

Energie-Kommune des Monats

Bosbüll koppelt Sektoren

[01.08.2023] Die nordfriesische Gemeinde Bosbüll wandelt selbst erzeugten Überschussstrom in nachhaltige Wärme und grünen Wasserstoff um. Die Agentur für Erneuerbare Energien zeichnet die Gemeinde als Energie-Kommune des Monats Juli aus.

In der knapp 250 Einwohner zählenden Gemeinde Bosbüll nahe der dänischen Grenze werden jährlich rund 50 Gigawattstunden Wind- und Solarstrom erzeugt. Damit könnten rein rechnerisch 20.000 Durchschnittshaushalte versorgt werden. Dieser enorme Überschuss wird aber längst nicht mehr nur ins Netz eingespeist, sondern auch in nachhaltige Wärme und grünen Wasserstoff für den lokalen und regionalen Verbrauch umgewandelt. Für diesen sektorübergreifenden Ansatz hat die Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) Bosbüll jetzt als Energie-Kommune des Monats Juli ausgezeichnet.

Das Nahwärmenetz Bosbüll wurde im September 2021 als erste Power-to-Heat-Anlage in Schleswig-Holstein in Betrieb genommen. Eine Luftwärmepumpe und ein Wärmespeicher mit integriertem Heizstab ermöglichen die Nutzung von sonst abgeregeltem Wind- und Solarstrom in Zeiten von Stromüberangebot im öffentlichen Netz. Ein mit regenerativem Strom betriebener Elektrolyseur erzeugt Wasserstoff für den öffentlichen Verkehr und für Brennstoffzellen-Pkw. Die Abwärme der Elektrolyse wird zusätzlich für das Wärmenetz genutzt.

Um die Potenziale von Energiesystemen und Wärmenetzen künftig noch besser auszuschöpfen und die Praxiserkenntnisse neuen Projekten in ganz Deutschland zur Verfügung zu stellen, führt ein Forschungsverbund unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IIE) das Projekt OptiNetz Bosbüll durch. Die Ergebnisse werden anschließend in einer intelligenten Software gebündelt, die eine Skalierung und Effizienzsteigerung geplanter Power-to-Heat-Anlagen ermöglicht. Davon können Kommunen und Projektierer in ganz Deutschland profitieren.

(al)

Ausführliches Portrait der Energie-Kommune des Monats

Stichwörter: Politik,