

energielenker

Regler steuert smartes Quartier

[15.11.2023] Ein Regler von energielenker steuert die Energieflüsse in einem smarten Quartier Harsefeld.

Im niedersächsischen Harsefeld sind auf zehn zusammenhängenden Grundstücken 19 Wohnhäuser entstanden, die zukunftsweisende Innovationen aus dem klimafreundlichen Bauen mit Energieerzeugung und -speicherung kombinieren und so CO₂-neutral sind. Ein besonderer Fokus lag auf der Energieversorgung: Sie wurde so gestaltet, dass die Bewohner des Quartiers völlig unabhängig von den ständig steigenden Preisen des Energiemarkts sind und ihren Strom aus 100 Prozent erneuerbaren Energiequellen beziehen. „Dass wir bei den errichteten Energieerzeugungsanlagen (EZA) unseren zertifizierten Regler zur Gewährleistung der Netzstabilisierung einbringen konnten, war für uns eine gute Gelegenheit, zu zeigen, wie solch ein Regler überhaupt funktioniert“, erklärt Marc Henschel, operativer Leiter bei energielenker.

Alle Häuser der Ökosiedlung wurden mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet. Darüber hinaus kommen moderne Wärmepumpensysteme zum Einsatz. Der EZA-Regler sorgt dafür, die erzeugte Energie netzkonform einzuspeisen und Netzstabilität zu gewährleisten. Im Haushalt oder gewerblichen Betrieb erlaubt ein EZA-Regler die optimale Nutzung des erzeugten Stroms aus der PV-Anlage sowie die effiziente Steuerung des Energieverbrauchs. Dabei berücksichtigt er die Schwankungen, die sich bei der Solarstromerzeugung durch die unstete Sonneneinstrahlung ergeben. Energieüberschüsse oder -defizite gleicht der EZA-Regler sinnvoll aus. Bei einem Überschuss kann beispielsweise der Solarstrom zum PV-Überschussladen für Elektrofahrzeuge genutzt werden.

Die Grundsteinlegung für das von Viebrockhaus initiierte und realisierte Pionierprojekt erfolgte im Oktober 2021. Knapp zwei Jahre später luden die Projektverantwortlichen zur feierlichen Eröffnung der Smart City ein. Neben einem geführten Rundgang durch die Ökosiedlung standen Fachvorträge zu Themen auf dem Programm, die die Baubranche in Zukunft prägen werden, darunter innovative Bautechniken, die klimarobusten Wohnraum schaffen, und ressourceneffiziente Baustoffe, die nachhaltiges Bauen ermöglichen.

(ur)

Stichwörter: Smart City, energielenker, EZA-Regler, Photovoltaik, Smart Grid, Wärmepumpe