



BRENNSTOFFZELLENFORUM HESSEN

HY2GEN AG - MATTHIAS LISSON

18.10.2023, MARBURG

HY2GEN

# WER WIR SIND

- gegründet 2017
- **STANDORTE:**
  - Wiesbaden, HQ und Deutschland GmbH
  - Marseille, Frankreich
  - Quebec, Kanada
  - Stavanger, Norwegen
  - Portland, USA
- **UNSER ZIEL:**  
der führende unabhängige Anbieter grüner Kraftstoffe für die Dekarbonisierung zu werden
- **UNSER WEG DAHIN:**  
weltweit Projekte und Anlagen zu entwickeln, aufzubauen und zu betreiben und grünen Wasserstoff und seine Derivate wie Ammoniak, Methanol und SAF zu vertreiben



**PROJEKTE MIT 1,9GW**  
Elektrolyseleistung in Entwicklung weltweit; 12 GW Pipeline



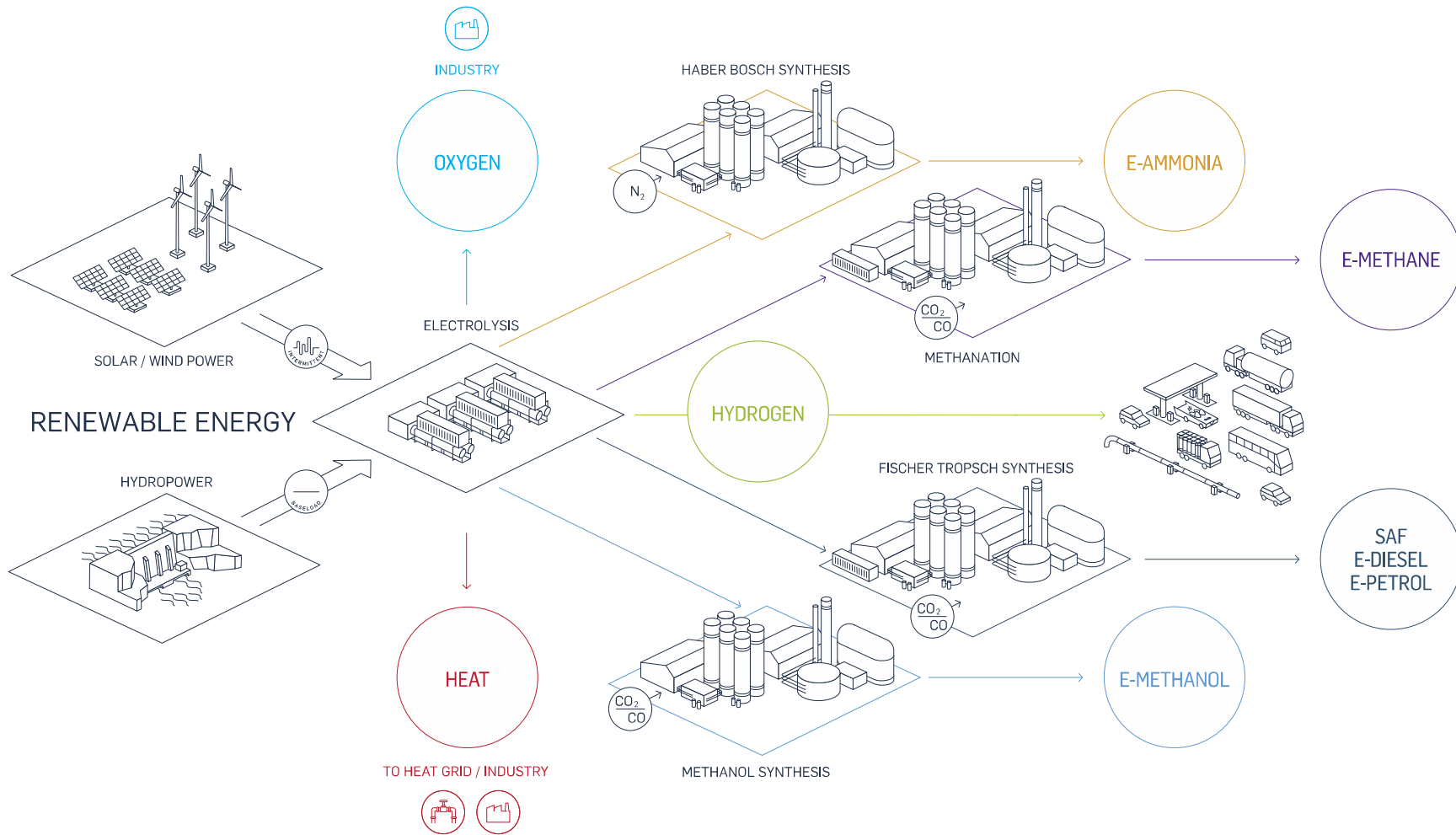
**50+ MITARBEITER**  
Umfangreiche Erfahrung im Anlagenbau, -betrieb und der Wasserstoff-Industrie



**STARKE PARTNER**  
strategisch und finanziell

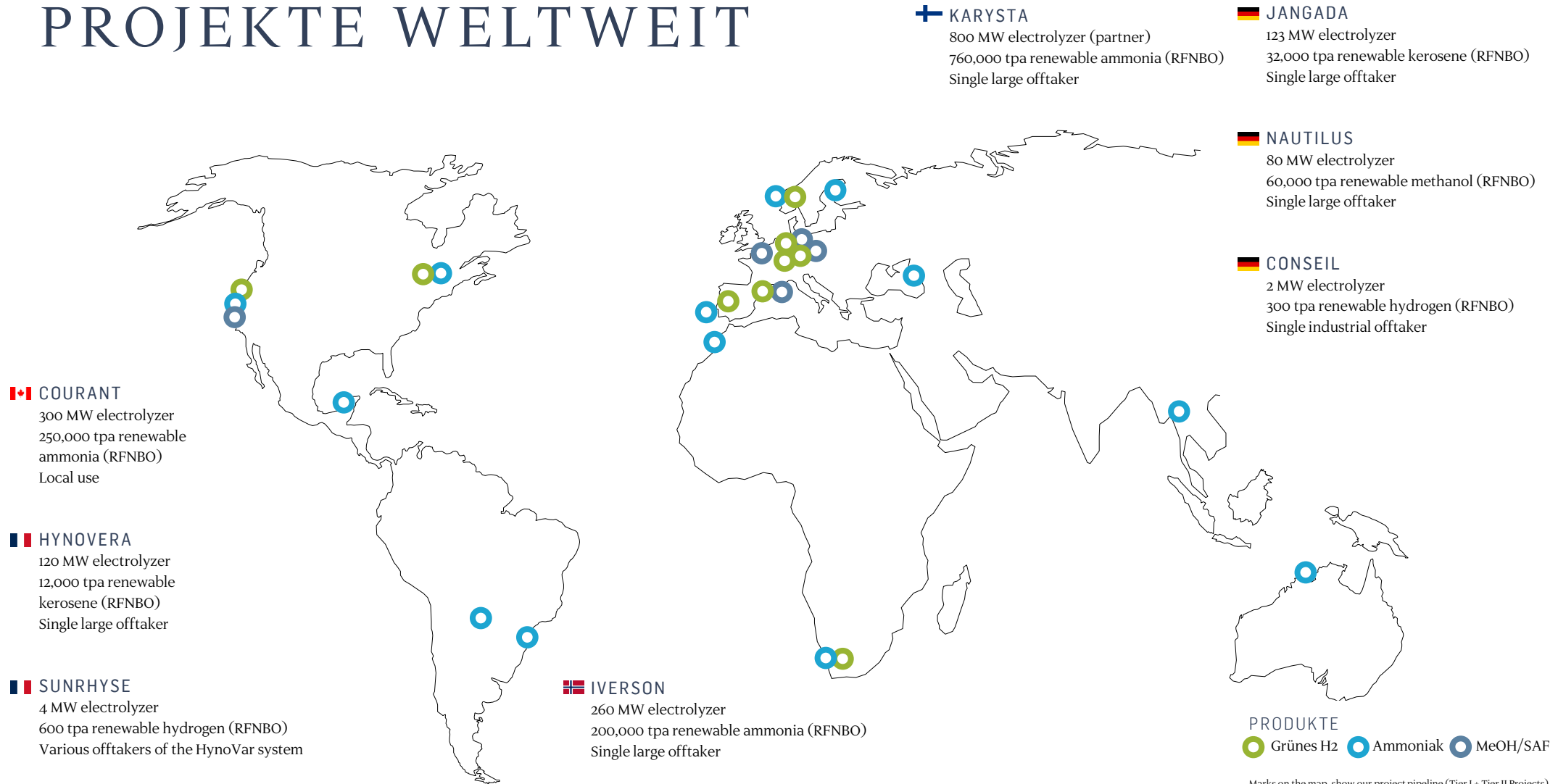
HY2GEN

# WASSERSTOFF UND DIE OPTIONEN



STATUS 09/2023


# PROJEKTE WELTWEIT



# NEUE SPIELREGELN GRÜNER WASSERSTOFF

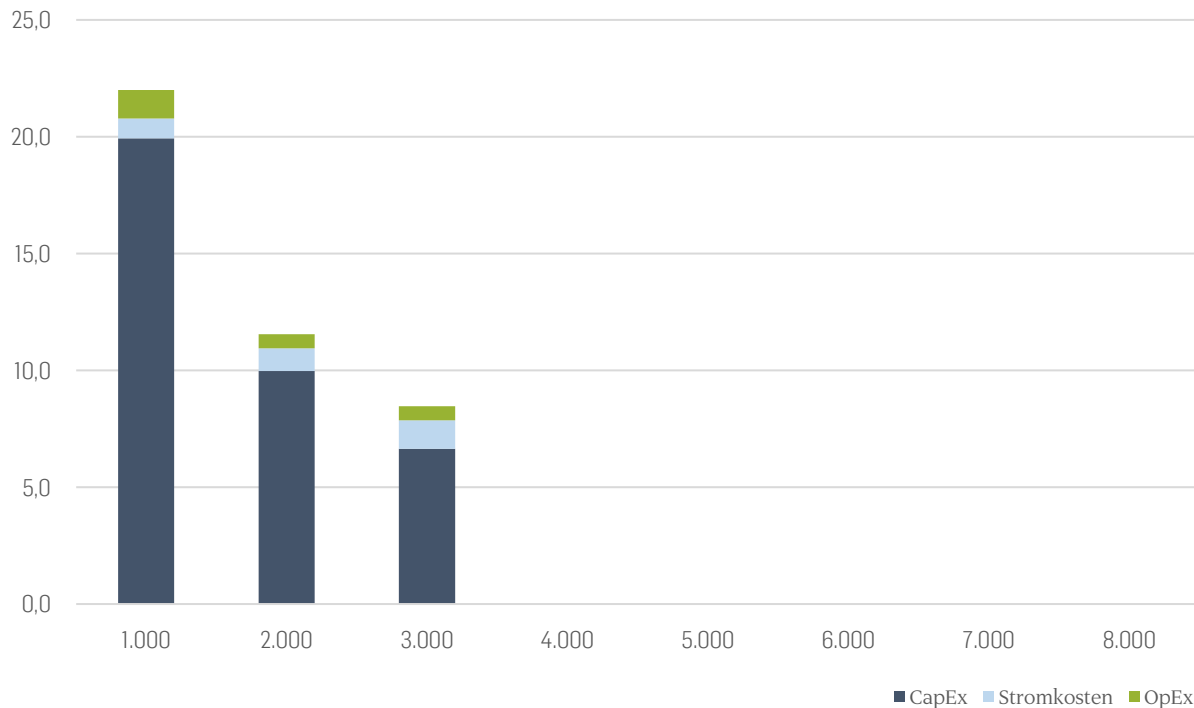
 Der delegated act zur RED II strafft vor allem für die Produktion in den Transport-Sektor die Vorgaben, damit Wasserstoff in Zukunft als grün (RFNBO) gilt:

- Zusätzlichkeit / Grandfathering
- zeitliche und geografische Korrelation
- nur bis zu 8% des Stroms aus dem Netz in DE

 Bis 2035 muss auch in der Industrie verwendeter Wasserstoff zu 60% erneuerbar sein, also den Kriterien für RFNBOs entsprechen.

HY2GEN DEUTSCHLAND

# ERWARTETE H<sub>2</sub>-PREISE / PRODUKTION DE

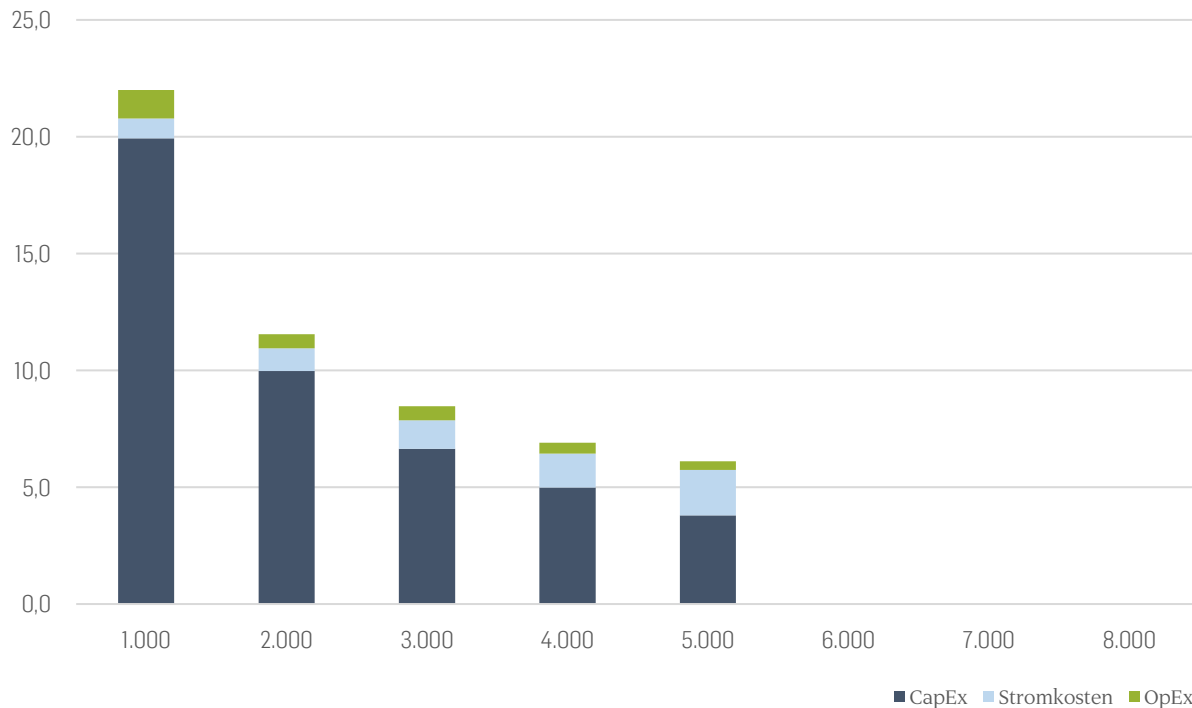


• Anlagenkosten, CAPEX & OPEX einer 5MW-Anlage über 10 Jahre Betrieb, Speicherung bei 30bar, ohne Transport  
 • Diese Kosten stellen kein Angebot dar, und variieren je nach Standort und Input-Variablen

- Niedrige Auslastung und hohe Fluktuation im Lastgang erhöht Anlagenkosten überproportional
- Dito in der Speicherung
- Netzstabilitätsdienstleistungen als Produkt möglich, erhöhen dann OPEX
- Projekte mit ex-EEG Anlagen müssen vor dem 31.12.2027 in Einsatz gebracht werden

HY2GEN DEUTSCHLAND

# ERWARTETE H<sub>2</sub>-PREISE / PRODUKTION DE

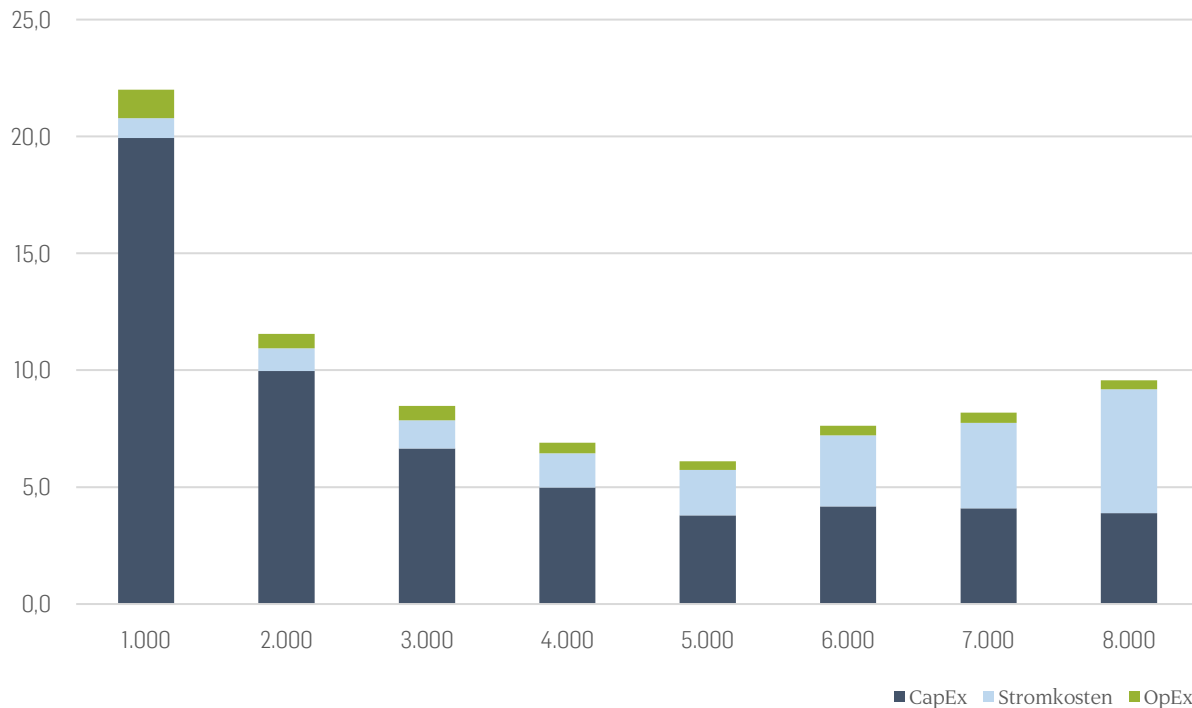


- Anlagenkosten, CAPEX & OPEX einer 5MW-Anlage über 10 Jahre Betrieb, Speicherung bei 30bar, ohne Transport
- Diese Kosten stellen kein Angebot dar, und variieren je nach Standort und Input-Variablen

- Kostensoptimum kann über Anlagen im grandfathering mit PPA oder direkter Anbindung erreicht werden
- PV + Onshore-Wind
- Für „Kleinst-projekte“ wird es bis auf weiteres keinen Offshore Strom geben
- Projekte mit ex-EEG Anlagen müssen vor dem 31.12.2027 in Einsatz gebracht werden
- H2-Logistik von der Anlage weiterhin nicht gelöst

HY2GEN DEUTSCHLAND

# ERWARTETE H<sub>2</sub>-PREISE / PRODUKTION DE

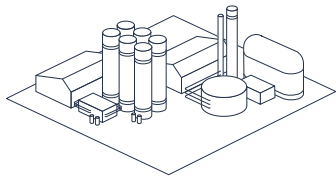


- Für „Kleinst-projekte“ wird es bis auf weiteres keinen Offshore Strom geben
- Damit treiben nach Ausschöpfung Onshore/PV-Vollast die Capex für Speicherung Strom
- Wir sehen keine reale Chance in den nächsten 10 Jahren mit deutschem Strom unter 6€/kg zu kommen
- Gibt es aber einen Markt dafür, dann ist das ein realer Business Case

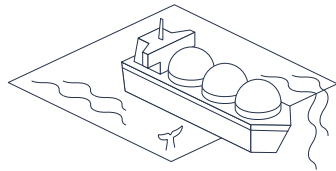
• Anlagenkosten, CAPEX & OPEX einer 5MW-Anlage über 10 Jahre Betrieb, Speicherung bei 30bar, ohne Transport  
 • Diese Kosten stellen kein Angebot dar, und variieren je nach Standort und Input-Variablen



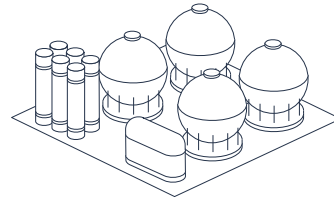
# WASSERSTOFF – DER ANDERE WEG



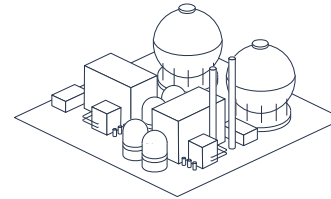
Ammoniak  
Produktion



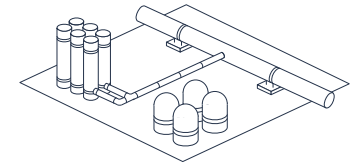
Transport  
Seeweg



Lagerung  
Seehafen



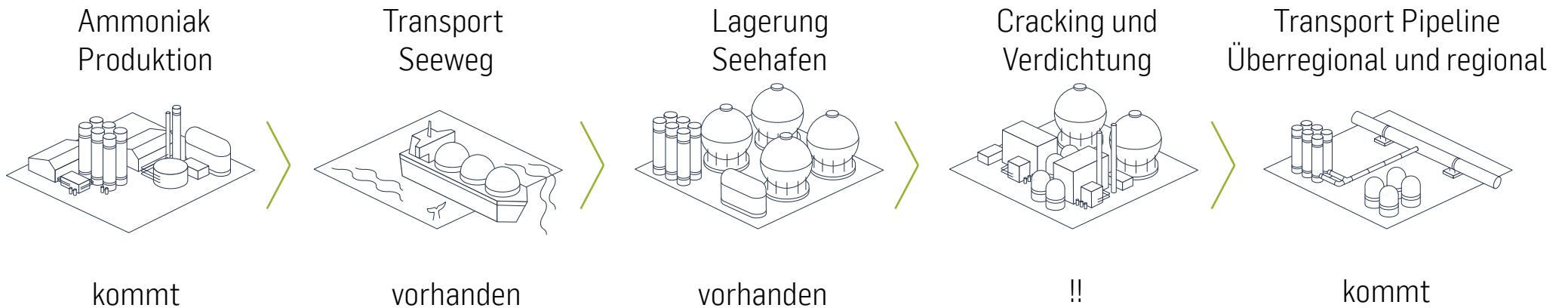
Cracking und  
Verdichtung



Transport Pipeline  
Überregional und regional

- H<sub>2</sub>-Preise unter 6€/kg klar erreichbar
- alle Bausteine bereiten sich auf 2028 vor
- regionale Anbindungen an das „Backbone“ für die industrielle Nutzung erforderlich

# WASSERSTOFF – DER ANDERE WEG



Jeder Baustein in der Wertschöpfungskette muss jetzt weitermachen!



HY2GEN

[WWW.HY2GEN.COM](http://WWW.HY2GEN.COM)