

Leistungsverdopplung dank neuer Container BHKW

Die Abteilung regenerative Energien der Gebrüder Nooren GbR hat durch die Anschaffung von acht MWM Biogas Container BHKW die installierte elektrische Leistung ihrer bestehenden Biogas-Anlagen verdoppelt.



Die Gebrüder Nooren GbR ist ein mittelständisches Agrar-Unternehmen in Sachsen-Anhalt. Zu den Geschäftsfeldern gehört neben dem Pflanzenbau mit tierischer Veredelung auch die Biogaserzeugung. Zur klimaschonenden Verwertung der tierischen Reststoffe werden Biogasanlagen betrieben. Innerhalb von zwei Jahren – von Ende 2018 bis zum Frühjahr 2020 – wurden acht Standorte mit MWM Container BHKW ausgestattet. „Das war ein ziemliches Mammutprojekt, unsere BHKW Standorte mit den MWM TCG 3016 V12 und V16-Containern aufzurüsten. So haben wir innerhalb von etwa zwei Jahren unsere

installierte elektrische Leistung von 5,2 MW auf 10,8 MW mehr als verdoppeln können“, erklärt Tobias Jäsch, als Projektleiter Biogas bei der Nooren Bioenergie Verwaltungs GmbH verantwortlich für die Umsetzung und Koordination der Erweiterung. Die neuen MWM TCG 3016 Aggregate in den schlüsselfertigen Container BHKW sind für den Einsatz im Flexbetrieb vorgesehen und sollen Spitzenlasten abfangen. Die bereits bestehenden BHKW – die meisten ebenfalls mit MWM Motoren der vorherigen Generation ausgerüstet – dienen zur Erzeugung der Grundlast.

„Dank der guten Erfahrungen mit den MWM Motoren fiel uns die Entscheidung für die MWM TCG 3016 Aggregate mit ihrer hohen Verfügbarkeit leicht.“

„Wie bei jeder ganz neuen Anlage gab es am ersten Standort ein paar kleinere Probleme, die aber schnell behoben werden konnten“, erinnert sich Tobias Jäsch. „Ab dem zweiten Standort und Motor lief dann alles rund und das hat sich bis heute nicht geändert. Wir hatten und haben bei keinem der neuen Container BHKW nennenswerte Ausfälle oder Störungen und sind nach wie vor überzeugt von der Zuverlässigkeit und hohen Verfügbarkeit der TCG 3016 Aggregate.“ Entschieden hat sich die Nooren Gruppe nach eingehender Prüfung für die MWM Biogas Container. Diese haben den Vorteil, dass hier die Komponenten speziell auf die Anforderungen im Biogasbetrieb abgestimmt sind. Neben dem MWM Standardcontainer mit Aggregat, Peripherie und Schaltanlage gehört eine spezielle Gasaufbereitung für Biogas zum Gesamtpaket. „Für uns war die Lösung mit den MWM Biogas Containern die effizienteste Variante, die Leistung unserer bereits vorhandenen BHKW zu verdoppeln und gleichzeitig für den Flexbetrieb auszurüsten“, erklärt Jäsch.



Dr. Matthias Mönch-Tegeder (re.), Leiter NOOREN Bioenergie Verwaltungs GmbH, und Tobias Jäsch (li), Projektleiter Biogas bei NOOREN Bioenergie Verwaltungs GmbH.

Mammutprojekt: Acht Biogas-Anlagen in weniger als zwei Jahren erweitert

Der an den acht Standorten produzierte Strom aus Biogas wird ins öffentliche Netz eingespeist. Die bei der Stromproduktion anfallende Wärme wird jeweils vor Ort abgenommen, dient zum Beispiel der Beheizung der Stallanlagen, Produktionsgebäude, Büros und Recyclinganlagen. Das für die Biogas-Erzeugung benötigte Substrat besteht aus Gülle, Mais und anderen Energiepflanzen.



Nooren Bioenergie Verwaltungs GmbH

Ansprechpartner:	Tobias Jäsch
Ort:	06647 Fimmelnd OT Saubach
Land:	Deutschland
Kontaktperson(en):	Dr. Matthias Mönch-Tegeder, Tobias Jäsch
Standorte:	Sachsen-Anhalt, Landkreis Mansfeld-Südharz und Burgenlandkreis

Technische Daten BHKW

Inbetriebnahme:	2019 – 2020
Motortypen:	TCG 3016 V12 und V16
Steuerung:	TPEM
Gasart:	Biogas
Substrat:	Gülle und Mais
Anlagenerrichter:	MWM
Elektrischer Wirkungsgrad:	42,0 – 42,4 % (abhängig von Standort und Maschinentyp)
Thermischer Wirkungsgrad:	41,8 – 42,1 % (abhängig von Standort und Maschinentyp)
Elektrische Leistung:	5,4 MW
Thermische Leistung:	5,4 MW
Gesamtwirkungsgrad:	84,1 – 84,2 %
BHKW-Leistung:	V12: 600 kW _{el} ; V16: 800 kW _{el}



Alle Fotos: © Nooren Bioenergie

Problemlösung in Kooperation

Dank der Erfahrung der einzelnen Anlagenführer der acht Biogas-Anlagen sind kleinere Probleme oder Störungen oft durch einen Anruf bei Kollegen zu beheben. Das gebündelte Wissen der Techniker und ihre Erfahrung sorgen für eine schnelle Problemlösung. Zudem tauschen sich die Kollegen regelmäßig über technische Veränderungen oder Neuerungen untereinander aus. Für die großen Wartungen werden die Anlagen im Rahmen von Instandhaltungsverträgen durch das MWM Service Center Erfurt betreut.

Caterpillar Energy Solutions GmbH

Carl-Benz-Str. 1
68167 Mannheim
T +49 621 384-0 | info@mwm.net
F +49 621 384-8800 | www.mwm.net