

Wegweiser Elektromobilität

Handlungsempfehlungen der Nationalen Plattform Elektromobilität

Wegweiser Elektromobilität

Handlungsempfehlungen der Nationalen Plattform Elektromobilität

Das vorliegende Booklet fasst den bis Juni 2016 erreichten Entwicklungsstand der Elektromobilität in Deutschland zusammen und gibt für politische Entscheidungsträger Handlungsempfehlungen zur Erreichung der gesetzten Ziele.

Weitere Informationen und Publikationen der NPE:

 www.nationale-plattform-elektromobilitaet.de

 @NPEmobilität

Juni 2016

Executive Summary

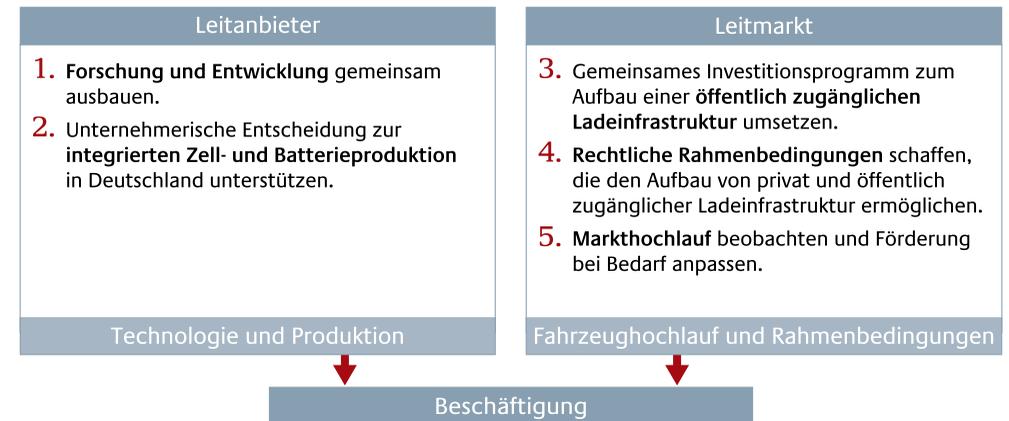
Elektromobilität ist integraler Bestandteil der sich global vollziehenden Mobilitätswende. Zwischen 2020 und 2030 rechnen die Experten der Nationalen Plattform Elektromobilität (NPE) mit einem signifikanten Durchbruch der Elektromobilität. Bereits heute ist eine hohe Marktdynamik weltweit zu beobachten, insbesondere in Ländern mit flankierenden Rahmenbedingungen.

In Deutschland haben sich Industrie, Wissenschaft, Politik, Gewerkschaften und Gesellschaft im engen Schulterschluss auf den Weg gemacht, bis 2020 Technologieführer und Leitanbieter (➔ **Ziel Leitanbieter**) sowie Leitmarkt (➔ **Ziel Leitmarkt**) zu werden, ferner das hohe Niveau der Beschäftigung entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu halten (➔ **Ziel Beschäftigung**).

Der aktuelle Entwicklungsstand ist das Ergebnis gemeinsamer Anstrengungen bei Forschung und Entwicklung, Normung und Standardisierung, Ausbildung und Qualifizierung, dem Aufbau einer öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur sowie rechtlicher Grundlagen für die Elektromobilität.

Die deutsche Industrie ist mit qualitativ hochwertigen Produkten, Dienstleistungen und Lösungen einer der führenden Anbieter weltweit. In Deutschland entwickeln sich die Neuzulassungen von Elektrofahrzeugen hochdynamisch.

Die Akteure in Deutschland arbeiten mit Hochdruck daran, die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems Elektromobilität zu steigern. Die deutschen Automobilhersteller werden das Angebot und die Verfügbarkeit wettbewerbsfähiger Fahrzeuge in den einzelnen Segmenten bis 2020 merklich ausbauen. Für den Zeitraum von 2017 bis 2020 empfiehlt die NPE folgende flankierende Maßnahmen:



Chancen nutzen!

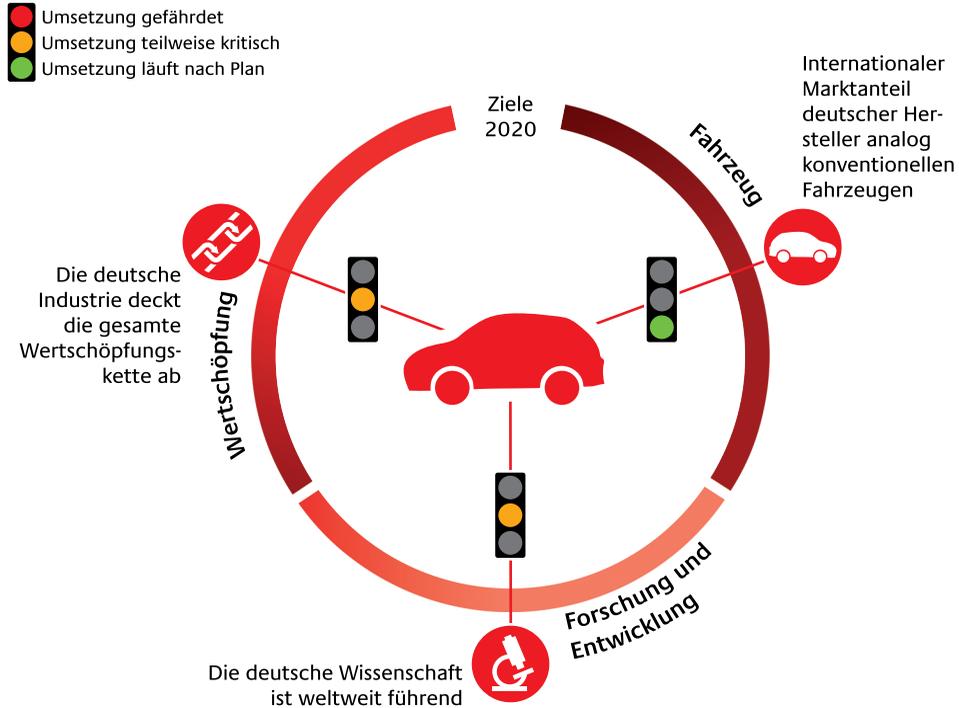
Mobilität von Menschen und Gütern schafft Wohlstand und Lebensqualität. Mobilität verursacht aber auch Stau, Lärm und Luftverschmutzung. Wir brauchen also neue Mobilitätskonzepte und -produkte, die den gesellschaftlichen Ansprüchen an Umweltschutz, Effizienz, Stadt- und Raumqualität gerecht werden und zugleich die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft sichern.

Elektromobilität ist hierbei der Schlüssel zur nachhaltigen Umgestaltung von Mobilität: klima- und umweltfreundlich, ressourcenschonend und effizient. Für Deutschland bedeutet Elektromobilität die Chance und Herausforderung, seine Spitzenposition als Industrie-, Wissenschafts- und Technologiestandort zu sichern und auszubauen. Die Entwicklung der Elektromobilität ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die sich in verschiedenen Politikbereichen widerspiegelt:

Klimapolitik	Regenerativ erzeugter Strom ersetzt langfristig fossile Kraftstoffe für mobile Anwendungen.
Energiepolitik	Elektrofahrzeuge als netzdienlich eingesetzter mobiler Zwischenspeicher und intelligentes Laden stabilisieren die Energiesysteme.
Industriepolitik	Elektromobilität löst klassische Branchengrenzen auf und fördert so neue Fahrzeugkonzepte und Geschäftsmodelle.
Verkehrspolitik	Elektromobilität ist ein zentraler Baustein für ein nachhaltiges Verkehrssystem.
Arbeits- und Sozialpolitik	Elektromobilität sichert und schafft Arbeitsplätze und stellt dabei neue Anforderungen an Ausbildung und Qualifizierung.
Innovationspolitik	Elektromobilität setzt neue Impulse für die industrielle und wissenschaftliche Forschung.

Ziele und empfohlene Maßnahmen bis 2020

Entwicklungsstand Leitanbieterschaft



Ziel Leitanbieterschaft

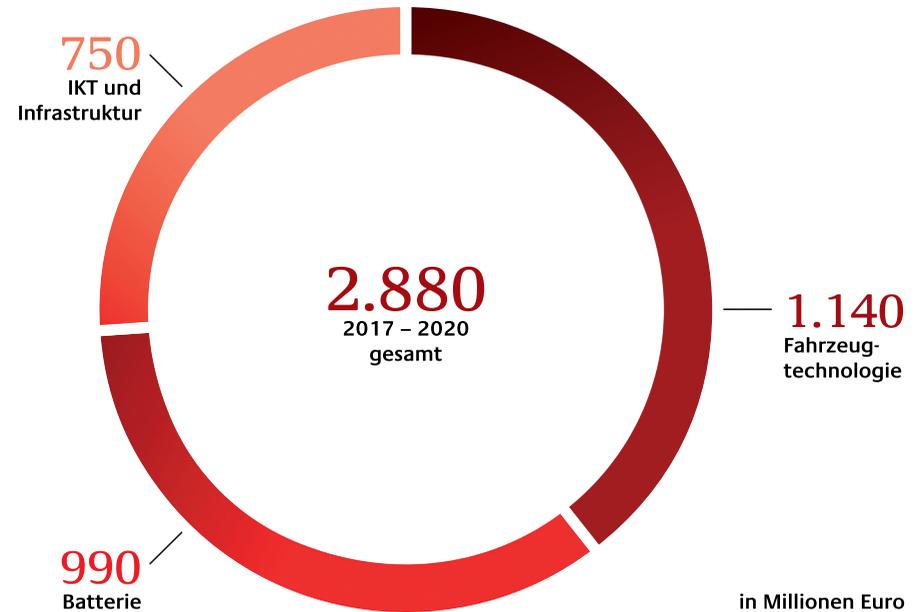
Die deutsche Industrie ist bis 2020 internationaler Leitanbieter für Elektromobilität.

Empfohlene Maßnahme

Forschung
und Entwicklung
gemeinsam
ausbauen.

Projektvolumen Forschung und Entwicklung

2017 bis 2020



Empfohlene Maßnahme

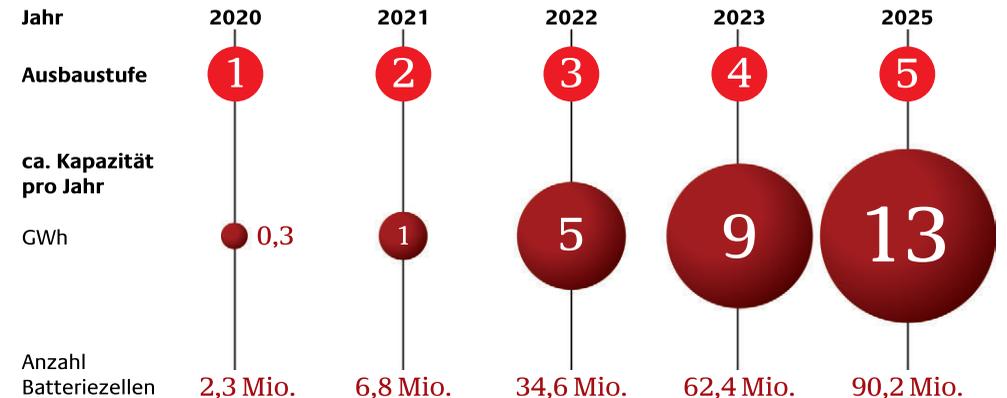
Unternehmerische
Entscheidung zur
integrierten Zell- und
Batterieproduktion
in Deutschland
unterstützen.

Szenario für den Aufbau einer Batteriezellfertigung in Deutschland

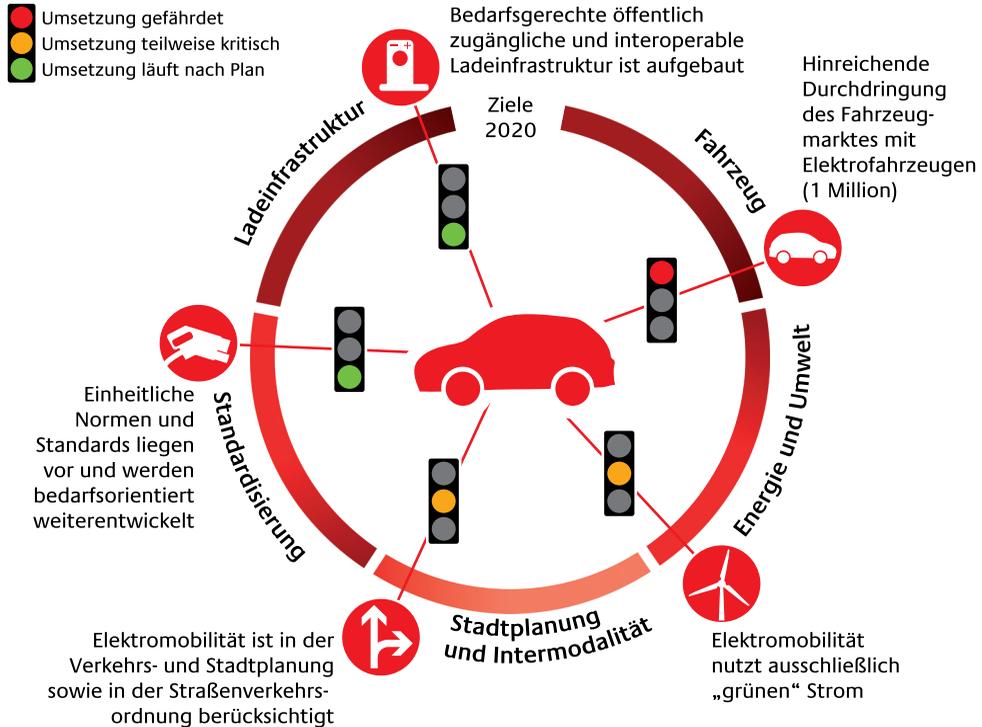
Investitionen 2020 - 2025:

1,3 Mrd. Euro für 13 GWh

Zelltechnologie: Generation 3a oder folgende



Entwicklungsstand Leitmarkt



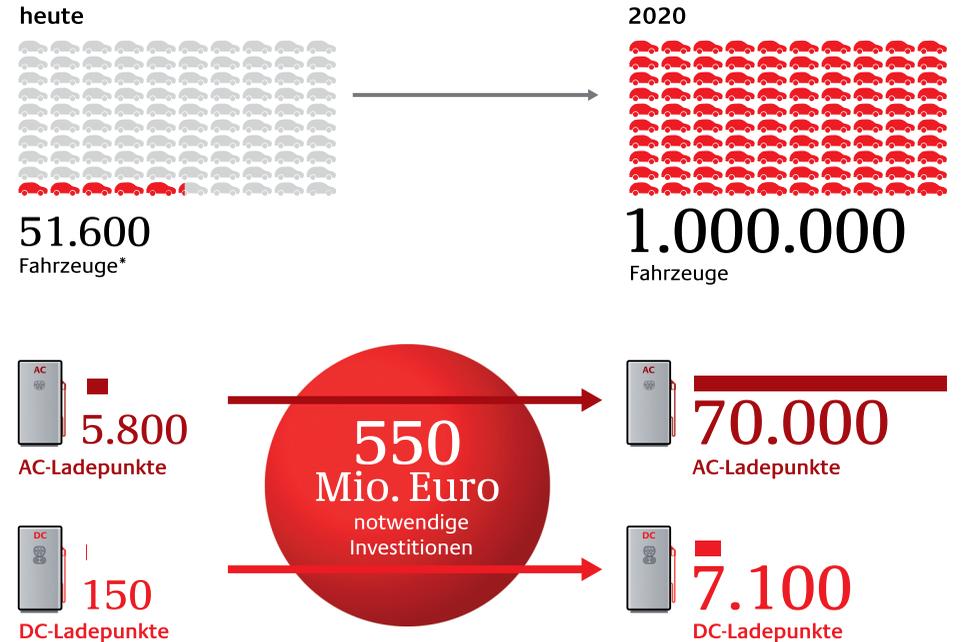
Ziel Leitmarkt

Deutschland ist bis 2020 internationaler Leitmarkt für Elektromobilität.

Empfohlene Maßnahme

Gemeinsames
Investitionspro-
gramm zum Aufbau
einer öffentlich
zugänglichen
Ladeinfrastruktur
umsetzen.

Ausbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur



*kumulierte Neuzulassung seit 2010

Stand: Dezember 2015

Weitere Informationen:
NPE (2015): Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland.
Statusbericht und Handlungsempfehlungen

Empfohlene Maßnahme

Rechtliche Rahmenbedingungen schaffen, die den Aufbau von privat und öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur ermöglichen.

Rechtliche Rahmenbedingungen

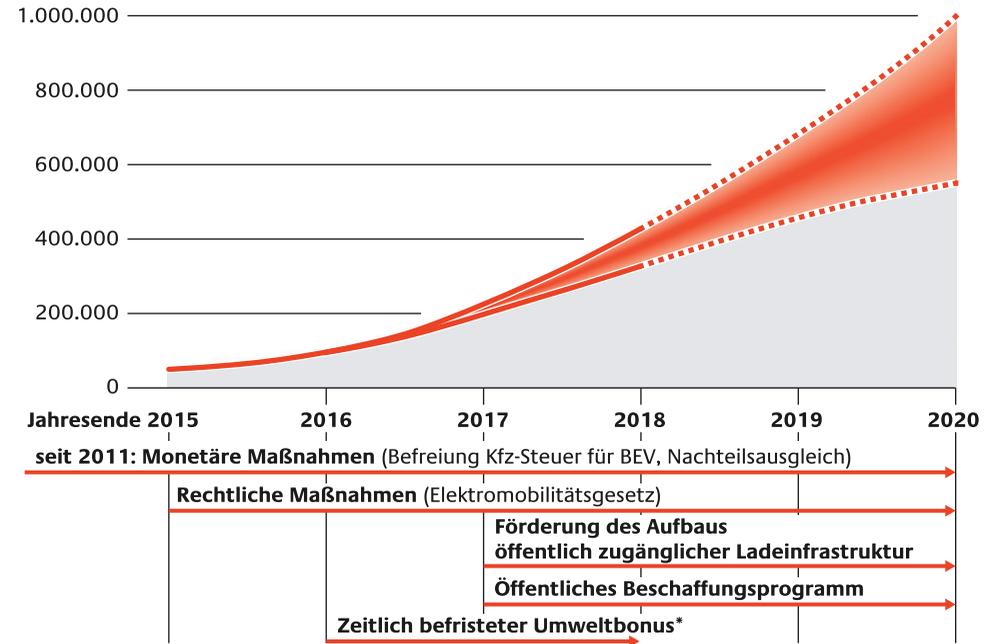
- § Rahmenbedingungen im Miet- und Wohnungseigentumsrecht bei der Installation privater Ladepunkte verbessern.
- § Vorbereitung für Ladeinfrastruktur in Neu- und Umbauten in den Landesbauvorschriften festschreiben.
- § Auflagen und Verpflichtungen zur Ausweisung von Parkplätzen mit entsprechender Ladeinfrastruktur – unter anderem beim Straßenbau, an Tank- und Raststätten sowie an Flughäfen, Bahnhöfen und beim öffentlichen Wohnungsbau.
- § Regelung des Eichrechts bundesweit für AC- und DC-Laden angleichen, so dass eindeutige und praktikable Voraussetzungen für Konformitätsbescheinigungen der Messgeräte feststehen.
- § Gewerbliche Nutzung von Ladesäulen in Wohngebieten erlauben.



Empfohlene Maßnahme

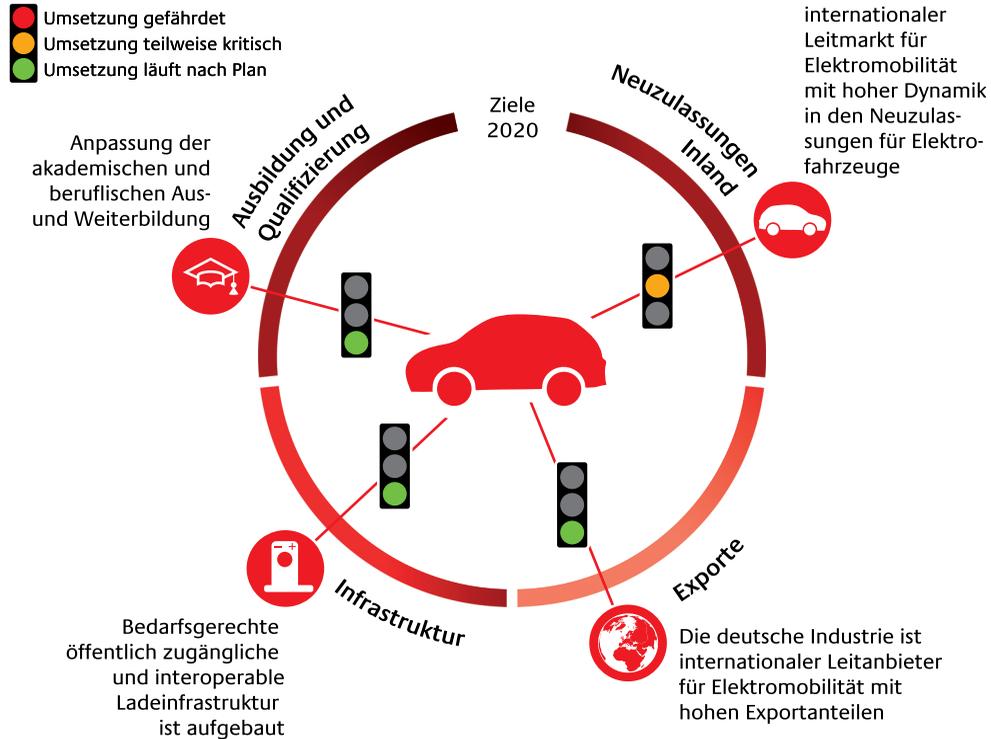
Markthochlauf beobachten und Förderung bei Bedarf anpassen.

Prognostizierter Markthochlauf bis 2020



*BEV werden in Höhe von 4.000 Euro und Plug-in-Hybride (PHEV) in Höhe von 3.000 Euro gefördert. Bundesregierung und Automobilindustrie tragen jeweils die Hälfte des Zuschusses, in Summe 1,2 Milliarden Euro.

Entwicklungsstand Beschäftigung



Ziel Beschäftigung

Deutschland sichert durch Elektromobilität das hohe Niveau der Beschäftigung entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Marktübersicht

Kompaktklasse



Audi A3 e-tron ●

BMW 225xe ●

Ford C-Maxx ●

Ford Focus ●

MB B 250 e ●

Nissan e-NV200
EVALIA ●

Mittelklasse



BMW 330e ●

MB C 350 e ●

MB C 350 e
T-Modell ●Volvo V60
Twin Engine ●

VW Passat GTE ●

VW Passat GTE
Variant ●

Oberklasse



BMW 740e ●

MB S 500 e ●

Porsche Panamera ●

Tesla Model S ●

Kleinwagen



BMW i3 ●

Citroën C-Zero ●

Mitsubishi
Electric Vehicle ●

Peugeot i-On ●

Renault ZOE ●

Smart fourtwo ed ●

VW e-up! ●

Nissan Leaf ●

Opel Ampera ●

Renault
Fluence Z.E. ●

Toyota Prius ●

VW e-Golf ●

VW Golf GTE ●

Marktübersicht

Aktuell sind am Markt über alle Fahrzeugsegmente hinweg mehr als 40 Fahrzeugmodelle verfügbar (Stand: Mai 2016). Das Angebot umfasst die in der NPE betrachteten batterieelektrische Fahrzeuge, Plug-in-Hybrid und Range Extender. Bis 2020 wird das Angebot wettbewerbsfähiger Fahrzeuge in den einzelnen Segmenten weiter wachsen.

- BEV
- REEV
- PHEV

Geländewagen



Audi Q7 e-tron ●

BMW X5
XDrive 40e ●

Kia Soul EV ●

MB GLC 350 e ●

MB GLE 500 e ●

Mitsubishi Outlander
Plug-in-Hybrid ●

Tesla Model X ●

Volvo XC90
T8 Twin Engine AWD ●

Van

Citroën Berlingo
Electric ●

MB Vito ●

Nissan e-NV200 ●

Peugeot Partner
Electric ●Renault
Kangoo Z.E. ●

Sportwagen



BMW i8 ●

MB SLS AMG E-Cell ●

Porsche 918
Spyder ●

Kontakt für weitere Informationen

Michael Püschner

Leiter Büro des Vorsitzenden der Nationalen Plattform Elektromobilität

acatech – DEUTSCHE AKADEMIE DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN

Hauptstadtbüro

Pariser Platz 4a

10117 Berlin

T +49 30 20 63 09 6-52

pueschner@acatech.de

Weitere Informationen und Publikationen der NPE:



[www.nationale-plattform-elektromobilität.de](http://www.nationale-plattform-elektromobilitaet.de)



[@NPEmobilität](https://twitter.com/NPEmobilitaet)

Impressum

Verfasser

Nationale Plattform Elektromobilität (NPE)

Berlin, Juni 2016

Herausgeber

Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität
der Bundesregierung (GGEMO)

Scharnhorststraße 34–37, 10115 Berlin

Satz und Gestaltung

HEILMEYERUNDSERNAU ■ GESTALTUNG

www.heilmeyerundserнау.com

Grafiken

ERFURTH KLUGER INFOGRAFIK

www.infografiker.com

Druck

www.heenemann-druck.de

