Stadtwerke Trier

Biogas verbessert Klimabilanz

[04.09.2024] Die Stadtwerke Trier wollen grüne Gase für die Energiewende in der Region.

In einer Welt, die zunehmend auf erneuerbare Energien setzt, spielt Flexibilität eine entscheidende Rolle. Besonders in der Energieregion Trier zeigen die Stadtwerke Trier (SWT) mit ihren kommunalen und privaten Partnern, wie regionale Ressourcen effizient genutzt werden können, um die Energiewende voranzutreiben. Dabei integrieren sie auch einen oft übersehenen Baustein: grünes Gas, genauer gesagt, regionales Biomethan. Die Region profitiert bereits von einer dezentralen Energieerzeugung aus Sonnen-, Wind- und Wasserkraft. Doch um den regionalen Bedarf auszugleichen, reicht dies allein nicht aus. Hier kommt das Konzept regionalen Biomethans ins Spiel, das mit den Biogaspartnern Bitburg entwickelt wurde. In der Nähe des dortigen Flugplatzes haben die SWT eine moderne Aufbereitungsanlage errichtet, die sieben bestehende Biogasanlagen über eine knapp 50 Kilometer lange Leitung vernetzt. Sie ist in der Lage, bis zu 1900 Normkubikmeter Rohbiogas pro Stunde in hochwertiges Biomethan zu verwandeln. Es wird ins Erdgasnetz eingespeist, wo es gespeichert und bei Bedarf für die flexible Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen genutzt werden kann. **Sinnvoll nach EEG-Aus** Diese innovative Nutzung von Biogas hat viele Vorteile. Durch den Einsatz von regional erzeugtem Biomethan wird fossiles Importgas verdrängt, was zu einer signifikanten Reduktion des CO2-Ausstoßes führt. Das unterstützt die Region dabei, ihre Klimaziele zu erreichen. Weiterer Vorteil ist die wirtschaftliche Perspektive für die Betreiber der Biogasanlagen. Da die EEG-Förderung für viele ausläuft, bietet die Aufbereitung und Vermarktung von Biomethan eine neue Einnahme. Diese Perspektive sichert auch langfristig den Betrieb der Anlagen. Zusätzlich bieten die angeschlossenen Blockheizkraftwerke durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz ein weiteres Flexibilitätspotenzial. Diese intelligente Steuerung ermöglicht es, die Energieerzeugung optimal an den Bedarf anzupassen und somit die Effizienz zu steigern. **Power to Gas kommt** Ein besonders zukunftsweisender Aspekt des Projekts ist die geplante Integration von Power-to-Gas-Technologie. Sie nutzt überschüssigen Strom aus Sonnen- und Windenergie, um durch Elektrolyse Wasserstoff zu erzeugen. Dieser grüne Wasserstoff kann mit dem bei der Biogasaufbereitung abgeschiedenen CO2 in einem weiteren Schritt zu grünem Methan umgewandelt werden. Es wird ebenfalls ins Erdgasnetz eingespeist und verdoppelt so den Output an grünem Gas. Damit bietet das Konzept eine innovative Lösung zur Speicherung überschüssiger erneuerbarer Energie, die zu anderen Zeiten genutzt werden kann. Die SWT haben mit ihrem Modellprojekt eine Blaupause geschaffen, die bundesweit Anerkennung findet und auf andere Regionen mit ähnlicher Struktur übertragbar ist.

(ur)

https://www.trier.de

Stichwörter: Bioenergie, Biogas, EEG, Power to Gas, Trier