

Vakuumröhrenkollektoren speisen einen Vakuumspeicher. Die Wärme wird für eine Wäscherei benötigt, die zu einer Schweizer Werkstatt für Menschen mit Behinderungen gehört. Foto: Hummelsberger



Wohnen ohne zweite Miete

Immer mehr Mehrfamilienhäuser werden als Sonnenhäuser konzipiert. Der Solarspeicher steht dann im Mittelpunkt des Gebäudes.

Wie die Schornsteine eines Ozeanriesen ragen die beiden Metallgiganten in den Himmel. Doch hier im mittelfränkischen Weißenburg gibt es keine Ozeanriesen und die Metallgiganten werden auch schon bald nicht mehr zu sehen sein. Denn es sind die Wärmespeicher eines Sonnenhauses mit 19 Wohneinheiten, das die Wohnungsgenossenschaft Eigenheim eG gerade baut. Jeweils 74 m³ fassen die beiden Solarspeicher, die bald hinter den Mauern des Neubaus verschwunden sein werden.

Sonnenhäuser, die fast ausschließlich mit Solarwärme beheizt werden, sind schon lange keine Exoten mehr. Das Sonnenhaus-Institut e.V. geht davon aus,

dass es bereits rund 1.800 Gebäude dieser Bauart gibt. Mehrfamilienhäuser sind als Sonnenhaus aber immer noch selten. So ist der Neubau in Weißenburg auch das bisher größte Sonnenhaus, das der Solarheizungsspezialist Haag & Ortner realisiert hat.

260 m² Kollektorfläche – verteilt auf Fassaden und Dachflächen – sorgen dafür, dass immer genug Wärme für Heizung und Warmwasser vorhanden ist. Heizkosten fallen für die Bewohner praktisch nicht an. Überschüsse aus den Sommermonaten wird die Wohnungsgenossenschaft Eigenheim für die Brauchwassererwärmung einer benachbarten Wohnanlage nutzen. Reicht die Solarwärme im Winter einmal nicht ganz aus, liefert die Heizzentrale des benachbarten Gebäudes die Restwärme über ein kleines Nahwärmenetz zu.

Die beiden Großspeicher stammen von dem Schweizer Sonnenhauspionier Jenni. Das Unternehmen fertigt etwa 80 % seiner Großspeicher für Sonnenhausprojekte. 15 % werden in Nah- und Fernwärmenetzen verbaut. Anlagen, die industrielle oder gewerbliche Prozesswärme speichern, machen mit gut 5 % nur einen kleinen Anteil aus. „Weil die autonome Energieversorgung im Bereich der Wärme für die Energiewende von zentraler Bedeutung ist“, geht Tabea Bossard-Jenni, zuständig für das Marketing, davon aus, dass die besten Absatzchancen für Jenni-Speicher auch in Zukunft im Segment Sonnenhäuser bestehen. Große Wärmespeicher werden aber auch für Power-to-Heat-Projekte benötigt. Bislang gab es bei Jenni nur einzelne Projekte, doch es werden

mehr werden je mehr Wind- und Solarstrom in den Netzen kurzzeitige Überschüsse generiert.

Power-to-Heat wird auch im kleinen Maßstab eine immer größere Rolle spielen, denn der Eigenverbrauch wird bei kleinen PV-Anlagen immer wichtiger. Das Sonnenhaus-Institut hat Ende des vergangenen Jahres eine Neuausrichtung beschlossen: Solarstromanlagen, auch in Kombination mit Wärmepumpen und Batteriespeichersystemen, sollen künftig eine größere Bedeutung im Sonnenhaus-Konzept erlangen. Erste Sonnenhäuser mit großer Photovoltaik-Anlage und Wärmepumpe gibt es bereits. Inwieweit große Wärmespeicher hier eine Rolle spielen werden, ist noch offen.

Vakuumspeicher für innen und außen

Auch der Vakuum-Pufferspeicher von der Hummelsberger Schlosserei GmbH aus Mühlendorf hat bisher meist in Sonnenhäusern Verwendung gefunden. „Bisher haben wir zwölf Vakuumspeicher in den Größen von 7.000 bis 37.000 L verbaut“, berichtet Geschäftsführer Jürgen Melzer. „Davon stehen sechs Stück innen und sechs Stück außerhalb des Gebäudes.“ Ein besonderes Projekt hat das Unternehmen in der Schweiz realisiert. In einer Einrichtung mit Werkstätten für Menschen mit Behinderungen wurde ein 11 m³ fassender Speicher installiert. Der Speicher steht dort in einer zu der Einrichtung gehörenden Scheune. Günstig auf den Einsatz einer Solarwärmanlage wirkte es sich aus, dass in der Anlage eine Wäscherei integriert ist. Daher benötigt die Einrichtung auch im Sommer eine große Menge Warmwasser. „Früher wurde das ganze Jahr mit Holz geheizt. Hierzu waren permanent mehrere Menschen damit beschäftigt, die Versorgung aufrecht zu erhalten“, berichtet Melzer. Jetzt sorgt eine 80 m² große Vakuumröhrenkollektoranlage dafür, dass von März bis Oktober kein Brennstoff mehr benötigt wird. Insgesamt spart man heute 25 m³ Holz im Jahr ein.

Der Vakuumspeicher zeichnet sich durch seine unübertroffen gute Wärmedämmeigenschaft aus. Doch auch mit konventionellen Schaumstoff- oder Mineralwoll-Dämmstoffen kann man einen Speicher



Kurz vor Weihnachten wurden zwei Solargroßspeicher von Jenni in Laufen in Oberbayern aufgestellt. Dort baut die gemeinnützige Baugenossenschaft Selbsthilfe Salzachkreis gerade neue Mehrfamilien-Sonnenhäuser. Anlagenkonzept und Kerntechnik stammen von Solar-Partner Süd.

Foto: Solar-Partner Süd GmbH

gut dämmen, wenn man eine dicke Dämmstärke wählt. Jenni weist aber auch darauf hin, dass Dämmung nicht alles ist. Das Schweizer Solarforschungsinstitut SPF Rapperswil hat laut Jenni kürzlich in einer Studie herausgefunden, dass die Schichtung für die Energieeffizienz bedeutender ist als die Dämmung. „Mit diesem Effekt arbeiten wir bereits Jahrzehnte“, betont Tabea Bossard-Jenni.

Jens-Peter Meyer

Solarspeicher nach Mass & in jeder Grösse

Swiss Solartank® Wärmespeicher
Saisonspeicher für ganzjährig solar beheizte
Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Verlangen Sie Unterlagen bei



Jenni Energietechnik

CH-3414 Oberburg - Tel. +41 34 420 30 00
info@jenni.ch - www.jenni.ch

