

Baukonstruktionen / Bauelemente

Bezahlbar, ökologisch vernünftig: Der Schlüssel zur Energiewende liegt in der dezentralen, autarken Energieversorgung von Gebäude

Deutschland möchte die Energiewende. Bis 2050 sollen die CO₂-Emissionen hierzulande um 80 Prozent, der Stromverbrauch um 25 Prozent und der Bedarf an Primärenergie um 50 Prozent sinken. Dem Gebäudesektor kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. Immerhin rund 40 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs entfallen derzeit auf Gebäude - etwa 85 Prozent davon für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung, 15 Prozent für Strom. Der Schlüssel zur Energiewende, so der Tenor des von der DFH Deutsche Fertighaus Holding AG angestoßenen Expertendialogs „Masterplan Haus 2050“, liegt in der dezentralen, autarken Energieversorgung von Gebäuden. „Sogenannte AktivPlus-Häuser, die ihre für Wärme, Warmwasser und Haushaltsstrom benötigte Energie selbst produzieren, ein Elektrofahrzeug günstig betanken, Energieüberschüsse für den späteren Verbrauch speichern und sogar benachbarte Gebäude mit Strom beliefern können, sind schon bald der neue Standard im Bausektor“, meint Thomas Sapper, Vorstandsvorsitzender der DFH.



Bereits heute kann jedes Haus zu einem kleinen Kraftwerk werden und einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.
Foto: DFH

„Die bisherigen politischen Vorschriften bringen uns der Lösung der Energieprobleme jedoch nicht näher“, so Sapper. Zielführend seien vielmehr Hauskonzepte mit einer effizienten dezentralen Energieerzeugung und -versorgung sowie intelligentem Lastmanagement.

Bereits heute könne jedes Haus zu einem kleinen Kraftwerk werden und einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Die Oberflächen eines Gebäudes, also Dach und Außenwände, seien ideale Flächen zur Nutzung der Sonnenenergie. „Eine intelligente Steuerung kann Angebot und Nachfrage der produzierten Energie angleichen und zum Beispiel erst die Spülmaschine starten, wenn genügend Sonnenstrom vorhan-

Bereits heute könne jedes Haus zu einem kleinen Kraftwerk werden

den ist“, erklärt Sapper. Im Idealfall erzeuge ein AktivPlus-Haus mehr Energie als es benötige. Noch werde der überschüssige Strom in das zentrale Netz eingespeist, in einem weiteren Schritt sei aber auch ein direkter Energieaustausch mit benachbarten Gebäuden denkbar.

Speicherlösungen sind bereits am Markt

Wie aber lässt sich der selbst erzeugte Solarstrom speichern und im eigenen Haushalt verbrauchen? Aktuelle Umfragen zeigen, dass fast 90 Prozent der Deutschen die Vorstellung fasziniert, sich langfristig von unkalkulierbaren Strom-, Gas- und Heizölpreisen unabhängig zu machen. Das muss kein Wunschscenario bleiben: „Bezahlbare und wirtschaftliche Lösungen für einen optimierten Eigenverbrauch von Solarstrom sind längst am Markt, etwa das Energy-Storage-Komplettsystem ‚S10‘ von E3/DC“, erklärt DFH-Chef Thomas Sapper.

90 Prozent der Deutschen wollen unabhängig sein von unkalkulierbaren Strom-, Gas- und Heizölpreisen



Energy-Storage-Komplettsystem ‚S10‘ von E3/DC. Foto E3/DC

Herzstück der Anlage ist eine Lithium-Ionen-Batterie, die den tagsüber produzierten Ökostrom speichert und genau dann zur Verfügung stellt, wenn er benötigt wird – zum Beispiel in den Abendstunden, wenn die Sonne nicht mehr scheint, aber etwa Fernseher, Computer, Spülmaschine und Beleuchtung Energie verbrauchen. „Wir möchten neue Standards bei der dezentralen Hausversorgung mit regenerativem Strom etablieren“, meint Dr. Andreas Piepenbrink, Mitbegründer und Geschäftsführer von E3/DC. „Bei der Markteinführung haben Speicher so viel gekostet, dass sich die Investition kaum zurückverdienen ließ. Inzwischen haben sich die Amortisationszeiten von Hauskraftwerken jedoch so verkürzt, dass sie sich bereits nach wenigen Jahren rechnen.“

Langfristig erwartet Piepenbrink allein aus wirtschaftlichen Gründen auch mit einem Durchbruch der Elektromobilität. Das Eigenheim werde kurzerhand zur kostenlosen Tankstelle: „Die Überschüsse einer hausüblichen PV-Anlage reichen von März bis September locker für ein Elektroauto mit einer jährlichen Fahrleistung von 12.000 Kilometern.“ Außerdem könne ein Elektroauto, das in ein intelligentes Energiemanagement integriert ist, bei Bedarf als zusätzlicher, rückspeisefähiger Speicher dienen und so den effizienten Eigenverbrauch von Solarstrom erhöhen.

„Die AktivPlus-Idee hat einen ganzheitlichen Ansatz. Ihr Ziel ist ein nachhaltig geplantes und gebautes Plusenergiehaus, das seine energetische Isoliertheit überwindet und mit seinen regenerativ erwirtschafteten Überschüssen in Zukunft Teil eines intelligenten Quartiermanagements wird“, erklärt Prof. Manfred Hegger, emeritierter Professor der Technischen Universität Darmstadt. „So lässt sich die Energiebilanz eines Gebäudes weiter verbessern.“

Photovoltaik hat das größte Potenzial

Vom größten Energieschlucker zum sauberen Energielieferanten – aus Sicht von Prof. Norbert Fisch, Mitbegründer und Beiratsmitglied des AktivPlus e.V. und international ausgewiesener Energie- und Solarexperte, vollzieht sich mit der AktivPlus-Idee der bisher radikalste Paradigmenwechsel in der Geschichte des Bauens: Weg von der zentralen Energieerzeugung durch Großkraftwerke, hin zur dezentralen Energiegewinnung vor Ort.

Seit mehreren Jahren plädiert Fisch, der lange als deutscher „Solarthermie-Papst“ galt, für ganzheitliche Lösungen mit Solarstrom: „Strom ist heute die alles entscheidende Energieform im Gebäudesektor. Wenn Sie die Gebäudeenergie zu 100 Prozent regenerativ gewinnen wollen, dann kann die heute im Neubau noch sehr verbreitete Solarthermie nicht mithalten. Die Speicher, die Sie für dieses Ziel bräuchten, wären viel zu groß“, meint Fisch. Bei der Vollversorgung mit erneuerbarer Energie habe die Photovoltaik daher eindeutig die Nase vorne.

Weg von der zentralen Energieerzeugung durch Großkraftwerke

Pilotphase des AktivPlus e.V. abgeschlossen

Um das AktivPlus-Konzept weiter zu entwickeln, zu fördern und in der Gesellschaft zu etablieren, hat sich mit dem AktivPlus e.V. eine Initiative aus Planern, Ingenieuren, Bauwirtschaft und Wissenschaftlern gegründet. Bereits in der Pilotphase zur Einführung des neuen Standards durchliefen insgesamt 21 Bauprojekte eine umfangreiche Analyse. Die DFH Deutsche Fertighaus Holding AG erfüllte mit ihren zwei eingereichten Hauskonzepten den maximalen AktivPlus-Standard. Gebäude, bei denen energetisch betrachtet noch Optimierungsbedarf besteht, entsprechen – wenn sie sonst grundsätzlich alle notwendigen Kriterien erfüllen – dem AktivBasic-Standard.

Energiewende in Deutschland bezahlbar machen

Entwicklung nachhaltiger Hauskonzepte vorantreiben

Den Dialog „Masterplan Haus 2050“ möchte DFH-Vorstandschef Thomas Sapper weiterführen und auch im eigenen Fertighausunternehmen die Entwicklung nachhaltiger Hauskonzepte vorantreiben.

„Insgesamt ist der Fertighausbau auf einem guten Weg. Die aktuell laufenden Forschungsprojekte zeigen vielversprechende Innovationen für den Hausbau der Zukunft auf“, so Sapper. „Ich bin mir sicher, dass die Fertighausbranche mit nachhaltig gebauten AktivPlus-Häusern entscheidend dazu beitragen kann, die Energiewende in Deutschland bezahlbar, ökologisch vernünftig und vor allem ganzheitlich orientiert umzusetzen.“

Thomas Bolte



Wir bringen gute Zahlen zum Glänzen.

Geschäftsberichte, Nachhaltigkeitsberichte, Pressearbeit

Tel. 0541 800493-0
www.stolpundfriends.de

STOLPUNDFRIENDS
Marketing für die Wohnungswirtschaft | Seit 1989