

swb-Pressinformation

Bremen, 1. Dezember 2016

Gemeinschaftskraftwerk geht ans Netz – Bremer Gas- und Dampfturbinenkraftwerk jetzt im Regelbetrieb

Das Gas- und Dampfturbinenkraftwerk (GuD) der Gemeinschaftskraftwerk Bremen GmbH & Co. KG (GKB) ist nach mehreren, baulich bedingten Verzögerungen heute in den Regelbetrieb gegangen. Die Anlage hat eine elektrische Leistung von rund 445 Megawatt (MW) netto, das Investitionsbudget beträgt etwa 450 Millionen Euro. 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. Das ist mehr als alle Bremer Privatkunden verbrauchen könnten: Legt man pro Haushalt eine Jahresverbrauchsmenge von 2.500 kWh zugrunde, würde die Menge für 720.000 Bremer Haushalte ausreichen.

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 direkt an die Deutsche Bahn. Die Bahn, der umweltschonendste Verkehrsträger, verlässt sich seit 1964 auf Energie aus Bremen. Jeder zehnte Zug bundesweit fährt mit Strom von swb.

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 Bremen 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 mit 2,0 Prozent.

Das modernste Gaskraftwerk Deutschlands steht jetzt in Bremen

„Wir sind froh, dass das Projekt nach drei Jahren Verzögerung jetzt endlich lauffähig ist, und wir sind zuversichtlich, dass es seinen Platz im Markt schnell finden wird“, sagte swb-Vorstand Dr. Torsten Köhne.

Mainova-Vorstandsmitglied Norbert Breidenbach hob hervor: „Das Gemeinschaftskraftwerk Bremen gehört zu den modernsten Gaskraftwerken Deutschlands. Mit einem Wirkungsgrad von knapp 60 Prozent ermöglicht es eine hocheffiziente und klimaschonende Stromerzeugung. Zusätzlich entlastet der verbrauchsnahe Standort das Übertragungsnetz. Wir sind davon überzeugt, dass mit

hocheffizienten GuD-Kraftwerken ein entscheidender Beitrag für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende geleistet wird.“

„Die 15 in der TOBI-Gruppe zusammengeschlossenen Stadtwerke hoffen nun auf eine dauerhafte und gute Auslastung des Kraftwerks, und zwar zu Gunsten unserer Umwelt, aber auch, damit sich die Investition für alle rechnet“, betonte Michael Bosse-Arbogast, Geschäftsführer der EVI Energieversorgung Hildesheim und Vertreter der TOBI Gruppe.

ovag-Vorstandsvorsitzender Rainer Schwarz: „Unser Unternehmen hat seinen Erzeugungsbereich auf Basis erneuerbarer Energien, insbesondere Wind, in den vergangenen Jahren stark ausgebaut. Aus Gründen der Versorgungssicherheit gehört für uns konsequent auch ein Engagement in schadstoffarme steuerbare Kraftwerkskapazitäten zum Konzept“.

DB Energie-Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Witschke ergänzte: „Diese hochmoderne Anlage ist für uns ein wichtiger Stabilitätsfaktor im norddeutschen Raum. Mit dem GuD werden wir bei erhöhter Flexibilität unsere CO₂-Emissionen weiter senken.“

Bremens Umweltsenator Dr. Joachim Lohse hierzu: „Das GuD-Kraftwerk ist ein effizienter und CO₂-armer Ersatz für die Steinkohleblöcke in Bremen, die mit Blick auf die Umsetzung des Pariser Klimaabkommens so schnell wie möglich vom Netz gehen sollten. Damit haben wir für eine längere Übergangszeit einen wichtigen Partner der erneuerbaren Energien und kommen der Erreichung unserer Klimaschutzziele ein Stück näher.“

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 nun auf den 1. Dezember 2016 verschoben hat.

„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.“
sagte Matthias Schaup, Geschäftsführer der GKB.

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.

**Zur TOBI Gaskraftwerksbeteiligungs GmbH & Co. KG gehören: Bad Honnef AG; Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH; EVI Energieversorgung Hildesheim GmbH & Co. KG; Gemeindewerke Steinhagen GmbH; GWS Stadtwerke Hameln GmbH; Stadtwerke Bad Pyrmont Beteiligungs- und Bäder GmbH; Stadtwerke Bad Salzuflen GmbH; Stadtwerke Böhmetal GmbH; Stadtwerke Detmold GmbH; Stadtwerke Iserlohn GmbH; Stadtwerke Menden GmbH; Stadtwerke Peine GmbH; Stadtwerke Wunstorf GmbH & Co. KG; Wirtschaftsbetriebe Neustadt am Rübenberge GmbH; Stadt- und Überlandwerke GmbH Lübben.*