

Neuer Pufferspeicher mit zwei Solarwärmetauschern

Unten und oben

Walter Gögler

Bei herkömmlichen Duo-Solarspeichern wird die solare Energie in der Regel nur in den unteren Bereich des Pufferspeichers eingeleitet. Eine Neuentwicklung im Bereich der Speicher mit integriertem Solarwärmetauscher ermöglicht eine gezieltere Nutzung der durch Sonnenenergie gewonnenen Wärme.

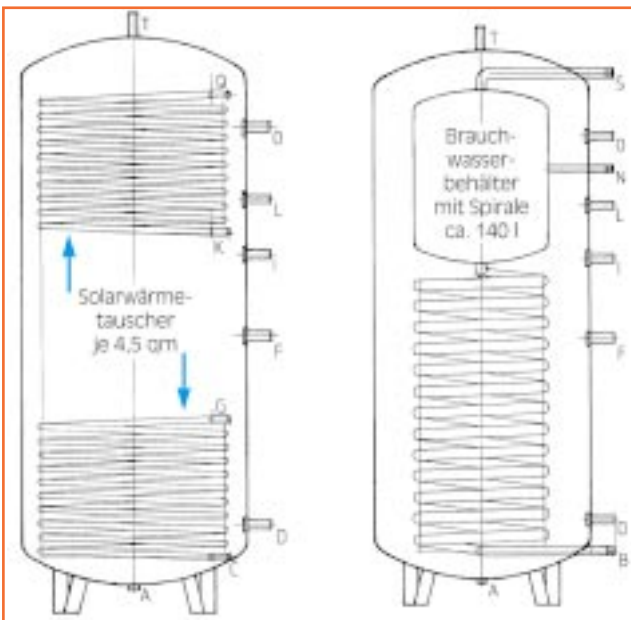
Der von der Realtec entwickelte Edel-Kombi-Speicher Typ 1000/140 besitzt einen zweiten zusätzlichen Solarwärmetauscher im oberen Bereich des Pufferspeichers. Die von den Kollektoren gewonnene Wärme kann dadurch wahlweise, je nach Temperaturniveau, in einen der beiden Glatt-Ovalrohr-Wärmetauscher zugeführt werden. D. h. höhere Temperaturen

werden in den oberen Solarwärmetauscher und niedere Temperaturen in den unteren Wärmetauscher eingespeist. Erforderlich ist hierfür lediglich ein zusätzliches Dreiwegemischventil und eine programmierbare Steuerung. Die Wärmetauscher haben eine Fläche von je 4,5 m² und sind stehend eingeschweißt.

Effektive Warmwasserbereitung

Der Brauchwasserbehälter aus V4A-Edelstahl im Inneren des Pufferspeichers faßt nur ca. 140 l Trinkwasser. Ziel war es, möglichst wenig Frischwasser nur kurze Zeit zu lagern. Trotz des relativ geringen Wassergehaltes kann sich seine Zapfleistung mit der eines 300-l-Speicher messen. Denn der Brauchwasserbehälter vereint das Speicher mit dem Durchlauferhitzerprinzip. Das frische Trinkwasser wird in der im unteren Bereich des Speichers liegenden 18 m langen Edelstahlspirale (Fassungsvermögen ca. 50 l) – aufgrund deren großer Oberfläche – sehr schnell vorgewärmt, bevor es in den im oberen Bereich liegenden Speicherbehälter, der ca. 90 l faßt, gelangt und dort auf 55 °C erwärmt wird. Für größere Anlagen lassen sich auch zwei Edel-Kombi-Speicher parallel schalten.

Solarwärmetauscher und Warmwasserbereitung sind der Übersicht halber in getrennten Schnitten dargestellt. Legende:
B = Kaltwasser; C + K = Solarrücklauf; F = Heizungsrücklauf; G + Q = Solarvorlauf; I = Kesselrücklauf; O = Kesselvorlauf; S = Warmwasser



Die äußere Hülle des Speichers und auch die beiden Solarwärmetauscher bestehen aus Maschinenstahl ST37/2, da diese Bauteile nur mit „leblosem“ Heizungswasser in Berührung kommen. Die Dämmung der Speicher besteht aus vier PU-Hartschaumschalen (85 mm) und einem Weichschaummantel (5 mm) wahlweise in blau oder orange. Die Anschlüsse, die ausschließlich an der Seite des Speichers angebracht sind, sind im Mantel bereits ausgeschnitten. □

+ Info + Info + Info + Info +

Realtec
 Einöde 50
 87474 Buchenberg
 Tel. (0 83 78) 97 50
 Fax (0 83 78) 97 52