



Verband Berlin-Brandenburgischer
Wohnungsunternehmen e.V.

degewo startet Projekt "Zukunftshaus" - Mehrfamilienhaus versorgt sich selbst mit Wärme und Strom

21.06.2016 Fachinformation

Ein Wohnhaus in Berlin-Lankwitz wird zum Pilotprojekt für die Energiewende. degewo baut das 1955 errichtete Mehrfamilienhaus in der Havensteinstraße so um, dass es sich zu fast 100 Prozent selbst mit Wärme und Strom versorgt. Dabei nutzt das Haus ausschließlich Sonnenenergie und modernste Technologien. Das Ziel: die warmen Betriebskosten um mehr als zwei Drittel zu senken. Im Frühjahr 2017 soll der Umbau zum "Zukunftshaus" abgeschlossen sein.

"Klimaschutz und Energiewende bleiben vorrangige Ziele der Berliner Stadtentwicklungspolitik. Neben dem Neubau muss auch der energetische Umbau des Wohnungsbestandes weitergehen. degewo hat mit seinem Zukunftshaus ein wegweisendes Projekt für die Energiewende im Wohnungsbestand begonnen", erklärte Berlins Staatssekretär für Bauen und Wohnen, Prof.Dr. Engelbert Lütke Daldrup bei einem Besuch auf der Baustelle am 21. Juni 2016.

"Die Wohnungswirtschaft steht vor der Aufgabe, die vorhandenen Wohngebäude für die Zukunft umzurüsten. In unserem Zukunftshaus investieren wir in innovative und nachhaltige Technologien, die in Zukunft breite Anwendung im Wohnungsbestand finden könnten. Damit treiben wir die Energiewende voran", sagte degewo-Vorstand Christoph Beck.



Visualisierung Zukunftshaus, Copyright: degewo

Wärmespeicher im Erdreich

Bei einer Baustellenbesichtigung mit Staatssekretär Lütke Daldrup und den beteiligten

Baufirmen präsentierte degewo-Vorstand Beck den "eTank" genannten Wärmespeicher, der neben dem Gebäude auf einer Fläche von 700 m² überschüssige Wärme im Erdreich speichert. Er besteht bis zu einer Tiefe von ca. 1,5 m aus mehreren Schichten Erdreich, in denen Polyethylen-Leitungen verlegt sind. Das Erdreich wird über die mit einer wärmeleitenden Soleflüssigkeit gefüllten Leitungen durch Solarenergie oder anderen Energiequellen erwärmt. Die im Erdreich gepufferte Energie wird über eine Wärmepumpe nutzbar gemacht und in das Heizsystem des Hauses "zurückgeholt". Im Sommer kann das gleiche System zur Kühlung eingesetzt werden.

Mit dem Wärmespeicher und einem zusätzlichen Stromspeicher löst das degewo Zukunftshaus eine der größten Herausforderungen, die mit dem Einsatz erneuerbarer Energien verbunden sind: Sonnenenergie steht nicht gleichmäßig zur Verfügung. Die Speicher gleichen schwankende Erträge zwischen Tag und Nacht sowie zwischen Sommer und Winter aus.

Beim degewo Zukunftshaus kommen verschiedene Technologien zum Einsatz. Sie alle sorgen dafür, dass 100 Prozent der Wärmeenergie und nahezu 50 Prozent der Stromversorgung durch das Haus selbst erzeugt wird. Dies wird erreicht durch eine Kombination aus großflächigen Solarmodulen, die in der Lage sind Strom und Wärme zu erzeugen (Photovoltaik und Solarthermie), durch Strom- und Wärme-speicherung, Wärmepumpen und eine hocheffiziente Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Außerdem wird die Gebäudehülle auf Passivhaus-Standard gedämmt. Neu und damit innovativ ist die Kombination der einzelnen Technologien innerhalb eines bestehenden Wohngebäudes. Wissenschaftlich begleitet wird das degewo Zukunftshaus von Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin.

Die zukünftigen Mieter des Zukunftshauses werden vom Einsatz der modernen Technik profitieren. Die Berechnungen sagen voraus, dass die warmen Betriebskosten um mehr als zwei Drittel sinken - von durchschnittlich 1,05 Euro/m² vor dem Umbau auf gerade einmal 0,29 Euro/m² danach.