

Solarthermie als Dreh- und Angelpunkt

Intelligent verschwenden

Energieautarke Gebäude Vom „blöden Sparen“ hält er nichts: Professor Timo Leukefeld gab in Kassel Einblicke in seine Arbeit.

Er ist ein gefragter Redner zu Energieversorgung und Zukunftsszenarien, die Bunderegierung nennt ihn Energiebotschafter: Seit 20 Jahren weist Prof. Timo Leukefeld Wege in die Energieautarkie. An der Technischen Universität Bergakademie Freiberg lehrt er als Honorarprofessor zum Themenfeld vernetzte energieautarke Gebäude – nun sprach er auf Einladung der Finanzexperten von Plansecur in Kassel.

Nie wieder Kosten für Strom, Öl und Gas. Viel Platz für alle Familienmitglieder. Eine eigene Tankstelle für das Elektromobil vor der Tür – energieautarke Gebäude machen das möglich. Ein erstes Projekt verwirklichte Leukefeld vor 20 Jahren in Andalusien. „Es hat funktioniert“, sagt er – sodass weitere gefolgt sind. Licht und Wärme seien wie gewünscht da, kostenlos. „Es geht um intelligentes Verschwenden, nicht blödes Sparen“, fasst Leukefeld zusammen.

Sie versorgen sich selbst mit Wärme

Wie funktioniert ein energieautarkes Gebäude? Das Prinzip ist einfach: Sie versorgen sich selbst mit Wärme und liefern den Strom für Haushalt und Mobilität. Sie bauen auf den kostenfreien und krisensicheren Rohstoff Sonne. Photovoltaikmodule und Solarthermiekollektoren teilen sich Dachflächen und Balkonbrüstungen. Langzeitspeicher halten Wärme und Strom für die Nutzer vor.

„Als sinnvoll erweist sich eine siebzig- bis achtzigprozentige Autarkie“, erklärt Leukefeld. Die Energiekosten für Wärme und Strom lägen etwa 60 Prozent unter einem typischen Passivhaus. Garagen und Parkplätze hätten außerdem Elektrozapsäulen für E-Mobilität.

Dreh- und Angelpunkt energieautarker Häuser ist die Solarthermie: Sonnenwärme ist komplett und für längere Zeit



Im Gespräch: Energiebotschafter Prof. Timo Leukefeld kam auf Einladung von Plansecur-Geschäftsführer Johannes Sczepan nach Kassel.

speicherbar. Zudem ist ihr Ertrag im Winter pro Quadratmeter zwei- bis dreimal so hoch wie der einer Photovoltaikanlage. „Energieautarke Häuser nutzen das und decken so bis zu 70 Prozent ihres Jahreswärmebedarfs für Heizung und Warmwasser direkt aus der Sonne“, sagt Leukefeld – „ohne wertvollen Strom in Wärme zu wandeln und zu verheizen.“

Das ist auch das grundlegende Prinzip der Stromautarkie. „Es trägt wesentlich dazu bei, den Verbrauch des Haushaltstroms zu senken“, bilanziert Leukefeld. Er rechnet vor: „Von etwa 5000 Kilowattstunden pro Jahr, das ist der durchschnittliche Verbrauch einer vierköpfigen Familie in Deutschland, auf unter 2000 Kilowattstunden.“

Überschüsse in Häusern speichern

Für mehr Flexibilität könne der Strom in einem Energiespeicher gelagert werden. Damit lasse sich ein Elektromobil laden, auch wenn die Sonne nicht scheine. Überdies seien die Häuser in das öffentliche Netz eingebunden – etwa indem sie ihre Elektro- und Wärmespeicher regionalen Energieversorgern zum Lagern von Überschüssen bereitstellen. So könnten beispielsweise Windkraftanla-

gen konstanter betrieben und der Anteil erneuerbarer Energien erhöht werden.

Was bringt Energieautarkie Mehrfamilienhäusern? „Vermieter können feste Pauschalieten für die Dauer von beispielsweise zehn Jahren und länger anbieten“, sagt Leukefeld. Neben dem Entgelt für das Wohnen umfasse diese eine Flatrate für Wärme, Strom und E-Mobilität. Die Attraktivität des Modells könne mit Elektromobilen als Gemeinschaftsfahrzeugen noch erhöht werden. Der Freiburger Professor ist überzeugt: „Die so entstehenden langfristigen vertraglichen Bindungen führen zu längeren Verweildauern in den Wohnungen.“

Auch Mietern biete das Modell Kostensicherheit: „Permanente Vergleiche komplizierter Preisgefüge von Stromanbietern entfallen ebenso wie böse Überraschungen bei den Nebenkostenabrechnungen.“

Keinen „Stoff“ mehr verkaufen

Es profitieren auch Energieversorger, indem sie Dienstleistungen statt „Stoff“, wie es Leukefeld ausdrückt, verkaufen. „Energieautarke Mehrfamilienhäuser machen Energieversorger zum modernen Contractor mit zusätzlichen Einnahmequellen“ – als Dienstleister für Planung, Installation und Betrieb eines Rundum-sorglos-Pakets Energie, von der Energietechnik bis zur Elektromobilität.

Weiterer Vorteil: Die umfassende Versorgung über Sonnenenergie ist laut Leukefeld die verlässliche Grundlage, um Abnehmern dauerhaft unveränderte Bezugspreise, beispielsweise über bis zu 20 Jahre hinweg, anzubieten und somit Kunden langfristig zu binden. „Darüber hinaus erhöhen die günstige Eigenproduktion und die Nutzung dezentraler Speicher den Gewinn“, sagt er weiter.

Helga Kristina Kothe