



MACH DEINEN  
BEITRAG ZUR ENERGIEWENDE  
**SICHTBAR**  
www.bkww.de

Das neue Blockheizkraftwerk am Standort Bremen-Hastedt, in der Mitte der stillgelegte Block 14 und dahinter die Kohlesilos von Block 15



Quelle: swb Erzeugung/Michael Röske

**BHKW  
DES  
MONATS**

# Gas statt Kohle in Bremen

Neun Motoren erzeugen in Bremen-Hastedt **flexibel Energie**. Das neue Kraftwerk dient zur Wärmeversorgung und zum Ausgleich von Erneuerbaren-Erzeugungsanlagen. **VON HEIDI ROIDER**

## Die Anlage auf einen Blick

**Betreiber:** swb-Konzern  
**Projektpartner:** swb-Konzern, Uniper sowie Wärtsilä  
**Anlage:** Neun Motoren des Typs Wärtsilä 20V31SG mit insgesamt 104 MW elektrischer und 94 MW thermischer Leistung, 47,9 Prozent elektrischer Wirkungsgrad sowie 90 Prozent Gesamtwirkungsgrad (brutto); jeder einzelne Motor mit 11,79 MW elektrischer Leistung  
**Besonderheit:** Hochflexibles Konzept zur Teilnahme am Regelenergiemarkt  
**Einsparung:** Der Betrieb des BHKW und die Stilllegung des Kohleblocks 15 reduzieren den CO<sub>2</sub>-Ausstoß am Kraftwerksstandort Hastedt um 550.000 Tonnen  
**Ansprechpartner:** swb AG, presse@swb-gruppe.de

Die Bremer swb hat ein neues Blockheizkraftwerk mit neun Motoren in Betrieb genommen. Das BHKW ersetzt seit Herbst vergangenen Jahres den alten Kohleblock, als Brennstoff dient ihm Erdgas oder Biomethan. Perspektivisch können die Motoren auch mit Wasserstoff betrieben werden. Insgesamt hat der swb-Konzern 104 Millionen Euro investiert. Die Projektpartner der neuen Anlage am Standort Bremen-Hastedt sind das Konsortium Uniper aus Gelsenkirchen sowie Wärtsilä aus Finnland.

„Mit dieser Investition sichert swb die Wärmeversorgung für den Bremer Osten. Mit dem Bau des neuen BHKW ist damit eine wesentliche Voraussetzung erfüllt, auch den dritten und letzten Kohleblock bei swb ersetzen zu können“, sagt Karsten Schneider zu dem bisher bedeutendsten technischen Schwenk in der Erzeugungsstruktur des swb-Konzerns. „Gleichzeitig kann die Anlage einen wichtigen Beitrag zum Ausgleich der Schwankungen bei Wind- und Solareinspeisung leisten. Denn während das Starten eines herkömmlichen Kraftwerks einige Stunden in Anspruch nimmt, benötigt das BHKW nur wenige Minuten, um bis auf die volle elektrische Leistung hochzufahren.“

### Flexible Motoren als Stütze für die Erneuerbaren-Erzeugung

Das Blockheizkraftwerk weist einen elektrischen Wirkungsgrad von 47,9 Prozent aus sowie einen Gesamtwirkungsgrad von 90 Prozent. Die neun Motoren von Wärtsilä können modular betrieben werden. Jeder einzelne Motor mit jeweils 20 Zylindern hat eine Leistung von 11,79 MW. Das BHKW lie-

fert insgesamt 104 MW elektrische und 94 MW thermische Leistung für die Auskopplung von Fernwärme. Die Anlage ist zudem flexibel ausgelegt, um am Regelenergiemarkt teilnehmen zu können. Die Motoren sind laut dem Hersteller schnellstartfähig.

Aufgrund der flexiblen Fahrweise rechnet der Energieversorger mit rund 3.400 Vollbenutzungsstunden pro Jahr. Damit sollen rund 310 Millionen kWh Wärme und etwa 350 Millionen kWh Strom erzeugt werden. Die Leitwarte von Block 15, dem Ende April abgeschalteten Steinkohleblock, wird für das BHKW weiter genutzt. Die gasbeheizten Spitzenkessel in Hastedt bleiben vorerst erhalten. Sie dienen der Sicherung der Wärmeversorgung bei einem möglichen Ausfall des BHKW und der Absicherung von Verbrauchsspitzen bei sehr kalter Witterung.

Die neuen Motoren werden zusammen mit dem Müllheizkraftwerk in Findorff den Bremer Osten mit Fernwärme versorgen. Im Müllheizkraftwerk wird bereits seit vielen Jahren Restmüll als Grundlage für eine klimaneutrale Strom- und Fernwärmeproduktion eingesetzt. Die beiden Anlagen sind mit einer neuen Fernwärmeleitung verbunden. Die technische Ausführung nähert

**Versorger plant mit rund 3.400 Vollbenutzungsstunden pro Jahr**

sich nach Informationen der swb der Finalisierung, nach einem Probebetrieb ist der Regelbetrieb zur nächsten Heizsaison geplant. Dies ermöglicht zukünftig einen flexiblen Betrieb und damit verbundene CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Beide Projekte sollen dazu beitragen, dass der Versorger bis ins Jahr 2035 klimaneutral ist. Der Kraftwerksstandort Hastedt ist insbesondere auch für die Industrie ein wichtiger Energielieferant, eines der weltweit größten Mercedes-Werke bezieht beispielsweise von dort seine Energie.

### Die Historie des Standorts Hastedt

Der Betrieb des BHKW und die Stilllegung des Kohleblocks 15 reduzieren den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 550.000 Tonnen, was einer CO<sub>2</sub>-Reduktion um etwa 70 Prozent entspricht.

Am Kraftwerksstandort in Hastedt wird bereits seit 1906 in verschiedenen Kraftwerksblöcken Steinkohle verbrannt. Block 15 erzeugte seit seiner Inbetriebnahme 1989 Strom und Fernwärme für den Bremer Osten. Er galt aufgrund der hohen Energieeffizienz und der vergleichsweise geringen Emissionen als hochmodern. Vor dem Hintergrund des Atomunfalls von Tschernobyl war das seinerzeit der Grund für die Bremer Politik – auch für die Grünen –, ein solches Steinkohlekraftwerk zu fordern.

Ein Zusammenschluss der Fernwärmenetze Bismarckstraße, Neue-Vahr, Blockdiek, Osterholz-Tenever erfolgte bereits 1978, wobei dem Standort Hastedt dabei schnell eine Schlüsselrolle zukam. Diese Rolle wird mit dem neuen BHKW auch in Zukunft fortbestehen. **E&M**



**CO<sub>2</sub>-sparende  
Energiesysteme**

Schlüsselfertig aus einer Hand:

- Blockheizkraftwerke
- Wärmepumpen
- Solarthermie-Anlagen
- im Verbund oder einzeln, iKWK



- Berlin
- Düsseldorf
- Hamburg
- Leipzig
- München



www.ses-energiesysteme.com