

Wärme in Aachen wird klimafreundlicher

[24.08.2020] Der Aachener Energieversorger STAWAG will die Wärmeversorgung in Aachen zunehmend klimafreundlicher gestalten. Dafür spielt das größte Blockheizkraftwerk der Stadt sowie die Zusammenarbeit mit der Stadtwerke-Kooperation Trianel eine Rolle.

Mit dem anstehenden Kohleausstieg in Deutschland steht die Energieversorgung vor neuen Herausforderungen. Nicht nur die Stromerzeugung, sondern auch die Wärmeversorgung soll deutlich ökologischer werden – auch in Aachen. Derzeit wird ein großer Teil der Wärme für die kreisfreie Großstadt in Nordrhein-Westfalen durch Auskopplung von Abwärme aus einem umliegenden Kraftwerk gewonnen, berichtet die Stadtwerke-Kooperation Trianel. Der Aachener Energieversorger STAWAG habe sich zum Ziel gesetzt, die Wärmeversorgung in Aachen zunehmend klimafreundlicher zu gestalten. Hierfür habe er im Jahr 2018 das größte Blockheizkraftwerk in Aachen am Campus Melaten der Technischen Hochschule (RWTH) in Betrieb genommen ([wir berichteten](#)). Durch dieses werden sowohl die Aachener Bürger als auch die RWTH mit Wärme versorgt. Die Ermittlung der wirtschaftlich optimalen Fahrweise der Anlage mit zehn Megawatt elektrischer und zehn MW thermischer Leistung sei eine anspruchsvolle Aufgabe. Neben einer möglichst genauen Vorhersage des Fernwärmebedarfs seien noch eine Vielzahl weiterer Faktoren zu berücksichtigen. Besonders dem Zusammenspiel mit den anderen Erzeugungseinheiten, Wärmespeichern und diversen Lieferbeziehungen im gesamten Fernwärmenetz von über 100 Megawatt käme eine große Bedeutung zu. „Zur Lösung dieser komplexen Aufgabe lag eine Kooperation mit Trianel für uns auf der Hand“, sagt Frank Brösse, Bereichsleiter Wärme von der STAWAG.

Langjährige Erfahrung

„Die Kollegen dort haben langjährige Erfahrung bei der Bewirtschaftung großer Erzeugungsanlagen und besitzen das nötige energiewirtschaftliche Know-how für die bestmögliche Gasbeschaffung und Stromvermarktung. Sie verfügen über die notwendigen Systeme, um komplexe Wärmenetze mit mehreren Erzeugern, Speichern und externen Lieferanten zu simulieren und eine wirtschaftlich optimale Fahrweise zu ermitteln“, so Brösse. Trianel kann laut eigener Angabe mit meteorologischer Expertise den zeitlichen Verlauf der Fernwärmelast prognostizieren und durch den direkten Marktzugang zu Strom- und Gashandelsplätzen den Einsatz des BHKWs in allen Wertschöpfungsstufen wirtschaftlich optimieren. Bernd Jürgens, Senior Portfoliomanager Assetoptimierung bei Trianel erklärt: „Fernwärmeprognosen ermöglichen nicht nur eine möglichst effiziente Auslastung der Anlagen und tragen zur Erhöhung von Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Wärmeversorgungssysteme bei, sondern sind auch die Basis, um den Umbau der Fernwärmeinfrastrukturen auf klimafreundliche Energien zu begleiten.“ Das BHKW der STAWAG wird laut Trianel jährlich rund 40 Millionen Kilowattstunden Strom und 40 Millionen Kilowattstunden Wärme erzeugen. Der Wärmespeicher reiche aus, um zwei Stunden Volllastbetrieb aufzufangen. „Mit der Bewirtschaftung des BHKW Melaten können wir unsere Stärken in der Modellierung und Optimierung von Fernwärmesystemen, in der Gasbeschaffung, in der Fernwärmeprognose sowie in der Vermarktung von Strom an den Großhandelsmärkten ideal zusammenbringen und für die STAWAG wirtschaftlich nutzen“, berichtet Jürgens.

(co)

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, Trianel, Aachen