

HYWHEELS

Wasserstoffbasierter Wirtschaftsverkehr in Osthessen zur Einsparung von Emissionen in der Logistik und im Straßenverkehr

Fulda | 06.05.2021

- 1. Informationen zum Projekt HYWHEELS**
- 2. Motivation**
- 3. Hintergründe zum Konzept**
- 4. Interessierte Unternehmen & optimale Tankstellenstandorte**
- 5. Umsetzungsfahrplan**
- 6. Aufruf zur Teilnahme und Kontaktaufnahme**
- 7. Ansprechpartner*innen**

1. Informationen zum Projekt HYWHEELS

2019

- › Zur Bewerbung für das Förderprogramm „HyExperts“ des BMVI haben über 40 Akteure ein Grobkonzept zur Einführung von 1.000 Brennstoffzellen-Fahrzeugen in Osthessen erstellt und das Vorhaben „HYWHEELS“ gegründet.
- › Das Konzept hat die Finanzierung der Erstellung eines Feinkonzepts gewonnen.

2020 - 2021

- › Im Feinkonzept wird geprüft, wie **Brennstoffzellen-Fahrzeuge zeitnah wirtschaftlich beschafft** werden können und wie eine **Wasserstoff-Infrastruktur** in Osthessen aufgebaut werden kann. Der Fokus liegt auf der Einführung von schweren Nutzfahrzeugen.
- › Mittlerweile unterstützen **über 120 Akteure** die Erstellung des Feinkonzepts.

1. Informationen zum Projekt HyWheels

Förderung

- › Die Entwicklung der Region Osthessen als Wasserstoffregion wird im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP2) mit insgesamt 300.000 Euro durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.
- › Die Förderrichtlinie wird von der NOW GmbH koordiniert und durch den Projektträger Jülich (PtJ) umgesetzt.

Gefördert durch:



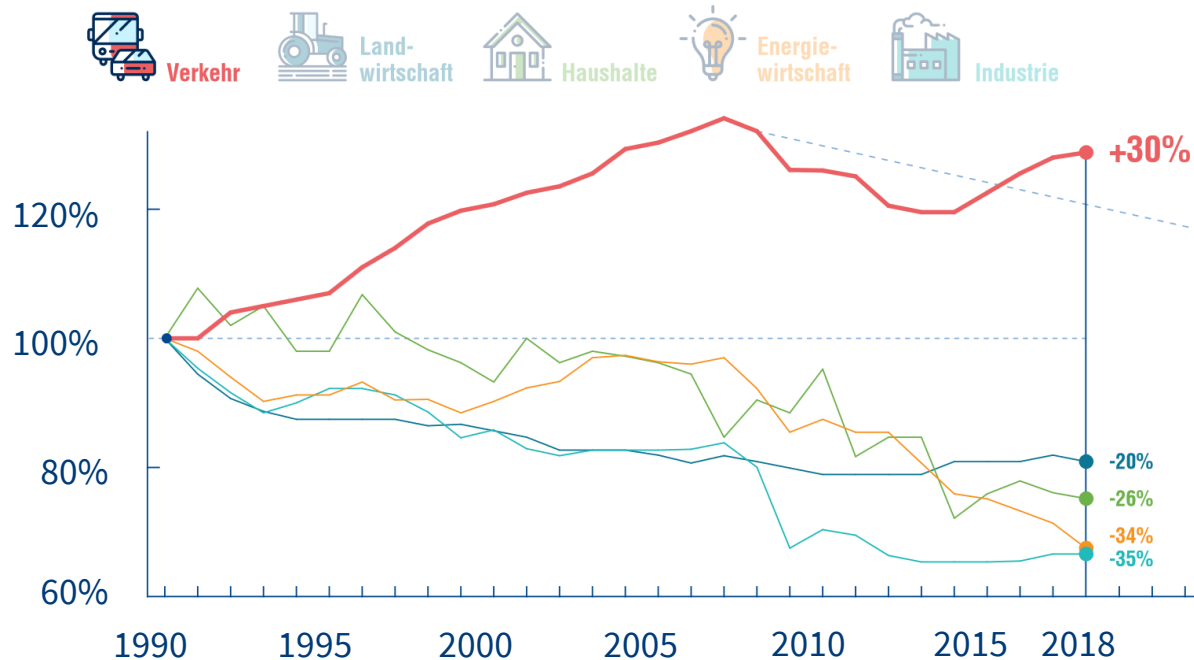
Koordiniert durch:



Projektträger:



2. Motivation



Entwicklung Treibhausgas-Emissionen in Europa

Treibhausgasemissionen im Verkehr

- › Lkw verursachen **1/3** der THG-Emissionen

Ziel der EU

- › Reduktion der CO₂-Emissionen von Lkw und Bussen bis 2025 um **15%** und bis 2030 um **30%**

Ziel der Bundesregierung

- › **1/3** der Fahrleistung im Schwerlastverkehr bis 2030 elektrisch oder mit strombasierten Kraftstoffen betreiben

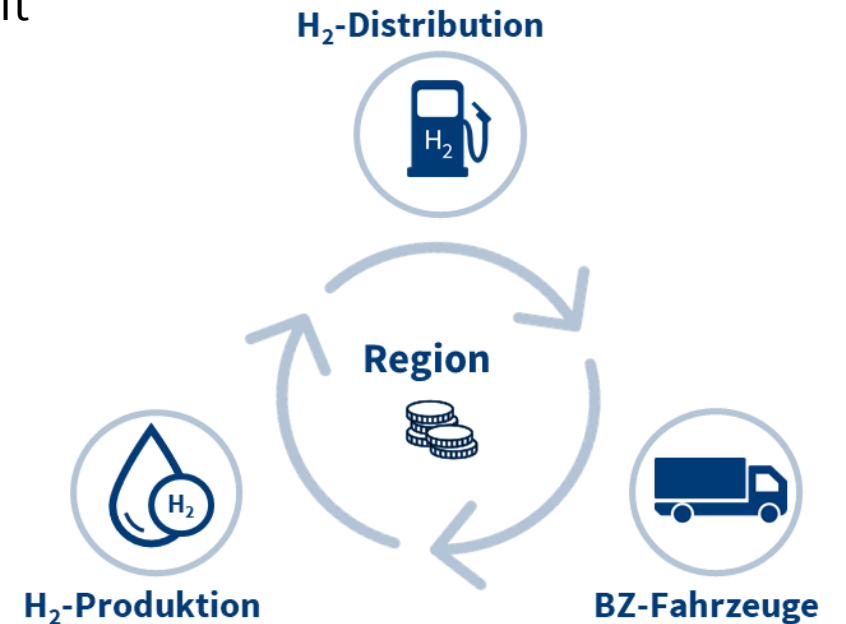
2. Motivation

Region

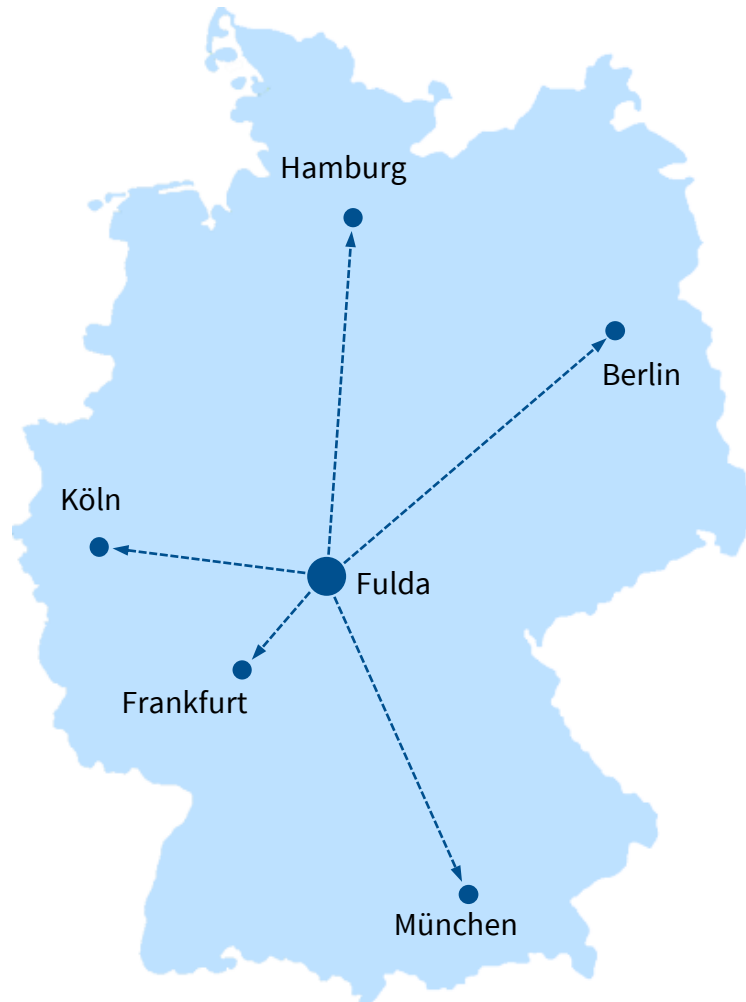
- › Schaffung regionaler Wertschöpfung durch den Aufbau einer H₂-Wirtschaft
- › Weniger Import von Kraftstoffen → Investition in die Region
- › Geringere Immissionsbelastung für die regionale Bevölkerung durch leise & saubere Lkw

Fahrzeuganwender

- › Einstieg in Elektromobilität bedeutet eine Imageverbesserung
- › Vorbeugung von möglichen Einschränkungen oder zusätzlichen Kosten (Durchfahrtsverbote, Steuern, Strafen, etc.)
- › Grüne Verkehrsdienstleistungen als Alleinstellungsmerkmal im Wettbewerb



3. Hintergründe zum Konzept

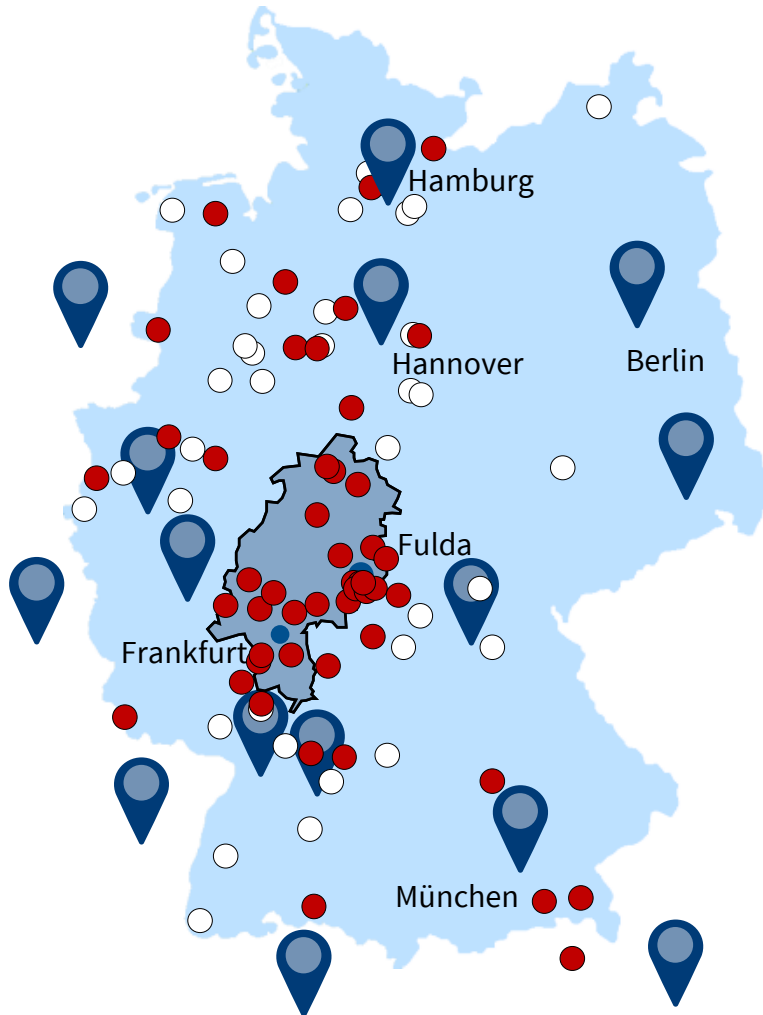


Warum Osthessen?

- › Die Region Osthessen ist aufgrund der zentralen Lage einer der wichtigsten Logistikstandorte Deutschlands
- › Mit der Reichweite von heutigen BZ-Fahrzeugen im Schwerlastverkehr (ca. 400 km) können alle relevanten Metropolregionen mit einer Tankfüllung erreicht werden



4. Interessierte Unternehmen



Wo sitzen die ca. **100** interessierten Logistikunternehmen?

- › Sehr großes Interesse von Unternehmen aus Osthessen / Hessen mit überregionalen Routenzielen in ganz Deutschland und Europa
- › Großes Interesse in Nord-West- & Süddeutschland

Wie kann man das Interesse der Unternehmen bündeln?

- › Gemeinsame Einführung: **> 90 %** haben Interesse an einer gemeinsamen Beschaffung / Miete / Leasing / Pay-per-Use von BZ-Fahrzeugen
- › Für den wirtschaftlichen Betrieb einer Tankstelle werden ca. **15** schwere Nutzfahrzeuge benötigt

Legende ● Interessierte Unternehmen mit Routen in /nach /durch Hessen 📍 Überregionale Routenzielen hessischer Unternehmen ○ Interessierte Unternehmen mit keinen Routen durch Hessen oder unbekanntem

4. Optimale Tankstellenstandorte



Wo liegen die wichtigen Knotenpunkte für das Tankstellennetz?*

- › Hessen:
 - › Ca. 5 Standorte: Fulda, Kirchheimer Dreieck, Kassel, Gießen, Frankfurt
- › Nord-West:
 - › Ca. 6 Standorte: Hannover, Hamburg, Dortmund, Köln, Dreieck Alhorner Heide (Kreuz A1/A29), Porta Westfalica
- › Süddeutschland:
 - › Ca. 5 Standorte: Stuttgart, München, Mannheim, Bayreuth, Freiburg

*Die Standorte wurden auf Basis einer Unternehmensumfrage ermittelt, an der rund 100 Logistikunternehmen teilgenommen haben.

5. Umsetzungsfahrplan

Zielmarken

- › **Phase 1 „Start“** (2021 - 2022):
 - Erste Fahrzeuge werden getestet / eingeführt
 - Planung und Aufbau von Tankstellen
- › **Phase 2 „Anlauf im Wirtschaftsverkehr“** (2023 - 2024):
 - Fahrzeuge werden im Wirtschaftsverkehr eingesetzt
 - Erste nationale Routen entstehen
- › **Phase 3 „Hochlauf“** (2025 – 2026):
 - Ca. **1000** Fahrzeuge werden eingesetzt
 - In Deutschland ist eine flächendeckende Tankstelleninfrastruktur nutzbar

Jahre	Fahrzeuge in Betrieb	Min. Tankstellen in Betrieb
2021-2022	Tests / Einführung	Planung & Aufbau
2023	20 – 40	1-2
2024	80 – 120	3-5
2025	350 – 450	5-10
2026	800 – 1200 (Ziel)	10-15
2027	1800 bis 2200	> 15

6. Aufruf zur Teilnahme

Aufruf an interessierte Unternehmen zum Test / zur Einführung von BZ-Lkw

- › Bitte senden Sie uns eine Interessensbekundung an EMCEL:
 - Einen Entwurf versendet EMCEL auf Anfrage
 - Deadline zur Einreichung: 31.05.2021
 - Für Fragen und zur Einreichung der Interessensbekundung verwenden Sie bitte folgende Email-Adresse: hyexperts-fulda@emcel.com

- › Im Anschluss wird zeitnah mit den interessierten Unternehmen und Fahrzeugherstellern ein Treffen organisiert, um die Einführung von Testfahrzeugen zu konkretisieren. Bei dem Treffen werden auch heute schon befahrbare Routen identifiziert.



7. Ansprechpartner*innen



Auftraggeber*in

Sophia Beyer | Stadt Fulda

+49 661 102 1627

sophia.beyer@fulda.de

Auftraggeber*in

Martin Thaler | Stadt Fulda

+ 49 661 102-1634

martin.thaler@fulda.de

Themenschwerpunkt Infrastruktur

Dr. Sirko Ogriseck | InfraserV

+49 69 305-18042

sirko.ogriseck@infraserV.com

Themenschwerpunkt BZ-Fahrzeuge

Lena Maier | EMCEL

+49 221 29 26 95 - 215

hyexperts-fulda@emcel.com





VIELEN DANK FÜR IHR INTERESSE

Energiewende, gemeinsam, heute!