Wärmeversorgung

Buntes Quartier hocheffizient versorgt

[16.10.2025] Das Regensburger Viertel in Nürnberg wird hocheffizient mit Wärme versorgt. Dafür sorgt ein Blockheizkraftwerk, das zu einem Teil mit dem erneuerbaren Brennstoff Biomethan läuft.

In Nürnberg wurde im Sommer vergangenen Jahres das vier Hektar große, von zwei Blockheizkraftwerk(BHKW)-Modulen versorgte Regensburger Viertel mit 381 Wohnungen feierlich eingeweiht. Gemeinsam mit hochrangigen Vertretern von Politik und den beteiligten Firmen feierten die Bewohner des bunten Wohnquartiers nach rund drei Jahren Bauzeit ihr neues Zuhause.

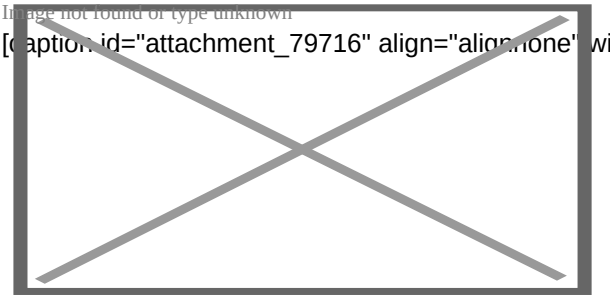
Das Wohnquartier ist eines der größten, welches das Siedlungswerk Nürnberg (SWN) in seiner 100-jährigen Geschichte errichtet hat, und weist mehrere Besonderheiten auf. Die Lage des von Bahn- und Autoverkehrsadern umgebenen, etwa 500 Meter vom Stadion und dem ehemaligen Reichsparteitagsgelände entfernten Quartiers spiegelt sich in der Architektur wider: So wurden alle an den Verkehrsadern gelegenen Gebäude als Lärmschutzriegel gestaltet, Wohnbereiche und Balkone zur Quartiersseite ausgerichtet und zwei denkmalgeschützte Bauten aus der NS-Zeit in das Quartier integriert.

Großteil stellt BHKW-Anlage bereit

Dank der kompakten Architektur nach KfW-Effizienzhaus-55-Standard benötigen die 34 individuell gestalteten Gebäude nur 45 Prozent der Energie eines Referenzgebäudes nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Der Großteil wird von einer BHKW-Anlage hocheffizient und zu einem Teil mit dem erneuerbaren Brennstoff Biomethan bereitgestellt. Die Anlage besteht aus einem BHKW-Kompaktmodul GG 140 von Anbieter Sokratherm mit einer Leistung von 142 Kilowatt (kW) elektrisch und 216 kW thermisch sowie einem weiteren BHKW-Modul mit 50 kW Stromleistung.

Image not found or type unknown

[caption id="attachment_79716" align="alignnone" width="300"]



Das BHKW-Kompaktmodul GG 140 (Bildquelle: SOKRATHERM GmbH)[/caption]

Mit der Fertigstellung der ersten 146 Wohnungen und dem Einzug der ersten Bewohner im Spätherbst 2023 nahm das BHKW-Kompaktmodul GG 140 mit 91,3 Prozent Gesamtwirkungsgrad seinen Betrieb auf. Dessen Betriebsdaten zeigen die passgenaue Auslegung des Betreibers N-ERGIE: Das Kompaktmodul ist im Jahr 2024 – dem ersten vollen Betriebsjahr – über 5.370 Stunden gelaufen, davon 93 Prozent mit voller Leistung bei optimalen Wirkungsgraden und minimierten Wartungskosten.

Wärmespeicher als Enabler

Ermöglicht wird dies von einem 25.000 Liter großen Wärmespeicher, ebenso wie die mit circa 8,5 Stunden pro Start deutlich über der Mindestanforderung für einen verschleißarmen Betrieb liegende Betriebszeit von drei Stunden pro Start. Das Kompaktmodul hat 2024 über 740 Megawattstunden (MWh) Strom erzeugt, der von dem Energieversorger N-ERGIE zur Versorgung des Wohnquartiers und seines Netzes eingesetzt wird.

Ein interaktives Display zeigt den Bewohnern die Daten der Energiezentrale und insbesondere die aktuelle CO2-Einsparung, wobei die erzeugte Strommenge seit Inbetriebnahme zwischenzeitlich auf über eine Million Kilowattstunden gesteigert werden konnte.

Insgesamt deckt das Blockheizkraftwerk rund 70 Prozent des vom Regensburger Viertel benötigten Wärmebedarfs ab, die 1,5-Megawatt-Kesselanlage wird nur an besonders kalten Tagen benötigt. Die Erlöse der über das KWK-Gesetz geförderten Anlage helfen, den Bewohnern die Wärme zu attraktiven Konditionen bereitzustellen

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe September/Oktober 2025 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Wärmeversorgung, Sokratherm, N-ERGIE, Biomethan, Blockheizkraftwerk (BHKW), Nürnberg, Siedlungswerk Nürnberg (SWN)