

*„When it comes to the future, there are three kinds of people: Those who let it happen, those who make it happen and those who wonder what happened.“*

– John M. Richardson –

Nach zögerlichen Anfängen beginnt Elektromobilität in Deutschland jetzt merklich Fahrt aufzunehmen. Alle großen Fahrzeughersteller bieten E-Modelle an, es stehen immer mehr öffentliche Ladepunkte zur Verfügung und auch das Interesse der Automobilkäufer legt spürbar zu.

Allerdings hapert es deutlich an einer Stelle: der Infrastruktur von Gebäuden und damit der entscheidenden Schnittstelle zwischen Immobilie und Fahrzeug. Derjenige Ort, an dem die meisten Halter ihr E-Mobil täglich aufladen (würden), ist in den allermeisten Fällen technisch nicht auf diese Aufgabe vorbereitet.

Wir müssen jetzt die Hürden aus dem Weg räumen, die zukunftsweisender Mobilität im Wege stehen.

Tun wir dies nicht, verlieren wir den Anschluss.

## Quellen

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/dlr-studie-zu-fahrern-von-elektroautos-a-1035647.html>

<https://gaes.kpmg.de/brain.html#electric-readiness>

Studie „Zustandserhebung elektrischer Anlagen für Gebäude“ im Auftrag des ZVEI

## Ansprechpartner

### Christoph Stoppok

Leiter Bereich Components, Mobility and Systems  
Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.  
Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 6302-276 / E-Mail: [stoppok@zvei.org](mailto:stoppok@zvei.org)

### Claas Bracklo

Senior Manager  
Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)  
Behrenstraße 35, 10117 Berlin  
Telefon: +49 30 897842 422 / E-Mail: [bracklo@vda.de](mailto:bracklo@vda.de)

### Andreas Habermehl

Referat Normung, Berufsbildung und Innovation  
Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH)  
Lilienthalallee 4, 60487 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 247747-61 / E-Mail: [a.habermehl@zveh.de](mailto:a.habermehl@zveh.de)

### Bernd Mayer

Geschäftsleitung  
Verband der Internationalen Kraftfahrzeughersteller e.V.  
Kirdorfer Straße 21, 61350 Bad Homburg v.d.H.  
Telefon: +49 6172 9875-22 / E-Mail: [mayer@vdik.de](mailto:mayer@vdik.de)



# Elektromobilität und Gebäudeinfrastruktur: Was jetzt zu tun ist



Elektromobilität und Gebäudeinfrastruktur:

Was jetzt zu tun ist

Oktober 2018



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – nicht kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Deutschland.

## I. Wieso wir jetzt die Weichen stellen müssen

Fahrzeuge mit E-Antrieb müssen regelmäßig aufgeladen werden. Nach einer Studie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt aus dem Jahr 2015 erledigen die meisten E-Fahrzeughalter dies zu Hause. Dort, wo der Halter mit seinem Fahrzeug die meiste Zeit verbringt, wird aufgeladen.

Laut einer aktuellen KPMG-Umfrage unter Automobilmanagern liegt aber genau darin die wesentliche Hürde für E-Fahrzeuge. Insgesamt 72 Prozent der 229 befragten hochrangigen Manager sind der Auffassung, dass das Elektroauto wegen mangelnder Infrastruktur scheitern werde. Und mit „Infrastruktur“ ist das Ladenetz gemeint, sprich: die Ladesäulen in einem bestimmten Umkreis. Denn noch sind die wenigsten Gebäudeinfrastrukturen auf Ladetechnologie ausgerichtet.

Mit veralteter Gebäudeinfrastruktur steigern wir unweigerlich die Opportunitätskosten für Elektromobilität. Während eine Lademöglichkeit zu Hause inklusive Installation beispielsweise 2.000 Euro kostet, können die Kosten für die Ertüchtigung des Gebäudes (Installation Starkstromleitung, intelligenter Zählerplatz etc.) schnell auf das Fünf- bis Sechsfache steigen. Damit wird ein entscheidender Baustein für zukunftsweisende Mobilität deutlich unattraktiver.

Das ist die schlechte Nachricht. Die gute lautet: Es ist an uns, dies zu ändern. Sowohl Alt- als auch Neubauten ganz gleich welcher Größe und Funktion müssen so ausgestattet werden, dass sie schnell und ohne großen Aufwand mit Ladesäulen aufgerüstet werden können. Denn selbst wenn der Gebäudenutzer derzeit noch kein elektroautomobiles Interesse haben sollte – in fünf, zehn oder 20 Jahren kann dies ganz anders aussehen. Und sei es ganz einfach deshalb, weil sich Mieter, Besitzer oder andere Nutzer des Gebäudes geändert haben – und mit ihnen ihre Interessen und Mobilitätsgewohnheiten.

## II. Was jetzt zu tun ist

Aus diesem Grund müssen nach Auffassung von VDA, ZVEH und ZVEI jetzt umgehend konkrete Maßnahmen ergriffen werden, um unseren Gebäudebestand E-Mobilität-tauglich auszurichten. Eine zügige Umsetzung der EU-Richtlinie (Energy Performance of Buildings Directive) zur Ertüchtigung der Gebäudeinfrastruktur wird empfohlen.

## Neubau

Forderung: Privathäuser wie auch Gewerbebauten und öffentliche Gebäude (Krankenhäuser, Parkhäuser, Verwaltungsgebäude etc.) müssen von vornherein mit dem notwendigen Netzstromanschluss im Parkbereich ausgestattet oder darauf vorbereitet werden.

Hierfür sind die entsprechenden rechtlichen Rahmenbedingungen zügig zu schaffen. Zielgerichtete Fördermaßnahmen bzw. Steueranreize sind zu prüfen.

## Altbau

Für die Ertüchtigung von Bestandsbauten sind Förderprogramme erforderlich, da eine Erweiterung des Netzanschlusses meist kostspieliger sein dürfte als eine entsprechende Infrastruktur im Neubau.

Wie groß der Bedarf im Bestand ist, verdeutlichen diese Zahlen: In Deutschland verfügen heute 70 Prozent der Gebäude über eine Elektro-Infrastruktur, die 35 Jahre und älter ist. Fast die Hälfte der in den Sechzigerjahren errichteten Gebäude ist nach ihrer Fertigstellung elektrotechnisch nie mehr auf Vordermann gebracht worden und schon für zeitgemäßes Wohnen oft an der Leistungsgrenze. Für die Elektromobilität ist Voraussetzung: Leitungen und Netze hinter der Wallbox müssen für die Anforderungen moderner Ladetechnologie ertüchtigt werden. Für ein leistungsfähiges und sicheres Laden sind die historischen Installationen von gestern so ungeeignet wie eine Pferdekutsche für die Autobahn.

## III. Den Energiemarkt ertüchtigen!

Dies alles kann nur der erste Schritt zu einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Energieversorgung sein. Fest steht: Künftig werden immer mehr Haushalte ihren Strom mittels PV-Anlage selbst erzeugen. Ein wachsender Anteil wird diesen in den Batterien ihrer E-Fahrzeuge speichern und später selbst verbrauchen wollen. Mit künftig rückspeisefähigen Ladesystemen steht zudem die wachsende Flotte von E-Fahrzeugen in Summe als ein zusätzlicher Energiespeicher zur Verfügung. Solche Kapazitäten stellen eine sinnvolle Ergänzung für erneuerbare Energieerzeugung mit schwankender Stromerzeugung aus Wasser, Sonne und Wind dar. Im Idealfall werden die Leitungsnetze durch lokal erzeugte und gehandelte Energie spürbar entlastet. Neben der Ertüchtigung der physikalischen Infrastruktur ist der Einsatz und die Verzahnung von intelligenten Energiemanagementsystemen notwendig.

All das ist ökologisch wie auch gesellschaftlich sinnvoll und gewünscht. Es setzt allerdings voraus, dass

- Energie im Niederspannungsnetz unbürokratisch, diskriminierungs- und barrierefrei von Haushalt zu Haushalt übertragen werden darf.
  - im weiteren Umfeld und einer nächsten Stufe Energie auch über Mittelspannung handelbar sein muss.
  - Energieerzeugung und -verbrauch gegenüber dem Netzbetreiber transparent gemacht werden können.
  - die Planungs- und Kontrollansprüche der Netzbetreiber dabei selbstverständlich berücksichtigt werden – ihre Zuständigkeit reicht dabei bis zum Netzanschlusspunkt.
  - die Bedürfnisse und Wünsche der Kunden möglichst immer Vorrang haben, um lokale, nachhaltige Energiemärkte zu fördern.
  - zur Förderung des lokalen Energiemanagements und der Rückspeisefunktion ein Programm aufgelegt wird.
- Mit anderen Worten: Wir haben jetzt die Chance, den künftigen Gebäudebestand wie auch den Energiemarkt zukunftssicher aufzubauen. Dafür müssen aber heute konsequent die richtigen Weichen gestellt werden.

## IV. Weitsicht ist gefordert!

Es geht keineswegs darum, Bauherren und Nutzern bestimmte Technologien vorzuschreiben. Jeder soll selbst entscheiden können, welche Systeme und Technologien er nutzt. Damit er es aber auch wirklich tun kann, müssen wir heute die Voraussetzungen schaffen, damit dies künftig auch ohne unzumutbaren Kosten- und Arbeitsaufwand möglich ist.

Es gilt nach wie vor, was ein Bundeskanzler Willy Brandt vor langer Zeit einmal erklärt hat: „Der beste Weg, die Zukunft vorauszusagen, ist, sie zu gestalten.“

All das bedeutet weder einen ungebührlich hohen Kosten- noch Arbeitsaufwand. Die aus unserer Sicht dringlich gebotenen Standards erfordern auch keine bürokratischen Mehraufwände. Es geht vielmehr darum, mit den richtigen Weichenstellungen die Chancen zu nutzen, die uns Elektrotechnik und intelligente Gebäudetechnologien eröffnen. Und mehr noch: für jene Veränderungen bereit zu sein, die in den nächsten Jahren unser Wohnen, Arbeiten und Unterwegssein verändern werden.