

Mecklenburg-Vorpommern | 10. Juni 2021

Wasserstoff im ÖPNV und Entsorgung

 Bundesförderung für Wasserstoff und Brennstoffzelle

Online-Workshop des Windenergieclusters MV

AGENDA

1

Klimapolitische Ziele

2

E-Busse im ÖPNV

3

Förderprogramme des BMVI

4

Leuchtturmprojekte Wasserstoff

5

Netzwerke, Infoservice und Publikationen

6

Fragen und Kontakt

KLIMAPOLITISCHE ZIELE



1

POLITISCHER RAHMEN AUF BUNDESEBENE

Ziele der Bundesregierung für den Verkehrssektor sind ambitioniert

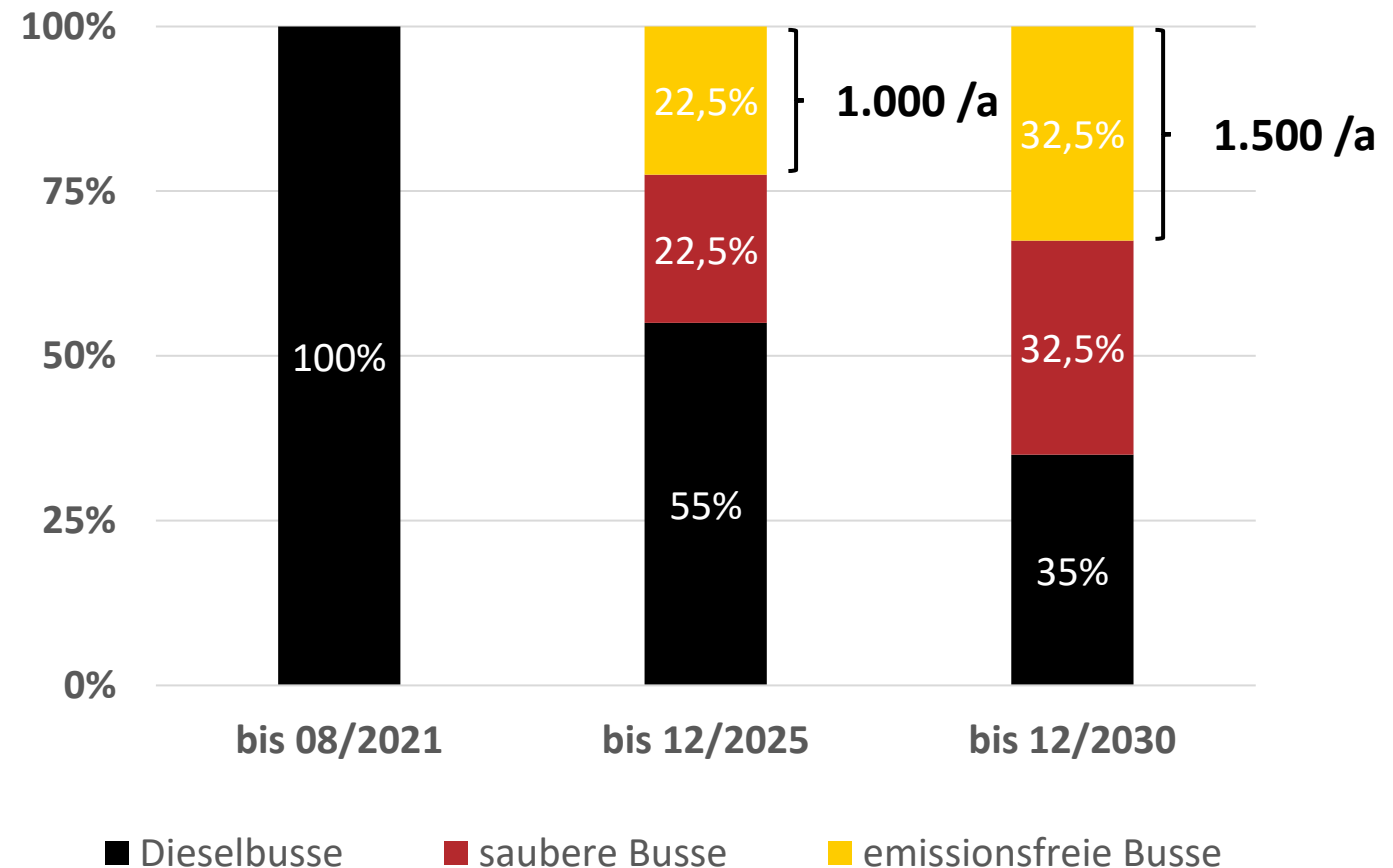


- Verschärfung des Klimaschutzgesetzes:
 - Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 65% gegenüber 1990 bis 2030; um 88% bis 2040
 - Klimaneutralität bis 2045 (vorher 2050)
- Aufgabenfelder der Wasserstoffstrategie:
 - H2-Anwendungen und hierfür notwendige Infrastruktur
 - Wasserstoffproduktion
 - Forschung/Entwicklung/Innovation
 - Internationale Zusammenarbeit

POLITISCHER RAHMEN AUF EU-EBENE

Clean Vehicle Directive

- Seit 20. Juni 2019 verabschiedet
- Umsetzung in nationales Recht bis 02. August 2021 unter Federführung des BMVI
- Gesetzesentwurf zur nationalen Umsetzung am 22.01.2021 veröffentlicht¹
- Festlegung von Mindestquoten für Beschaffungen durch öffentliche oder im öffentlichen Raum handelnde Auftraggeber



E-BUSSE IM ÖPNV



2

MARKTANGEBOT



BEV



BEV



TROLLEY



TROLLEY



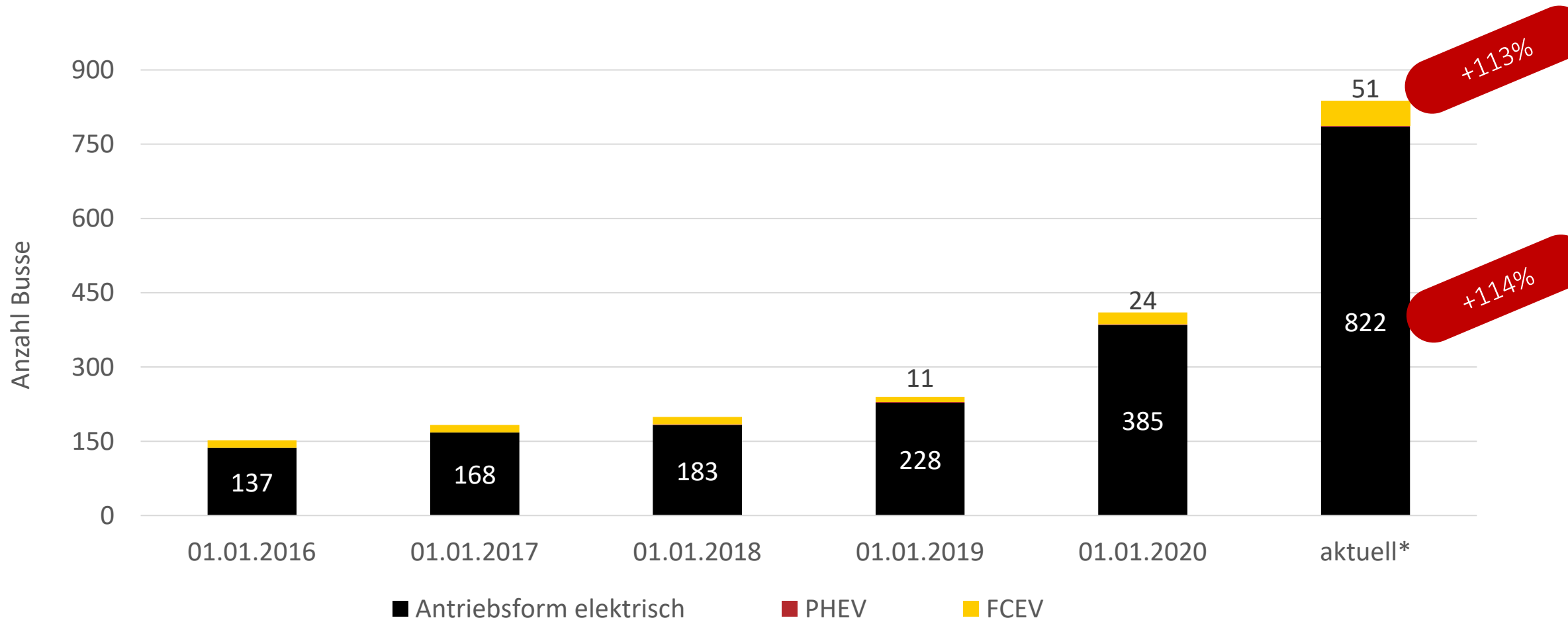
FCEV



FCEV

AKTUELLER STAND IN DEUTSCHLAND

Entwicklung des Bestandes an Elektrobussen

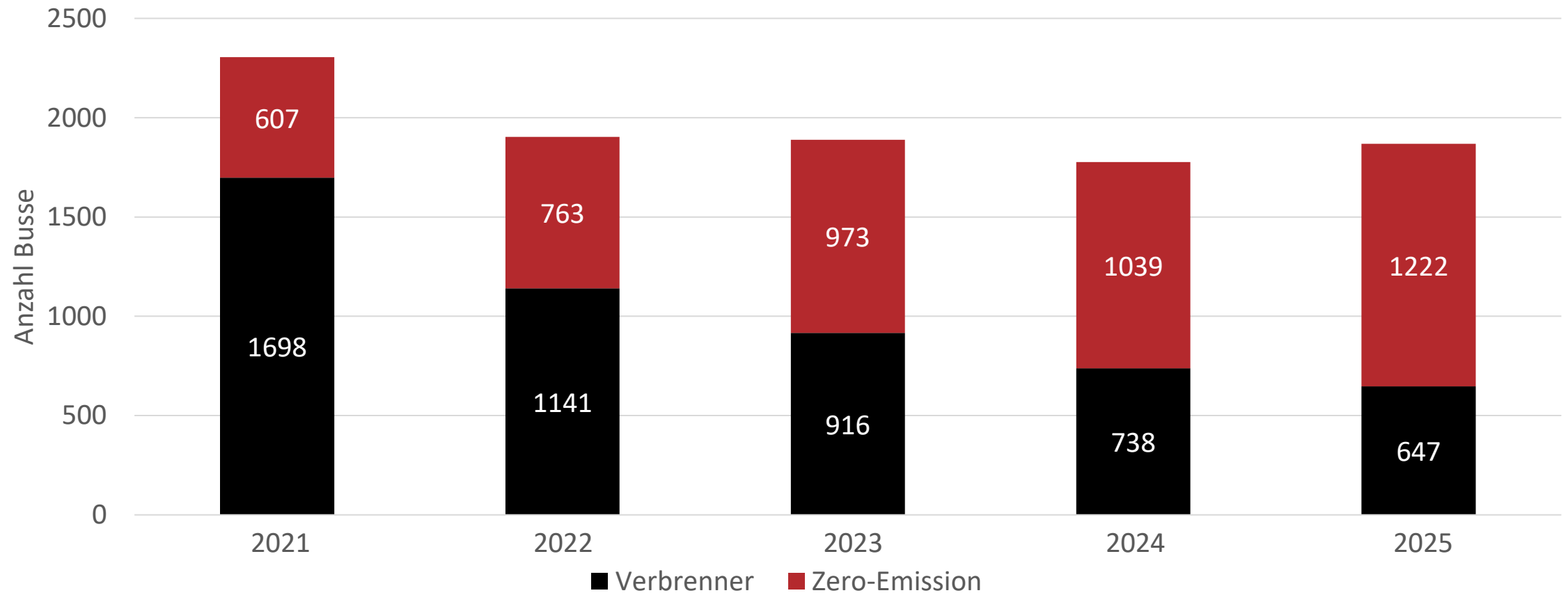


BESCHAFFUNGSPLÄNE DER VERKEHRSBETRIEBE

Eine Umfrage in Kooperation mit



und



FÖRDER- PROGRAMME DES BMVI

3

ÜBERSICHT FÖRDERANGEBOT DES BMVI IM VERKEHR

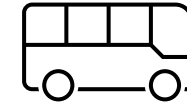
Umgesetzt durch die NOW GmbH



Technologie	FCEV	BEV, PHEV	Kraftstoffe + Gas	Infrastruktur
Programme	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP)	Elektromobilität (EM)	Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS)	Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (NLL)
Förderrichtlinien (FRL)	<p>FRL Forschung und Entwicklung FRL Marktaktivierung</p> <p>Richtlinie zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr</p> <p>Richtlinie zur Förderung alternativer Antriebe von Bussen im Personenverkehr (2021 – 2025)</p> <p>FRL für Nutzfahrzeuge mit klimaschonenden Antrieben N1 bis N3 (2021 – 2024)</p>	<p>Förderrichtlinie Elektromobilität (2021 – 2025) Beschaffung, Elektromobilitätskonzepte, Forschung und Entwicklung</p>	<p>FRL für LNG als Schiffs-Kraftstoff und Bord- & Landstromversorgung Schiffe</p> <p>FRL für regenerative und strombasierte Kraftstoffe</p> <p>Erneuerbare Kraftstoffe*</p>	<p>FRL LIS an Wohngebäuden (ab Dez. 2020)</p> <p>FRL öffentliche LIS (2017-2020, ab Q1/Q2-2021)</p> <p>FRL nicht-öffentlich zugängliche LIS für Unternehmen und Kommunen (ab Q1/Q2-2021)</p> <p>FRL öffentlich zugängliche LIS für kommunale Unternehmen und KMU</p> <p>Ausschreibung 1.000 HPC Standorte</p> <p>Ausschreibung Modellquartiere LIS</p>

STECKBRIEF FÖRDERRICHTLINIE BUS

mit alternativen Antrieben im Personenverkehr



Stand Juni 21 (Angaben unter Vorbehalt der Notifizierung der EU-Kommission)

Rahmen-
bedingungen



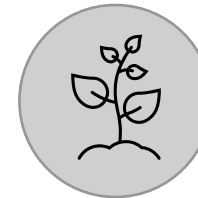
Mittel

1,25 Mrd. €



Fördergegenstand

Beschaffung, Umrüstung und Studien



Priorisierung

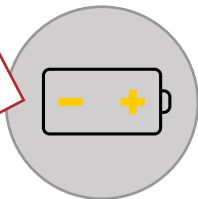
Umwelt, Fördereffizienz



Notifizierung

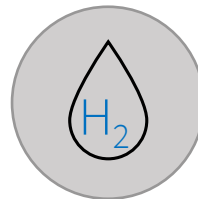
EU COM

Technologie-
offenheit



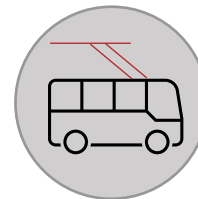
Batteriebus

80%



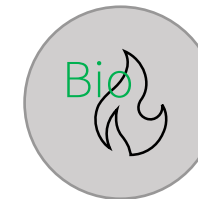
BSZ-Bus

80%



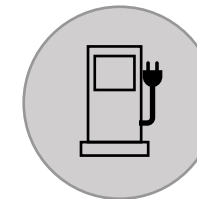
Batterie-O-Bus

80%



Biogasbus

40%

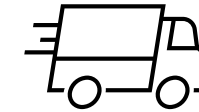


Infrastruktur

40%

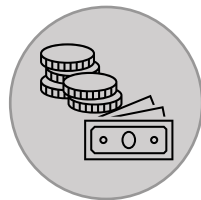
STECKBRIEF FÖRDERRICHTLINIE NUTZFAHRZEUG

mit klimaschonenden Antrieben



Stand Juni 21 (Angaben unter Vorbehalt der Notifizierung der EU-Kommission)

Rahmenbedingungen



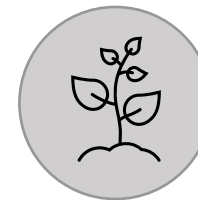
Mittel

1,6 Mrd. € Fhz.
5,4 Mrd. € Infra.



Fördergegenstand

Beschaffung, Umrüstung und Studien



Priorisierung

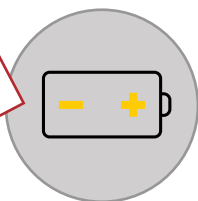
Umwelt, Fördereffizienz



Notifizierung

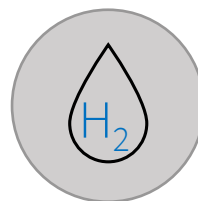
EU COM

Technologieoffenheit



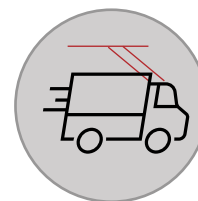
Batterie-Nfz

80%



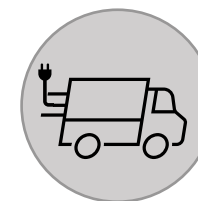
BSZ-Nfz

80%



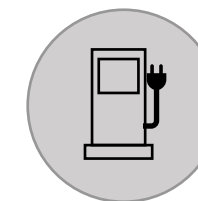
Oberleitungs-Hybrid (N3)

80%



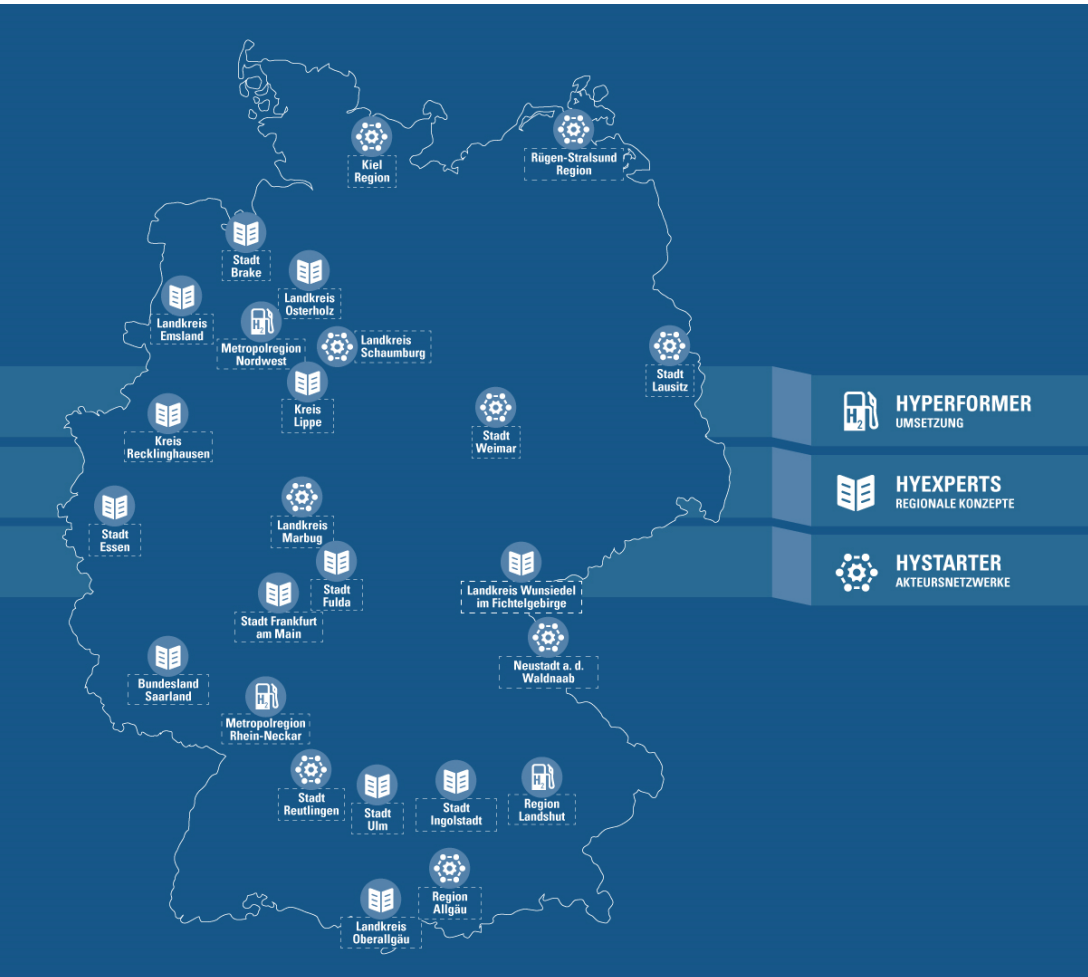
Plug-In-Hybrid (N3)

80%



Infrastruktur

80%



LEUCHTTURM- PROJEKTE WASSERSTOFF

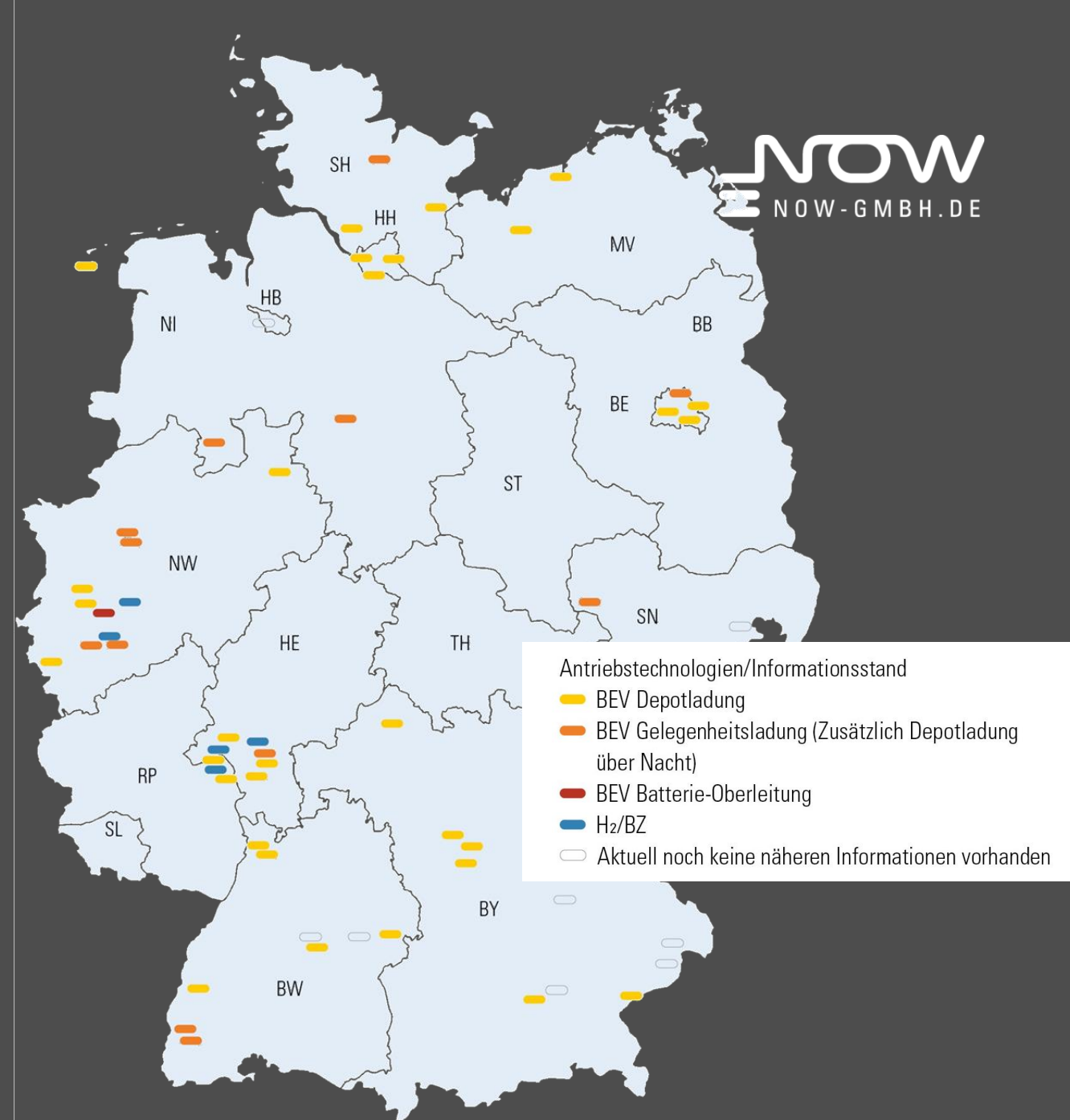
4



BESCHAFFUNGSFÖRDERUNG

Umsetzungsstand der Bundes-Förderprogramme

- **Köln (RVK)**
 - Einsatz von Wasserstoffbussen seit 2011
 - Über 30 Brennstoffzellenbusse im Einsatz
- **Mainzer Mobilität**
 - Generierung von Erfahrung im Betrieb von Brennstoffzellenbussen
- **In-der-City-Bus**
 - Beschaffung von Brennstoffzellenbussen
 - Nutzung vorhandener Tankinfrastruktur
- **Wuppertal (WSW)**
 - Integration von zehn Brennstoffzellen-Solobussen in den Fuhrpark inkl. Der zugehörigen Infrastruktur zur Erzeugung, Lagerung und Betankung



F&E-PROJEKTE ZU WASSERSTOFF



X-EMU



WABE



VERFÜGBARKEIT
BZBUS



BLUEPOWER



PROJEKT BIC H2



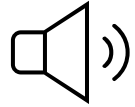
KION
HYPOWER-
24V

NETZWERKE, INFOSERVICE UND PUBLIKATIONEN



5

NICHTS VERPASSEN!



Newsletter

Förderinfos, NOW-Anzeiger, etc.

<https://www.now-gmbh.de/aktuelles/newsletter/>



Veranstaltungen

Online-Seminare
Konferenzen

<https://www.now-gmbh.de/aktuelles/veranstaltungen/>



Netzwerke

Arbeitsgruppe Innovative Antriebe Bus
Brennstoffzellenbus-Cluster

<https://www.now-gmbh.de/portfolio/netzwerke/>



Infos und Tipps

Starterset Elektromobilität

<https://www.starterset-elektromobilität.de/>



Informieren,
Vernetzen,
Austauschen

AKTUELLE PUBLIKATIONEN ZU BUSSEN

Ergebnisse der Programmbegleitforschung Bus des BMVI

Update geplant

PROJEKTÜBERSICHT 2019/2020
ZERO EMISSION BUSSE IN DEUTSCHLAND

Print

online



LEITFADEN
FÜR BUSSE MIT ALTERNATIVEN ANTRIEBEN

Print

online

In Erstellung

INTERAKTIVE ENTSCHEIDUNGSHILFE
FÜR BUSSE MIT ALTERNATIVEN ANTRIEBEN

online

MARKTÜBERSICHT 2020/2021
FAHRZEUGE UND INFRASTRUKTUR

online

FÖRDERÜBERSICHT 2020/2021
EU, BUND UND LÄNDER

online

Leitfaden für Busse
mit alternativen Antrieben

Save the Date!



**DIE WOCHE DES
WASSERSTOFFS**
NORD // 12.-20. JUNI 2021

Initiiert durch:



FRAGEN UND KONTAKT

6



STEFFEN SCHULZE
PROGRAMM MANAGER ELEKTROMOBILITÄT

STEFFEN.SCHULZE@NOW-GMBH.DE

TELEFON: +49 (0)30 311 6116 408

MOBIL: +49 (0)172 8588 079

FASANENSTR. 5
10623 BERLIN
DEUTSCHLAND