

17. November 2022

WASSERSTOFFBETANKUNGSINFRASTRUKTUR FÜR KLIMAFREUNDLICHE NUTZFAHRZEUGE

BMDV-Fachkonferenz

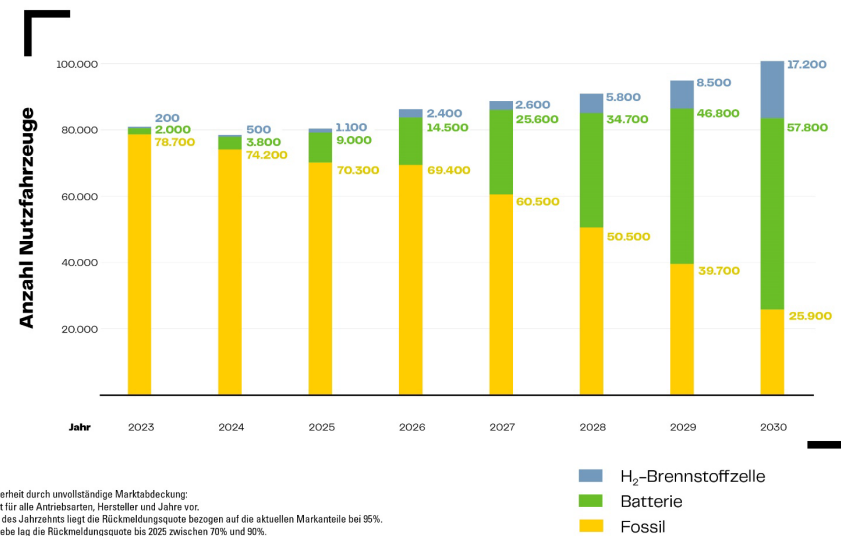
Johannes Daum

Bereichsleiter Wasserstoff, alternative Kraftstoffe & Brennstoffzelle

BERICHT ZU CLEAN ROOM-GESPRÄCHEN UND FORTSCHRITTS- BERICHT ADRESSIEREN H₂-NFZ UND INFRASTRUKTUR

Erwartete jährliche Absatzzahlen schwerer Nutzfahrzeuge (N3/>12t)

In Deutschland laut Herstellerangaben



* Hinweise zur Unsicherheit durch unvollständige Marktabdeckung:
- Angaben liegen nicht für alle Antriebsarten, Hersteller und Jahre vor.
- Für die zweite Hälfte des Jahrzehnts liegt die Rückmeldungsquote bezogen auf die aktuellen Marktanteile bei 95%.
- Für die fossilen Antriebe lag die Rückmeldungsquote bis 2025 zwischen 70% und 90%.

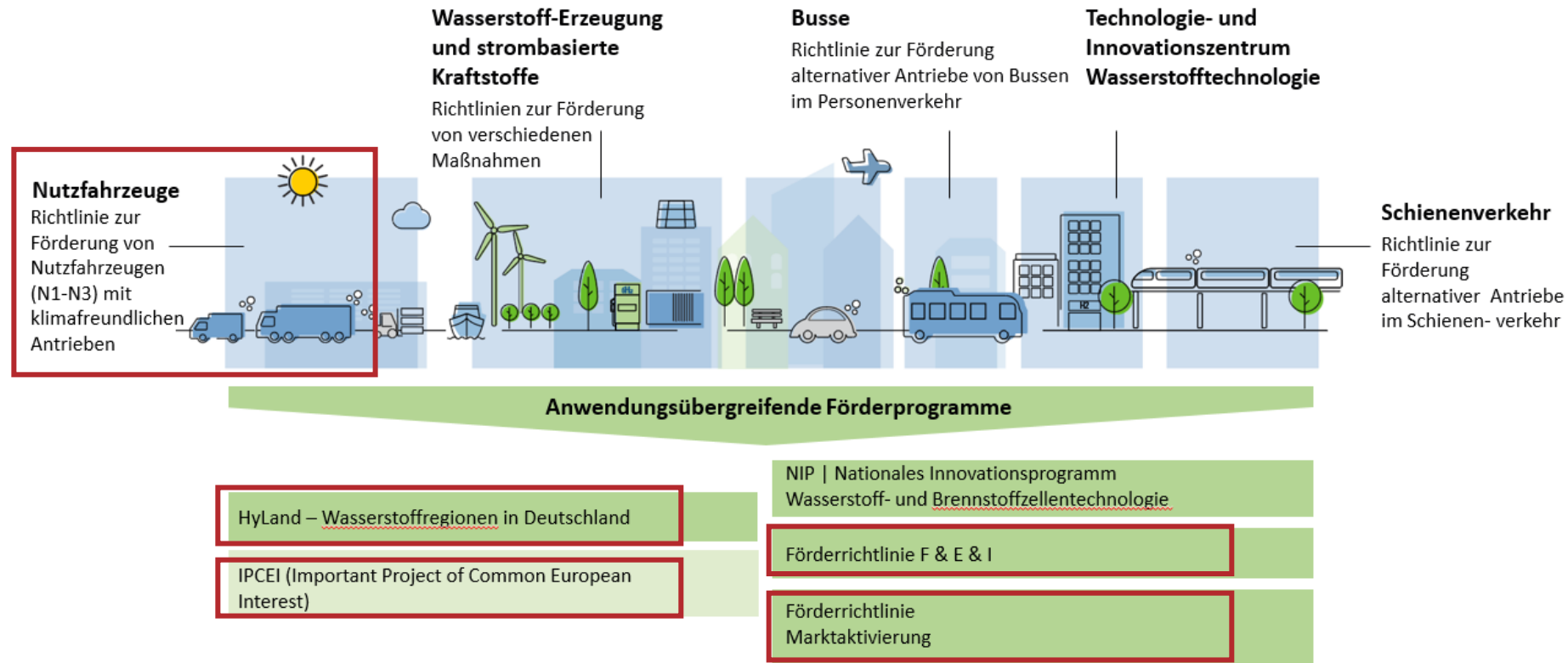
** Zur besseren Lesbarkeit sind die niedrigen Absatzzahlen zu PHEV und H₂-Verbrennungsmotor nicht aufgeführt.



Die Aggregation erwarteter jährlicher Absatzzahlen befragter Lkw-OEMs deutet auf eine **hohe Anzahl neu zugelassener H₂-BZ-Nutzfahrzeuge** zum Ende des Jahrzehnts hin.

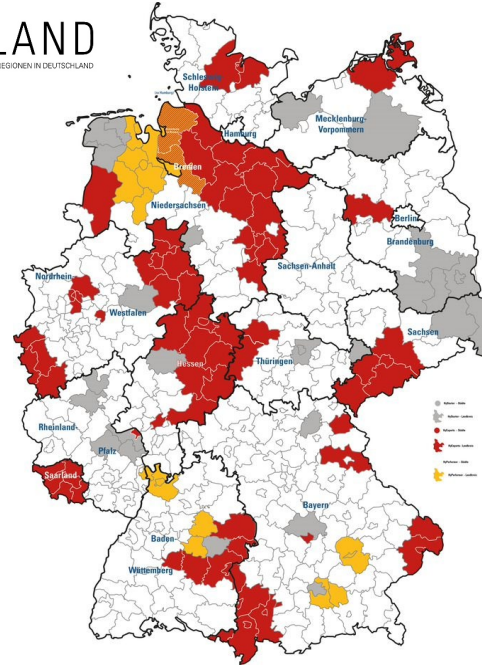
"Das BMDV unterstützt neben F&E-Aktivitäten für die fahrzeug- und infrastrukturseitige Technologieentwicklung und der Etablierung von Wasserstoffregionen **den Ausbau der Wasserstoffbetankungsinfrastruktur für Nutzfahrzeuge.**"

GESAMTBILD H₂-INFRASTRUKTUR FÜR NFZ UMFAST VERSCHIEDENE BAUSTEINE

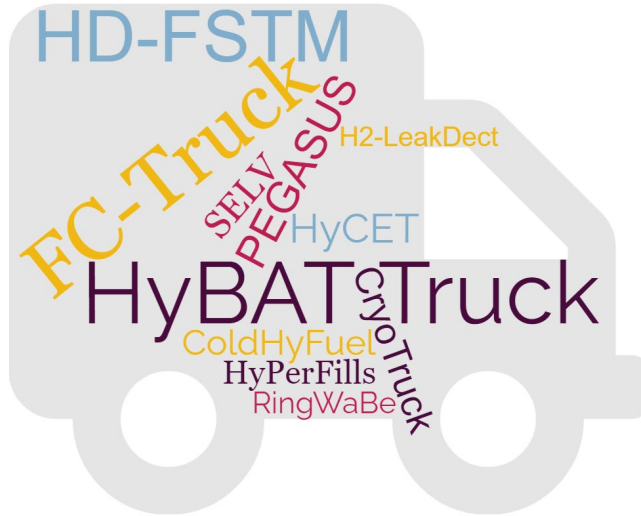


- Das BMDV setzt eine Vielzahl an Maßnahmen mit Bezug zu H₂-Nutzfahrzeug-Betankungsinfrastruktur um. Zentrales Förderinstrument für Nutzfahrzeuge ist die KsNI-Förderrichtlinie.
- NOW koordiniert die Aktivitäten zum Hochlauf von Fahrzeugen und Infrastruktur.

BMDV AKTIVITÄTEN H₂-NUTZFAHRZEUGE

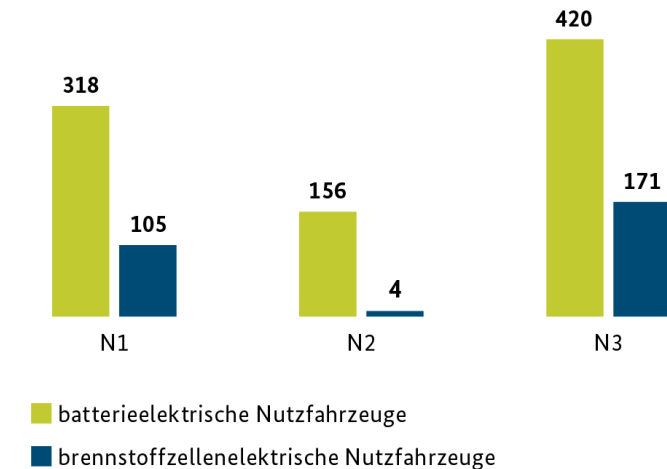


HyLand Regionen als Nukleus für H₂-Regionen mit Nfz-Projekten



Umsetzung FuE-Projekte bereitet Boden für späteren Hochlauf von Fahrzeugen (und Infrastruktur).

Anzahl der bewilligten Nutzfahrzeuge im ersten KsNI-Förderaufruf



Erste Fahrzeuge aus 1. FA KsNI kommen 2022 auf die Straße. Versorgung über bestehende und neue Tankstellen.

FuE-Vorhaben werden durchgeführt, wo offene Fragestellungen existieren. Parallel können kommerzielle Projekte durch BMDV-Förderkulisse umgesetzt werden.

BMDV AKTIVITÄTEN H₂-NFZ-TANKSTELLEN

Förderung öffentliche Tankstellen

NIP

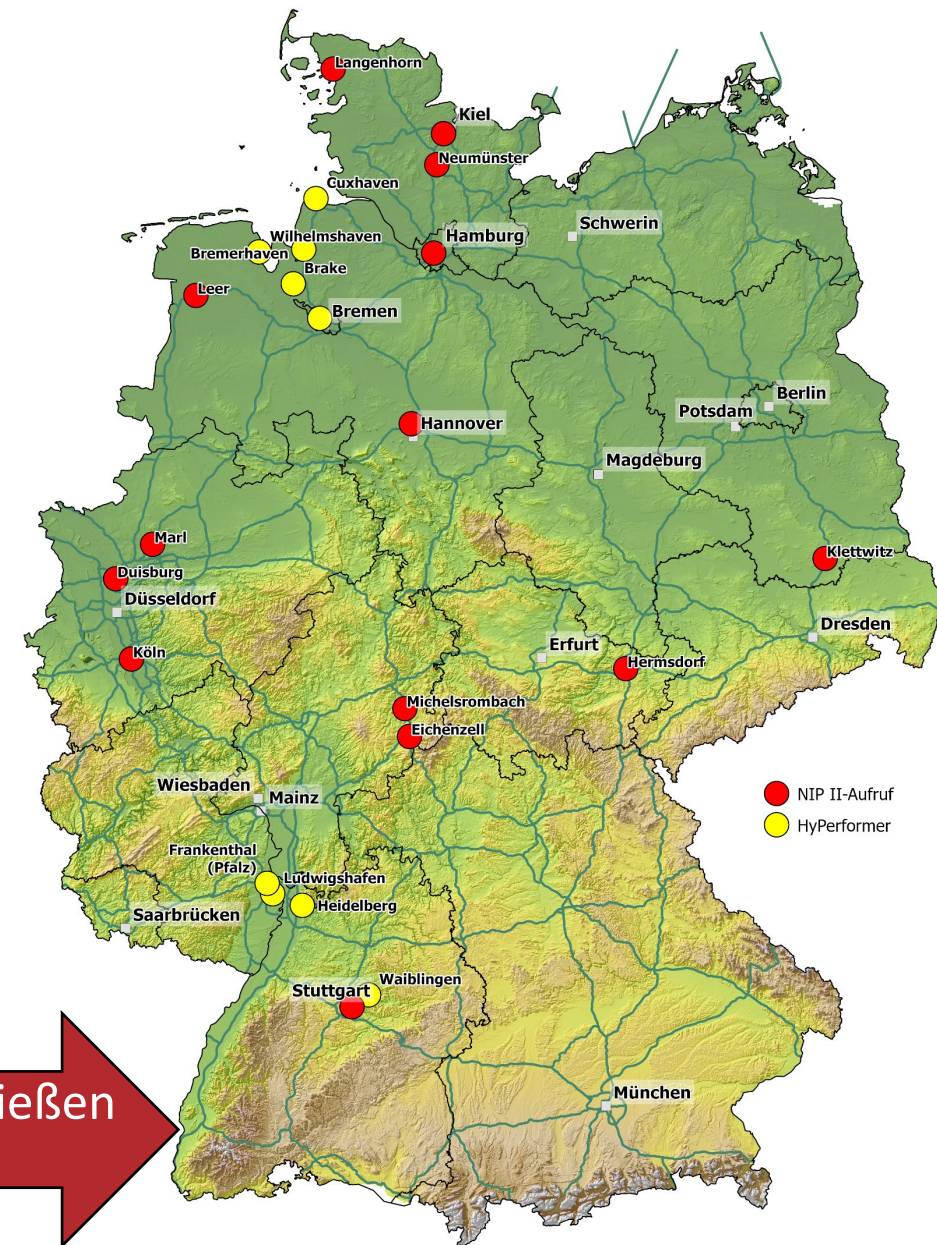
- NIP II Aufruf "Öffentliche Wasserstofftankstellen für Nutzfahrzeuge im Straßenverkehr" (s. Karte)
- Erweiterung bestehender Pkw-Tankstellen um Nfz-Betankung (700bar)
- HyPerformer-Regionen (s. Karte)

Aus dem H2-IPCEI-Verfahren ("Important Project of Common European Interest") ergeben sich Vorhaben zur Errichtung bzw. Aufrüstung von ca. 60-80 H₂-Tankstellen entlang von TEN-V-Korridoren für eine Nutzung durch leichte bis schwere Nutzfahrzeuge. Das BMDV arbeitet an der Umsetzung dieser Vorhaben, die Teil eines ersten Grundnetzes öffentlicher H₂-Tankinfrastruktur für Nutzfahrzeuge in Deutschland sein werden.

Förderung private Tankstellen

Betriebshoftankstellen werden seit dem 2. Förderaufruf im Rahmen des Förderprogramms KsNI gefördert

Erste Cluster ermöglichen Betankung von H₂-Nfz. Weitere Standorte schließen Lücken und ermöglichen überregionalen Einsatz der Fahrzeuge.



AFIR: ZIELE FÜR H₂-BETANKUNGSINFRASTRUKTUR

Aktueller Diskussionsstand

Entfernungsbezogene Ziele für die Mitgliedstaaten (**Allgemeine Ausrichtung des Rates**):

- GH2-HRS auf dem TEN-V-Kernnetz, maximale Entfernung von 200 km bis 2030
- Eine öffentlich zugängliche Wasserstofftankstelle mit mind. 700 bar Zapfsäule
- Analyse der Mitgliedstaaten erforderlich, wobei insbesondere Standorte in/neben städtischen Knotenpunkten oder multimodalen Verkehrsknotenpunkten zu berücksichtigen sind

Das EP positioniert sich im Vergleich zur Allgemeinen Ausrichtung des Rates zur H₂-Tankinfrastruktur deutlich ambitionierter:

- früherer **Erfüllungszeitpunkt** (2027 statt 2030)
- **verkürzte Abstände** (100 km statt 200 km)
- Abdeckung Kern- und Gesamtnetz (*AA nur auf Kernnetz beschränkt*)
- Ziele für **Flüssigwasserstoff** (*in der AA nicht enthalten*)



TEN-V-Kernnetz

Quelle: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R1315&from=DE#d1e252-26-1>

Ambitionierte Zielwerte unterstützen flächendeckenden Einsatz von Brennstoffzellen-Lkw und ermöglichen grenzüberschreitende Verkehre in der EU.

Maßnahmen des BMDV lassen erste Wasserstoffregionen mit H₂-Nutzfahrzeugen und Tankstellen entstehen

Weitergehende Förderung für Fahrzeuge und Infrastruktur in 2023 vorgesehen

Ziel: Grundnetz öffentlicher H₂-Tankstellen für Lkw in Deutschland

Ambitionierte AFIR-Ziele unterstützen den Hochlauf und ermöglichen grenzüberschreitende Verkehre

Gemeinsames Engagement von Politik und Industrie für erfolgreiche Marktentwicklung nötig



Johannes Daum
Bereichsleiter Wasserstoff, alternative
Kraftstoffe & Brennstoffzellen
NOW GmbH
Kontakt:
johannes.daum@now-gmbh.de