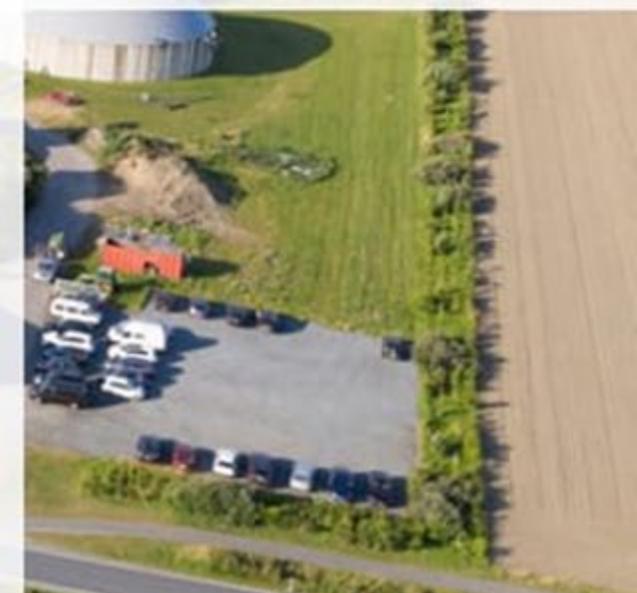




Die GP JOULE Gruppe



GP JOULE Hydrogen
Grüner Wasserstoff
aus lokalem,
erneuerbarem Strom
für emissionsfreie
Mobilität



- Die **Gründer** von GP JOULE, Heinrich Gärtner und Ove Petersen, entwickeln schon seit mehr als 15 Jahren Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energien.



Heinrich Gärtner



Ove Petersen

- Mit ihrem landwirtschaftlichen Hintergrund ist die Vielfalt an Standbeinen, das Entwickeln von Wertschöpfung sowie die **nachhaltige** Herangehensweise von GP JOULE zu erklären.

- Der Wirtschaftsbereich der Erneuerbaren Energien steckt durch die übergreifenden Anwendungen in Mobilität, Wärme und Industrie mitten in der Industrialisierung 4.0.

- Die **Vision 100 Prozent Erneuerbare Energien** umzusetzen, treibt die Gesellschafter und die Mitarbeiter/innen sowohl in den einzelnen Projekten sowie im Dialog mit der Gesellschaft und der Politik an.

>1.000

MW Kraftwerksleistung -
installiert seit 2003

>500

Beschäftigte

>130

PV Projekte -
umgesetzt seit 2009

1,6

Millionen kg/Jahr
#CO2-Einsparung in
Fernwärme-Projekten

1.2 GW (p)

Betriebsführung
kaufmännisch/technisch
Wind/Solar

>120.000

Ladepunkte im
CONNECT-Netz

2

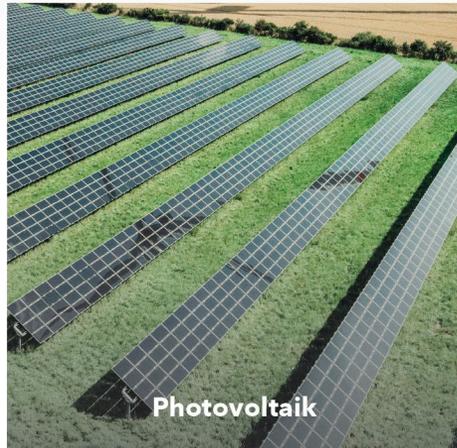
Wasserstoff-
Tankstellen

>20

Windparkprojekte -
umgesetzt seit 2009



Leistungen der GP JOULE Gruppe



Photovoltaik



Wind



Wasserstoff



E-Mobilität



Sektorkopplung



Fernwärme



Investitionen



Projektierung



Anlagen-
Betriebsführung

GP JOULE
Hydrogen



>6

Jahre Erfahrung im Wasserstoffgeschäft

2

Produktionsstandorte im Betrieb

>50

Beschäftigte

2

Wasserstofftankstellen im Betrieb

>7

Wasserstofftankstellen in der Umsetzung

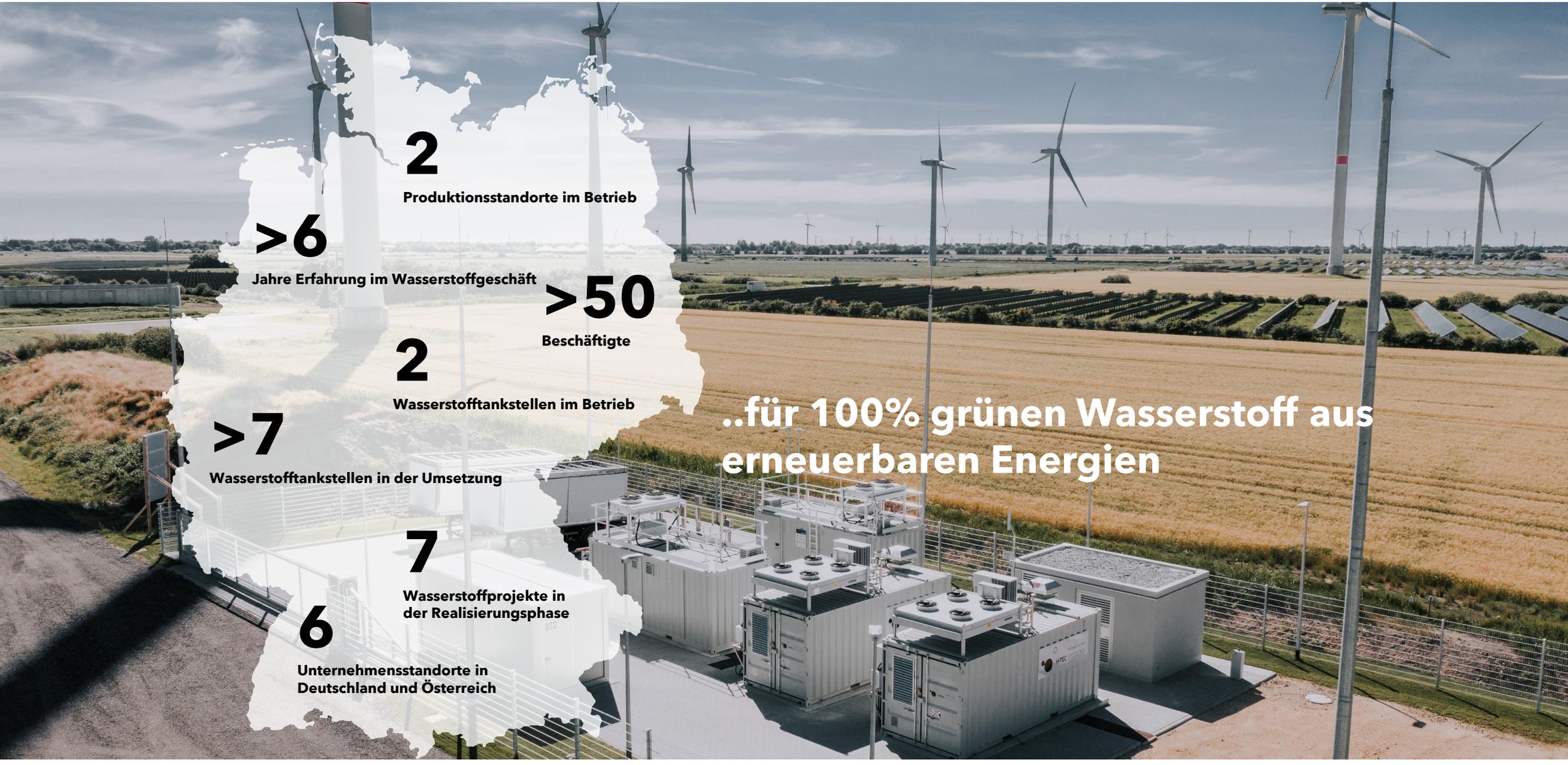
7

Wasserstoffprojekte in der Realisierungsphase

6

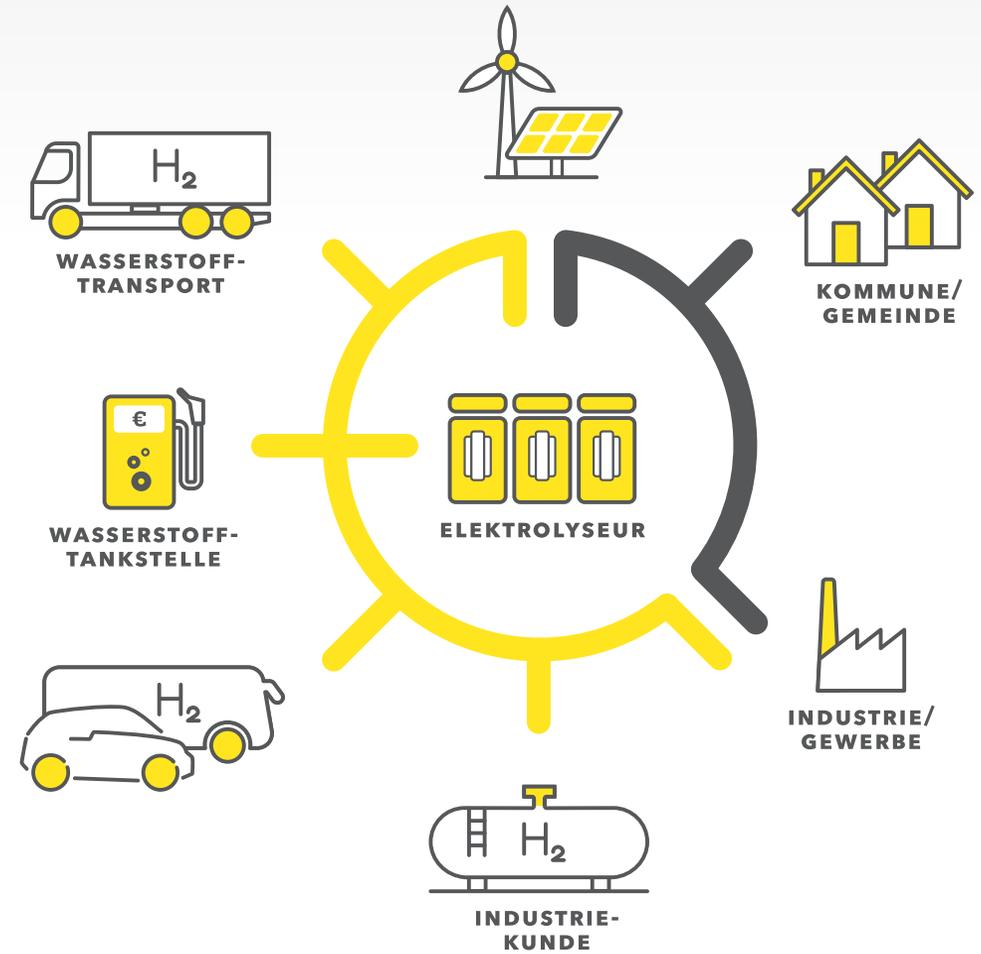
Unternehmensstandorte in Deutschland und Österreich

..für 100% grünen Wasserstoff aus erneuerbaren Energien



Wertschöpfungskette unserer Wasserstoff-Projekte

- **Einbindung** von grünem Strom (z.B. an GP JOULE Anlagen)
- Erzeugung von grünem Wasserstoff mittels **Elektrolyse**
- Nutzung des Nebenproduktes **Wärme**
- Verdichtung, Speicherung und **Transport** des Wasserstoffs
- Vermarktung an **Wasserstoff-Tankstellen** für LKW, Busse, PKW
- Integriertes **Lösungsangebot** für die Schwerlastmobilität



Unsere Vision: 100% Erneuerbar



Erzeugung
Erneuerbarer Energien
mit eigenen Anlagen



H2-Produktion und
Speicherung



Verteilung/
H2-Transportieren
in mobilen Speichern



Nutzung/
H2-Vermarkten
an eigenen Tankstellen

GP JOULE hat mit der gesamten Wertschöpfungskette Erneuerbarer Energien eine einzigartige Stellung auf dem nationalen und internationalen Markt.

Durch die Erzeugung von 100% grünem Wasserstoff sind wir gegen Preisabhängigkeiten und -Steigungen gewappnet.

**Relevanz der
Mobilität**



Warum Mobilität?

- Straßenverkehr ist für ca. 25 % aller CO₂-Emissionen verantwortlich¹
- Verkehrssektor nutzt nach wie vor ca. 95 % fossile Energieträger²
- Hohe Visibilität
- Hohes Involvement der Bevölkerung
- Anwendungen sind verfügbar
- Gleiche Funktionalitäten, wie vergleichbare Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren (Hohe Reichweite, kurze Tankzeiten)

Grüner Wasserstoff ist elementar für eine erfolgreiche Verkehrswende



¹ Statistisches Bundesamt, 2022

² Bundesverband Erneuerbare Energien, 2022

**Referenzprojekt
eFarm**



Das bisher größte grüne Wasserstoffmobilitätsprojekt Deutschlands

- eFarm bildet die gesamte Wertschöpfungskette von der Erzeugung bis zur Nutzung des grünen Wasserstoffs in der Mobilität ab.
- Verbundunternehmen mit 20 Gesellschaftern
- 16 mio. Euro Projektvolumen

eFarm Key Facts:

- 4 Produktionsstandorte für grünen Wasserstoff
- Wasserstoff-Transport mittels mobiler Speicher
- 2 öffentliche Wasserstoff-Tankstellen
- 2 Brennstoffzellen-Busse
- In Betrieb seit Sommer `21
- Aktuell Betankung von Bussen und PKW





Wasserstoffproduktionsstätte in Bosbüll, Nordfriesland



Mobile Wasserstoffspeicher in Reußenköge, Nordfriesland

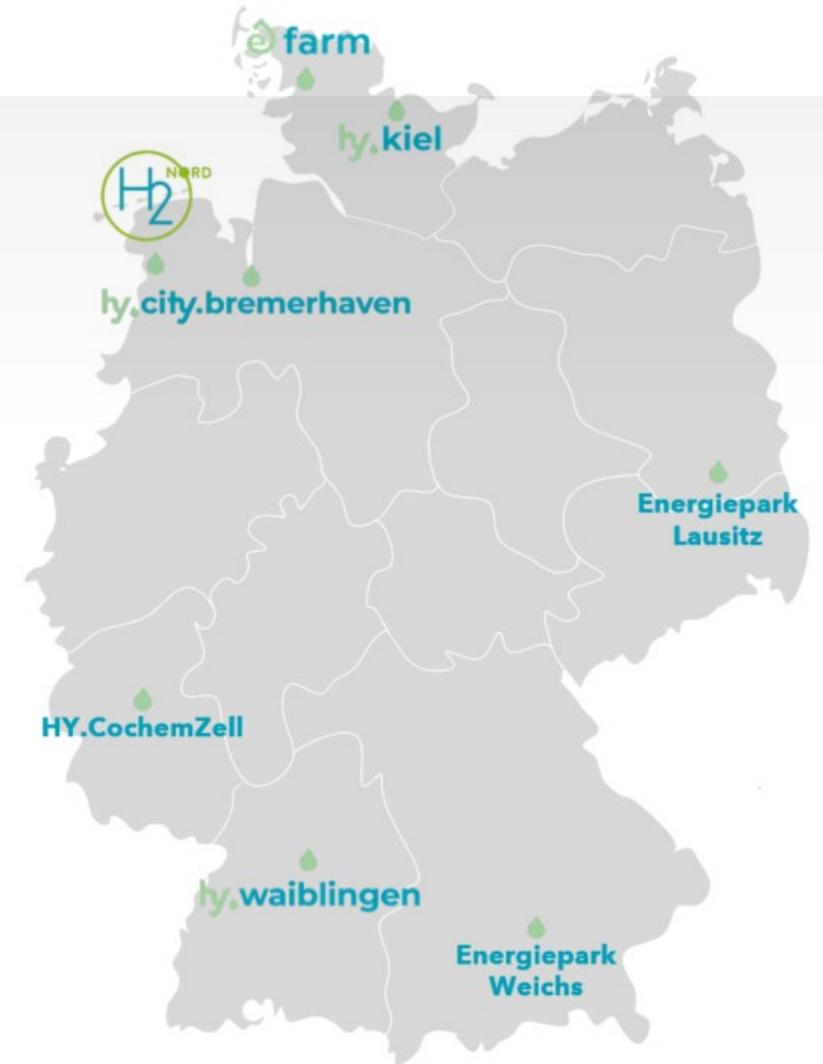


Wasserstofftankstelle in Niebüll, Nordfriesland

Unsere Mission



Where we go: GP JOULE Hydrogen wird der Provider für grünen Wasserstoff sein, und diesen an öffentlichen Tankstellen anbieten.



How we start

Aktuelle Wasserstoff-Projekte in der Realisierung



H2-Produktionsstandorte

- Entwicklung, Bau und Betrieb von dezentralen Standorten
- Produktion von 100 % grünem Wasserstoff
- Elektrolyse, Verdichtung, Abfüllung in mobile Speicher



H2-Tankstellennetz

- Entwicklung, Bau und Betrieb von kundenorientierten Standorten
- Angebot von 100 % grünem Wasserstoff
- Öffentliche Tankstellen für die Straßenmobilität (350 und 700 bar)



H2-Flottenprodukt

- Fahrzeugangebot für Fuhrunternehmer
- Dienstleistungsangebot & Finanzierungsmodelle
- Entwicklung eines Servicenetzwerks
- *Nutzungsangebot zugeschnitten auf die Logistikbranche*

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Johanna Martin

Projektentwicklung GP JOULE HYDROGEN

j.martin@gp-joule.de