

## Elektromobilität in gewerblichen Anwendungen

### Studie – Workshop – Handlungsempfehlungen

Ziel der Studie sind objektive Kosten-Nutzen-Analysen von Elektrofahrzeugen in wichtigen Anwendungsfeldern für die gewerbliche Nutzung. Alle Analysen werden im Vergleich zu herkömmlichen Verbrennerfahrzeugen durchgeführt. Die Studienergebnisse werden mit führenden Anwendern und Fahrzeugherstellern in einem Workshop diskutiert. Hier sollen gemeinsam Handlungsempfehlungen für die Elektromobilität in gewerblichen Anwendungen erarbeitet werden.

*VDE und Öko-Institut wollen mit den Studienergebnissen Unternehmen einen fundierten Überblick über die Potenziale und Hemmnisse von Elektromobilität sowie wichtige Einflussgrößen in den Anwendungsfeldern liefern.*



Öffentlicher Verkehr,  
Innerstädtische  
Distributionslogistik  
und inner  
betriebliche Logistik

Nutzung, Technik, Kosten –  
Elektromobilität verspricht Vorteile  
für Unternehmen.

Nicht zuletzt profitiert die Umwelt  
bei der richtigen Ausgestaltung  
der Rahmenbedingungen.

#### Fragestellungen der Analyse des Öko-Instituts

- Kosten-Nutzen-Analysen beim Einsatz von Elektrofahrzeugen in unterschiedlichen Fahrzeugkategorien sowie in verschiedenen Anwendungsbeispielen im Vergleich zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Analyse der möglichen Potenziale von Elektrofahrzeugen zur Minderung des Energieeinsatzes und ihrer Auswirkungen auf die Treibhausgasbilanz.
- Darstellungen der Gesamtpotenziale für Elektromobilität im jeweiligen Anwendungsfeld unter Berücksichtigung veränderter Rahmenbedingungen (u. a. in Bezug auf Batteriepreis, Energiekosten, gesetzliche Regulierung, Förderung etc.)

## Kontakt

### Studiendurchführung

#### Öko-Institut e. V.

Ansprechpartner: Florian Hacker  
Senior Researcher im Institutsbereich  
Infrastruktur & Unternehmen

Öko-Institut e. V., Büro Berlin  
Telefon +49 (0) 30 405 085-373  
E-Mail: f.hacker@oeko.de

#### Gesamtkoordination

#### VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

Ansprechpartner: Dr. Moritz Vogel  
VDE Technik und Innovation

Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 (0) 69 6 308 - 308  
E-mail: moritz.vogel@vde.com

## IKT FÜR ELEKTROMOBILITÄT

Die Studie wird im Rahmen der Begleitforschung des Technologieprogramms „IKT für Elektromobilität II: Smart Car – Smart Grid – Smart Traffic“ durchgeführt (www.ikt-em.de). Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert mit dem Programm ausgewählte Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Piloterprobungen zur beschleunigten Entwicklung und breitenwirksamen Nutzung ganzheitlicher, auf Informations- und Kommunikationstechnologien gestützter Konzepte der Elektromobilität.

Gefördert durch:



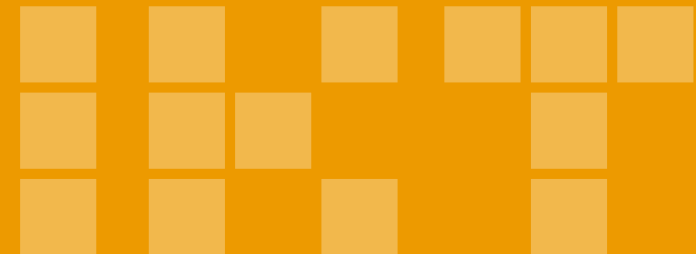
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## IKT FÜR ELEKTROMOBILITÄT

## Elektromobilität in gewerblichen Anwendungen

Studie – Workshop – Handlungsempfehlungen

- Öffentlicher Verkehr
- Innerstädtische Distributionslogistik
- Innerbetriebliche Logistik





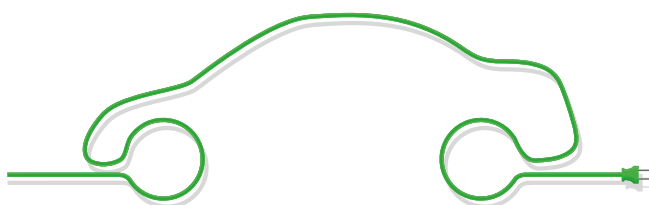
## Elektromobilität bis 2020

### Wo liegen Einsatzfelder für die gewerbliche Nutzung?

Neben der privaten Nutzung können Elektrofahrzeuge insbesondere in gewerblichen Anwendungen Vorteile aufweisen. Ergebnisse erster wissenschaftlicher Untersuchungen zeigen, dass ihre Akzeptanz in Unternehmen steigt. Und: Die positiven Umwelteigenschaften der Elektrischen spielen heute bei der Beschaffung von Flottenfahrzeugen eine wachsende Rolle.

#### Weitere mögliche Vorteile von Elektrofahrzeugen für die gewerbliche Nutzung:

- Verschiedene Studien zeigen, dass elektrisch betriebene Flottenfahrzeuge Kostenvorteile gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor aufweisen können. Vor allem die günstigeren Betriebskosten können sich bei hohen Jahresfahrleistungen positiv bemerkbar machen.
- Der Fahrzeugpool im gewerblichen Einsatz ist häufig flexibel nutzbar. So kann die Kombination mit konventionellen Fahrzeugen im Fuhrpark die Problematik der geringeren elektrischen Reichweite der Elektrofahrzeuge reduzieren.
- Da die Ladeinfrastruktur oft auf dem Betriebsgelände zentral installiert werden kann, ist das regelmäßige Laden der Elektrofahrzeuge relativ einfach und unkompliziert realisierbar.



## Betrachtete Anwendungen im Detail

Folgende Anwendungsfälle werden im Rahmen der Studie im Detail für den Zeitraum bis zum Jahr 2020 betrachtet. Dabei werden die jeweiligen Nutzungsanforderungen, die notwendige Ladeinfrastruktur sowie mögliche Veränderungen in den Rahmenbedingungen berücksichtigt.

<b>Öffentlicher Verkehr</b>	Linienbus
	Taxi
<b>Innerstädtische Distributionslogistik</b>	
PKW, leichte Nutzfahrzeuge am Beispiel von KEP- und Lieferdiensten	
LKW im Lieferverkehr	
<b>Innerbetriebliche Logistik</b>	
Spezialfahrzeuge im Bereich von Flughafen und Hafen	

#### Einsatz, Restriktionen, Kosten, Nutzen, Potenziale

Die im Detail analysierten Anwendungen von Elektromobilität werden im Folgenden hinsichtlich ihrer technischen Eignung, Wirtschaftlichkeit und Entwicklungsperspektiven näher untersucht.

Die abschließende Potenzialbetrachtung veranschaulicht sowohl für Unternehmen als auch für die Politik, welche Bedeutung die jeweilige Anwendung für die weitere Marktentwicklung von Elektromobilität haben kann.

## Ergebnisse Studie und Workshop

*Die Studienergebnisse werden bis Ende 2014 vorliegen.*

Der VDE und das Öko-Institut wollen die Ergebnisse im Rahmen eines Workshops mit Experten aus Praxis, Wissenschaft und Politik diskutieren und einordnen. Gemeinsam sollen die Erkenntnisse zu den einzelnen Anwendungsfällen sowie mögliche, sich daraus ableitende Handlungsempfehlungen erörtert werden.

Schwerpunkt der Diskussion werden die Bereiche öffentlicher Verkehr (Linienbus und Taxi) sowie Distributionslogistik sein.



### Interesse an einer Workshop-Teilnahme?

*Sollten Sie Interesse an den Studienergebnissen bzw. an der Workshop-Teilnahme haben, so können Sie sich unter folgender Adresse vormerken lassen. Wir informieren Sie rechtzeitig.*

**VDE Verband der der Elektrotechnik  
Elektronik Informationstechnik e.V.**  
Ansprechpartner: Alexandra Momberger  
VDE Technik und Innovation

Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 (0) 69 6 308 - 361  
E-mail: alexandra.momberger@vde.com