



H2 MOBILITY

Wasserstoff-Tankstellennetz: heute und morgen

Sybille Riepe | Mai 2020



UNSER START: Das Infrastrukturdilemma im Jahr 2015



Keine Tankstelle, keine Fahrzeuge

- Fahrzeuge können aufgrund fehlender Infrastruktur und hohen Kosten nicht verkauft werden.
- Tankstellen werden aufgrund fehlender Fahrzeuge nicht gebaut



Eine Infrastruktur baut sich nicht über Nacht

- Wasserstofftankstellen sind kein Allerweltsprodukt
- Sie sind teuer, komplex und es braucht zwei Jahre, eine zu bauen

H2 MOBILITY DEUTSCHLAND

Ein Unternehmen, welches für die Lösung dieses Dilemmas gegründet wurde



DEVELOP

SELECT

BUILD

OPERATE

H2 MOBILITY GERMANY

Starke Gesellschafter und Partner



DAIMLER



HONDA
The Power of Dreams



VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT



NOW
JOW-GMBH DE

H2 MOBILITY DEUTSCHLAND

Drei Gründe für H2 in der Mobilität



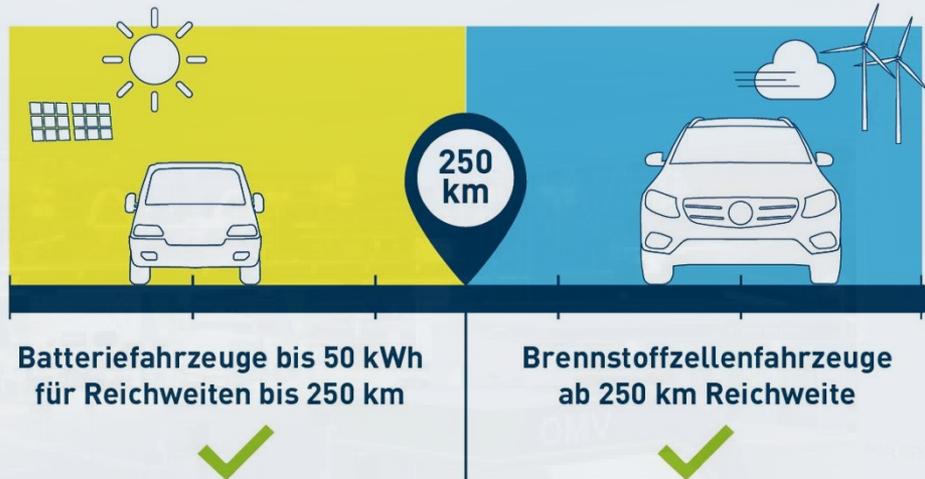
(1) TGH Emissionsvorteile im Vergleich zu BEVs und Dieselfahrzeugen

(2) Beitrag zum Gelingen der Energiewende

(3) Modulare Tankstellen & keine Einbußen im Fahrzeugbetrieb

(1) THG EMISSIONSVORTEILE

Emissionsvorteile von Batterie- und Brennstoffzellenfahrzeugen in Abhängigkeit von der Reichweite



(2) BEITRAG ENERGIEWENDE

Überschussstrom wird eine Quelle für die Erzeugung von Wasserstoff sein



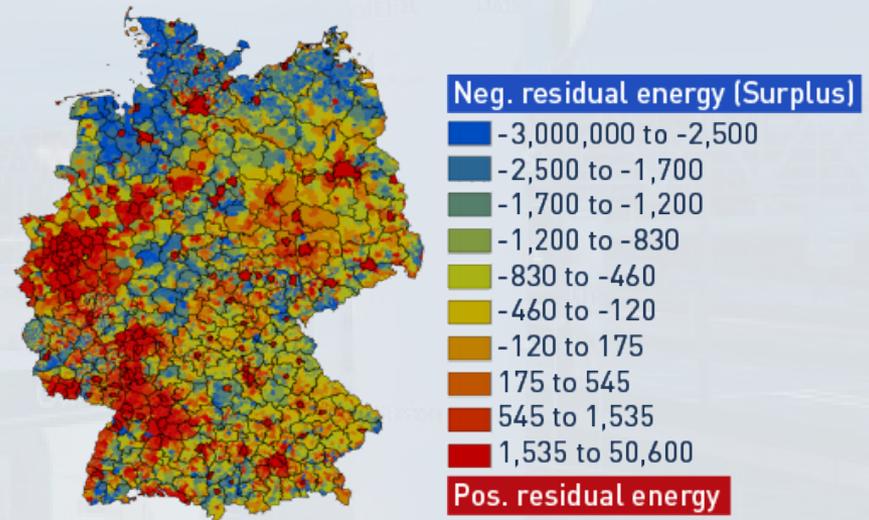
Der Stromüberschuss nimmt zu

- Bei 35% Grünstromanteil heute bereits Überschüsse
- Bei 80% erneuerbarer Energien im Jahresdurchschnitt wächst der Überschuss auf bis zu 270 TWh
- 1/3 reicht für H2 Produktion für die halbe PKW Flotte in Deutschland

Das Netz kann die Herausforderung nicht lösen!

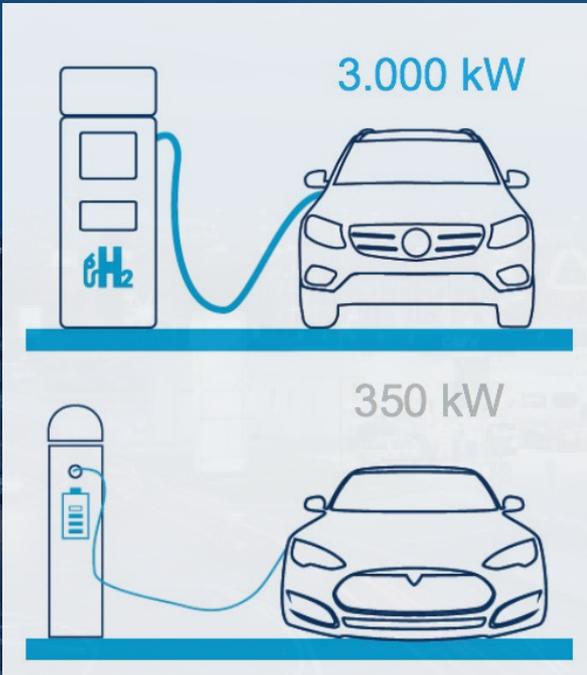
- Selbst das perfekte Netz kann den Überschuss nur auf 220 TWh reduzieren

Residual energy MWh/km2



(3) FAHRZEUGBETRIEB

Null-Emissionen ohne Einschränkungen



Alle Vorteile eines elektrischen Antriebsstranges



Betankung in 3 Minuten



Reale Reichweiten von über 600 km (PKW)



(Fast) Keine Reichweiteneinschränkungen durch Umwelteinflüsse



Keine lokalen Emissionen außer Wasserdampf

(3) MODULARITÄT DER INFRASTRUKTUR

Sektorenübergreifende Tankstellenlösungen



STRATEGIE

Fokus auf Netzabdeckung gefolgt von Nachfragefokus



Bedingungslose Netzabdeckung

Ziel // Maximale Netzabdeckung
Tankstellenspezifikation // SMALL
Zielgruppe // Brennstoffzellen PKW

Regionales Wachstum

Ziel // Steigerung der Auslastung
Tankstellenspezifikation // MEDIUM
Zielgruppe // PKW, Busse, LKW

2015

2020

2025

STRATEGIE

Die ersten 100 Stationen sind bis Ende 2020 in Betrieb



Heute

83 Stationen live



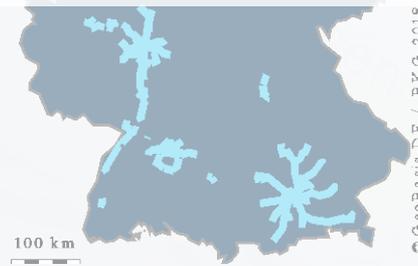
2020

100 Stationen live in Q4



Kapazität von 100
Stationen:

40.000 Fahrzeuge



© GeoBasis-DE / BKG 2018
(Daten verändert)

Grüger (2018)

PKW, BUSSE, LKW

Aktuelle Projektbeispiele



Hersteller // Van Hool
Kunde // RVK (Public transport)
Start // November 2019
Hochlauf // 5 an H2M Stationen
Befüllung // 30-35 kg, 350 bar
Erste Befüllung // Juli 2019

Hersteller // Scania
Kunde // ASKO
Start // Januar 2020
Hochlauf // 5 ab Januar 2020
Befüllung // 33 kg, 350 bar
Erste Befüllung // Januar 2020

Hersteller // MERCEDES-BENZ
Kunden // Hauptsächlich B2B
Befüllung // 4,4 kg, 700 bar

Hersteller // FAUN
Kunden // öffentliche und private Müllentsorgungsbetriebe
Start/Prototype // 01/2020
Hochlauf // ab 2021
Befüllung // 8-24 kg, 700 bar
Erste Befüllung // 01/2020

Hersteller // TOYOTA
Kunden // B2C und B2B
Befüllung // 5 kg, 700 bar

Hersteller // HYUNDAI
Kunden // B2C und B2B
Befüllung // 6,3 kg, 700 bar

Hersteller // Hyundai
Kunde // COOP und andere
Start // Q1 2020
Hochlauf // 1.600 bis 2025
Befüllung // 35 kg, 350 bar
Erste Befüllung // Q4 2019



TANKSTELLENINFRASTRUKTUR FÜR LKW

Basisinfrastruktur entwickelt sich



TANKESCHÖN



Sybille Riepe | Communication Manager

EUREF-Campus 10-11 | 10829 Berlin

+49 (0)170 58 70 317

riepe@h2-mobility.de

www.h2.live