2G Energy

Gasmischanlage für Dauerbetrieb

[06.06.2016] Der BHKW-Hersteller 2G Energy stellt pünktlich zur Messe IFAT eine neue Gasmischanlage für den unterbrechungsfreien Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKW) mit verschiedenen Gasquellen vor.

Bislang zwang die schwankende Gasproduktion in Kläranlagen die Betreiber von klärgasbetriebenen Blockheizkraftwerken (BHKW) dazu, den Betrieb mehrmals am Tag von reinem Klärgas auf den Brennstoff Erdgas umzustellen. Nur so konnte man den Strom- und Wärmebedarf abdecken. Das BHKW musste bis dato bei jeder Umstellung abgeschaltet und anschließend neu gestartet werden. Der BHKW-Hersteller 2G Energy stellt jetzt auf der Messe IFAT eine Gasmischanlage vor, mit der solche Neustarts der Vergangenheit angehören. Laut Frank Grewe, Entwicklungsleiter bei 2G Energy, stellt diese Innovation einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit von BHKW dar. „Um eine konstant hohe Leistung eines Klärgas-BHKW zu erzielen und brennstoffbedingte Start-Stopp-Zyklen zu eliminieren, führt die Gasmischanlage dynamisch während des laufenden Betriebs Erdgas im Mischungsverhältnis von 0 bis 100 Prozent zu und bildet so einen homogen Brennstoff. Neben der jetzt kontinuierlichen Produktion von Wärme und Strom erhöht sich auch die Leistung des BHKW gegenüber dem reinen Erdgasbetrieb“, so Grewe. Da der Motor von Klärgas-BHKW speziell für Klärgas konzipiert und gebaut wurde, muss die Nennleistung im reinen Erdgasbetrieb allerdings verringert werden. Mit angeschlossener Gasmischanlage erhöht sich die Leistung folglich linear mit dem Anteil des Klärgases im Gasgemisch. Als eine weitere positive Auswirkung des Einsatzes der Gasmischanlage nennt Grewe die Reduzierung der mechanischen Belastung des Moduls infolge der massiven Verringerung der Start-Stopp-Zyklen des BHKW. Wie das Unternehmen mitteilt, hat die Entwicklung einer spezifischen Software, die die Durchmischung von Klär- und Erdgas zu einem homogenen Brennstoff durch eine Anpassung der Betriebsparameter in der Motorsteuerung ausregelt, neben der Entwicklung mechanischer Bauteile einen gleichrangigen Anteil an der Innovation. Den Praxistest hat das System bereits erfolgreich absolviert. So lief die Anlage in einem Klärwerk über mehr als 3.000 Betriebsstunden fehlerfrei. Laut Grewe gibt es viele weitere Anwendungsmöglichkeiten. So sei die Gasmischanlage auch für schwach energetisches Gas aus Deponien und Grubengas geeignet. Das neue System ist laut 2G Energy für alle Baureihen der 2G BHKW in einem Leistungsband von 50 bis 4.000 KW verfügbar.

(me)

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, 2G Energy, BHKW, Klärgas