

STEAG

Elektrodenkessel in Betrieb

[26.11.2018] Im Kraftwerksstandort Völklingen-Fenne im Saarland werden Wärme- und Grubengasnetze bereits gekoppelt. Mit einem Elektrodenkessel des Energieunternehmens STEAG soll nun auch die Brücke zum Strom geschlagen werden.

Ein Elektrodenkessel (E-Kessel) des Energieunternehmens STEAG ist am Kraftwerksstandort Völklingen-Fenne im Saarland mit einer Leistung von 20 Megawatt in Betrieb genommen worden. Wie STEAG mitteilt, kann mit dem E-Kessel überschüssiger Strom schnell und effizient in speicherbare Wärme umgewandelt werden. „Wir arbeiten bei diesem Forschungsprojekt daran, die Sektoren Strom, Wärme und Grubengas stärker zu vernetzen und somit flexibler und intelligenter zu nutzen. Dies ist ein bisher wenig beachteter, aber relevanter Beitrag, damit die Energiewende gelingt“, sagt Joachim Rumstadt, der Vorsitzende der STEAG-Geschäftsführung. Die erweiterte Sektorkopplung soll in Zukunft die wetterbedingten Schwankungen ausgleichen. Der Einsatz von Überschussstrom mit negativen Preisen im Wärmebereich ist deutlich günstiger als alle anderen technischen Alternativen, informiert STEAG.

Teil des Forschungsprojekts Designetz

„Diese Investition macht den Energiestandort Saarland ein Stück weit zukunftsfester“, sagt der saarländische Ministerpräsident Tobias Hans (CDU). „Sie ist Teil des am 1. Januar 2017 gestarteten und über vier Jahre laufenden Schaufensters Designetz, das in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland Wege aufzeigt, wie eine zukunftsweisende, sichere und effiziente Energieversorgung als Bedienungsanleitung für die Energiewende herangezogen werden kann. Das Vorhaben im Rahmen des Förderprogramms SINTEG des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie kann auf ein Projektkonsortium aus 46 erfahrenen Partnern der Energiewirtschaft, Industrie, Forschung und Entwicklung zurückgreifen.“ Die grundlegende Technologie des E-Kessels hat sich nach Angaben von STEAG bereits in der Praxis bewährt. „Neu ist, dass ein E-Kessel im Zusammenspiel mit vielen anderen Anlagen getestet wird“, berichtet Lars Wenning, Projektleiter E-Kessel. Hierzu gehören unter anderem ein Fernwärmespeicher, zwei Steinkohleblöcke mit Fernwärmeauskopplung, ein Grubengas-Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Fernwärmeauskopplung, ein Gaskessel, ein Großbatteriesystem sowie eine Gasturbine. Und so funktioniert es: Im E-Kessel wird Wasser elektrisch erwärmt. Die den Strom leitenden Elektroden befinden sich in einem inneren, zweiten Behälter des E-Kessels, der von der Außenwand isoliert ist. Da die Wärme durch den Stromfluss direkt im Wasser entstehe, könne in einem relativ kompakten Gerät eine hohe Wärmeleistung erzeugt werden, berichtet das Unternehmen.

(sav)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, STEAG, Sektorkopplung