

Wir kapern Wasserstoff und machen was draus!

Energiefabriken - die Alleskönner -

 EMISSIONSFREI

 NACHHALTIG

 DEZENTRAL

 WIRTSCHAFTLICH



© CYTOK GmbH

CYTOK® Energiefabriken sind die Alleskönner auf dem Gebiet der nachhaltigen Sektorenkopplung von Strom, Wärme, Mobilität und Chemie.

Sie versorgen Wohn- und Gewerbegebiete im großen Stil mit erneuerbarem Strom / Wärme aus Wind- sowie Solaranlagen und nutzen die Überschüsse an erneuerbarem Strom für die Produktion von synthetischen Kraftstoffen (E-Fuels) oder grünen Chemikalien.

Die Power-to-X-Technologie ist international patentiert und die Energiefabriken lassen sich in Größe und Leistung an die regionalen Bedürfnisse anpassen.

FEATURES

Die Fabrik speichert:

- Sauerstoff
- Methan
- Kohlendioxid
- grünen Strom

Die Fabrik produziert:

- Wasserstoff
- LNG
- Methanol
- Ammoniak

BENEFITS

- klimaneutrale, lokale Strom- und Wärmeversorgung
- Energiespeicher im GWh-Bereich
- lokale Nutzung erneuerbarer Energien durch Sektorenkopplung
- regionale Wertschöpfung durch Dezentralität
- Schaffung von Arbeitsplätzen

Die Produktionsrate einer CYTOK® Energiefabrik auf Basis einer 10 MW Elektrolyse beträgt jährlich bis zu:

- **1.340 Tonnen grünen Wasserstoff**
- **10.710 Tonnen grünen Sauerstoff**
- **2.680 Tonnen grünes LNG**
- **28 GWh nutzbare Prozesswärme**
- **7.140 Tonnen grünes Methanol**

*basierend auf 7.500 Volllaststunden

Die Skalierbarkeit der Energiefabrik beginnt bei 2 MW.

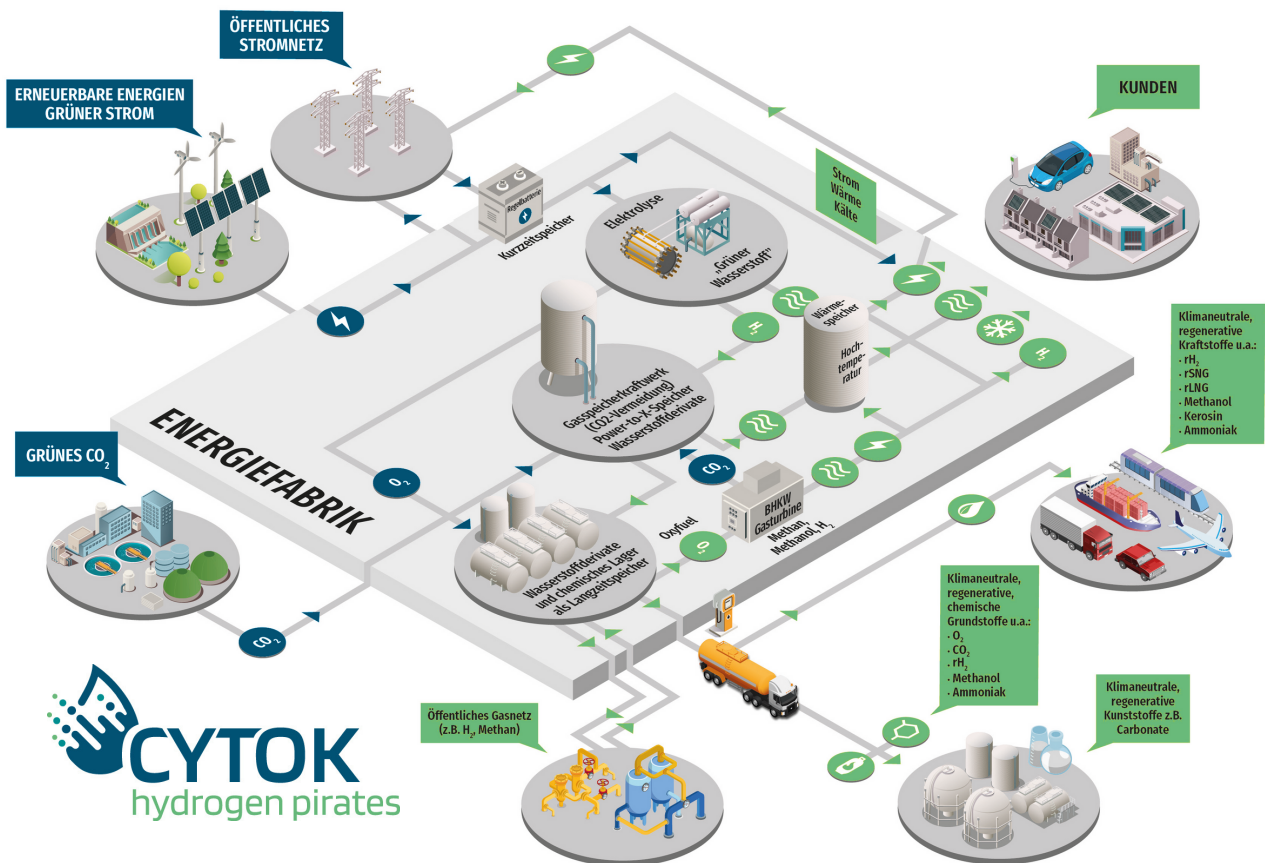
Die **CYTOK® - hydrogen pirates** gehören zu den ersten Unternehmen international, die kommerzielle Projekte zur dezentralen Nutzung erneuerbarer Energien realisieren können.

Dies umfasst:

- Machbarkeitsstudien
- Transformationskonzepte
- Planungs- und Ausführungsleistungen
- After-Sales-Service

Die Prozesse in der Energiefabrik

- 1 Erneuerbarer Strom aus Windparks und/oder größeren Photovoltaikanlagen wird in die Energiefabrik eingespeist.
- 2 Der Strom wird genutzt, um Wasser durch Elektrolyse in grünen Wasserstoff und Sauerstoff zu spalten.
- 3 In einem katalytischen Reaktor wird der Wasserstoff mit grünem Kohlendioxid zu synthetischem Methan / Methanol umgesetzt. Kohlendioxid wird dabei als Träger für Wasserstoff verwendet.
- 4 Mit dem grünen Methan / Methanol können auch andere E-Fuels wie Dimethylether (DME), Benzin, Diesel oder Kerosin hergestellt werden.
- 5 Die Wärme aus den Elektrolyse- / Produktionsprozessen der Energiefabrik kann z.B. für die Einspeisung in ein Wärmenetz genutzt werden.
- 6 Mit Stickstoff als Wasserstoffträger kann in der Energiefabrik grünes Ammoniak hergestellt werden.



© CYTOK GmbH

3D-Darstellung der Prozesse in der CYTOK® Energiefabrik

TEL. +49 (0) 381 260 54 210

E-MAIL info@cytok.de

ADRESSE
CYTOK GmbH
Kurt-Dunkelmann-Str. 2, 18057 Rostock

CYTOK
hydrogen pirates

Website www.cytok.de



LinkedIn [/company/cytok](https://www.linkedin.com/company/cytok)

