

Gefördert durch:



Koordiniert durch:



Elektromobilität in Deutschland – Rahmenbedingungen und Förderprogramme für eine nachhaltige Mobilität

5. Fachkonferenz Elektromobilität | Leipzig | 27.02.2018
Oliver Braune | Programmleiter Elektromobilität
NOW Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie GmbH

NACHHALTIGE MOBILITÄT

UMFASSENDE FAHRPLAN FÜR ALLE AKTEURE



Verkehr &
Mobilität



Umwelt und
Klimaschutz



Luft-
reinhaltung



Lärm



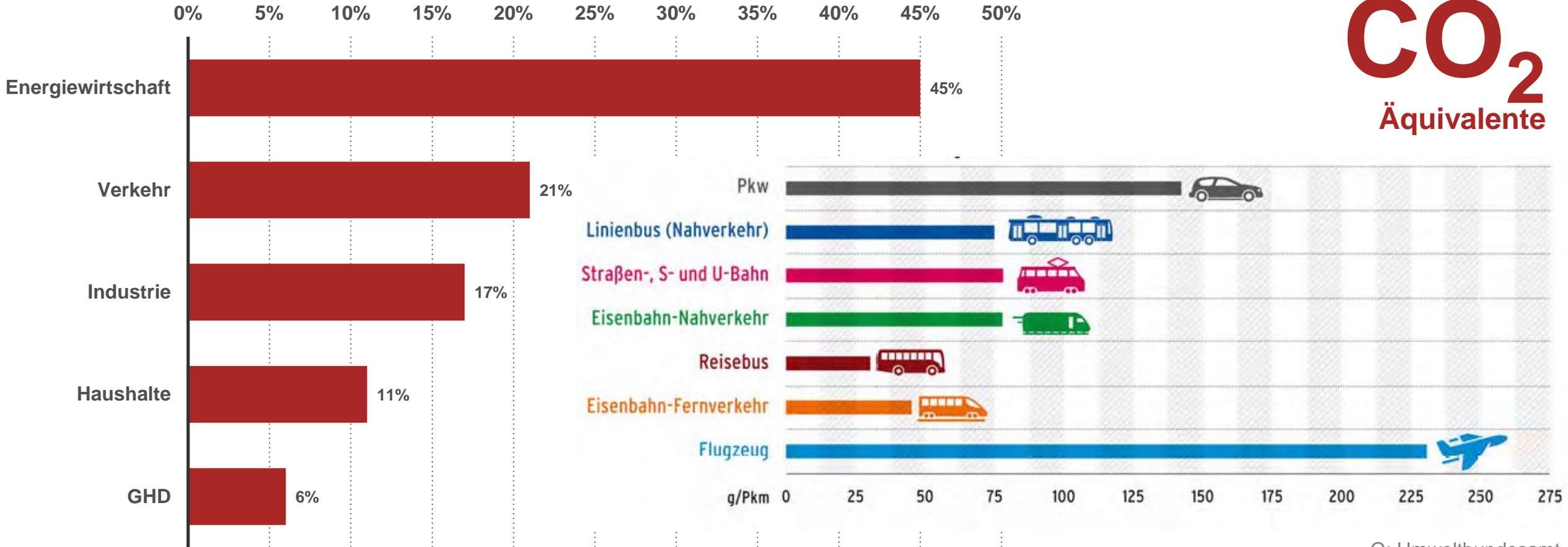
Digitalisierung

„Nachhaltige Mobilität heißt, die heutigen Mobilitätsbedürfnisse in Zukunft in einer dauerhaft umweltverträglichen Weise zu gewährleisten“

KLIMASCHUTZ: EMISSIONEN DER VERKEHRSTRÄGER [PKM]

THG – CO₂-ÄQUIVALENTE

CO₂
Äquivalente



Q: Umweltbundesamt

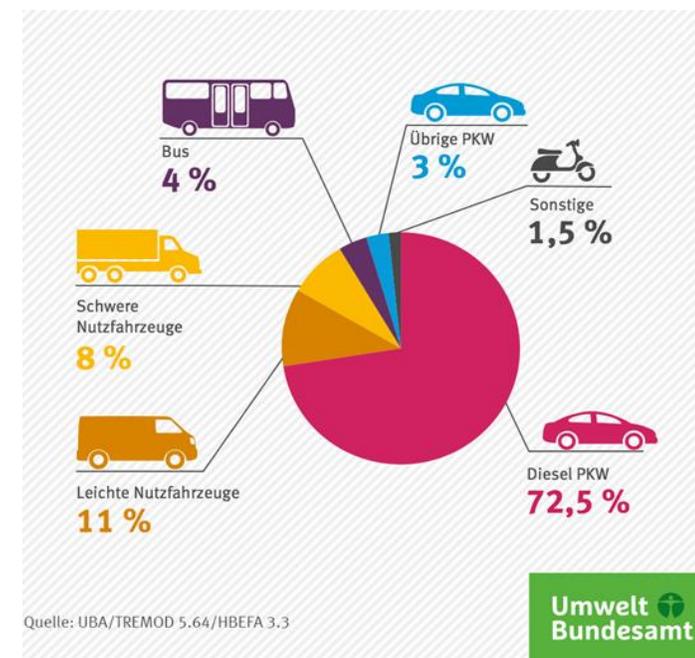
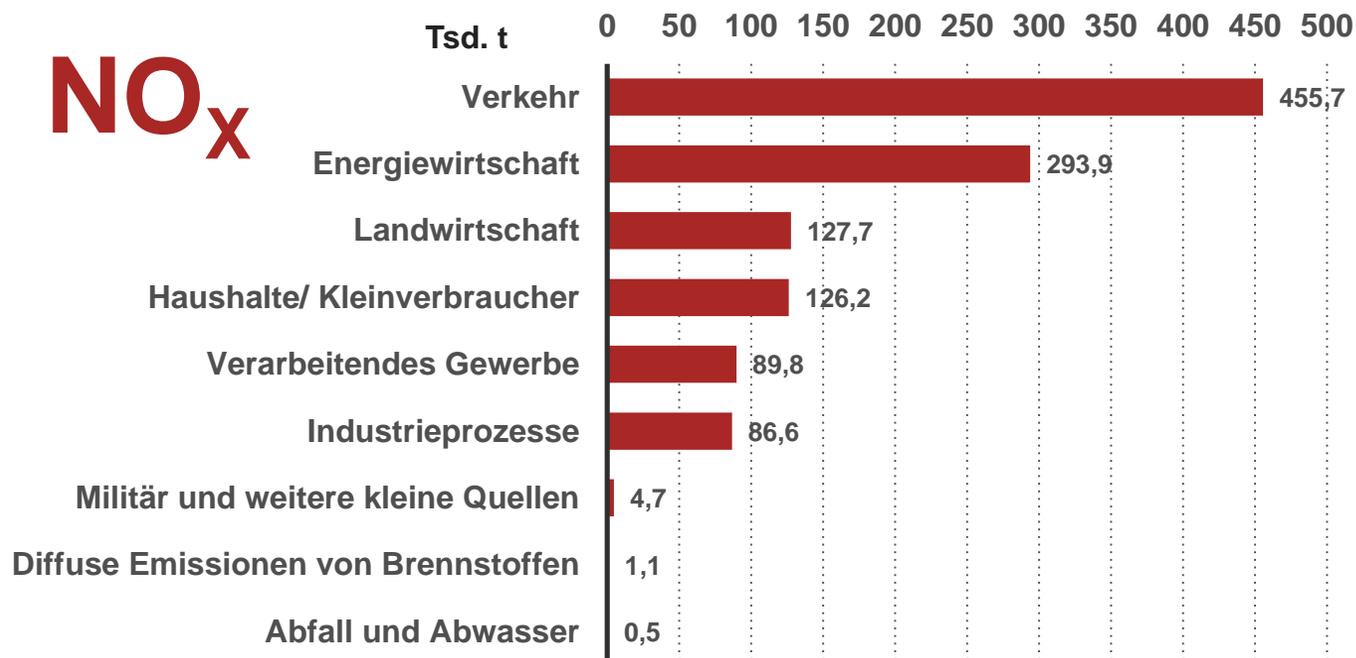
LUFTREINHALTUNG - EMISSIONEN DER VERKEHRSTRÄGER [PKM]

NO₂ – STICKSTOFFDIOXIDE: ÜBERSCHREITUNGEN BEI 90 KOMMUNEN (2016)



Handlungsbedarf auf Grund zu erwartender Urteile des EuGH und nationaler Gerichte zu kommunalen Fahrverboten für Dieselfahrzeuge

NO_x



Weitere Informationen:

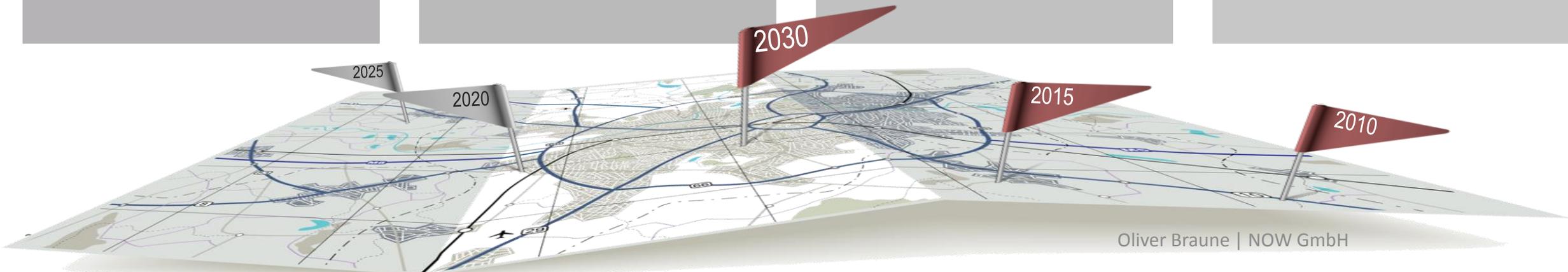
- Richtlinie 2008/EG vom 21.5.2008
- 39. BImSchV §3 II (Grenzwert 40 µg/m³ NO₂ im Kalenderjahresmittel)

HERAUSFORDERUNGEN UND TRENDS: VERKEHR & MOBILITÄT

- Wachsende **kommunale Herausforderungen**:
 - ✓ Urbanisierung: Transformationsprozess, Zusammenwachsen von Städten
 - ✓ Anstieg der Bevölkerungszahlen (in Metropolen) vs. Entvölkerung (im ländlichen Raum)
 - ✓ steigendes Verkehrsaufkommen und zunehmendes Mobilitätsbedürfnis (besonders im Personennah- und Güterverkehr), enormes Verkehrsaufkommen auf engstem Raum, Sicherstellung der Mobilität
 - ✓ begrenzte städtische Flächen- und Infrastrukturkapazitäten
 - ✓ wachsende Umweltauflagen und Auflagen (EU Vertragsverletzungsverfahren und Gerichtsurteile)
- Hohe Relevanz kommunaler und regionaler **Netzwerke**: Unternehmen, Kommunen, Forschung, Bürger (Bürgerbeteiligung)
- große **Potenziale** und Realisierungschancen für **Elektromobilität** in Flotten (u.a. ÖPNV, gewerblicher/kommunaler Verkehr, Wirtschaftsverkehr)
- Begrenzte **Marktsituation** im Bereich Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur: fehlendes Angebot, hohe Kosten

KOMMUNALE ROLLE UND HANDLUNGSFELDER:

KOMMUNE ALS GESTALTER, GENEHMIGUNGSBEHÖRDE, REGIONALER UMSETZER
(BETREIBER/ NUTZER), IMPULSGEBER



Elektromobilität in der kommunalen Umsetzung: Fahrplan/Masterplan

→ KOMMUNALE MASTERPLÄNE

- **Struktur:** Integration Elektromobilität in kommunales Handeln, Strukturen in kommunaler Verwaltung
- **Ziele:** Zieldefinition, Formulierung von Leitlinien und damit verbundenen Zielen notwendig
- **Status-Quo:** Bestandsaufnahme/Statusanalyse
- **Strategie:** Ableitung von konkreten und passenden Maßnahmen, Entwicklung von Trends und Szenarien (z.B. 2020, 2030, 2050), Strategiebestimmung
- **Umsetzung:** Masterplanerstellung und Umsetzung



SOFORTPROGRAMM SAUBERE LUFT DER BUNDESREGIERUNG

ZIEL: BEITRAG ZUR KURZFRISTIGEN LUFTVERBESSERUNG IN STÄDTEN



Elektrifizierung des urbanen Wirtschaftsverkehrs

- FRL Elektromobilität (BMVI)
- FRL Erneuerbar Mobil (BMUB)
- Weitere FRL in Vorb. (BMUB)

Elektrifizierung von Taxis, Mietwagen und Carsharing

- FRL Elektromobilität (BMVI)
- FRL Erneuerbar Mobil (BMUB)

Elektrifizierung der Busse im ÖPNV

- FRL Elektromobilität (BMVI)
- FRL Elektrobusse ÖPNV (BMUB)

Nachrüstung von Dieselbussen im ÖPNV

- FRL in Vorbereitung (BMVI)

Ausbau der Ladeinfrastruktur

- FRL Elektro-Mobil (BMW i)
- (FRL Ladeinfrastruktur (BMVI))

Digitalisierung des Verkehrs

- FRL Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme (BMVI)
- Weitere FRL in Vorb. (BMUB)

Weitere Informationen:

- Ausstattung bis zu 1 Mrd. EUR für Kommunen, 750 Mio. EUR Bund
- Konzentration auf NO₂-belastete Kommunen
- Lotsenstelle beim BMVI

Fördersumme Sofortprogramm:

Maßnahmenbereich	Fördersumme
Elektrifizierung des Verkehrs	393 Mio. Euro
Digitalisierung	500 Mio. Euro
Nachrüstung Dieselbusse im ÖPNV	107 Mio. Euro

FRL = Förderrichtlinie

FÖDERRICHTLINIE ELEKTROMOBILITÄT (2015 – 2020): FÖDERSÄULEN – BESCHAFFUNG, KONZEPTE UND F&E



BESCHAFFUNG

Elektrofahrzeuge & Ladeinfrastruktur

- Flotten von mind. 5 Fahrzeugen (gewerblich) bzw. mind. 3 Fahrzeugen (kommunal) (abgesehen von Bussen) & dazugehörige Ladeinfrastruktur
- In den ersten drei Förderaufrufen wurden ca. 2.350 FZG & 620 LIS bewilligt
- Vierter Förderaufruf in Planung



KONZEPTE

Kommunale Elektromobilitätskonzepte

- Studien zur technischen Eignung, Wirtschaftlichkeit, zur gesamt-systemischen Integration der Elektromobilität
- In kommunalen und regionalen Nachhaltigkeitsinitiativen
- 3 Calls: 129 bewilligte Anträge
- Vierter Förderaufruf in Planung



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Zur Unterstützung des Markthochlaufs

- Innovative Ladetechnologien
- Vernetzung von Fahrzeug und Ladeinfrastruktur
- Integration Erneuerbare Energien
- Elektrifizierung ÖPNV, Güter- und Wirtschaftsverkehr
- Sonderverkehre, maritime Anwendungen
- Dritter Förderaufruf gerade geschlossen



FÖDERRICHTLINIE ELEKTROMOBILITÄT (2015 – 2020): AKTUELLER UMSETZUNGSSTAND GESAMTPROGRAMM BMVI



F+E	Investitionsförderung	Konzeptförderung																																																			
F&E-Projekte bis 2020	Mehr als 2.500 Fahrzeuge und 600 LIS	129 Konzepte in der komm. Umsetzung																																																			
<ul style="list-style-type: none"> 14 innerdeutsche Verbundprojekte in der Umsetzung oder Entwicklung ergänzt um 10 EU-weite Kooperations-Projekte innerhalb des 7. EU Forschungsrahmenprogramms (ERA-NET) 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Konzept</th> <th>Anzahl</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ladeinfrastruktur</td><td>86</td><td>o</td></tr> <tr><td>Elektrifizierung komm./gew...</td><td>83</td><td>o</td></tr> <tr><td>Ökonomische Analyse</td><td>48</td><td>x</td></tr> <tr><td>eCarsharing</td><td>37</td><td>x</td></tr> <tr><td>Öffentlichkeitsarbeit**</td><td>33</td><td>o</td></tr> <tr><td>Ökologische Analyse</td><td>31</td><td>o</td></tr> <tr><td>Erneuerbare Energien</td><td>28</td><td>x</td></tr> <tr><td>Kommunale Initiativen zur...</td><td>25</td><td>o</td></tr> <tr><td>Netzwerkmanagement</td><td>21</td><td>x</td></tr> <tr><td>ÖPNV-Integration</td><td>21</td><td>o</td></tr> <tr><td>ÖPNV-Umstellung</td><td>19</td><td>x</td></tr> <tr><td>Anbindung von Gebieten*</td><td>14</td><td>o</td></tr> <tr><td>Vorbildfunktion</td><td>12</td><td>x</td></tr> <tr><td>Pedelecsharing</td><td>12</td><td>x</td></tr> <tr><td>Logistik</td><td>7</td><td>x</td></tr> <tr><td>(Nach-)Verdichtung</td><td>3</td><td>x</td></tr> </tbody> </table>	Konzept	Anzahl	Status	Ladeinfrastruktur	86	o	Elektrifizierung komm./gew...	83	o	Ökonomische Analyse	48	x	eCarsharing	37	x	Öffentlichkeitsarbeit**	33	o	Ökologische Analyse	31	o	Erneuerbare Energien	28	x	Kommunale Initiativen zur...	25	o	Netzwerkmanagement	21	x	ÖPNV-Integration	21	o	ÖPNV-Umstellung	19	x	Anbindung von Gebieten*	14	o	Vorbildfunktion	12	x	Pedelecsharing	12	x	Logistik	7	x	(Nach-)Verdichtung	3	x
Konzept	Anzahl	Status																																																			
Ladeinfrastruktur	86	o																																																			
Elektrifizierung komm./gew...	83	o																																																			
Ökonomische Analyse	48	x																																																			
eCarsharing	37	x																																																			
Öffentlichkeitsarbeit**	33	o																																																			
Ökologische Analyse	31	o																																																			
Erneuerbare Energien	28	x																																																			
Kommunale Initiativen zur...	25	o																																																			
Netzwerkmanagement	21	x																																																			
ÖPNV-Integration	21	o																																																			
ÖPNV-Umstellung	19	x																																																			
Anbindung von Gebieten*	14	o																																																			
Vorbildfunktion	12	x																																																			
Pedelecsharing	12	x																																																			
Logistik	7	x																																																			
(Nach-)Verdichtung	3	x																																																			

Fördermechanismen Elektromobilität des BMVI: Programme und Rollenverständnis der NOW

Gefördert durch:



Koordiniert durch:



Nationales Innovationsprogramm



- Wasserstoff, Brennstoffzelle
- Infrastrukturaufbau
- FuE / Marktaktivierung

Ladeinfrastruktur



- Ladeinfrastruktur (LIS)
- Koordinierter Aufbau
- Flächendeckende Versorgung

Elektromobilität



- Elektromobilität (EM)
- FuE / Konzepte / Beschaffung
- Begleitforschung

Mobilitäts- und Kraftstoff-Strategie



- Kraftstoffe + Antriebe (effizient, emissionsfrei)
- Strategie
- Pilotprojekte



Nationale Organisation
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie

Programmkoordination, Strategie, Begleitforschung, Vernetzung, Sichtbarkeit

ZUSAMMENFASSUNG



- **Rollendefinition:** Kommunen sind zentrale Akteure im Kontext der Mobilitäts- und Verkehrswende und sehen sich mit einer Vielzahl an Herausforderungen konfrontiert
- **Mobilität auf Basis alternativer Kraftstoffe (Elektromobilität)** ist ein Schlüssel zur Erfüllung der Anforderungen an eine nachhaltige Mobilität der Zukunft. Sie ist die Schlüsseltechnologie zur Dekarbonisierung des Verkehrssektor
- **Strategische Verankerung:** Zentrale Verantwortlichkeiten und regionale Netzwerke haben einen besonderen Stellenwert (u.a. zum koordinierten Aufbau von Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe) und sollten vor Ort etabliert und ausgebaut werden.
- **Unterstützung:** Für alle Akteure sind eine Vielzahl an Fördermöglichkeiten verfügbar. Die hohe Nachfrage bestätigt die richtige Auswahl der Instrumente. Masterpläne ermöglichen den Einstieg und die Fokussierung
- **Elektromobilität** kommt zunehmend im Alltag an, ist sichtbar und wird praktisch erprobt (s. Zwischenbericht im Zentralen Datenmonitoring der Programmbegleitforschung)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Oliver Braune
Programmleiter Elektromobilität

NOW GmbH
Fasanenstraße 5 | 10623 Berlin
Tel. +49 30 311 61 16-10

oliver.braune@now-gmbh.de
www.now-gmbh.de

Gefördert durch:



Koordiniert durch:

