

97% Verfügbarkeit

Sie werden nur für Inspektionsarbeiten und Ölwechsel abgestellt: MWM TCG 3016 Biogas-Motoren sorgen zuverlässig für Strom und Wärme in der Gemeinde Langenau.



Die Stadt Langenau, nordöstlich von Ulm, ist einer der quellreichsten Orte Deutschlands. Biogas-Anlagen in dieser Wasserschutzregion müssen entsprechend hohe Auflagen erfüllen und dürfen z. B. nicht mit Gülle beschickt werden. Biogas wird hier ausschließlich aus der Vergärung von Energiepflanzen gewonnen. Biogas-Anlagen als Beteiligungsmodell für ortsansässige Landwirtschaftsbetriebe sind auch in dieser Region im Alb-Donau-Kreis verbreitet. So betreibt das Unternehmen BG Biogas Service GmbH zwei Anlagen mit jeweils einem Satelliten-BHKW in einem Radius von 15 km um Langenau als Beteiligungsmodell für Landwirte der Region. Die BHKW in Langenau, Seligweiler und Öllingen waren zuvor mit MWM TCG 2016-Aggregaten ausgestattet. Nach gut 70.000 Betriebsstunden sollte

das älteste BHKW in Langenau ein neues Aggregat bekommen. Im Herbst 2018 wurde der Container vergrößert und das erste neue MWM TCG 3016 V16 Aggregat eingebaut.

„Wir hatten mit dem TCG 2016 sehr gute Erfahrungen gemacht, daher war es für uns keine Frage, auf das Nachfolgemodell TCG 3016 umzusteigen“, erklärt BG Biogas Service GmbH Geschäftsführer Hans Michael Keck. Die große Wirtschaftlichkeit des Motors, die Zuverlässigkeit und nicht zuletzt die hohe Verfügbarkeit waren entscheidende Argumente für die Investition in ein neues Aggregat, als etwa ein Jahr später auch am Standort Seligweiler ein Motorenaustausch anstand. „Da wir keine Probleme mit dem Motor im BHKW in Langenau hatten, hat unser Beirat der Neuinvestition zugestimmt“, erklärt er.

„Der MWM TCG 3016 verbraucht viel weniger Schmieröl. Dadurch sparen wir 5.000 – 6.000 € pro Jahr bei jedem Motor ein.“

Aus seiner Sicht sind die MWM TCG 3016 V16 sehr wirtschaftlich gegenüber vergleichbaren Motoren anderer Anbieter. „Durch den Wechsel auf die neue Motorengeneration haben wir rund 90.000 bis 100.000 € Mehreinnahmen pro Jahr“, freut sich Hans Michael Keck. Der TCG 3016 V16 in Langenau kommt mittlerweile auf 16.500 Betriebsstunden, der in Seligweiler auf 8.760 Stunden. Beide Aggregate laufen sehr ruhig und zuverlässig, die Schwingungen seien sehr gedämpft. Am Standort in Öllingen wird Ende Oktober 2020 der Motor ausgetauscht, dann wird dort der dritte neue Motor, ein TCG 3016 V12 den Betrieb aufnehmen.



Weniger als 3% Stillstand im Jahr

Die neuen TCG 3016 Aggregate wurden von VG Diesel und Gas Motoren Service installiert. Das Unternehmen betreut die drei Biogas-BHKWs auch im Rahmen der Regelwartungen. Geschäftsführer Vinzenz Guggemos ist überzeugt von der Zuverlässigkeit der Aggregate und betont: „Die Biogas BHKWs verfügen in der Regel nicht über Reserveaggregate. Die Betreiber sind also darauf angewiesen, dass die Motoren störungsfrei laufen. Die BHKW Anlagen von BG Biogas Service kommen auf weniger als 3% Stillstandzeiten, das sind knapp 11 Tage pro Jahr, darin sind die Wartungen nach 2.000 Betriebsstunden bereits enthalten.“



CornTec Biogas-Langenau GmbH & Co. KG, CornTec Biogas-Seligweiler GmbH & Co. KG

Ansprechpartner:	Hans Michael Keck
Adresse:	89129 Langenau
Land:	Deutschland
Betreiber:	BG Biogas Service GmbH
Geschäftsführer:	Hans Michael Keck, Bernhard Doser
Standorte:	89129 Langenau, 89081 Ulm/Seligweiler

Technische Daten des BHKWs

Inbetriebnahme:	2006
Motortyp:	MWM TCG 3016 V16
Generator:	Marelli
Steuerung:	Awite
Gasart:	Biogas
Substrat:	Mais und Ganzpflanzensilage (GPS)
Gasspeicher (gesamt):	3.000 m ³
Anlagenerrichter:	Corntec GmbH
Elektrischer Wirkungsgrad:	43,1 %
Thermischer Wirkungsgrad:	42,6 %
Elektrische Leistung:	800 kW
Thermische Leistung:	791 kW
Gesamtwirkungsgrad:	85,7 %



Alle Fotos: Manfred Herrmann

Kurze Wege

Dass die Biogas-Anlagen auf zwei Standorte aufgeteilt sind und nicht zu einer großen Anlage zusammengefasst wurden, hat einen Grund: An den zwei Standorten in Langenau und Seligweiler stehen die Anlagen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Anbauflächen der Energiepflanzen und sind jeweils an einen landwirtschaftlichen Betrieb angeschlossen. Besonderer Wert wird auf kurze Transportwege der Pflanzen zu den Substratanlagen gelegt.

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