

Wiener Kraftwerk

Weltweit erster Wasserstoff-Betrieb

[20.12.2021] Im Kraftwerk Donaustadt sind unter Realbedingungen Wasserstoff-Beimischungen geplant. Wien Energie, RheinEnergie, Siemens Energy und VERBUND forschen gemeinsam an dieser Schlüsseltechnologie.

Wasserstoff ist ein entscheidender Energieträger in einer CO₂-neutralen Energiezukunft. Wien Energie, RheinEnergie, Siemens Energy und VERBUND forschen deshalb an einer neuen Einsatzmöglichkeit. In einem gemeinsamen Betriebsversuch in einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage von Wien Energie, dem Kraftwerk Donaustadt, soll Wasserstoff unter Realbedingungen zum Einsatz kommen. Das teilen die beteiligten Unternehmen mit. Der Energieträger wird dabei dem normalerweise eingesetzten Energieträger Erdgas beigemischt. Es ist der weltweit erste Versuch, in einer in öffentlicher Produktion befindlichen großen Gas-und-Dampfturbinen-Anlage Wasserstoff beizumengen. Ein entsprechender Kooperationsvertrag wurde kürzlich unterzeichnet, die Kooperationspartner gehen von knapp zehn Millionen Euro Projektkosten aus. Um das Projekt vollumfänglich durchführen und noch mehr Erkenntnisse zum Betrieb grüner Kraftwerke sammeln zu können, sollen Förderungen beantragt werden.

"Bis 2040 will Wien klimaneutral sein. Für die Wärmewende und den Klimaschutz in unserer Stadt spielt der Einsatz von grünen Gasen in unseren Kraftwerken eine zentrale Rolle. Mit dem weltweit ersten Wasserstoff-Betriebsversuch in einer Gasturbine machen wir den entscheidenden Schritt vom Papier in die Praxis. Dieses länderübergreifende Kooperationsprojekt ist ein Vorzeigebispiel für die gesamte Branche", betont Michael Strelb, Vorsitzender der Wien-Energie-Geschäftsführung. Am Kraftwerksstandort in Wien wird der erste Praxistest dieser Art an einer "heavy duty gas turbine" vorgenommen. Bereits im Frühjahr 2022 soll mit Umbaumaßnahmen an der Gasturbine gestartet werden. Nach der Umrüstung der Turbine im kommenden Jahr soll die Beimischung von Wasserstoff 2023 erfolgen. Von diesem Praxistest erwarten sich die beteiligten Unternehmen wichtige Erkenntnisse und Daten zur Effizienz und den Emissionen der Wasserstoffmitverbrennung. Diese Erkenntnisse sind zur weiteren Entwicklung der nächsten Generation an Gasturbinen hoch relevant. Die Expertinnen und Experten der teilnehmenden Unternehmen wollen die Ergebnisse gemeinsam auswerten und daraus Folgerungen für die weitere Anpassung an neue künftige Energieträger treffen. In einem ersten Schritt soll der

Wasserstoffanteil bei 15 Volumenprozent liegen. Im zweiten Schritt ist geplant, den Anteil zu verdoppeln. Ist der Versuch erfolgreich, soll die Anlage für den Dauerbetrieb zertifiziert werden. Schon bei 15 Volumenprozent Beimischung von grünem Wasserstoff im Kraftwerk Donaustadt würden jedes Jahr rund 33.000 Tonnen CO₂ eingespart werden. (ur)

<https://www.rheinenergie.com>

<https://www.siemens-energy.com>

<https://www.wienenergie.at>

<https://www.verbund.com>

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, Siemens, RheinEnergie, VERBUND, Wien, Wasserstoff

Bildquelle: Wien Energie / Max Kropitz

Quelle: www.stadt-und-werk.de