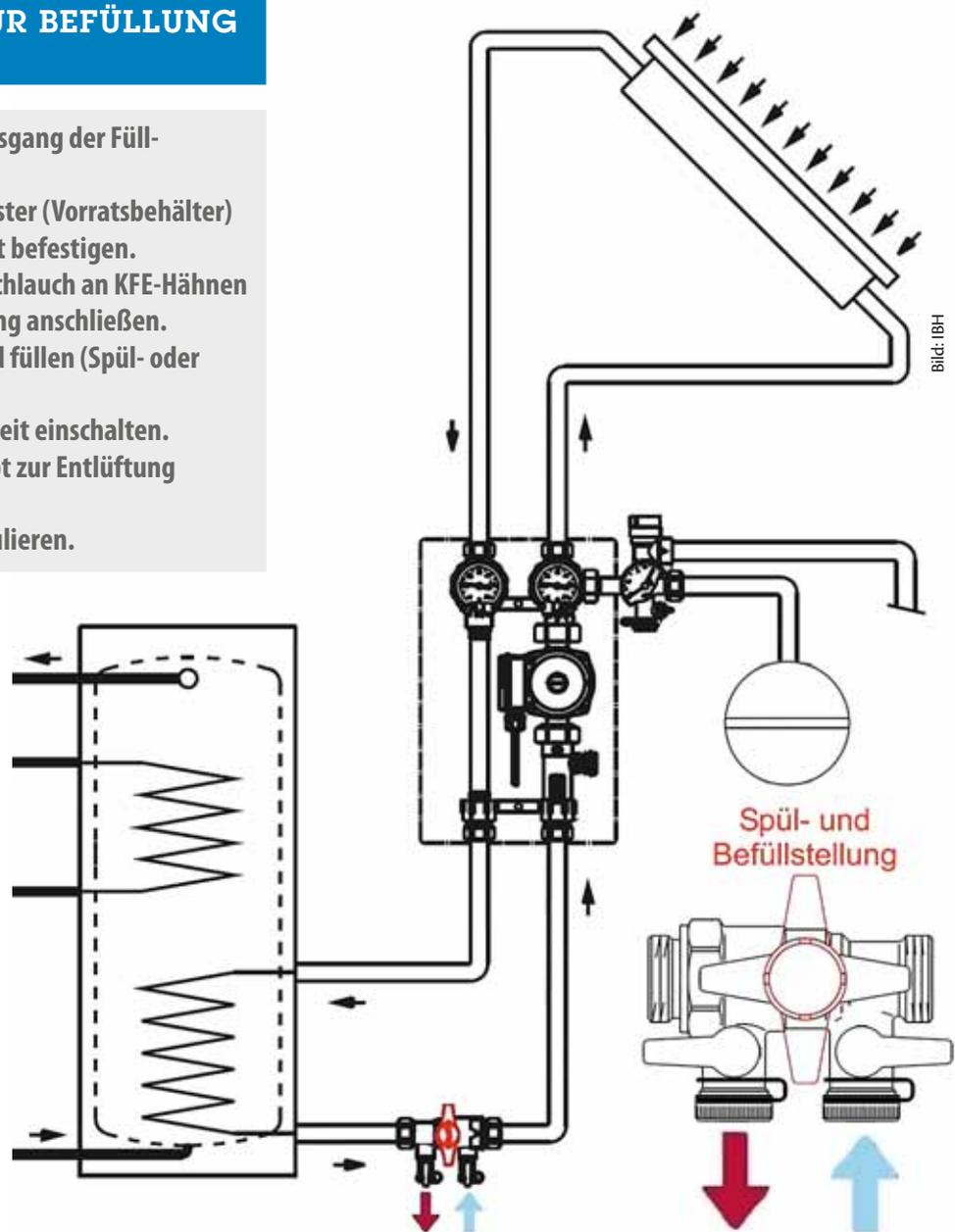
Mit frischer Sole versorgen

Mit der Installation allein ist es bei Solaranlagen nicht getan. Sie sollten regelmäßig gewartet und gepflegt werden, um effizienten Betrieb und eine lange Lebensdauer sicherzustellen.

VORGEHENSWEISE ZUR BEFÜLLUNG UND ZUM SPÜLEN:

1. Druckschlauch am Pumpenausgang der Füll- und Spüleinheit anschließen.
2. Rücklaufschlauch in den Kanister (Vorratsbehälter) der Spül- oder Solarflüssigkeit befestigen.
3. Druckschlauch und Rücklaufschlauch an KFE-Hähnen der Befüll- und Spüleinrichtung anschließen.
4. Vorratsbehälter entsprechend füllen (Spül- oder Solarflüssigkeit).
5. Pumpe der Füll- und Spüleinheit einschalten.
6. Der Deckel vom Kanister bleibt zur Entlüftung geöffnet.
7. Medium muss blasenfrei zirkulieren.

Während des Spülens und Befüllens einer Solaranlage bleibt die Absperrung zwischen Vor- und Rücklauf geschlossen.



Nach den Zahlen vom Bundesverband Solarwirtschaft e.V. wurden 2012 insgesamt 145 000 Solarwärme-Anlagen in Deutschland neu installiert. Damit wären dann insgesamt 1,8 Millionen Anlagen mit 16,5 Millionen m² Kollektorfläche in Betrieb.

Und der Verband erwartet steigende Umsätze: Während die Branche 2011 deutschlandweit eine Milliarde Euro umgesetzt hat, werden bis 2020 Umsätze in Höhe von 2,3 Milliarden Euro erwartet, für 2030 gar von 3,1 Milliarden Euro. Für Installateure ist die Solarthermie also ein Fachgebiet mit Zukunft.

KUNDENNUTZEN

Damit Immobilienbesitzer von der thermischen Solaranlage langfristig profitieren, ist die richtige Pflege entscheidend, denn die Anlagen bringen nur dann den optimalen Ertrag, wenn sie sauber sind – von außen und von innen. Hier ist Aufklärung durch den Installateur gefragt: Er sollte den Kunden über die richtige Pflege der Anlage informieren und diese fachgerecht durchführen. Uwe Lohschmidt, Schulungsleiter von Sentinel Deutschland, erklärt: „Bringt eine thermische Solaranlage nicht mehr die volle Leistung, kann dies zum einen daran liegen, dass sich die Wärmeträgerflüssigkeit mit

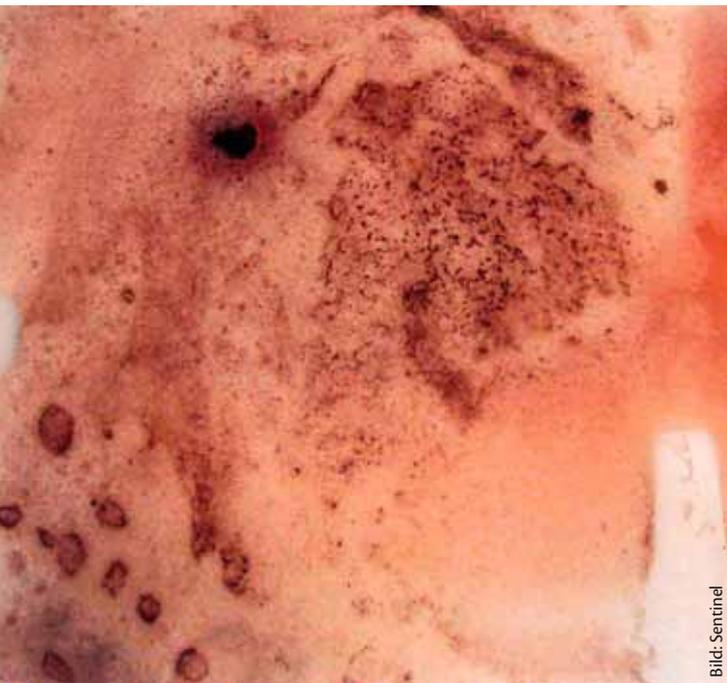


Bild: Sentinel

Was der Installateur als klaren Solarreiniger in die Anlage eingefüllt hat, bekommt durch Überreste alter Glykolprodukte eine dunkle Färbung

den Jahren zersetzt hat. Zum anderen bilden sich beim Zerfall der Flüssigkeit Ablagerungen, die die Durchmesser der Rohre und damit ebenfalls die Wärmeübertragung in der Anlage vermindern. Gleichzeitig verändert sich der pH-Wert und führt zur Korrosion.“ Viele Besitzer thermischer Solaranlagen wissen, dass man die Wärmeträgerflüssigkeit nach einigen Jahren austauschen sollte. Der Fachmann kennt die Hintergründe: Längere Belastung durch hohe Temperaturen führt zur Degradation der Wärmeträgerflüssigkeit. Sie verdickt sich, verklumpt und bildet Ablagerungen. Der pH-Wert verringert sich, es wird nicht mehr der gewünschte Gefrierpunkt erreicht und die Wärmeübertragung verschlechtert sich. Deshalb ist es wichtig, die Wärmeträgerflüssigkeit regelmäßig laut Herstelleranleitungen zu überprüfen und gegebenenfalls



Bild: Sentinel

Nach der Reinigung mit dem Solarreiniger R200 kann die blaue Solarwärmeträgerflüssigkeit R100 eingefüllt werden.



Bild: Sentinel

auszutauschen. „Im Durchschnitt sollte man sie alle drei bis fünf Jahre wechseln“, ist die Erfahrung von Uwe Lohschmidt. „Ob es schon so weit ist, überprüft der Installateur am besten im Rahmen der jährlichen Wartung – den Frostschutz und pH-Wert zu messen dauert nur wenige Minuten. Die Werte geben zuverlässig Auskunft, ob ein Wechsel der Wärmeträgerflüssigkeit nötig ist.“

Für die Wartung einer Solaranlage gibt es die Füll- und Spüleinheit

KUNDEN EINBEZIEHEN

Wichtig dabei ist, dem Kunden verständlich zu erklären, warum die Flüssigkeit getauscht werden soll. Dazu ein kleiner Leitfaden als Argumentationshilfe:

- In der Anlage zirkuliert eine Wärmeträgerflüssigkeit und diese hat eine begrenzte Haltbarkeit. Nach einer gewissen Zeit wird sie dicker, es bilden sich Klumpen und Ablagerungen entstehen. Mit einem kleinen Test wird geprüft, ob die Flüssigkeit noch gut ist.
- Ist die Wärmeträgerflüssigkeit nicht mehr gut, verschlechtert sich die Leistung der Anlage. Mit Fotos von gebrauchter Wärme­flüssigkeit kann der Installateur dem Kunden verdeutlichen, wie es in der Anlage aussieht und warum ein Eingriff nötig ist.
- Damit die Anlage wieder volle Kraft bringt, muss sie gereinigt werden.
- Mit neuer Wärmeträgerflüssigkeit läuft die Anlage wieder effizient.
- Die kleine Investition lohnt sich, denn nur saubere Anlagen mit guter Wärmeträgerflüssigkeit bringen volle Leistung.

Ist der Kunde überzeugt, kann der Installateur mit seiner Arbeit loslegen.

SAUBERE SOLARFLÜSSIGKEIT

Wer die Wärmeträgerflüssigkeit in seiner Solaranlage ersetzt, ohne die Anlage vorher mit einem Reiniger durchzuspülen, kann eine böse Überraschung erleben: Abfallprodukte aus dem Abbau des Glykols in der alten Flüssigkeit behindern einerseits die Zirkulation der neuen Flüssigkeit und beschleunigen andererseits ihren Zerfall. Daher ist es wichtig, die Solaranlage vor der Neubefüllung zu reinigen. Das erhöht die Lebensdauer der ersetzten Wärmeträgerflüssigkeit.

Der erste Schritt: Die Anlage wird gereinigt. Gebrauchsfertige Produkte wie das Sentinel R200 wurden dazu entwickelt, verunreinigte Wärmeträgerflüssigkeit aus den Leitungen zu entfernen. Die leicht alkalische Lösung enthält Dispersionsmittel und ist für die Reinigung von Anlagen mit Flachkollektoren



Bild: Sentinel

Gebrauchsfertige Reiniger- und Wärmeträgerflüssigkeit gibt es zum Beispiel bei Sentinel Deutschland in verschiedenen Gebindegrößen

oder Vakuum-Röhren-Kollektoren geeignet. Im Normalfall ist es ausreichend, die Solaranlage bei Raumtemperatur für 20 bis 30 Minuten mit dem Mittel durchzuspülen, um Schlamm, Ablagerungen oder Blockaden zu entfernen. Bei Solaranlagen mit hartnäckigen, eingebrannten Ablagerungen muss die Reinigungstemperatur erhöht werden.

Der zweite Schritt: Die Anlage wird neu befüllt: Auch hierfür gibt es von Sentinel mit R100 eine gebrauchsfertige Solarflüssigkeit mit speziellen Inhibitoren. Diese schützen die Metalle, die in Solaranlagen verwendet werden, vor Korrosion und bleiben auch bei hohen Temperaturen um 200 °C stabil. Die Flüssigkeit greift die Dichtungsmaterialien im System nicht an und ist bis -25 °C frostbeständig. Das verzögert die Alterung der Flüssigkeit und verlängert die Betriebsdauer der Anlage. Zur problemlosen Befüllung von Anlagen kann die Füll- und Spüleinheit Sentinel Solarflush verwendet werden.



DICTIONARY

Solarflüssigkeit	=	solar fluid
Verklumpen	=	clump together
Gefrierpunkt	=	freezing point (FRP)
Frostschutz	=	antifreeze



AUTOR



Kerstin Neurohr ist Inhaberin des Kommunikationsbüros Neurohr & Andrä
Telefon (02 21) 8 29 18 80
neurohr@na-komm.de
www.na-komm.de