



MIT DEM STROM

DYNAMIK. EFFIZIENZ. FAHRSPASS.

Stromtankstellen – Wie sieht die Zukunft aus?

Nico Friedmann

nico.friedmann@eon.com

e-on

Die neue E.ON konzentriert sich auf drei Geschäftsfelder E-Mobility ist Teil der Kundenlösungen

- Versorgung von 32 Mio. Kunden mit Strom, Gas, Wärme und Energiedienstleistungen
- 1,1 Mio. Kunden nutzen unsere digitalen Dienstleistungen
- 400.000 Kunden nutzen Dienstleistungen über die Energieversorgung hinaus (z.B. energiebezogene Versicherungen)
- 250 Nah- und Fernwärmesysteme (DE, UK, SE)
- Bisher > 3.500 Kunden mit Photovoltaik-Lösungen



- Erzeugung von 10,5 TWh Strom aus Erneuerbaren Energien (2015) – genug, um mehr als 2,6 Mio. Haushalte zu versorgen
- Inbetriebnahme von > 2.500 Windturbinen an Land und auf See
- Installation von Solarparks mit einer Kapazität von > 174 MW
- Bis 2025 werden 80 % unserer Stromerzeugungs-Kapazität aus erneuerbaren Quellen kommen

- > 1 Mio. km Energienetze in Europa (einschließlich Türkei) dies entspricht 25 Erdumrundungen
- 1/3 der erneuerbaren Energien Kapazität in Deutschland an E.ON-Netze angeschlossen

Inhalt

1 Rückblick

2 Blick über die Grenzen

3 Ausblick

Bereits 1970 sah man die Zukunft elektrisch!



**1 Million Elektroautos?
Bis 1980!**

Bis 1980 eine Million Elektroautos

K e t t w i g. Bereits 1980 sollen fast eine Million Elektroautos in der Bundesrepublik fahren. Zu dieser Voraussage kommt die vom Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk (RWE) gegründete Gesellschaft für elektrischen Straßenverkehr mbH (GES) in einer am Montag in Kettwig veröffentlichten Studie. Schon im kommenden Herbst sollen die ersten fünf Prototypen der künftigen Elektro-Stadtswagen in mehreren Großstädten getestet werden. Mit dem Verkauf von Elektrowagen ist jedoch nicht vor 1973 zu rechnen.

Der City-Elektrowagen wird — fast geräuschlos und abgasfrei — eine Spitzengeschwindigkeit von rund 89 km/st haben. Seine Kraft zieht er aus Bleibatterien, die sich zum Teil durch die Reibungshitze beim Bremsen des Fahrzeuges selbst wieder aufladen und die eine Reichweite bis zu 100 Kilometern ermöglichen.

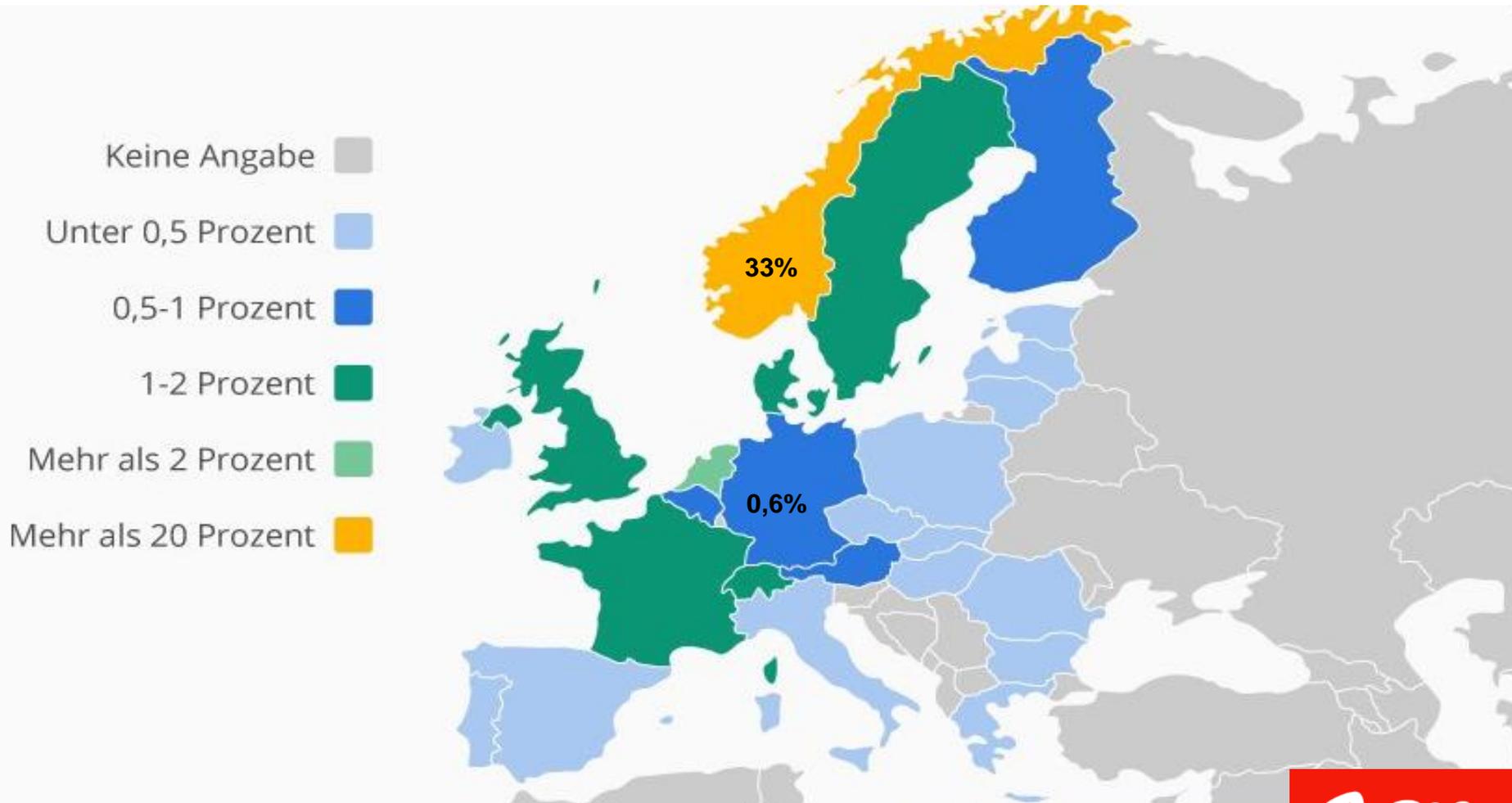
Busse und Kleintransporter

Obwohl nach Ansicht der GES etwa zehn Prozent der derzeit 14 Millionen in der Bundesrepublik zugelassenen Autos für Elektrobetrieb in Frage kommen, dürfte sich das Interesse für Elektromobile wegen der geringen Speicherkapazität der Batterie vorerst auf den innerstädtischen Verkehr beschränken. Zu den potentiellen Käufern rechnet die GES hauptsächlich Lieferanten, Taxiunternehmer und den öffentlichen Nahverkehr. Die

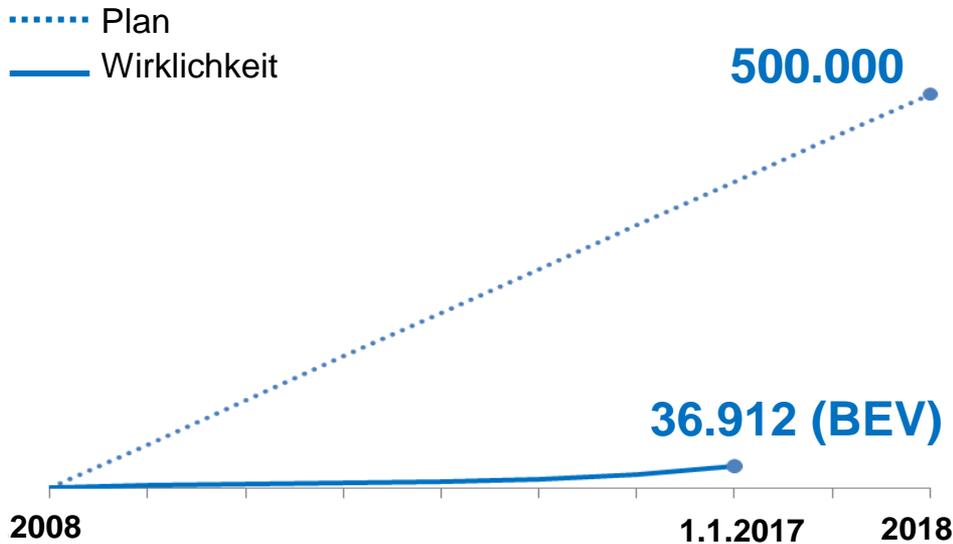
e-on

Norwegen dreht einsam seine Runden

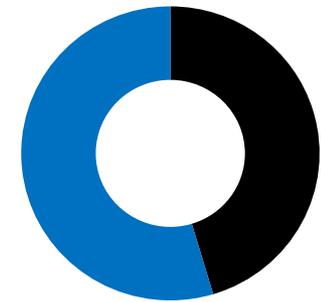
Anteil der Elektroautos an den Gesamtzulassungszahlen



Alle kennen das Ziel von 1 Mio. E-Fahrzeugen bis 2020. Aber wo stehen wir heute?



Neuzulassungen 2016



- Rein elektrischer Antrieb
11.410
- Plugin-Hybrid
13.744

In Deutschland sind viel weniger Elektroautos unterwegs als von der Regierung geplant.

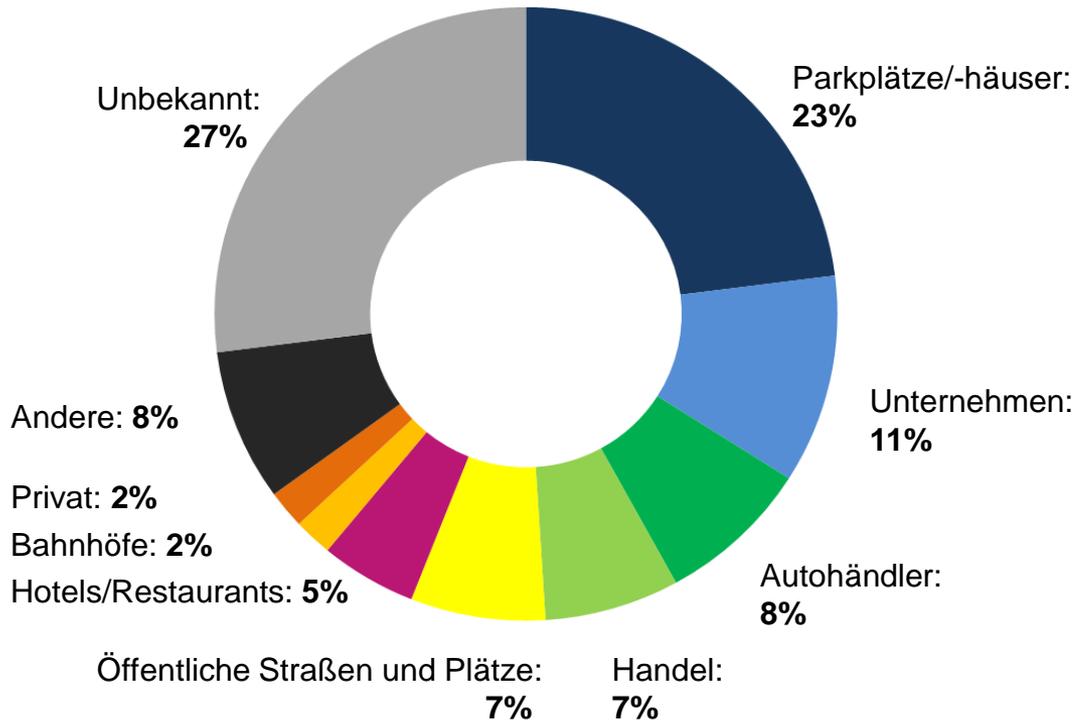
Neuzulassungen 2016: 11.410 BEV und 47.996 Hybride

Norwegen 46.386

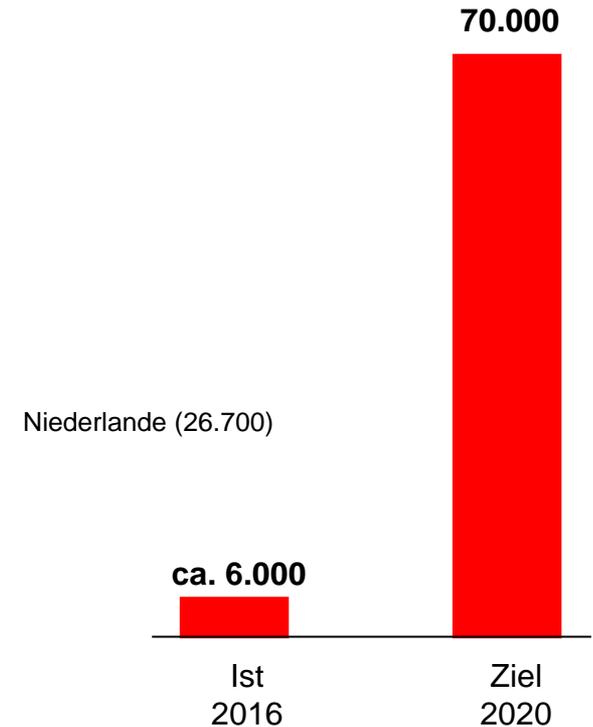


Ladeinfrastruktur in Deutschland – ausbaufähig!

Aufteilung der Ladestationen



Anzahl der Ladestationen



→ **Ausbau von Ladeinfrastruktur ist deutlich schwächer als der Fahrzeughochlauf - Das Verhältnis E-Auto pro Ladepunkt steigt weiter an.**



Förderung / Steuern



Förderung von Ladeinfrastruktur – „Bundesprogramm Ladeinfrastruktur“

- 100 Mio. € für die Normalladeinfrastruktur (2017-2020)
- 200 Mio. € für die Schnelllade-Infrastruktur (regionale Verteilung!)
- Gefördert wird Netzanschluss, Installation und Hardware
- 1. Förderrunde 16.02.2017; 2. Runde vorauss. 9/2017
- Förderprogramm Stadt München



Fahrzeugförderung

- Zuschuss bei Kauf oder das Leasing (**seit 18.05.2016**):
4.000 € für Elektrofahrzeug
3.000 € für ein Plug-in-Hybridfahrzeug
- Insgesamt 1,2 Mrd. € (600 Mio. € Bund + 600 Mio. € Industrie)
- Anträge für den „Staatsanteil“ können elektronisch bei der BAFA gestellt werden.

<http://www.bafa.de/bafa/de/wirtschaftsfoerderung/elektromobilitaet/>

→ Bis 31. Januar 2017: **10.835 Anträge** (6.119 BEV und 4.716 PHEV)



e-on

Gibt es Steuervorteile für Elektrofahrzeuge in der KfZ-Steuer?

- Elektrofahrzeuge in den ersten 10 Jahren komplett von der KfZ-Steuer befreit.
- Nach Ablauf der Steuerbefreiung gilt eine gewichtsabhängige Besteuerung, da beim E-Auto weder Hubraum noch direkte CO₂-Emissionen gemäß NEFZ vorhanden sind.

NEFZ: Neuer Europäischer Fahrzyklus

Zulässige Gesamtmasse	KfZ-Steuer pro Jahr ^[1]
1.000 kg	28 €
1.400 kg	39 €
1.800 kg	50 €
2.200 kg	62 €



Quelle:

[1] KfZ-Steuerrechner des Bundesfinanzministeriums, Juni 2016

Wie werden „elektrische“ Dienstwagen steuerlich behandelt?

- Bei elektrischen Dienstwagen darf für die Berechnung des geldwerten Vorteils (sog. 1 %-Regelung) der Bruttolistenpreis abhängig von der Akkukapazität vermindert werden.
 - In 2017: 300 € pro kWh (max. 20 kWh = 6.000 €)
 - Ab 2018: Abschlag reduziert sich um jeweils weitere 50 € pro kWh und entfällt ab 2023

Laden am Arbeitsplatz

- Das Laden von Elektrofahrzeugen am Arbeitsplatz mit Strom, den der Arbeitgeber unentgeltlich zur Verfügung stellt, stellt aus steuerlicher Sicht gemäß Kabinettsbeschluss **keinen** geldwerten Vorteil mehr dar.
- Die Befreiung ist befristet vom 01.01.2017 bis 31.12.2020



Laden mit Höchstgeschwindigkeit - High Power Charging

- Laden mit 150 – 350 kW
- 800-1000V Spannung
- Wassergekühlte Ladekabel



**in 10 min 250 km
Reichweite laden**



Andere Namen gleicher Inhalt:

High Power Fast Charging
Ultra Fast Charging

Gemeinsam mit Partnern werden wir bis 2021 mehr als 400 HPC Stationen in Westeuropa errichten

THE NETWORK 2017-2021

- Rund 440 HPFC Standorte werden für ein flächendeckendes und nachhaltiges Netz benötigt
- Jeweils 4 Ladepunkte pro Standort ergeben 1.700 Lademöglichkeiten
- Vollständige Abdeckung erwarten wir bis 2021

Schätzung	
Denmark	8
Sweden	20
Norway	20
Germany	86
The Netherlands	18
Belgium	12
France	75
Switzerland	13
Austria	12
United Kingdom	35
Italy	45
Spain	74
Portugal	19

Projekt in Entwicklung

Ost Europa

