



# **CCU bei der thermischen Abfallbehandlung** Schlüsseltechnologie Wasserstoff

IFAT 2022

30.05.2022

Yanik Moldt, Project Manager Consulting

- Deutschland will bis 2045 klimaneutral werden
- Nutzung weiterer Potenziale zur Erreichung der Gesamtreduktion, auch aus der Kreislaufwirtschaft

→ Kann CCU einen Beitrag leisten?

→ Die Kreislaufwirtschaft kann klimaneutral werden UND negative Beiträge an CO<sub>2</sub> eq. leisten

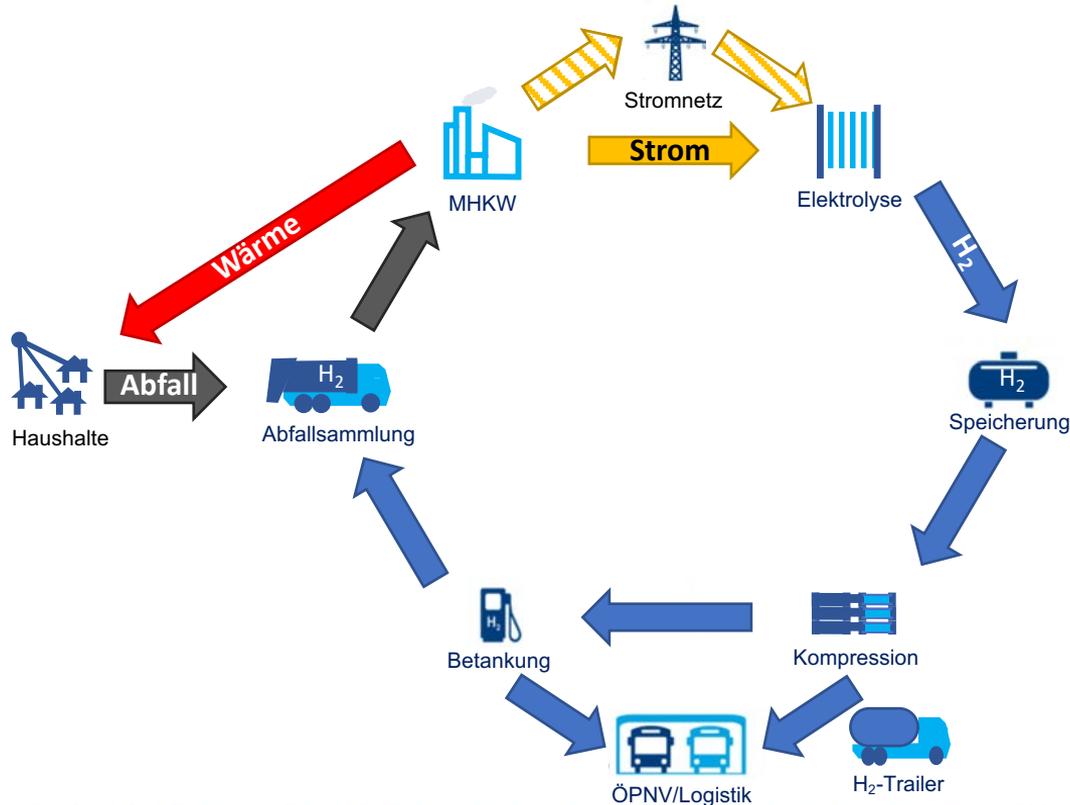
→ Großer Teil der Abfallwirtschaft ist kommunal



Quelle: Statusbericht der Kreislaufwirtschaft 2020

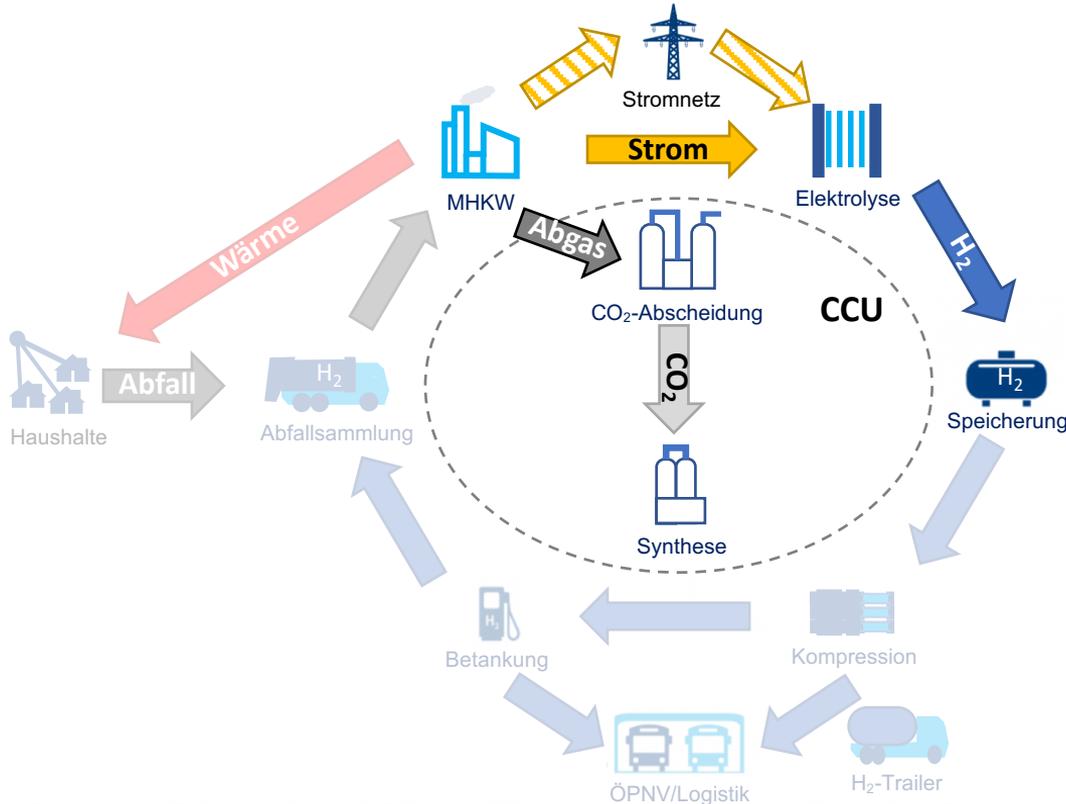
# CCU bei der TAB

Projekt MVRH2 (Förderantrag im Rahmen des NIP 2)



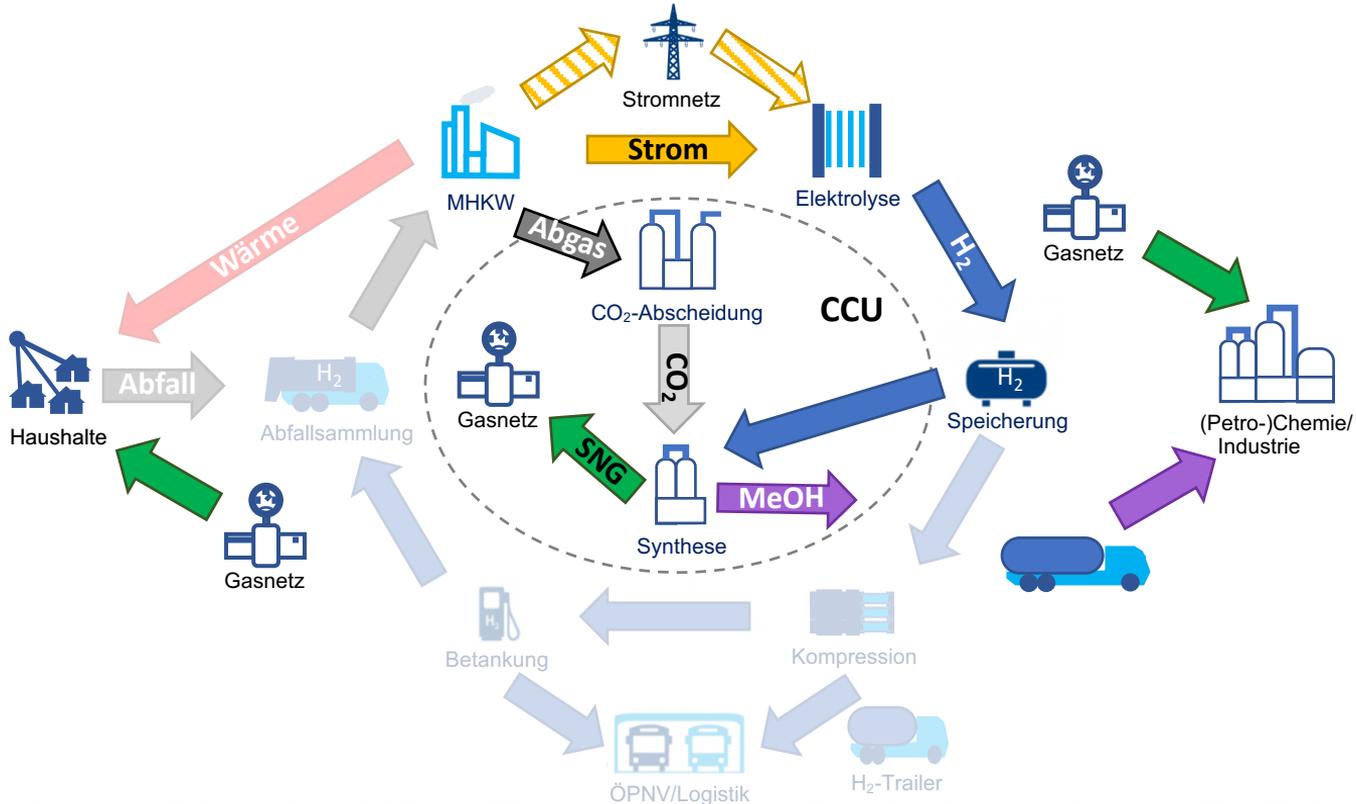
# CCU bei der TAB

Weiterentwicklung der Strategie Ziel: „**Klimaneutrale Abfallwirtschaft**“



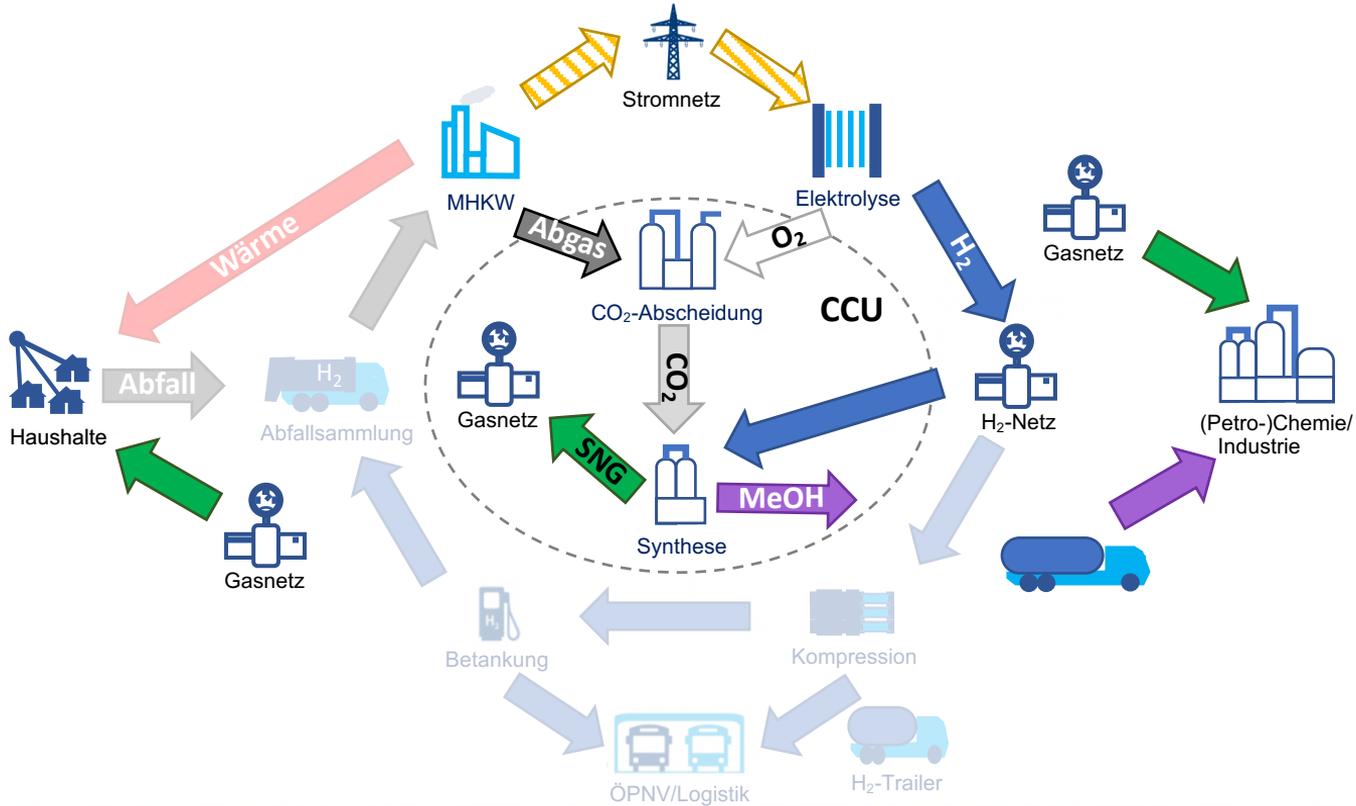
# CCU bei der TAB

Weiterentwicklung der Strategie, Ziel: „**Klimaneutrale Abfallwirtschaft**“



# CCU bei der TAB

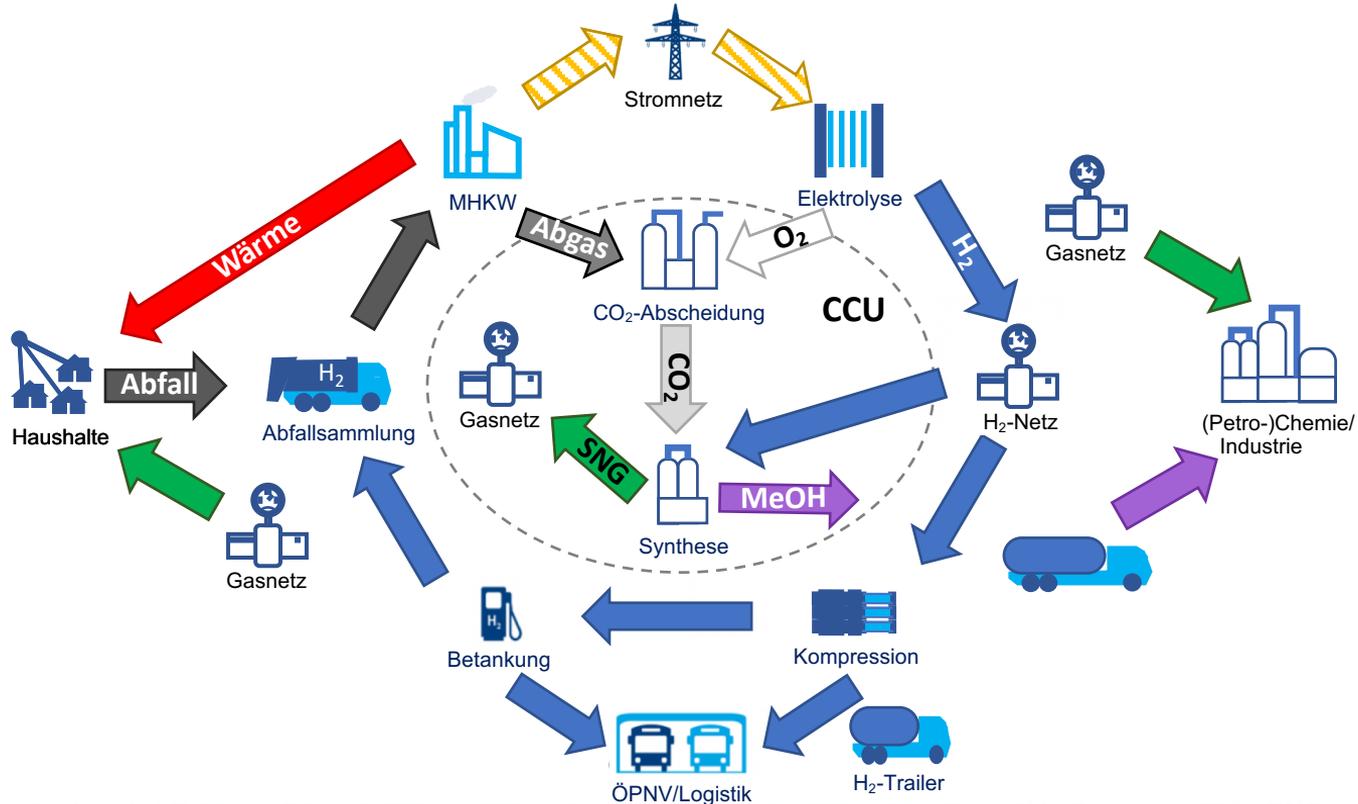
Weiterentwicklung der Strategie, Ziel: „**Klimaneutrale Abfallwirtschaft**“



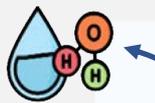
# SRH Wasserstoffstrategie



Weiterentwicklung der Strategie, Ziel: „Klimaneutrale Abfallwirtschaft“



## Wasserstofftechnologie



## Chemisches Kunststoffrecycling



## Klimabaustoffe „Graue Energie“



## Biomethanisierung

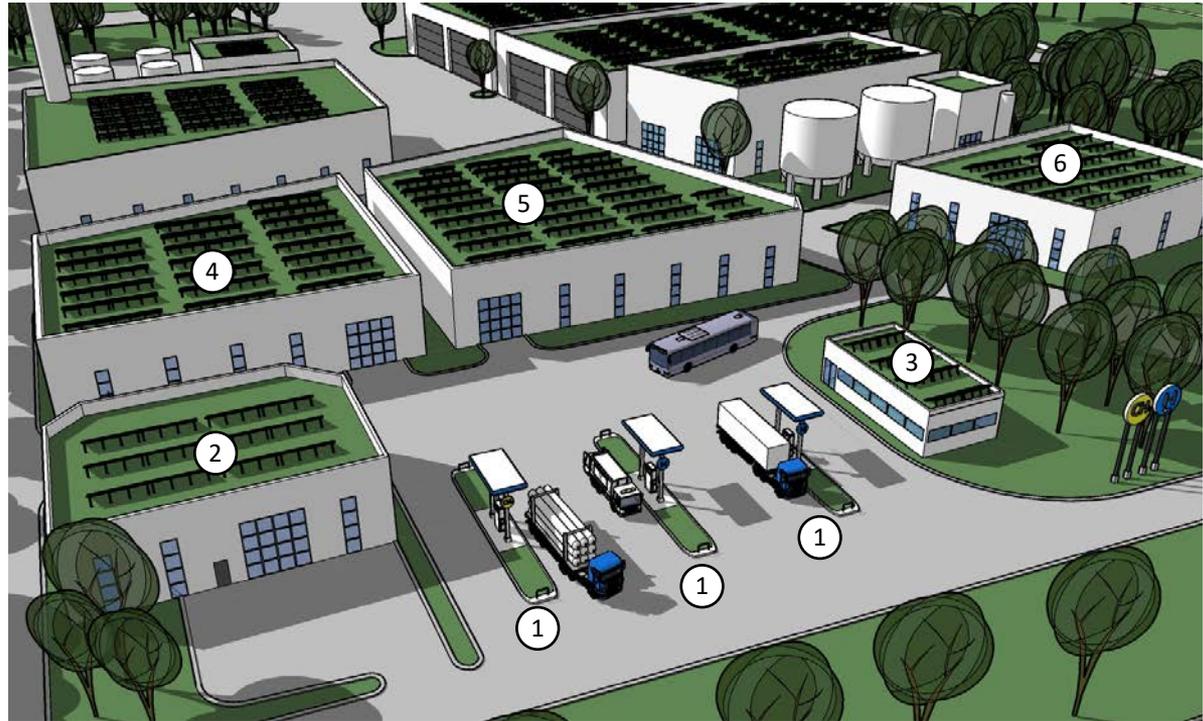
## Mögliche Gesprächspartner



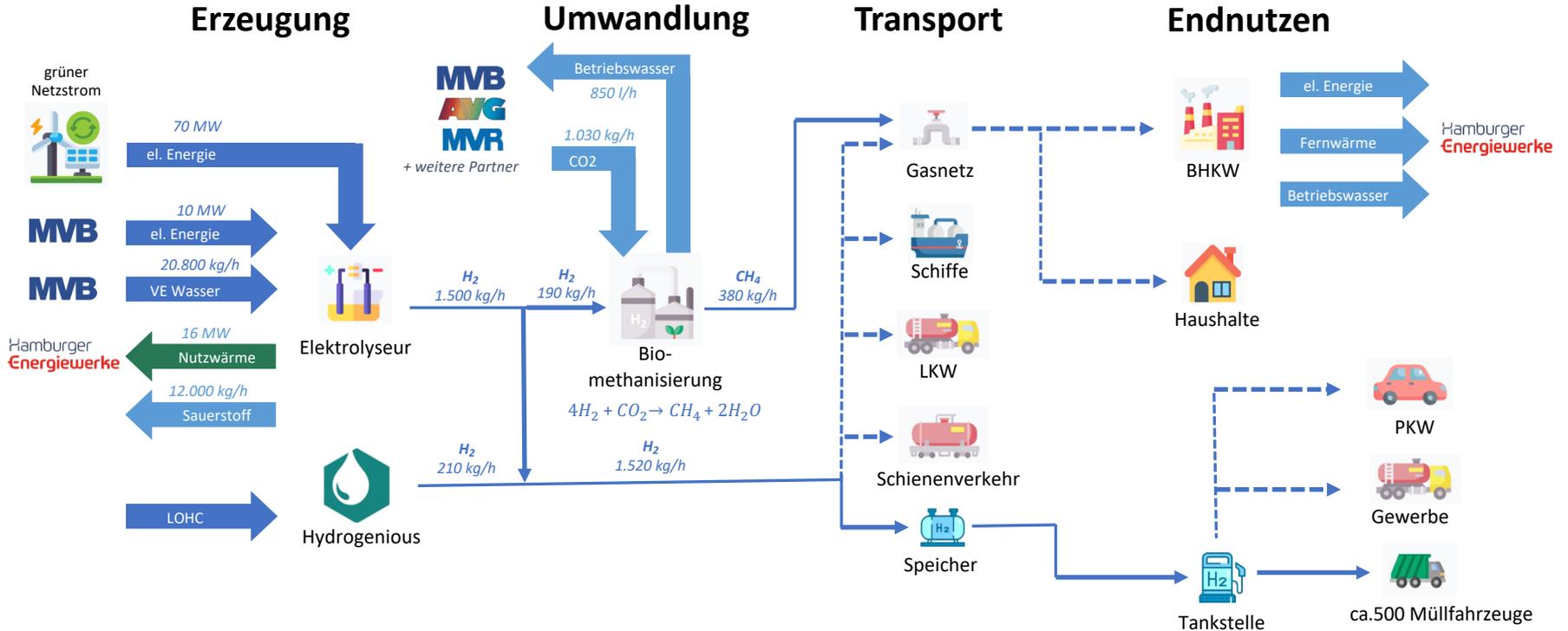
## Eckdaten der Planung:

- Investitionen: 245 Mio. €
- Gutschriften: 350.000 Mg CO<sub>2</sub>/a
- Arbeitsplätze: 70

- ① Zapfsäulen ( $H_2$  und  $CH_4$ )
- ② Anlagentechnik Betankung  
(Kompressoren, Kühlaggregate, Mess- und Regeltechnik)
- ③ Tankstellenhäuschen
- ④ Elektrolyseure  
(10 MW aus Erzeugung der MVB)
- ⑤ Storage- und ReleasePLANT  
Hydrogenious  
(Absorber- + Austreiberanlage LOHC- $H_2$ )
- ⑥ Anlagentechnik Hydrogenious  
(Schaltschränke, Wasseraufbereitung, Abfüllstation, Lagerung)



# Umsetzung



- Die Stromproduktion aus MHKW ist irrelevant (verglichen mit Gesamtbedarf)
- Abfallwirtschaft als Kohlenstoffquelle ist relevant
  - Jährlicher Bedarf der Wirtschaft: ca. 20 Mio. Tonnen
  - Deckung bisher zu 90% fossil
  - Potenzial aus hoheitlichen Abfallmengen: ca. 15%  
(bis zu 30% mit Co-Verbrennung, Biomasse- und Klärschlammverbrennung)

→ Großes Potenzial für die Schließung von Kohlenstoffkreisläufen und zur Erreichung der nationalen Klimaziele

**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



SHAPING THE  
CIRCULAR ECONOMY

**Yanik Moldt**  
Project Manager Consulting