

## Vorwort

Wenn wir heute einen Blick auf Deutschlands Straßen werfen, fällt auf, dass immer häufiger Elektrofahrzeuge zwischen den „normalen“ Verbrennerfahrzeugen zu erkennen sind.

Die Elektromobilität ist in Deutschland angekommen.

Vor nicht allzu langer Zeit waren Elektrofahrzeuge noch als Liebhaberobjekte ein paar Individualisten zugeschrieben worden. Wie bei jeder Technologie gibt es auch heute noch Personen, die der Elektromobilität keine Zukunftschancen prognostizieren. Waren es anfangs noch wenige Automobilhersteller, die Elektrofahrzeuge in ihrem Portfolio zu bieten hatten, sind inzwischen alle namhaften Hersteller mit Angeboten am Markt. Ob es Hybridfahrzeuge, rein batterieelektrische Fahrzeuge oder Brennstoffzellenfahrzeuge sind, mit wenigstens einem der genannten Fahrzeugtypen werben die Hersteller um Kunden. In welcher Weise sie sich weiter durchsetzen, entscheidet das Angebot, der Preis, die Lademöglichkeiten und nicht zuletzt der Kunde – also der Markt. Je einfacher der Umgang mit der Technologie, umso höher sind die Chancen, dass sie sich durchsetzen kann.

Das vorliegende Buch gibt keine Wertung ab, welches die bessere Technologie ist. Es geht auch nicht auf politische Fragestellungen oder Umweltaspekte ein. Es zeigt auf, welche Möglichkeiten bereits heute zur Verfügung stehen, um Elektrofahrzeuge zu nutzen und zu laden. Der Ausgangspunkt ist immer die Frage: Wie kommt der Strom in das Fahrzeug und gibt es überhaupt genügend Strom?

So folgt auch dieses Buch dem Weg allgemeiner Vorinformationen, über die Fahrzeuge, hin zu einfacher Ladeinfrastruktur und anschließend zu komplexeren Lösungsmöglichkeiten.

Der Autor möchte mit diesem Buch alle erreichen, die sich für Elektromobilität interessieren und der Frage nachgehen, wie der Strom in das Fahrzeug kommt. Die technischen Beschreibungen bieten wertvolle Informationen für alle Elektrofachbetriebe, die sich dem Thema Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge annehmen wollen, sind aber dennoch auch für Laien verständlich aufbereitet. Aus diesem Grund sind dem einen oder anderen Normenexperten verschiedene Textstellen nicht ausführlich und tief genug. Hierfür bittet der Autor um Verständnis.

Der klare und deutliche Hinweis, dass die Elektroinstallation, somit auch der Anschluss der Ladestationen, nur dem in das Installateurverzeichnis des Verteilnetzbetreibers eingetragenen Elektroinstallationsbetrieb vorbehalten ist, ist dem Autor besonders wichtig. Der Fachmann kennt die einschlägigen Normen und die Vorgaben des Versorgers. Nur so wird gewährleistet, dass der „Elektromobilist“ sein Fahrzeug dauerhaft sicher und zuverlässig laden kann. Er steckt das Ladekabel in das Elektrofahrzeug ein und alles Weitere geht automatisch vonstatten.

Das Buch zeigt neben der einfachen Ladestation für ein Einfamilienhaus auch Lösungsmöglichkeiten für Mehrfamilienhäuser, größere Wohnanlagen, Parkraumbetreiber, öffentliche Ladeinfrastruktur usw. auf. Nicht zuletzt sind auch die erneuerbaren Energien, Stromspeicherung und Energiemanagement Themen des Buches.

Mit einem vorsichtigen Blick in die Zukunft schließt der Autor das Buch. Da wir alle keine zuverlässige Glaskugel besitzen, ist dieser Blick immer mit vielen Fragezeichen behaftet. Dennoch ist es wichtig, einen Einblick zu erhalten, welche Themen in der Forschung und Entwicklung bearbeitet werden. Die Themen Batterietechnologie, Ladesysteme, intelligente Verkehrskonzepte bieten noch viel Potenzial für Neues. Viele kreative Menschen haben interessante Ideen.

Ein großer Dank gilt meinem Kollegen *Frank Ziegler* für seinen Beitrag zum Überspannungsschutz nach VDE 0100 Teile 443 und 534. Ebenfalls herzlichen Dank an alle Firmen und Organisationen, die mit Informationen und der Freigabe von Bildern zur Replikation in diesem Buch ebenfalls einen wesentlichen Beitrag geleistet haben.

Für denjenigen, der ein Nachschlagewerk sucht, welches die Themen ausführlicher darstellt als beispielsweise ein Tabellenbuch, ist dieses Buch ein ideale Alternative.

Der Autor ist sich sicher, dass die Elektromobilität ein wichtiger Baustein unserer persönlichen Mobilität werden wird. Millionen Beispiele zeigen bereits: Es funktioniert und es macht Spaß, mit leisem und kraftvollem Antrieb zu fahren und sicher ist es auch.

Allseits gute Fahrt und sorgenfreies sicheres Laden.

*Fritz Staudacher*