



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

AFIR-Umsetzung und Förderung von Wasserstofftankstellen in Deutschland

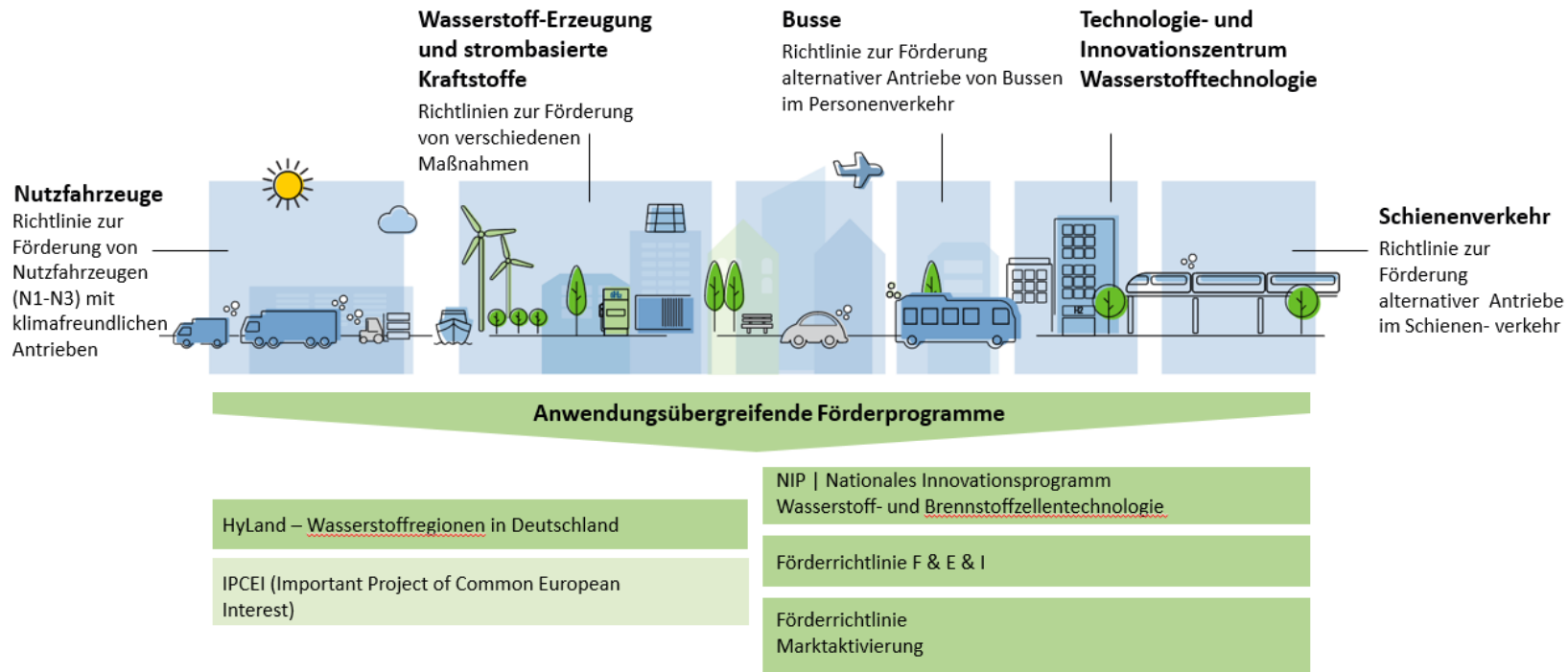
Dr. Bettina Hoffmann

Referat G25 - Wasserstoff und Brennstoffzellen in der Mobilität

BMDV-Fachkonferenz Wasserstoff in der Mobilität

19. September 2023

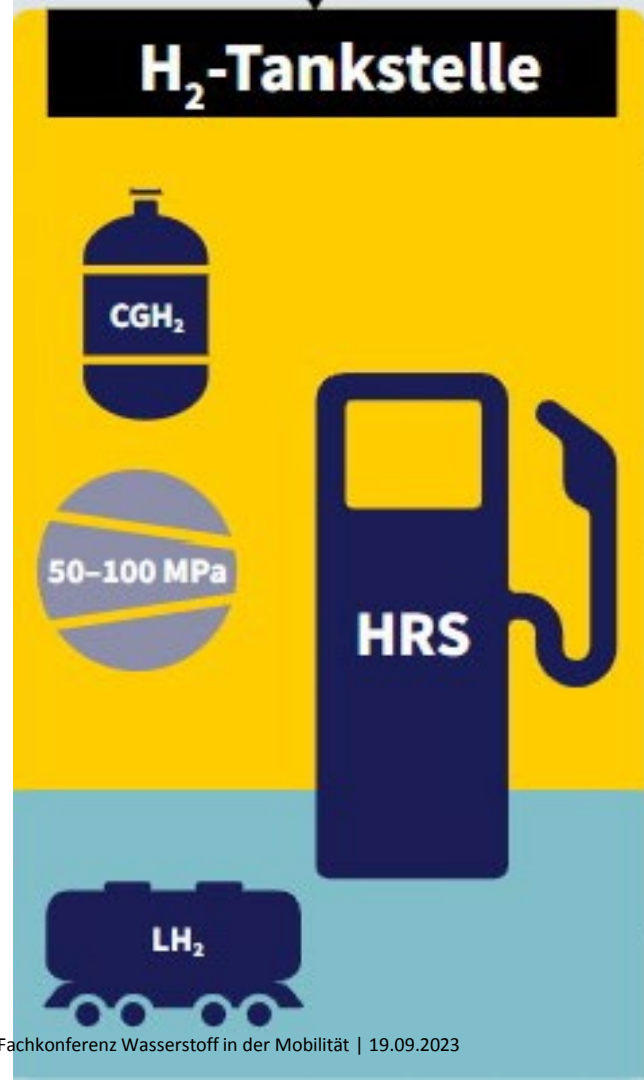
H2 als Teil einer technologieübergreifenden Förderung



AFIR-Kriterien für Wasserstofftankstellen

Gemäß verabschiedetem Einigungstext

- max. Entfernungen ≤ 200 km auf dem TEN-V-Kernnetz bis Ende 2030
 - gilt auch grenzüberschreitend
 - max. 10 km Abstand von TEN-V Ausfahrt
- Tankstellen in jedem städtischen Knoten bis Ende 2030
- Tankstellen müssen für LNFZ und auch SNFZ ausgelegt sein
- Befülloption 700 bar ist Mindeststandard, weitere Befülloptionen sollten mit eingeplant werden
- kumulative Kapazität der HRS von 1 t/Tag
- Formulierung für Zwischenziel 2027
- elektronische Zahlungen über Zahlungskartenleser oder Geräte mit kontaktloser Funktionalität



AFIR: AUFBAUZIELE

für Wasserstoffbetankungsinfrastruktur für PKW & LKW

Potenzielle Anzahl der HRS (Hydrogen Refueling Stations) und Unklarheiten

- Bis zu **424 HRS** in städtischen Knoten in Europa
- Bis zu weitere 230 HRS entlang TEN-V-Kernnetz in Europa
- Bis zu **78 HRS in städtischen Knoten** in Deutschland

Derzeit unklar:

- Grad der Einbeziehung der HRS **in städtischen Knoten bei Zielvorgaben für TEN-V-Kernnetz**
- Einbeziehung des TEN-V-Gesamtnetzes bei Überprüfung
- Kumulative Anrechnung von Kapazitäten, Bedeutung v.a. in städtischen Knoten



Förderung von Wasserstofftankstellen in Deutschland

EU-Ebene

- Connecting Europe Facility (CEF): EU-Förderprogramm für TEN-V Ausbau
- CINEA (die Europäische Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt) spielt eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung des EU Green Deal

Bundes- ebene

- **HyLand**-Programm: Im Rahmen von HyPerformer-Projekten gibt es Investitionszuschüsse für den Bau von HRS
- **KsNI**: Förderrichtlinie für klimafreundliche Nutzfahrzeuge (KsNI): Förderung HRS in Kombination mit Beschaffung von FCEV-Nutzfahrzeugen
- **Bus-RL**: Richtlinie zur Förderung alternativer Antriebe von Bussen im Personenverkehr: Förderung HRS in Kombination mit Beschaffung von FCEV-Bussen
- **NIP-FRL**: H2-tankstellenspezifische Förderung durch das NIP – FRL Marktaktivierung

Länder- ebene

- Ko-Finanzierung von Tankstellen aus dem IPCEI H2-Verfahren (alternativ gefördert)
- Bayerisches „Förderprogramm zum Aufbau einer Wasserstofftankstelleninfrastruktur“
- Förderaufruf „Lade- und Wasserstofftankinfrastruktur für Langstrecken-Lastkraftwagen (LWT)“ in Baden-Württemberg
- Laufender Förderaufruf „Errichtung von Wasserstofftankinfrastruktur“ in NRW

Förderung von Wasserstofftankstellen durch das BMDV

Frühere, aktuelle und zukünftige HRS-Förderaufrufe im Rahmen des NIP



- Schwerpunkte und Kriterien variieren von Aufruf zu Aufruf
- Kriterien des Aufrufs 2023:
 - Abgabe von 100% erneuerbarem Wasserstoff
 - HRS entlang der TEN-T-Korridore oder innerhalb städtischer Knotenpunkte
 - Mindestkapazität: 2t H₂/Tag
 - HRS muss leichte und schwere Nutzfahrzeuge versorgen können
 - Es muss möglich sein, H₂ mit einem Druck von 700 bar zu tanken (zusätzliche Zapfmöglichkeiten - 350 bar / LH₂ / CcH₂ - willkommen)
- Nächster Aufruf für Q1/2024 geplant



Förderaufruf für Wasserstofftankstellen 2023

Vorläufige Zahlen



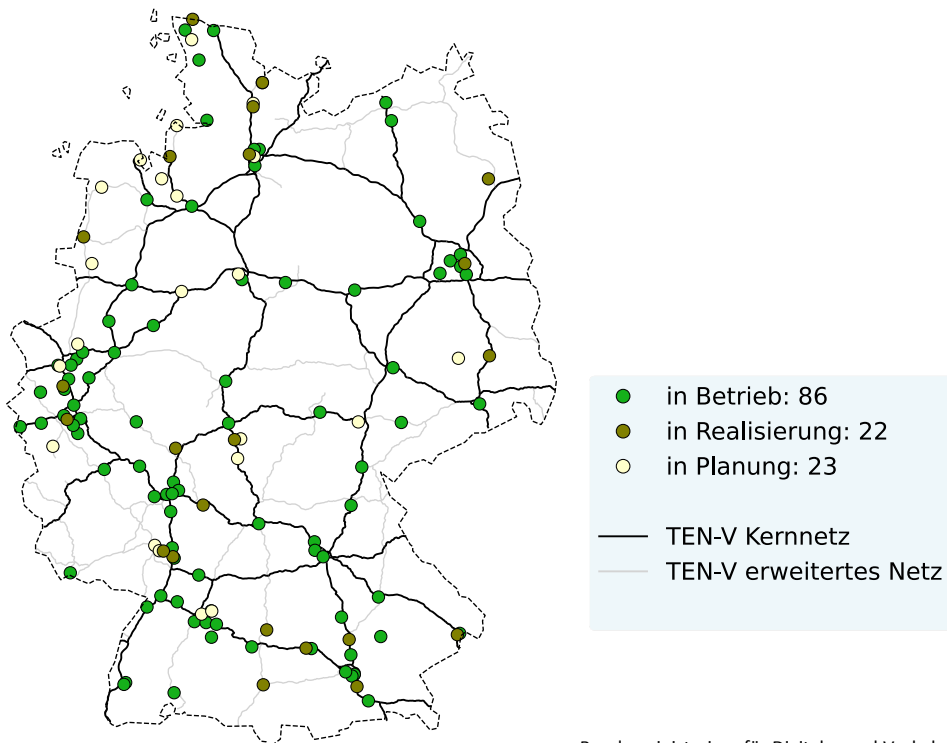
Förderung von ca. 60 HRS in Bewilligung

Breite Abdeckung städtischer Knoten und der TEN-T-Korridore in 15 der 16 Bundesländern

Alle HRS werden mit 350-bar- und 700-bar-Betankungsmöglichkeiten ausgestattet, viele mit 700 bar für LKW, einige sogar mit Flüssigwasserstoff

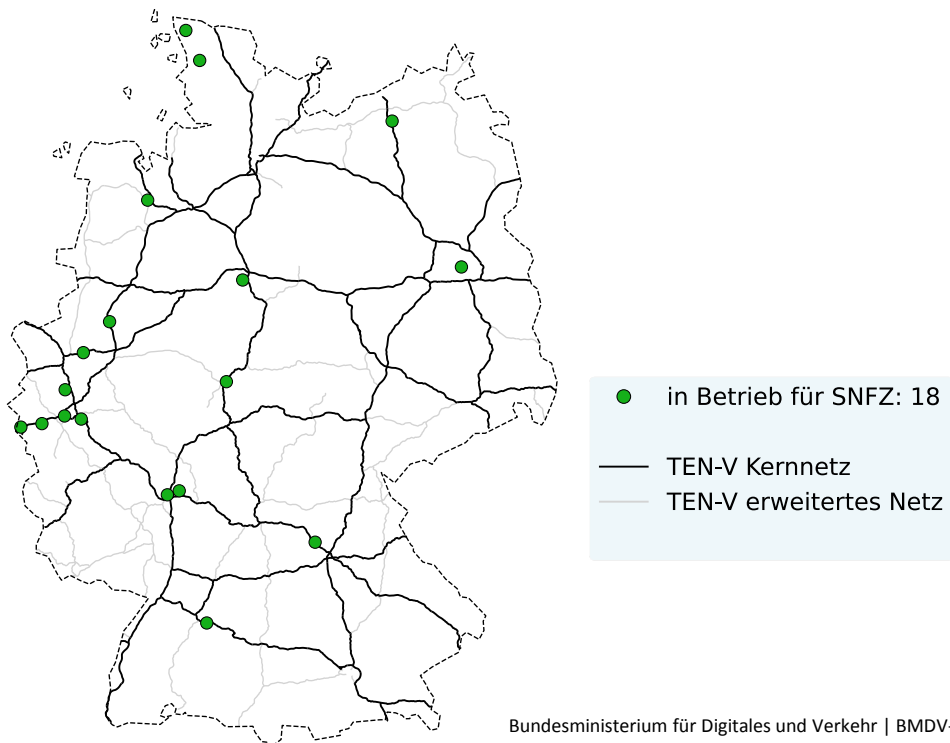
Förderung von Wasserstofftankstellen in Deutschland –

Status quo Wasserstofftankstellen in Deutschland



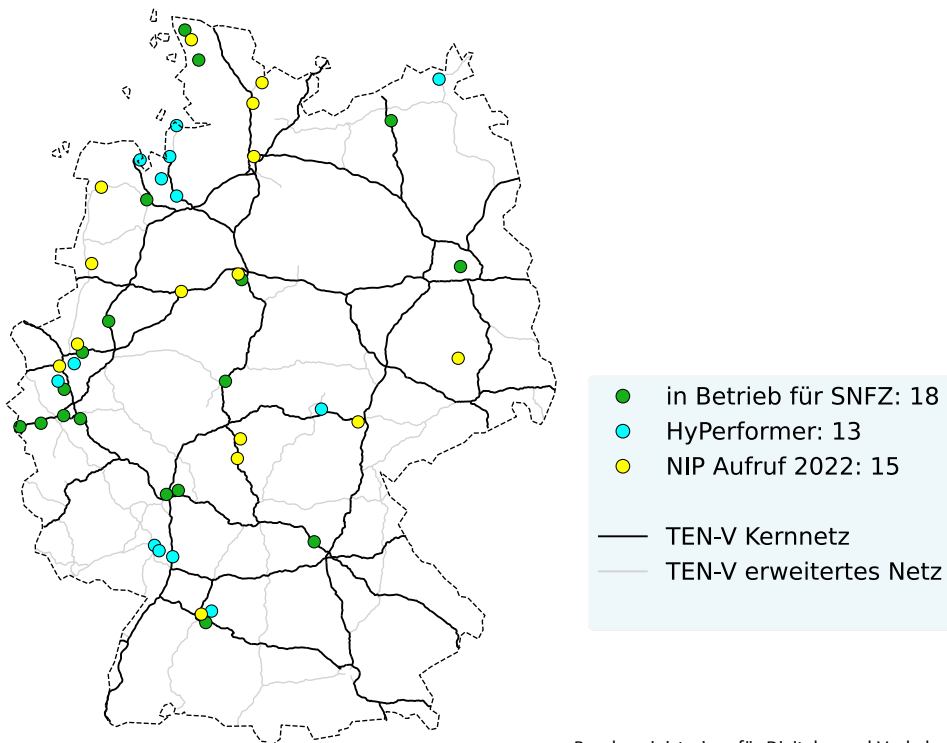
Förderung von Wasserstofftankstellen in Deutschland -

Erstes Tankstellennetz für SNFZ



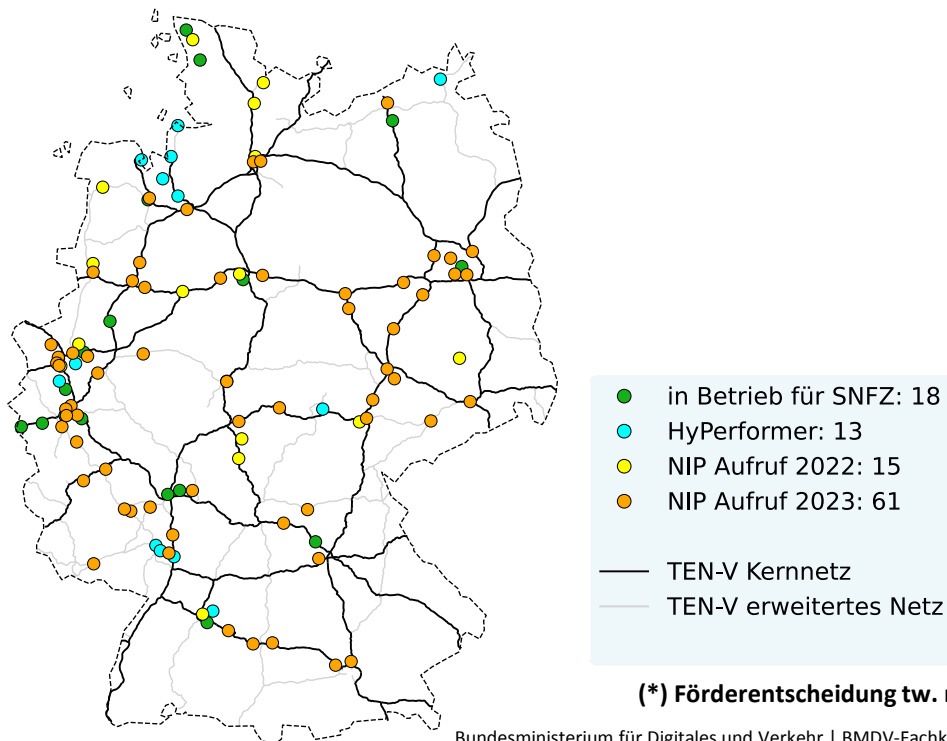
Förderung von Wasserstofftankstellen in Deutschland

Entstehendes Tankstellennetz für SNFZ: HRS in Betrieb + weitere HRS-Förderungen



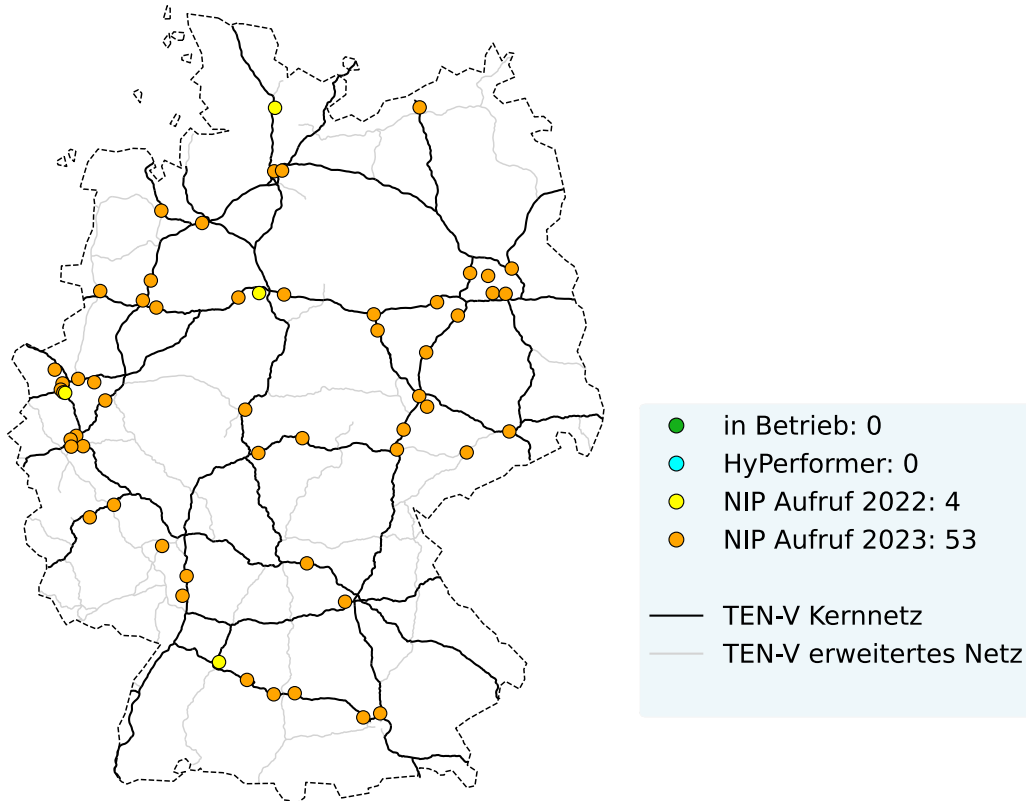
Förderung von Wasserstofftankstellen in Deutschland

Auf dem Weg zu einem flächendeckenden H2-Tankstellennetz für SNFZ (*)



(*) Förderentscheidung tw. noch von externen Faktoren abhängig

Umsetzung der AFIR in Deutschland



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Referat G 25 - Wasserstoff und Brennstoffzellen in der
Mobilität
Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Invalidenstraße 44, D-10115 Berlin

Dr. Bettina Hoffmann
bettina.hoffmann@bmdv.bund.de
www.bmdv.bund.de



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr