

Entwicklungstendenzen in der Solartechnik – Teil 2:

Solarstrom contra Solarwärme

Wolfgang Müller

Die Dächer in Deutschland werden knapp! Beim Hausbau ist die beste Investition in die Zukunft eine vorsorglich nach Süden ausgerichtete Dachfläche. Doch wofür verwenden?

Seitdem das Photovoltaik-Vorschaltgesetz am 01. 01. 2004 höhere Solarstromvergütungen brachte, sehen viele die Solarstromgewinnung sogar als Konkurrenz für die Solarthermie an. Die Photovoltaik hat momentan zweifelsfrei die besseren Rahmenbedingungen, aber die Thermiebranche ist dafür seit vielen Jahren stabiler. Thermie macht man, um die Sonne zu spüren. Die Solarwärme kann direkt im Haus genutzt werden. Photovoltaik dagegen wird momentan hauptsächlich als Renditeobjekt gesehen und der gesamte Strom ins öffentliche Stromnetz eingespeist.

Nachdem im Januar 2004 das Erneuerbare-Energien-Vorschaltgesetz verabschiedet wurde, hat sich die Nachfrage nach Photovoltaikanlagen etwa verachtfacht. Die Solarstrombranche verzeichnete voriges Jahr Zuwächse über 100 %. Grund dafür ist die hohe Wirtschaftlichkeit durch Förderzusagen des Bundes. Dazu zählen auch zinsgünstige Solardarlehen. Aber auch Solarwärmeanlagen für die Duschwassererzeugung und Heizungsunterstützung sind umweltverträglich und schonen langfristig den Geldbeutel.

Wenn Dachflächen knapp werden, kommen natürlich auch Fassaden ins Gespräch. Und im Photovoltaikbereich gibt es für Fassadenlösungen sogar eine um 4,7 Cent pro kWh höhere Einspeisevergütung. Dies soll die Einbußen wettmachen, die durch den ungünstigen Neigungswinkel von 90° an Fassaden entstehen. Dadurch hat sich in der Photovoltaik ein kleines Marktsegment für Fassaden entwickelt, während diesbezüglich die Thermie noch in den Kinderschuhen steckt. Dabei eignet sich Solarthermie eigentlich viel besser für Fassadenlösungen. Wenn

es bei energetisch anspruchsvollen Gebäudekonzepten um einen hohen Deckungsbeitrag der Solarwärme zum Energiebedarf des Gebäudes geht, dann wird ihre Effizienz in den Übergangszeiten und im Winter wichtiger. Wenn die Sonne im Winter in unseren Breitengraden sehr flach steht, sollte der Kollektor möglichst steil angebracht werden. Genau dies ist mit einer Fassadenlösung gegeben. Im Sommer dagegen fällt der ungünstige Neigungswinkel nicht ins Gewicht, da die thermischen Solaranlagen sowieso große Energieüberschüsse produzieren. Forschungsteams, beispielsweise am Institut für Solarenergieforschung Hameln, arbeiten deshalb an der Entwicklung solarthermisch aktiver Flächen als funktionale Elemente der Architektur.

Eine solarthermische Fassade bietet aber gleich mehrere Vorteile. Neben der aktiven Solarnutzung haben solche Fassaden auch einen positiven Effekt auf den Wärmehaushalt der dahinter liegenden Wand. Die Dämmung des Kollektors ersetzt einen Teil der Wanddämmung und sorgt selbst dann noch für eine warme Wand, wenn die Kollektortemperaturen bei trübem Wetter für eine aktive Nutzung im Heizsystem nicht ausreichen.

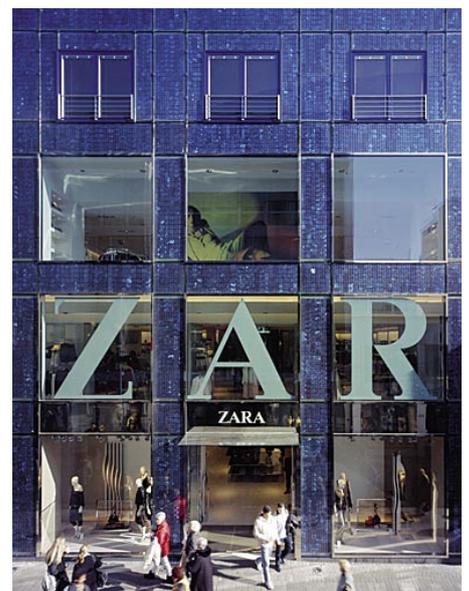
Sollarkollektoren sind seit Jahren ausgereifte Produkte, wenn auch mit einer sehr einfachen Technik. Die Preise müssen für diese Technik so günstig werden, dass eine Heizungsunterstützung sich in jedem Neubau rechnet und dies so bekannt wird wie die momentanen Renditen für PV.

Wenn die Kollektorfläche zur Gewinnung von Warmwasser und Heizwärme groß genug ausgelegt werden, könnte eine richtig dimensionierte Solaranlage den Wärmebe-



Bilder: Autor

Photovoltaik-Fassadenmontage der Firma Simon Glas in Bückeburg – hier hat die Solon AG eine multifunktionale Photovoltaikfassade mit 900 Wp Nennleistung realisiert



Photovoltaik-Fassade mit „Solon“-Modulen am Modehaus Zara in Köln

