



eMobilJournal

Die Fachzeitschrift für Smart Mobility



- ▶ **Fachwissen:** Intelligentes Lademanagement: Der Plan B für die Ladeinfrastruktur von morgen?
- ▶ **Fachwissen:** „60 is the new 20“: Herausforderungen durch immer größer werdende Fahrzeugbatterien
- ▶ **Fachinterview:** Batterie-Architektur völlig neu gedacht
- ▶ **Praxiswissen:** Direktkühlung bringt Leistungsschub bei Ladesäulen und Batterien
- ▶ **Das Diesel-Urteil:** Was die Entscheidung bedeutet und kommunale Handlungsmöglichkeiten

Mehr Mut, bitte!



Die Blütezeit des Verbrennungsmotors, der das gesamte 20. Jahrhundert geprägt hat und überhaupt erst individuelle Mobilität in ihrer heutigen Form ermöglichte, neigt sich dem Ende zu. Die Elektromobilität verändert im Zusammenspiel mit anderen Megatrends, wie dem autonomen Fahren, das Automobil in bisher unbekanntem Ausmaß.

Die Perspektiven sind in der Tat vielversprechend. Schon heute ist die faszinierende Technologie in der Großserie verfügbar, zusätzlich investieren die Hersteller beachtliche Milliardensummen in die Weiterentwicklung, auch die Infrastruktur wächst allmählich.

Damit stellt sich die Frage: Was fehlt noch zum endgültigen Durchbruch der Elektromobilität? Die Antwort liegt auf der Hand – mehr Mut und mehr Vertrauen in den technologischen Fortschritt. Das gilt für alle Beteiligten:

- Für die Verbraucher, die vielfach noch Bedenken äußern, ohne selbst die Technik ausprobiert zu haben. Ich bin mir sicher, wer einmal ein Elektroauto gefahren hat, wird feststellen, wie viel Fahrspaß mit dem umweltfreundlichen Antrieb verbunden ist. Selbst zu testen, weckt Begeisterung für Elektromobilität!
- Für den Gesetzgeber, durch das konsequente Schaffen positiver Rahmenbedingungen für die Elektromobilität. Möglichkeiten dazu gibt es viele: Mehr Flächen in unseren Innenstädten bereitstellen, um die Ladeinfrastruktur zügig auszubauen. Investitionen durch Steuererleichterungen fördern und rechtliche sowie steuerliche Hürden aus dem Weg räumen.
- Für die Hersteller, die noch stärker für Elektromobilität begeistern könnten. Die deutsche Automobilindustrie ist technologisch weltweit führend und wird dies sicherlich auch bei der Elektromobilität unter Beweis stellen. In der Tat rollen, verbunden mit hohen Investitionen, vielversprechende Projekte auf uns zu. Doch vieles, was in Forschung und Entwicklung geschieht, ist in der Öffentlichkeit noch zu wenig bekannt. Hier könnten die OEMs offensiver agieren, um nicht Start-ups dieses imageträchtige Feld zu überlassen.

Die Elektrifizierung des Automobils ist unaufhaltsam, die technologischen Fortschritte sind beachtlich. Mit gemeinsamen Anstrengungen wird daraus eine echte Erfolgsgeschichte!

Marc Hartwig

Business Development Manager

Electronics Materials Solutions Division & Automotive Electrification 3M Deutschland

INHALTSVERZEICHNIS

STANDPUNKT

Mehr Mut, bitte!

Marc Hartwig

3

FACHWISSEN

Intelligentes Lademanagement: Der Plan B für die Ladeinfrastruktur von morgen?

Eckart Wruck

6

„60 is the new 20“: Herausforderungen durch immer größer werdende Fahrzeugbatterien

Matthias Vetter, Stephan Lux, Maximilian Bruch

16

FACHINTERVIEW

Batterie-Architektur völlig neu gedacht

Daniel Quinger, Gründer und Geschäftsführer der LION-Gruppe im eMJ-Interview

23

PRAXISWISSEN

Direktkühlung bringt Leistungsschub bei Ladesäulen und Batterien

Michael Kopka

31

Embedded Wallbox: Die Ladestation im Ökosystem der Services

Webasto

34

Sortimo Innovationspark Zusmarshausen: Erste Bauschritte

Jana Heiß

38



Titelbild:

Quelle: [iStock.com/franckreporter/EBG compleo GmbH](https://www.istock.com/franckreporter/EBG-compleo-GmbH)

INHALTSVERZEICHNIS

VERANSTALTUNGEN

Emissionsfreie Antriebstechnologien:
Neuer Schwung im Rennen um das beste Konzept
Thomas Gessner, Maria Kuwilsky-Sirman

Messen, Tagungen, Fachausstellungen

POLITIK\VERBAND

Das Diesel-Urteil: Was die Entscheidung bedeutet
und kommunale Handlungsmöglichkeiten
Christian Mayer

Ein wichtiger Impuls für die Elektromobilität in Bayern
Ilse Aigner

STUDIE

Wie klimafreundlich sind Elektroautos wirklich?
Claudia Brasse

KARRIERE

Multitasking: Merkmal hoher Leistungsfähigkeit oder Stresssymptom?
Hildegard Freund

Neu: Karriereberatung im eMobilJournal
Hildegard Freund

SERVICES\STANDARDS

Nachrichten

Rückspiegel

Firmenverzeichnis

Themenvorschau

Impressum

44

47

48

52

55

60

62

64

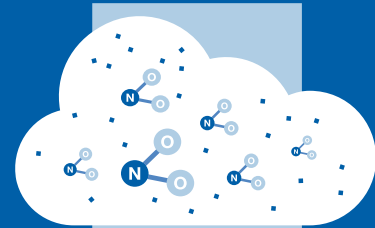
68

73

U3

U3

FEINSTAUB & STICKOXIDE



reduzieren

#WirDenkenMobilitätneu

verbessern



LUFTQUALITÄT

Elektromobilität, Sharing-Angebote, Ladeinfrastruktur, autonome Fahrzeuge und der ÖPNV:

Ideen, Technologien und Lösungen gibt es viele – **die entscheidende Herausforderung liegt in der ganzheitlichen Betrachtung.**

Wir entwickeln passgenaue, intelligente und nachhaltige Konzepte im betrieblichen und kommunalen Mobilitätsmanagement.

www.bridging-it.de/smartmobility
info@bridging-it.de

■ Mannheim ■ Karlsruhe ■ Frankfurt
■ Stuttgart ■ Köln ■ München
■ Zug (CH) ■ Nürnberg ■ Berlin

Themenvorschau *eMobilJournal* 3/2018

Für die nächste Ausgabe des *eMobilJournal*s, die am 16.05.2018 erscheint, sind unter anderem folgende Beiträge geplant:

Themenschwerpunkte: Smart Mobility/ Ladetechnik/Batterietechnik

- **Fachinterview** mit *Dr. Konrad Götz* zum Thema Mobilität der Zukunft
- Aus Freude am Fahren wird Spaß an individueller Mobilität – Wie sich die Wertschöpfungskette im Automobilbereich verschiebt und sich der Traditionsstandort Deutschland massiv verändern wird
- **Brennstoffzellen** – Eine uralte Technologie wird erwachsen
- Die Zukunft des Schnellladens
- Impedance-based aging model of Li-Ion-Batteries

Themenschwerpunkte der weiteren Ausgaben 2018:

Heft 4/2018 – Special zur Eurobike
Heft 5/2018 – Special zur IAA Nutzfahrzeuge
Heft 6/2018 – Elektro-Boote

Sie sind Experte auf einem Gebiet rund um die Aspekte der Elektromobilität und möchten gerne selbst einen Fachbeitrag im *eMobilJournal* veröffentlichen?

Melden Sie sich bei unserer Redaktionsleiterin *Henriette von Feilitzsch* (vonfeilitzsch@innotech-medien.de), sie versorgt Sie gerne mit unseren Autorenrichtlinien und allen weiteren relevanten Informationen.

Herausgeber und Verlag

ITM InnoTech Medien GmbH, Bahnhofstr. 10, 86150 Augsburg,
Telefon: +49 821 650449-0, Fax: +49 821 650449-99

Geschäftsführung

Carsten Augsburg, Kirstin Sommer (*ks*)

Redaktion

Henriette von Feilitzsch (*fei*), Redaktionsleitung, (V.i.S.d.P.),
Telefon: +49 821 650449-15,

E-Mail: vonfeilitzsch@innotech-medien.de

Silke Helbig (*sih*), Telefon: +49 821 650449-28,

E-Mail: helbig@innotech-medien.de

Anne Hofmann (*aho*), Objektleitung *eMobilServer*,
Telefon: +49 821 650449-27,

E-Mail: hofmann@innotech-medien.de

Media Beratung

Stephan Wedekind, Telefon: +49 821 650449-55,

E-Mail: wedekind@innotech-medien.de

Sales Support

Dirk Sommer (*ds*), Telefon: +49 821 650449-41,

E-Mail: dsommer@innotech-medien.de

Satz, Layout und Herstellung

Carolin Boos, Mediengestaltung

Druck

pva, Druck und Medien-Dienstleistungen GmbH,
Industriestraße 15, D-76829 Landau in der Pfalz

Bezugspreise

Jahresabonnement: 79,- € inkl. Versand und MwSt.

Abonnement für Schüler, Studenten und Auszubildende:

49,- € inkl. Versand und MwSt.

Einzelheft: 15,- € inkl. Versand und MwSt.

Bei Neubestellungen gelten die zum Zeitpunkt des Bestelleingangs gültigen Bezugspreise.

Mitglieder des BEM Bundesverband eMobilität erhalten das *eMobilJournal* zum Vorzugs-Abopreis von 39,50 € inkl. Versand und MwSt. Mitglieder der VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik erhalten das *eMobilJournal* im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

Erscheinungsweise

6 Ausgaben in 2018

ISSN 2568-213X

Bezugsbedingungen

Bestellungen sind jederzeit direkt beim Verlag oder bei Buchhandlungen im In- und Ausland möglich.

Abonnements verlängern sich um ein Jahr, wenn sie nicht schriftlich mit einer Frist von vier Wochen zum Ende des Bezugsjahres beim Verlag gekündigt werden.

Die Abonnementpreise werden im Voraus in Rechnung gestellt. Sollte die Zeitschrift aus Gründen nicht geliefert werden können, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung, Ersatz oder Erstattung von im Voraus bezahlten Bezugsgeldern.

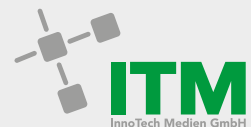
Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Augsburg.

Urheberrechte

Die systematische Ordnung der Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit der Annahme eines Beitrages zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Autor umfassende Nutzungsrechte in inhaltlich unbeschränkter und ausschließlicher Form, insbesondere Rechte zur weiteren Vervielfältigung und Verbreitung zu gewerblichen Zwecken mithilfe mechanischer, digitaler oder anderer Verfahren. Bis auf Widerruf gilt dies auch für die Verwendung von Bildern, Grafiken sowie audiovisueller Werke in den Social Media-Kanälen Facebook, Twitter, Google+ und YouTube. Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der engen Grenzen urheberrechtlicher Ausnahmebestimmungen ohne schriftliche Einwilligung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopien, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache übertragen werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne Weiteres von jedermann benutzt werden dürfen; oft handelt es sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

eMobilJournal ist Medien-Kooperationspartner der VDI-Gesellschaft Fahrzeug und Verkehrstechnik sowie des BEM Bundesverband eMobilität



ITM
InnoTech Medien GmbH

