



grün gas24 Kongress

Neue Möglichkeiten mit e-Fuel (Vor)Produkten aus der Bioraffinerie Pischelsdorf



AGENDA

1	Kurze Vorstellung Agrana
2	Derzeitiges Setup Bioraffinerie Pischelsdorf
3	CO ₂ Nutzungsgrad- und Wertschöpfungserhöhungsprojekt
4	Logistik- und Lageplanoptionen am Standort Pischelsdorf

grüngas 2024 Kongress



ÜBER AGRANA GROUP

We are part of
SÜDZUCKER Group



9.000
Mitarbeiter



53
Produktions-
anlagen



3,8 Mrd. €
Umsatz



Weltmarktführer
FRUCHT
Zubereitungen



Hersteller kunden-
spezifischer
STÄRKE
Produkte



Führender
ZUCKER
Produzent in
CEE

DER AGRANA MEHRWERT ZUR NACHHALTIGKEIT

ZUKUNFTSORIENTIERUNG

Stärke ersetzt Inhaltsstoffe fossilen Ursprungs, z.B.:

- Green Glues
- Thermoplastische Stärken
- etc.

VERTRAUEN

Zertifizierungen im Bereich Nachhaltigkeit:

- ISCC
- RSPO
- SMETA
- GVO-frei/Bio

TRANSPARENZ

Bereitstellung von Product Carbon Footprint Berechnungen, sowie fortlaufende Verbesserung der PCFs durch Emissions-Reduktion

LANGFRISTIGKEIT

Nachhaltigkeit ist keine kurzfristige Strategie!
Um sich den wandelnden Klimabedingungen stellen zu können, braucht es langfristige Pläne.

ZUSAMMENARBEIT

Wir erarbeiten gemeinsam basierend auf unserem breiten Produktportfolio nachhaltige Lösungen für Ihre Anwendung.

Hier werden alle Bestandteile des Getreides im Sinne der Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft verwertet.

**Airliquide
Flüssig-CO₂**

Bioethanol

**Weizenstärke-
anlage I**

**Weizenstärke-
anlage II**

Investitionsvolumen:
300 - 400 Mio. €
300 Arbeitsplätze

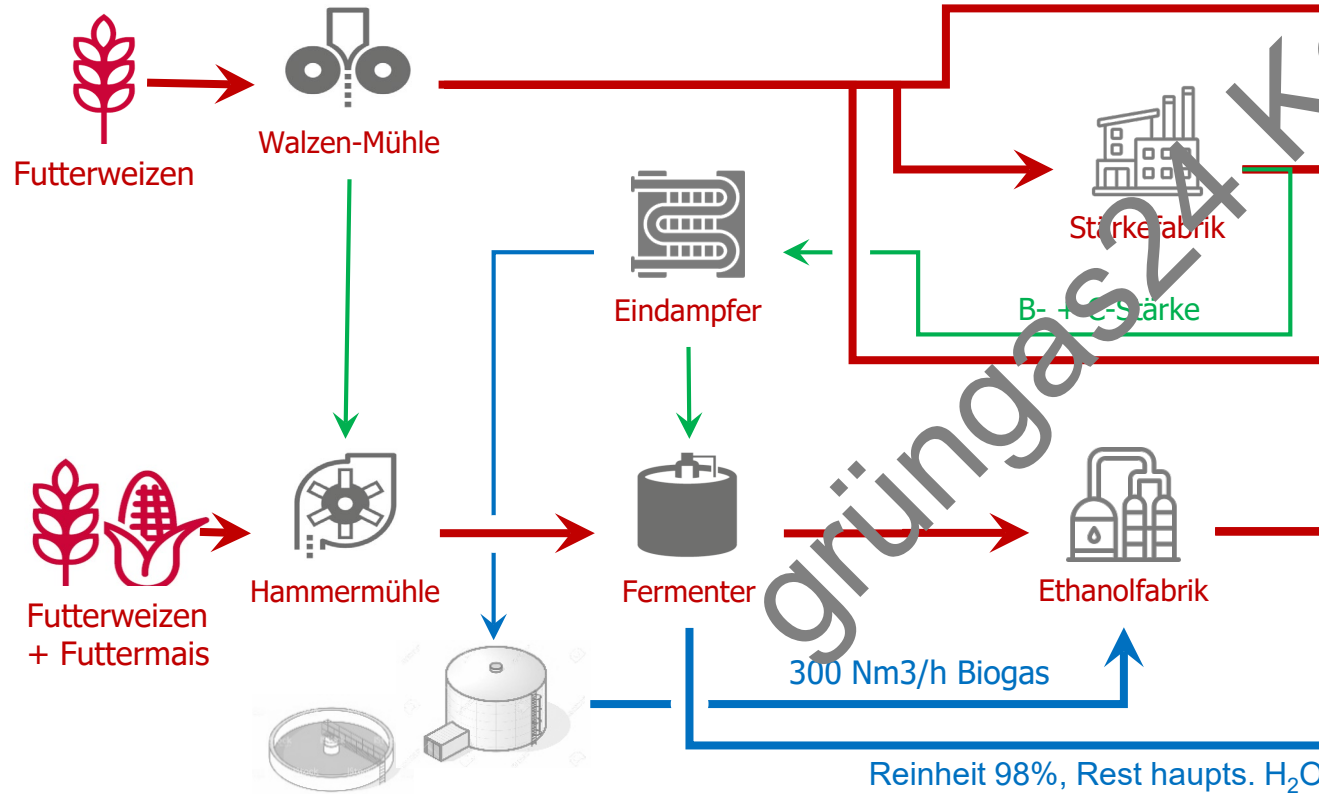


VOLLSTÄNDIGE ROHSTOFFVERWERTUNG



Input
1 Mio. Futtergetreide t/a

Output



Kleie	35.000 t/a		
A-Stärke	250.000 t/a		
Weizen Gluten	50.000 t/a		
ACTIGrano®	110.000 t/a		
Bio-Ethanol	260.000 m ³ /a		
DDGS Actiprot®	150.000 t/a		
Biogenic CO ₂	80.000 t/a		Derzeitiger Quellen-nutzungsgrad rd. 50%



ENDPRODUKTE



AGRANA BIO

AGRANA BIO

AGRANA BIO

Gluten
50.000 t/a

Stärke
250.000 t/a

CO₂
80.000 t/a

ActiProt®
150.000 t/a

ActiGrain®
110.000 t/a

Kleie
35.000 t/a

BioAgenasol®
10.000 t/a

EtOH
260.000 m³/a



Lebensmittel

Futtermittel

Dünger

Biokraftstoff

Futtermittel

Wellpappe

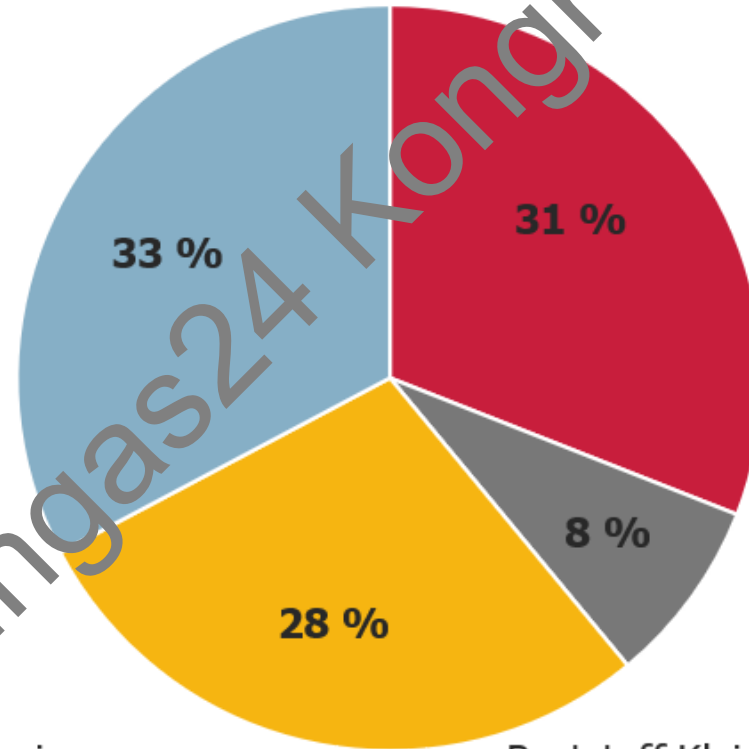
Zukünftige C
CU/CCS
Produkte

grüNGAS24 Kongress

BESTEHENDE MEHRFACHNUTZUNG: RESTSTOFFEINSATZ BIOETHANOL



grün gas24 Kongress



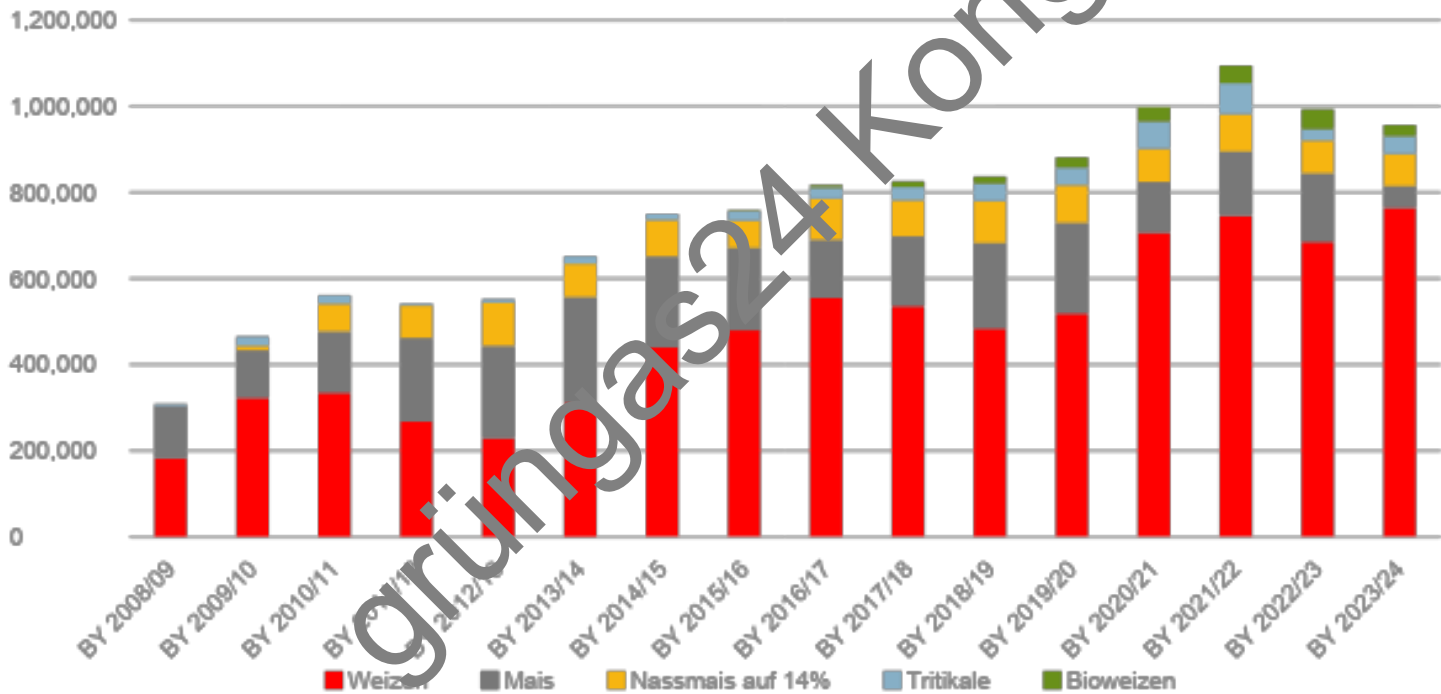
■ Futterweizen
■ Futtermais

■ Reststoff Kleinkorn/Nachmehl
■ B/C Reststärke



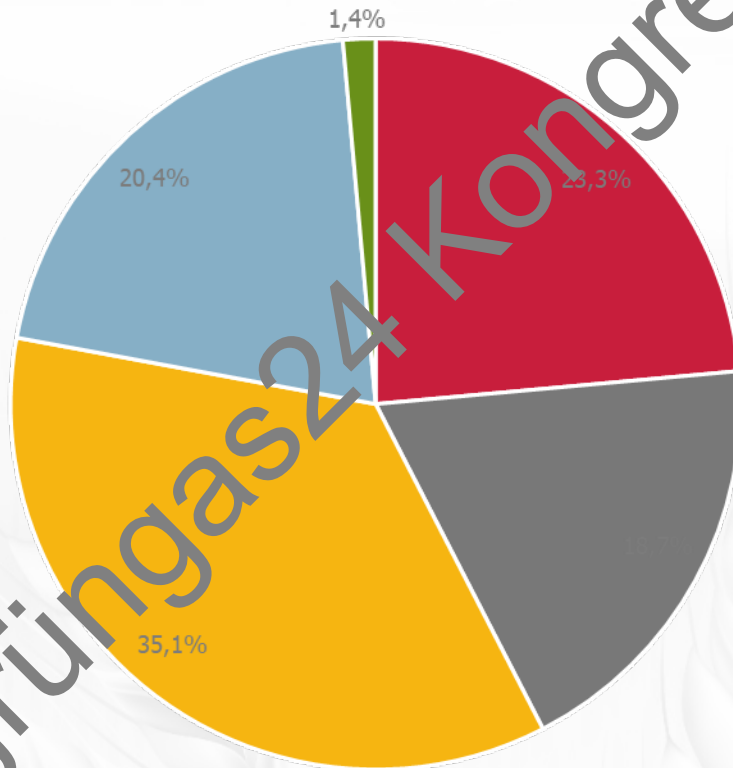
VERARBEITUNGSMENGEN

Verarbeitung von rd. 1 Mio. Tonnen Futtergetreide pro Jahr



Herkunft Futtergetreide

Herkunft Rohstoffe 2023/24

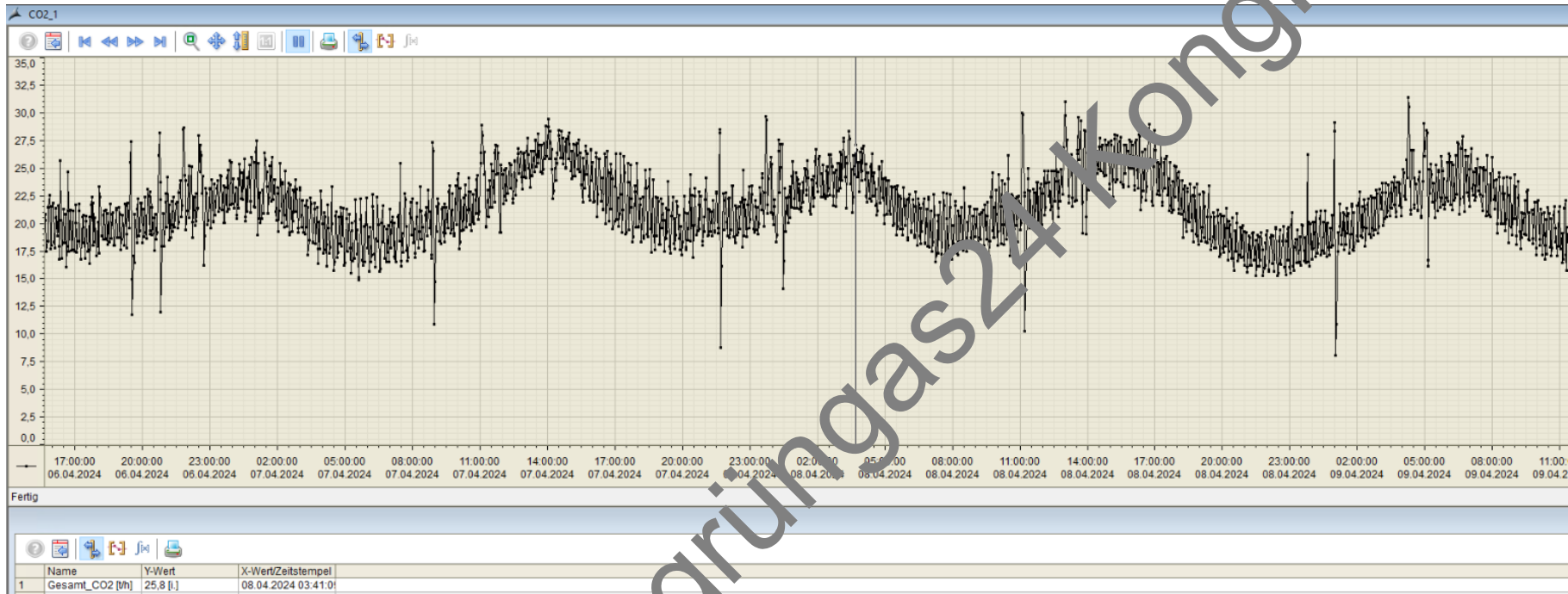


■ Österreich ■ Tschechien ■ Ungarn ■ Slowakei ■ Sonstige





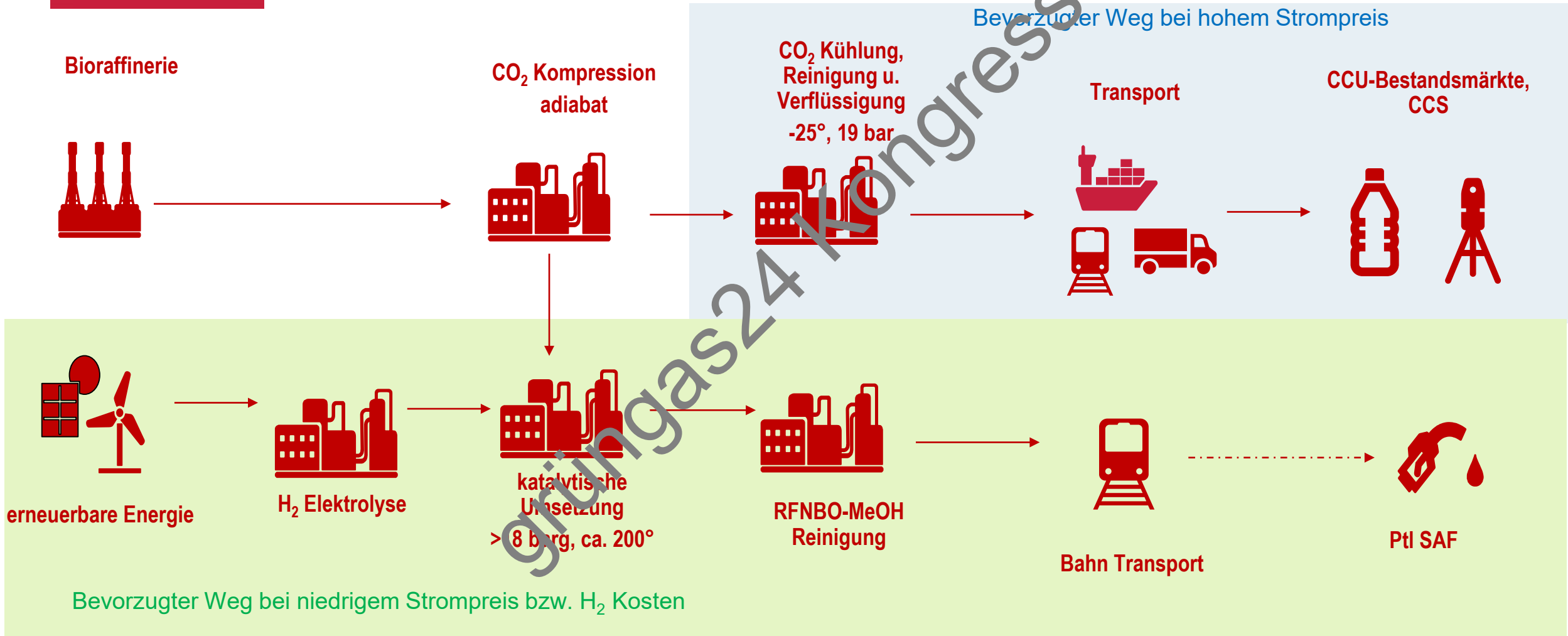
STARTPUNKT CO₂: FERMENTATION



Batchfermentations- Massenstrom mit 98% CO₂ Reinheit

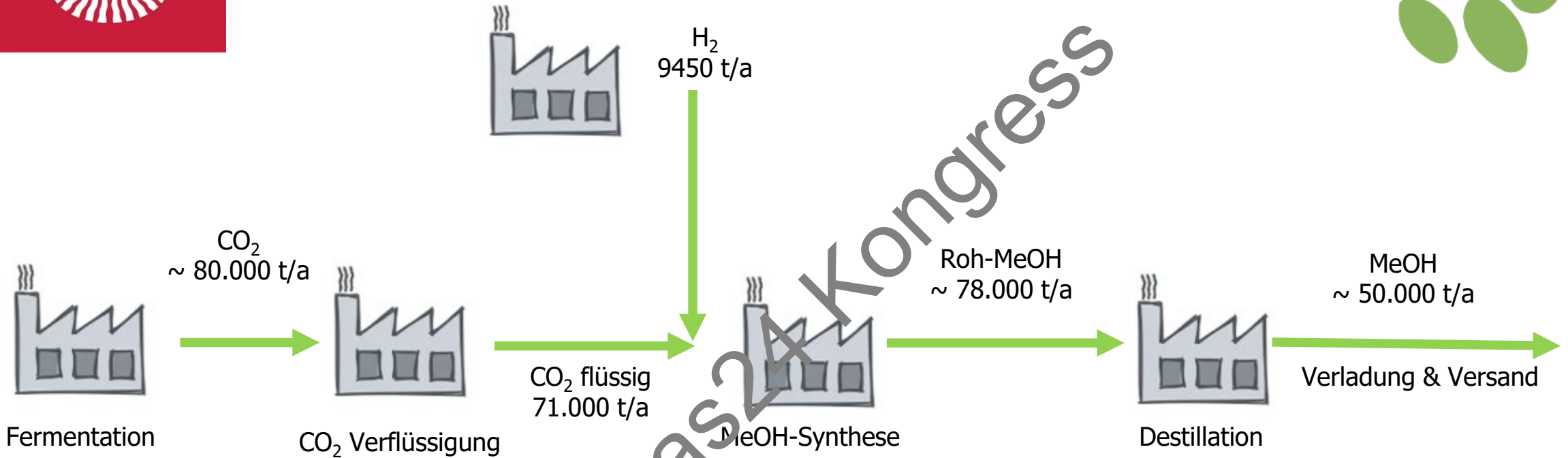


Projekt: 100%iger CO2 Nutzungsgrad





MeOH-Produktion aus CO₂



Ziel: Erhöhung des CO₂ Nutzungsgrades & Bedienung des PtL-SAF-Marktes



co2ol catalyst – neuer MoS₂ Katalysator für Biomethanol aus CO₂

Hohe Toleranz gegen Verunreinigungen

- ✓ Reduziert Vorreinigungsaufwand des CO₂
- ✓ Erhöht Flexibilität der CO₂ Quellen
- ✓ Chance für biogene Emissionen
- ✓ Anwendbar für hard-to-abate Emissionen

Hohe Effizienz

- ✓ >90% Selektivität für Methanol
- ✓ moderate Prozessbedingungen (<200 °C)

Kostenreduktion

- ✓ Einfache Prozesstechnologie, reduzierter CAPEX-Bedarf
- ✓ Reduzierter Energiebedarf



Vergleich	CCS*	Syngas Route	State-of-the-Art**	co2ol catalyst
CO ₂ Reduktion	✓	✓	✓	✓
Wertschöpfung	x	✓	✓	✓
Dezentrale Anwendung	x	x	✓	✓
Toleranz gegen Verunreinigungen	x	x	x	✓

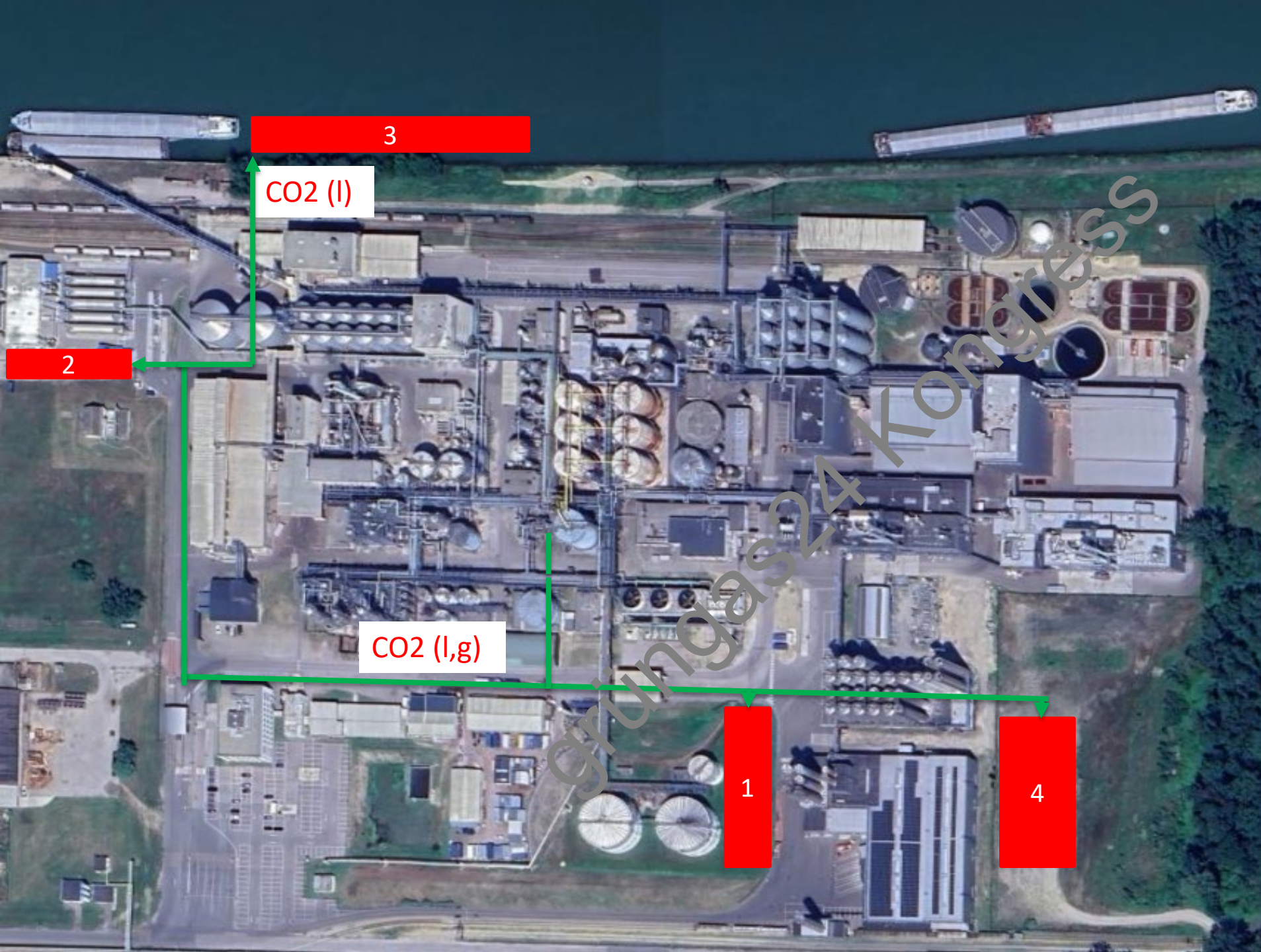
* Carbon Capture und Storage

** Methanol aus CO₂ via Cu-basiertem Katalysator

Status: Proof of Concept

www.co2ol-catalyst.com
info@co2ol-catalyst.com

LOGISTIK- UND LAGEPLANOPTIONEN



- 1: Gas Blase
- 2: mögliche Verflüssigungs Erweiterung
- 3: Barges Transport CCS
- 4: MeOH Synthese, Reinigung, Lagerung



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

grünga24 Kongress