RheinEnergie

Merkenich kann bald H2

[18.09.2023] RheinEnergie modernisiert das Heizkraftwerk Merkenich zu H2-ready.

Angesichts der eingeleiteten Transformation ihrer Wärmeerzeugung wird die RheinEnergie ihr Heizkraftwerk in Köln-Merkenich grundlegend modernisieren. Das Heizkraftwerk ist die Zentralheizung für den Kölner Norden. Dort entstehen in effizienter Kraft-Wärme-Kopplung Fernwärme und Strom für mehrere Stadtteile. Zudem liefert die Anlage Prozessdampf für die Industrie im Kölner Norden. Damit trägt die RheinEnergie dazu bei, den Wirtschaftsstandort Köln und damit Tausende Arbeitsplätze zu sichern.
Die momentan mit fossilen Energieträgern betriebenen Anlagen werden in den kommenden Jahren zum Teil umfassend modernisiert, zum Teil stillgelegt oder neu gebaut. Die ersten konkreten Schritte dazu sind bereits eingeleitet: So wird die RheinEnergie die am Standort befindliche Gas-und-Dampfturbinen-Anlage (GuD) einer umfassenden Modernisierung unterziehen. Die Arbeiten dazu haben bereits begonnen. Die umgebaute GuD-Anlage wird nicht nur deutlich effizienter und flexibler sein, sie wird auch bereit sein für den Einsatz von Wasserstoff.
Ein weiterer Meilenstein in der Modernisierung des Heizkraftwerks Merkenich ist die Stilllegung des letzten noch bestehenden Braunkohlekessels. Die RheinEnergie hat beschlossen, den mit Braunkohlegranulat betriebenen Kessel im Jahr 2025 stillzulegen. Die Bundesnetzagentur hat jüngst im Rahmen einer Ausschreibung der Stilllegung zugestimmt. Auch wenn die Ausschreibungsrunde bis zum März 2026 reicht, wird die RheinEnergie wie vereinbart den Kohleausstieg in Köln im Laufe des Jahres 2025 abwickeln. Allein durch die Stilllegung werden 200.000 Tonnen CO2 pro Jahr vermieden. Das entspricht der durchschnittlichen Jahresemission von rund 80.000 Pkws.
Neben diesen Arbeiten wird am Standort Merkenich in den kommenden Jahren eine Anlage zur Verwertung von Klärschlamm entstehen. Wird Abwasser gereinigt, bleiben organische und mineralische Rückstände in Form von Klärschlamm zurück. Bislang wurde Klärschlamm entweder als Dünger in der Landwirtschaft genutzt oder in Kohlekraftwerken mitverbrannt. Beide Optionen sind in den kommenden Jahren aufgrund neuer gesetzlicher Regelungen und des Kohleausstiegs nicht mehr möglich. Zudem schreibt der Gesetzgeber vor, dass der wertvolle Rohstoff Phosphor ab dem Jahr 2029 aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden muss.
Zudem soll am Heizkraftwerk Merkenich eine Großwärmepumpe mit einer Leistung von 50 Megawatt entstehen. Wie die geplante Großwärmepumpe am Heizkraftwerk in Niehl wird auch sie die Wärme des Rheins nutzen, um damit Heizwasser zu erzeugen.
„Mit unseren Heizkraftwerken tragen wir Verantwortung für die Strom- und Wärmeversorgung für die Menschen und Betriebe. Damit sie dies auch in der zukünftigen, fossilfreien Energiewelt tun können, werden wir sie umfassend modernisieren und innovative Energiekonzepte umsetzen. So sichern wir Arbeitsplätze und den Wohlstand in Köln und in der Region“, sagt Andreas Feicht, Vorstandsvorsitzender der RheinEnergie.

(ur)

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, RheinEnergie, Großwärmepumpe, GuD, H2, Klärschlamm, Merkenich, Wasserstoff