

# P R E S S E M I T T E I L U N G

Graz, September 2018

## Software-Update für Deutschlands größte Holzvergasungsanlage

*Ein im Sommer erfolgreich abgeschlossenes Projekt des K1 Kompetenzzentrums BIOENERGY 2020+ bringt Wirkungsgradsteigerung und Kostenersparnis in Deutschlands größter Holzvergasungsanlage. Nun startet ein Folgeprojekt.*

Kraftwerke basierend auf der Zweibett-Wirbelschicht-Dampfvergasung (engl. dual fluidized bed, DFB) sind eine saison- und wetterunabhängige, nachhaltige und dezentrale Möglichkeit zur Bereitstellung von Strom, Wärme und Gas.

Diese DFB-Kraftwerke sind durch hohe Preise für die Rohstoffe (z.B. Hackschnitzel) und niedrige Preise für die Produkte (z.B. Strom und Wärme) am Rande der Wirtschaftlichkeit. Um diese Schlüsseltechnologie auch im industriellen Maßstab erhalten, erforschen und weiterentwickeln zu können, sollte deren Wirtschaftlichkeit gesteigert werden. Eine Möglichkeit dazu ist die Verbesserung des Zusammenspiels der Prozesse durch regelungstechnische Maßnahmen.

Das Projekt MBC-FluBBStGas, unter der Leitung von BIOENERGY 2020, wurde erfolgreich im Sommer 2018 abgeschlossen und hatte zum Ziel, den Wirkungsgrad dieser Kraftwerke mittels regelungstechnischer Maßnahmen zu verbessern. Getestet wurde beispielhaft an der HGA Senden der Blue Energy Syngas, wo die Zweibett-Wirbelschicht-Dampfvergasung erfolgreich eingesetzt wird.

„Als Ergebnis der Forschungsarbeiten konnte im Teillast-Betrieb bei gleicher Stromproduktion die benötigte Menge an Produktgas und somit die benötigte Brennstoffmenge um 12 % abgesenkt werden. Bei Volllast kann die Absenkung auf ca. 7 % abgeschätzt werden“, erklärt Markus Gölles, Area Manager bei BIOENERGY 2020+. Da der Brennstoff einen Großteil der Betriebskosten eines DFB-Kraftwerks ausmacht, können mittels dieser Regelung die Betriebskosten deutlich gesenkt werden.

Gefördert wurde das Projekt im Rahmen des Brückenschlagprogramms\_NATS (Bridge Frühphase) der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). Weitere Projektpartner sind das Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik der Technischen Universität Graz, das Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften der Technischen Universität Wien, und die REPOTEC - Renewable Power Technologies Umwelttechnik GmbH.

Aufgrund des Erfolges startet man nun ein Folgeprojekt an der HGA Senden, bei dem Langzeittests unter Volllast zeigen sollen, ob die Brennstoffmenge dauerhaft um 7 % gesenkt werden kann. Zusätzlich zu dieser Absenkung der Brennstoffmenge wird an weiteren Maßnahmen zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit von DFB-Kraftwerken gearbeitet.

**BIOENERGY 2020+ GmbH** |

T +43 (0) 316 873-9201, F +43 (0) 316 873 9202, office@bioenergy2020.eu | www.bioenergy2020.eu

Firmensitz Graz | Inffeldgasse 21b, A 8010 Graz

FN 232244k | Landesgericht für ZRS Graz | UID-Nr. ATU 56877044 | Seite 1 von 2

**Zitat Thomas Nigitz – Projektleiter BIOENERGY 2020+:**

**Viele erneuerbare Technologien sind bereits technisch ausgereift, aber können nicht wirtschaftlich betrieben werden. Wir von BIOENERGY 2020+ versuchen die Wirtschaftlichkeit solcher Technologien zu steigern und unterstützen unsere Partner bei der praktischen Umsetzung dieser Lösungen. Wie bei der HGA Senden in Ulm gezeigt wurde, kann die Wirtschaftlichkeit dieser Schlüsseltechnologie unter anderem durch ein reines Software-Update deutlich verbessert werden. Dieser Erfolg zeigt exemplarisch das Potential zur Verbesserung bestehender Technologien, welches durch die enge Kooperation von Forschern und Ingenieuren aus den technologischen Fachbereichen und der Regelungstechnik gehoben werden sollte.**

**Zitat Jochen Sautter – Geschäftsführer der Blue Energy Syngas GmbH (Eigentümer der HGA Senden):**

**Damit die dringend notwendigen Klimaschutzziele eingehalten werden können, ist der Einsatz effektiver und flexibler Biomassekraftwerke unverzichtbar. Unser Verständnis ist, dass sich Technologien unabhängig von Förderungen und/oder Subventionen wirtschaftlich entwickeln müssen. Wir von Blue Energy haben uns bewusst für die Investition in die HGA Senden entschieden, um diese Technologie zu fördern. Die HGA Senden wird derzeit technisch und wirtschaftlich an mehreren Stellen optimiert. Dabei ist das Zusammenspiel von Wissenschaft und Wirtschaft essenziell.**

*Dipl.-Ing. Dr. Markus Göllles, Area Manager der Area Regelungs- und Automatisierungstechnik bei BIOENERGY 2020+, Tel. 0316/873-9208, [markus.goelles@bioenergy2020.eu](mailto:markus.goelles@bioenergy2020.eu), Inffeldgasse 21 b, 8010 Graz*

*Dipl.-Ing. Thomas Nigitz, Researcher der Area Regelungs- und Automatisierungstechnik bei BIOENERGY 2020+, Tel: 0316/873-9247, [thomas.nigitz@bioenergy2020.eu](mailto:thomas.nigitz@bioenergy2020.eu), Inffeldgasse 21 b, 8010 Graz*

*Mag. Claudia Peternell, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Tel. 0316/873-9207, Mob. 0664/88783193, [claudia.peternell@bioenergy2020.eu](mailto:claudia.peternell@bioenergy2020.eu), Inffeldgasse 21 b, 8010 Graz, [www.bioenergy2020.eu](http://www.bioenergy2020.eu).*