

## DOSSIER

Bis zu 80.000 Liter Wasser können in dem größten der insgesamt drei Energiespeicher mit Hilfe der Sonne erwärmt werden.



## ENERGIE

# Die Sonne kommt aus der Erde

Uwe Hentschel

**Im deutschen Grenzort Roth an der Our entsteht derzeit Europas erstes CO<sub>2</sub>-freies Neubaugebiet. Mit Wärme versorgt werden die Häuser dabei über ein Solarheizkraftwerk. Entwickelt wurde das Projekt von einem kleinen Unternehmen in Berdorf.**

„Die Sache funktioniert ganz einfach“, sagt Ewald Schares mit breitem Lächeln und zeigt in Richtung Sonne: „Was von oben kommt, kostet nichts.“ Der Mann hat recht. Die Sonne scheint auch an diesem Vormittag. Und das völlig umsonst. Doch wer von der Sonne mehr haben will als nur schönes Wetter oder einen Sonnenbrand, der muss zunächst ziemlich viel Geld aufbringen. Und genau das macht Ewald Schares, Geschäftsführer des Fünf-Mann-Betriebs „Innovat“. Rund 5,5 Millionen Euro investiert der Projektentwickler in ein Vorhaben, das in seiner Art europaweit einmalig ist. Nur wenige Kilometer von Vianden entfernt, auf der anderen Seite der Grenze, entsteht in dem kleinen, ver-

schlafenen Roth an der Our derzeit das erste „Null-CO<sub>2</sub>-Neubaugebiet“. Noch laufen die Erschließungsarbeiten, doch schon bald soll mit dem Bau der ersten Häuser begonnen werden.

Ein Gebäude steht bereits. Es ist kein Wohnhaus, sondern ein Solarheizkraftwerk, das Herz des Neubaugebiets - wobei genau genommen das eigentliche Herz im Inneren des gewaltigen Holzbaus liegt: ein Energiespeicher mit einem Volumen von 80.000 Litern. Gemeinsam mit zwei weiteren, kleineren Pufferspeichern sollen hier mit Hilfe der Solarelemente auf dem Dach und zusätzlichen beweglichen Fotovoltaikmodulen auf dem Gelände insgesamt bis zu 120.000 Liter Wasser erwärmt werden, die dann über ein Nahwärmenetz an die Häuser des Neubaugebiets weitergegeben werden. Dort soll dann mit zusätzlichen Wärmepumpen, besonders stark wärmegeprägten Wasserspeichern und einer Fotovoltaikanlage auf dem eigenen Dach der komplette Wärmeenergiebedarf des Haushalts gedeckt werden.

Platz für 45 Häuser hat das Wohngebiet namens „Brodtschrank“. Und damit auf eine zusätzliche Energieversorgung mit Heizöl, Gas oder auch Holz komplett verzichtet werden kann, soll jedes dieser Häuser im so genannten Niedrigenergiestandard „KfW40“ errichtet werden. Diesem deutschen Standard entspricht ein Haus dann, wenn es so gut isoliert und gedämmt ist, dass für Heizung und Warmwasser im Jahr weniger als 40 Kilowattstunden pro Quadratmeter benötigt werden. Umgerechnet auf eine Ölheizung wären das maximal vier Liter Heizöl pro Quadratmeter und Jahr. Ein Vier-Liter-Haus also.

Ewald Schares selbst lebt mit seiner Familie in einem Drei-Liter-Haus. Das steht in Berdorf und ist auch Sitz der Firma. Die Wärme, die der Computer-Server im Keller abstrahlt, trägt über eine der beiden Wärmepumpen zur Energieversorgung des Hauses bei. Optimale Ausbeute der vorhandenen Energie steht immer Vordergrund. Das gilt natürlich auch für das Neubaugebiet. „So etwas hat vorher

noch niemand gemacht, doch rechnerisch funktioniert das“, sagt Schares, der täglich die Baustelle besucht, um zu sehen, wie der Bau des Solarheizkraftwerks voranschreitet. Ein Ingenieurholzbaubetrieb aus Echternach baut das Haus, und die Fotovoltaikmodule liefert ein Unternehmen aus Foetz. Letzterem hat auch Wirtschaftsminister Jean-Claude Juncker Anfang des Jahres einen Besuch abgestattet und sich dabei alles erklären lassen. Auch von Schares. Mittlerweile ist in Roth bereits die Struktur dessen erkennbar, was bis vor wenigen Monaten noch eine Vision war.

„Die Rechnung ist schnell gemacht“, sagt Schares. 20.000 Euro kostet der Hausanschluss an das Solarheizkraftwerk. Hinzu kommen für jeden Hausbauer die Ausgaben für die zusätzliche Versorgung vor Ort. „Im ersten Moment schlucken die Kunden natürlich, wenn sie zum Beispiel hören, dass sie noch 60.000 Euro in eine Fotovoltaikanlage investieren müssen“, sagt der Innovat-Chef. Doch mit Blick auf die zu erwar-

FOTOS: UWE HENTSCHEL



Vom Dachgeschoss des Solarheizkraftwerks, wo schon bald die Fotovoltaikmodule installiert werden, blickt Ewald Schares auf sein CO<sub>2</sub>-freies Neubaugebiet.

tenden Einsparungen rechne sich das. Für das Warmwasser und die Wärme, die die Menschen im Neubaugebiet Brodshank über das Netz aus dem Solarheizkraftwerk beziehen, zahlen sie dann drei Cent pro Kilowattstunde. „Dieser Preis ist für die ersten zehn Jahre so festgelegt“, fügt Schares hinzu. „Und erst danach erhöhen wir prozentual so, wie es die anderen Anbieter machen.“

Doch so verlockend das Projekt auch ist - funktionieren kann es nur, wenn alle Grundstückskäufer dazu bereit sind, an das Wärmenetz angeschlossen zu werden und ihr Haus auch im Niedrigenergiestandard zu bauen. Das ist Pflicht. Angesichts der niedrigen Energiekosten allerdings, die je nach Hausgröße gerade mal bei zehn Euro pro Monat liegen, ist diese Pflicht langfristig gesehen eine angenehme. Und dennoch hat diese Bindung anscheinend auf andere Baulanderschließer eine abschreckende Wirkung, die stärker ist als jeder ökologische und ökonomische Nutzen.

So soll beispielsweise in Bitburg, nur 30 Kilometer von Roth entfernt, das in dieser Stadt bisher größte Neubaugebiet mit 120 Baustellen entstehen. Auch dort gab es bereits Überlegungen, die Grundstücke mit einem zentralen Blockheizkraftwerk über ein Nahwärmenetz zu versorgen. Und auch dort ließe sich das Rother Modell anwenden, erklärt Schares, der bereits Gespräche mit den Zuständigen in Bitburg geführt hat. Doch der Erschließungsträger, eine der ortsansässigen Banken, konnte sich für eine zentrale Versorgung bislang nicht erwärmen. Denn bei der werde jeder Grundstückskäufer für die ersten Jahre bei seiner primären Wärmeversorgung auf eine der beiden Energiequellen - Sonne oder Gas - festgelegt. Das aber schrecke potentielle Kunden ab, argumentiert die Bank, auch wenn es unterm Strich für alle Beteiligten ein Gewinn wäre.

Dafür aber gibt es Interesse in anderen Gegenden Deutschlands, wie beispielsweise Hamburg oder Erfurt, sagt Schares. Und grundsätzlich na-

türlich auch in Luxemburg. Das liege vor allem daran, dass aufgrund des durchschnittlich besseren Einkommens, der niedrigeren Mehrwertsteuer und der höheren staatlichen Förderung die zunächst hohen Investitionen nicht so ins Gewicht fallen wie auf deutscher Seite. Und das sei sicherlich auch der Grund, warum bisher überwiegend luxemburgische Familien Interesse an den Grundstücken gezeigt haben. Mehr als die Hälfte sei bislang verkauft.

Wer Energie sparen und CO<sub>2</sub> vermeiden will, baut in Roth. Wem das nicht reicht, der zieht nach Fischbach. Dort hat Innovat zwei Energiegewinnhäuser in der Planung, die - wenn sie dann errichtet sind - dank Solarthermie, Fotovoltaik und Lüftungstechnik mehr Energie erzeugen als benötigt wird. Und auch im Rother Solarheizkraftwerk bleibt voraussichtlich Energie übrig. „Im Sommer werden wir einen Überschuss haben“, sagt Schares, weshalb bereits überlegt werde, aus der überschüssigen Wärme Strom zu produzieren. Doch das hat noch Zeit.

Bis Juni soll zunächst das Kraftwerk fertiggestellt werden. Dann werden auch bereits die ersten Häuser im Bau sein.

Dass der Unternehmer und gelernt Tischler mit seinem Projekt auf der deutschen Seite der Our gelandet ist, hängt nicht zuletzt mit seiner Herkunft zusammen. Denn Schares stammt aus Roth. Er habe immer nach einem Neubaugebiet gesucht, in dem er nach energetischem Standard bauen könne, sagt er, habe aber keines gefunden. Und während er sich darüber an seinem Schreibtisch geärgert habe, sei sein Bruder mit dem Vorschlag gekommen, es doch einfach in Roth zu versuchen. Oben, oberhalb des Ortes. Schares hat sich das Gelände angeschaut, und dann kam eins zum anderen. „Dabei habe ich nie vorgehabt, selbst ein Baugebiet zu erschließen.“