



SOLUTIONS FOR CO₂-NEUTRAL ENERGY



WWW.BIOG-BIOGAS.COM

Technische Herausforderungen bei der Umstellung auf landwirtschaftliche Reststoffe

Biogaskongress 2021

Referent: Josef Höckner GF BioG GmbH

BioG GmbH
Weilbolden 3
A-4972 Utzenaich
Phone: +43 7750 50149
Mail: office@biog.at

Vertrieb Deutschland
BioG Biogas GmbH
Emil-Eigner-Str. 1
D-86720 Nördlingen
Phone: +49 9081240460
Mail: info@biog-biogas.com

Vertrieb USA
BioG America Inc.
1776 South Jackson Street, Suite 603
Denver, CO 80210
Phone: +43 7750 50149
Mail: gregor.vogrin@biog-biogas.com

Was machen wir?



BioG entwickelt und produziert technische Lösungen um Reststoffe in wertvolle Rohstoffe umzuwandeln



Einsatzstoffe in unserer 500kW Biogasanlage



- 67% Maisstroh
- 7% Getreidestroh, Rapsstroh und Ausputz
- 5% Landschaftspflegematerial und Gras
- 9% Sommer- und Winterzwischenfrüchte
- 12% Rindermist, Pferdemist und Pansenmist
- Zusätzlich 2000m³ Schweinegülle

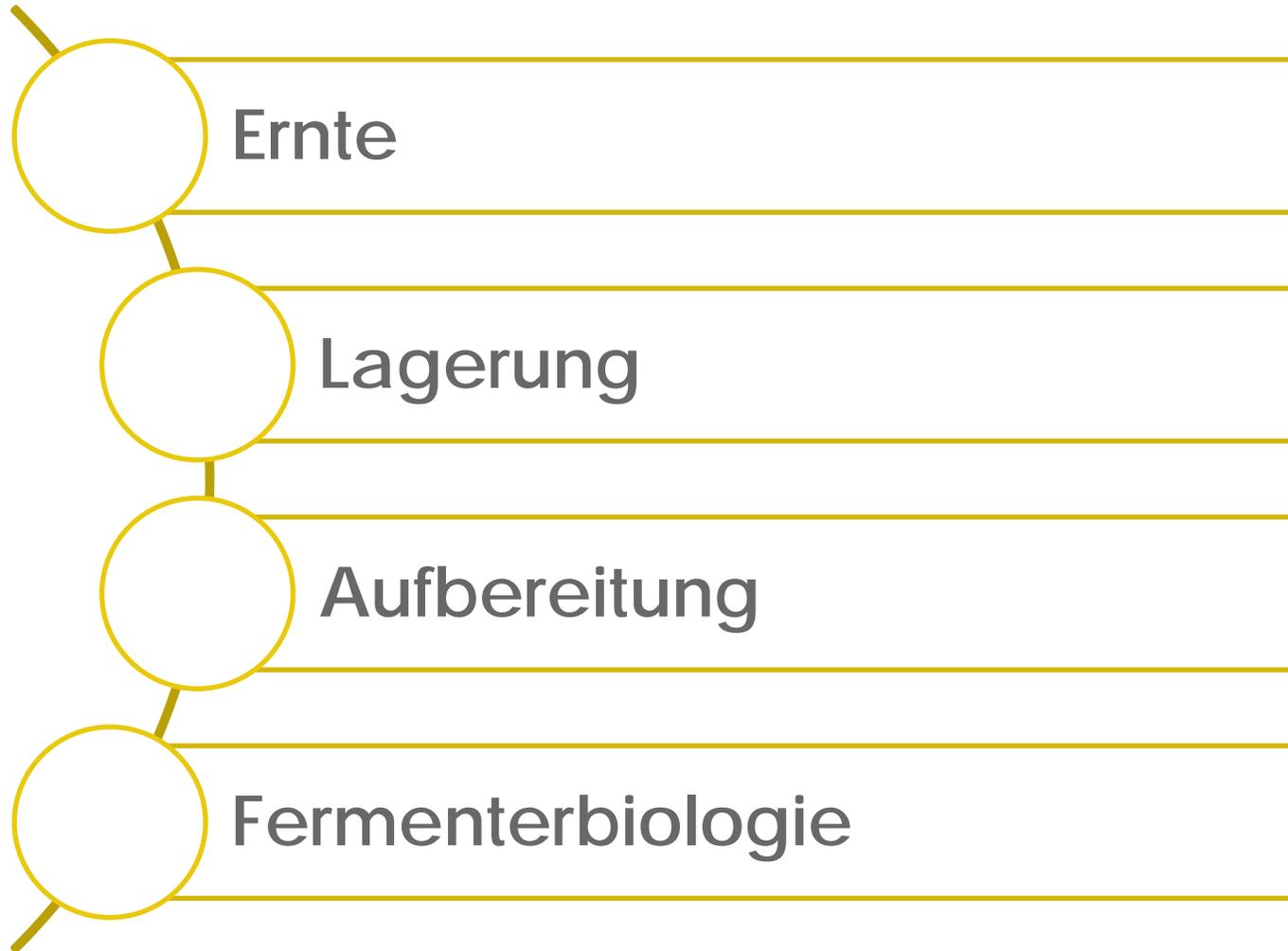


Warum Stroh und Mist?

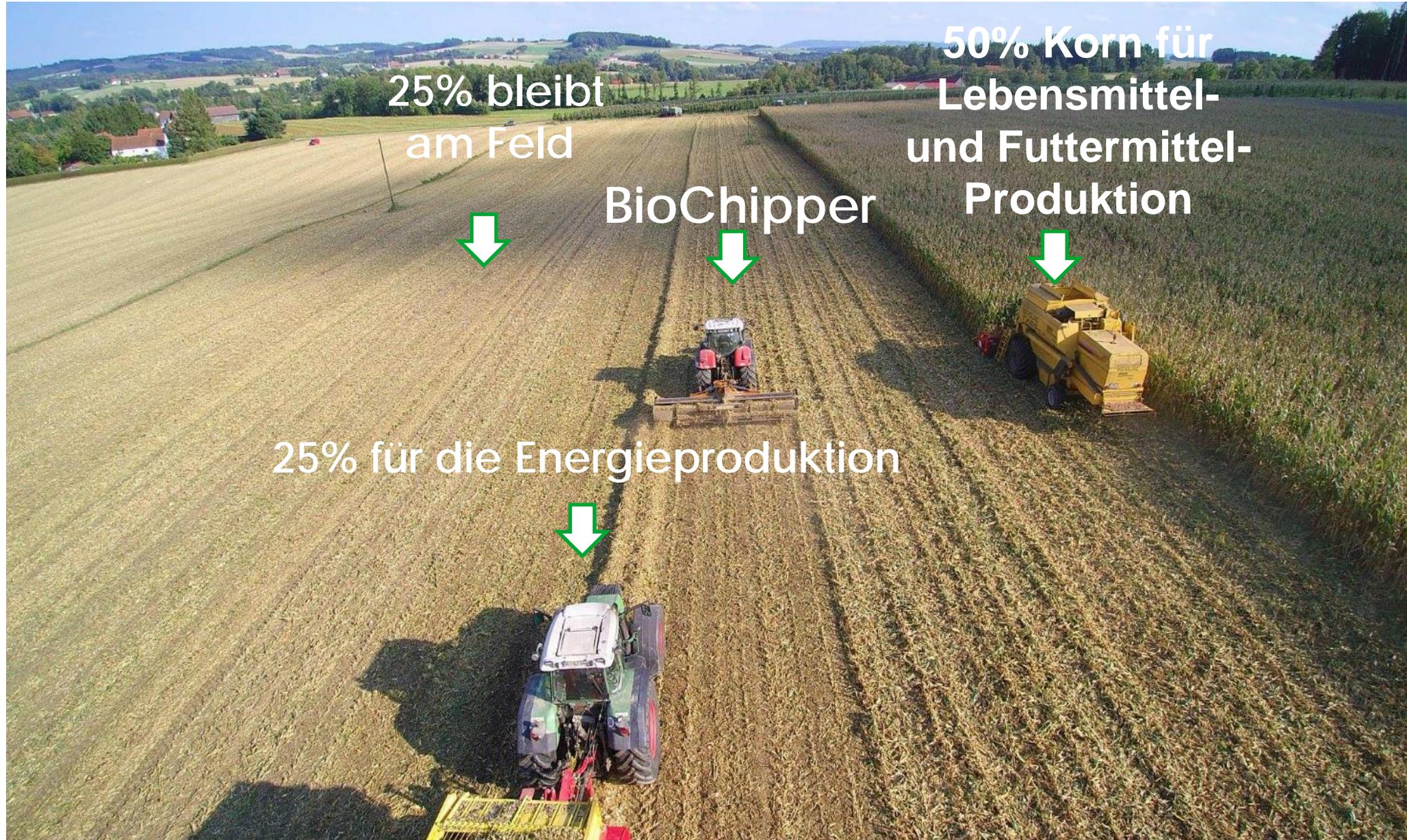
- Billiger als Hauptfrüchte
- Höhere Wirtschaftlichkeit
- Keine Flächenkonkurrenz
- Keine Lebensmittelkonkurrenz
- Reduktion von Fusarien und Schädlingen
- Sauberer organischer Dünger N, P, K
- Reduktion der Klimagase
- Einfachere Bodenbearbeitung
- In sehr großen Mengen verfügbar



Herausforderungen bei der Nutzung von Feldresten



Ernte von Feldresten



Ernte von Feldresten - BioChipper



Lagerung im Fahrsilo



Lagerung in Ballen



Aufbereitung

Fördern, auflösen und dosieren



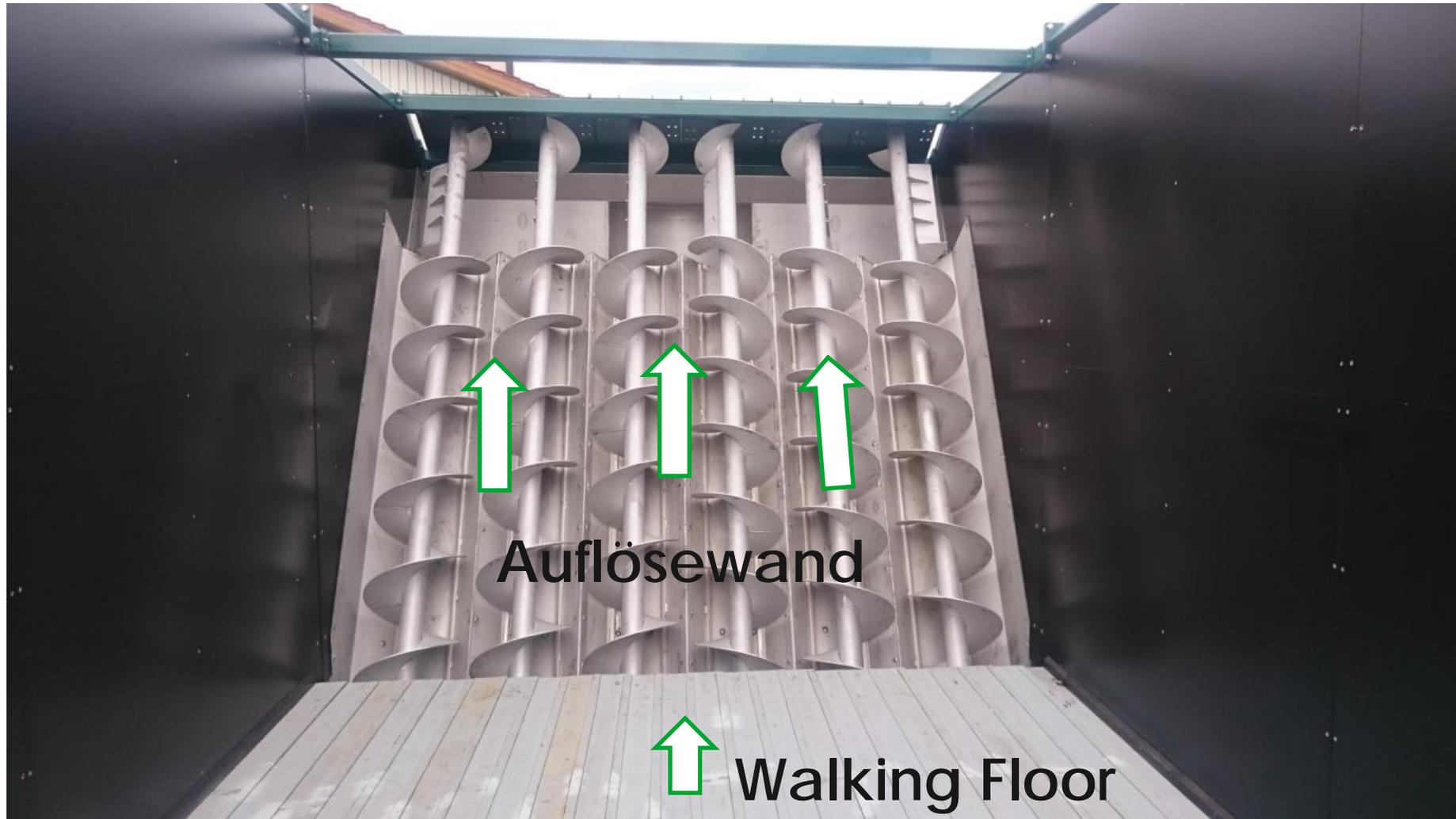
Zerfasern



Fest- oder Flüssigeintrag

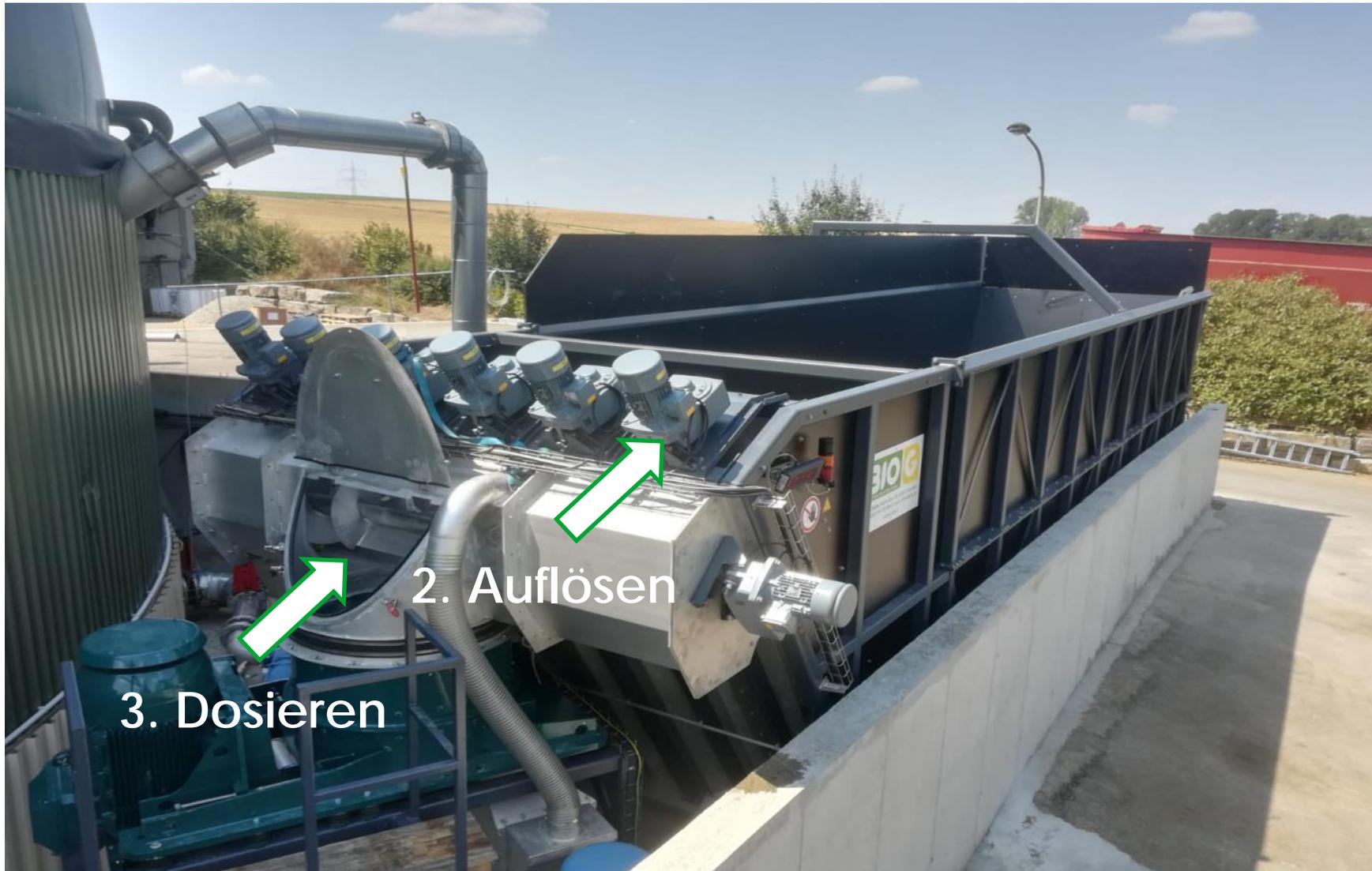


Fördern, auflösen und dosieren



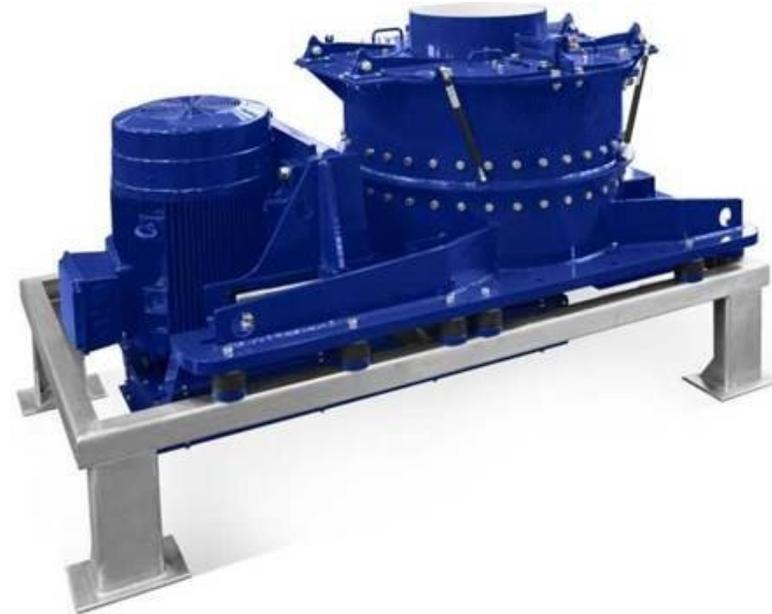
Dosieren

Die Dosierschnecke bringt das Material gleichmäßig in den Zerfaserer



Zerfasern

Das Material wird mit Schlaghämmern zerfasert



Zerfaserer mit einer Leistung von 45 kW bis 160 kW

Zerfasern

...dadurch wird die Angriffsfläche für die Bakterien massiv erhöht.

Verschiedene Aufbereitungsgrade bei Maisstroh sind möglich

grob



- Bei guter Rührtechnik ausreichend
- Niedriger Stromverbrauch
- Niedriger Verschleiß
- Sehr guter Durchsatz

mittel



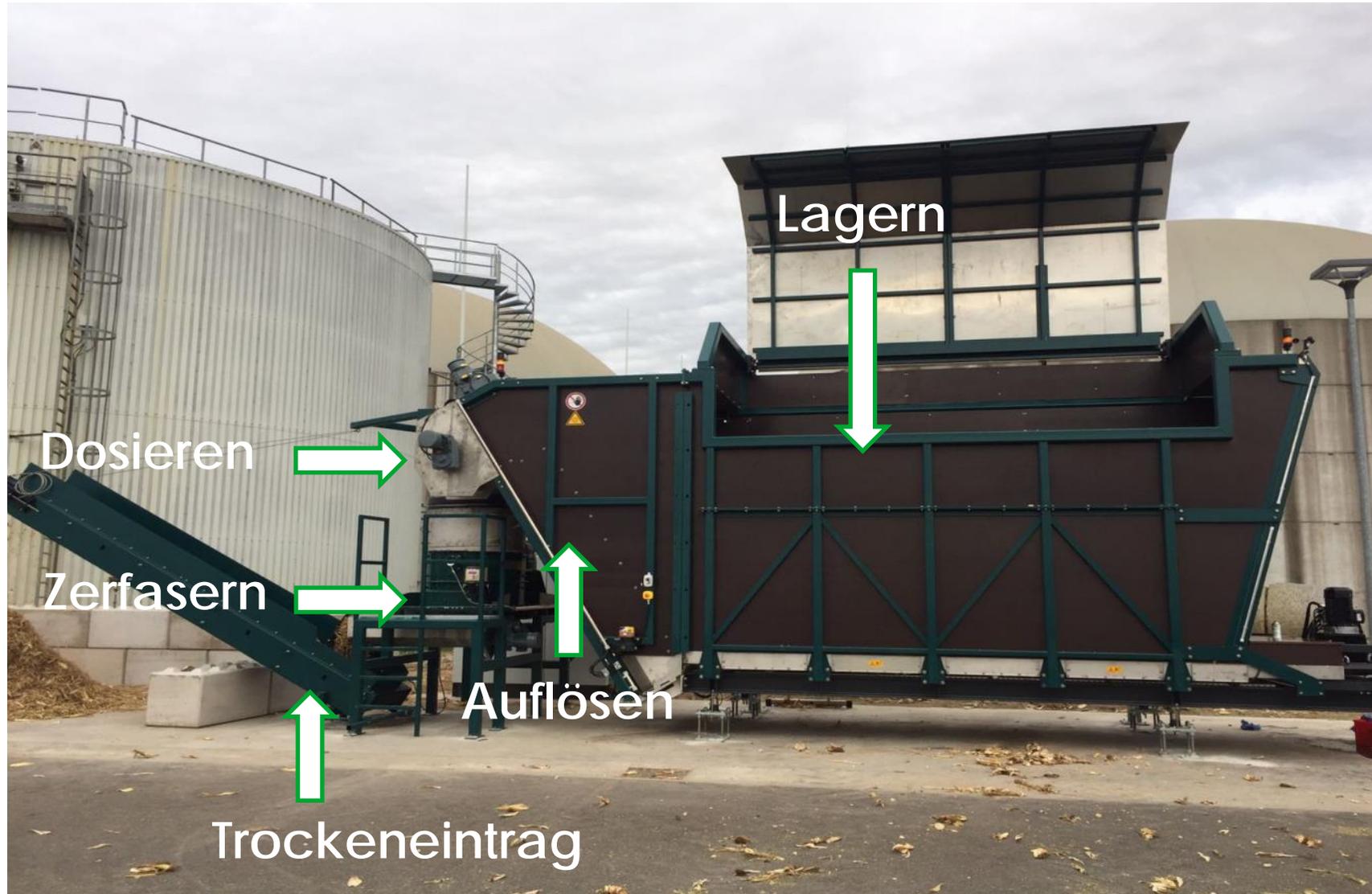
- Bei normaler Rührtechnik ausreichend
- Akzeptabler Stromverbrauch
- Akzeptabler Verschleiß
- Guter Durchsatz

fein

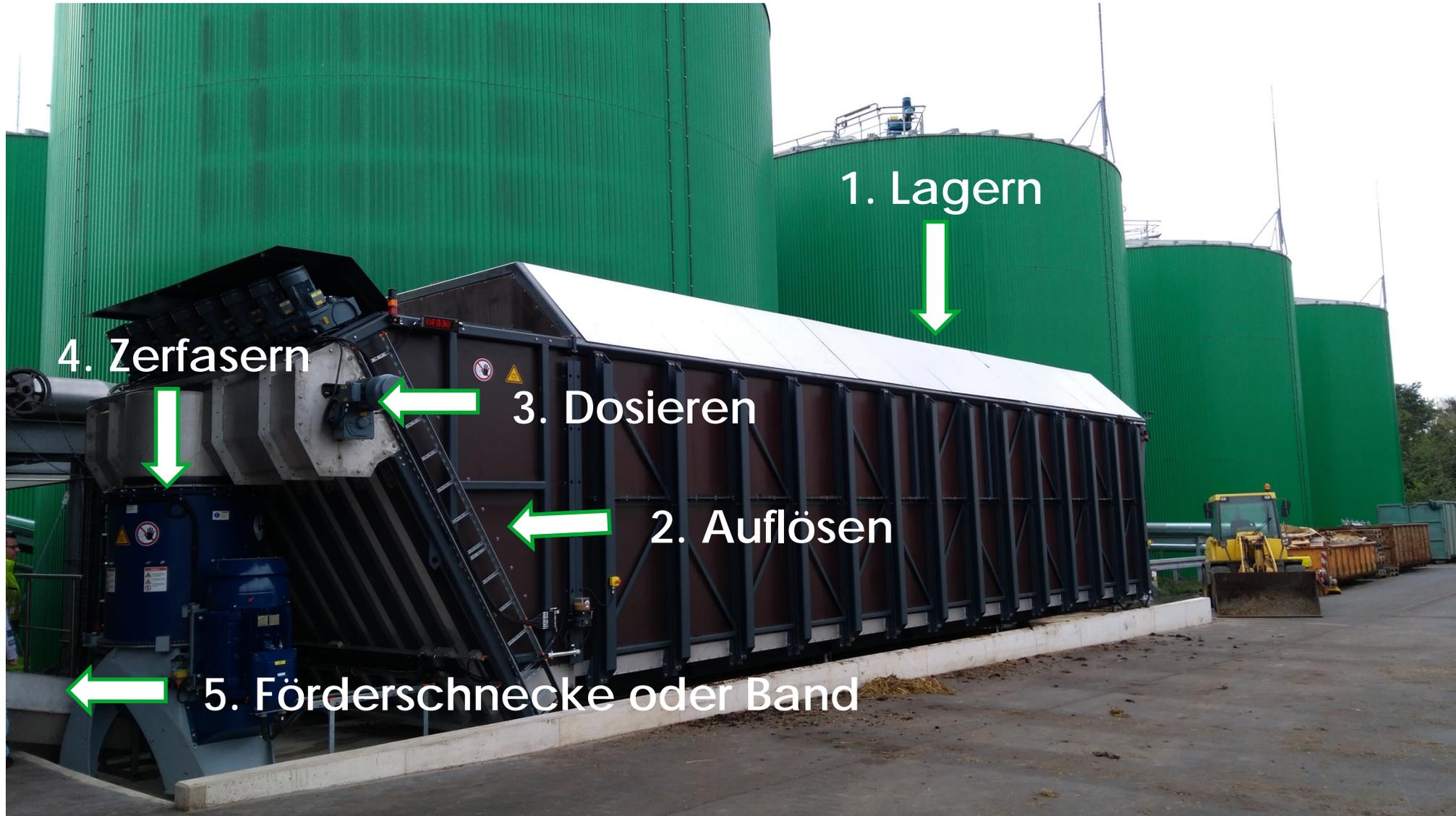


- Sehr gut rührbar
- Sehr hoher Stromverbrauch
- Sehr hoher Verschleiß
- Niedriger Durchsatz

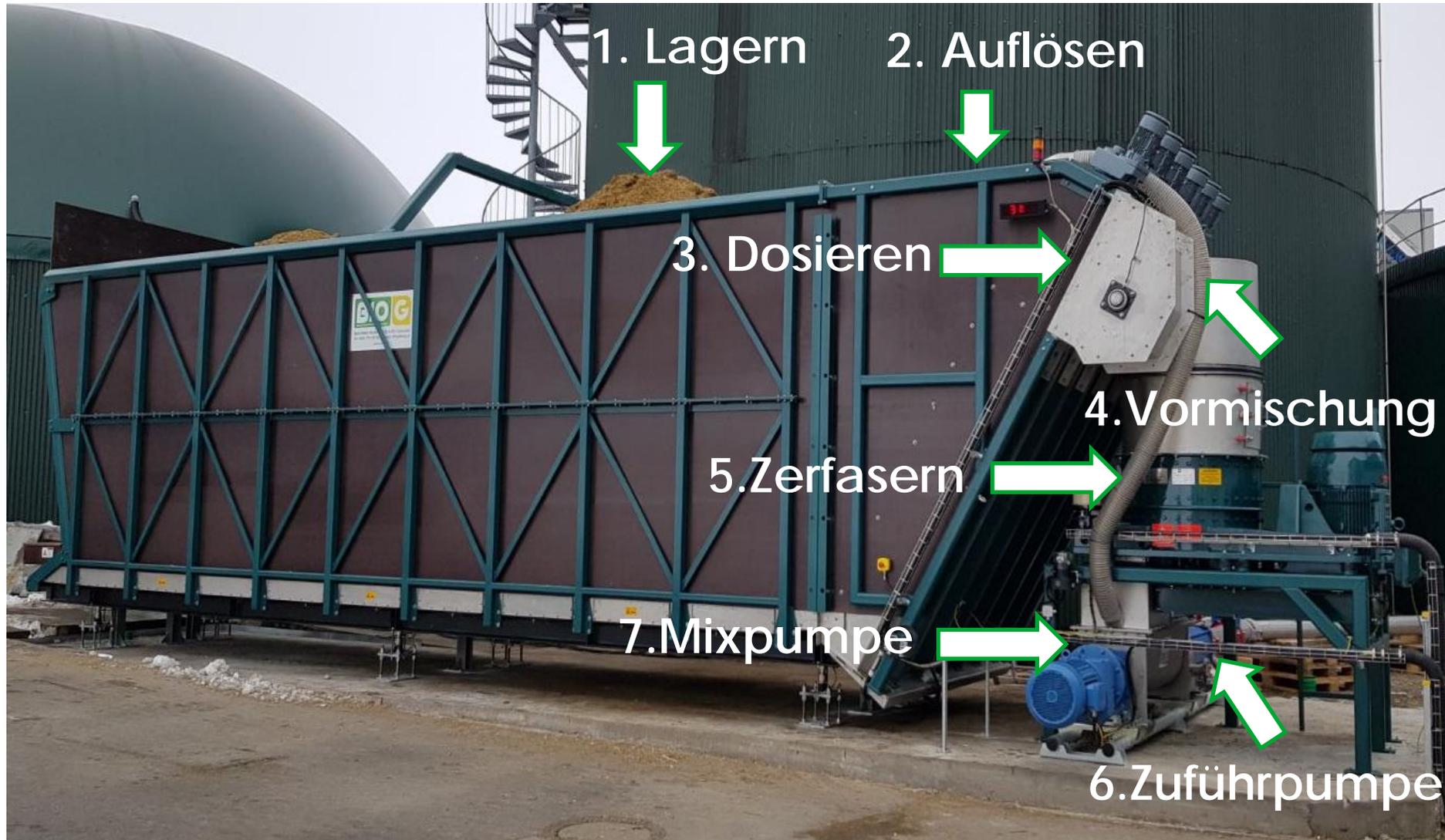
Feststoffeintrag mit Band oder Förderschnecke



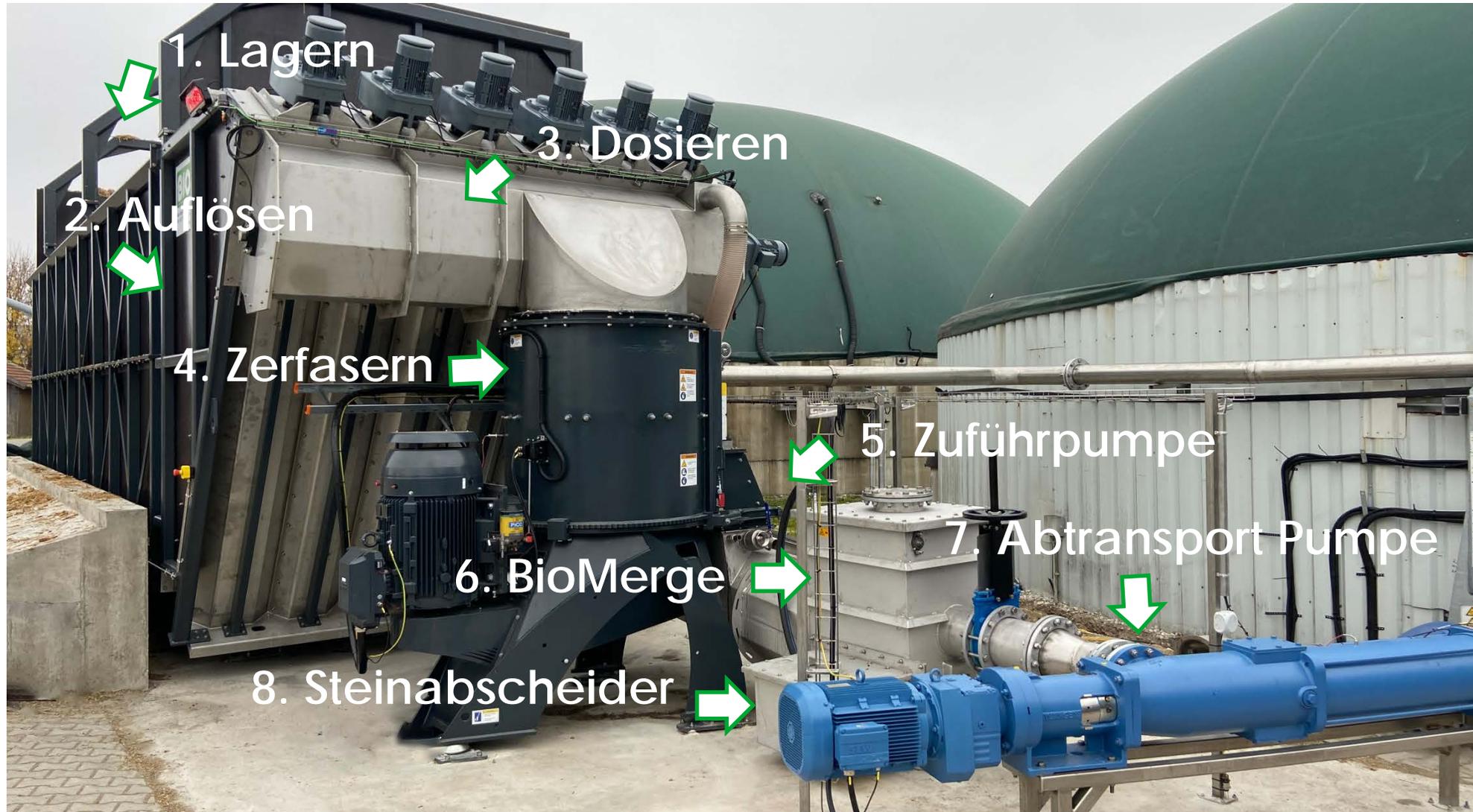
Feststoffeintrag mit Band oder Förderschnecke



Flüssigeintrag mit Mixpumpe



Flüssigeintrag mit BioMerge



BioMerge

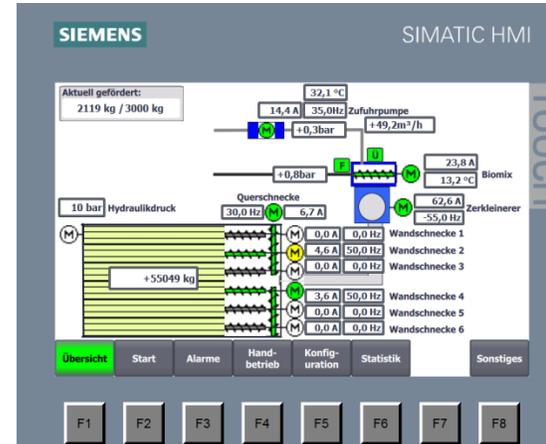
Zur Vermischung von festen und flüssigen Material und zur Fremdkörperabscheidung



Steuerung und Elektrik

BioG ist zertifizierter Industrie
Schaltschrankbauer nach

- ÖVE/ÖNORM EN 61439-1
- ÖVE EN 6020-1
- EN ISO 13849
- EMB 2014/30/EU
- UL 508A
- UL 698A



Fernwartung

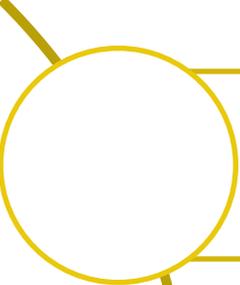
Analysieren von Prozessdaten zur Optimierung des Förderverhaltens

Automatische Anpassung der Fördergeschwindigkeit und Optimierung des Stromverbrauchs

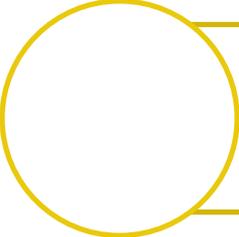
Automatische Anpassung der Parameter an die verschiedenen Materialien



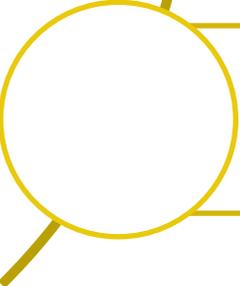
Wichtige Parameter bei der Umstellung auf Feldreste



C/N Verhältnis



Spurenelemente



Mischverhalten

Was unterscheidet uns von anderen Anbietern?



- Komplettsysteme ohne Schnittstellen für jeden Biogasanlagen Type
- Automatische Einstellung auf verschiedene Reststoffe
- Automatische Energieoptimierung
- Multi-Sensor gesteuertes System mit extra dafür entwickelten Sensoren
- Fernüberwachung und Ferndiagnose
- Risikoanalyse und CE-Zertifizierung über das Komplettsystem
- Langjähriges technisches und biologisches Reststoff-Aufbereitungs-Know-how

BioG Technik in über 300 Biogasanlagen



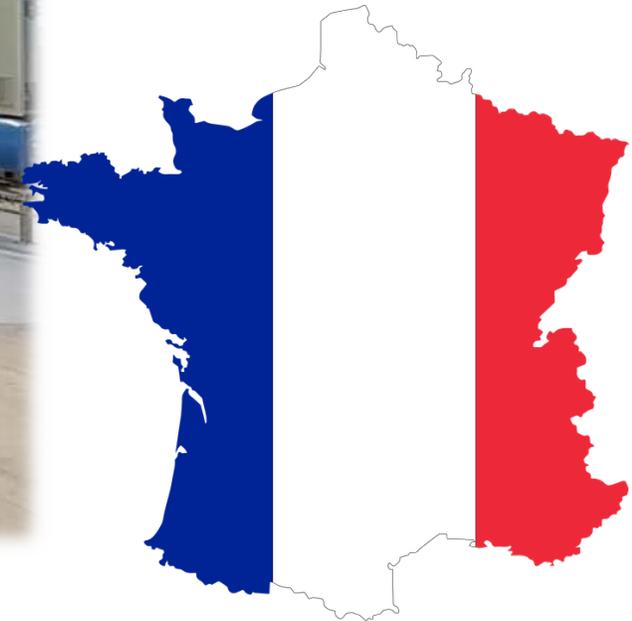
...Deutschland



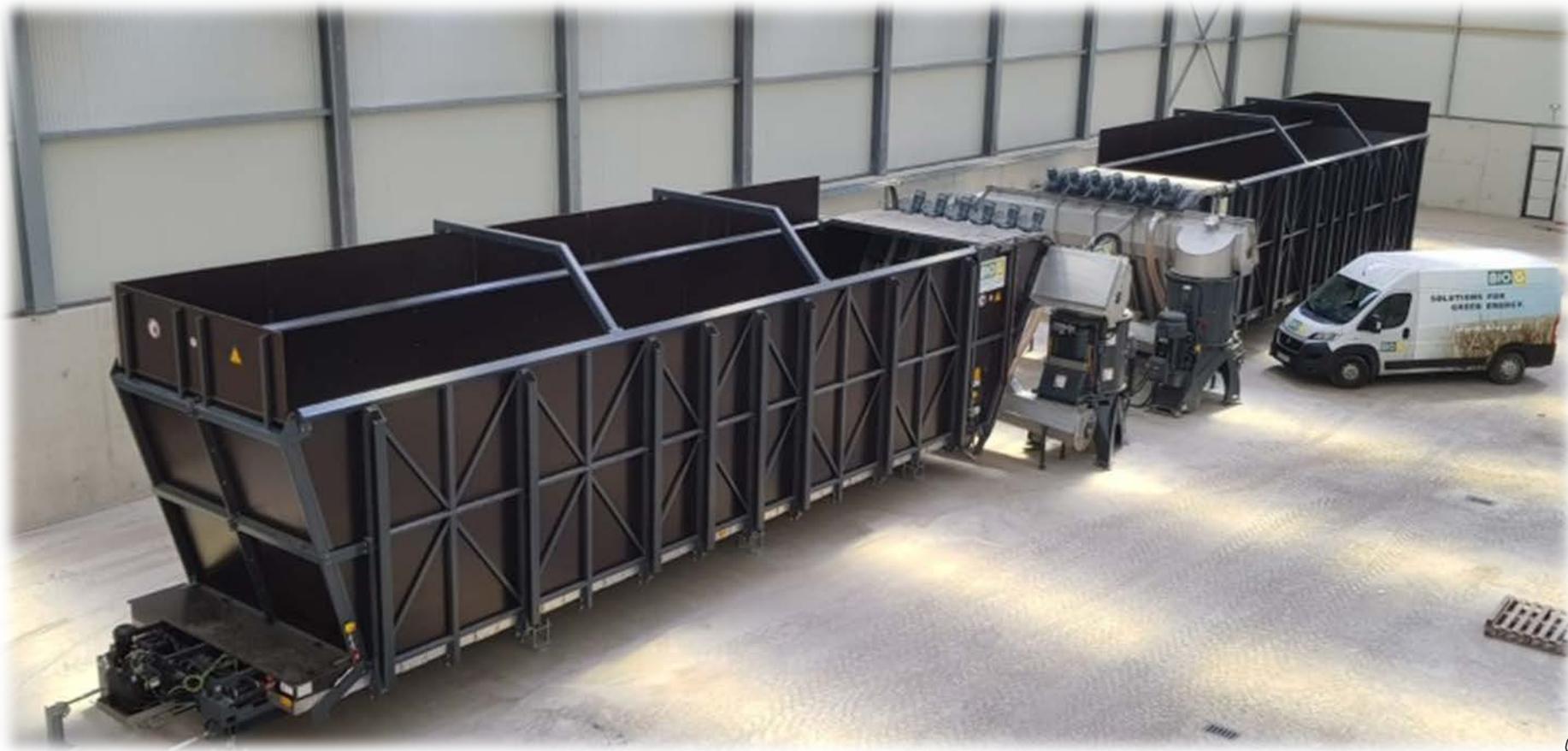
...Italien



...Frankreich



... Niederlande



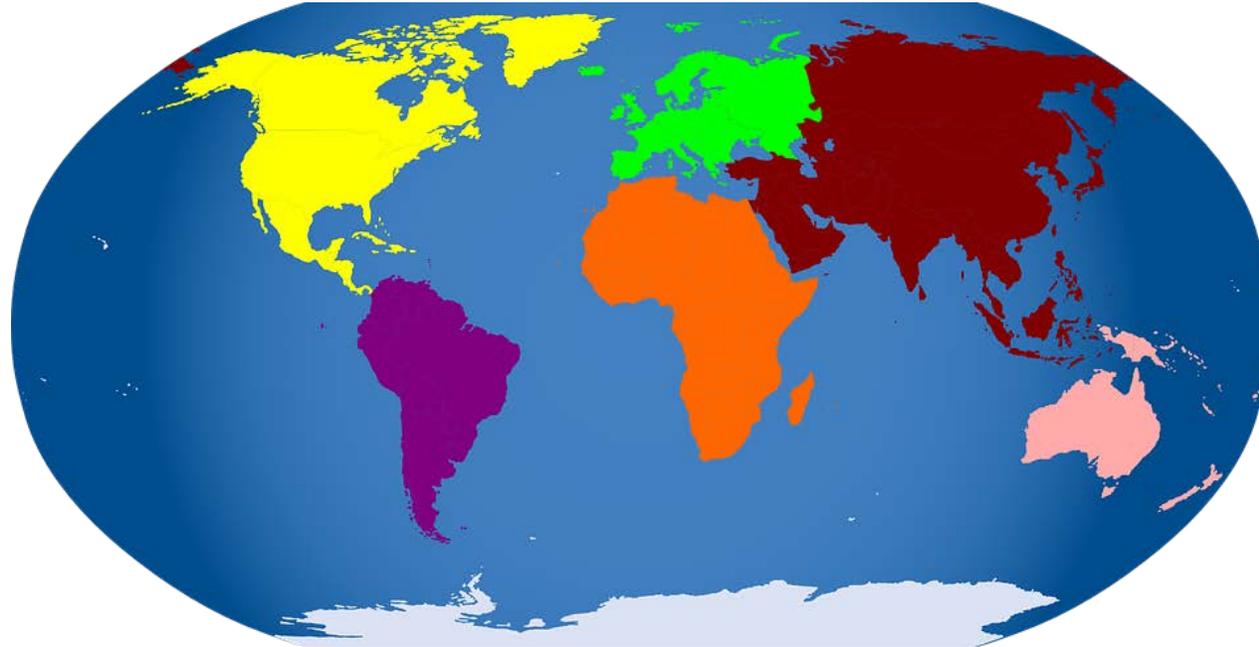
...England



...USA



...und auch in Mazedonien, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Schweiz, Ukraine, Luxemburg, Belgien, Polen, Irland, Kroatien, Rumänien, Thailand, Kenia, Südafrika, Philippinen...





SOLUTIONS FOR CO₂-NEUTRAL ENERGY



WWW.BIOG-BIOGAS.COM

Nutzen wir unsere Reststoffe!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!