

Energiepark Friedland

Ein Photovoltaik-/Wasserstoffprojekt - verknüpft mit einem landwirtschaftlichen Forschungsvorhaben



Die Akteure



Die **Stadt Friedland**, gegründet 1244, liegt im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und hat eine Fläche von ca. 142 km². In Friedland leben ca. 6.450 Einwohner. Die Stadt Friedland stellt stadteigene Flächen für den Großteil der PV-Anlage zur Verfügung.



Die **Agrar Lübbersruh** besteht seit 30 Jahren und ist ein moderner und zukunftsorientierter Ackerbaubetrieb in Friedland. Die Agrar Lübbersruh stellt Flächen für einen Teil der PV-Anlage zur Verfügung.



STEINBOCK EE ist Projektierer und Türöffner für Erneuerbare-Energien-Projekte. Mit tiefer Branchenkenntnis und einer über 25-jährigen Projekterfahrung begleitet Steinbock EE zukunftsweisende Erneuerbare-Energie-Entwicklungen von der ersten Idee bis zum fertigen Projekt.



GP JOULE, ist System-Anbieter für integrierte Energielösungen aus Sonne, Wind und Biomasse sowie Partner auf Versorgungsebene für Strom, Wärme, Wasserstoff und Elektromobilität. GP Joule ist Initiator von e-farm, dem größten nachhaltigen Wasserstoff-Mobilitätsprojekt in Deutschland. www.efarm.nf

GP JOULE Gruppe: Standorte & Zahlen

FLENSBURG POHNSTORF HAMBURG (2x) BERLIN **BUTTENWIESEN GEISLINGEN** AN DER STEIGE

WEITERE STANDORTE in USA, Kanada, Frankreich, Österreich, Irland & Italien



2009 Gründung



1.000+ MWKraftwerksleistung installiert



850+Mitarbeiter:innen



55+ kmWärmenetze
in Kommunen in Betrieb



1,2 GWp in der Betriebsführung



250.000+Ladepunkte nutzbar mit
GP JOULE-Ladekarte



Windparkprojekte installiert

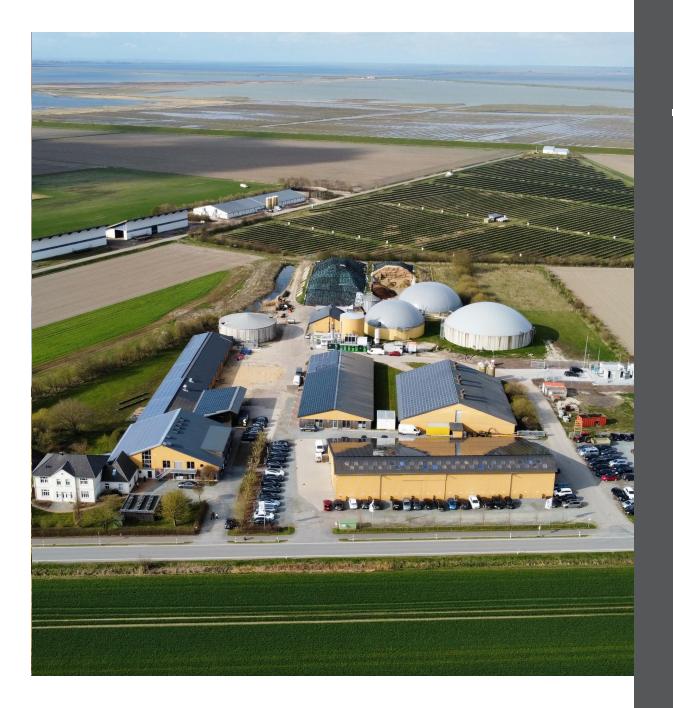


realisierte, grüne
H₂-Tankstellen
mit 5 Elektrolyseuren



130+Solarprojekte installiert





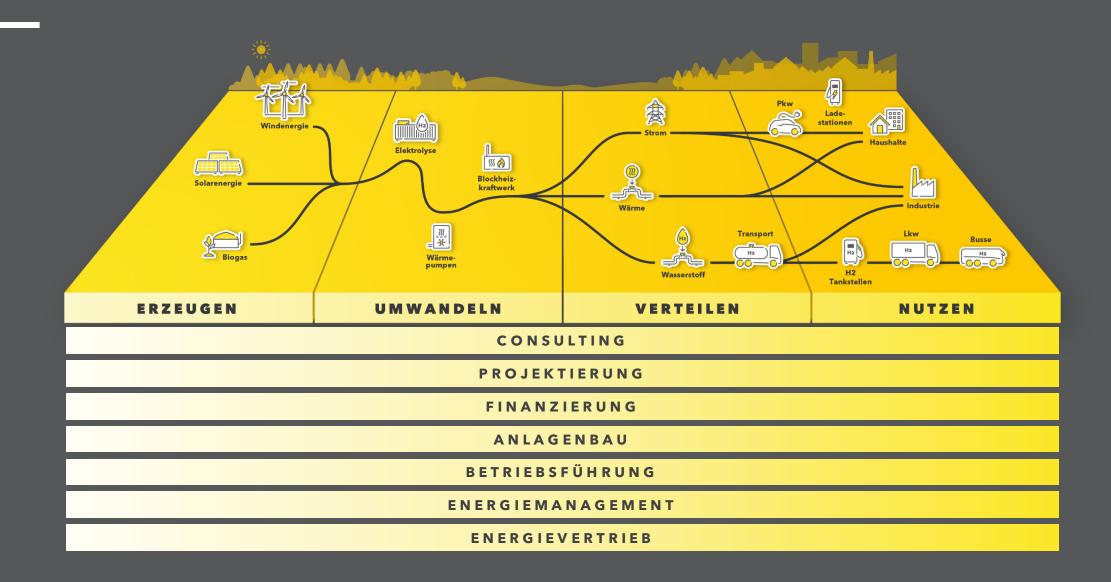
Unsere Wurzeln

Ein Jahrhundert voller Wandel und Veränderung liegt hinter uns, in dem unsere Höfe in Reußenköge und Buttenwiesen so einiges erlebt haben: vom Ackerbau über Schweinezucht bis hin zum Ausbau Erneuerbarer Energien.

Aus der Geschichte unserer Höfe heraus erwuchs im Jahr 2009 die **Gründung** von **GP JOULE**, das heute bundesweiter Vorreiter in **Erneuerbaren Energien** ist.

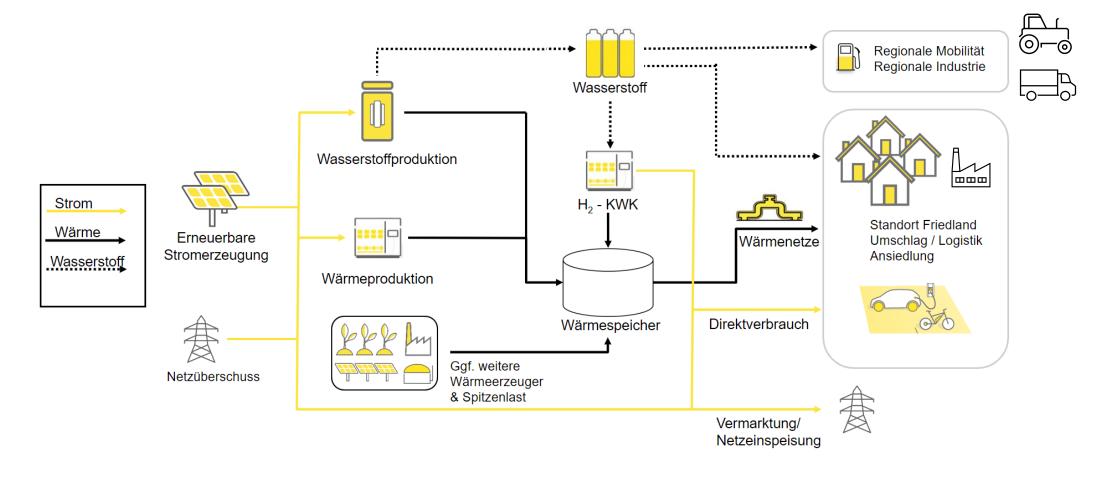


Das Energiesystem mit Zukunft



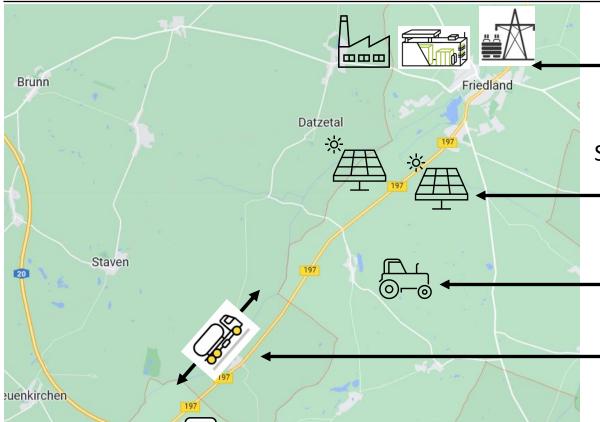
Die Energieformen und mögliche Abnehmer







Der Energiepark



Wasserstofferzeugung

(örtliches Gewerbe mit hohem Energiebedarf, UW-Nähe)

Stromerzeugung - PV Anlage (ca. 150 MW)

Wasserstoffnutzung u.a. in der Landwirtschaft

Wasserstofftransport

Wasserstofftankstelle (erweiterbar durch mobile Lösung)

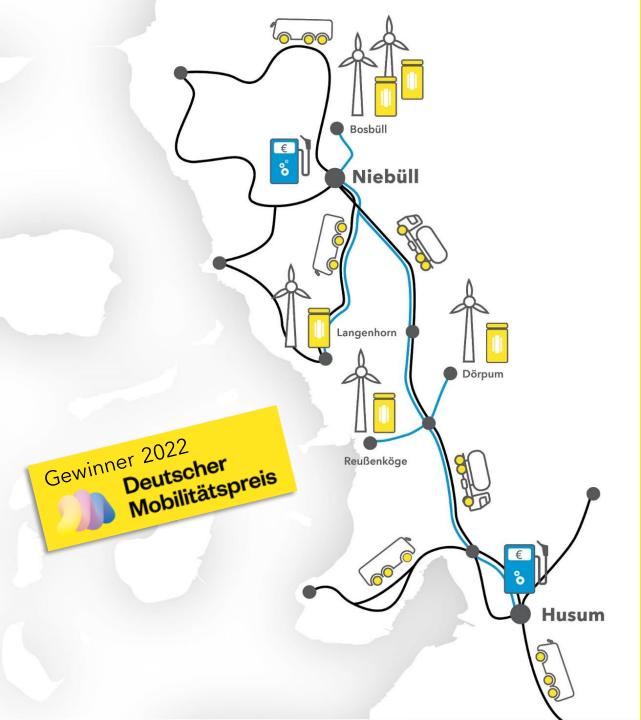








Eichhorst im Schönbecker



Referenzprojekt eFarm

eFarm ist Deutschlands größtes grünes Wasserstoffmobilitätsprojekt.

Windstrom wird vor Ort in Wasserstoff umgewandelt, den Autos, Busse und Lkws an zwei Tankstellen tanken können.

Zwei Wasserstoffbusse fahren im Nahverkehr.

Die Abwärme der Elektrolyse wird in ein Wärmenetz eingespeist.

Die Wertschöpfung bleibt vor Ort.















1,2	Wärmemenge
GWh	

21 Wärmeabnehmer

Sauenzuchtanlage mit 600 MWh

2,7 km Netzlänge

75 % Windpark Bosbüll 25 % GP JOULE

1 Hauptwärmequelle

Power-to-Heat

4/4 Wärmenetz aktiv

2018 Planungsbeginn Seit 2021 Wärmelieferung



Die PV-Anlagen





Die PV-Anlagen

Gesamtleistung: ca. 150 MWp

Diese Anlagen benötigen keine EEG-Förderung, der Strom wird direkt vermarktet.

Die Ausrichtung der Module erfolgt voraussichtlich in Ost-West-Richtung

Schutzhecken bieten der Fauna zusätzliche Lebensräume und sorgen für Sichtschutz

Zwischen den Modulreihen soll eine Blühwiesenmischung eingesät werden

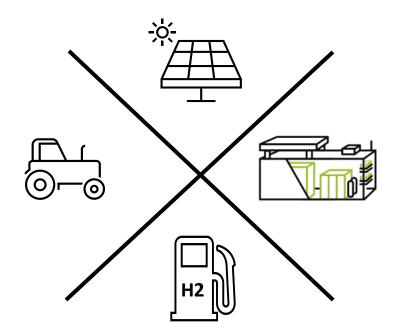


Quellen: IBC Solar, energieatlas.bayern.de, photovoltaik-bw.de



Der Wasserstoff

Ein Teilziel des Energiepark Friedland und der Agrar Lübbersruh ist es, den lokal durch Sonnenenergie erzeugten Wasserstoff als Kraftstoff für landwirtschaftliche Maschinen und Fahrzeuge zu nutzen, um die eigene Wertschöpfung zu erhöhen, Kraftstoffkosten zu stabilisieren und perspektivisch klimaneutral produzieren zu können.





Nutzen für Stadt und BürgerInnen

- 1. Einnahmen für die Stadt Friedland Beteiligung, Pacht und Gewerbesteuer
- Finanzielle Beteiligung PV Park gem. §6 EEG (ca. 50 ha)
- Pachteinnahme PV Park (100 ha)
- 100% der Gewerbesteuer verbleibt Friedland
- 2. Günstiger Strom für die BürgerInnen von Friedland
- Regionaler Bezug von Energie (Vergünstigung 2-4ct/kWh, abhängig von der Nachfrage)
- 3. Beteiligungsmöglichkeit für BürgerInnen Bürgersparen oder Crowdfunding z.B. DKB Bürgersparen
- 4. Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe in Friedland
- Die lokal erzeugte "grüne Energie" in Form von Strom, Wärme und Wasserstoff steigert die Attraktivität Friedlands für Gewerbebetriebe



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!