

Berliner Handbuch zur Elektromobilität

von

Dr. Katharina Boesche, Dr. Oliver Franz, Claus Fest, Dr. Armin Gaul, Dr. Peter Bachmann, Prof. Dr. Ing. Klaus J. Beckmann, Prof. Dr. Ing. Jürgen Beyer, Andreas Böwing, Dr. Ing. Ingo Diefenbach, Dr. Carl Friedrich Eckhardt, Jonas Fluhr, Dr. Andreas Goerdeler, Sven Gröning, Dr.-Ing. Ulrich Grottker, Dr. Gabriele Haas, Dr. Björn C. Heinlein, Michael Holtermann, Willi Horenkamp, Dr. Cornelia Kermel, Christian Liebich, Mieke Lorenz, Jens Lorkowski, Claas Matrose, Christian Alexander Mayer, Dr. Christian Mengersen, Dr. Ulrich Müller, Dr. Frank Pallas, Uwe Plank-Wiedenbeck, Thomas Pollok, Dr. jur. Oliver Raabe, Prof. Dr.-Ing. Christian Rehtanz, Johannes Rolink, Jens Schmutzler, Prof. Dr.-Ing. Armin Schnettler, Eva Szczechowicz, Dr. Norbert Verweyen, Dr.-Ing. Volker Waßmuth, Dr. Jens Weinmann, Eva Weis, Dr. Hans Peter Wiesemann, Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, Stefan Zisler

1. Auflage

[Berliner Handbuch zur Elektromobilität – Boesche / Franz / Fest / et al.](#)

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Thematische Gliederung:

[Energierecht](#)



Verlag C.H. Beck München 2013

Verlag C.H. Beck im Internet:

www.beck.de

ISBN 978 3 406 64862 5

Sachverzeichnis

Halbfette Zahlen = Seitenzahlen

Antriebstechnologien und alternative

Antriebslösungen

- batterieelektrischer Betrieb **79**
- Brennstoffzellautos **79**
- elektrisch **79**
- Hybrid **79**
- Verbrennungsmotor **79**

Anreizmechanismen

- Anreize durch allgemeine Rahmenbedingungen **265**
- Anreize durch Privilegierung **257**
- Anreize durch verkehrspolitisch-regulatorische Vorgaben **261**
- Anreize zum Aufbau der Infrastruktur **267**

Baurechtliche Einordnung von Ladeinfrastruktureinrichtungen (Baurecht)

- bauordnungsrechtliche Zulässigkeit **233**
- bauplanungsrechtliche Zulässigkeit **239**

Datenschutz

- Autorisierung **304**
- Datenerhebung **306**
- datenschutzrechtliche Komplexität **386**
- Datensicherheit **320**
- Datensparsamkeit **315**
- Datenübermittlung **311, 313**
- Datenverarbeitung **313**
- eichrechtliche Betrachtung der Modelle **393**
- Messdatenverwendung **308**
- Messkonzepte **386**
- Nutzerrechte **321**
- Personenbezug **303**
- Roaming **442**
- Transparenz **322**
- untertägiger Lieferantenwechsel **159, 299**
- Zweckbindung **314**

Direktverkauf **374**

Diskriminierungsfreiheit

- diskriminierungsfreier Zugang **158, 165, 176**

- Diskriminierungsmerkmale **188**

- energiewirtschaftsrechtliche Begriffsbestimmung **185**
- kartellrechtliche Begriffsbestimmung **184**
- Konzessionsabgabenpflichtigkeit **208, 216**
- Lieferantenwechsel **299**

Eichrecht

- EichG **355, 368, 371**
- EO **368, 371**
- Direktverkauf **374**
- Direktzahlung **374**
- offene Verkaufsstelle **374**
- Papierausdruck **372**
- PTB-Anforderungen **361**
- Richtlinie 2004/22/EG für Messgeräte (MID) **358**
- Richtlinie 2009/23/EG für nichtselbsttätige Waagen (NAWID) **358**
- Sichtanzeige **371**
- Versorgungsleistung **368**

Emissionen **403, 418**

- Emissionsberechnung und Normierung **18**
- Emissionsfaktoren **17**
- Immission **8**
- Transmission **8**
- Transportemissionen **9**

E-Mobility

- Begriffsbestimmung **87**
- Eigenschaften **88**
- IKT für Elektromobilität **23**
- Marktmodell Elektromobilität (MMeM) **102, 108**
- ökologische Bewertung der Elektromobilität **419**
- Systemintegration **424**

Energieversorgungsnetz

- Anschluss von Ladesäulen **284**
- Anspruch auf Netzanschluss im öffentlichen Raum **197**
- Anspruch auf Netzzugang **198**

Sachverzeichnis

- Auswirkungen von Elektrofahrzeugen auf elektrische Energieversorgungsnetze **414**
- Beitragszahlungen **199**
- Betriebspflicht **197**
- Entflechtung des Netzbetriebs **196**
- Genehmigung des Netzbetriebs **196**
- Integration von DC-Ladestationen **488**
- Meldepflicht **199**
- Netzanschlussverhältnis **199**
- Netzentgeltregulierungspflicht **199**
- Verbot missbräuchlichen Verhaltens **199**
- E-Roaming**
 - Contract ID **294**
 - Definition **439**
 - E-Homing **289**
 - E-Roaming-Partner **442**
 - EVSE ID **295**
 - Identifikatoren **292**
 - Kommunikationsszenarien **291**
 - Vertrag **440**
- Identifikation**
 - Autorisierung an Ladestationen **287**
 - Grundlagen **286**
- IKT EM-Modellprojekte**
 - eE-Tour Allgäu **23**
 - Future Fleet **25**
 - GridSurfer **24**
 - Harz.EE-mobility **25**
 - MeRegioMobil **25**
 - Smart Wheels **24**
- Informations- und Kommunikationstechnologien**
 - aktives Netz- und Energiemanagement mit Smart Metering Technologien **484**
 - eCar-IKT-Systemarchitektur für Elektromobilität **26**
 - Kommunikationstechnische Systemmodellierung zur Integration von Ladeinfrastrukturen in die IEC 61850 **497**
 - Mobile-PKI **510**
 - Smart Car **27**
 - Smart Grid **27**
 - Smart Traffic **27**
 - SoA-basierte Plug & Play Verwaltung verteilter Energieressourcen **508**
 - Technologiewettbewerb „IKT für Elektromobilität“ **23**
 - Vehicle-To-Grid Kommunikations-schnittstelle **495**
- IP-Recht**
 - Arbeitnehmererfindungsrecht **336**
 - Gebrauchsmuster **333**
 - Geschmacksmuster **338**
 - Halbleiterschutzrecht **347**
 - Marken **342**
 - Normungsbestrebungen und gewerbliche Schutzrechte **351**
 - Patent **327**
 - Urheberrecht **347**
- Konzessionsabgabepflicht** **208**
- Kundeanlage**
 - Energieanlage **203**
 - Mess- und Steuereinrichtungen **202**
 - unentgeltliche Nutzung **206**
- Ladeinfrastruktur**
 - als Anlage sui generis **219**
 - als Elektrizitätsversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung **196**
 - als Energieversorgungsnetz **193**
 - als Kundenanlage **191**
 - als Objektnetz **191**
 - Aufbau der E-Ladeinfrastruktur **49**
 - Genehmigungspflichtigkeit von Ladestationen **233**
 - gewerblich **143**
 - halb-öffentliche **143**
 - immobile Elemente **143**
- Ladepunkttypen**
 - AC-Ladung **121**
 - DC-Schnellladung **417**
 - einfache Steckdose **121**
 - Firmengelände **121, 141**
 - halb-öffentliche **120, 144**
 - öffentliche **120, 125, 144**
 - privat **120, 144**
 - Wallbox **121, 144**
- Ladesteuerung** **480**
 - Realisierung **480**
 - zur Integration Erneuerbarer Energien **421**
- Ladevorgang**
 - Batteriewechsel-Stationen **123**
 - induktives Laden AC **121**
 - konduktives Laden DC **122**
- Markt- und Regulierungsmodelle**
 - integriert-reguliertes Marktmodell **154**
 - separiert-regulierter Betrieb der öLIS **172**

Halbfette Zahlen = Seitenzahlen

- wettbewerblicher Betrieb von öLIS außerhalb des Elektrizitätsverteilnetzes **163**

Messkonzepte

- Bewertung **386, 390**
- Messaufgaben **380**
- mobil **384**
- stationär **384**

Messsystemkonfiguration

- Komponenten beim On-Board-Metering **399**
- Komponenten des Ladeautomaten, „Pre-paid“-Verkauf **398**
- Komponenten einer Ladestation zum „Stromtanken“ **397**
- Komponenten für eine Ladestation mit Smart Meter **399**
- Komponenten zum Laden im Haushalt **401**

Nationale Plattform Elektromobilität **21, 36, 79, 104, 121, 175, 276**

Netzeinflüsse

- Anlagenmodelle **434**
- neue Netzbetriebskonzepte **436**
- probabilistische Lastflussrechnung **435**

Netzplanung

- BDEW-Studie **413**
 - BNetzA **160, 189, 199, 298, 312, 380**
 - Netzbelastung **432, 436**
 - Verteilungsnetzbewertung **437**
- Normung** (zwischen Ladestation und Fahrzeug)
- Kommunikation nach IEC 61851 **471**
 - Kommunikation nach IEC 61851 mit erweiterter Parameterübertragung **472**

On-board-Metering **396, 399**

Pre-paid-Verkauf **395, 398**

Roaming, s. E-Roaming

Smart Grid Infrastruktur

- Aufnahmefähigkeit von Niederspannungsnetzen **454**
- Gleichzeitigkeitsverläufe **449**
- Informations- und Kommunikationstechnologien **22**
- Integration von Elektrofahrzeugen **470**
- Netzauswirkungen **448, 449**
- Netzrestriktionen **453**
- Systemdienstleistungen **463, 468**

Standardisierung

- Anschluss von Ladesäulen an das Energieversorgungsnetz **284**
- Elektrische Sicherheit an Ladestationen **283**
- EMV-Anforderungen **283**
- induktives Laden **282**
- Ladeleitung **282**
- Ladestationen **276**
- Ladestecker **279**
- Standardisierungsgremien **274**

Stadt- und Verkehrsentwicklung

- Einsatzoptimierung **38**
- integrierte Stadt- und Verkehrsentwicklung **58**
- intelligente Verkehrssysteme **46**
- post-fossile Mobilität **75**
- post-fossile Stadt **69**
- post-fossile Verkehrsstrukturen **69**
- Verhaltensdaten **30**

Straßenrecht

- Gemeingebräuch **248**
- Induktion **249**
- öffentlicher Straßenraum **251**
- Parken zu Ladezwecken **249**
- Sondernutzung **249**

Verkehrssicherungspflichten **253**

Zugangsanspruch, kartellrechtlicher

- Behinderungsmissbrauch **220**
- Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung **222**
- Zugang zu wesentlichen Einrichtungen **220**

beck-shop.de