



green gas
service gmbh

Erneuerbare Gase
für Österreich

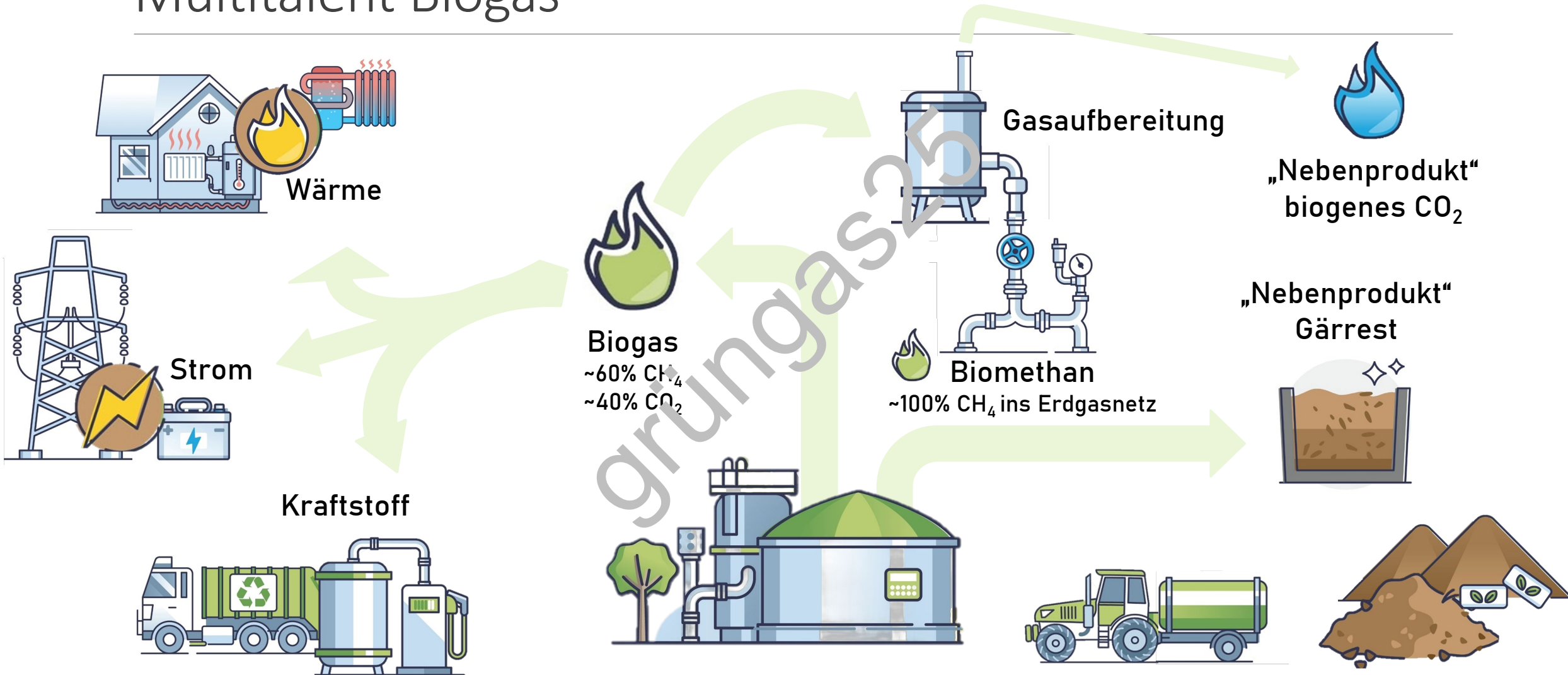
Biogasanlagen als dezentrale Bioraffinerien – Chancen und Synergien für eine biobasierte Kreislaufwirtschaft

GRÜNGAS KONGRESS 2025 - WELS

03.12.2025

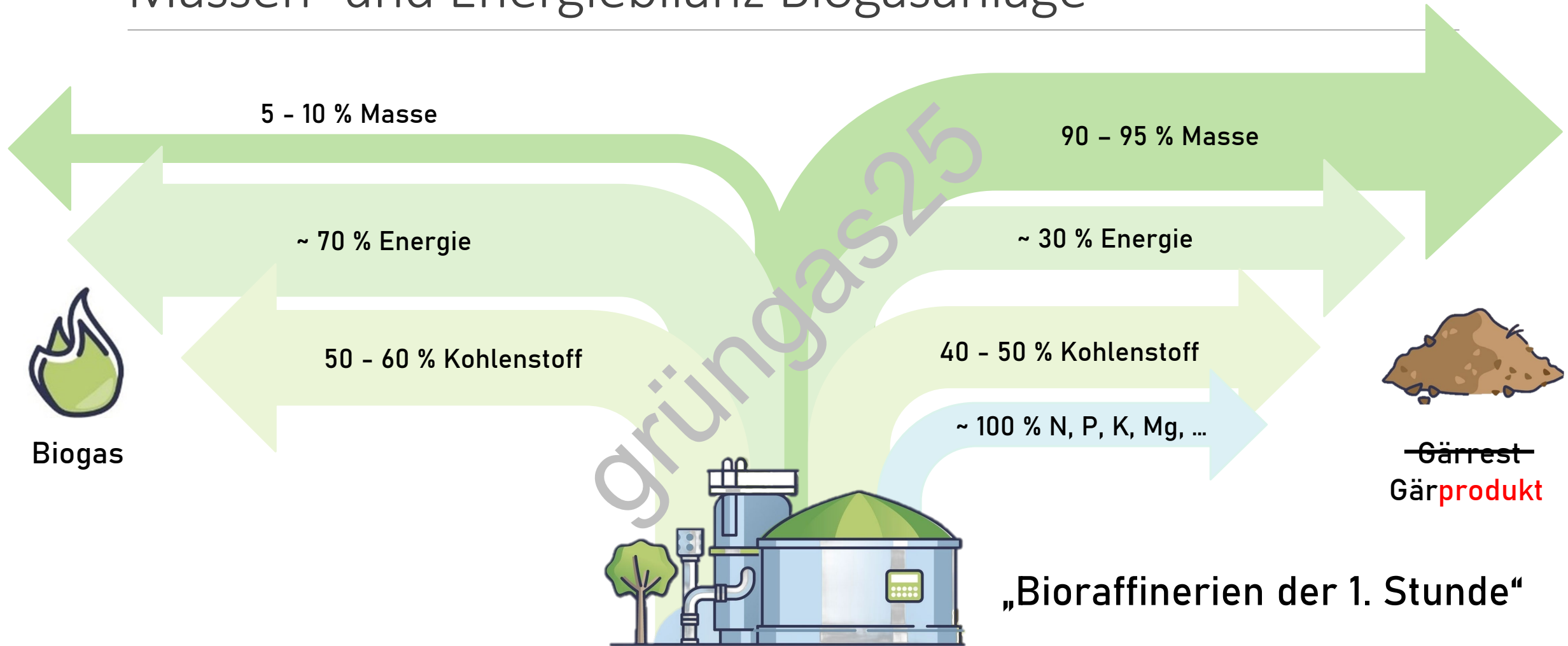


Multitalent Biogas



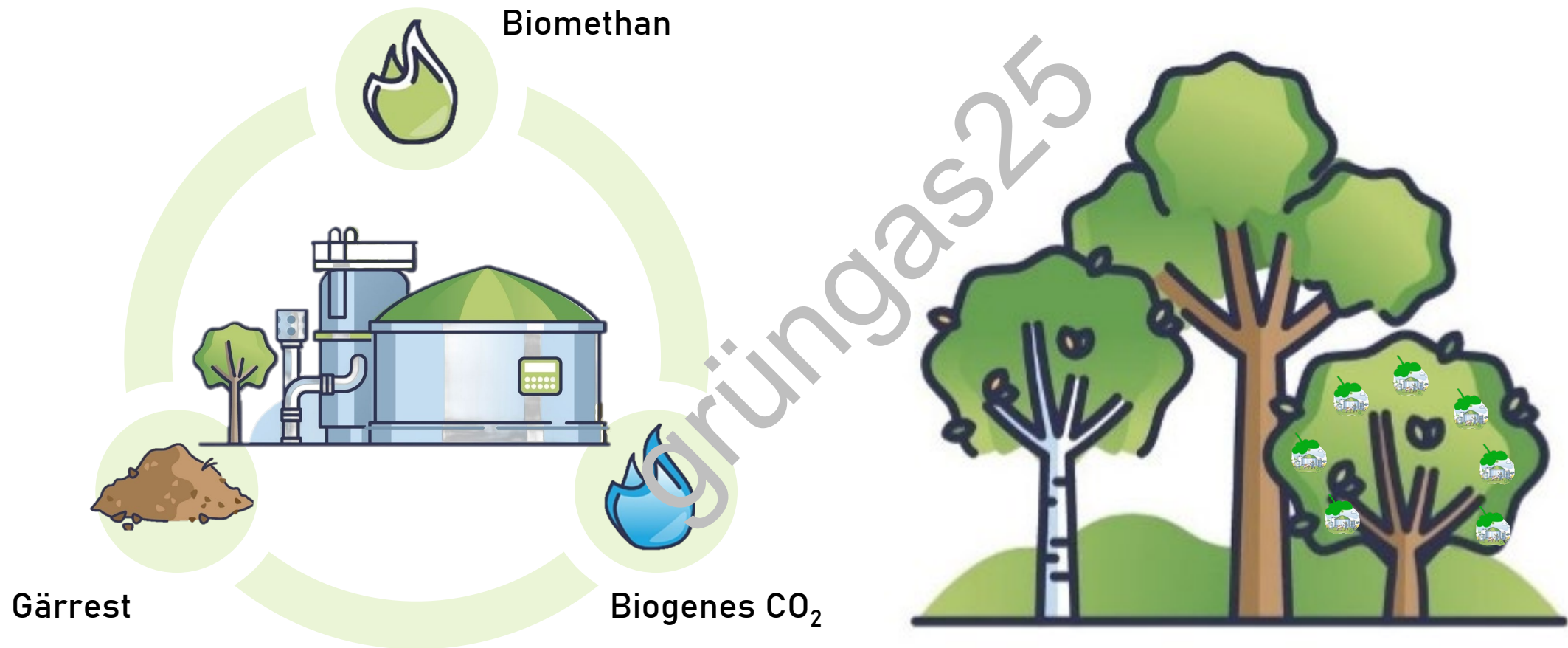


Massen- und Energiebilanz Biogasanlage





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

Importabhängigkeit
von fossilem Erdgas
reduzieren

Defossilisierung von
Industrie, Verkehr,
Wärmeversorgung, ...

Wiederherstellung der
Bodengesundheit

Ersatz von fossilem CO₂

Versorgungssicherheit:
Energie, Lebensmittel, ...

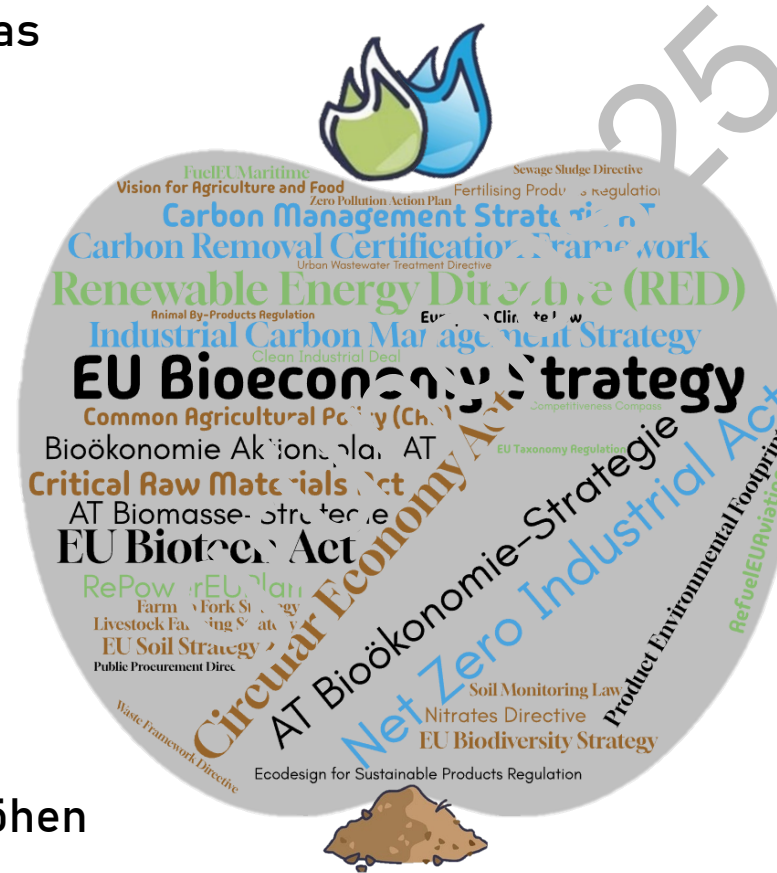
Abhängigkeit von
Düngemittelimporten
reduzieren

Recycling endlicher
Ressourcen
(Phosphor)

Wertschöpfung und
Arbeitsplätze
generieren

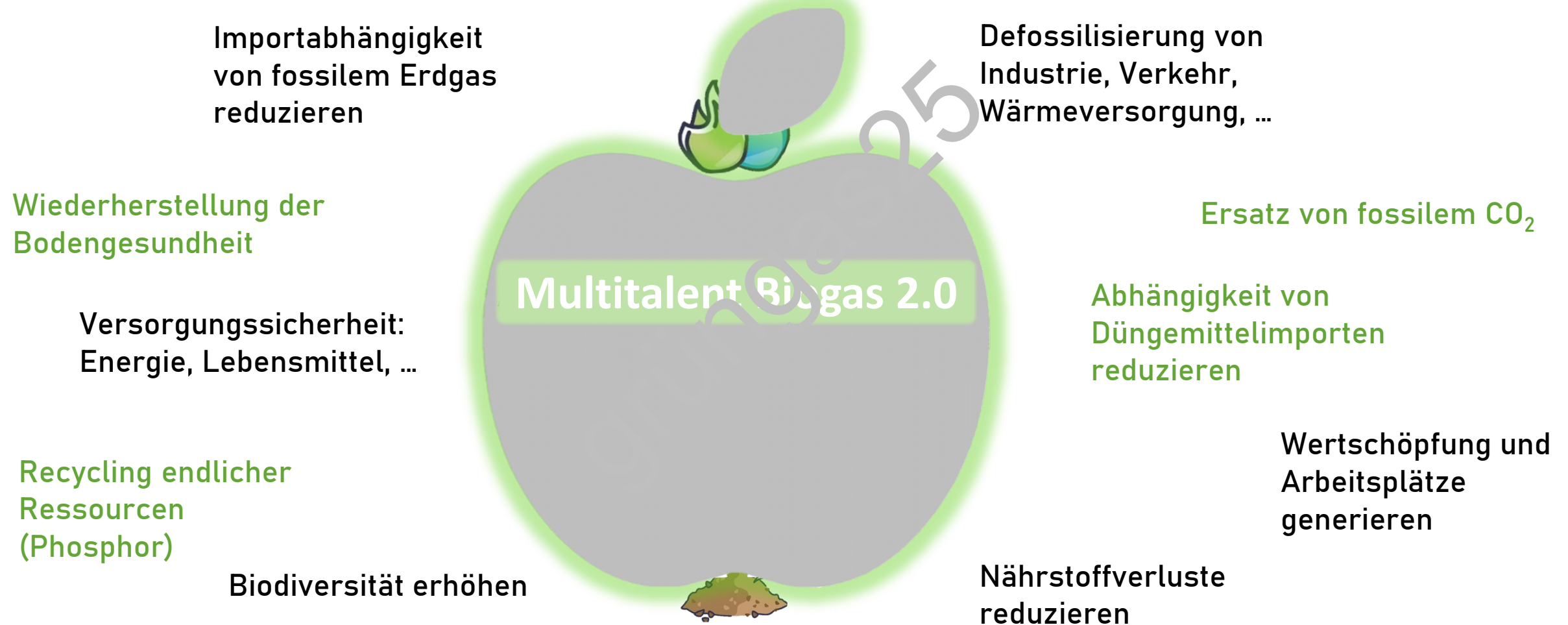
Biodiversität erhöhen

Nährstoffverluste
reduzieren



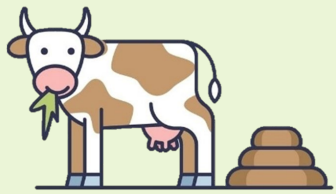


Biogas: Bewährte Technologie - Neue Chancen





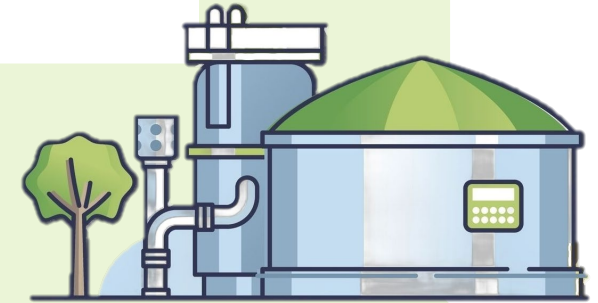
Multitalent Biogas 2.0 – Upstream Kaskaden



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



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



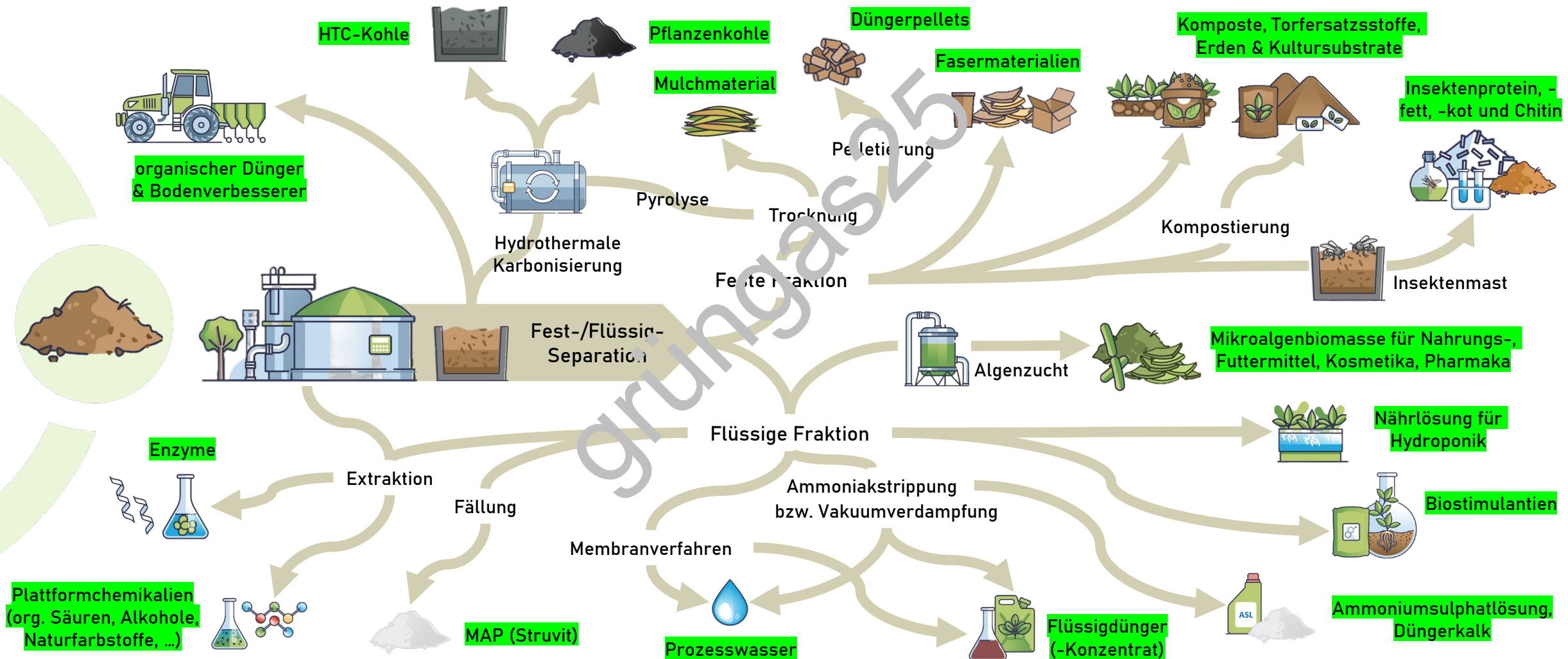
„Restlverwerter“



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

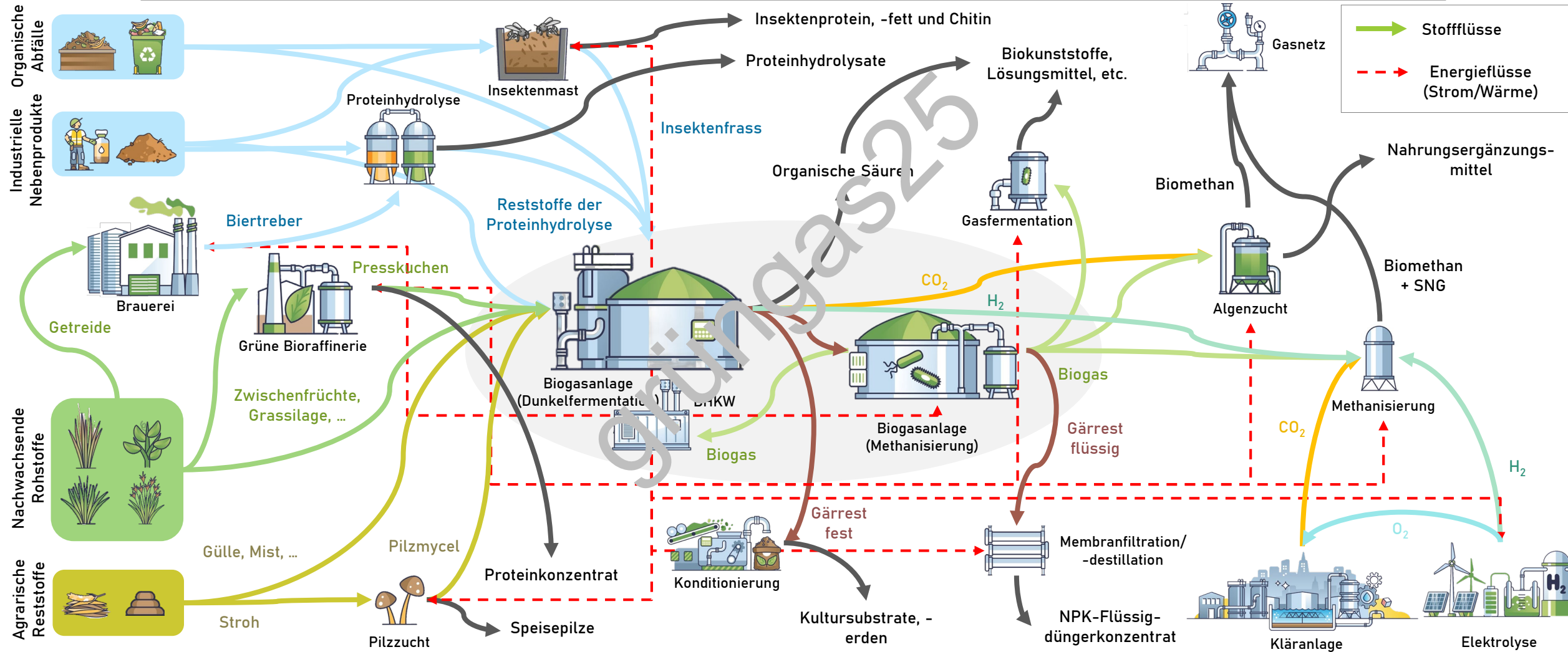


Multitalent Biogas 2.0 – Downstream Kaskaden



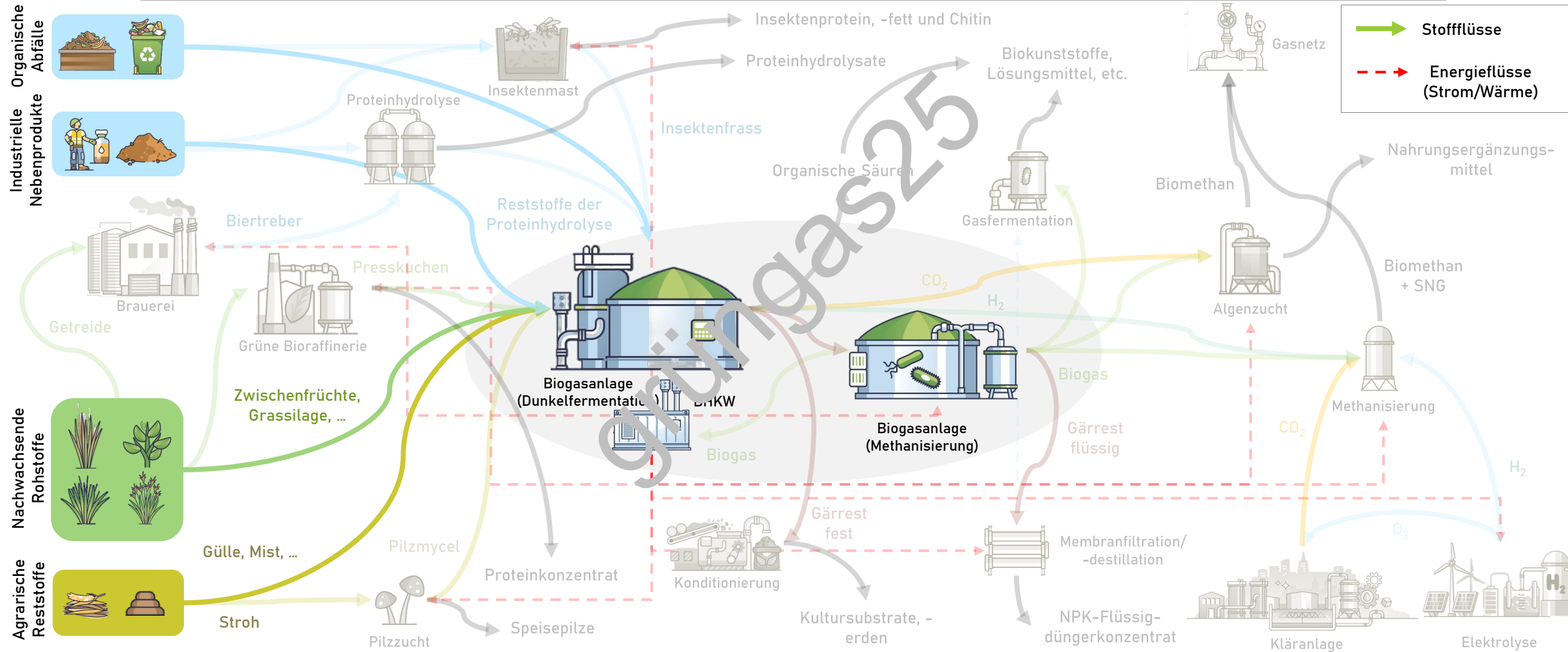


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



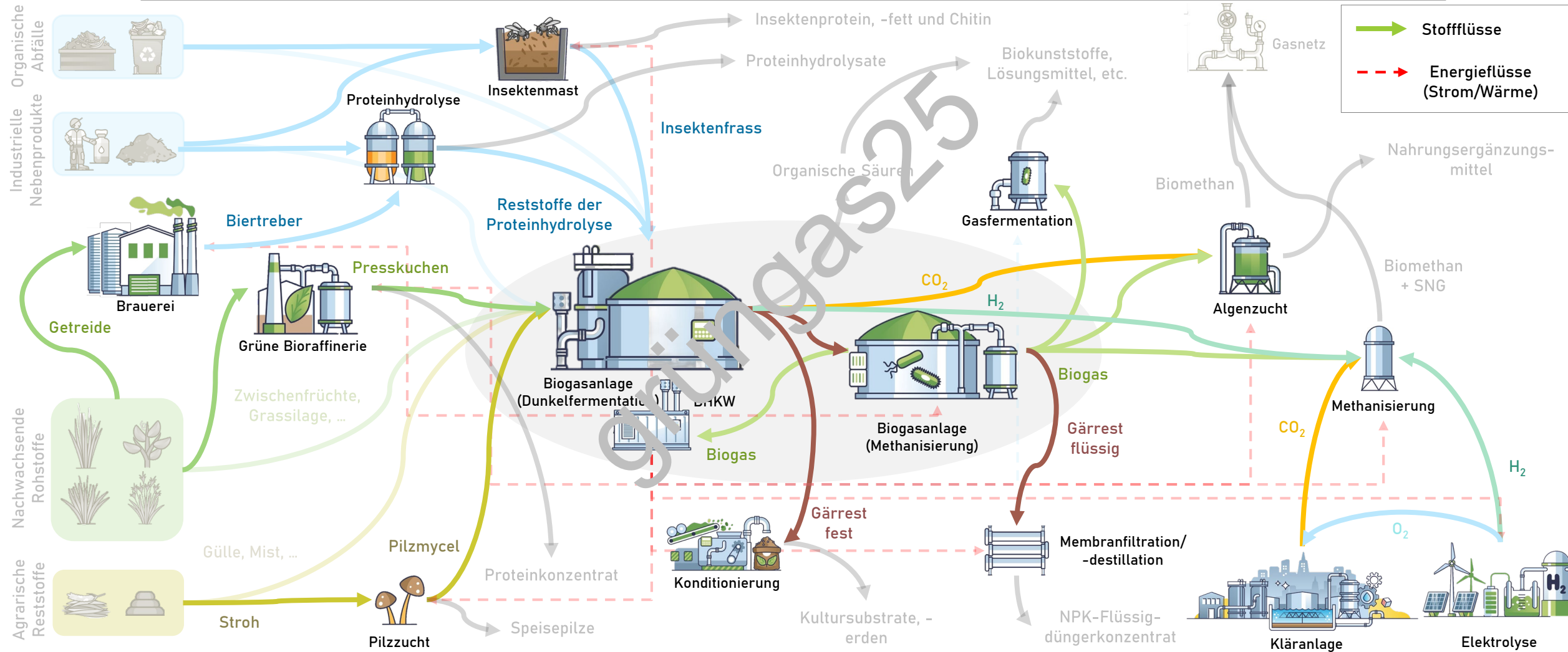


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



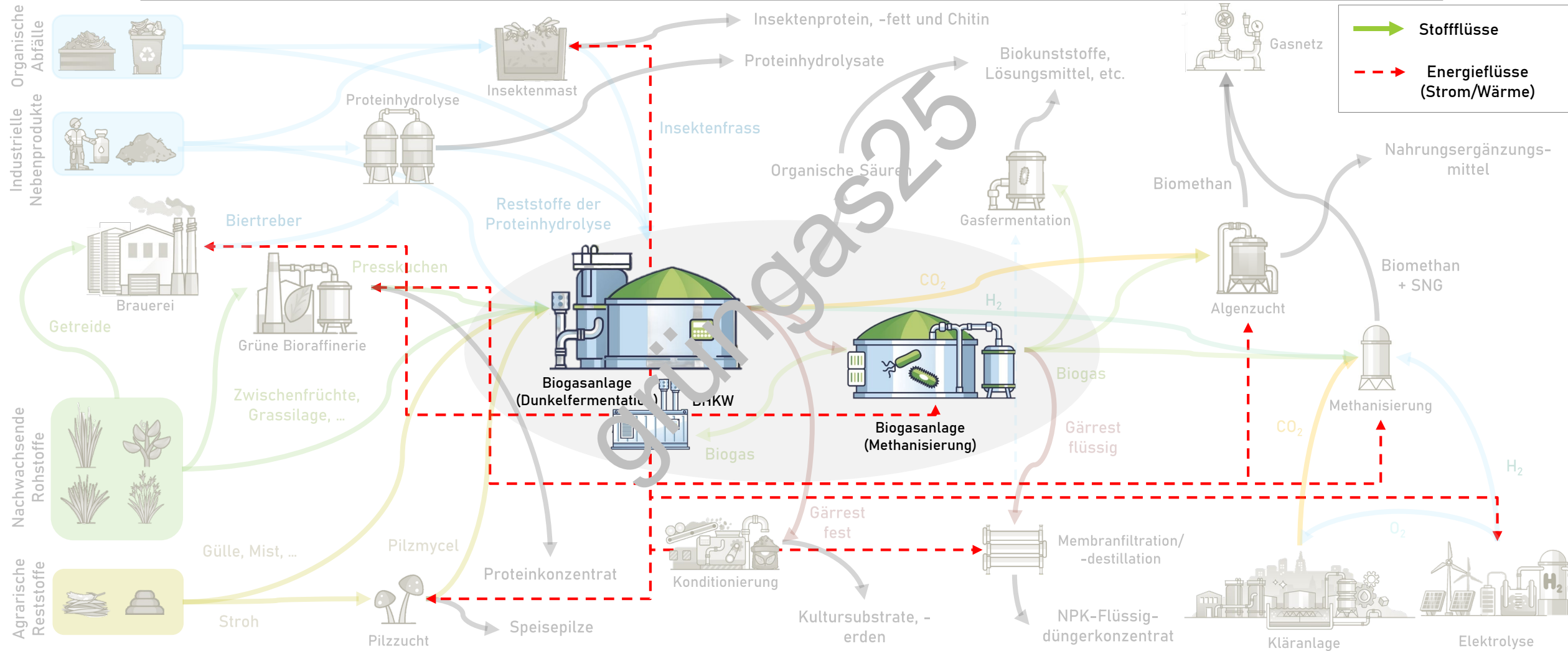


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



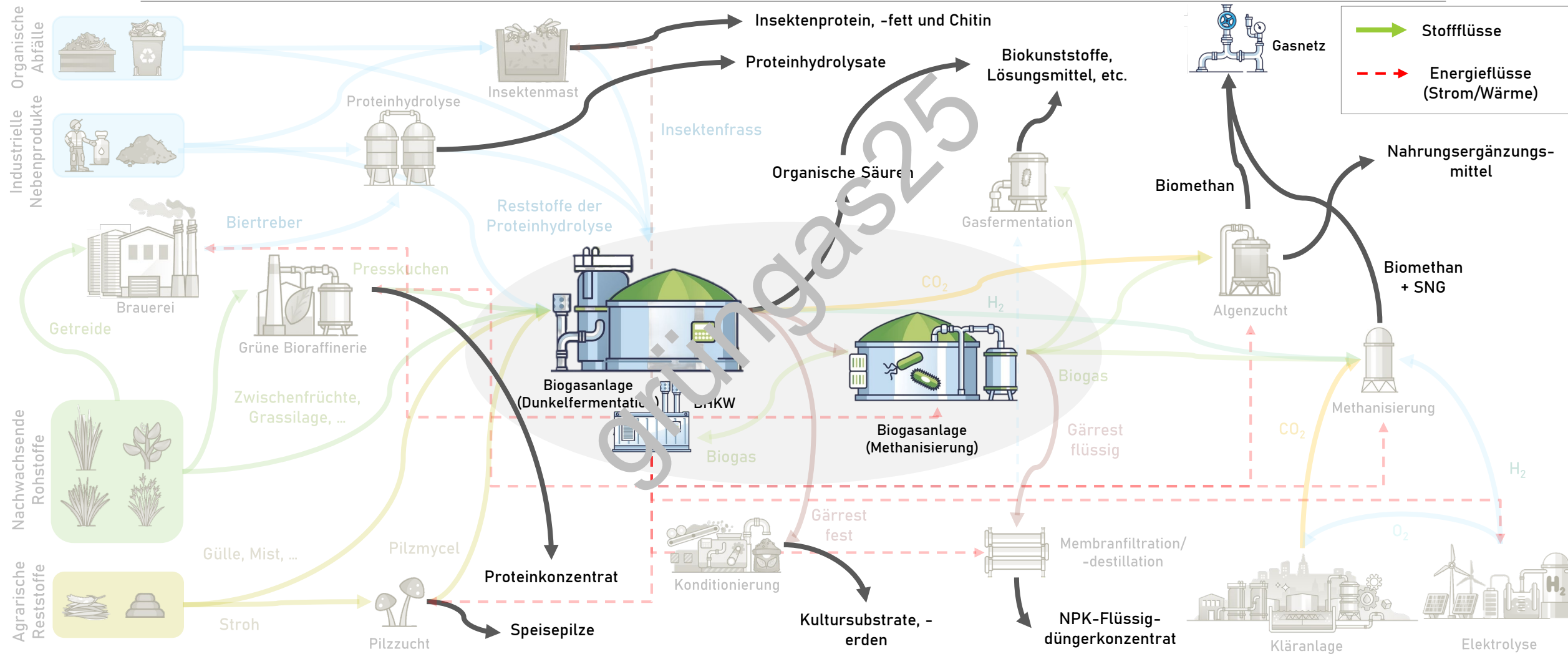


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



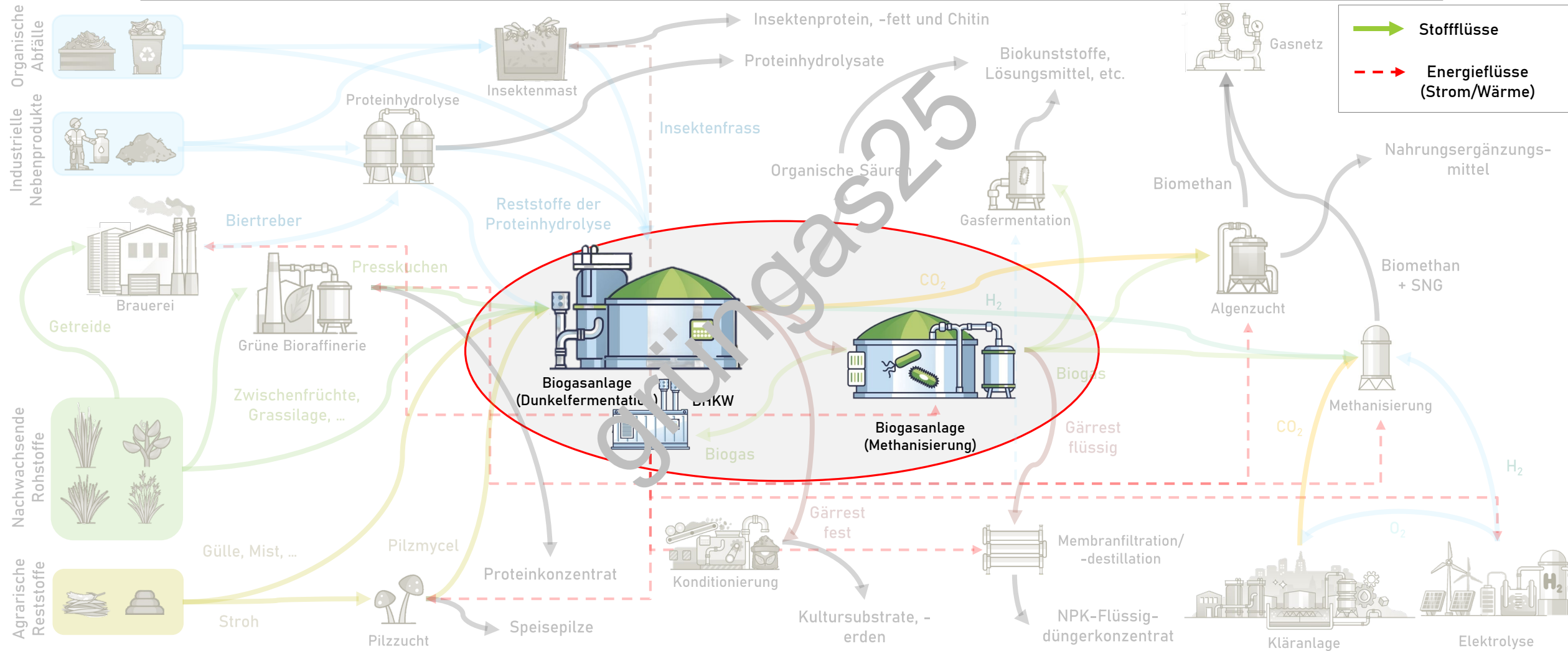


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs



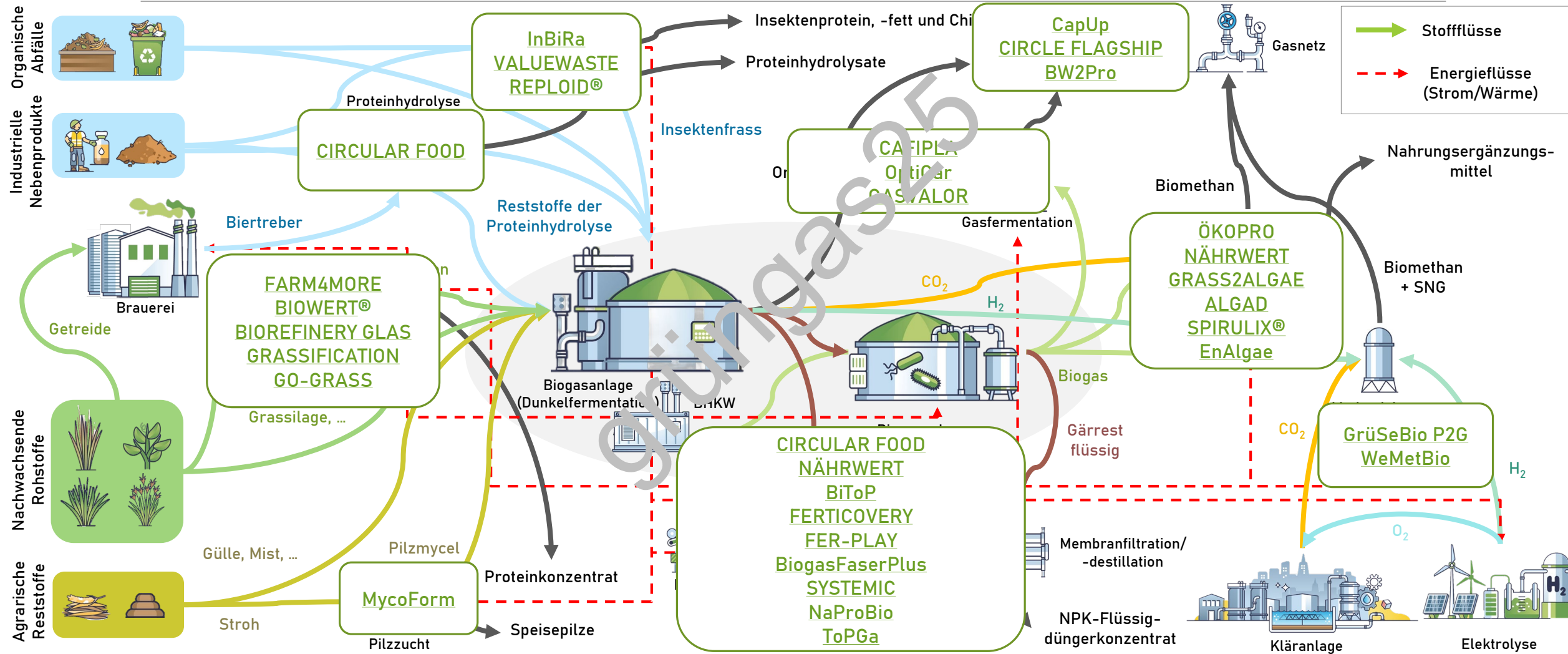


Biogasanlagen als Circular Bioeconomy Hubs





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®

10.12.2025

GREEN GAS SERVICE GMBH

19

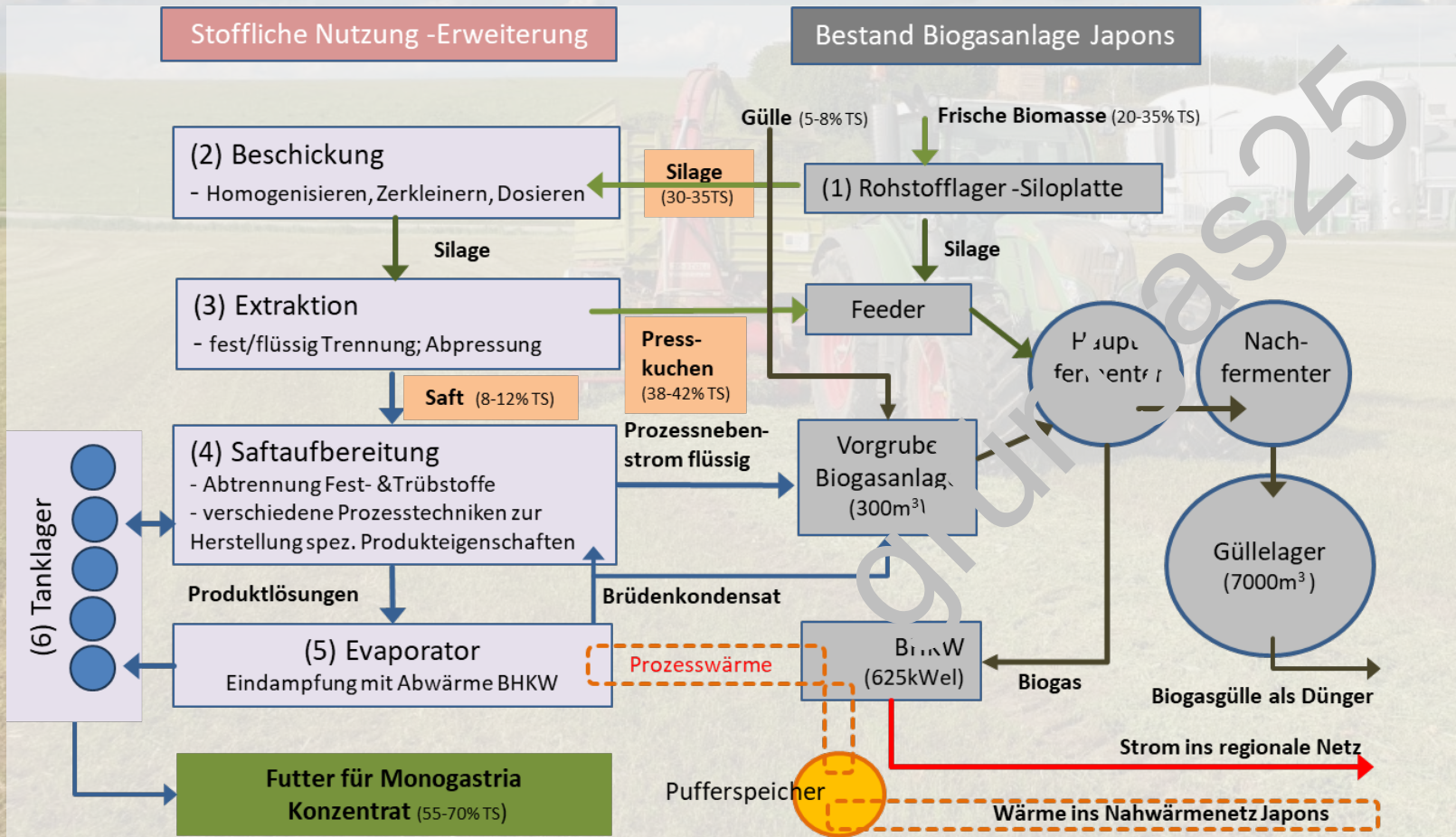
- Nutzung von Synergieeffekten (Strom, Wärme, Prozessnebenströme, ...)
- Zukünftiges Potenzial für weitere kaskadische Nutzung (CO₂, Nährstoffe, ...)



©SPIRULIX®



Beispiele aus Österreich - FARM4MORE (bioNorum)



Grüne Bioraffinerie bei Biogasanlage der Bioenergie Japons (NÖ)

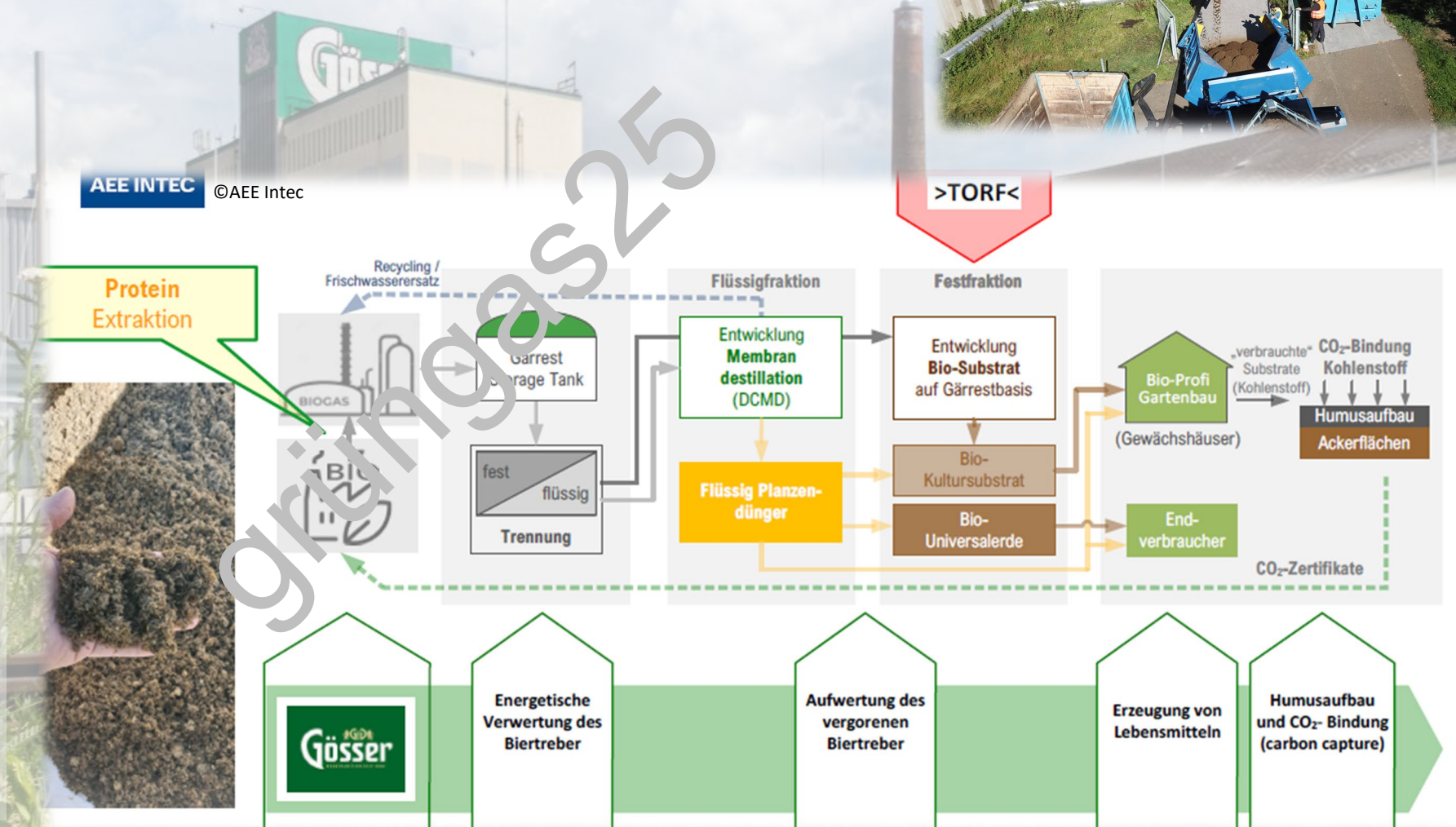
- Synergieeffekte (Strom, Wärme, Prozessnebenströme, Infrastruktur, ...)
- Kaskadische Nutzung (Upstream) – Luzernesilage → Presskuchen für Biogasproduktion

©TBW Research

Beispiele aus Österreich – CIRCULAR FOOD

Kaskadische Nutzung von Brauereireststoffen der Gösler 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
 - Nährstoffdrehkreise – 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**

Florian Brunner

brunner@greengasservice.at

+43 664 3907900

Green Gas Service GmbH

Franz-Josefs-Kai 13/12-13

www.greengasservice.at



„Ihr Partner wenn es um erneuerbare Gase geht“