

MATTHIAS SANDROCK: Solarthermie für Fernwärme nutzen



Foto: Hamburg Institut

Dr. Matthias Sandrock ist Partner des Hamburg Instituts. Zuvor hat er sich als Referatsleiter in der Landesverwaltung von Hamburg mit kommunaler Energiepolitik und erneuerbaren Energien befasst. Zurzeit arbeitet er auch im Rahmen von Forschungsprojekten an der Integration von Solarwärme in die Fernwärmeversorgung. Wir sprachen mit ihm über die KWK-Gesetzes-Novelle.

Energiekommune: Die KWK soll verstärkt gefördert werden. Sie sehen hier eine Gefahr für die Solarthermie. Warum?

Sandrock: Man muss darauf achten, dass die weitere Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung nicht kollidiert mit der Notwendigkeit, mehr erneuerbare Energie in das Energiesystem zu integrieren. Man schaut bei der KWK vor allem auf Stromproduktion. Wir dürfen aber auch die Wärme nicht außer Acht lassen und da gibt es Technologien wie die Solarthermie, die besonders geeignet sind, erneuerbare Energien sehr kosteneffizient in das Energiesystem zu integrieren.

Zum Beispiel Stadtwerke haben vermehrt große Wärmespeicher installiert, um KWK-Anlagen flexibler fahren zu können. Ist das nicht die eigentliche Konkurrenz für die Solarthermie?

Im Gegenteil: wenn ein Wärmespeicher da ist, dann ist er nicht nur für eine Erzeugungsanlage zugänglich. Er ist ein zentrales Element im Wärmesystem, das mit Sicherheit sinnvoll ist. Die Betreiber haben diese Speicher ja auch aufgebaut, weil man damit Geld verdienen kann, wenn man die Last von der Erzeugung entkoppelt. Und das ist übrigens keine neue Idee. Das gab es schon in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts.

Wenn man über den Einsatz großer solarthermischer Anlagen in Wärmenetzen redet, um welche Flächen und um welche Kosten geht es dann?

Die Anlagen sind dann besonders kosteneffizient, wenn sie groß sind und wenn sie frei in der Fläche aufgestellt werden können. Dann ist der Montageaufwand deutlich geringer. Und wenn man in den Bereich von 5000, 10000 oder sogar 20000 Quadratmeter Kollektorfläche hinein kommt, dann sind das die Anlagen, die auch einem Energieversorger Spaß machen können, weil sie Wärme sehr kosteneffizient bereitstellen können. Die Technologie funktioniert, sie ist auch nicht besonders kompliziert.

Und mit welchen Wärmepreisen kann man dann rechnen?

Wenn eine große Solarwärmeanlage in ein Wärmenetz einspeist, das von den Temperaturen her einigermaßen geeignet ist, dann kommen Sie hier in Deutschland auf Größenordnungen von 3 bis 5 Cent je Kilowattstunde. Das gilt zum Beispiel für eine 10000 Quadratmeter große Anlage, die 80 Prozent des sommerlichen Wärmebedarfs abdeckt. Wenn man mehr abdecken will, wird es natürlich ein wenig teurer. In jedem Fall sind es aber attraktive Kosten gegenüber einer fos-

silen Wärmeerzeugung. Und die Preise sind stabil.

Auch viele Solarexperten werden bei der Solarthermie deutlich höhere Kosten im Kopf haben. Kommen wir auf die eben genannten geringen Preise nur durch den großflächigen Einsatz?

Ja, groß und einfach. Wenn ein Handwerksbetrieb, eine vielleicht 5 Quadratmeter große Solarthermie-Anlage für ein Einfamilienhaus installiert, dann ist der drei Tage damit beschäftigt. Und bei den Freiflächenanlagen installieren die Unternehmen 1000 Quadratmeter am Tag. Das ist eine ganz andere Größenordnung, die sich in deutlich niedrigeren Wärmepreisen niederschlägt.

Sie sprachen von 10000 Quadratmetern Kollektorfläche. Der gesamte Flächenbedarf ist sicher höher.

Man kann da mit einem Faktor von 2 bis 3 rechnen, um auf die benötigte Grundstücksgröße zu kommen.

Wo findet man solche Flächen in den Kommunen?

Das Flächenproblem ist eines, das man lösen muss mit den Stakeholdern vor Ort. Man muss nach solchen Flächen suchen. Gibt es alte Depots, Flächen unter Hochspannungsleitungen, nicht bebaubare Flächen, Flächen mit Altlasten oder noch andere Flächen? Und man kann eine solche Solarthermie-Großanlage durchaus ein paar Kilometer entfernt vom Wärmenetz installieren. Es erhöht die Kosten nicht so stark, wenn man eine Fläche ein paar Kilometer außerhalb nutzen kann. Und auch wenn man über Ackerflächen nachdenkt, muss man sehen, dass der Energieertrag einer Solarthermie-Anlage deutlich höher ist als etwa beim Anbau von Mais für Biogasanlagen. Man erreicht hier einen 40- bis 50-fach höheren Faktor. Und zudem lässt sich bei entsprechender Planung und Ausführung sogar gegenüber einer Ackerfläche eine ökologische Aufwertung erreichen.

Interview: Andreas Witt