

Solarthermieanlagen im Bestand – rückbauen oder weaternutzen?

Auch nach vielen Jahren Betriebszeit verrichten thermische Solarkollektoren oftmals zuverlässig ihren Dienst

Zigtausend Solarthermieanlagen verrichten seit 15 oder mehr Jahren ihren Dienst. Meist in Kombination mit einem fossilen Wärmeerzeuger. Wenn nun eine Sanierung der Heizung ansteht, so stellt sich regelmäßig die Frage, ob die Kollektoren sinnvoll weitergenutzt oder besser rückgebaut werden. Etwa um Platz zu machen für eine Photovoltaikanlage.



Bild: IKZ

Laut Marktstatistik waren mit Ende des Jahres 2023 in Österreich 4,5 Mio. m² thermische Sonnenkollektoren in Betrieb, was einer installierten Leistung von ca. 3,125 GWth entspricht. Der Nutzwärmeertrag dieser Anlagen lag bei 2 GWth. Damit werden jährlich 312.456 Tonnen an CO₂-Emissionen vermieden. Jede Solarthermieanlage trägt also aktiv zum Umweltschutz bei.

Warum also nicht weaternutzen im Rahmen einer Heizungssanierung? Die neue Pelletheizung oder die neue Wärmepumpe könnten im Sommer weitgehend ausgeschaltet bleiben, weil die Warmwasserversorgung überwiegend über die Kollektoren erfolgt. Einen Pelletkessel im Sommer zu betreiben erscheint ohnehin absurd und eine Wärmepumpe, deren Kompressor im Sommer deutlich weniger laufen muss, dürfte eine höhere Lebens-

dauer haben. Denn Laufzeit ist bei Kompressoren gleich Lebenszeit. Zumindest in der Theorie spricht also nichts gegen eine Weaternutzung, insbesondere dann nicht, wenn für eine vielleicht zusätzlich geplante Photovoltaikanlage noch ausreichend Dachfläche zur Verfügung steht.

HERSTELLER BEFÜRworten DIE WETERNUTZUNG

Doch so eindeutig lässt sich die Frage dann doch nicht beantworten. Der Grund: Oftmals sind blinde Stellen auf den alten Kollektoren auszumachen und damit stellt sich die Frage des Wirkungsgrads genauso wie die der Restlebensdauer der Kollektoren. Lässt sich in der Praxis abschätzen, ob eine Weaternutzung Sinn macht – und wenn ja, nach welchen Parametern?

Dominic Umscheid, Geschäftsführer der SOLARvent Energietechnik GmbH, einem

Anbieter regenerativer Heiztechnik, hat dazu einen pragmatischen Ansatz. Er sagt: „Grundsätzlich integrieren wir in unsere neuen Heizsysteme auch Bestandsanlagen, sofern diese bisher noch funktioniert haben.“ Aufwendige Messtechnik sei dafür nicht erforderlich. „Die Kunden kennen in der Regel ihre Anlagen und wissen, ob z. B. im Sommer die bisherige Heizung ausgeschaltet werden konnte oder nicht.“ Oft sei es aber so, dass die verfügbaren Flächen in Konkurrenz zueinander stehen. Photovoltaik werde dann oftmals Vorrang gegeben, berichtet er.

Holger Jakob vom Hersteller Wagner Solar GmbH sieht das ähnlich positiv: „Grundsätzlich kann man bei unseren Solarkollektoren von einer Lebensdauer von über 20 Jahren ausgehen, die Rückmeldungen von Privatkunden und Handwerksbetrieben bestätigen uns das regelmäßig. Auch wenn der Wirkungsgrad möglicherweise nicht mehr derselbe ist wie bei Neuanlagen, macht es durchaus Sinn, die Kollektoren bei einem Heizungstausch weiter zu betreiben.“ Der Techniker weist aber auf die technischen Voraussetzungen hin: „Wird der vorhandene Öl- oder Gasheizkessel durch einen Pelletkessel ersetzt, kann man den vorhandenen Warmwasserspeicher in der Regel 1:1 weaternutzen, weil der Pelletkessel auf einem ähnlichen Temperaturniveau arbeitet. Soll dagegen eine Wärmepumpe zum Einsatz kommen, muss man sich die Situation im Heizungsraum genauer ansehen. Weil die Wärmepumpe mit einem geringeren Temperaturhub arbeitet, gibt es hier viel höhere Volumenströme als bei Öl-, Gas- und Pelletheizkesseln. Daher ist es meist nötig, einen neuen, wärmepumpengeeigneten Warmwasserspeicher zu installieren.“ Dennoch sei es bei beiden Systemen sinnvoll, eine bestehende Solarwärmanlage

weiter zu betreiben oder alternativ eine Solarwärmanlage neu auf dem Dach zu installieren, so Jakob.

Wilfried Grießhaber, Produktmanager Solar und Speicher bei Paradigma, verweist ebenfalls auf positive Erfahrungen bei älteren Kollektoren. Er geht von einer Ertragseinbuße von weniger als 10 % innerhalb von 15 Jahren Betriebszeit aus. Dabei stützt er sich auf Ergebnisse einer unabhängigen Kollektorstudie (Quaist) sowie auf eigene Erfahrungen: „Ich konnte bei meiner Anlage, die 2014 installiert wurde, in 10 Jahren keinerlei Verschlechterung außerhalb der jährlichen Wittertoleranzen feststellen.“ Während die jährlichen Witterschwankungen im Messzeitraum im Bereich von -14 bis +11 % gelegen hätten, sei eine Ertragsverringerung der Solarthermieanlage in den Messwerten nicht ersichtlich gewesen. „Außerdem können unsere Kollektoren jederzeit nachgerüstet werden und damit kann die Lebensdauer praktisch auch 50 Jahre betragen“, so Grießhaber abschließend.

Auch die Solarthermie-Experten bei Viessmann vertreten einhellig die Meinung, dass die Solarthermieanlage weiterhin genutzt werden sollte, sofern sie noch brauchbare Erträge erzielt - und zwar unabhängig davon, wie die Kollektoren aussehen. Neben der Tatsache, dass der vorhandene Wärmeerzeuger für die Wohnraumbeheizung in den Sommermonaten ausgeschaltet bleiben kann, spreche ein weiteres gutes Argument dafür: „Jede mit der Solarthermieanlage eingesparte Kilowattstunde Strom spart Kosten und entlastet die öffentlichen Stromnetze.“

PRO UND CONTRA IM HANDWERK

Nicht ganz so einheitlich ist die Einschätzung seitens der Fachbetriebe. Für Christoph Bullach, Geschäftsführer des Handwerksbetriebs BSH Bullach Sanitär- und Heizungs GmbH ist die Weiternutzung von bestehenden Anlagen generell eine sinnvolle Option: „Wir sind große Freunde von Solarthermie und lassen diese Anlagen, wenn eine hydraulische Einbindung möglich ist, gerne bestehen.“

Anders dagegen Alexander Stamos von der Stamos GmbH, ebenfalls ein Handwerksbetrieb. „Sofern die Anlage älter als 10 Jahre ist, tauschen wir sie gegen Photovoltaik aus. Keine Sole, kein Wartungsaufwand - und solare (Strom)Überschüsse lassen sich im Haushalt vielfältig nutzen.“ Benjamin Elsen von der ELSCO-Haustechnik GmbH fasst Sonnenkollektoren, welche durch andere Betriebe verbaut wurden, generell nur ungern an. Der Geschäftsführer des Handwerksunternehmens argumentiert: „Wir können nicht einfach so unsere Solarflüssigkeit nachfüllen und müssen Detektiv spielen, welche Flüssigkeit hier verwendet wurde Entsorgungs- und Verwaltungskosten fallen an - und wir müssen die alte Flüssigkeit noch zum Entsorger bringen. Dauer ca. 1,25 Stunden.“ Zur eigentlichen Frage nach einer generellen Weiternutzung alter Kollektoren fehlt ihm der Kundenstamm: „Wir hatten erst einen Endkunden, welcher im Bestand Sonnenkollektoren hatte. Hier wurden die Kollektoren demontiert und das gesamte Dach auf Wunsch des Kunden mit Photovoltaik ausgestattet.“

PHOTOVOLTAIK VERSUS SOLARTHERMIE – EIN FAZIT

Auf unseren Dächern ist gut zu sehen, dass Photovoltaik im Vergleich zur Solarthermie die Nase vorn hat. Das kommt sicher nicht von ungefähr. Ist der Solarspeicher voll oder der Bedarf nicht vorhanden, dann nützt der beste Ertrag wenig. Im Gegensatz dazu können solare Erträge einer Photovoltaikanlage vielseitig(er) genutzt werden: zur Warmwasserbereitung ebenso wie zum Wäsche waschen oder zum Kochen. Etwaige Stromüberschüsse werden ins Netz eingespeist und vom Netzbetreiber vergütet. Unabhängig dieser systembedingten Vorteile kann es aber durchaus sinnvoll sein, im Rahmen einer Heizungssanierung die alten solarthermischen Kollektoren weiter zu nutzen, wenn sie äußerlich keine Schäden aufweisen und ausreichend Ertrag einfahren. Das ist auch die einhellige Meinung der von uns befragten Hersteller. Insbesondere Pelletkessel und Wärmepumpen profitieren davon. Sie können in den Sommermonaten weitgehend ausgeschaltet bleiben.

Nicht zuletzt wäre auch eine Modernisierung der Solarthermieanlage im Zuge einer Sanierung durchaus überlegenswert. Die Rohrleitung ließe sich weiternutzen, nachdem das System umfassend gespült und defekte Komponenten erneuert wurden. Es muss also nicht immer auf die solare Stromerzeugung gesetzt werden, auch wenn deren Vorteile unbestritten sind. Aber wenn die Peripherie vorhanden ist und gut funktioniert, dann gibt es gute Gründe, die solarthermische Nutzung beizubehalten.

MODULARE WÄRMEPUMPEN

Die innovative Systemlösung für den Wohnbau | Einzigartig in Deutschland



- Unabhängig von Öl und Gas
- Ideal für Sanierung & Neubau
- Heizen, Kühlen, Trinkwassererwärmung und Lüftung in einem System
- Verhindert Schimmel & Legionellen
- Einfache Installation und geringe Wartungskosten durch Plug&Play Module
- Ermöglicht eine unabhängige Abrechnung für jede Wohneinheit
- Förderfähig nach aktuellen Richtlinien



www.remko.de



Verkaufsbüro Österreich Manfred Szöke /oesterreich@remko.de