maxbiogas

Die neuen Biogasquellen
- Stroh, Holz oder Laub -

für Biogasanlagen

Neue Substrate effektiv verwerten in Biogasanlagen

- Landschaftspflege
- Pflanzliche Reststoffe
- Flächenertragsoptimierung

Vollständige Umsetzung der Zellulose und Hemizellulose aller pflanzlichen Rest- bzw. Wertstoffe

Die neuen Biogasquellen – Stroh, Holz und Laub

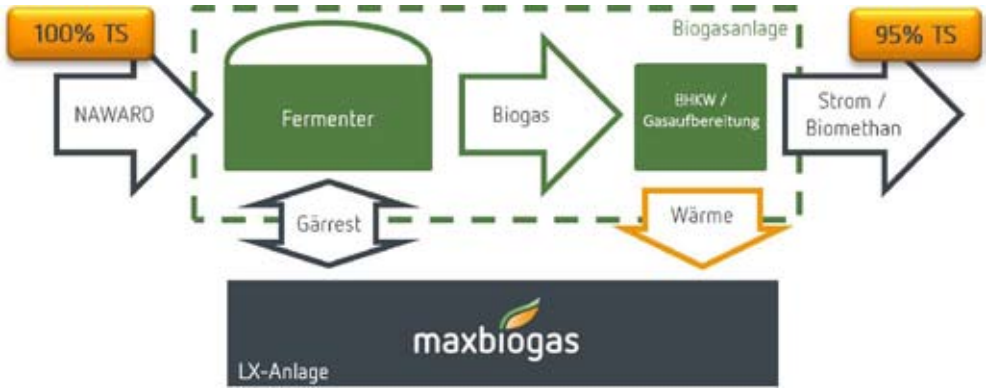
Biogas aus Gras, Stroh, Holz und Laub – das funktioniert momentan nur bei jungem Gras und dies mit einem Abbaugrad von gerade mal etwas mehr als 50%. Holz und Laub dagegen gelten als nicht vergärbar. Maxbiogas Technologie erlaubt eine nahezu vollständige Vergärung aller Pflanzen(bestandteile). Beispiele für Biogasausbeuten mit (BGA + LX-Anlage) und ohne (BGA) maxbiogas Technologie werden in den folgenden Tabellen aufgelistet.

Substrat der BGA	BGA Nm^3/t oTS	BGA+LX-Anlage Nm^3/t oTS
Getreidestroh	250 - 370	~ 690
Laub	0 - 300	~ 700
Waldrest-/ Schwachholz	0	~ 600

Substrat der BGA	BGA Nm^3/t oTS	BG+LX-Anlage Nm^3/t oTS
Mais (Grünpfl.)	570 - 600	~ 880
Landschafts-pflegegras	130	~ 650
Nawaro Gärrest	0	700

Technologie

Die von maxbiogas entwickelte Technologie beruht auf alten bekannten Verfahren aus der Papierindustrie bei denen Lignin von der Zellulose getrennt wird. Die wesentliche Innovation des Verfahrens besteht in der Anpassung an die thermischen Rahmenbedingungen von Biogasanlagen und der Nutzung der Hemizellulose. Prozesse die ursprünglich 150 bar und 200°C benötigten, werden nun drucklos bei 70°C realisiert. Damit ist es nun möglich, die Abwärme der Stromerzeugung oder der Gasreinigung für den Prozess zu nutzen ohne zusätzliche Energie zu verwenden.



Die einfachste Anwendung ist das Aufarbeiten des Gärrests. Der feste Bestandteil des Gärrests besteht hauptsächlich aus Zellulose und Hemizellulose, die nicht zu Biogas umgewandelt werden konnten. Die maxbiogas LX-Anlage arbeitet den Gärrest auf, so dass er im Fermenter vollständig zu Biogas umgesetzt werden kann. Die für die Aufarbeitung des Gärrests benötigte Wärme liefert die Stromerzeugung oder Gasaufbereitung der Biogasanlage.

Über maxbiogas

Die Firma maxbiogas entwickelt nachhaltige Technologien und Anlagen für erneuerbare Energien und Rohstoffe aus Pflanzen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Frau Dr. Katrin Streffer (katrin.streffer@maxbiogas.com).