



# EIN WEITERER MEILENSTEIN DER ENERGIEEFFIZIENZ

Bachmann automatisiert neueste Anlagengeneration von BHKW

2G Energy hat mit der Vorstellung des Blockheizkraftwerks ›avus 500 plus‹ einen neuen Meilenstein der Energieeffizienz gesetzt – und mit einer elektrischen Leistung von 550 kW bei einem Wirkungsgrad von 42,6% eindrucksvoll seine Technologieführerschaft unterstrichen. Gesteuert wird die avus-Familie wiederum vom Bachmann M1-Automatisierungssystem.

---



- ◀ **Kompakte Leistung:**  
 »avus 500 plus« mit einer elektrischen Leistung von 550 kW und einem Gesamtwirkungsgrad von 85 % und mehr.

**I**m Rahmen der Energiewende gewinnen Blockheizkraftwerke (BHKW) in intelligent vernetzten Energiesystemen aufgrund ihrer planbaren Verfügbarkeit eine stark zunehmende Bedeutung. Die Firma 2G Energy AG mit Sitz im nordrhein-westfälischen Heek (D) hat sich konsequent auf die Entwicklung und den Bau hocheffizienter BHKW für Erdgas und Biogas im elektrischen Leistungsbereich zwischen 20 und 2.000 kW spezialisiert. Die Anlagen der Baureihe »avus«, die es in elektrischen Leistungsklassen von 500 kW bis 2.000 kW gibt, erreichen durch die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) Gesamtwirkungsgrade von 85 % und mehr. So können BHKW eine spürbar stärkere Rolle im Energiemix spielen, und einen immer größeren Anteil an der Stromversorgung übernehmen. Frank Grewe, Entwicklungsleiter bei 2G Energy, ist überzeugt: »KWK stellt eine ideale Ergänzung oder bald sogar den effizienten Ersatz

der bisher dominierenden Großkraftwerke in der Energieversorgung dar.«

#### **Kompaktes Hightech**

Einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtenergiebilanz von BHKW liefern die Motoren, welche das Tochterunternehmen 2G Drives entwickelt. Der »avus 500 plus« nutzt einen wassergekühlten, turboaufgeladenen 12-Zylinder-Otto-Gasmotor, der für Erd- und Biogasanwendungen ausgelegt ist, aber auch mit wasserstoffhaltigem Synthesegas betrieben werden kann. Dazu sind sämtliche Pumpen, Wärmetauscher und sonstige periphere Einheiten inzwischen soweit integriert, dass mit verringerten Außenmaßen die Einbringung in eine bestehende Gebäudeinfrastruktur immer leichter wird. »Gerade bei Anlagen mit größerer Leistung fordert der Markt immer mehr eine ausgesprochene Kompaktheit«, erklärt Frank Grewe. ►►

#### **2G<sup>®</sup> Kraft-Wärme-Kopplung**

Die 2G Energy AG mit Sitz in Heek (D) gehört mit weltweit 470 Mitarbeitern zu den international führenden Anbietern von Blockheizkraftwerken. Das Unternehmen bietet ganzheitliche Lösungen im wachsenden Markt der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung.

➤ [www.2-g.de](http://www.2-g.de)



» Der Support von Bachmann ist stark. «

Frank Grewe,  
Entwicklungsleiter bei 2G Energy AG

### ► Mehr Komfort

Der ganzheitliche Optimierungsansatz von 2G betrifft dabei aber nicht nur Motor und Mechanik, sondern auch Steuerungstechnik und Software: »Unser Ziel ist es, die Anlagenführung immer leichter und effizienter zu gestalten. Das heißt: Mehr Komfort und Übersichtlichkeit, intuitive Bedienung und frühzeitige Diagnosemöglichkeiten.« Bedient und visualisiert wird der »avus 500 plus« über den 10,4“-Monitor des Bachmann Bedienterminals OT1310. Die neue OT1300-Serie kombiniert hochmoderne Technik, Performance und Langlebigkeit mit attraktivem und schlankem Design. Der konsequente Einsatz von industrietauglichen Komponenten garantiert überdies Langzeitverfügbarkeit und somit Investitionsschutz.

### Perfekte Modularität

Gerade bei den komplexen Prozessen zur Erzeugung und Verwendung von Biogas sind die Möglichkeiten zur raschen Reaktion und Intervention ausschlaggebend. »Entscheidend sind ein servicefreundliches Anlagendesign und ein Ausschöpfen aller Möglichkeiten zur Reduktion der Lagerhaltung«, beschreibt Frank Grewe eine der Herausforderungen. Er freut sich: »Die Modularität des eingesetzten Bachmann M1-Systems passt perfekt für unsere Bedürfnisse: Wir können die Peripherie sehr effizient ausnutzen und dank dieser Lösung für alle Motorenklassen die gleiche Hardwareplattform nutzen.«

### Kommunikationsfähigkeit zählt

Die Steuerung und Regelung der 2G-Blockheizkraftwerke lässt sowohl den wärmebedarfsorientierten als auch den strombedarfsorientierten Betrieb zu. »Da das M1-System über die notwendigen Kommunikationsmodule verfügt, kann auch die Kopplung an ein virtuelles Kraftwerk direkt umgesetzt werden«, beschreibt der Entwicklungsleiter ein wichtiges Detail für die Zukunft. Überhaupt sind die einfache, schnelle Vernetzbarkeit ganzer Anlagen über Ethernet und die damit verbundenen Zugriffsmöglichkeiten von großer Bedeutung im Betrieb.

Nicht zuletzt war dies ein wichtiger Entscheidungsfaktor auch für die neuen avus 500 plus-Module das M1-Automatisierungssystem einzusetzen: »Denn für einen profitablen Betrieb ist die kontinuierliche Beobachtung des Prozesses und die Möglichkeit des Fernzugriffes der Betreiber auf die Anlage unverzichtbar«, sagt Frank Grewe.

### Höchster Wirkungsgrad und höchster Nutzen

Entsprechend der Konzernphilosophie stand bei der Entwicklung der neuesten Innovation der größtmögliche Kundennutzen im Vordergrund. Frank Grewe schwärmt: »Die avus 500 plus-Module stellen einen weiteren Meilenstein dar und sind eine ideale Lösung, um langfristig Energiekosten zu senken.« Die Bachmann M1-Steuerung trägt ihren Teil dazu bei.