

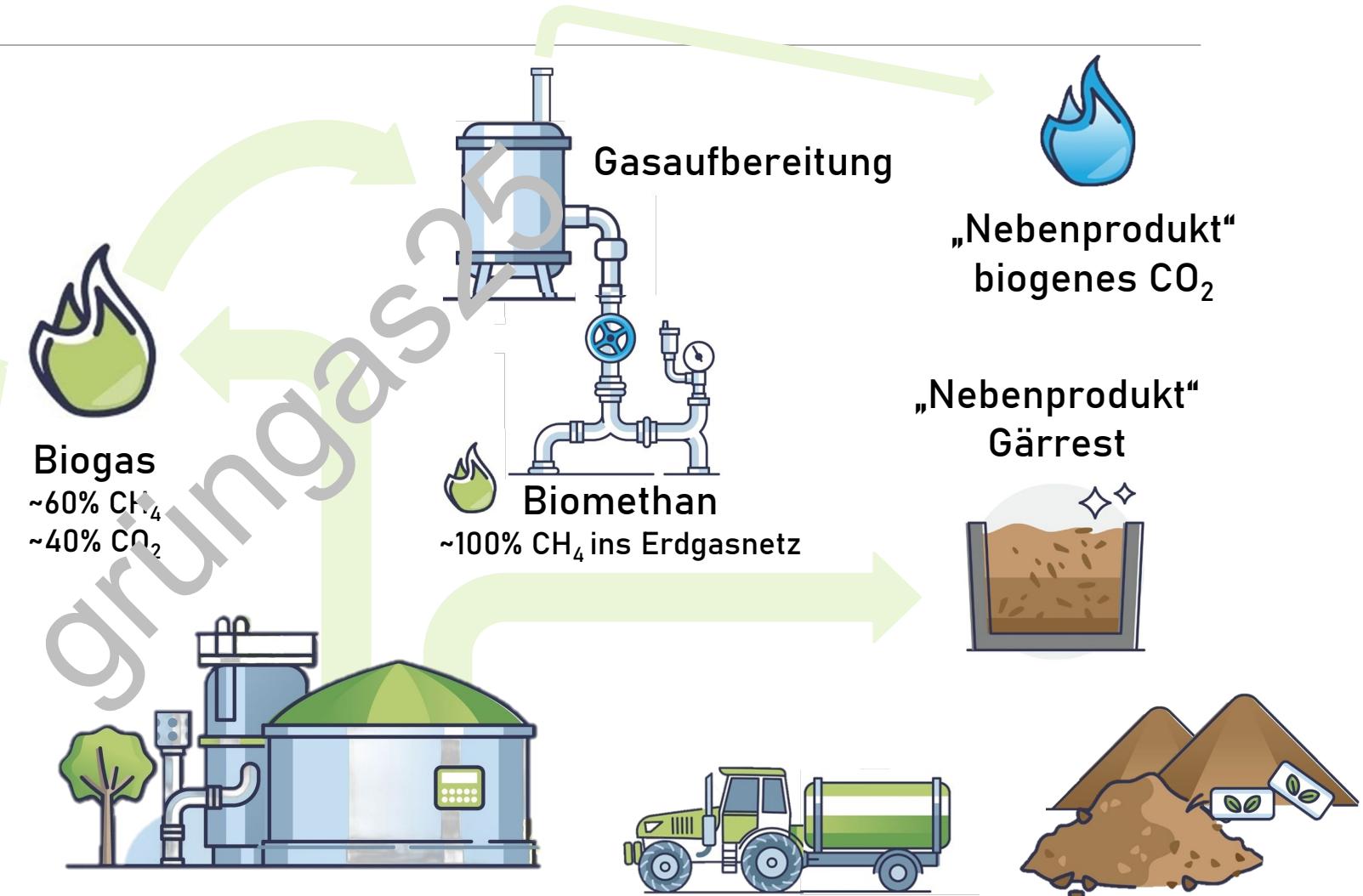
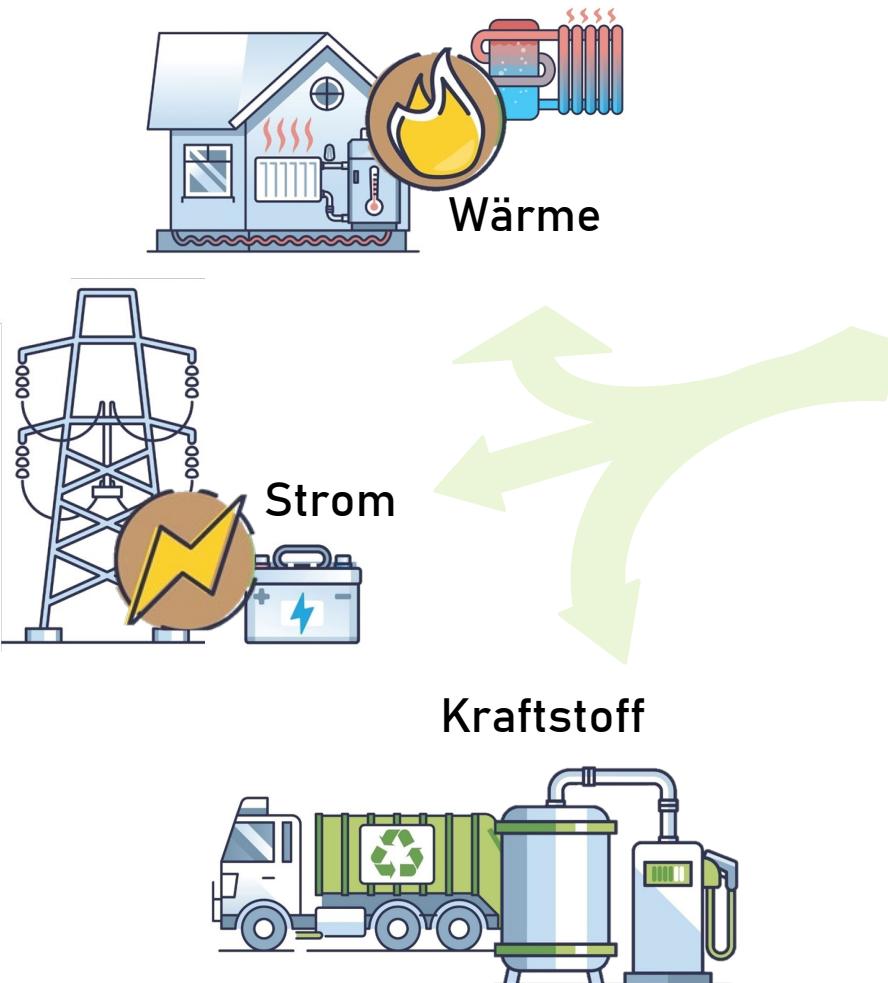
Biogasanlagen als dezentrale Bioraffinerien – Chancen und Synergien für eine biobasierte Kreislaufwirtschaft

GRÜNGAS KONGRESS 2025 - WEIS

03.12.2025

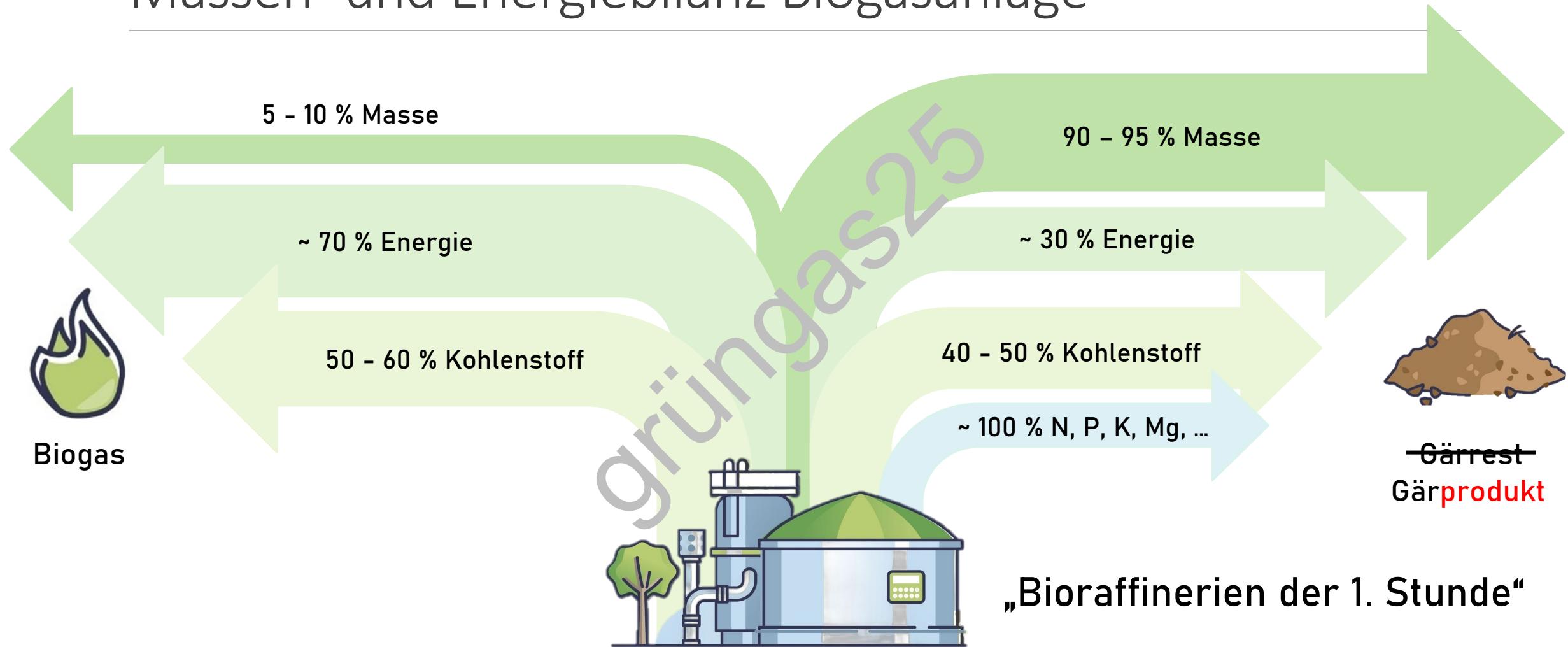


Multitalent Biogas



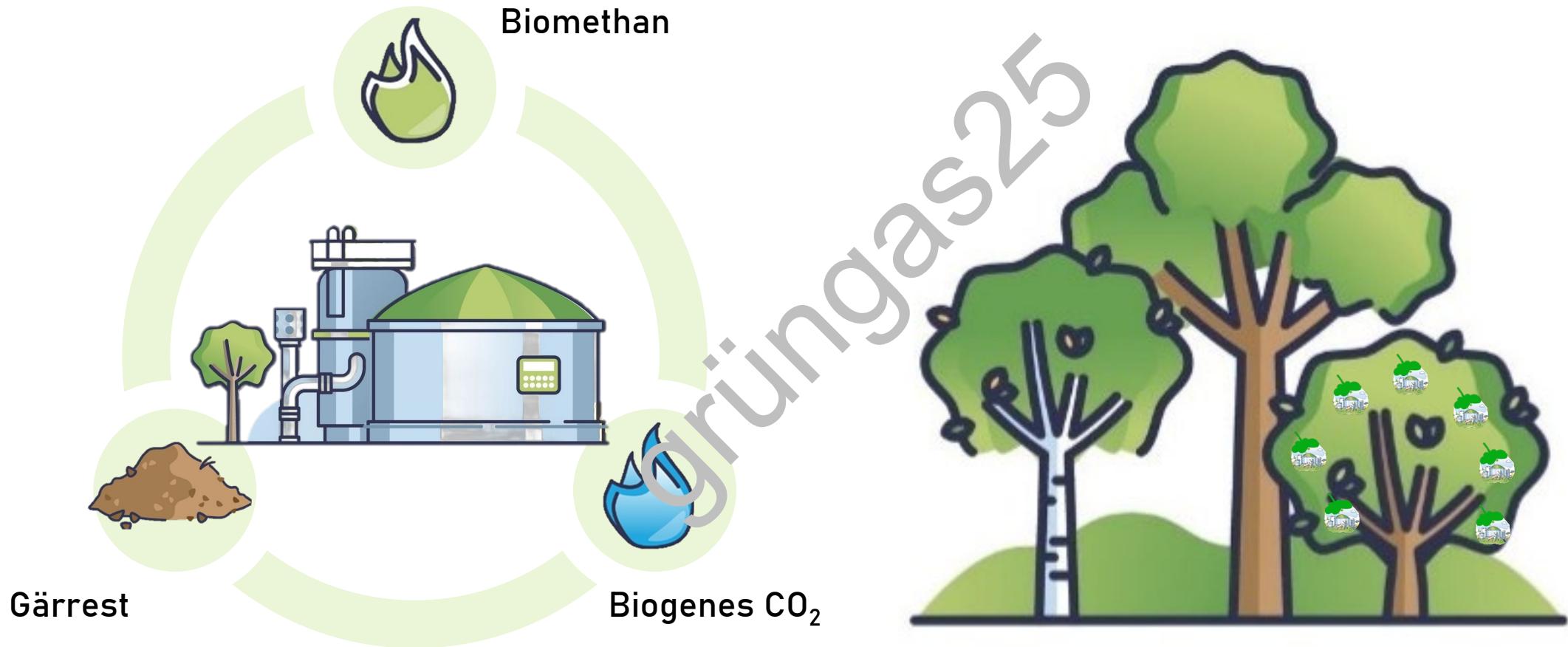


Massen- und Energiebilanz Biogasanlage





Biogasanlagen als „low hanging fruit biorefineries“





Biogasanlagen als „low hanging fruit biorefineries“



Warum low-hanging fruit?

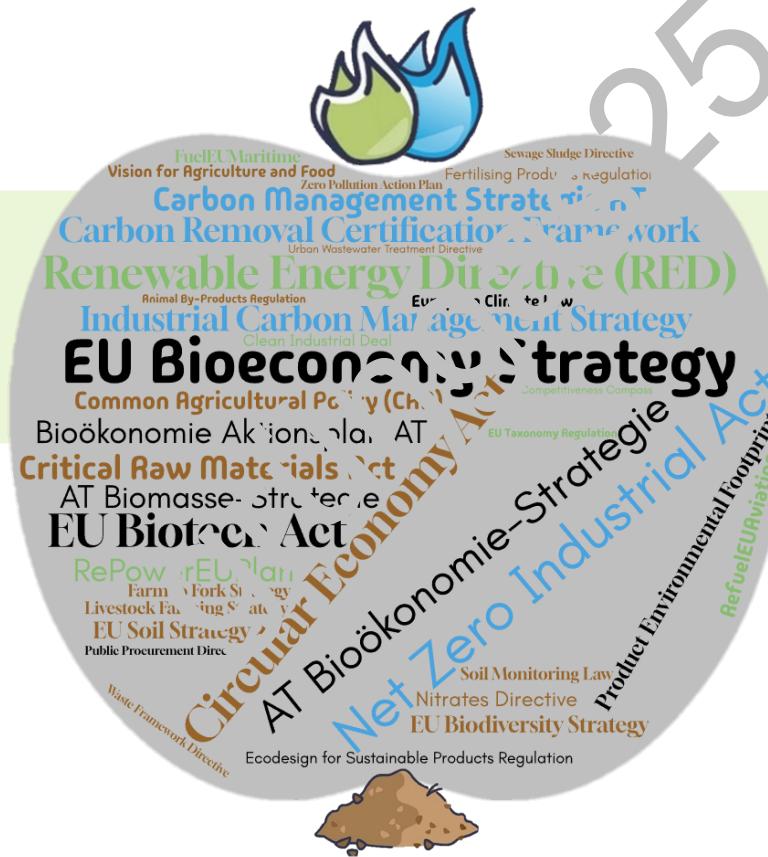
→ vorhandene **Synergieeffekte** nutzen!

- 1. Infrastruktur:** Anlagen, Geräte, genügend Platz, ...
- 2. Know-How:** Beschaffung und Verarbeitung von Biomasseströmen
- 3. Eigenversorgung:** Strom, Wärme, Rohstoffe, ...
- 4. Standort:** dezentrale Verwertung wo Biomasse anfällt
- 5. Ressourceneffizienz:** Verarbeitung Prozessnebenströme



Biogas: Bewährte Technologie - Neue Chancen

... für eine Bioökonomie und biobasierte Kreislaufwirtschaft



Reduktion/
Ersatz
fossiler
Ressourcen

- Nachhaltigkeit
- Wettbewerbsfähigkeit
- Sicherheit
- Langfristige Resilienz
- ...



Biogas: Bewährte Technologie - Neue Chancen



Wiederherstellung der Bodengesundheit

Versorgungssicherheit: Energie, Lebensmittel, ...

Recycling endlicher Ressourcen (Phosphor)

Biodiversität erhöhen

Importabhängigkeit von fossilem Erdgas reduzieren

Defossilisierung von Industrie, Verkehr, Wärmeversorgung, ...

Ersatz von fossilem CO₂

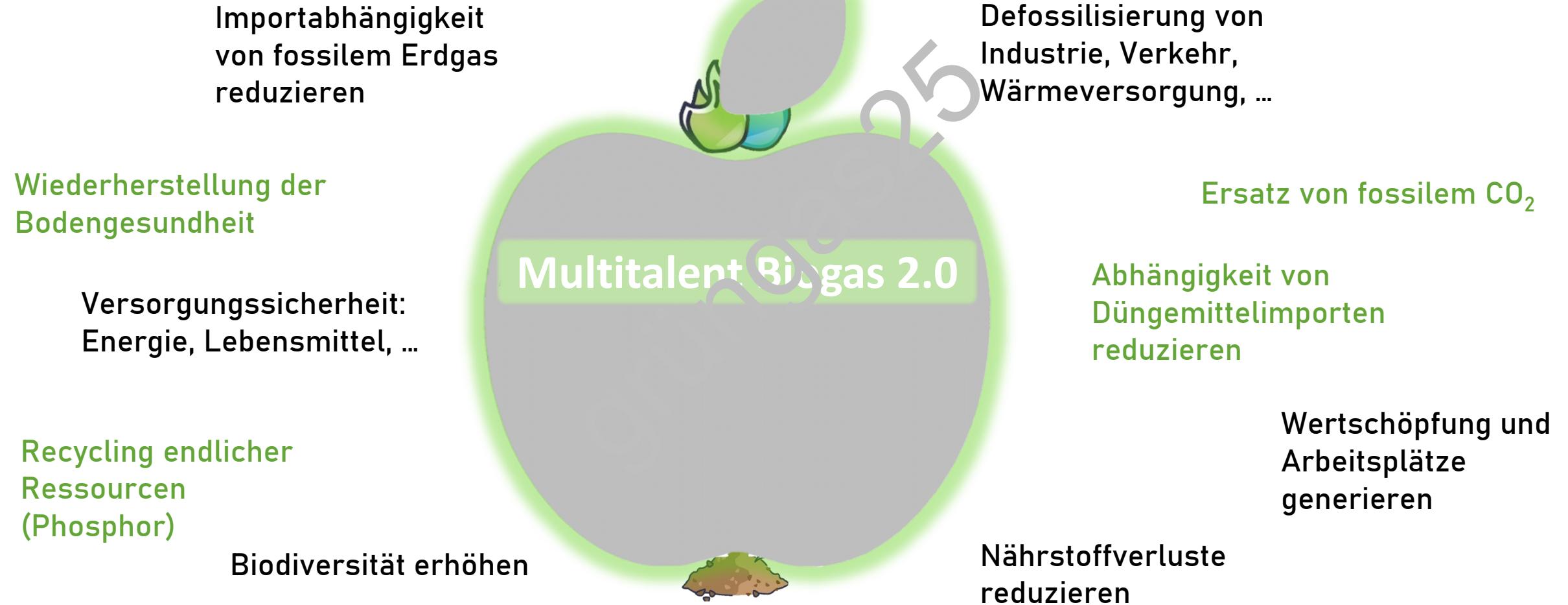
Abhängigkeit von Düngemittelimporten reduzieren

Wertschöpfung und Arbeitsplätze generieren

Nährstoffverluste reduzieren

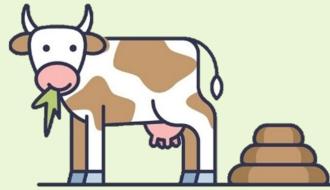


Biogas: Bewährte Technologie - Neue Chancen





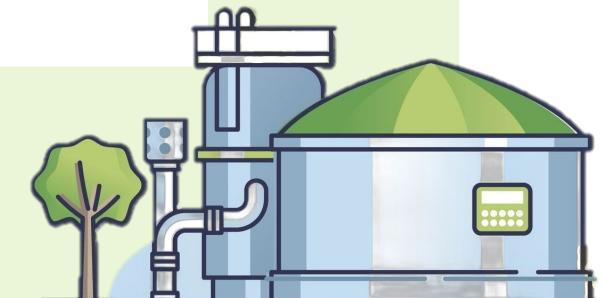
Multitalent Biogas 2.0 – Upstream Kaskaden



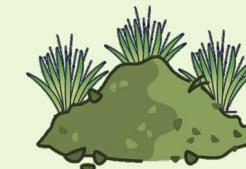
Verwertung agrarischer Reststoffe, Wirtschaftsdünger, Zwischenfrüchte, Aufwuchs von Biodiversitätsflächen, Landschaftspflegematerial, ...



Industrial Symbiosis:
Abfälle und Reststoffe der Papier-, Lebens-, Futtermittel- und Getränkeindustrie, ...



„Restverwerter“



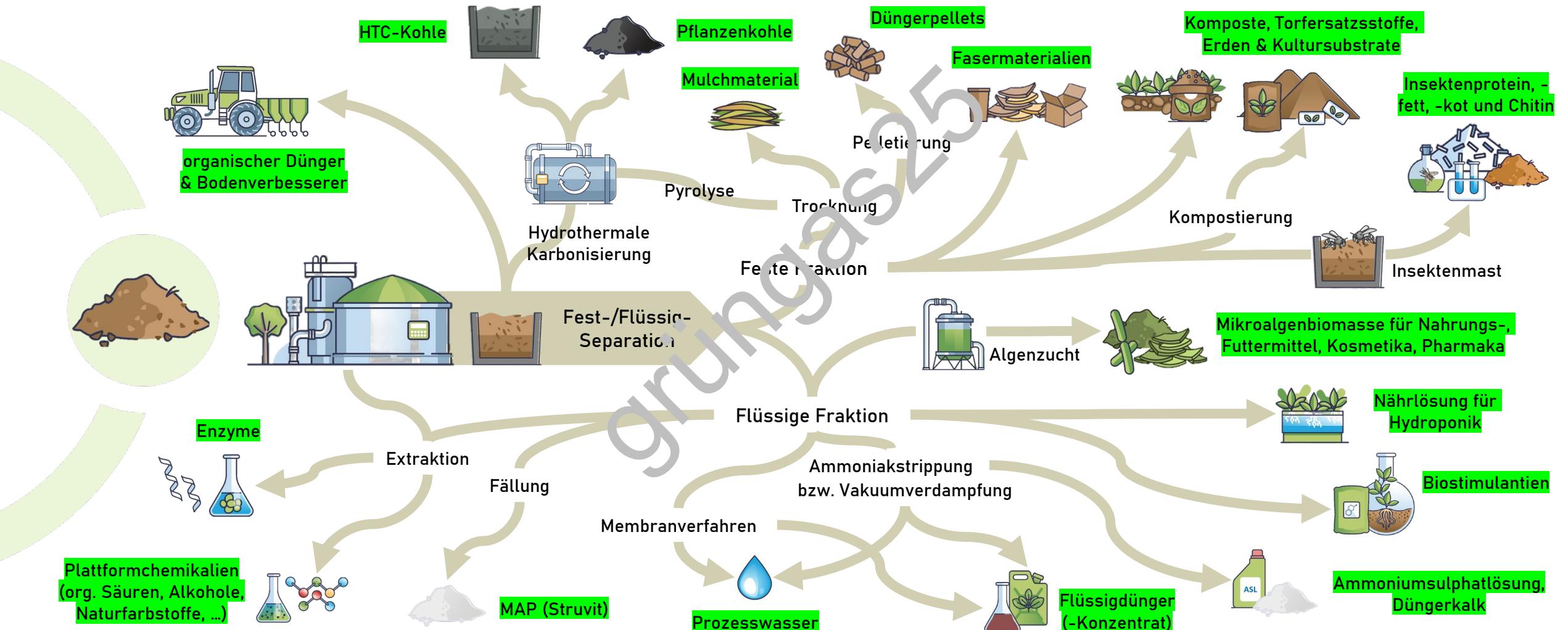
Verwertung „Neuer Substrate“:
Einsatz weiterer Abfälle und Reststoffe von anderen Bioraffinerie-Konzepten

Multitalent Biogas 2.0 – Downstream Kaskaden



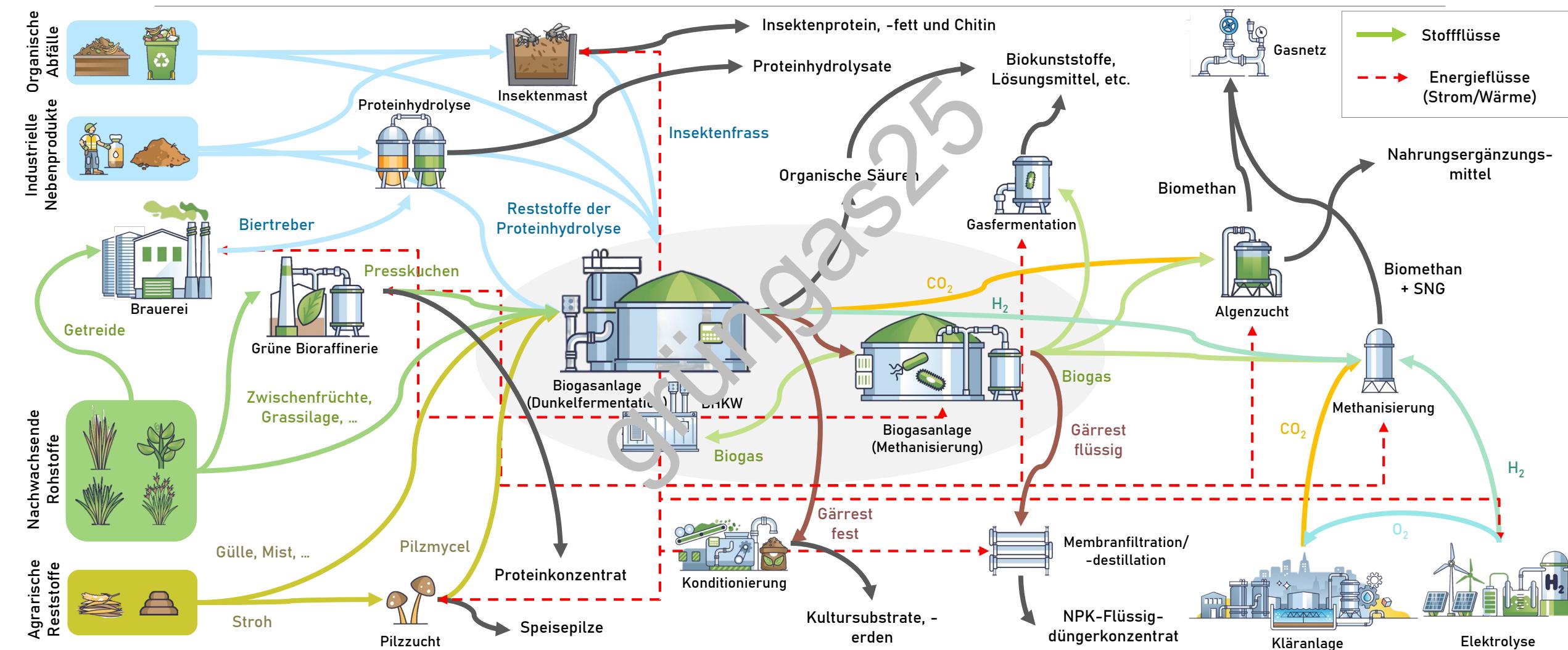


Multitalent Biogas 2.0 – Downstream Kaskaden



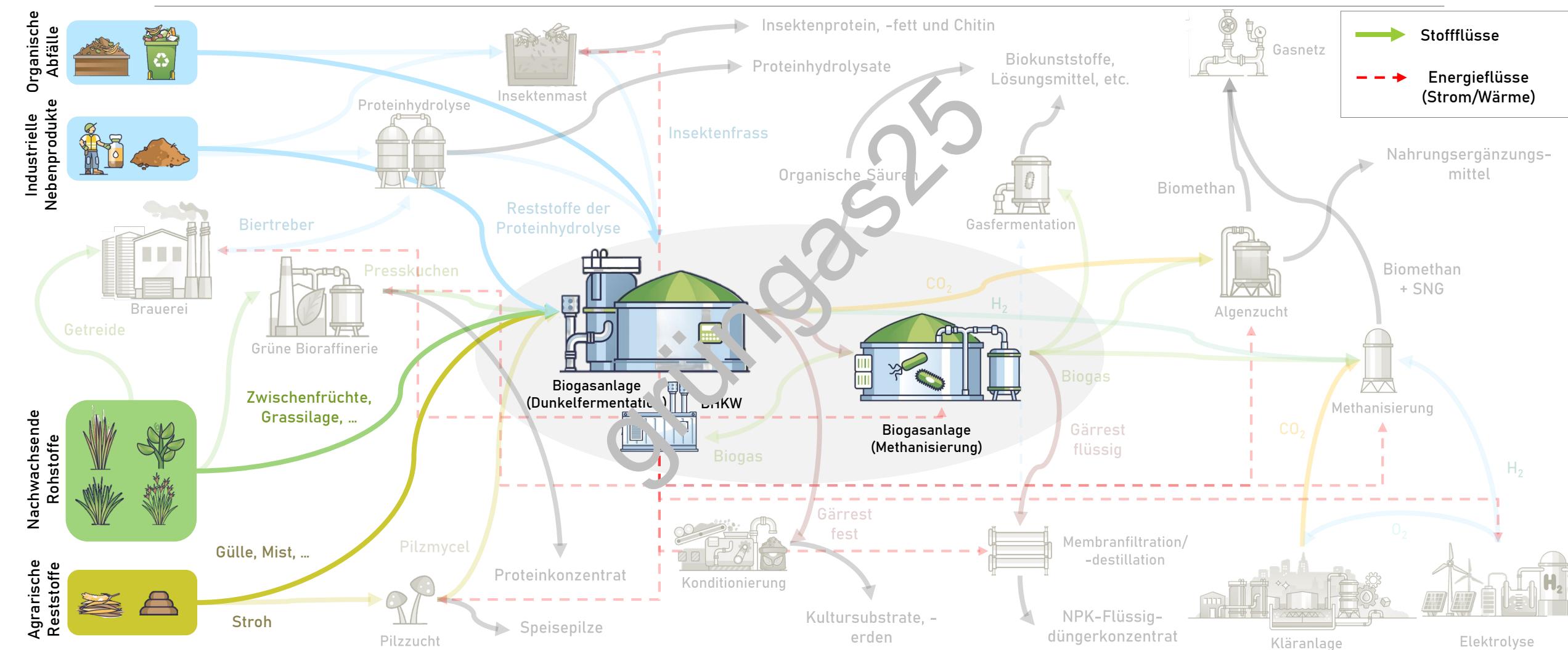


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



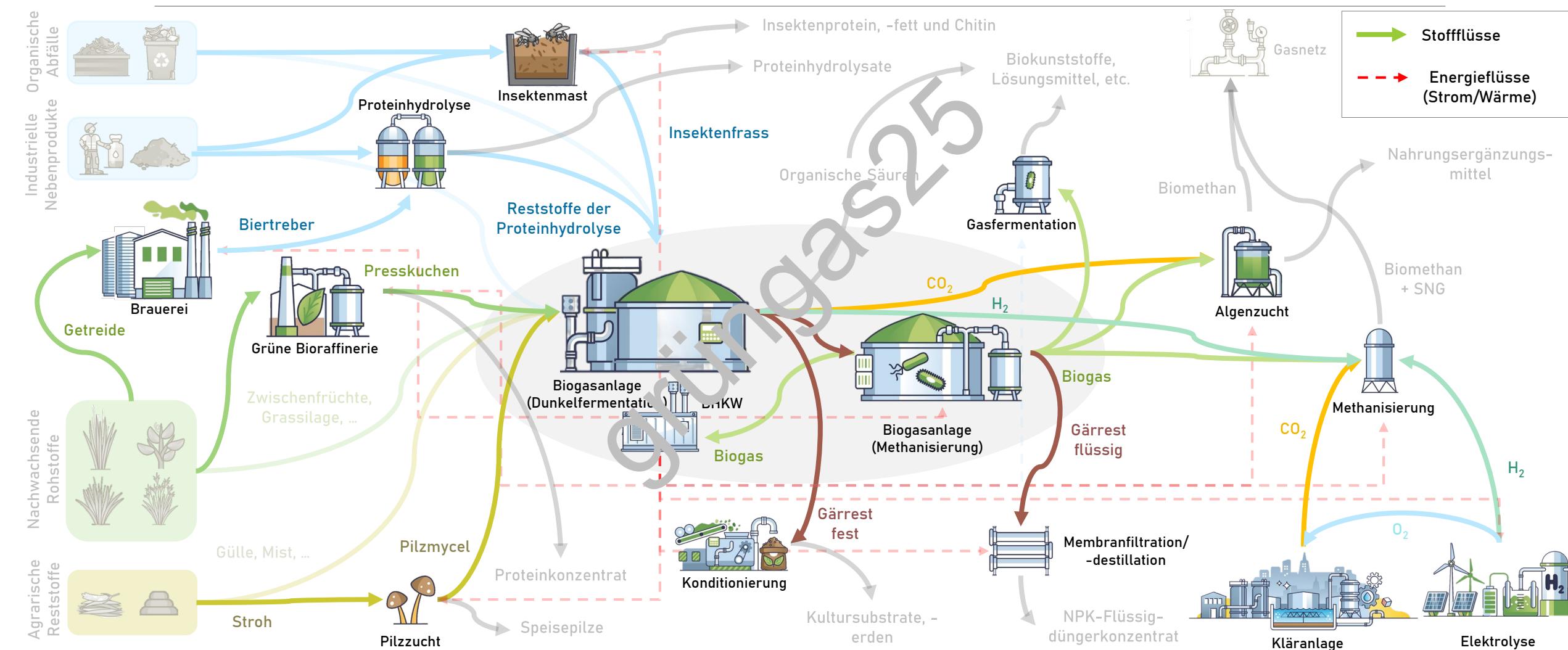


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



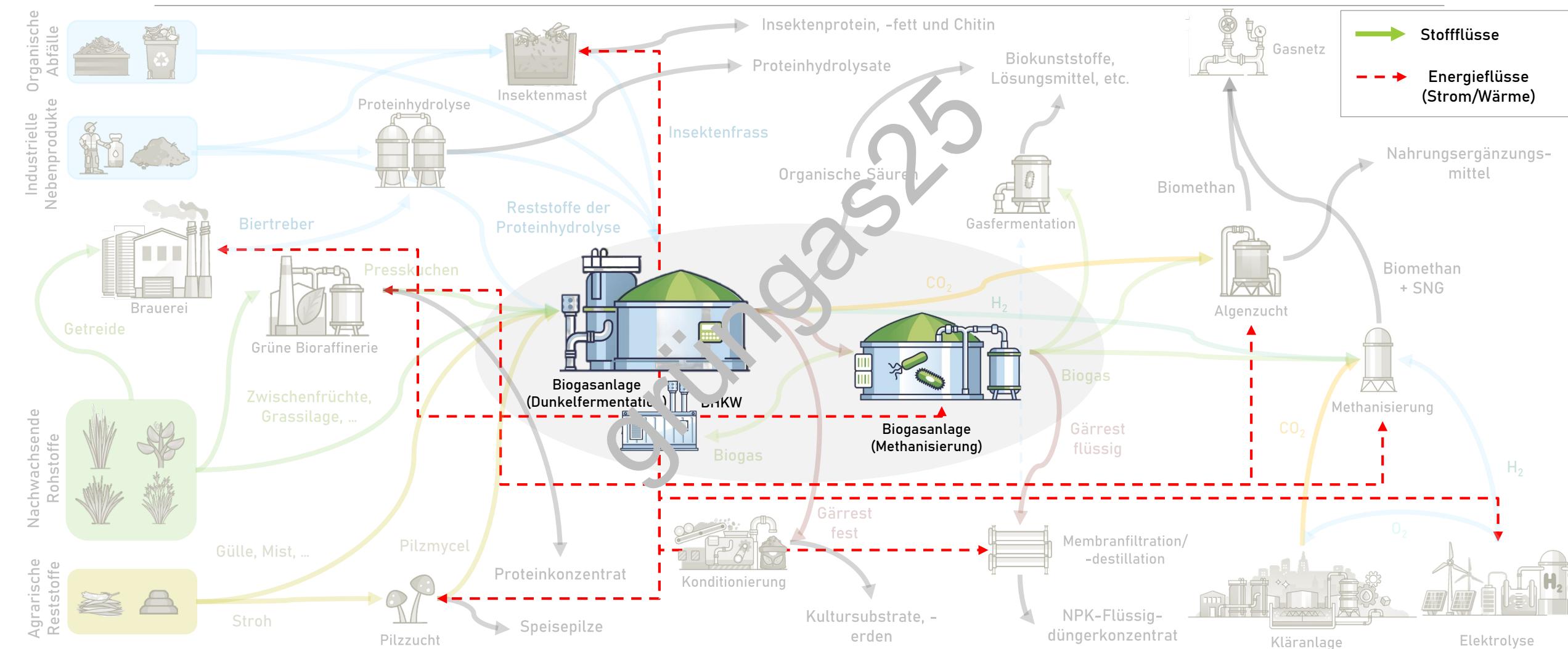


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



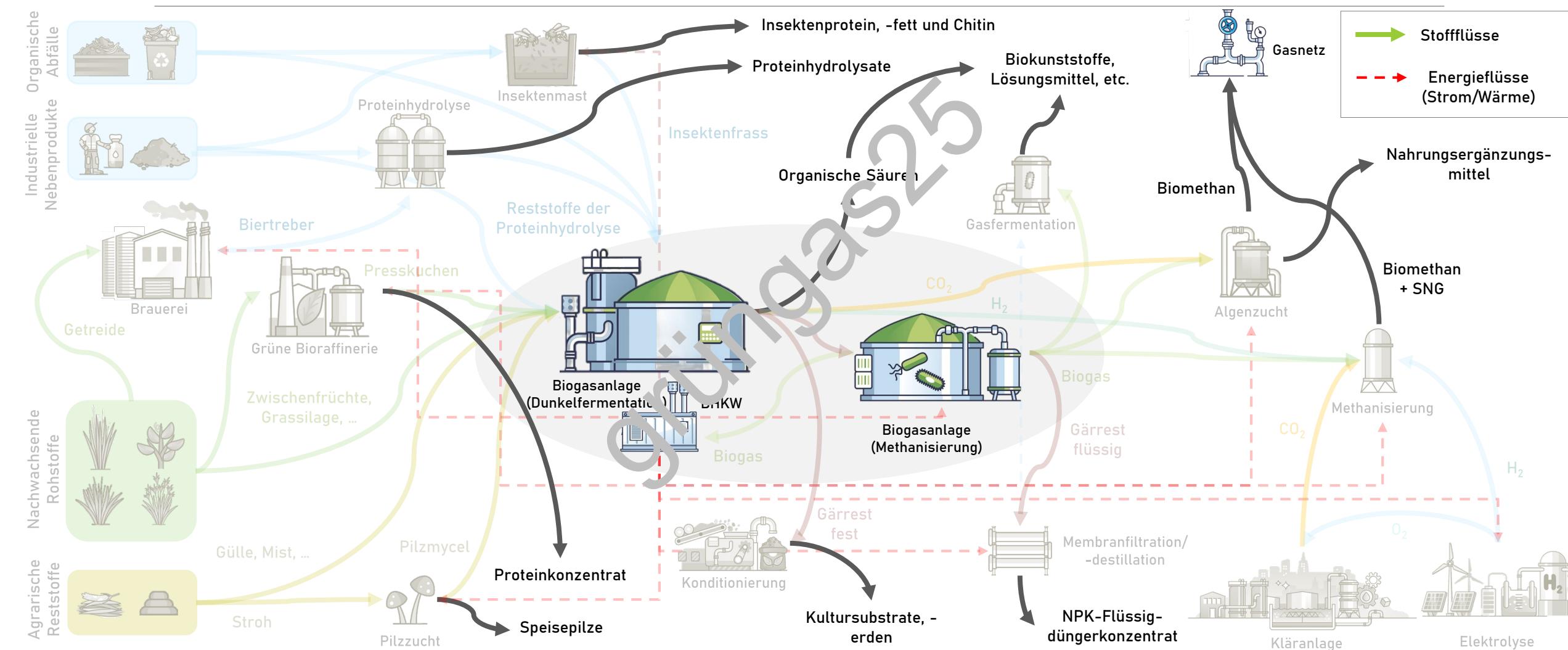


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



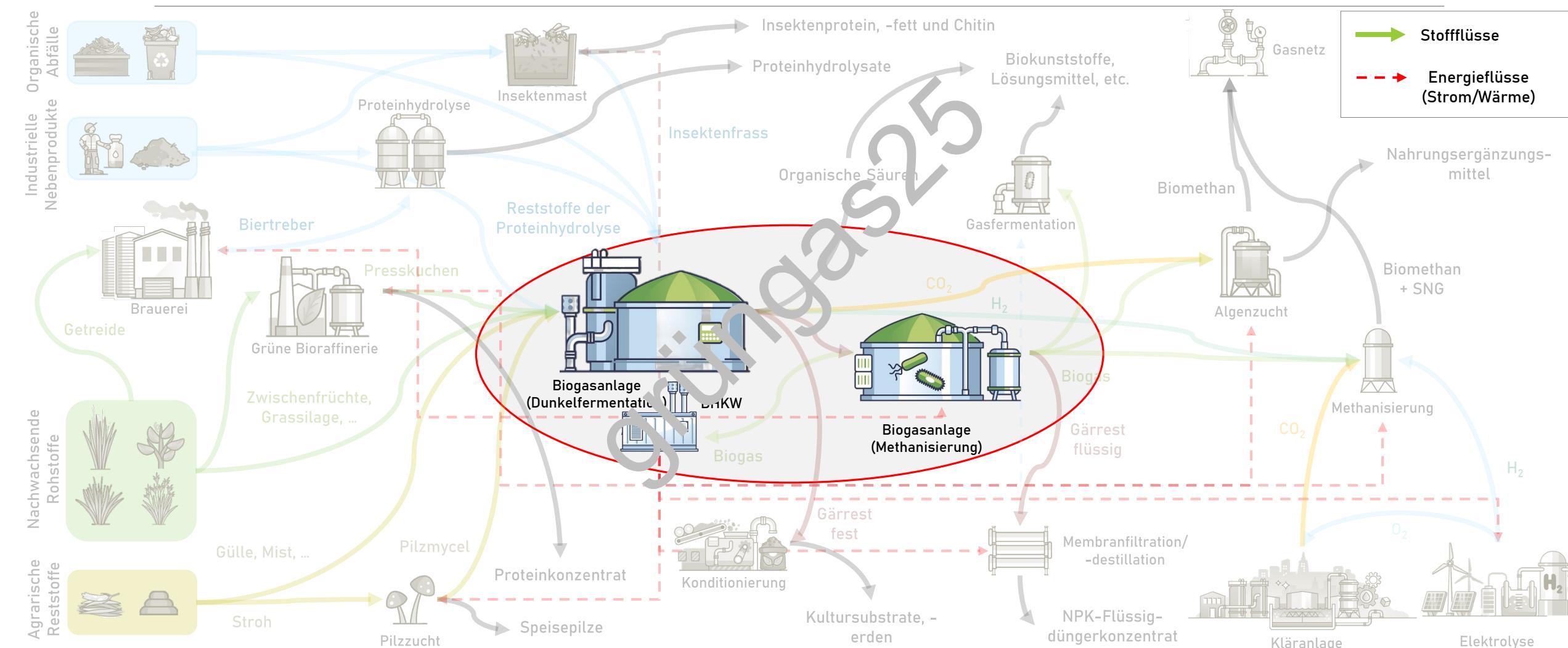


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



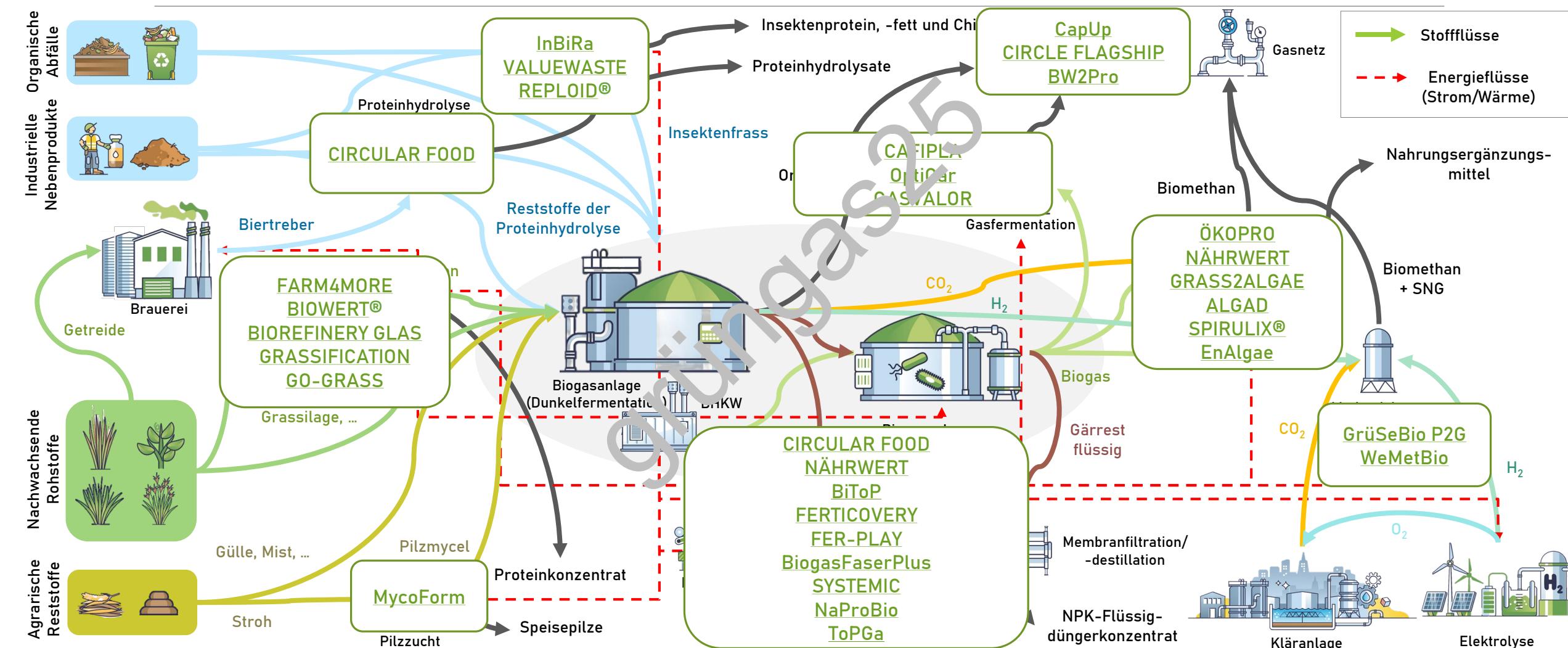


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs





Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



Beispiele aus Österreich - SPIRULIX®



SPIRULIX-Algenfarm bei Biogasanlage der Rohkraft GmbH (NÖ)

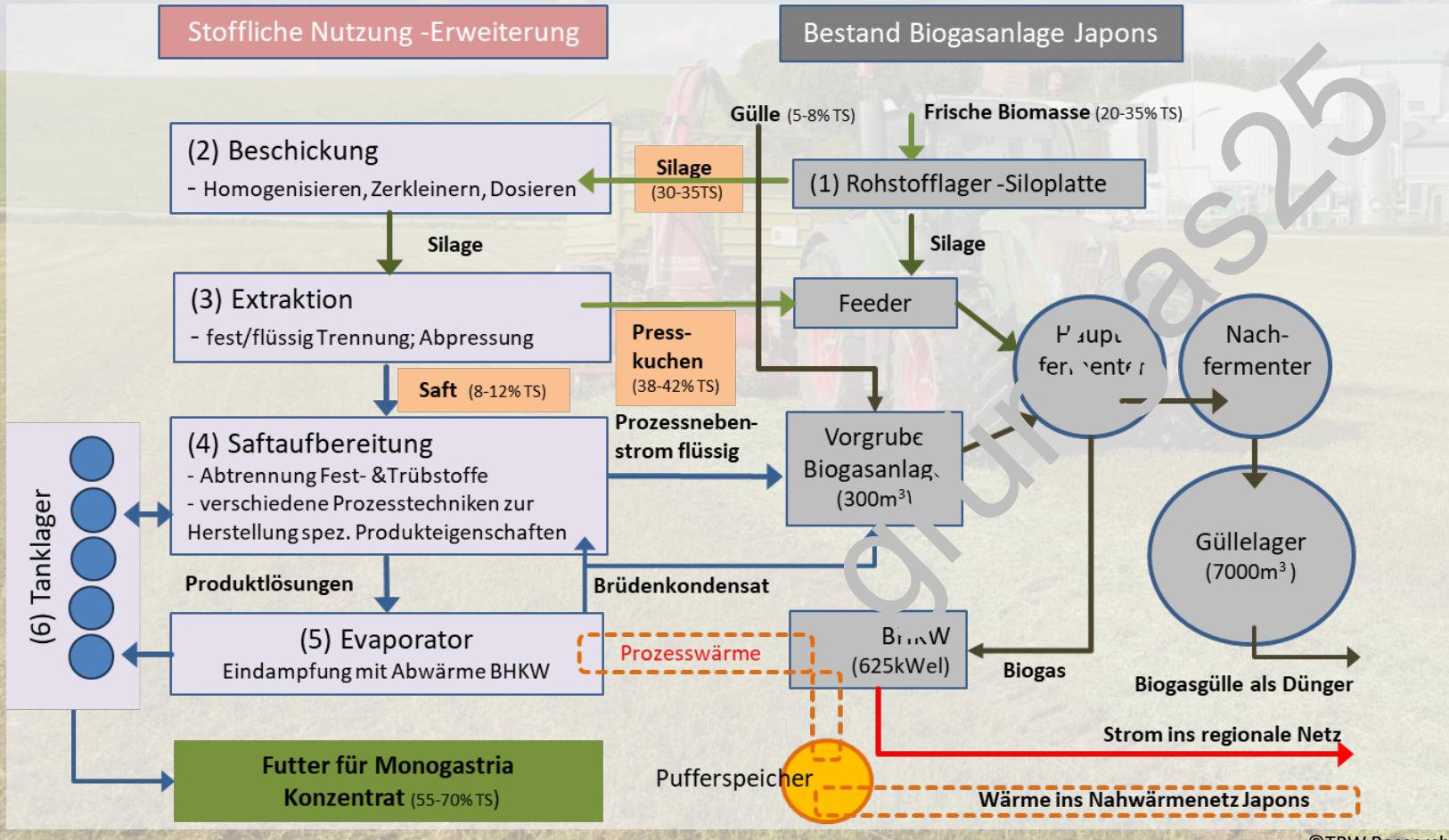
- Nutzung von Synergieeffekten (Strom, Wärme, Prozessnebenströme, ...)
 - Zukünftiges Potenzial für weitere kaskadische Nutzung (CO₂, Nährstoffe, ...)



©SPIRULIX®



Beispiele aus Österreich - FARM4MORE (bioNorum)



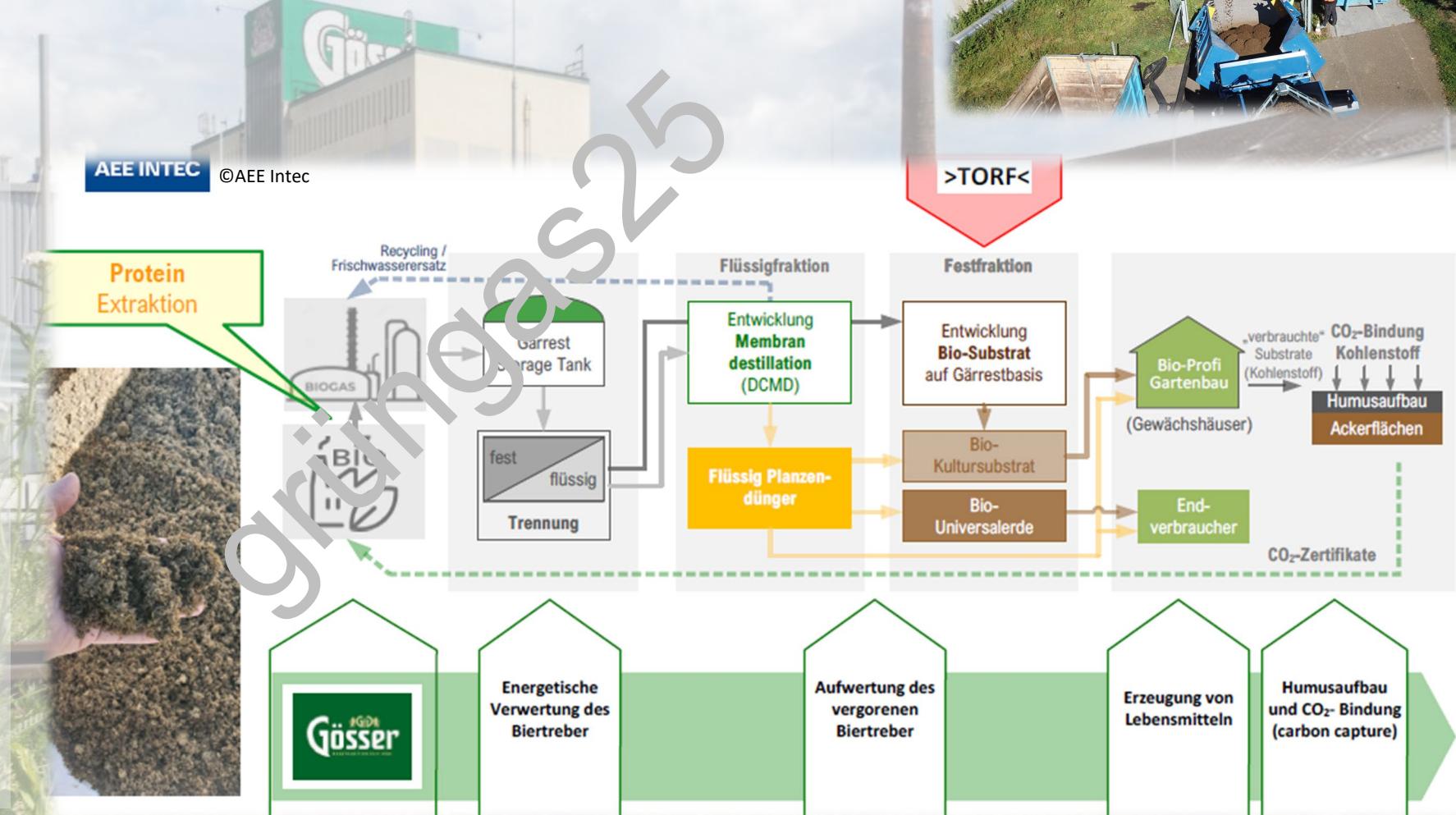
Grüne Bioraffinerie bei Biogasanlage der Bioenergie Japons (NÖ)

- Synergieeffekte (Strom, Wärme, Prozessnebenströme, Infrastruktur, ...)
- Kaskadische Nutzung (Upstream) – Luzernesilage → Presskuchen für Biogasproduktion

Beispiele aus Österreich – CIRCULAR FOOD

Kaskadische Nutzung von Brauereireststoffen der Gösser Brauerei (Stmk)

- Synergieeffekte (Strom, Wärme, Prozessnebenströme, Infrastruktur, ...)
- Kaskadische Nutzung (Up- und Downstream):
 - Gewinnung hochwertiger Proteinbestandteile
 - Bioflüssigdünger, Bio-Pflanzsubstrate und Torfersatzstoffe ... aus Biertreber





Conclusio - die Frucht ist reif!

Multitalent Biogas 2.0 neu entdecken

- Biogas als Chance für biobasierte Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie
 - Vorhandene Synergieeffekte nutzen!
 - Vielfalt kaskadischer Veredelungsmöglichkeiten
 - Dezentralität – Verwertung dort, wo Biomasse anfällt
 - Nährstoffdrehscheiben – Beitrag zur Lebensmittelversorgungssicherheit!
- **Biogasanlagen als circular bioeconomy hubs**
- Bioökonomie als Chance für Biogasanlagen
 - Neue Geschäftsmodelle „abseits“ der Energieerzeugung
 - Wertschätzung der stofflichen Verwertung



... bitte pflücken!



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



green gas
service gmbh

Erneuerbare Gase
für Österreich

„Ihr Partner wenn es um erneuerbare Gase geht“

grün gas 25

Florian Brunner

brunner@greengasservice.at

+43 664 3907900

Green Gas Service GmbH

Franz-Josefs-Kai 13/12-13

www.greengasservice.at

