

## 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:



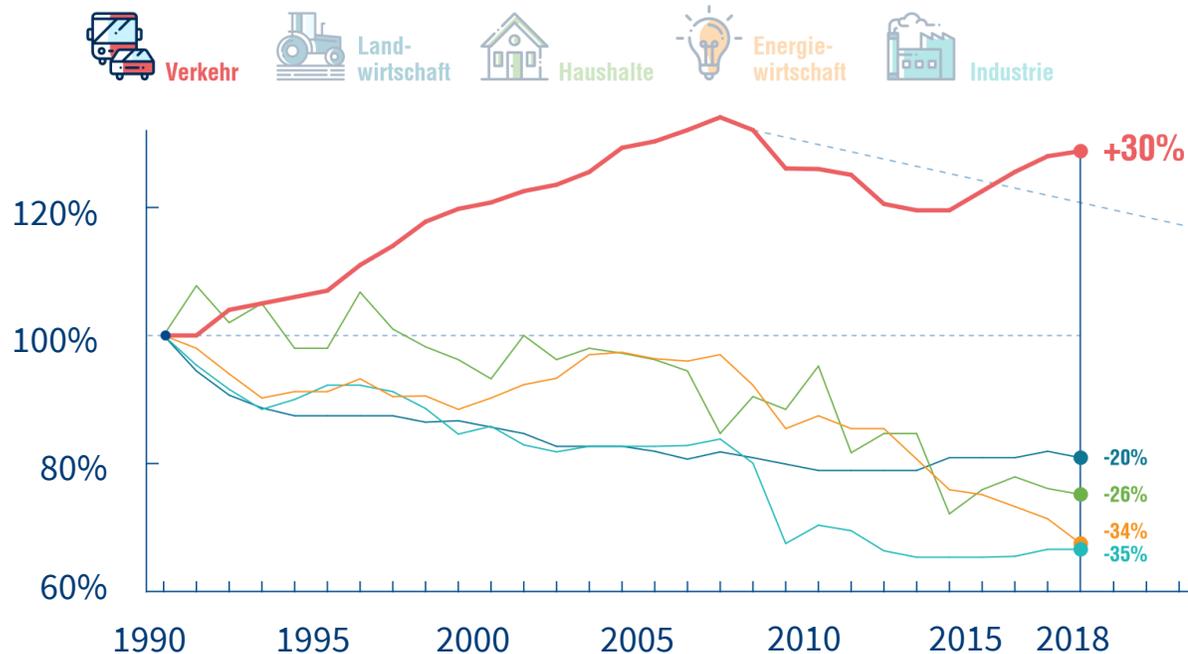
Koordiniert durch:



Projektträger:



## 2. Motivation



Entwicklung Treibhausgas-Emissionen in Europa

### Treibhausgasemissionen im Verkehr

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

### Ziel der EU

- › Reduktion der CO<sub>2</sub>-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

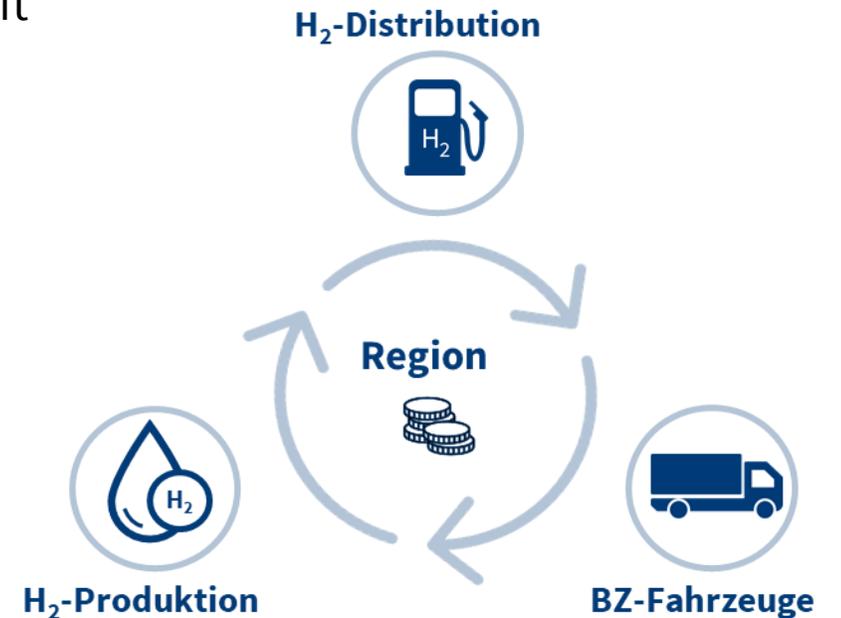
## 2. Motivation

### Region

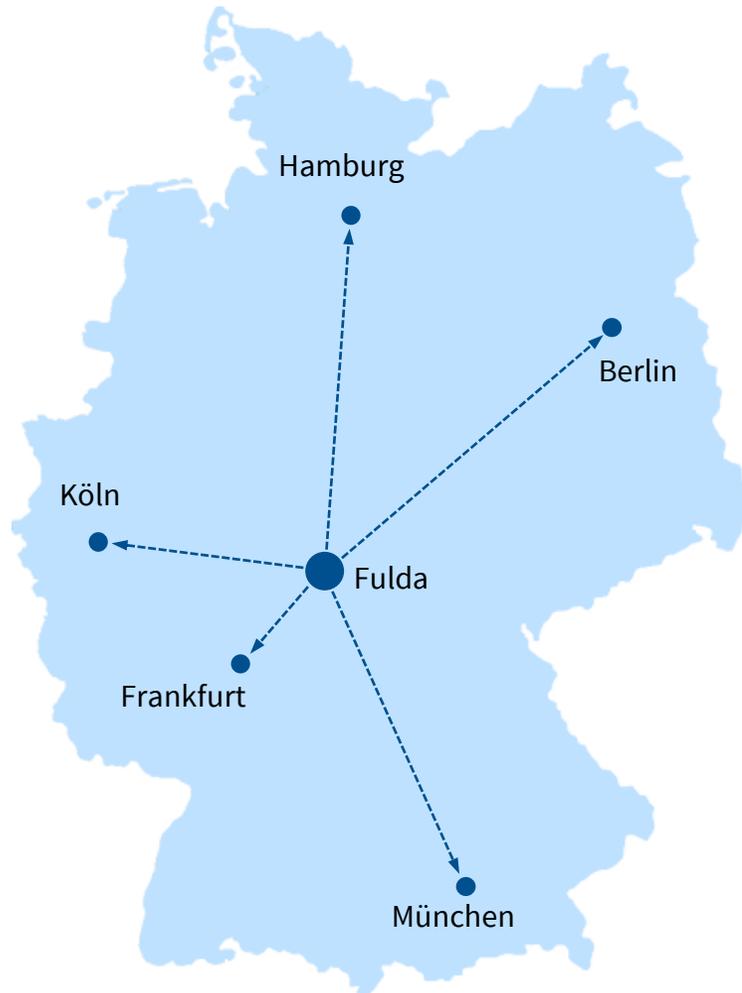
- › Schaffung regionaler Wertschöpfung durch den Aufbau einer H<sub>2</sub>-Wirtschaft
- › Weniger Import von Kraftstoffen → Investition in die Region
- › Geringere Immissionsbelastung für die regionale Bevölkerung durch leise & saubere Lkw

### 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

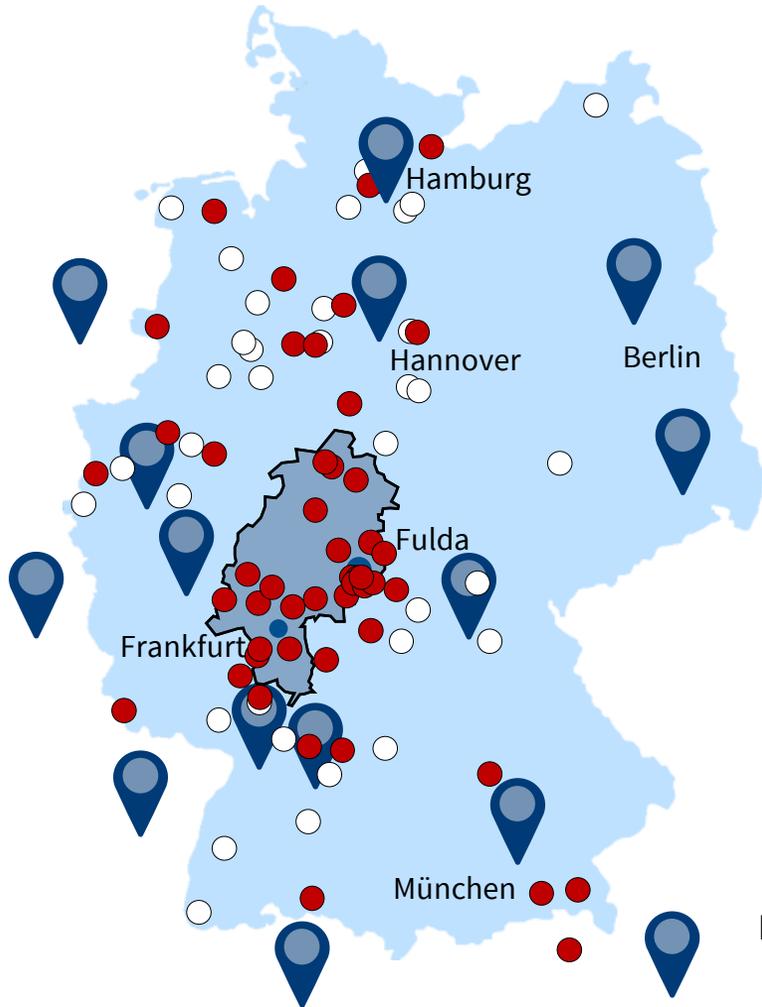


#### Warum Osthessen?

- › 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

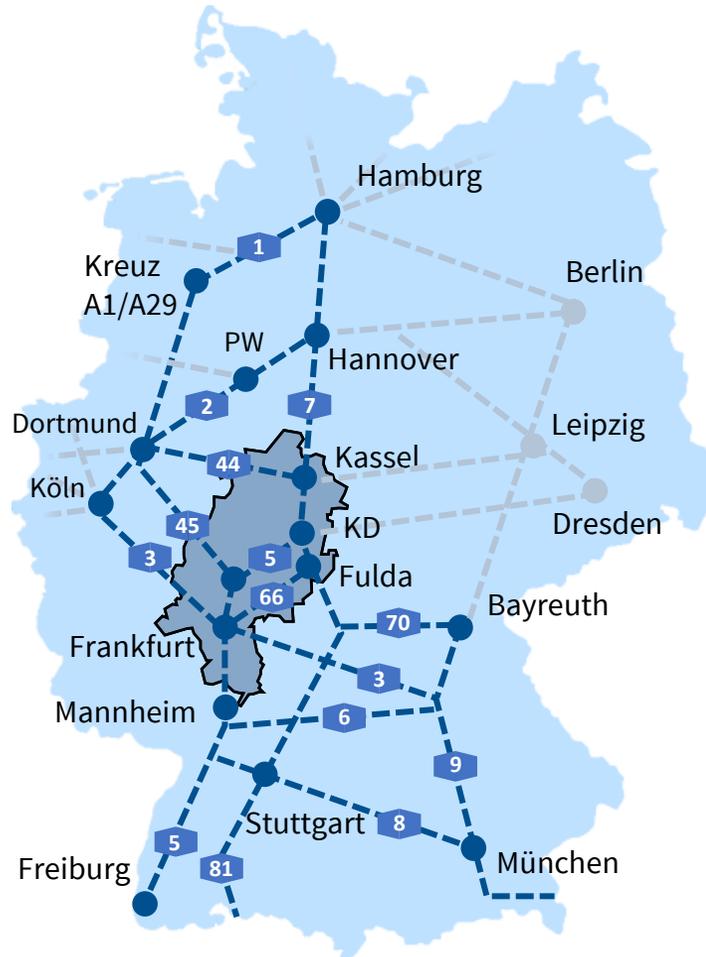
### Wie kann man das Interesse der Unternehmen bündeln?

- › 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 Alhorer 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	<b>800 – 1200 (Ziel)</b>	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](mailto: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!