

Praxistest für die Energiewende

Mit einem neuen Forschungsprojekt namens „Smart-E“ will RWE testen, wie sich die Energiewende alltagstauglich machen lässt. Dafür wurden zehn Mülheimer Haushalte entsprechend ausgestattet.

Weißer Putz, gepflegter Vorgarten, ausgebautes Dachgeschoss. Von außen sieht das Doppelhaus der Familie Wessling in Mülheim an der Ruhr eigentlich ganz normal aus. Doch der erste Eindruck täuscht. Denn hinter der unscheinbaren Fassade in der Hagenauer Straße wird innovative Zukunftstechnik erprobt. Zusammen mit neun weiteren Familien nehmen die Wesslings am Forschungsprojekt „Smart-E“ teil, mit dem RWE gemeinsam mit Projektpartnern die Alltagstauglichkeit der Energiewende testen will. Dazu wurde ihr Haus im vergangenen Mai mit modernster Technik ausgestattet. Aufs Dach kam eine Drei-Kilowatt-Photovoltaik-Anlage, in den Keller eine große Batterie und an die Hauswand eine Ladebox für ein E-Auto. Vernetzt sind diese über das Hausautomationssystem RWE SmartHome. Per App können die Wesslings so jederzeit ihren aktuellen Stromverbrauch verfolgen, Lampen an- und ausschalten, Jalousien hoch- und runterfahren und sogar Haushaltsgeräte starten, etwa wenn die Solaranlage gerade besonders viel kostenlosen Strom produziert. Bis zu 70 Prozent des erzeugten Solarstroms lassen sich durch das Energiemanagement und die Integration in das RWE SmartHome direkt vor Ort verbrauchen statt der sonst üblichen 20 bis 30 Prozent. Liefern die Anlagen mehr Sonnenstrom, als gerade gebraucht wird, werden damit entweder die Stromspeicher im Keller oder die Batterie des Smarts geladen, je nachdem was gerade Priorität hat.

„Das Besondere an dem Projekt sind nicht die einzelnen Technologien“, sagt Dr. Norbert Verweyen von der RWE Effizienz GmbH. „Der entscheidende Schritt besteht darin, diese Technologien so zu kombinieren, dass sie für den Alltag taugen.“ Dr. Bernhard Riegel vom Batterieentwickler und Projektpartner Hoppecke ergänzt. „Strom mit regenerativen Systemen zu produzieren ist heute leicht. Weit schwieriger ist es, diesen Strom zu speichern und genau zum richtigen Zeitpunkt bereitzustellen.“ Insbesondere die Kombination von Stromerzeugung, Stromspeicherung und Elektromobilität stellt noch immer eine große Herausforderung dar. Das Projekt soll nun so lebensnah wie möglich testen, was etwa passiert, wenn alle Familien gleichzeitig ihren Elektro-Smart laden und wie die Rahmenbedingungen und Parameter angepasst werden müssen, um das Energiemanagement zu optimieren.

Unabhängig davon, welche Erkenntnisse die Experten am Ende aus dem 18 Monate dauernden Feldtest gewinnen – für Antje Wessling hat es den Praxistest schon jetzt bestanden: „Es ist einfach ein wunderbares Gefühl, selbst Strom zu produzieren und dadurch ein Stück unabhängiger vom Strompreis zu sein“, sagt sie. „Durch die Nutzung der Solarenergie haben wir eine messbare finanzielle Einsparung“. Auch die Ladestation vor der Haustür für den Elektro-Smart empfindet sie als „großen Vorteil.“ Probleme mit der Reichweite gab es noch nie. „Man bekommt schnell ein Gefühl dafür, wie weit man noch fahren kann“, so die Mülheimerin. „Außerdem können wir einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz leisten. Das gefällt uns sehr.“