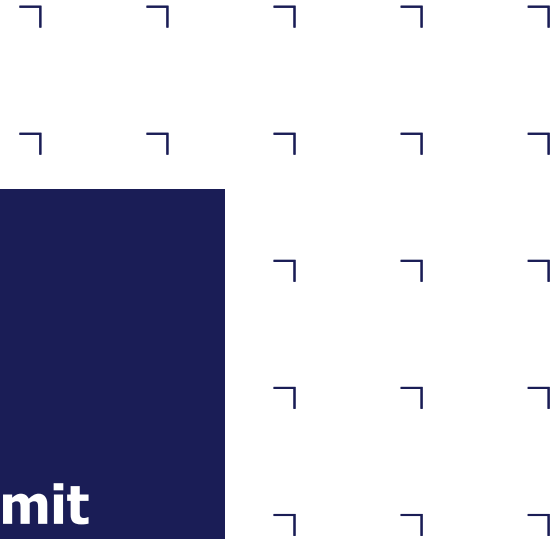




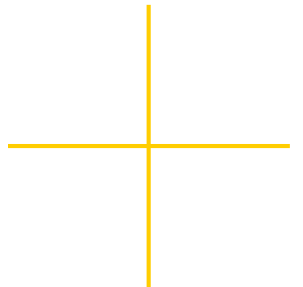
Paketförderung

**Förderung von Wasserstofftankstellen im
Straßenverkehr in Verbindung mit Nutzfahrzeugen mit
wasserstoffbasierten Antrieben**

Online Seminar - 17.02.2026

Team Wasserstoffinfrastruktur
NOW GmbH – Nationale Organisation für den Wandel in der Mobilität

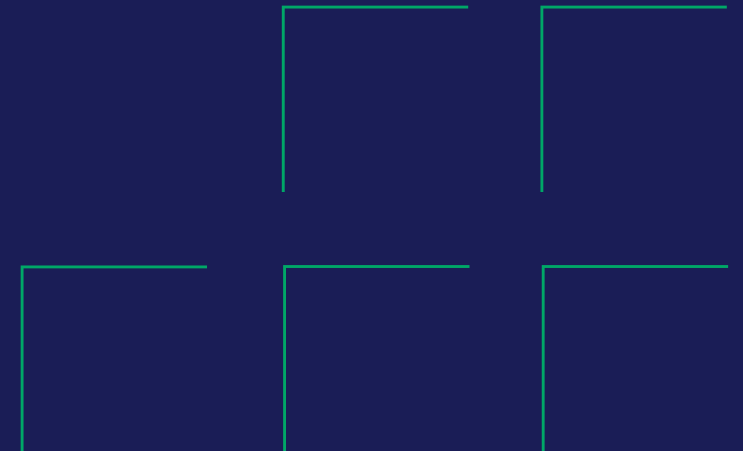
25.02.2026

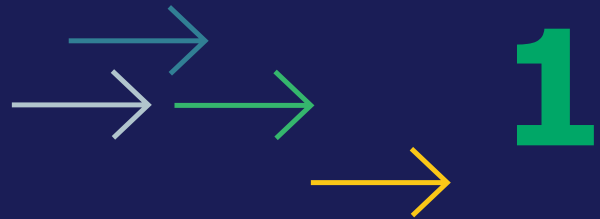


- 
1. Grundelemente der Paketförderung
 2. Zielstellung
 3. Räumliche Vorgaben: Der europäische Rahmen
 4. Weitere Kriterien für Förderung HRS

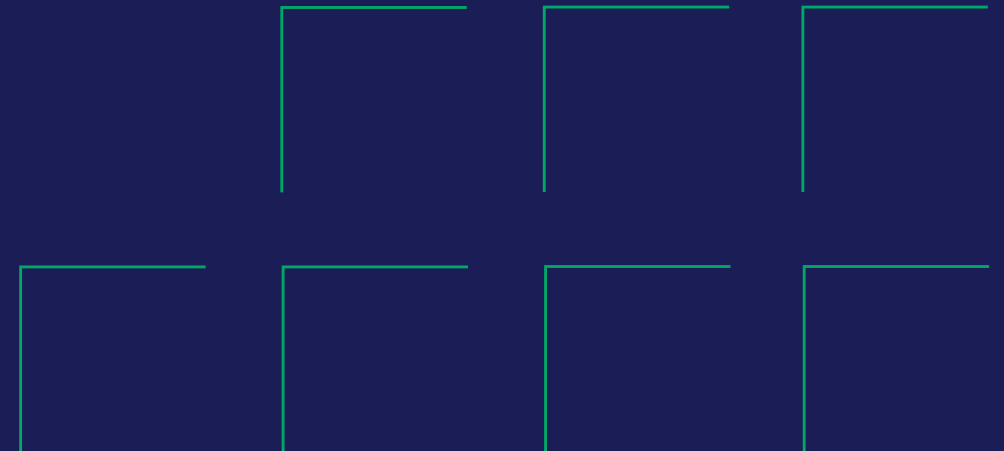


Anschließende
Präsentation von PtJ
zu Förderspezifika (HRS & Fahrzeuge)



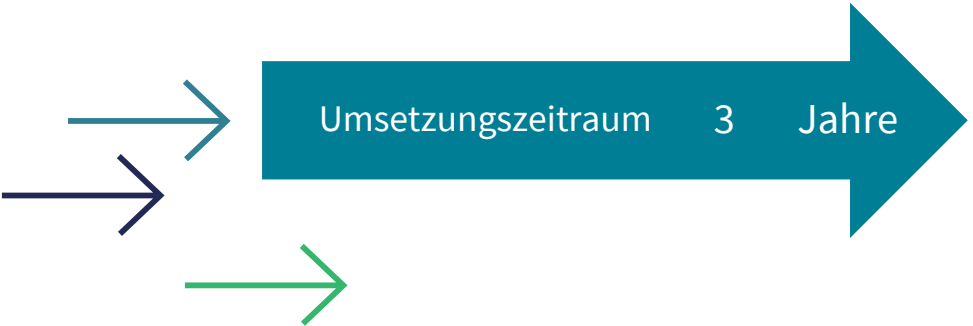
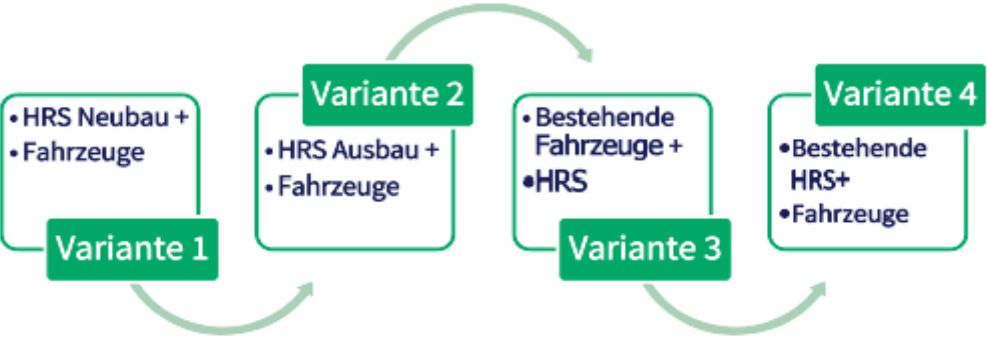
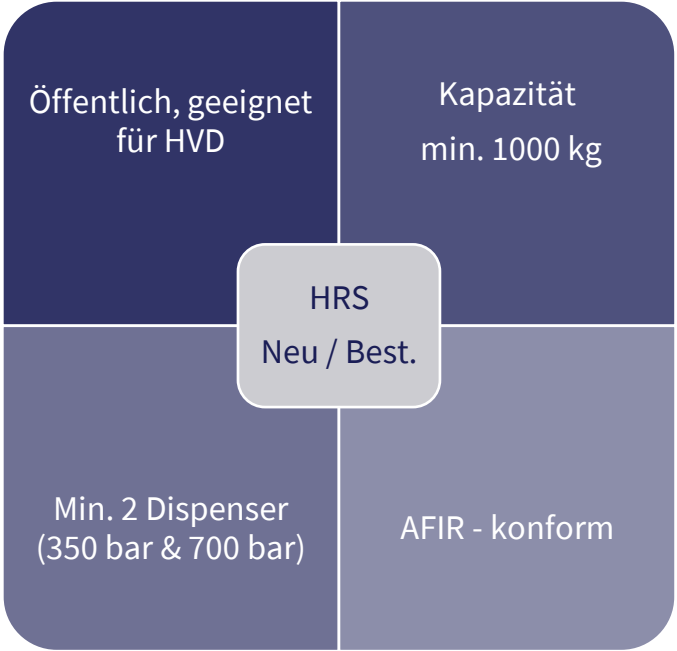
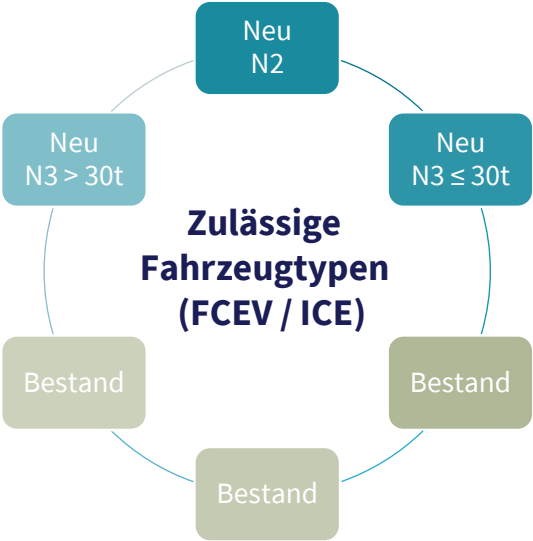
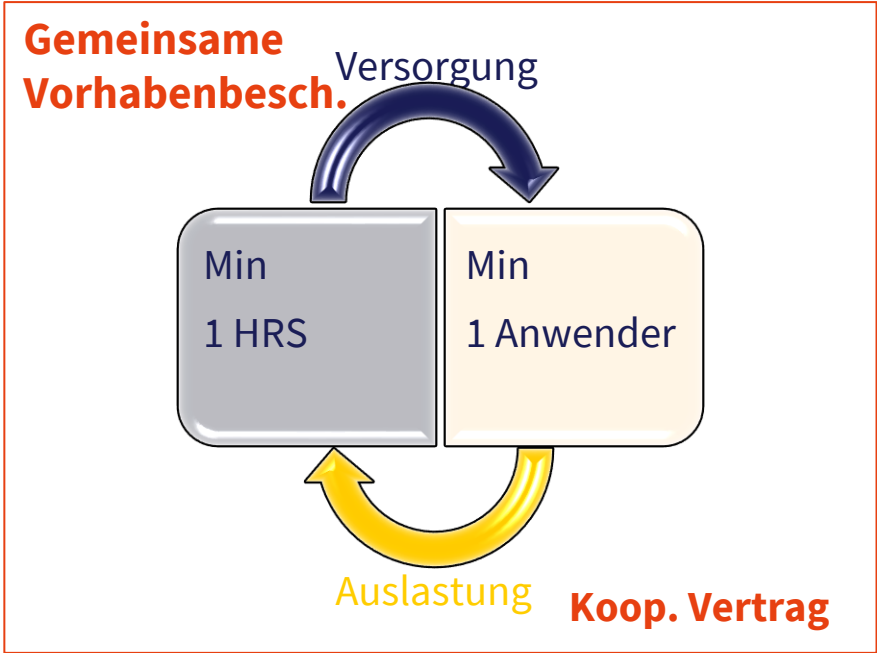


Grundelemente der Paketförderung



Paketförderung

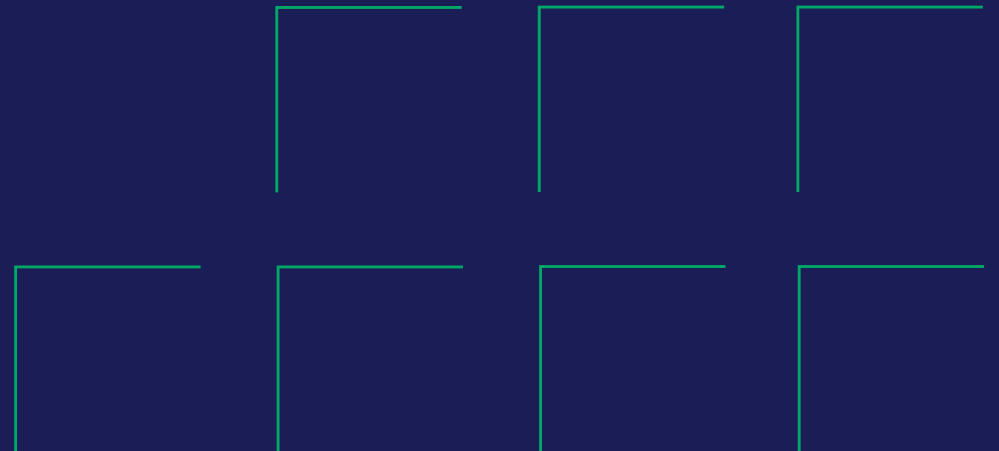
Grundelemente der kombinierten Förderung von Wasserstofftankstellen (HRS) und H₂-Fahrzeugen





2

Zielstellung



Übergeordnetes Ziel des Förderaufrufs

Initialnetz zur Betankung mit Wasserstoff für schwere Nutzfahrzeuge



- Dabei maßgeblich: **AFIR** (Verordnung (EU) 2023/1804 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe)
- AFIR Ziel (§6): *Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass bis zum 31. Dezember 2030 eine Mindestanzahl öffentlich zugänglicher Wasserstofftankstellen in ihrem Hoheitsgebiet errichtet wird.*

Im Koalitionsvertrag wurde die Förderung einer Wasserstoffbetankungsinfrastruktur als Maßnahme zur Unterstützung der deutschen Automobilindustrie vereinbart

Für Deutschland bedeutet das die Errichtung von HRS

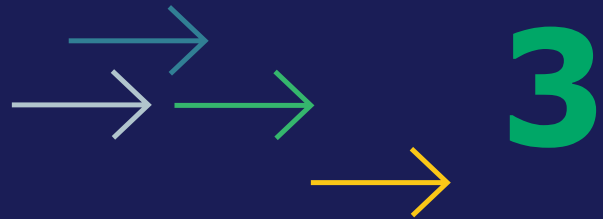
1

an **78 städtischen Knoten**

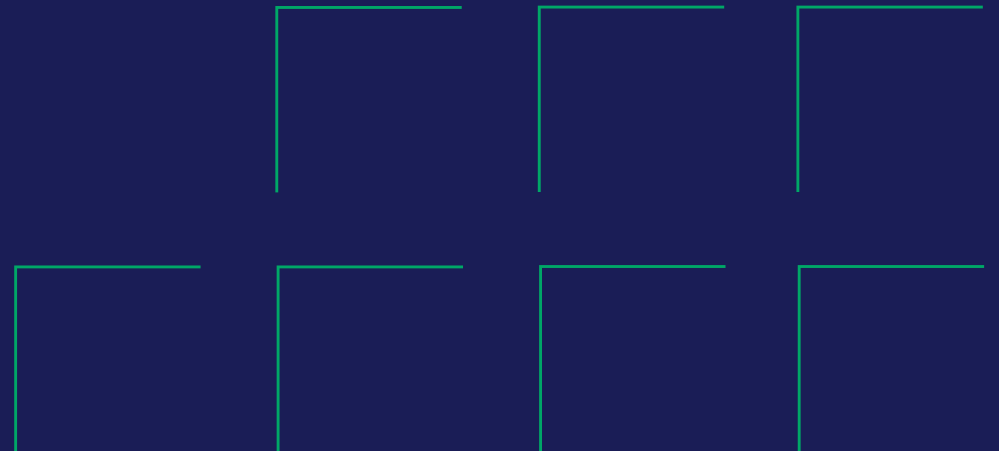
2

entlang der **Autobahnen des TEN-V-Kernetzes** im Abstand von höchstens 200km

HRS-Initialnetz



Europäischer Rahmen – AFIR und TEN-V



Bereich 1: Städtische Knoten

Was ist ein städtischer Knoten?



TEN-V Definition:

„städtischer Knoten“ (bezeichnet) ein städtisches Gebiet, in dem Elemente der Verkehrsinfrastruktur des Transeuropäischen Netzes für den Personen- und Güterverkehr, wie beispielsweise Häfen, Passagierterminals, Flughäfen, Bahnhöfe, Busterminals und multimodale Güterterminals, die innerhalb oder in der Nähe von Stadtgebieten liegen, mit anderen Elementen dieser Infrastruktur und mit der Infrastruktur für den Nah- und Regionalverkehr verbunden sind, einschließlich der Infrastruktur für aktive Verkehrsträger.

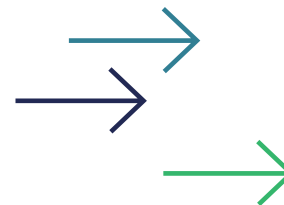
Anforderung aus dem Text Förderaufruf:

Darstellung der Punkte der Standort-Analyse, welche zur Auswahl des beantragten Standortes der HRS geführt haben. Dabei ist auf die

- **Bedeutung multimodaler Knoten,**
- die **Zugehörigkeit zum jeweiligen funktionalen städtischen Knoten** und
- die **Bedarfe aus dem Schwerlastverkehr** detailliert einzugehen.

Räumliche Eingrenzung:

- ✓ Innerhalb der administrativen Grenzen der Stadt (Kommune)
- ✓ Funktionale Zugehörigkeit: Verkehre hängen ursächlich mit dem städtischen Knoten zusammen: z.B. Einfall-Ausfallstraßen der Stadt, auch außerhalb der administrativen Grenzen
- ✓ Multimodaler Knoten, der unmittelbar dem städtischen Knoten zuzurechnen ist, aber nicht Innerhalb der administrativen Grenzen liegt



Bereich 1: Städtische Knoten

Förderung **uneingeschränkt** möglich

- TEN-V Verordnung (EU 2024/1679 vom 13. Juni 2024) benennt 78 städtische Knoten für Deutschland
 - im Anhang II Liste für DE (ab Seite 126 im PDF)
- Die als Download verfügbare „Liste städtischer Knoten“ ist maßgeblich:
 - **In den 62 städtischen Knoten, die auf der Liste aufgeführt sind, sind – bei Einhaltung der anderen Kriterien – aus räumlicher Sicht alle Varianten möglich**
 - Steht ein städtischer Knoten nicht auf der Liste, ist dort ein HRS-Neubau (Variante 1) nicht möglich
 - Steht ein städtischer Knoten nicht auf der Liste, ist dort auch Variante 3 (Neubau in Verbindung mit Bestandsflotte) nicht möglich

LISTE STÄDTISCHER KNOTEN, FÜR DIE DIE BEANTRAGUNG EINER NEU ZU ERRICHTENEN HRS MÖGLICH IST (AUSNAHMEN BESTEHEN BEI AUSBAU NACH VARIANTE 2 UND NEUBAU MIT UNTERSCHIEDLICHEN WASSERSTOFFABGABEN WIE LH2 UND GH2 NACH VARIANTE 1)

1 Aachen	32 Krefeld
2 Berlin	33 Landshut
3 Bielefeld	34 Leverkusen
4 Bochum	35 Lübeck
5 Bottrop	36 Magdeburg
6 Braunschweig	37 Mainz
7 Bremen	38 Mönchengladbach
8 Chemnitz	39 Mülheim an der Ruhr
9 Darmstadt	40 München
10 Dortmund	41 Münster
11 Dresden	42 Neuss
12 Duisburg	43 Nürnberg
13 Erfurt	44 Oberhausen
14 Essen	45 Offenbach am Main
15 Freiburg im Breisgau	46 Osnabrück
16 Fürth	47 Paderborn
17 Gelsenkirchen	48 Pforzheim
18 Göttingen	49 Potsdam
19 Gütersloh	50 Recklinghausen
20 Hagen	51 Regensburg
21 Halle (Saale)	52 Rostock
22 Hamm	53 Saarbrücken
23 Hannover	54 Siegen
24 Heilbronn	55 Solingen
25 Hildesheim	56 Stuttgart
26 Ingolstadt	57 Trier
27 Jena	58 Ulm
28 Kaiserslautern	59 Wiesbaden
29 Karlsruhe	60 Wolfsburg
30 Kassel	61 Wuppertal
31 Koblenz	62 Würzburg

Bereich 1: Städtische Knoten

Förderung **eingeschränkt** möglich

Aber auch an den anderen 16 städtischen Knoten ist die Förderung von HRS möglich

- Bestehende Tankstellen können ausgebaut werden → Variante 2
 - Voraussetzung: Durch Ausbau wird eine Mindestkapazität von 1000 kg H₂ / Tag erreicht
- Für bestehende Tankstellen können Neufahrzeuge beantragt werden → Variante 4
 - Voraussetzung: Die Bestandstankstelle hat bereits eine Mindestkapazität von 1000 kg H₂ / Tag
- Ausnahmeregelung: Ein neuer Standort kann für eine HRS gefördert werden, die eine bisher an diesem städt. Knoten nicht vorhandene Befüll-Option gewährleistet
 - Beispiel: Bisher HRS mit 350 bar & 700 bar, jetzt zusätzliche HRS mit sLH₂

Städt. Knoten, die nicht auf der Liste,
die dem Förderaufruf beigelegt ist, auftauchen

Augsburg
Bonn
Bremerhaven
Düsseldorf
Erlangen
Frankfurt am Main
Gießen
Hamburg
Heidelberg
Herne
Kiel
Köln
Leipzig
Ludwigshafen am Rhein
Mannheim
Oldenburg

Übersicht der übrigen
16 städt. Knoten
gemäß TEN-V

Bereich 2: TEN-V- Kernnetz

Welche Strecken umfasst das TEN-V Kernnetz in Deutschland?



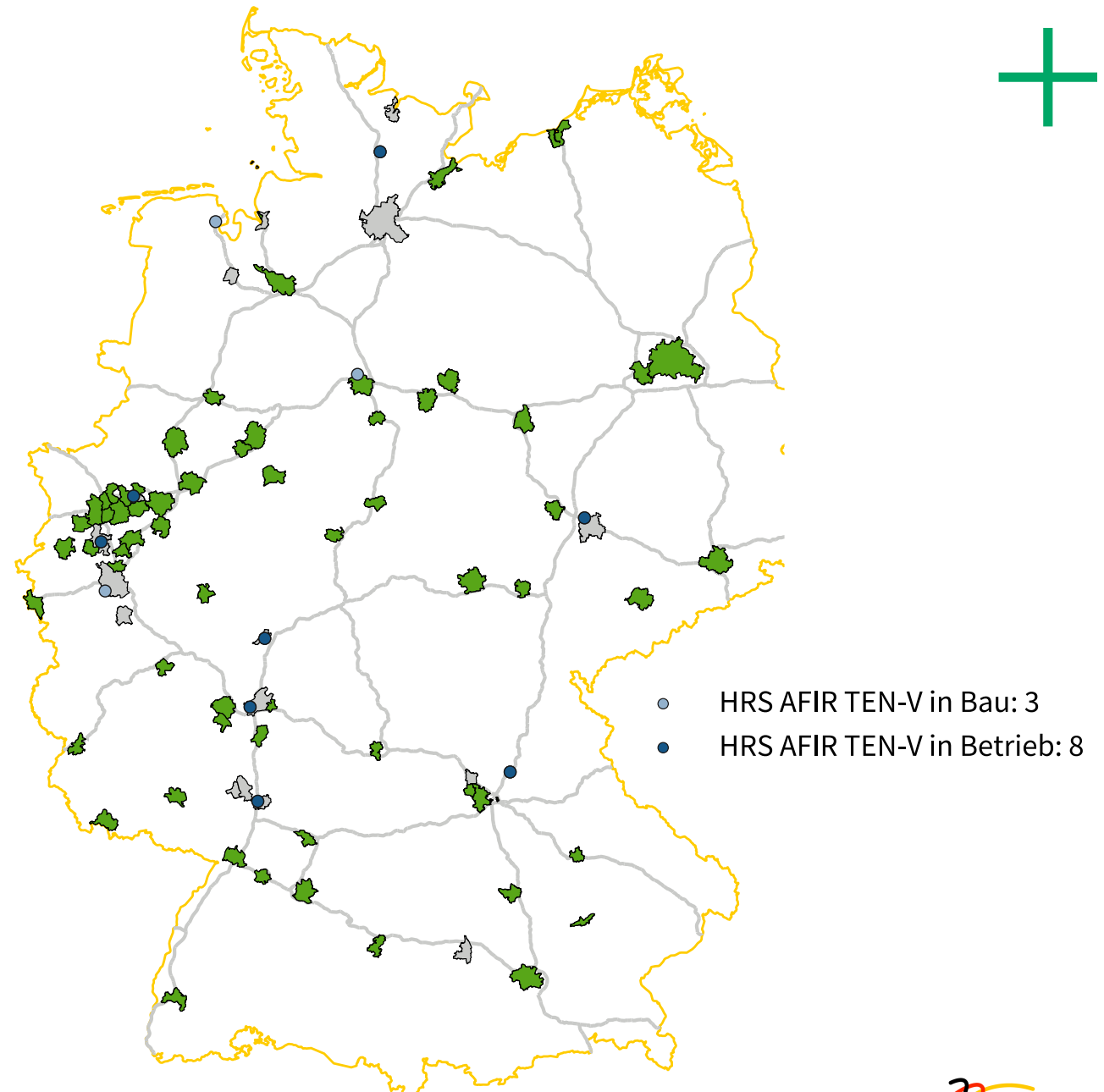
Grundlage ist Website der EC zum TEN-V : <https://webgate.ec.europa.eu/tentec-maps/web/public/screen/home>

The screenshot displays the TENTEC Maps web application. On the left, the 'Layers' panel is visible, showing various map layers. The 'TEN-T Regulation 2024' section is expanded, and the 'Roads' checkbox is checked. On the right, the 'Filters' panel is shown, with the 'Global Filters' section expanded. The 'Geographical coverage' section is also expanded, showing a dropdown for 'Germany' and a toggle for 'Only Core network'. The map in the center shows the TEN-V Core Network in Germany, with red lines indicating the network. Numbered callouts 1 through 5 highlight specific features: 1 points to the 'Layers' panel, 2 points to the 'Roads' checkbox, 3 points to the 'Global Filters' section, 4 points to the 'Geographical coverage' section, and 5 points to the 'Only Core network' toggle switch.

Bereich 2: TEN-V- Kernnetz

Status Quo

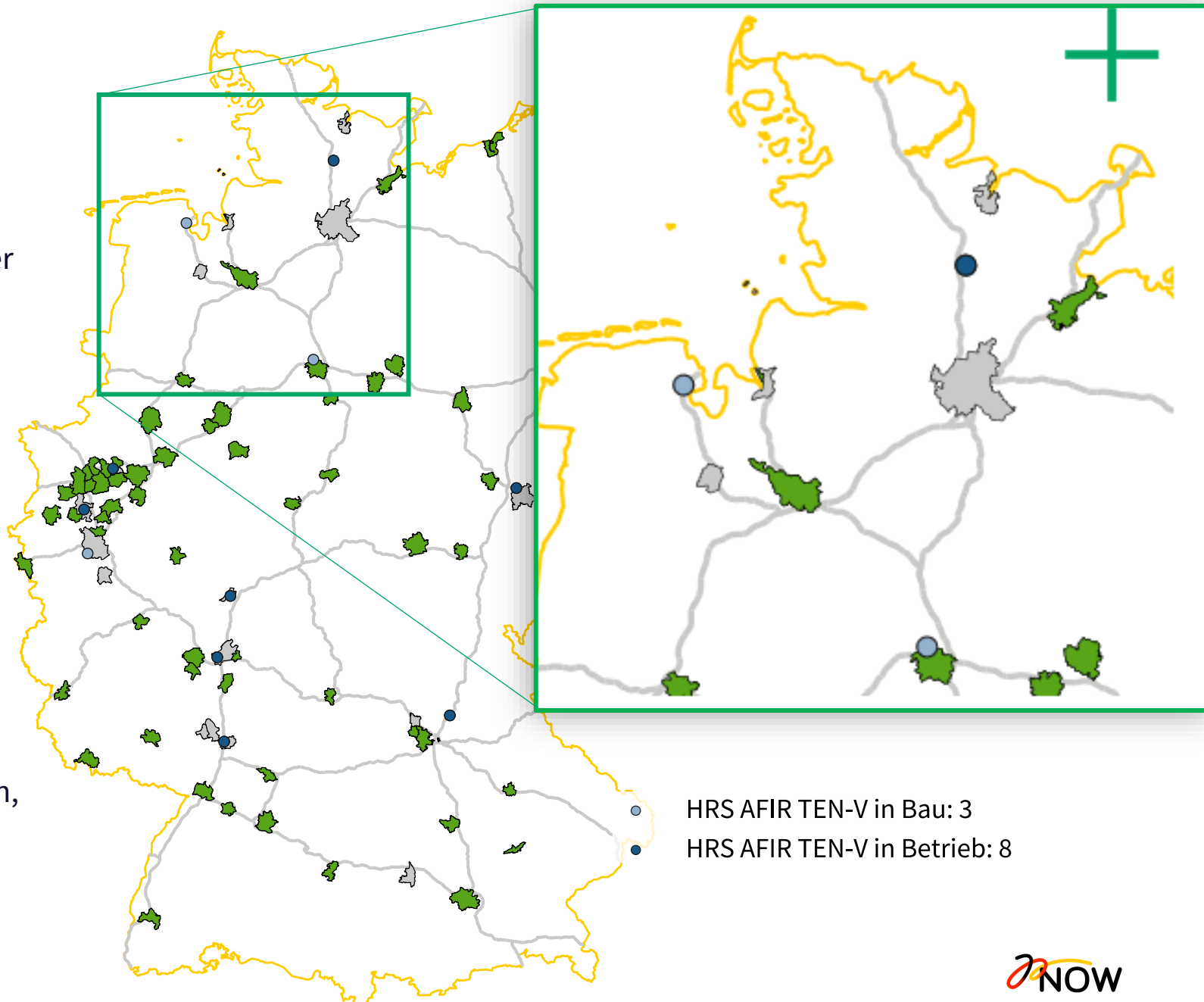
- Maßgeblich ist der Status Quo im Januar 2026
 - Lage unmittelbar an Strecken des TEN-V Kernnetzes (Rastplatz oder Autohof) oder
 - Lage innerhalb einer Fahrstrecke von 10 km von der nächstgelegenen Ausfahrt einer TEN-V-Straße
- Bisher sind acht AFIR-konforme HRS am TEN-V Kernnetz in Betrieb, weitere drei sind im Bau
- HRS, für die bereits eine Förderung bewilligt wurde, die bisher aber noch nicht in der Umsetzung sind, tauchen hier auf der Karte nicht auf (hohe Unsicherheit)
 - Diese werden auch nicht bei der Abstandsregel nicht berücksichtigt



Bereich 2: TEN-V- Kernnetz

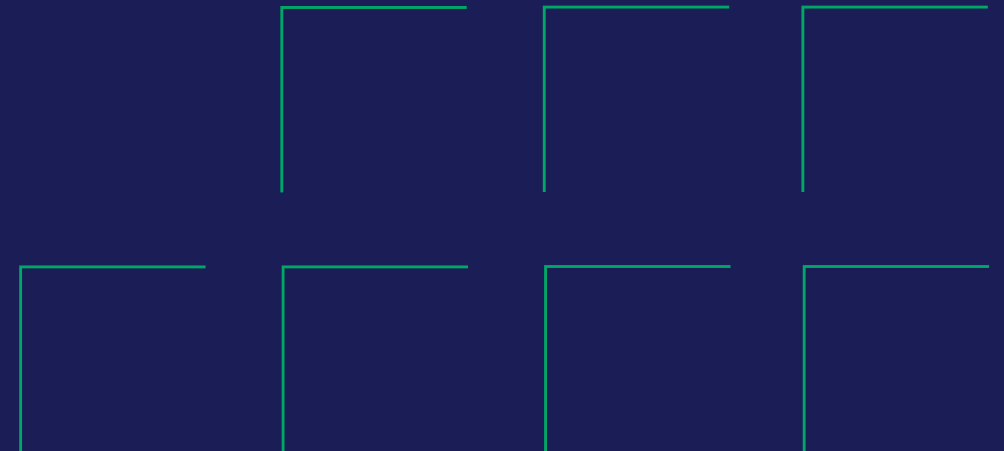
Fördervoraussetzungen

- Förderaufruf erfordert für einen neuen Standort einen **Mindestabstand von 100 km** (gilt nur für TEN-V Netz) zu einer in Betrieb oder im Bau befindlichen HRS
- Genaue Lokalisierung der HRS im StandortTOOL
- Für Mindestabstand ist die Fahrstrecke auf dem TEN-V Kernnetz maßgeblich
- Auch hier gilt:
 - Variante 2 und 4 sind unabhängig vom Mindestabstand eine Option
 - Ein neuer Standort falls keine passende Befülloption für Fahrzeugflotte im Umkreis von 50 km
- Weitere Möglichkeit: Wenn Standort einer neuen HRS an einem (grünen) städt. Knoten, dann ist auch ein Abstand von weniger als 100 km zulässig





Weitere Kriterien für Förderung HRS



Rahmenbedingungen I

Anforderungen, die aus der AFIR erwachsen (Art. 6, 7 und 20)



Die HRS, die auf die bis Ende 2030 zu erreichenden AFIR-Ziele einzahlen, müssen folgende Kriterien erfüllen:

- Öffentlich zugänglich
- max. Entfernungen ≤ 200 km auf (oder innerhalb einer Fahrstrecke von 10 km von der nächstgelegenen Ausfahrt von) dem TEN-V-Kernnetz
- HRS in jedem städtischen Knotenpunkt
- HRS müssen für leichte und schwere Nutzfahrzeuge ausgelegt sein
- Befüll-Option mindestens 700 bar
- Kapazität der HRS von 1 t H₂/Tag
- Zahlungsmöglichkeiten: elektronische Bezahlung, d.h. min
 - Zahlungskartenleser oder
 - Geräte mit Kontaktlosfunktion
- Preisgestaltung: Preisangabe und Abrechnung in € / kg H₂
- HRS müssen gemäß Anhang II der AFIR folgenden Normen entsprechen:
 - EN 17127:2024 Interoperabilität & Betankungsalgorithmus
 - EN 17124:2022 Qualität des Wasserstoffs
 - EN 17268:2020 Interoperable Betankungsanschlüsse

} Räumliche Dimension
→ oben adressiert

Gemäß Art. 20 müssen HRS-Betreiber statische und dynamische Daten via API den nationalen Zugangspunkten zur Verfügung stellen → NB im Zuwendungsbescheid

Rahmenbedingungen II

Weitere Fördervoraussetzungen für HRS



- Neue Kapazität: Am Standort wird durch Neu- oder Ausbau (Variante 1-3) zusätzliche Tankstellenkapazität geschaffen
- Bei ausschließlicher Beantragung von Fahrzeugen in Verbindung mit einer Bestands-HRS („Variante 4“) muss diese Bestands-HRS AFIR-konform sein und eine Kapazität von mindestens 1000 kg H₂/Tag besitzen
- Die Gesamtkapazität der HRS nach Projekt beträgt mindestens 1000 kg H₂/Tag
- Der gemäß der in Tabelle 1 „Übersicht förderfähige Fahrzeugkategorien“ (im Abschnitt 3.2 des Förderaufrufs) anzusetzende Durchschnittsverbrauch der beantragten Fahrzeugflotte beträgt mindestens 10 % der Gesamtkapazität der HRS
- Der beantragte Zuschuss für die Tankstelle liegt innerhalb des zulässigen Höchstbetrags ($x \leq 4$ Mio. Euro) und der beantragte Förderbetrag (in Euro) darf maximal 50 % der Gesamtinvestitionskosten ausmachen
- Das Gesamtbudget aus HRS- und Fahrzeugförderung darf 7 Mio. € nicht überschreiten
- An geförderten Tankstellen muss während der Zweckbindungsfrist erneuerbarer oder kohlenstoffarmer Wasserstoff abgegeben werden
- Ab 2035 muss die Tankstelle ausschließlich erneuerbaren Wasserstoff vertanken (AGVO)

Hilfsmittel I

Öffentlich zugängliche, von der NOW erarbeitete Tools für HRS



- NOW Standorttool: <https://standorttool.de/standorttool>
- NOW Genehmigungsleitfaden für HRS < 3 t: https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2022/03/NOW_Genehmigungleitfaden_H2-Tankstellen.pdf
- NOW Normen- und Regulatorikübersicht für HRS: rcs.now-gmbh.de
- Excel Tool zur Unterstützung der Antragseinreichung (unverbindlich) – [Download](#)

Nachträglich hinzugefügt:

- Fahrzeugdatenbank: <https://www.klimafreundliche-nutzfahrzeuge.de/fahrzeugdatenbank>

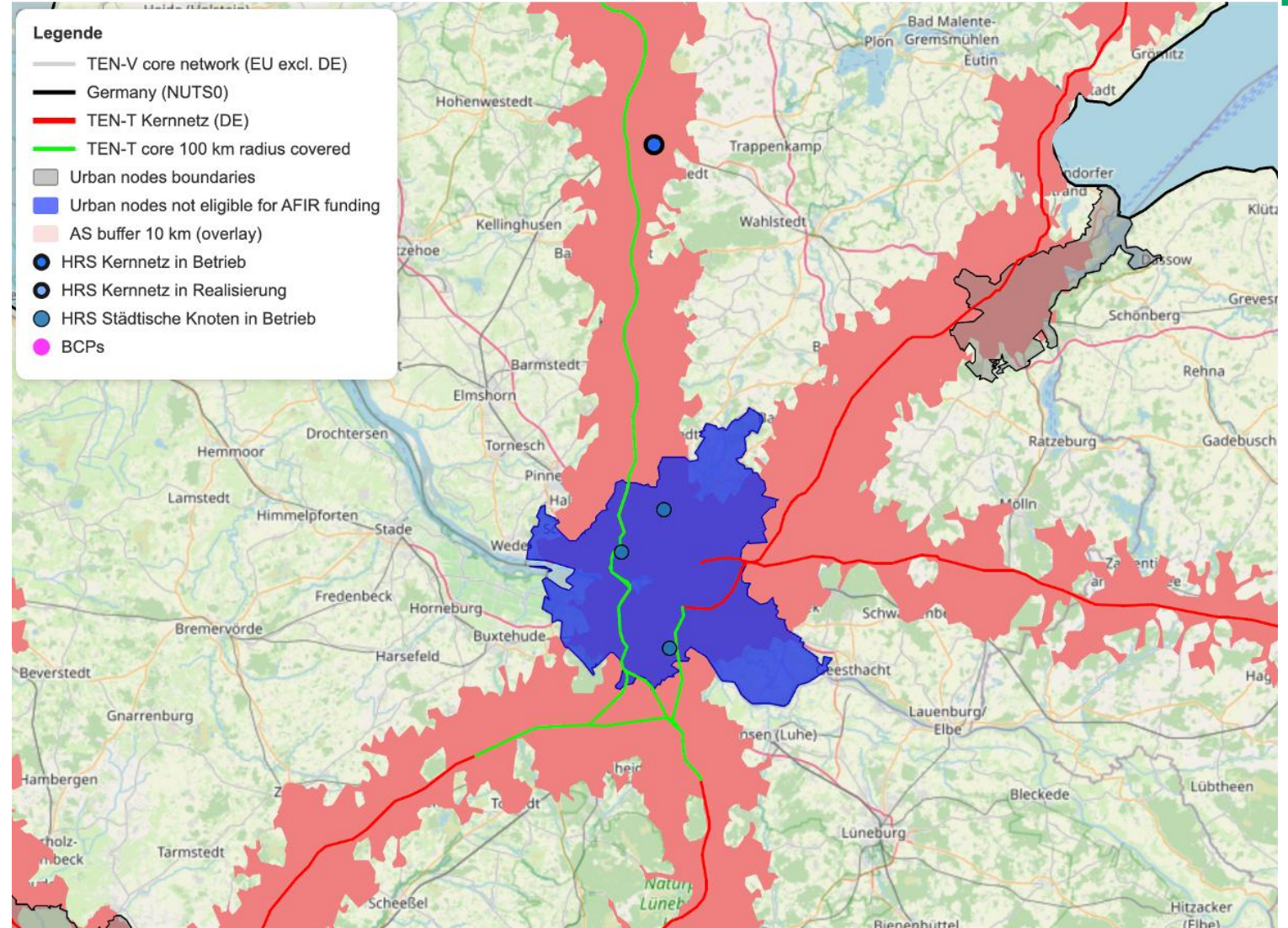
Hilfsmittel II

Sneak Preview - unverbindlich

Web-basiertes Tool mit

- TEN Kernnetz
 - mit Abstandsregel
 - ja / nein
- Buffer für Ausfahrten
 - Rund 900 Ausfahrten
- Städt. Knoten (admin. Grenzen)
- HRS
 - In Betrieb
 - In Bau
- Open Street Map
 - Möglichkeit des Reinzoomens

Noch in der Entwicklung
Ohne Gewähr
Maßgeblich bleibt Website der EC zum TEN-V



Beispielhafter Ausschnitt



Förderaufruf mit allen Unterlagen
unter:
https://www.ptj.de/foerdermoeglichkeiten/nip/hrs_nfz_2026



Vielen Dank

Carsten Beyer

NOW GmbH

Fasanenstraße 5
10623 Berlin

info@now-gmbh.de
www.now-gmbh.de



25.02.2026

