



Bildquelle: InTraSol GmbH

Modellprojekt Energiewende auf Föhr Ladepark Wyk und Ladeinfrastruktur

Hauke Brodersen, Olaf Altmann
Wyk auf Föhr, 17. Januar 2019

Strom
von Föhr 

GP JOULE
TRUST YOUR ENERGY.

ENERCON
ENERGIE FÜR DIE WELT

Das Projekt

Strom von Föhr, ENERCON und GP JOULE wollen für die Insel Föhr ein Projekt zur Sektorkopplung entwickeln.

Projektziele:

- Ladeinfrastruktur 2.0
- Elektromobilität zukunftsfähig und für alle jederzeit zugänglich machen
- Flexibilität und Ladekapazitäten für Busverkehr und Flottenlösungen
- Angebot für Elektromobilität Car und Bike schaffen
- Erneuerbare Wärmeinfrastruktur aufbauen
- Wasserstofftechnologie etablieren
- Erneuerbare Energien ausbauen
- Gemeinsame Betreibergesellschaft

Übergeordnete Ziele:

- Die Energiewende auf Föhr ganzheitlich umsetzen
- Mehr Unabhängigkeit schaffen von fossilen Energien steigenden Energiepreisen
- Den Tourismus fördern
- Mehr Wertschöpfung auf der Insel halten

Projekthalte

Teilprojekt 1: E-Ladepark Föhr

- Ultraschnelles Laden für E-PKW, E-Busse und E-LKW
- In Kooperation mit Taxi-Unternehmen, Reederei, Handwerkern, Einzelhandel, Tourismus

Teilprojekt 2: E-Carsharing auf Föhr

- Angebot eines E-Carsharing für Bürger, Unternehmen und Touristen
- In Kooperation mit Tourismusverband

Teilprojekt 3: Erneuerbare Wärmeversorgung

- Abdeckung von Wärmespitzen in Nahwärmenetzen der Gemeinden und der Energiegenossenschaft
- Erneuerbare Wärmeversorgung des Schwimmbads in Wyk

Teilprojekt 4: Realisierung von ein bis zwei Windanlagen

- Vermarktung des Stroms auf Föhr (Ökostrom, Mobilität, Wärme, Wasserstoff)
- Projekt mit Bürgerbeteiligung am Standort der Bestands-WEA

Teilprojekt 5: Speicherung des Stroms für eine unabhängige Energieversorgung auf Föhr

- Bau und Betrieb eines Elektrolyseurs auf Föhr für Wasserstoff-Tankstelle, Wärmeversorgung etc.

Die Initiatoren



- Die Strom von Föhr Vertriebs-GmbH und die Föhler Windkraft GmbH & Co. KG sind ein Familienbetrieb der Familie Brodersen mit Firmensitz in Oevenum auf Föhr.
- Der Grundgedanke war und ist, die Ökobilanz der Insel zu verbessern und Strom aus dem auf Föhr fast ständig wehenden Wind zu gewinnen. Seit 2015 betreibt die Gesellschaft drei WEA mit einer installierten Leistung von 6,9 MW.
- Seit 2013 beliefert die Föhler Windkraft eigene Kunden mit Strom aus erneuerbaren Energien. Der Erfolg der Marke Strom von Föhr basiert auf der hohen Glaubwürdigkeit eines seit nunmehr fast 30 Jahren engagierten Familienunternehmens.

Schwerpunkte: Ansprechpartner vor Ort, Koordination, Stromvermarktung



- GP JOULE hat das Ziel, in Zukunft 100% des weltweiten Energieverbrauchs erneuerbar zu produzieren.
- GP JOULE projiziert, baut und betreibt Solar-/Windparks, Biogasanlagen und Wärmenetze
- Mit der Sparte CONNECT ist GP JOULE ein Energie- und Mobilitätsdienstleister

Schwerpunkte: Projektentwicklung, Koordination, Wasserstofftechnologie, Ladeinfrastruktur und -technologie, Carsharing,



- Seit über 30 Jahren ist ENERCON führender Hersteller von Windenergieanlagen mit einer weltweit installierten Leistung von über 50 GW.
- ENERCON ist Anbieter von Systemlösungen für Erneuerbare Energien in den in Zukunftstechnologien wie Energiespeicherung, E-Mobilität und Smart Grids.
- ENERCON Produkte zeichnen sich mit intelligenter Schnittstellentechnologie durch eine außerordentliche Netzdienlichkeit aus.

Schwerpunkte: Planung, Bau, Koordination, Lieferant E-Ladepark, WEA

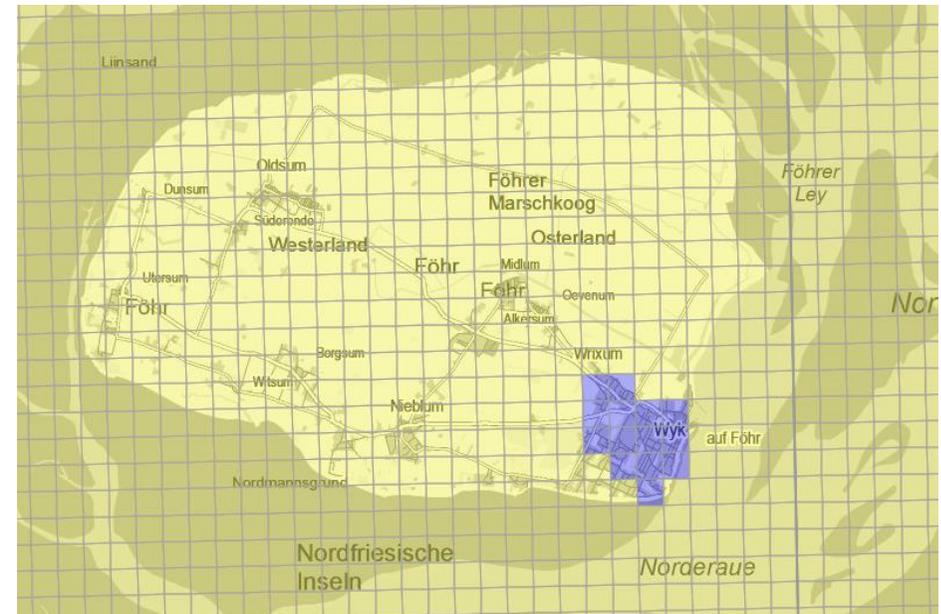
Wunschpartner im Projekt

KOOPERATIONS-Partner

- Stadt Wyk und weitere Gemeinden
- Amt Föhr und Amrum
- Grundstückseigentümer, Bürger von Föhr
- Energiegenossenschaft
- Föhr Tourismus GmbH
- FeWo-Vermieter
- Reederei W.D.R.
- Taxi-Unternehmen, Autohäuser, Dienstleister, Speditionen, Handwerker, Einzelhandel etc.
- NOSPA, VR-Bank
- Gastronomie und Beherbergungsbetriebe, Sehenswürdigkeiten

Finanzierungspartner

- Gemeinden / Kreis
- Bundeswirtschaftsministerium (3. Förderaufruf)
- Land Schleswig-Holstein
- Genossenschaftsmitglieder
- Unternehmen
- Modellregion



Ausschnitt aus Übersichtskarte des BMVI-

Projekthalte

Teilprojekt 1: E-Ladepark Föhr

- Ultraschnelles Laden für E-PKW, E-Busse und E-LKW
- In Kooperation mit Taxi-Unternehmen, Reederei, Handwerkern, Einzelhandel, Tourismus

Teilprojekt 2: E-Carsharing auf Föhr

- Angebot eines E-Carsharing für Bürger, Unternehmen und Touristen
- In Kooperation mit Tourismusverband

Teilprojekt 3: Erneuerbare Wärmeversorgung

- Abdeckung von Wärmespitzen in Nahwärmenetzen der Gemeinden und der Energiegenossenschaft
- Erneuerbare Wärmeversorgung des Schwimmbads in Wyk

Teilprojekt 4: Realisierung von ein bis zwei Windanlagen

- Vermarktung des Stroms auf Föhr (Ökostrom, Mobilität, Wärme, Wasserstoff)
- Projekt mit Bürgerbeteiligung am Standort der Bestands-WEA

Teilprojekt 5: Speicherung des Stroms für eine unabhängige Energieversorgung auf Föhr

- Bau und Betrieb eines Elektrolyseurs auf Föhr für Wasserstoff-Tankstelle, Wärmeversorgung etc.

E-Ladepark Föhr



- **Zukunftssicher durch kombinierte Ladeinfrastruktur (AC-/DC-Laden)**
- **Moderne Bezahlmethoden (NFC, RFID, PayPal, Kreditkarte)**
- **Geeignet für alle PKW sowie Nutz- und Lastfahrzeuge**

- **Individuelle Komplettlösungen für Architektur und Infrastruktur**
- **Besucher- und familienfreundliche Standortkonzepte**
- **Regionaler Image- und Werbeträger**

- **Nachhaltig durch Strom aus erneuerbaren Energien**
- **Kooperative Finanzierungs- und Betreibermodelle**

Der Standort

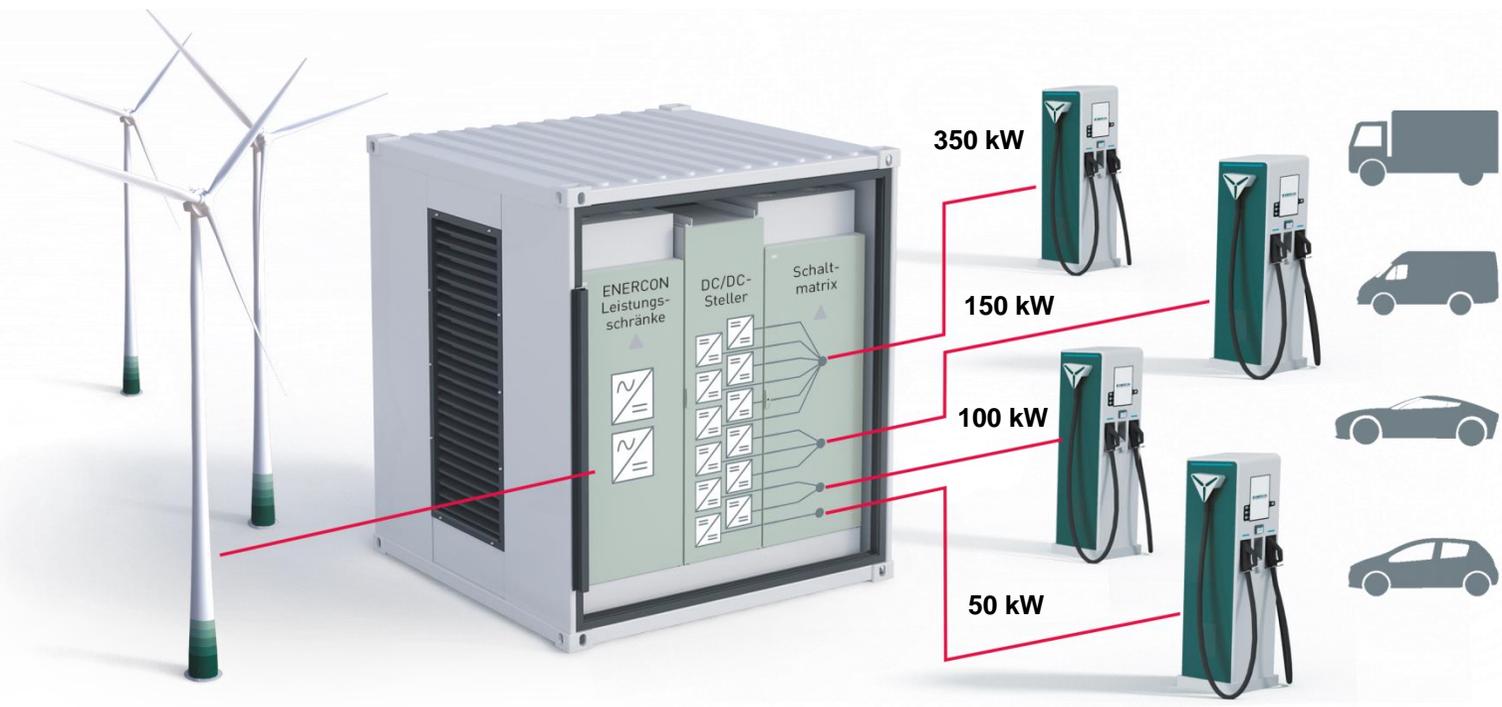
SKY-Parkplatz in Wyk (Entwurf)

E-LADEPARK Föhr



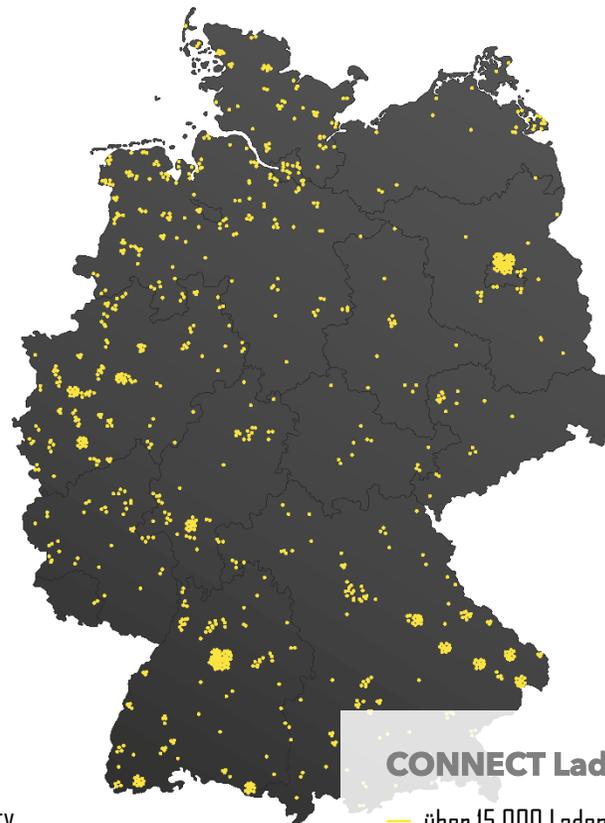
ENERCON ENERGIE FÜR DIE WELT		ENERCON GmbH Dreerkamp 5, 26605 Aurich Tel.: 0 49 41 / 927-0 Fax: 0 49 41 / 927-109	
Bauherr: ENERCON GmbH Dreerkamp 5 26605 Aurich		Entwurfsverfasser:	
Bauvorhaben: Neubau eines E-Chargers		Bemerkung:	
Standort: 25638 Föhr	Zeichnung: Lageplan	Vorabzug	
		O-Nummer: XXXXX	W-Nummer: XXXXX
Gez: LEERHOFF	Datum: 03.07.2018	geändert: LEERHOFF	Datum: 18.07.2018
		Maßstab: 500	Blatt: A3
		Rev.: 01	

Die Technologie E-CHARGER 600



- Aktuell leistungsfähigste Ultraschnellladelösung für E-Fahrzeuge der kommenden Generationen
- Bis zu vier Ladesäulen mit je 350 kW Nennleistung
- Modulares Konzept mit skalierbarer HPC-Ware
- Beitrag zur Netzstabilität dank intelligenter Netztechnologie

GP JOULE CONNECT Cloud



Mobility Management Portal

- Browserbasiertes Webportal
- Optimale Verwaltung der Ladestationen
- Pakete Basis, Profi und E-Flotte

CONNECT Fahrer Portal

- App (CONNECT to go) oder Homepage (Mobility Portal)
- Ladestationen finden
- Anzeige aktueller Preise
- durchgeführte Ladevorgänge und Rechnungen einsehen

CONNECT Ladenetz und Roaming

- über 15.000 Ladepunkte in Europa
- fast flächendeckender Zugang zu Ladesäulen in Deutschland
- direkte Zahlungsmöglichkeiten
- eine Abrechnung für alle Ladevorgänge



Optionale Ausstattungen E-Ladepark

Breites Spektrum an Interieur und Nebenanlagen für mehr Attraktivität

- // Dachkonstruktion mit PV-Anlage
- // Signalmast / Preispylon
- // Signalmast (bis 15 m) mit beleuchtetem Logo
- // Attika-Beleuchtung
- // AC-Ladestationen
- // Kinderspielplatz
- // Überwachungssystem
- // WLAN-Hotspot
- // Möblierung
- // Klimatisierter SB-Automat für Getränke und Speisen
- // SB-Reifendruck-Prüfstation
- // SB-Staubsauger



Weiterentwicklung Ladeinfrastruktur

- Ausbau der Ladeinfrastruktur in allen Gemeinden
- Einbeziehung und Ertüchtigung vorhandener Infrastruktur
- Ladeinfrastruktur für alle Nutzer aus einer Hand
- Plattform und App für komfortable Nutzung
- Verknüpfung der Infrastruktur mit Sharing-Angebot

Wirtschaftliche Grundlage

- Strom von Föhr, ENERCON und GP JOULE gründen die **Inselwerke Föhr-Amrum GmbH & Co. KG** mit Sitz auf Föhr
- **Zweck der Gesellschaft:**
 - Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien
 - Betrieb von Energienetzen zur Belieferung von Endkunden
 - Bereitstellung eines CO2-freien Mobilitätsangebotes
- An der Inselwerke Föhr-Amrum GmbH & Co. KG können und sollen sich Gemeinden, Verbände, regionale Unternehmen und Privatpersonen beteiligen
- Hierdurch sollen die Energiewende regional gestaltet werden und vor Ort zusätzliche Wertschöpfung geschaffen werden.

Nächste Schritte

Aktivität	Zeitraum
Projektvorstellung und Abstimmung der Vorhaben mit Akteuren auf Föhr	06./07.12.2018
Projektvorstellung im Ausschuss für Umwelt, Energie und Verkehr	17.01.2019
Standort-Genehmigung für den Ladepark Wyk durch die Stadtvertretung	24.01.2019
Gründung Inselwerke Föhr/Amrum	Februar 2019
Beantragung Fördermittel Ladeinfrastruktur	21.02.2019
Erstellung Mobilitätskonzept für Föhr/Amrum	Q1-Q2/2019
Umsetzung Carsharing und Ladeinfrastruktur	ab Q2/2019
...	
...	
...	

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Zeit für Fragen und Diskussion