

# Wir kapern Wasserstoff und machen was draus!

- EMISSIONSFREI
- NACHHALTIG
- DEZENTRAL
- WIRTSCHAFTLICH



### VISIONÄRE EINER EMISSIONSFREIEN ZUKUNFT



"Die Erde braucht uns Menschen nicht, aber unsere Nachwelt braucht einen intakten Planeten. Wir glauben an eine Zukunft ohne Kohle, Erdöl, Erdgas – mit sauberer und nachhaltiger Energie für alle" hydrogen pirates



CYTOK® ist ein Systemlieferant aus Rostock mit innovativen Lösungen für nachhaltige Energieversorgung und Energiespeicher mit Power-to-X Technologie. Unsere Systeme erreichen höchste Effizenz durch Wärme- und Sektorenkopplung.

Die patentierte Power-to-Gas Technologie von CYTOK® ermöglicht eine hohe Unabhängigkeit vom Energiemarkt und sektorenübergreifende Energiespeicherung im großen Maßstab.



# IHR WEGWEISER ZUR NACHHALTIGEN ENERGIEVERSORGUNG



Mit grünem Strom Wasserstoff erzeugen kann jeder – auch CYTOK®.

Die hydrogen pirates "kapern" aber den Wasserstoff und verbinden ihn zur einfacheren Speicherung mit Kohlendioxid in unserer katalytischen Methanisierung.



Dabei entsteht synthetisches Methan – also grünes Erdgas. Durch diesen Schritt können die bekannten und bewährten Erdgas-Technologien, wie BHKWs und Brennwertthermen weiter genutzt werden.

Durch unsere geschlossenen CO<sub>2</sub>- / Methankreisläufe sowie dem modifizierten Oxyfuel-Verfahren verbrennen wir grünes Erdgas vollkommen emissionsfrei.





# EMISSIONSFREIE ENERGIE MIT POWER-TO-X-SYSTEMEN



CYTOK® realisiert von der Planung bis zur Ausführung und Instandhaltung Power-to-Gas Systeme, die den Anforderungen an eine zukünftige klimafreundlichere Energieversorgung schon heute gerecht werden.



Planungsleistungen, Simulation und
Wirtschaftlichkeitsberechnungen
Nachhaltige Lösungen für
Wohnanlagen und Quartiere
Planbare Energieversorgung für gewerbliche Objekte
Energiefabriken – die Alleskönner



Biogasanlagen der Zukunft

### REFERENZANLAGE AM BERNSTEINSEE





Das Ferien- und Freizeitgebiet Bernsteinsee Hotel GmbH in Sassenburg (Niedersachsen) bezieht seit 2020 grüne Energie durch unsere Technologie.

Diese ersetzt fossile Öl- und Gasheizungen, wodurch jährlich bis zu 183 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.





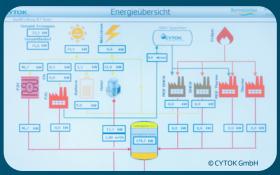
### **Unsere Power-to-Gas Solutions**

Ihr Wegweiser für eine grüne, effiziente Welt!

### CYTOK Systemlösungen im Gebäudebereich

- Wohnanlagen und Quartiere
- Gewerbe- und Industriestandorte
- 🥏 Hotels, Schwimmbäder, Freizeiteinrichtungen

### 100 % grüne Energie - selbst erzeugt | selbst genutzt !



### Die intelligente Steuerung

Vollautomatisches Energiemanagement für eine effiziente Nutzung grünen Stroms und Bereitstellung benötigter Energie in Form von Strom, Wärme und Kälte.



### Methanisierung

Ein Katalysator wandelt zur einfacheren Speicherung den Wasserstoff zusammen mit Kohlendioxid ( $CO_2$ ) zu Methan um. Es entsteht Synthetic Natural Gas/SNG. Das SNG wird in Gastanks mit Kapazitäten im MWh-Bereich gespeichert.



### **Elektrolyse**

Nicht direkt verwertbarer Strom wird zur Produktion von grünem Wasserstoff genutzt.



### **Emissionsfreie Verbrennung**

Ein BHKW erzeugt durch Verbrennung des gespeicherten SNG Strom und Wärme. Durch das modifizierte OxyFuel-Verfahren und die Rückführung des CO<sub>2</sub> zur Methanisierung völlig emissionsfrei.





Website https://cytok.de





TEL. +49 (0) 381 260 54 210



## E-MAIL info@cytok.de



### **ADRESSE**

CYTOK GmbH Kurt-Dunkelmann-Str. 2 18057 Rostock



LinkedIn /company/cytok

