



**BIOLAK® Technology GmbH**  
COMPETENCE IN WATER AND RENEWABLE ENERGY



# System GÄRREV

Gärresteveredlung: Mehr Gewinn aus Gärresten





# Was ist GÄRREV?

Bei größeren Biogasanlagen bzw. Biogasparcs ist einerseits die Verwertung der Gärreste wegen ihrer großen Mengen ein Problem, andererseits erzeugen die BHKWs viel Abwärme. GÄRREV verbindet beides und wandelt die Gärreste in konzentrierten Wertstoff um: in zusätzliche Energie und Dünger!



GÄRREV-Anlage für Bioenergiepark "Klarsee", Deutschland, ca. 20 MW<sub>el</sub>/h

## Einsatzmöglichkeiten

GÄRREV ist vielseitig; als typische Einsatzfälle seien genannt:

Gärreste aus landwirtschaftlichen Biogasanlagen

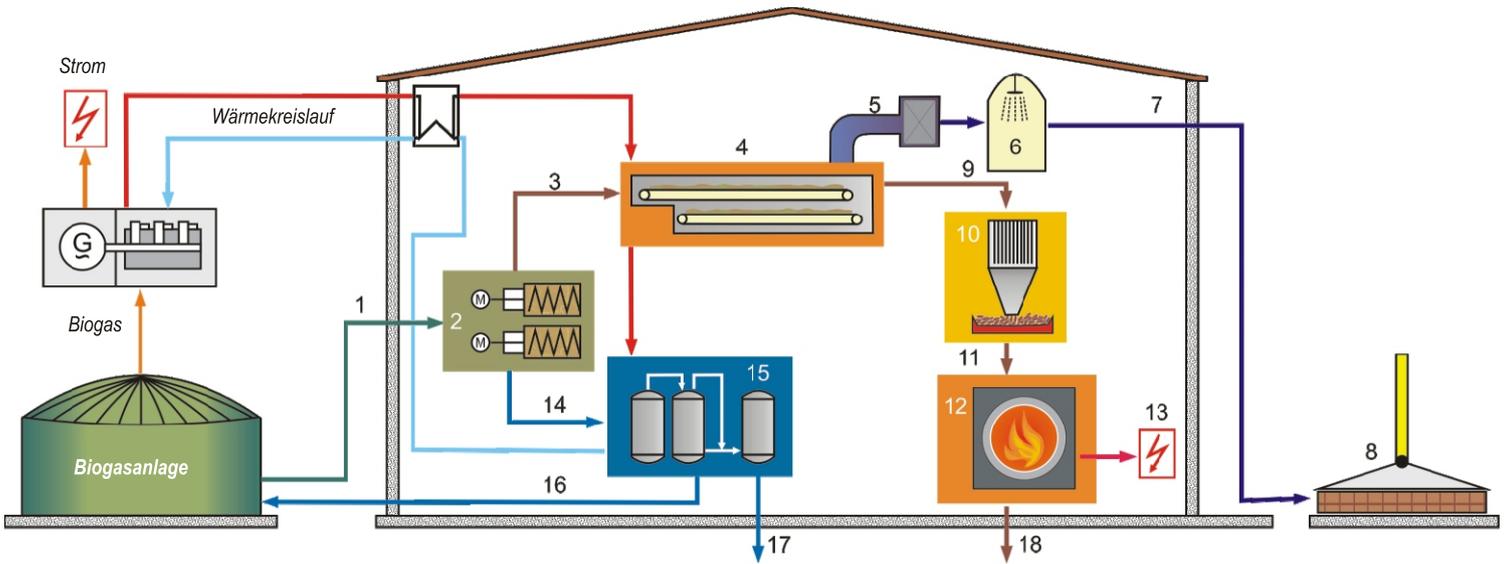
Schlempen aus Nahrungsmittelproduktion und Vergärungen

Reststoffe aus der Biokraftstoffherstellung

Feste Rückstände der Nahrungsmittelverarbeitung



# Design von GÄRREV



- |                               |                          |                               |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1 Gärreste                    | 7 Abluft                 | 13 Stromgewinnung             |
| 2 Mechanische Produkttrennung | 8 Biofilter              | 14 Flüssigphase               |
| 3 Festphase                   | 9 Trockengut             | 15 Mehrstufige Eindickung     |
| 4 Trocknung                   | 10 Pelletierung          | 16 Kondensat                  |
| 5 Lufttechnik des Trockners   | 11 Pellets               | 17 Konzentrat (Flüssigdünger) |
| 6 Abluftbehandlung            | 12 Thermische Verwertung | 18 Restdünger                 |



## Wärmetransport

Das Wärmetransportsystem umfasst die Rohrleitungen, die die Überschusswärme der BHKWs aufnimmt und weiter zu den Wärmetauschern des Trockners und der Eindampfung führt. Das gekühlte Wasser wird über eine Rücklaufleitung zu den BHKWs zurückgeführt.

Volumenreduktion großer Gärrestmengen



## Mechanische Trennung

Die anfallenden Gärreste werden im ersten Schritt mittels mechanischer Aufbereitung in eine Fest- und eine Flüssigphase getrennt.

Verringerung von Transport- und Lagerbedarf



## Trocknung

Die Festphase wird über eine Trocknung und Pelletierung zu Dünger oder Heizpellets verarbeitet.

Erzeugung von zusätzlicher Energie und Dünger



## Mehrstufige Eindickung

Die Flüssigphase wird durch Eindampfung im Volumen stark reduziert und als Flüssigdünger (Kopfdünger) abgegeben.

Vollständige Nutzung der Abwärme aus den BHKWs



**BIOLAK® Technology GmbH**  
COMPETENCE IN WATER AND RENEWABLE ENERGY



## Kontakt

BIOLAK® Technology GmbH  
Killistraße 3  
85658 Egming-Münster  
Deutschland  
Tel. + 49 (0) 8093-902 40-0  
Fax + 49 (0) 8093 902 40-91  
info@biolak.de  
www.biolak.de

## Vertretungen

Ägypten  
Bosnia-Herzegowina  
Bulgaria  
China, Hong Kong  
Kroatia  
Indien  
Iran  
Lateinamerika  
Montenegro  
Polen  
Romania  
Saudi-Arabien  
Serbia  
Südafrika  
Syrien  
Türkei  
Ungarn

