Stadtwerke Gießen

Heizkraftwerk setzt Maßstäbe

[16.04.2019] Ein neues Heizkraftwerk haben die Stadtwerke Gießen eingeweiht. Die zweite Thermische Reststoffbehandlungs- und Energieverwertungsanlage (TREA 2) wird künftig bis zu neun Prozent des Jahresbedarfs der Gießener Fernwärmekunden decken und Strom für 10.000 Haushalte liefern.

Die Stadt Gießen zählt deutschlandweit zu den Pionieren in puncto klimaschonende Wärmeversorgung. Entscheidenden Anteil daran hat die im Jahr 2010 in Betrieb genommene Thermische Reststoffbehandlungs- und Energieverwertungsanlage (TREA) der Stadtwerke Gießen (SWG). Jetzt haben die SWG die TREA 2 offiziell eingeweiht. Dabei handelt es sich nach Angaben der Stadtwerke um einen gänzlich neuen Kraftwerkstyp; deutschlandweit gebe es bislang kein vergleichbares Müllheizkraftwerk. „Mit dieser deutlich weiterentwickelten Anlage betreten wir Neuland“, kommentiert Matthias Funk, technischer Vorstand der SWG.

Vieles, was sich beim Vorgänger als noch nicht optimal herausgestellt habe, sei verbessert, ohnehin Positives eins zu eins übernommen worden. So nutzt laut den Stadtwerken auch die TREA 2 die im Abgas enthaltene Wärme. Das bringe immerhin acht bis neun Prozent zusätzliche Ausbeute. Auch die bereits bewährte Abgasreinigung finde Anwendung. Allerdings werde dabei statt des vergleichsweise teuren Hydrogencarbonats – besser als Backpulver bekannt – günstiges Kalkhydrat eingesetzt. „Das führt zu exakt gleich sauberen Werten im Abgas, senkt aber die Betriebskosten enorm“, meint Matthias Funk.

Darüber hinaus haben die Ingenieure der SWG eine neue Methode gefunden, um den Dampf auf die für die Stromproduktion benötigte Temperatur zu bringen und dabei eine übermäßige Korrosion im Heizkessel zu verhindern. „In der TREA 2 bewerkstelligen wir das mit zwei erdgasbetriebenen Blockheizkraftwerken“, erklärt Technikvorstand Funk. Die heißen Abgase dieser effizienten Aggregate erhitzen den Dampf auf über 400 Grad Celsius und damit auf eine Temperatur, die sich für die Stromproduktion eignet. TREA 2 überzeuge zudem durch ihre Flexibilität. Funk: „Wir können die Anlage im Bereich von 1,3 bis 5,6 Megawatt elektrische Leistung fahren. Das ermöglicht uns, sehr gut auf den aktuellen Strombedarf oder die jeweilige Marktsituation zu reagieren.“

Die SWG geht von einer Jahreslaufleistung des TREA 2 von etwa 7.400 Stunden aus. Damit würde das neue Heizkraftwerk den Wärmebedarf von bis zu 3.300 Einfamilienhäusern und den Strombedarf von rund 10.000 Durchschnittshaushalten decken.

(bs)

Stichwörter: Wärmeversorgung, Stadtwerke Gießen