

# Mehr Energie aus Biogasanlagen

Richard Langlechner stellt System zur Optimierung der Abwärme-Nutzung vor – Sechs bis acht Prozent

**Unterneukirchen.** Der Prototyp läuft inzwischen reibungslos und verspricht eine energetische Sensation. Das realistische Ziel: Eine deutlich höhere Ausbeute an elektrischer Energie im Bereich von sechs bis acht Prozent beim Betrieb von Biogas-Anlagen.

In konventionellen Anlagen werden nur rund 35 Prozent der in Biogasanlagen erzeugten Gesamtenergie als elektrische Energie abgegeben; rund 32 Prozent der Energie gehen als Abwärme ungenutzt ins Kühlwasser und rund 33 Prozent ebenfalls ungenutzt als heiße Abluft in die Umwelt. Hier setzt die Anlage von Richard Langlechner ein.

Die Lösung der Aufgabe, die heiße Luft energetisch zu nutzen und damit den Wirkungsgrad der Biogas-Anlagen deutlich zu erhöhen, klingt einfach: Zum Einsatz kommt ein Dampfmotor, der dem Prinzip einer Dampfmaschine folgt, allerdings in High-Tech-Ausführung und so kompakt, dass das Zusatz-Aggregat für eine 100-Kilowatt-Biogas-Anlage in etwa nur die Größe eines Gastronomie-Kühlschranks einnimmt.

„Über 2700 Betriebsstunden der ersten Anlage haben gezeigt, dass sich damit die Ausbeute an elektrischer Energie im Schnitt um sechs bis acht Prozent steigern lässt“, berichtet Richard Langlechner von den ersten Erfahrungen mit dem Prototyp.

Jetzt gehen in den kommenden Wochen fünf weitere Aggregate bei Landwirten in der Region, in den Landkreisen Altötting, Mühldorf und Traunstein ans Netz. Eigentümer und Betreiber dieser Aggregate bleibt die Innopool GmbH, die Richard Langlechner bereits vor über zehn Jahren gegründet hat, um Innovationen und unternehmerische Aktivitäten zu bündeln.

In der Welt der Technologie ist Richard Langlechner kein Unbekannter. Vor beinahe vier Jahrzehnten baute der Kfz-Handwerksmeister mit einem Partner einen der modernsten Bremsenprüfstände der damaligen Zeit und setzte sich mit dem Unternehmen Cartec Langlechner über Jahrzehnte hin weltweit an die Spitze der Prüftechnologie für Qualität und Sicherheit von Pkws und Lkws.

Nach dem Verkauf seiner Anteil-



**Unternehmer Richard Langlechner** stellt den Prototyp eines neuen Dampfmotors vor, der durch Nutzung der Abwärme an Biogas-Anlagen die Ausbeute an elektrischer Energie um rund sechs bis acht Prozent erhöht. – Foto: ede

le am Unternehmen Cartec vor über fünf Jahren und einem unternehmerischen Engagement bei der Esterer Gießerei in Altötting hat sich Richard Langlechner mitnichten aus der Entwicklung neuer Technologien zurückgezogen.

Das Problem des hohen Energieverlustes im Betrieb von Biogas-Anlagen durch heiße Abluft hat den Unternehmer beinahe zwei Jahre lang beschäftigt. „Dabei habe ich die Entwicklung des neuen Dampfmotors, um diese Abluft zu nutzen, nicht unbedingt selbst geleistet, sondern Kontakte zu Ent-

wicklern, Hochschulinstituten und Unternehmen im Anlagenbau genutzt, um die passenden Lösungsansätze zu finden und zusammenzuführen“, erklärt Langlechner die Entstehungsgeschichte der neuen Technologie.

Die Anlagen werden auch nicht in einem eigenen Unternehmen gefertigt, sondern in Komponenten bei unterschiedlichen Unternehmen in der Region in einem Umkreis von rund 20 Kilometern.

Das System, das in den mit Dampf betriebenen Generatoren zum Einsatz kommt, nutzt als

Energie ausschließlich die heiße Abluft, ist damit nicht nur an Biogas-Anlagen, sondern auch in industriellen Systemen und in einem weiteren Schritt an schweren Motoren in Lokomotiven, in Lkws oder bei Schiffen vorstellbar, überall dort, wo heiße Abluft an die Umwelt abgegeben wird.

Die neuen Anlagen, die in den kommenden Wochen bei Landwirten in der Region ans Netz gehen, werden allerdings nicht verkauft, sondern von Richard Langlechner und seiner Innopool GmbH betrieben. Landwirte müssen kein Kapital investieren. „Wir kaufen ihr Abgas zu einem fairen Preis“, bringt Richard Langlechner das Geschäftsmodell auf einen einfachen Nenner. Das heißt, Landwirte, die ihre Biogas-Anlage effizient ergänzen wollen, müssen kein Geld ausgeben, sondern erhalten einen Anteil aus dem Stromerlös, der Mit Hilfe der bisher ungenutzten Abluft erwirtschaftet wird.

Noch eine weitere Rechnung klingt interessant: Etwa zwei Kilowatt elektrischer Leistung einer Biogasanlage entsprechen in etwa dem Bedarf von einem Hektar Anbaufläche, um die Anlage zu speisen. Nimmt man jetzt den höheren Effizienzwert der Anlagen durch das Zusatz-Aggregat, so lässt sich der notwendige Einsatz landwirtschaftlicher Flächen deutlich reduzieren, wenn das Leistungsziel konstant bleibt. Oder eben umgekehrt, wenn der Einsatz der Flächen konstant bleibt, die Ausbeute an elektrischer Energie steigern.

Außerdem, so erklärt Richard Langlechner, sei das neue Verfahren vom Strom-Abnehmer Eon zertifiziert, um den im Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) vorgesehenen Technologiebonus zu erhalten: Als Technologie-Bonus wird eine Zusatzvergütung bezeichnet, die das EEG für in das Netz eingespeisten, regenerativ erzeugten Strom, der mit bestimmten innovativen Technologien erzeugt wurde, vorsieht. Diese innovativen Technologien sind in der Anlage 1 EEG aufgezählt. Der Technologie-Bonus beträgt 2,0 Cent pro Kilowattstunde bei Erfüllung der Kriterien für Innovative Anlagentechnik.

Weitere Informationen zum Thema im Internet auf der Seite: [www.strom-aus-abgas.de](http://www.strom-aus-abgas.de) – ede