RWE/Kawasaki

Testbetrieb mit Wasserstoffturbine in Lingen gestartet

[10.11.2026] RWE und Kawasaki haben in Lingen den Testbetrieb einer Gasturbine mit 34 Megawatt Leistung gestartet, die mit bis zu 100 Prozent Wasserstoff arbeiten kann. Die mehrmonatigen Versuche sollen Betriebserfahrungen für den Einsatz in flexiblen Kraftwerken liefern.

Der Energieversorger RWE und der Anlagenhersteller Kawasaki Heavy Industries haben jetzt auf dem Gelände des Gaskraftwerks Emsland in Lingen eine wasserstofffähige Gasturbine mit 34 Megawatt Leistung in Betrieb genommen. Wie RWE mitteilt, kann die Anlage Erdgas, Wasserstoff sowie beliebige Mischungen beider Brennstoffe nutzen. Nach Unternehmensangaben ist sie die größte vollständig wasserstofffähige Gasturbine Europas.

In den kommenden Monaten wollen die Partner unterschiedliche Betriebsweisen und Lastzustände mit bis zu 100 Prozent Wasserstoff erproben. Dabei geht es um Anforderungen an flexible Kraftwerke, die bei geringer Wind- und Solarstromerzeugung einspringen sollen. Die Versuche sollen nach Angaben von RWE Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Technik und den Einsatz größerer Anlagen liefern.

Den Wasserstoff für die Tests liefern die unmittelbar benachbarten Elektrolyseure des GET H2 Nukleus. Diese spalten laut RWE Wasser mit Strom aus erneuerbaren Energien in Wasserstoff und Sauerstoff. Während der Betriebstests wird der Wasserstoff der Gasturbine zugeführt und zur Stromerzeugung genutzt.

Die eingesetzten Verbrennungssysteme sollen einen sicheren und stabilen Betrieb mit wechselnden Wasserstoffanteilen ermöglichen. Nach Angaben von RWE wurde die Technik bereits in kleineren Anlagen getestet. In Lingen werde sie erstmals auf die industrielle Leistungsklasse von 34 Megawatt übertragen.

(th)

Stichwörter: Wasserstoff, RWE, Gasturbine, Kawasaki, Lingen