

Solarthermie

Warmwasser und Heizungswärme aus Sonnenenergie erzeugt

Sonnenenergie lässt sich nicht nur zur Stromerzeugung nutzen. Über Solarthermieanlagen können Häuser geheizt und kann Warmwasser gewonnen werden. Mit Nahwärme aus Solarthermie hat Crailsheim schon viel Erfahrung. In Ludwigsburg nahm in diesem Jahr die bislang größte Anlage in Deutschland ihren Betrieb auf.

Von Stefanie Schlüter

STUTTGART. Dänemark ist führend bei der Nutzung von Solarthermie für Wärmenetze. Ende 2019 gab es dort 120 Anlagen mit einer Solarkollektorfläche von 1,6 Millionen Quadratmetern und einer thermischen Leistung von 1,1 Gigawatt. Das ist mehr als 15 Mal so viel wie in Deutschland. Auch

wenn die Leistung der Solarthermie für Wärmenetze in Deutschland im vergangenen Jahr nach den aktuellen Zahlen des Steinbeis Forschungsinstituts für solare und zukunftsfähige thermische Energiesysteme Solites um 50 Prozent wuchs. Insgesamt stehen in Deutschland derzeit 70 Mega-

watt thermische Solarleistung für die Fernwärme bereit.

Baden-Württemberg ist nach Angaben von Solites bei dieser Technologie Vorreiter: Der Anteil des Südwestens an den bundesweit in Betrieb und Realisierung befindlichen Großanlagen liegt bei 47 Prozent. Solarthermie ist eine Möglichkeit, Nah- und Fernwärmenetze zu betreiben. „Im Jahr 2019 waren es vor allem Stadtwerke in Ballungsräumen, die die Solarthermie für sich entdeckt haben“, sagt Thomas Pauschinger, Mitglied der Geschäftsleitung von Solites.

In Ludwigsburg ging in diesem Sommer die bislang größte Freiflächen-So-

larthermieanlage Deutschlands mit 14 800 Quadratmeter Kollektorfläche, kombiniert mit einem Wärmespeicher, in Betrieb. Die Anlage wurde in das bestehende Wärmenetz eingebunden. Installiert wurde sie auf einer ehemaligen Deponiefläche in Ludwigsburg, für die es keine Nutzungskonkurrenz durch Landwirtschaft oder Gewerbe gab. Außerdem wurden auch Paneele auf einer kleineren landwirtschaftlichen Teilfläche im Nachbarort Kornwestheim aufgestellt.

Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim haben auch die CO₂-Einsparung durch das neue Solarthermiewerk berechnet: 3700 Tonnen pro Jahr. Um klar zu machen, was das eigentlich für eine Größenordnung ist, haben sie auch gleich Vergleiche angestellt. 3700 Tonnen CO₂ entsprechen rund 1,6 Millionen Litern Benzin. Damit könnte man mit einem Auto die Erde rund 500 Mal umrunden.

Auch die Bürger können auf einem Rundweg die Solarthermieanlage kennenlernen. Gemeinsam mit den Städten Ludwigsburg und Kornwestheim haben die Stadtwerke den Sonnenpfad angelegt. Hier erfahren Interessierte alles rund um das Projekt, die Klimastrategien der beiden Städte, aber auch über die Vögel und Eidechsen, die auf dem Gelände leben.

Crailsheim hat früh Wärmenetz mit Solarthermie entwickelt

Sehr früh hat sich Crailsheim in Sachen Solarthermie auf den Weg gemacht. Bereits 2002 begann man dort in einer Wohnsiedlung, die auf einem ehemaligen Militärgelände entstanden ist, ein Wärmenetz zu entwickeln, das zu einem großen Teil aus einer solarthermischen Anlage der Stadtwerke Crailsheim gespeist wird. „Wir haben damals Neuland betreten“, sagt Jürgen Breit, technischer Geschäftsführer der Stadtwerke.

Die Solarthermie-Kollektoren verteilen sich auf Mehrfamilienhäuser, eine Sporthalle und ein Schulgebäude. Der Großteil erstreckt sich über einen Teil eines Lärmschutzwalls, der das Wohngebiet von einem Gewerbegebiet trennt. In Crailsheim wird 50 Prozent des jährlichen Wärmebedarfs durch Solarwärme gedeckt. Dazu wird die Wärme im Sommer gesammelt und bis zum Winter gespeichert, um dann den Bedarf der Heizungsanlagen in den Gebäuden decken zu können.



Die Solarthermieanlage der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim ist ein Baustein bei der Wärmeversorgung der Kommunen. FOTO: KARSTEN SCHMALZ