Wasserstoff echt nordisch: Grüne Energie vom Windpark bis zur Wasserstofftankstelle

Florian Lorenzen, Landrat Kreis Nordfriesland
André Steinau, Geschäftsführer eFarming GmbH & Co. KG

15. September 2021

Besonderheiten Nordfrieslands

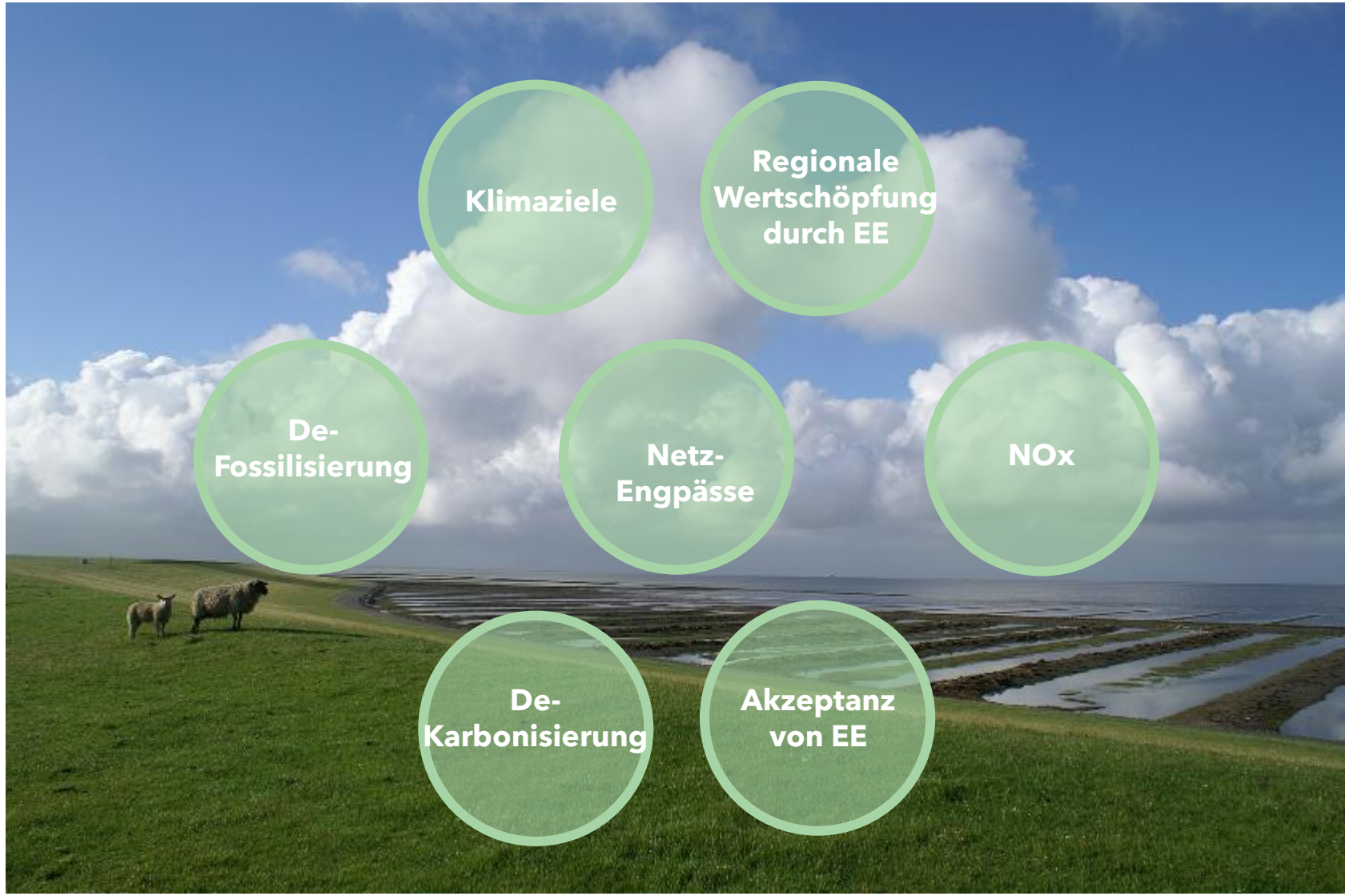
Wenn es um unser Wetter geht, gibt es keine halben Wahrheiten: Es ist windig. Es ist oft windig.

..der beste Ort für Windräder: In Nordfriesland stehen über 840 Stück.

..da es bei uns im Norden fast mehr Schafe als Einwohner gibt, produzieren die Windräder häufig zu viel Strom.

..aber wir Nordfriesen sind erfinderisch!
Wir nutzen den Strom in Form von Wasserstoff und in der Mobilität.

Herausforderungen Energiewende



Relevanz der Mobilität

- Hohe Visibilität
- Hohes Involvement der Bevölkerung
- Hohe CO_2-Einsparung (- 65 Mio. Tonnen bis 2030)
- Anwendungen sind verfügbar

Unsere Antwort - eFarm

Deutschlands größtes grünes Wasserstoffmobilitätsprojekt

Wasserstoff echt nordisch

eFarm stellt eine Versorgungssicherheit für 100 Prozent grünen, regional erzeugten Wasserstoff aus Windstrom her und ebnet so allen, die sich ein Wasserstoff-Fahrzeug anschaffen wollen, den Weg in eine nachhaltige Mobilität.

- Verbundunternehmen mit 20 Gesellschaftern (3500 Bürger aus Nordfriesland)
- 16 Mio. Euro Projektvolumen

2
H2-Tankstellen

5
Produktions-Standorte

1,125 MW
Gesamt-leistung

100 %
Grüner Wasserstoff

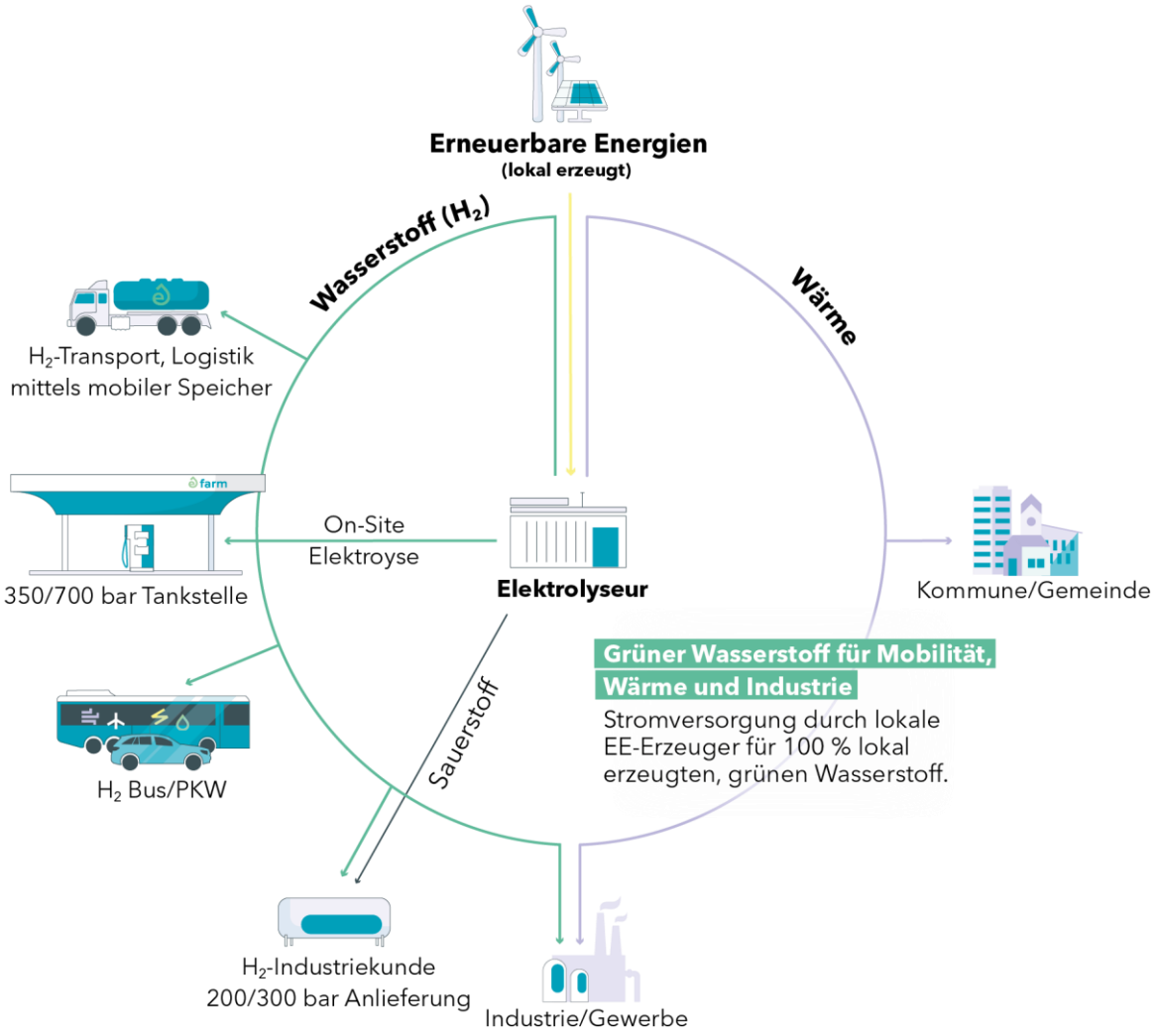
2
Brennstoffzellen-Busse

35
PKW

Das eFarm-Prinzip

Lokal gedacht, lokal gemacht

- Ernten und Verwerten 100% erneuerbarer Energie
- Regionales Öko- und Anlagensystem zur Vor-Ort-Umwandlung in grünen Wasserstoff
- Verteilung und Nutzung emissionsfreier Mobilität, Wärme- und Industrie
- Im Verbund gemeinsam



Die Wertschöpfungskette

H2 erzeugen:
Elektrolyse/Verdichtung am Windpark

H2 verarbeiten:
Aufbau einer H2-Tankstelle, eFarm in Niebüll

H2 transportieren:
System zum Transport

H2 vermarkten:
2 Busse im ÖPNV

eFarm für Nordfriesland und das Klima

Die Vorzüge eines grünen Wasserstoffökosystems für den Kreis…

- Nordfriesland hat sich zum Ziel gesetzt, klimafreundlichster Kreis Deutschlands zu werden
- … hier kam die Idee zum eFarm Projekt gerade richtig!
- Durch den Aufbau einer grünen Wasserstoffinfrastruktur können z.B. im Jahr 2021 bereits 453t CO2 Emissionen eingespart werden.*

* Unter der Annahme von 2 Brennstoffzellenbussen mit 150.000 km/a und 40 PKW mit 12.000 km/a

eFarm für Nordfriesland und das Klima

...und für die Menschen

eFarm für Nordfriesland und das Klima

...und für die Menschen

eFarm für Nordfriesland und das Klima

...und für die Menschen