

Presse

Viessmann Unternehmen MicrobEnergy GmbH startet mit einem Großprojekt ins Jahr 2017

Zusammen mit weiteren 75 Partnern aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft arbeitet MicrobEnergy seit Januar 2017 im Verbundprojekt enera am nächsten großen Schritt der Energiewende.

Innerhalb des groß angelegten Förderprogramms SINTEG, Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende, das mit rund 200 Millionen Euro vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert wird, ist enera eines von fünf bundesweiten Schaufenstern und in der Modellregion Niedersachsen angesiedelt. Dort, wo Windkraft als erneuerbare Energiequelle eine große Rolle spielt, soll das Stromnetz durch regionale Systemdienstleistungen lokal stabilisiert und damit die Zuverlässigkeit der Stromversorgung bei hohen Anteilen an erneuerbaren Energien erprobt werden.

Der Umfang des enera-Arbeitspaketes für MicrobEnergy gliedert sich in drei Teilpakete, wobei bestehende Anlagen, aber auch neu errichtete, dezentrale Anlagen soft- und hardwareseitig befähigt werden, sich über die Smart Data Service Plattform (SDSP) in die geplante Marktplattform integrieren zu können, um sie mit der größtmöglichen Flexibilität zu betreiben.

Biogasanlagen

Bis zu drei bestehende Biogasanlagen sollen so aus- und umgerüstet werden, dass sie ein hohes Maß an netzdienlicher Flexibilität erreichen und zur Verfügung stellen können. Die im Projekt realisierte kommunikationstechnische, bauliche und betriebliche Anpassung der Anlagen stellt einen wichtigen Schritt für die Zukunft der Biogasbranche dar. Die Flexibilitätsleistung der Biogasanlagen soll zudem durch eine bedarfsgerechte Substratversorgung der Biogasanlagen weiter erhöht werden.

Presse

Wärmeerzeuger

In diesem Teilprojekt implementiert die MicrobEnergy-Arbeitsgruppe IVES Elektroheizsätze in rund 20 Haushalten und rüstet die Anlagen mit Kommunikationstechnik aus, sodass sie z.B. Windstrom, der aufgrund von Netzengpässen abgeregelt werden müsste, aufnehmen können. Auf Basis von Wärmebedarfsprognosen sowie den enera spezifischen Marktanforderungen wird ein Fahrplan erstellt, der über die bidirektionale Kommunikationshardware an die Wärmeerzeuger übergeben wird, wodurch eine flexible Lastverschiebung gewährleistet wird.

Im Laufe der Projektlaufzeit wird demonstriert, dass die Integration von erneuerbarem Strom in den Wärmemarkt und die damit verbundene Flexibilisierung von Wärmeerzeugern ohne Komforteinbußen beim Endkunden möglich ist und die Kopplung der Sektoren Strom und Wärme sowie das damit verbundene Potential technisch und wirtschaftlich nutzbar gemacht werden kann.

Power-to-Gas

Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf der Implementierung einer Power-to-Gas-Anlage in Aurich, wo auch der Projektpartner für dieses Vorhaben, die ENERCON GmbH, der größte deutsche Hersteller für Windenergieanlagen, ihren Firmensitz hat. Die Anlage, die das Viessmann Tochterunternehmen Carbotech GmbH bereitstellt, wird mit dem Verfahren der biologischen Methanisierung Überschussstrom aus Windkraft über die Zwischenstufe Wasserstoff in Methan umwandeln und anschließend im Erdgasnetz speichern. Das im Verfahren benötigte CO₂ liefert die Kläranlage Aurich-Haxtum, die sich direkt angrenzend an den künftigen Anlagenstandort befindet. Der Start des Anlagenbaus ist für April 2017 geplant und Anfang 2018 soll

Presse

die Power-to-Gas-Anlage in Betrieb gehen. Dann können im Volllastbetrieb stündlich 50 Kubikmeter synthetisches Erdgas erzeugt und damit rund 90 Haushalte mit Gas versorgt werden. Prozessbegleitend wird MicrobEnergy in den anschließenden zwei Jahren Geschäftsmodelle entwickeln und nach dem Anschluss an die enera-Marktplattform eine abschließende energiewirtschaftliche Bewertung erarbeiten. Das ambitionierte Gesamtprojekt soll nach einer Laufzeit von vier Jahren das Ziel erreichen, in großflächigen „Schaufensterregionen“ skalierbare Musterlösungen für eine umweltfreundliche, sichere und bezahlbare Energieversorgung bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien zu entwickeln und zu demonstrieren. Im Zentrum stehen die intelligente Vernetzung von Erzeugung und Verbrauch sowie der Einsatz innovativer Netztechnologien und Netzbetriebskonzepte. Die gefundenen Lösungen sollen als Modell für eine breite Umsetzung dienen.

April 2017