

Pressemeldung

Gemeinschaftskraftwerk offiziell eingeweiht – Bremer Gas- und Dampfturbinenkraftwerk steht gut im Markt

09.06.2017

Das Gas- und Dampfturbinenkraftwerk (GuD) der Gemeinschaftskraftwerk Bremen GmbH & Co. KG (GKB), an dem die EVI Energieversorgung Hildesheim (EVI) im Rahmen der Stadtwerkegemeinschaft TOBI beteiligt ist, wird nach sechs Monaten Regelbetrieb von Bremens Bürgermeister Carsten Sieling am heutigen Freitag offiziell eingeweiht.

Michael Bosse-Arbogast, der Kaufmännische Geschäftsführer der EVI, hofft nun auf eine dauerhafte und gute Auslastung des Kraftwerks. „Und zwar, damit sich unsere Investition zu Gunsten unserer Umwelt und auch wirtschaftlich lohnt“, betont Michael Bosse-Arbogast. „Für die Versorgungssicherheit unserer Kundinnen und Kunden engagieren wir uns konsequent für schadstoffarme und gut steuerbare Kraftwerkskapazitäten. Dieses Gaskraftwerk ist die ideale Ergänzung unserer EVI-Strategie zum weiteren Zubau von Erneuerbaren-Energie-Anlagen, weil es kurzfristig geregelt werden kann. Gaskraftwerke sind in der Lage, schnell auf Veränderungen der jeweils aktuellen und oftmals schwankenden Einspeisesituation von Wind- oder PV-Anlagen zu reagieren. Deshalb sind Gaskraftwerke der ideale Partner für volatile EEG - Anlagen“.

Bosse-Arbogast ist sich sicher: „Dieses Gemeinschaftskraftwerk gehört zu den modernsten Gaskraftwerken Deutschlands. Mit einem Wirkungsgrad von knapp 60 Prozent ermöglicht es eine hocheffiziente und klimaschonende Stromerzeugung. Wir sind weiterhin davon überzeugt, dass wir mit unserer Investition in dieses mit moderne GuD-Kraftwerk ein richtigen Beitrag für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende geleistet haben.“

Gemeinschaftskraftwerk Bremen mit starkem Auftakt

Seit dem 1. Dezember 2016 ist das Kraftwerk im Regelbetrieb am Netz und hat in dieser Zeit, mit wenigen Unterbrechungen, Strom für den Markt geliefert. Dabei kam die für das neue Kraftwerk günstige Marktlage aufgrund der schwierigen Situation der Atomkraftwerke in Frankreich in Verbindung mit dem dortigen kalten Winter, in der Anfangsphase, entgegen. Hinzu kamen die Dunkelflaute im ersten Quartal dieses Jahres und der Bahnstrombedarf durch die Deutsche Bahn. Seit der Aufnahme des Regelbetriebs lohnt sich der Einsatz des GuD auch wirtschaftlich.

"Wir konnten bereits im ersten Quartal 2017 die ursprünglich für das gesamte Jahr geplante Menge produzieren und verkaufen", freut sich Dr. Torsten Köhne, Vorstand der swb, schränkt aber auch gleich ein: "Eine verlässliche Prognose für den Rest des Jahres ist leider nicht möglich, weil wir letztlich genau das tun, wofür wir mit den Kraftwerk angetreten sind, wir produzieren sehr flexibel und gleichen fehlende regenerative Energie im Netz aus." Köhne ergänzt: "Dass Gaskraftwerke wie das GKB für eine erfolgreiche Energiewende notwendig sind, ist ja unbestritten, leider fehlen immer noch die politischen Rahmenbedingungen, damit eine solche Anlage auch nachhaltig wirtschaftlich abgesichert ist."

Mit knapp 3.000 Betriebsstunden seit dem Start und rund 1 Millionen Megawattstunden (MWh) erzeugtem Strom aus der neunten Anlage sind die an der Anlage beteiligten Unternehmen sehr zufrieden. Innerhalb sehr kurzer Zeit hat das GKB seinen Platz im Markt gefunden und wird erfreulich gut angenommen. Fünf Unternehmen aus der Energiewirtschaft hatten sich 2011 zusammengetan, um das GuD-Kraftwerk zu bauen. Die Kooperation wurde in Form einer gemeinsamen Gesellschaft, der Gemeinschaftskraftwerk Bremen GmbH & Co. KG (GKB), realisiert. Hauptgesellschafter ist swb in Bre-

men mit 51,76 Prozent. Beteiligt sind die Mainova AG mit 25,1 Prozent; die TOBI Gaskraftwerksbeteiligungs GmbH & Co. KG* mit 16,19 Prozent; die ovag Energie AG mit 4,95 Prozent und die DB Energie GmbH mit 2,0 Prozent.

Die Anlage hat eine elektrische Leistung von rund 445 Megawatt (MW) netto, das Investitionsbudget aller Beteiligten beträgt 450 Millionen Euro. Die TOBI hält an dem Kraftwerk einen Anteil von 72 MW, also 16,19 Prozent. Innerhalb dieser Stadtwerkegemeinschaft hat die EVI Energieversorgung Hildesheim mit 13 MW und einer Gesamtinvestitionssumme von 13 Millionen Euro den größten Anteil. Diese 13 MW entsprechen der Versorgungsleistung von etwa einem Drittel der Privatkunden des Hildesheimer Energieversorgers. Für den Rest dieses Jahres sind bereits sämtliche freien Kapazitäten des neuen Kraftwerks am Markt verkauft. Insgesamt kann das GuD-Kraftwerk jährlich 1,8 Milliarden Kilowattstunden (kWh) Strom produzieren.

Wesentliche Teile der Kraftwerkskapazität stehen über einen gesonderten Bezugsrechtevertrag für die Versorgung der DB Energie, dem Energiedienstleister der Deutschen Bahn, zur Verfügung: rund 45 Prozent der installierten Leistung gehen auf diesem Wege direkt an die Deutsche Bahn.

Bauausführung mit Problemen

Der Lieferant und Generalunternehmer für den Kraftwerksbau – ein Konsortium aus der US-amerikanischen Firma General Electric (GE) und dem spanischen Unternehmen COBRA – hatte den Bau im Jahr 2011 begonnen. Im Bauablauf hatten sich Verzögerungen ergeben, die in Summe zu einer Verspätung von rund drei Jahren führten. Das GuD-Kraftwerk hat auf dem Weg zur Aufnahme des Regelbetriebs viele Hürden genommen. Leider traten aber immer neue Probleme in der Bauausführung auf, so dass sich die Aufnahme des Regelbetriebs bis zum 1. Dezember 2016 verschob.

Die Hauptprobleme im Laufe der Bauphase waren zum einen fehlende Werkstoffzertifikate für die GFK-Profile in der Kühlturm-Struktur, so dass die aus diesen Profilen zusammengesetzte Tragkonstruktion komplett neu erstellt werden musste. Zum anderen mussten aufgrund von Rissen in einigen Sammlern des Kessels, die im Sommer 2015 im Zuge der Inbetriebsetzung festgestellt wurden, die betroffenen Sammler ausgetauscht werden. Die hierfür erforderlichen Arbeiten wurden von GE sehr professionell durchgeführt, um den dadurch bedingten Terminverzug zu begrenzen.

Funktionsweise eines GuD-Kraftwerks

Ein GuD-Kraftwerk nutzt seinen Brennstoff besonders effizient aus. Die bei der Verbrennung entstehende Energie treibt eine Gasturbine an, vergleichbar mit einem Flugzeugtriebwerk. Die heißen Abgase aus diesem Prozess nutzt das GuD-Kraftwerk weiter aus, um Wasser zu Dampf zu erhitzen, mit dem eine Dampfturbine angetrieben wird. Mit dieser Doppelnutzung erreicht ein GuD-Kraftwerk den höchsten Wirkungsgrad unter den fossil betriebenen Anlagen: über 58 Prozent. Kohleanlagen auf dem neuesten Stand der Technik bieten dagegen einen Wirkungsgrad von circa 45 Prozent.

Optimale Ergänzung für erneuerbare Energien

Erdgas als Brennstoff ist besonders umweltschonend: Im Vergleich mit anderen fossilen Brennstoffen ist der CO₂-Ausstoß gering. Pro erzeugte Kilowattstunde entstehen rund 360 Gramm CO₂. Der deutsche Durchschnitt liegt bei 580 Gramm, bei Kohlekraftwerken fallen durchschnittlich 750 Gramm CO₂ an.

Michael Bosse-Arbogast sagt dazu: „Ein GuD-Kraftwerk nutzt seinen Brennstoff effizient aus. Die Anlage weist einen Wirkungsgrad von knapp 60 Prozent auf. Zum Vergleich: Moderne Steinkohlekraftwerke erreichen höchstens 45 Prozent. Zudem ist ein GuD-Kraftwerk in seiner Betriebsweise

flexibel und kann seine Leistung schnell hoch- oder runterfahren. Damit ist das GuD-Kraftwerk die optimale Ergänzung zu den wetterabhängig bereitstehenden erneuerbaren Energien und schafft es dazu noch, die CO₂-Emissionen im Vergleich zu Kohlekraftwerken um mehr als die Hälfte zu senken.“

Ihr Ansprechpartner:
**EVI Energieversorgung
Hildesheim GmbH & Co. KG**
Katrin Groß
Leiterin Öffentlichkeitsarbeit
Römerring 1,
31137 Hildesheim
E-Mail: [katrin.gross@evi-
hildesheim.de](mailto:katrin.gross@evi-hildesheim.de)
Telefon 0 51 21 / 5 08 - 211
Fax 0 51 21 / 5 08 – 108 211
Mobil 01 70/3 23 96 53