

# 1. Biogasanlagen

## Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien

Biogas wird durch Vergärung von Wirtschaftsdüngern (z. B. Gülle) gemeinsam mit gärfähigen Pflanzen als so genannte Co-Substrate (z. B. Maissilage) gewonnen und in den meisten Fällen direkt in angegliederten Blockheizkraftwerken (BHKW) in Strom und Wärme umgewandelt. Durch die im Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) festgesetzte Einspeisevergütung über 20 Jahre können Biogasanlagen wirtschaftlich betrieben werden.

## CO<sub>2</sub>-neutral

Der Jahresbedarf an Einsatzstoffen wird nach der Ernte in Fahrsilos gelagert und dem Vergärungsprozess bedarfsgerecht zugeführt. Bei dieser Anlagenvariante wird das in Fermentern erzeugte Biogas direkt zu einem BHKW geleitet und dort in Strom und Wärme umgewandelt. So gewonnener Strom und so gewonnene Wärme sind CO<sub>2</sub>-neutral, denn die eingesetzten Pflanzen benötigen zum Aufwuchs die gleiche Menge CO<sub>2</sub>, die nach der Verbrennung des methanhaltigen Biogases freigesetzt wird.

Es werden zunehmend mehr Anlagen geplant und gebaut, die das Biogas nach Aufbereitung zu Biomethan (Bioerdgas) in das Erdgasnetz einspeisen und durch dezentrale Nutzung in Objek-

ten mit hohem Wärmebedarf innerhalb von „virtuellen Bilanzkreisen“ in Strom und Wärme umwandeln. Diese Art der Biogaserzeugung und Nutzung hat den Vorteil, dass die Blockheizkraftwerke gezielt in geeignete Objekte integriert werden können.

## Innovation mit Partnern vor Ort

Der NVV Konzern hält mehrere Beteiligungen an Biogasanlagen. Darüber hinaus ist eine größere Anlage mit Erdgasaufbereitung und Einspeisung in das Erdgasnetz in Planung.



*Biogasanlage b\_gas Wassenberg*

An der Biogasanlage in Wassenberg sind die WestEnergie und Verkehr, die Stadt Wassenberg und die liefernden Landwirte beteiligt. Die Anlage mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von rund 1,5 MW (714 kW elektrisch) wandelt das Biogas vor Ort in einem Biogas-BHKW um. Mit der Wärme wird ein nahe gelegenes Kombibad ganzjährig versorgt. Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

An der im Bau befindlichen Biogasanlage der gleichen Leistungsklasse in Schwalmtal-Eicken (b\_gas Eicken), an der die NVV direkt beteiligt ist, werden über ein BHKW in einer Fruchtsaftfabrik

Dampf und Wärme erzeugt und im Produktionsprozess genutzt. Auch hier wird der erzeugte Strom ins öffentliche Netz eingespeist.

In Planung befindet sich eine Biogasanlage mit Erdgasaufbereitung und Einspeisung ins Erdgasnetz im Süden von Mönchengladbach, an der sich die NVV und die liefernden Landwirte je zur Hälfte beteiligen werden. Mit dem erzeugten Bioerdgas werden BHKWs gespeist, die in geeignete Liegenschaften wie Schulzentren, Krankenhäuser oder größere Verwaltungskomplexe integriert werden können.



Ansprechpartner Dipl.-Ing. Markus Palic,  
Geschäftsführer NEW RE GmbH  
Telefon 0 21 66 / 6 88-64 00  
E-Mail [m.palic@west-euv.de](mailto:m.palic@west-euv.de)