

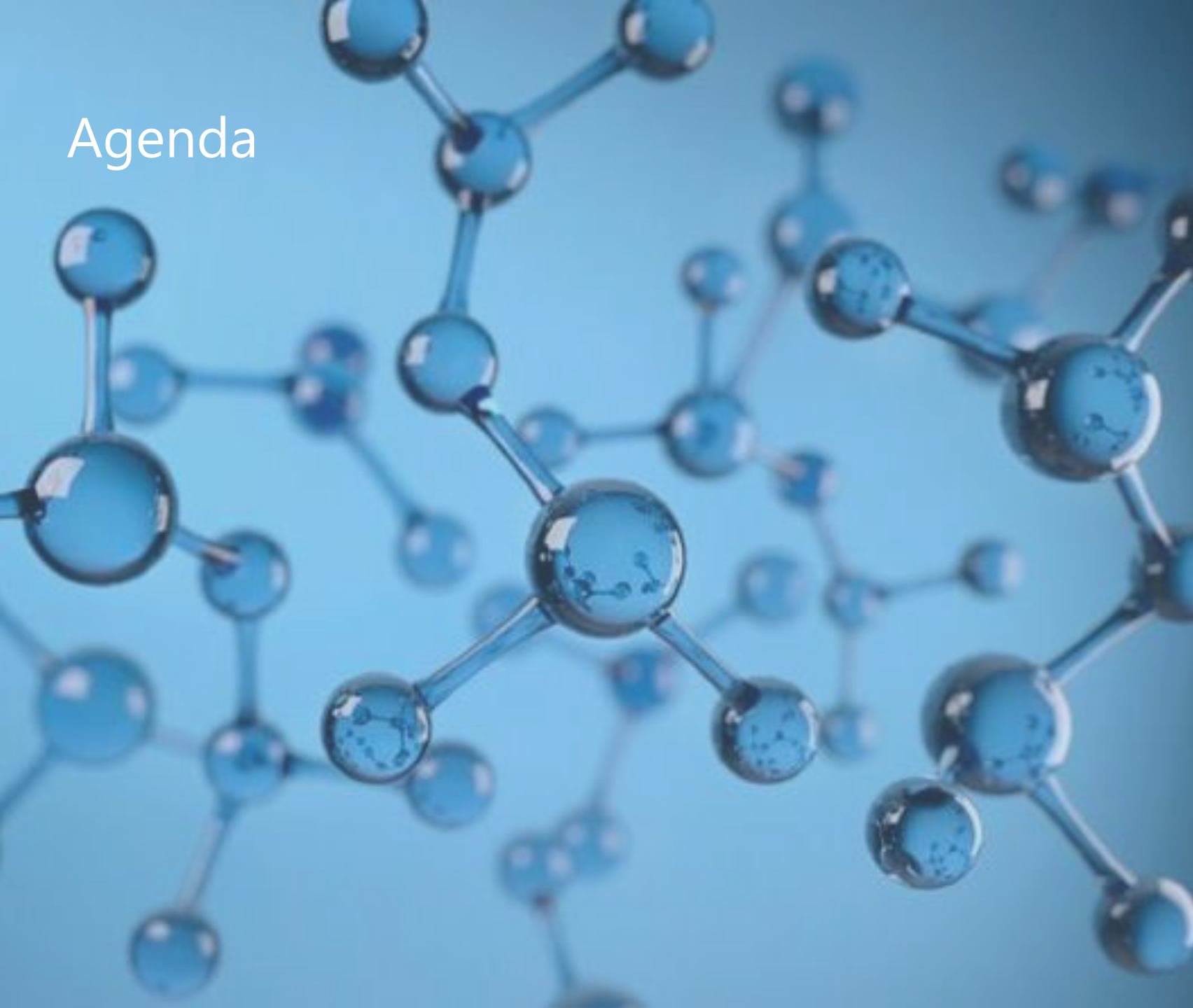


Renewable Hydrocarbons

Importe von klimaneutraler flüssiger Energie und Grundstoffen für die Chemieindustrie – Synergien und Hindernisse der Industrie

P2X-Europe

07 November 2023

An abstract background image featuring a complex network of blue spheres connected by thin, translucent blue lines, resembling a molecular or network structure. The spheres vary in size and are distributed across the frame, with some in sharp focus and others blurred in the background.

Agenda

Firmenprofil

PtL Konzept

Projekt Pipeline

Produkte und Synergien

Projekt-Beispiel: Breogan

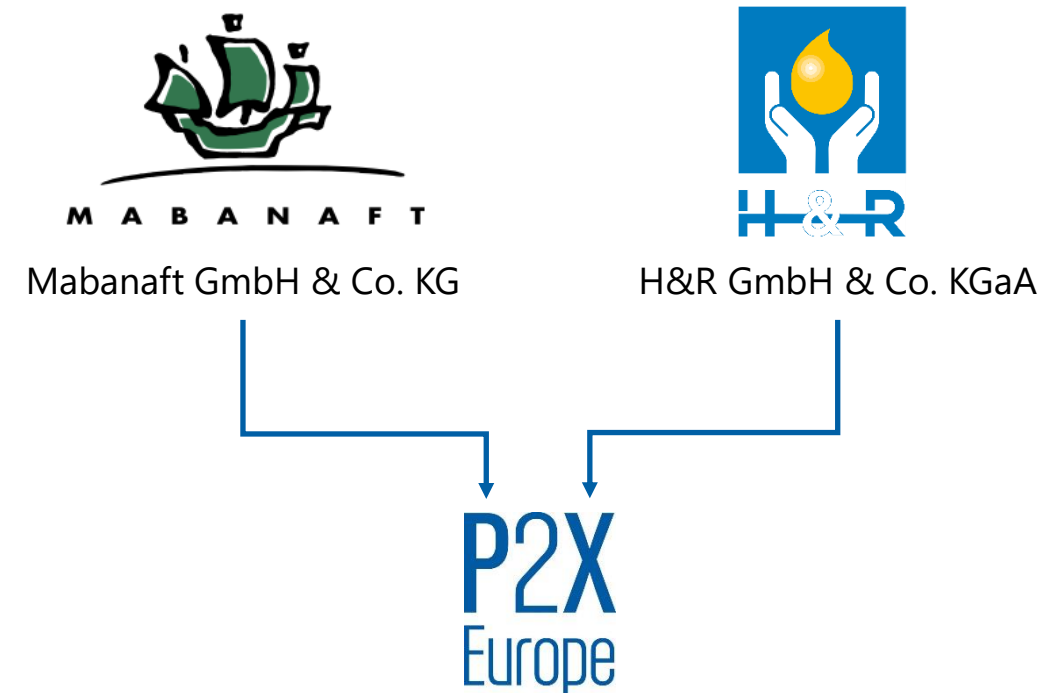
Erfolge und Hindernisse

Kontakt

Internationaler PtL-Entwickler mit starken Genen

- Die **P2X-Europe** GmbH & Co. KG ist ein unabhängiges JV zur Entwicklung von Power-to-Liquid (PtL)-Projekten
- **Entwicklung, Bau und Investition** in vertikal integrierte End-to-End-PTL-Technologielösungen
- Markteinführung von **synthetischen eFuels und Chemikalien**
- Betrieb der **weltweit ersten PtL-Demoanlagen** (Werlte und Hamburg, Deutschland).
- Globale Reichweite, Time-to-Market & Technologieorientierung
- Integration von Prozessen und Wertschöpfungsketten
- Konzernmuttergesellschaften ermöglichen **hohe Marktdurchdringung** (internes Abnahmemodell)
- Etablierte Marke **SynZero™**

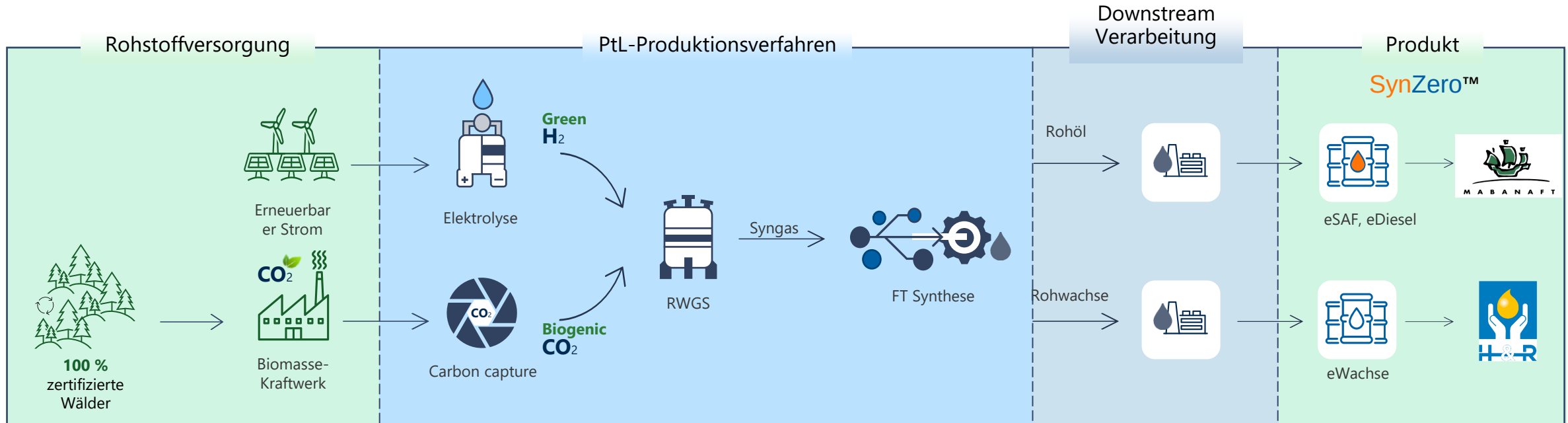
Eigentümerstruktur



Firmenprofil

- **Mabanaft GmbH & Co. KG** ist ein führendes unabhängiges und integriertes Energieunternehmen, das seinen Kunden innovative Energielösungen in den Bereichen Transport, Heizung, Industrie und Landwirtschaft bietet. Die Gruppe ist im Import, Vertrieb und Marketing von Erdölprodukten, Erdgasflüssigkeiten, Chemikalien und Biokraftstoffen tätig und unterstützt ihre Kunden beim Übergang zu saubereren Kraftstoffen, indem sie alternative langfristige Lösungen anbietet.
www.mabanaft.com
- **H&R GmbH & Co. KGaA**, im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse notiert, ist als Unternehmen der Spezialchemie in der Entwicklung und Herstellung chemisch-pharmazeutischer Spezialprodukte auf Basis fossiler, biologischer, synthetischer und recycelter Kohlenwasserstoffe und in der Produktion von Präzisions-Kunststoffteilen tätig.
www.hur.com

Die Lösung für nachhaltige Luftfahrt und Chemikalien



- Flexible Technologiekonzepte
- Feste Schnittstellen: Strom aus erneuerbaren Energien und Kohlendioxid (CO_2) aus Punktquellen
- eSAF ist ein net-zero-Ersatz für herkömmliches Kerosin
- Rohwachse sind eine net-zero-Alternative für Spezialchemikalien und pharmazeutische Produkte

Projekt-Pipeline

Shortlist:

- PtL-Demo-Anlagen: Werlte (Solarbelt) & Hamburg (Nextgate)
- Portugal: *Magellan & Maya*
- Spanien: *Breogan*
- Norwegen: Nordic Electrofuel (NEF) – *E-Fuel 1* plus weitere Ausbaustufen

Zusätzliche Longlist mit weiterem Potenzial → Einzigartige Position und Marktübersicht

Elektrisch erzeugte nachhaltige Kraftstoffe



● **eSAF**



● **eDiesel**

Elektrisch erzeugte nachhaltige Chemikalien



● **eWachse**

Power-to-Liquid Project

- Im Kraftwerk **Curtis-Teixeiro** von **Greenalia** will **P2X-Europe** eine **Power-to-Liquid (PtL)-Anlage** mit einer Jahreskapazität von **20 kt** bauen.
- Das Projekt besteht aus der Installation von integrierten Technologiemodulen, die die Herstellung von **synthetischen PtL-Produkten** ermöglichen. Nach der weiteren Umwandlung und Veredelung der Zwischenprodukte werden die Endanwendungen nachhaltige **Flugkraftstoffe (eSAF)** für die leichten Kohlenwasserstoffe und **chemische Spezialprodukte** aus synthetischem Rohwachs umfassen.
- Die neue PtL-Anlage wird CO₂ aus einer **Carbon Capture Unit** erhalten, die dem bestehenden Biomassekraftwerk nachgeschaltet wird. Das CO₂ wird über die Erzeugung von Synthesegas in einem **Reverse Water Gas Shift (RWGS)** und einer **Fischer-Tropsch-Synthese (FT)** zusammen mit **Wasserstoff (H₂)** und Sauerstoff (O₂) aus einer Elektrolyseanlage in die beiden oben genannten Kohlenwasserstofffraktionen umgewandelt.
- Die Importe und Vermarktung von nachhaltigen Flugkraftstoffen (eSAF) wird von **Mabanaft** übernommen, während chemische Spezialprodukte von **H&R** weiterverarbeitet und vermarktet werden.

Erfolge und Hindernisse

FIT FOR 55:

- **Klimaziel der EU:** die Emissionen in der EU bis zum Jahr 2030 um mindestens 55 % zu senken
- **ReFuelEU Aviation:** 1,2% eSAF im Jahr 2030, und schrittweise bis 35% im Jahr 2050
- **FuelEU Maritime:** RFNBO-Unterquote von 2 % ab 2034
- **RED II:** Bis 2030 soll ein neues Ziel von 2,6% für erneuerbare Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs (RFNBOs) eingeführt werden
- **Delegierte Rechtsakte:** Festlegung von Anforderungen an grünen Wasserstoff und RFNBOs

Fehlt: Delegierter Rechtsakt über die Mitverwendung von RFNBOs

Fehlt: Book-and-Claim-Modell, um die Einführung von eSAF-Kraftstoffen zu ermöglichen

Fehlt: Nachhaltigkeitsziele / Quoten für die chemische Industrie

Interested in creating a
new sustainable world
together?

CONTACT

P2X-Europe GmbH & Co. KG
Koreastraße 7
20457 Hamburg – Germany
M +49 40 3700 476 31

info@p2x-europe.com
www.p2x-europe.com