



Ein Kran hebt das neue Blockheizkraftwerk in das Gebäude an der Diderotstraße

**BHKW
DES
MONATS**

Raus aus der Kohle, rein in die dezentrale KWK

Die **Leipziger Stadtwerke** steigen aus der kohlebasierten Wärmeversorgung aus. Künftig werden auch dezentrale BHKW einen Teil der Energie für die Stadt liefern. **VON HEIDI ROIDER**

Die Leipziger Stadtwerke haben ein Etappenziel ihres Zukunftskonzepts Fernwärme erreicht: Im Leipziger Stadtteil Möckern haben sie das neue Blockheizkraftwerk Nord-West in Betrieb genommen. Per symbolischem Hebel starteten die Geschäftsführer der Stadtwerke Leipzig, Karsten Rogall und Maik Piehler, das Blockheizkraftwerk Ende März 2021.

Im September vergangenen Jahres waren die beiden Aggregate des BHKW Nord-West – Module aus Motor, Generator und Wärmetauscher – in der Diderotstraße angeliefert und mit zwei großen Kränen ins Gebäude gehoben worden: zwei gasbetriebene Motoren J624 des Herstellers Innio Jenbacher mit einer thermischen Leistung von jeweils 4,5 MW und einer elektrischen von ebenfalls 4,5 MW. Insgesamt wurden rund 8,5 Mio. Euro investiert.

Die tonnenschwere Anlage in der Diderotstraße hat noch eine „Schwester“ – denn seit dem 6. Januar 2020 entsteht in Lausen auf dem Gelände der Leipziger Stadtwerke in der Gerhard-Ellrodt-Straße das BHKW West mit gleicher Leistungsstärke. Um die beiden Standorte für Leipzig

realisieren zu können, bewarben sich die Stadtwerke beim Bund um Fördermittel. „Solch ein Projekt wäre ohne Fördermittel weit weniger wirtschaftlich“, erklärt Alexander Jahr, Projektleiter bei den Stadtwerken. Bei den notwendigen Ausschreibungen akquirierte das Unternehmen für Leipzig dank einer überzeugenden Kalkulation Fördermittel in Millionenhöhe.

Die beiden Anlagen schlagen immerhin mit Investitionen von insgesamt 16,6 Mio. Euro zu Buche.

Im Jahr 2019 entschied sich die Stadt Leipzig für den Braunkohleausstieg. Die Aufsichtsräte der Leipziger Stadtwerke und der Leipziger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft (LVV) hatten sich im Sommer 2019 dafür ausgesprochen. Bis spätestens 2025 will die Stadt ihre Fernwärme hauptsächlich über gasbetriebene KWK und erneuerbare Energien beziehen. Bislang beziehen die Leipziger ihre Fernwärme noch mehr als zur Hälfte vom Braunkohlekraftwerk der Leag in Lippendorf. „Zudem

liefert die Gas- und Dampfturbinenanlage in der Eutritzscher Straße Wärme“, erklärt Peter Lintzel, Bereichsleiter Erzeugung. Das GuD-Kraftwerk werde ebenfalls derzeit modernisiert und sei ein weiterer Baustein der Fernwärmeversorgung der Stadt – zu den dezentralen Blockheizkraftwerken.

KWK-Technologie ist für die Fernwärmeversorgung einer Stadt wie Leipzig ideal

Der Versorger will künftig auf einen Mix aus konventionellen, innovativen und erneuerbaren Technologien setzen. Zu dem Zukunftskonzept Fernwärme gehört neben dezentraler KWK und dem GuD das neue Heizkraftwerk Leipzig Süd, dessen Grundstein im Dezember 2020 gelegt wurde. Die Stadtwerke Leipzig erhalten für das HKW Süd zwei neue Gasturbinen mit je 62 MW von Siemens Energy, mit denen in Zukunft sogar „sukzessive auf Wasserstoffbetrieb umgestellt werden könne“, erklärt Lintzel. Die Investition in Höhe von rund 180 Mio. Euro ist das Herzstück des Zukunftskonzeptes Fernwärme. Ende 2022 sollen auf dem Gelände neben dem Kraftwerksgebäude zudem ein Versorgungsgebäude, eine Pumpenhalle und ein Wärmespeicher zu finden sein.

Die erdgasbetriebene KWK-Technologie sei gerade für die Fernwärmeversorgung einer Stadt wie Leipzig ideal, so Lintzel: „Die Technologie ist hocheffizient. Außerdem ist sie politisch gewollt und wird gefördert, was wiederum für die Finanzierung wichtig ist. Damit können wir letztendlich auch den Wärmepreis für die Endkunden stabil halten.“ Insgesamt betreiben die Stadtwerke nach Inbetriebnahme des BHKW Nord-West und des BHKW West sechs BHKW-Anlagen auf Basis der Gasmotorenteknologie. Die ersten vier Blockheizkraftwerke mit einer Leistung von je 2 MW wurden bereits 2018 installiert.

Außerdem planen die Stadtwerke zusätzlich eine innovative KWK-Anlage. Eine Solarthermieanlage wird die erneuerbare Wärme dafür lie-

fern. „Die Solarthermie soll auf einer Fläche von 14 Hektar entstehen. Das wäre dann eine der größten Anlagen bundesweit“, erzählt Lintzel. Biomasse- und Solarthermieanlagen sollen als erneuerbare Quellen den Anlagenpark in Leipzig in Zukunft peu a peu ergänzen.

„Wir investieren im Rahmen unseres Zukunftskonzepts Fernwärme mehr als 300 Millionen Euro“, sagt Maik Piehler, Geschäftsführer der Leipziger Stadtwerke. „Ziel ist es, in absehbarer Zeit die Leipziger Energieversorgung durch umweltfreundliche und innovative Anlagen sicherzustellen, keine CO₂-Emissionen mehr zu erzeugen und so einen großen Beitrag zur Klimaneutralität der Stadt zu leisten.“

Insgesamt wollen die Stadtwerke bis 2024 rund 250 MW neue Erzeugungskapazitäten und 100 MW ergänzende Speicherkapazitäten aufbauen. Sie rechnen damit, dass der Wärmebedarf in etwa konstant bei 1,4 Mrd. kWh bleiben wird – mit Effizienzmaßnahmen und zugleich steigender Kundenzahl. **E&M**

Die Anlagen auf einen Blick:

Betreiber: Leipziger Stadtwerke
Anlage: BHKW-Anlagen in Leipzig Nord-West, West und Nord-Ost, modernisiertes GuD und ein neues HKW Süd, in Planung iKWK-Anlage mit Solarthermie
Besonderheit: dezentrale Struktur in Kombination mit modernen Gasmotoren und erneuerbaren Energien als Ersatz für die Kohleverstromung der Stadt
Ansprechpartner: Frank Viereckl, Leipziger Stadtwerke, frank.viereckl@L.de



Grundsteinlegung für das neue Heizkraftwerk Leipzig Süd (v.l.): Thomas Brandenburg, Maik Piehler, Karsten Rogall und Burkhard Jung