



**CO<sub>2</sub>**

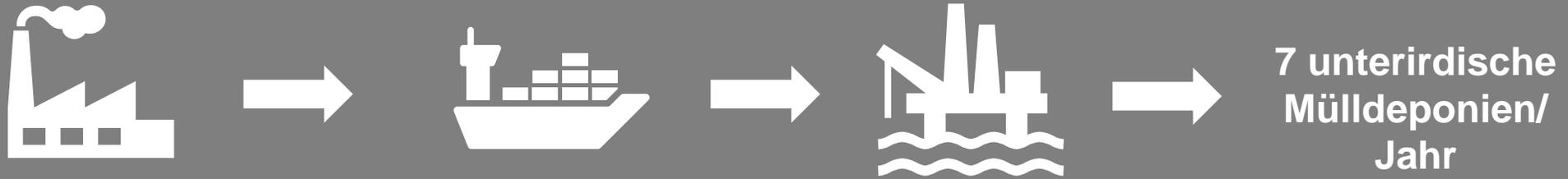
**vom Problem  
zum  
wertvollen Rohstoff**

# Vergleich CCS - CCU

**CO<sub>2</sub>-Ausstoß Deutschland: 700 Mio. Tonnen jährlich**

## **Geplante CCS-Lösung (Speicherung):**

- 50 Mio. Tonnen bis 2040
- 0,5 % des CO<sub>2</sub>-Problems gelöst
- Energieintensiv, teuer, riskant



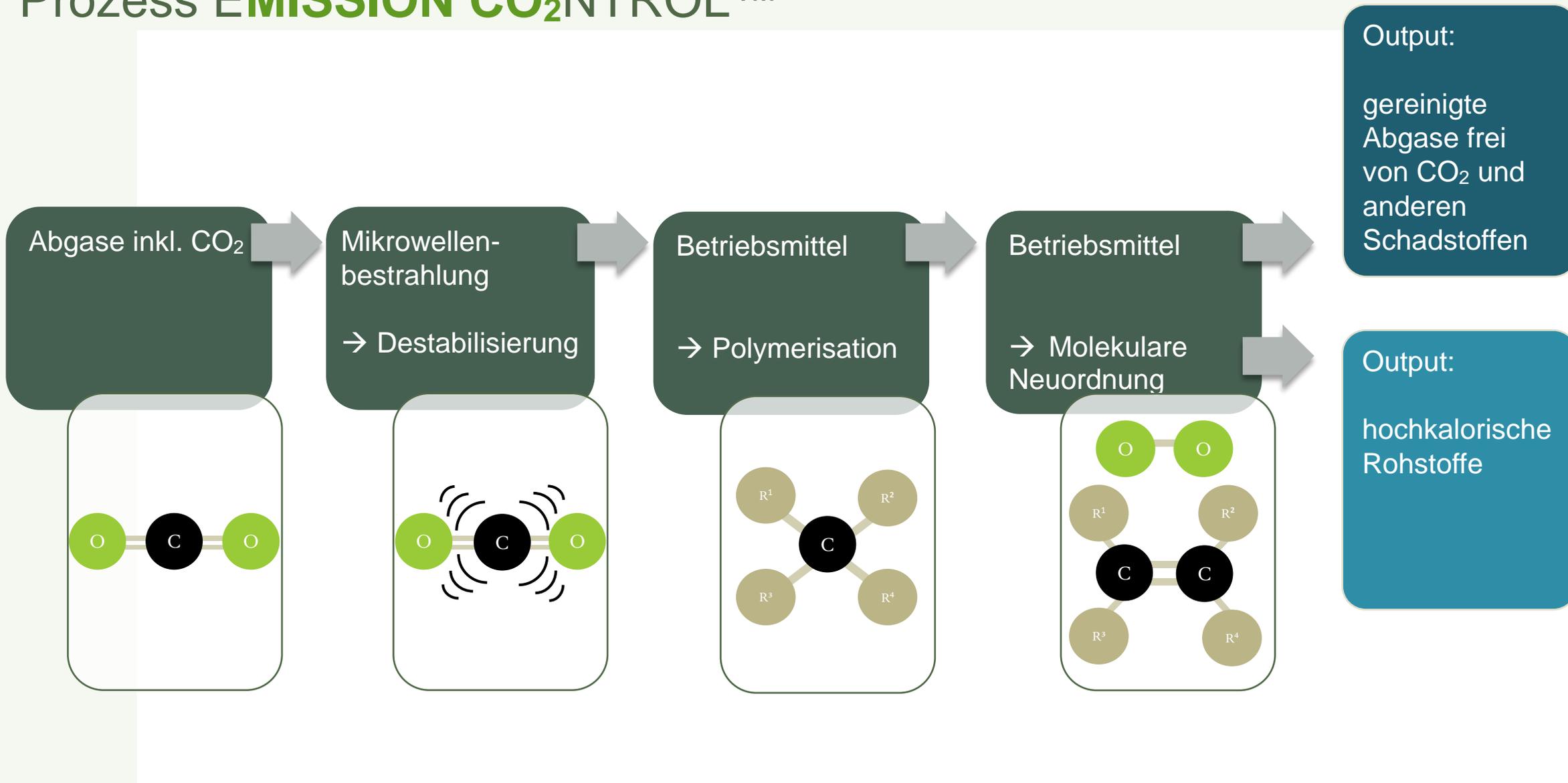
## **CCU (Verwertung, z.B. Direct Air Capturing):**

- Energieintensiv, teuer

## **CCU - Verwertung mit EMISSION CO<sub>2</sub>NTROL™:**

- USP < 60 kWh/t CO<sub>2</sub> elektr. Energie
- Patentiertes Verfahren
- sicher, nachhaltig, effizient, wirtschaftlich

# Prozess EMISSION CO<sub>2</sub>NTROL™



# Vorteile auf einen Blick

## Lösung Klimaproblem

### INPUT

Rohgase:

CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>,  
Aromaten, Formaldehyd,  
Quecksilber etc.

### OUTPUT

Gereinigte  
Rohgase

### MEHRWERT

- CO<sub>2</sub>-negatives/neutrales Verfahren
- Einsparung: z.B. CO<sub>2</sub>-Zertifikate, Filteranlagen



## Lösung Energieproblem

### INPUT

Betriebsmittel:

organische und  
anorganische Stoffgruppen  
und Katalysatoren

### OUTPUT

Hochkalorische  
Rohstoffe

### MEHRWERT

- bei Bedarf wieder einsetzbar
- Rendite aus Rohstoffvermarktung
- nachhaltige Kohlenstoff-Speicherung (z.B. Baustoffe, Carbonfasern, Dünger, Klebstoffe)
- Weiterverarbeitung zu eFuels
- kein Abfall



# Demonstrator im Biogasbereich

Abgasquelle:

- Biogasanlage mit BHKW

Inbetriebnahme:

- März 2022 24/7
- Störungsfreier Betrieb

Unabhängige Gutachten:

- 2 technische Gutachten
- 1 Sicherheitsgutachten
- Hervorragende Messergebnisse



# Zielmärkte mit CO<sub>2</sub>-negativer oder -neutraler Bilanz

**Industrien**

⊕ Energieeinsparungen

**eFuels**

⊕ Preise, konkurrierend mit fossiler Energie

**Biogas-Bereich**

⊕ grüne Energie

**Landwirtschaft**

⊕ organischer Dünger (langfristige Kohlenstoff-Speicherung)

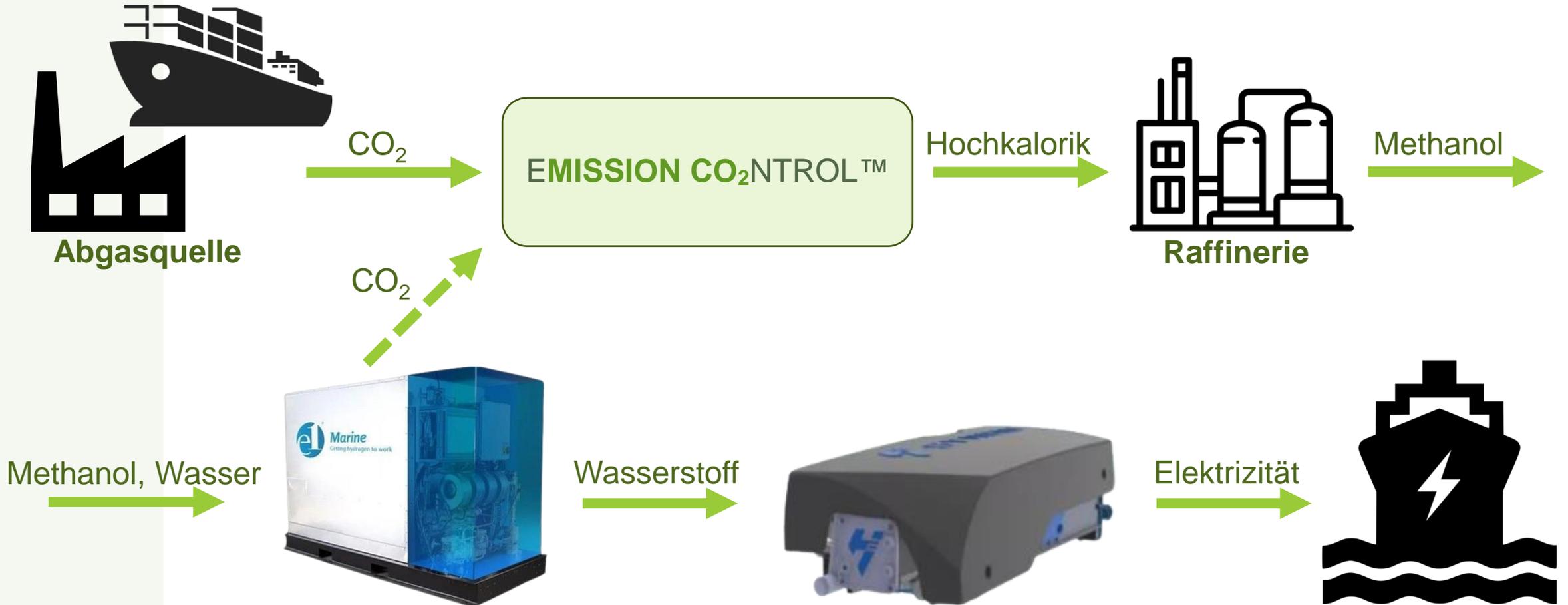
**Abfallwirtschaft**

⊕ nachhaltige Verwendung



**Mit dem Einsatz von EMISSION CO<sub>2</sub>NTROL™ werden unsere Zielmärkte grün oder grüner!**

# Mögliche Lösungen für die Schifffahrt



**Gesamtwirkungsgrad > 53 %**



# EMISSION CO<sub>2</sub>NTROL™

Die weltweit  
nachhaltigste und  
wirtschaftlichste Lösung  
zur Verwertung von CO<sub>2</sub>



**Wir freuen uns auf  
Ihre Kontaktaufnahme!**



**Ing. Leo van Bree, MBA**  
CEO

**Biogas-Fond GmbH**  
Emil-Eigner-Str. 1 · D-86720 Noerdlingen

T +49 9081 240 02 11

M +49 172 865 8651

E [leo.vanbree@biogas-fond.de](mailto:leo.vanbree@biogas-fond.de)

[biogas-fond.de](https://www.biogas-fond.de)