



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



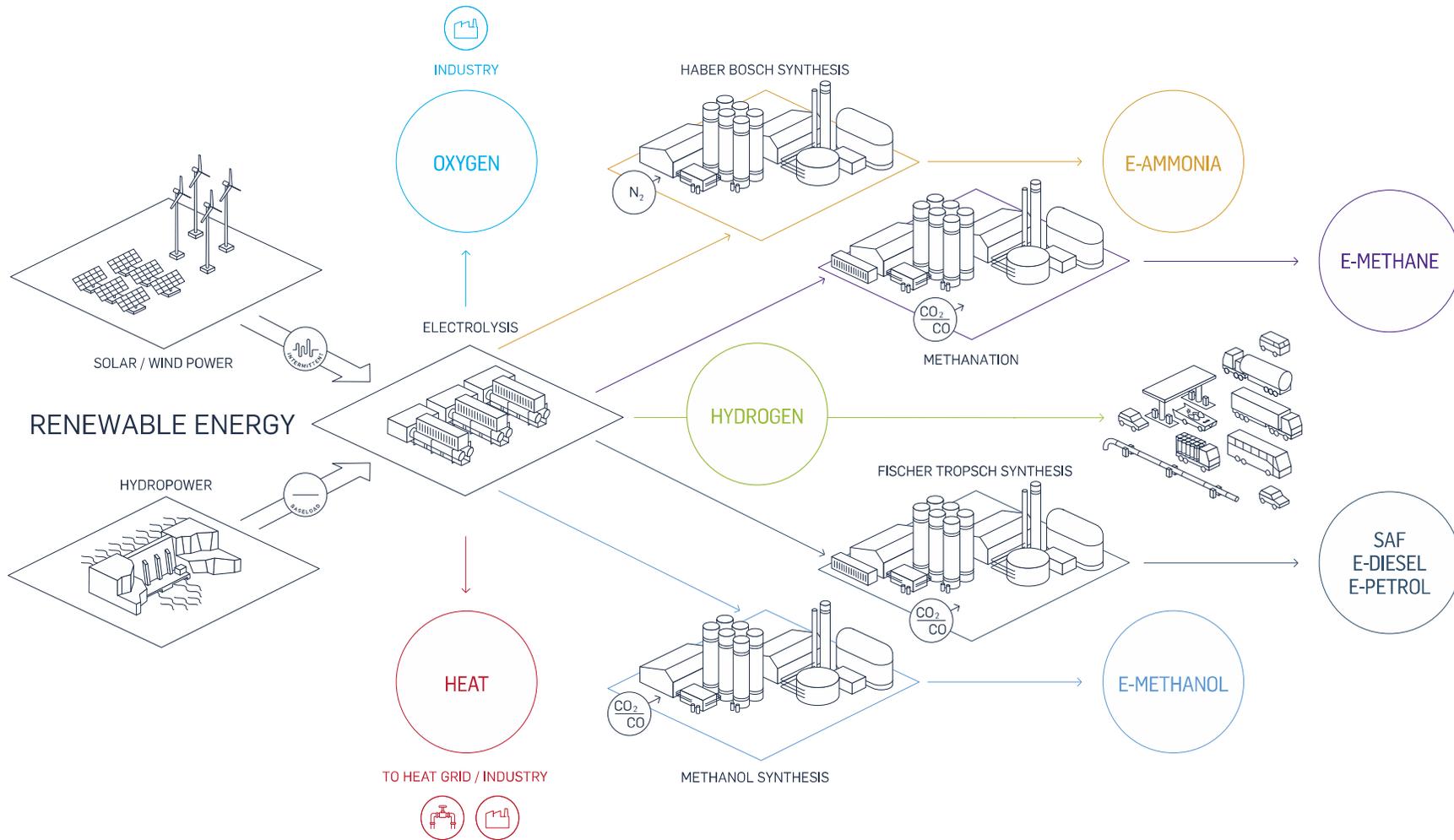
50+ MITARBEITER
Umfangreiche Erfahrung im Anlagenbau, -betrieb und der Wasserstoff-Industrie



STARKE PARTNER
strategisch und finanziell

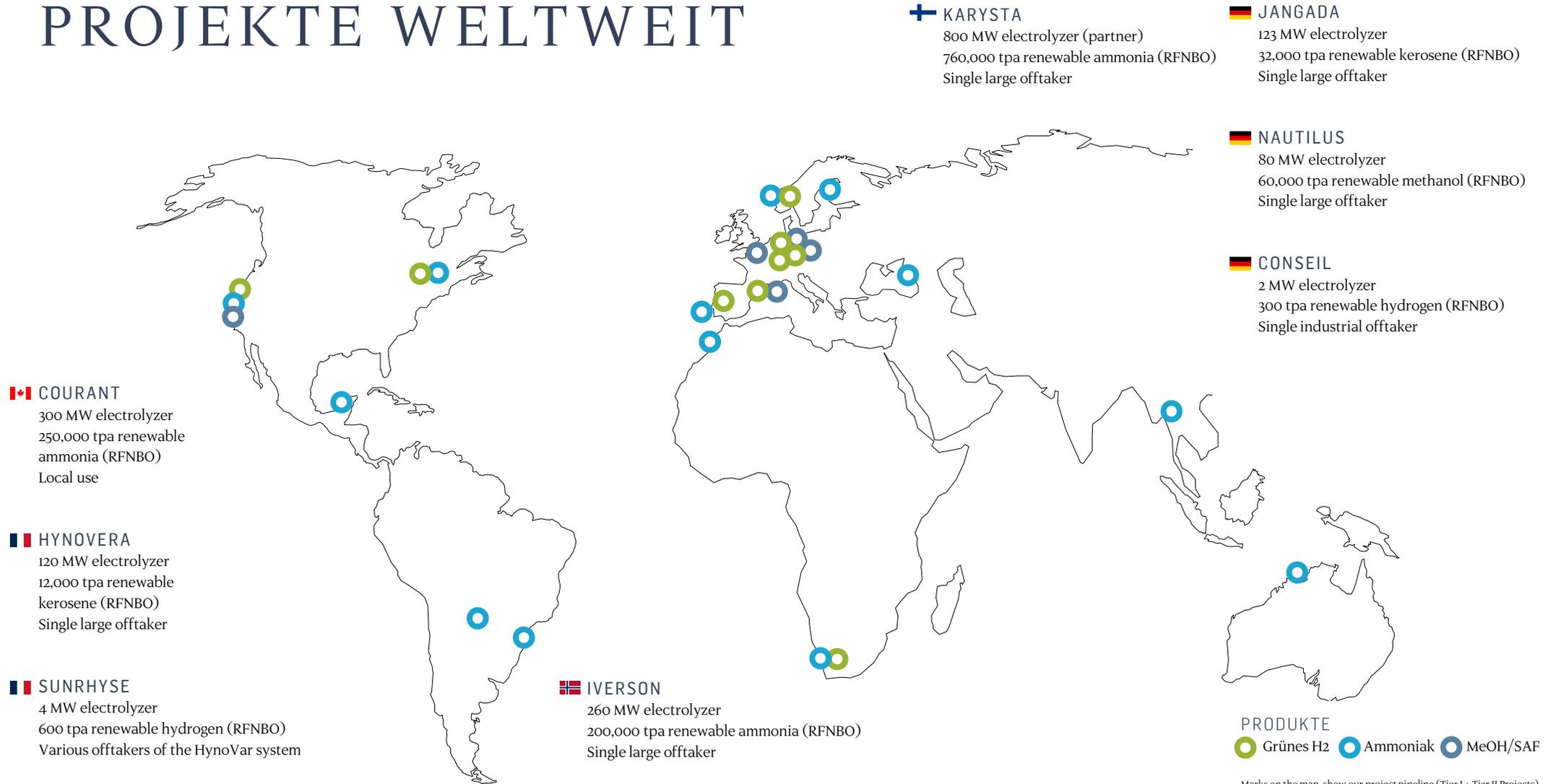
HY2GEN

WASSERSTOFF UND DIE OPTIONEN



STATUS 09/2023

PROJEKTE WELTWEIT



Marks on the map show our project pipeline (Tier I + Tier II Projects)
Only Tier I Projects are specified with location, capacity and products.

NEUE SPIELREGELN GRÜNER WASSERSTOFF

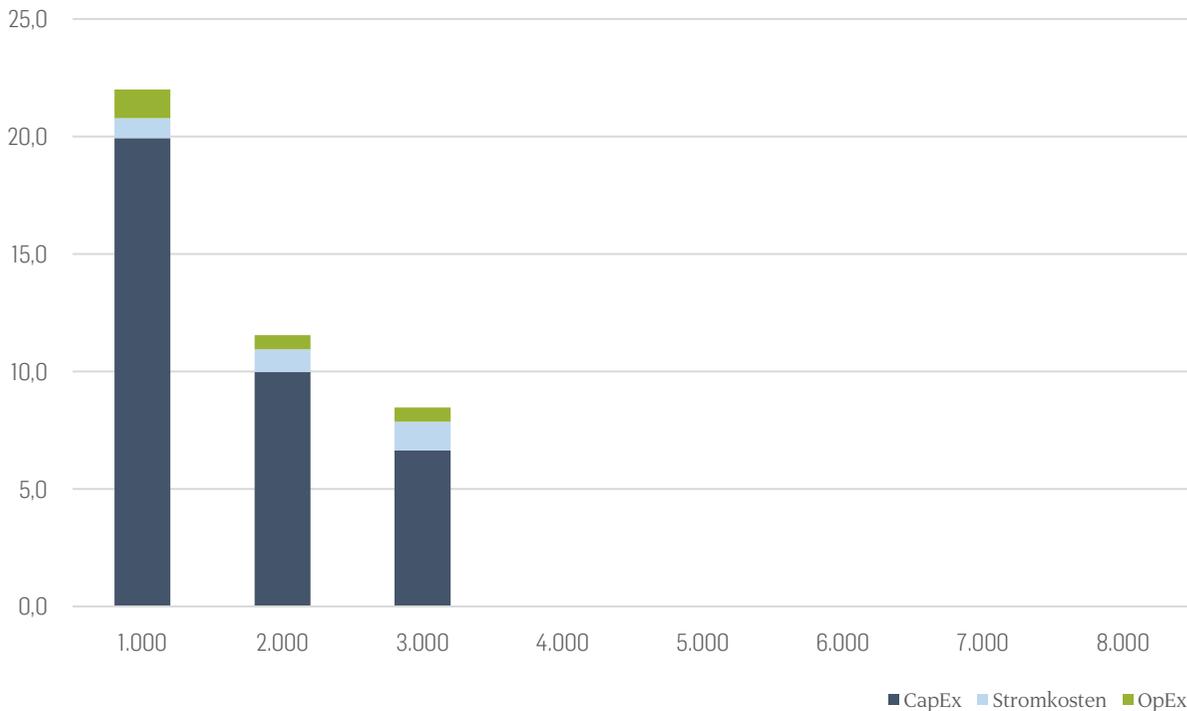
 Der delegated act zur RED II strafft vor allem für die Produktion in den Transport-Sektor die Vorgaben, damit Wasserstoff in Zukunft als grün (RFNBO) gilt:

- 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 H₂-PREISE / PRODUKTION DE

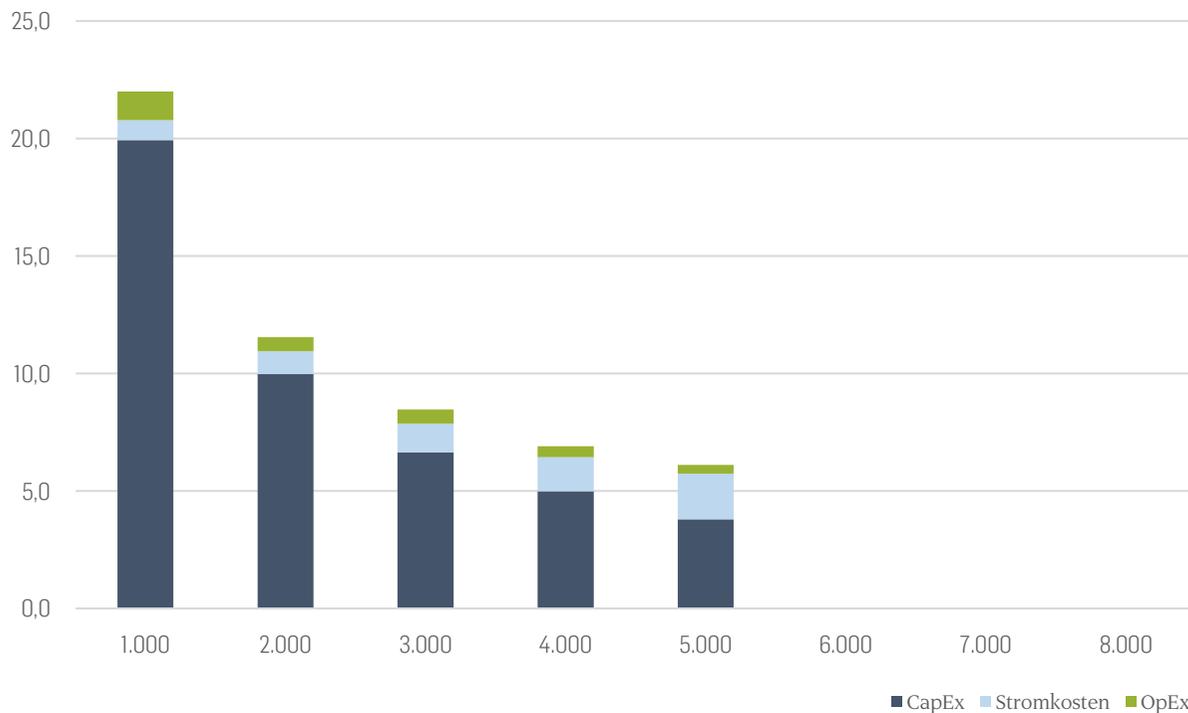


• Anlagenkosten, CAPEX & OPEX einer 5MW-Anlage über 10 Jahre Betrieb, Speicherung bei 30bar, ohne Transport
 • Diese Kosten stellen kein Angebot dar, und variieren je nach Standort und Input-Variablen

- 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 H₂-PREISE / PRODUKTION DE

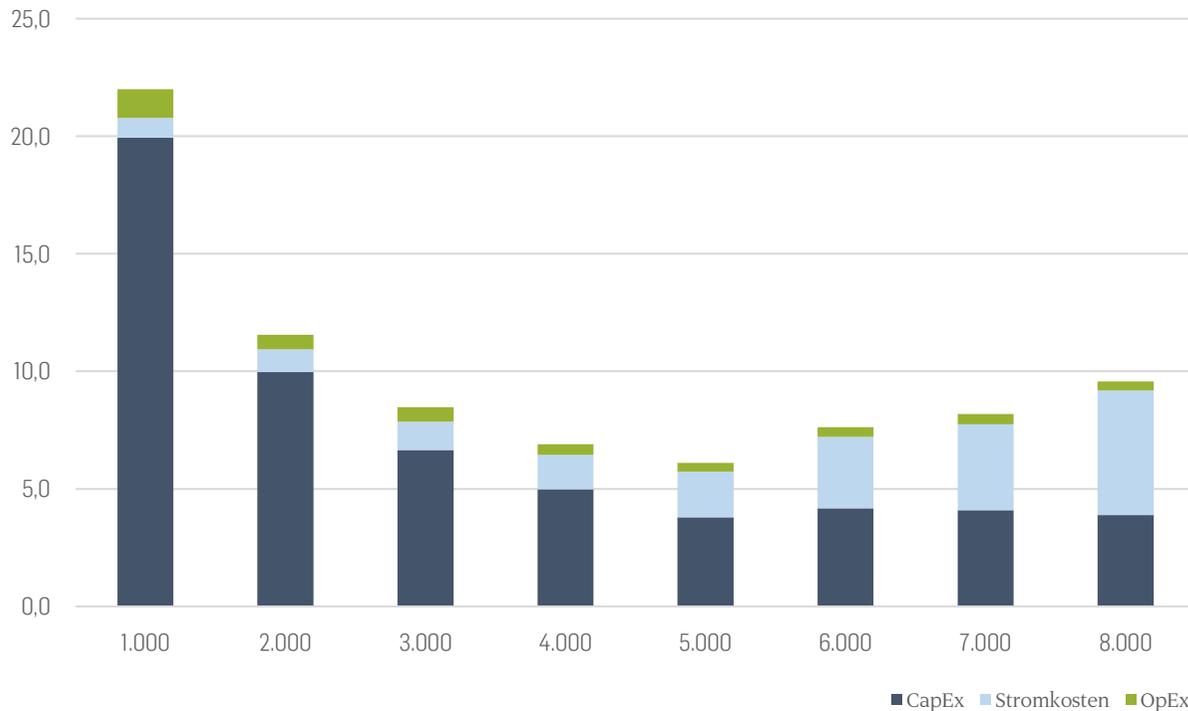


• Anlagenkosten, CAPEX & OPEX einer 5MW-Anlage über 10 Jahre Betrieb, Speicherung bei 30bar, ohne Transport
 • Diese Kosten stellen kein Angebot dar, und variieren je nach Standort und Input-Variablen

- 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

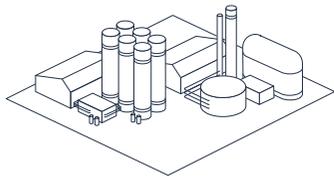
ERWARTETE H₂-PREISE / PRODUKTION DE



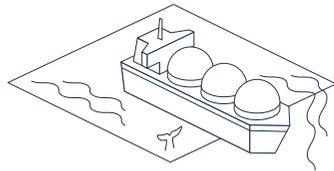
- Für „Kleinst-projekte“ wird es bis auf weiteres keinen Offshore Strom geben
- Damit treiben nach Ausschöpfung Onshore/PV-Vollast die Capex für Speicherung Strom
- Wir sehen keine reale Chance in den nächsten 10 Jahren mit deutschem Strom unter 6€/kg zu kommen
- Gibt es aber einen Markt dafür, dann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

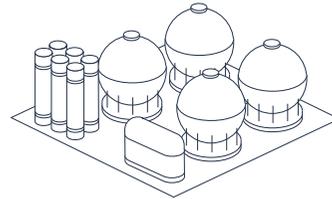
WASSERSTOFF – DER ANDERE WEG



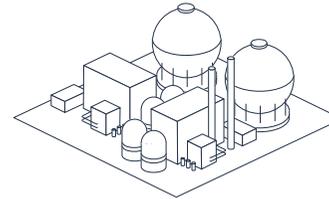
Ammoniak
Produktion



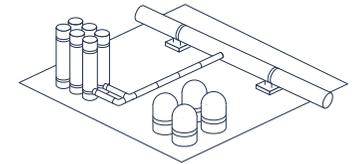
Transport
Seeweg



Lagerung
Seehafen



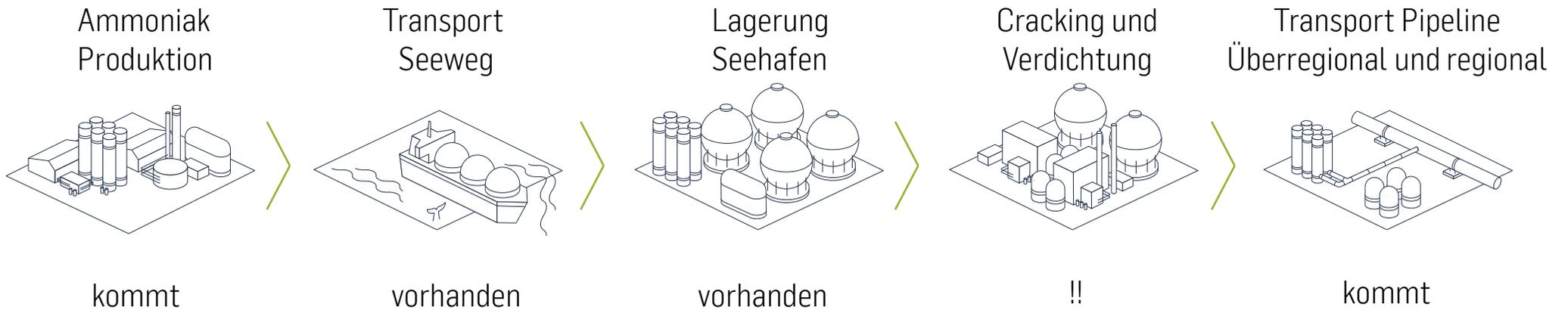
Cracking und
Verdichtung



Transport Pipeline
Überregional und regional

- H₂-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