SmartFarm2

Energie für den ländlichen Raum

[16.06.2021] Das Projekt SmartFarm2 der Universität Bremen widmet sich der Optimierung des Eigengebrauchs von erneuerbarer Energie im ländlichen Raum. Erste Tests sollen an über 100 Gebäuden im Kreis Osterholz und im Allgäu erfolgen.

Erneuerbare Energien gehören zu den wichtigsten Stromquellen in Deutschland. Ihr Ausbau ist eine zentrale Säule der Energiewende. Das Projekt SmartFarm2 vom Zentrum für Technomathematik (ZeTeM) der Universität Bremen hilft dabei, wie private Nutzerinnen und Nutzer ihren Eigenverbrauch mit erneuerbarer Energie optimieren können – trotz auslaufender Förderungen für Solar- und Windenergie. Beispiele würden im Rahmen des Projekts exemplarisch umgesetzt. Erste Tests sollen an über hundert Gebäuden im Kreis Osterholz in Niedersachsen und im Allgäu erfolgen, informiert die Universität. Gesucht werden individuelle Bauernhöfe und öffentliche Gebäude oder kleine Gewerbe, die ihre Energiedaten zur Verfügung stellen. Aus den gesammelten sekundengenauen Informationen leiten die Projektinitiatoren laut eigenen Angaben Handlungsempfehlungen ab, statten einige Gebäude mit einem Energie-Management-System (EMS) aus und bereiten politische Entscheidungshilfen vor. „Wir wollen ein Testfeld mit über hundert sogenannten Realdemonstratoren aufbauen“, sagt Projektleiter Professor Christof Büskens vom ZeTeM der Universität. Beispiele für Gebäude sind etwa Milchhöfe, Schweinemastbetriebe, Gewächshäuser und Schulen. „Diese Gebäude wollen wir mit leicht handhabbarer Sensorik ausstatten, um die bisher nicht verfügbaren hochaufgelösten, tageszeitabhängigen Verbraucher- und Erzeugerdaten zu erfassen“, erklärt Büskens. Basierend auf diesen Daten kann mithilfe der Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) und mathematischer Optimierungsalgorithmen das wirtschaftliche Potenzial einer Eigenverbrauchsoptimierung aufgezeigt werden, informiert die Universität Bremen. Darauf aufbauend werde dann ein hochautomatisiertes EMS entwickelt.
Gefördert wird das Unterfangen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie drei Jahre lang mit über 1,4 Millionen Euro. Projektpartner sind neben der Universität Bremen das Steinbeis Innovationszentrum für Optimierung, Steuerung und Regelung, welches das Projekt koordiniert, sowie die beiden KMU nD-enerserve aus Hannover und Q3 ENERGIE aus Kaufbeuren.

(co)

Stichwörter: Informationstechnik, Allgäu, Kreis Osterholz, Smart Metering, SmartFarm2, Universität Bremen