

## EDITORIAL

### Die Elektromobilität als Chance nutzen

**Die Mobilität befindet sich im Wandel. Wir müssen aufhören über den Klimawandel und Umweltschutz zu reden. Wir müssen handeln, an Lösungen arbeiten und Taten sprechen lassen.**

Zum Erreichen der Klimaziele führt kein Weg an batterieelektrischen Fahrzeugen vorbei. Für eine großflächige Verbreitung müssen jedoch Vorurteile beseitigt

und die Akzeptanz in der Bevölkerung geschaffen werden. Elektrofahrzeuge sind lange nicht mehr auf die Kurzstrecke limitiert und Reichweiten von über 500 Kilometer sind möglich. Am Beispiel von StreetScooter konnte die RWTH Aachen mit ihrem Return-on-Engi-

neering-Konzept ebenso zeigen, dass die Entwicklung und Produktion von Elektrofahrzeugen mit kundenorientierten, agilen Methoden schnell und günstig erfolgen kann. Ebenso befindet sich die Ladeinfrastruktur in Deutschland im Aufbau, wobei noch diverse gesetzliche Hürden aus dem Weg zu räumen sind. Bereits heute stehen über 17.000 öffentliche Ladesäulen zur Verfügung. Erfahrungsgemäß wird jedoch das klassische Laden an einer Tankstelle ein Auslaufmodell sein und Laden zu Hause oder am Arbeitsplatz die dominierende Variante werden. Hierfür sind bereits heute intelligente Technologien mit 11 bis 22 kW Leistung auf dem Markt, die auch für die Zukunft ein sicheres Investment darstellen. Insbesondere werden bidirektionales Laden und Smart Grid Technologien immer wichtiger.

Ihr



Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker



Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker ist Chair of Production Engineering of E-Mobility Components an der RWTH Aachen University.

## 01 ENERGIEEFFIZIENZ

### Energetisch bauen

**Das neue Fachportal Energieeffizientes Bauen und Sanieren (FEBS) der Deutschen Energie-Agentur (dena) im Auftrag des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausführung (BAFA) zeigt die wichtigsten Gesetze zur Energieeinsparung und informiert über individuelle Sanierungsfahrpläne und Fördermöglichkeiten.**



und Ausführung (BAFA) zeigt die wichtigsten Gesetze zur Energieeinsparung

Es richtet sich an Experten der Energieberatung. Das Portal stellt Wissenswertes zur Planung und Umsetzung am Bau, in der Gebäudetechnik und im Gebäudebetrieb bereit. (bk) [www.dgwz.de/energieeffizientes-bauen](http://www.dgwz.de/energieeffizientes-bauen)

## THEMEN DIESER AUSGABE

- 01 **Energieeffizienz**  
Fachportal Energieeffizientes Bauen
- 02 **Beleuchtung**  
Sorgenfrei durch LED-Straßenleuchten?
- 03 **Sicherheitstechnik**  
Elektronische Sicherheitstechnik legt zu
- 04 **Barrierefreiheit**  
Brandschutz ohne Stufen
- 05 **Brandschutz**  
Linienförmige Wärmemelder

## Sorgenfrei durch LED-Straßenleuchten?

**Leuchten mit LED-Technologie lösen konventionelle Beleuchtung im Außenraum zunehmend ab. Neben deutlichen Vorteilen wie höherer Energieeffizienz und besserer Lichtlenkung und -steuerung besitzen LED-Leuchten jedoch manche technische Eigenschaften, die bei unzureichender Beachtung zu negativen Effekten führen können.**

Der Lichtstrom ist in hochwertigen LED-Leuchten einstellbar, somit können die Leuchten für den jeweiligen

Standort angepasst werden. Zusätzlich ist eine zeitliche Änderung des Lichtstroms während der Dunkelstunden möglich. Diese Freiheiten sind einerseits ein Gewinn für die Lichtplanung, andererseits macht es diese komplexer und aufwendiger.



Die Umrüstung auf LED-Straßenbeleuchtung benötigt technischen Sachverstand.

Eine weitere neue Möglichkeit besteht in der allmählichen Erhöhung der elektrischen Leistung während des mehrjährigen Betriebszeitraums. Dies ist nötig, falls die

Beleuchtung einen konstanten Lichtstrom liefern soll. Die Leistungserhöhung ist im Treiber programmierbar und wird oft vor der Installation festgelegt. Dazu muss jedoch der zeitliche Rückgang des Lichtstroms aufgrund von Alterung bekannt sein, was über einen Zeitraum von 100.000 h sehr schwierig ist. Außerdem ist die Elektronik um ein Vielfaches komplexer als bei konventioneller Beleuchtung, was die Untersuchung der Zuverlässigkeit erschwert. Das Fachgebiet Lichttechnik der TU Darmstadt forscht dazu im vom BMWi geförderten Projekt „Zuverlässigkeit und Lebensdauer von LED-Komponenten, Modulen und Systemen und Konsequenz für die Auslegung langzeitstabiler LED-Leuchten“. In den letzten Jahren wird der Lichtfarbe mehr Beachtung geschenkt. So wird in vielen deutschen Kommunen kaltweißes Licht mit Farbtemperaturen von 5000 K und höher nicht mehr eingesetzt. Die örtliche Verteilung der Farbtemperatur auf der Straßenoberfläche wird meist nicht betrachtet, da die Farbtemperatur einer Leuchte nur in senkrechter Richtung gemessen wird. Daher kann es dazu kommen, dass sich je nach Winkel die Lichtfarbe stark ändert, obwohl für die Leuchte nur ein Wert der Farbtemperatur von beispielsweise 4000 K deklariert wurde. Es lohnt sich daher, die technischen Eigenschaften von LED-Straßenleuchten bereits vor der Umrüstung genau zu betrachten. (mw) [www.dgwg.de/strassenbeleuchtung](http://www.dgwg.de/strassenbeleuchtung)

## Elektronische Sicherheitstechnik legt zu

**Im Vergleich zum Vorjahr legte der Markt für elektronische Sicherheitstechnik um 5,6 Prozent auf knapp über 4,4 Milliarden Euro zu, wie die neue Statistik von BHE und ZVEI zeigt. Im nach wie vor größten Segment der Sicherheitstechnik, der Brandmeldetechnik, stieg der Umsatz in 2018 um mehr als sechs Prozent auf über zwei Milliarden Euro. Die Branche geht auch 2019 von einem Aufwärtstrend aus, muss sich aber zwei wesentlichen Herausforderungen stellen.**

So hat der Fachkräftemangel für die Hersteller und Errichter enorme Auswirkungen. Eine Stelle kann oft erst nach mehr als 12 Monaten nachbesetzt werden. Darüber hinaus werden Vernetzung und Digitalisierung sowie das Thema Cybersicherheit der eingesetz-

ten Produkte, Systeme und Dienstleistungen in den kommenden Jahren dringliche Aufgaben sein. Smart Home und Smart Building werden Realität. Im Dreieck aus Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit nimmt Cybersicherheit einen zentralen Platz ein. Digitale Technologien müssen sicher und vertrauenswürdig sein – darauf müssen sich die Nutzer verlassen können. Nur so können neue Dienste und Geschäftsmodelle entstehen, die sich am Markt behaupten. (bl) [www.dgwg.de/sicherheitstechnik-2018](http://www.dgwg.de/sicherheitstechnik-2018)



Elektronische Sicherheitstechnik hat in 2018 um 5,6 % auf über 4,4 Mrd. Euro zugelegt.

## Brandschutz ohne Stufen

**Besonders für Personen wie Kinder, Senioren oder Menschen mit körperlichen Einschränkungen stellen Türen im Alltag oft eine Barriere dar. Die Möglichkeit zur freien Bewegung in öffentlichen oder privaten Gebäuden sowie das ungehinderte Betreten und Verlassen, vor allem im Fluchtfall, ist eine – auch gesetzlich geregelte – Voraussetzung.**

Das gilt nicht nur für solche sensiblen Bereiche wie Krankenhäuser oder Pflegeheime. Auch in Hotels, Schulen, Einkaufszentren – im Grunde in jedem Gebäude – ist Barrierefreiheit ein Thema.

Eine Herausforderung stellen dabei Feuer- und Rauchschutztüren dar. Für diese gilt grundsätzlich, dass sie selbstschließend sein müssen, um im Brandfall das Eindringen von Rauch und Feuer zu

verhindern. Dadurch werden solche Türen schnell zu Barrieren, da Kinder, ältere oder behinderte Menschen häufig nicht die Kraft haben, schwere Brandschutztüren ohne fremde Hilfe zu öffnen. Personen, die auf Gehhilfen oder einen Rollstuhl angewiesen sind, sind in ihrer Bewegungsfreiheit ebenfalls eingeschränkt. Die Kombination von Brandschutz und Barrierefreiheit wurde in der Vergangenheit durch die seit langen Jahren gültigen Brandschutzbestimmungen für Feuer- und Rauchschutztüren

erschwert. Den Artikel in voller Länge, in dem die Kombination von Brandschutz und Barrierefreiheit detailliert erläutert sowie Lösungen aufgezeigt werden, finden Sie hier: [www.dgwz.de/brandschutz-barrierefrei](http://www.dgwz.de/brandschutz-barrierefrei) (ah)



Mit der richtigen Türausrüstung lassen sich Brandschutz und Barrierefreiheit vereinen.

## Linien-Wärmemelder

**Wo Standardbrandmelder an ihre Grenzen stoßen, kommen Linienförmige Wärmemelder zum Einsatz. Diese ermöglichen eine Branddetektion auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen wie extremen Temperaturen, Luftfeuchtigkeit oder verschmutzter Luft.**

Seit Mai 2019 ist für „Rückstellbare Linienförmige Wärmemelder“ die neue Europäische Produktnorm DIN EN 54-22 für Brandmeldeanlagen in Kraft getreten. Linienförmige Wärmemelder, die bisher in Anlehnung an die DIN EN 54-5 für „Punktförmige Wärmemelder“ zertifiziert wurden, dürfen seit Ablauf der Übergangs-

frist nun nicht mehr eingesetzt werden. Damit erfüllen nur noch DIN EN 54-22 geprüfte und zertifizierte Geräte die Normen- und Richtlinienkonformität. (mm) [www.dgwz.de/waermemelder](http://www.dgwz.de/waermemelder)



SECURITON

Seit Mai 2019 gilt die neue DIN EN 54-22 für Linienförmige Wärmemelder.

### +++ KURZ NOTIERT +++

#### Tagung und Messe Krankenhaus Technologie

Vom 17.-18. September 2019 findet in Gelsenkirchen die Fachtagung und Messe Krankenhaus Technologie statt. Teilnahmegebühr 250 Euro netto.

[www.dgwz.de/fktmesse](http://www.dgwz.de/fktmesse)

+++

#### Studie Wohnen 65plus

Eine Studie des Bundesverbandes Deutscher Baustoff-Fachhandel liefert aktuelle Zahlen zur demografischen Entwicklung und Wohnen im Alter.

[www.dgwz.de/wohnen-65plus](http://www.dgwz.de/wohnen-65plus)

+++

#### VDI-Richtlinie für Elektro-Ladestationen

Die neue Richtlinie VDI 2166 Blatt 2 vom Juni 2019 zeigt, wie die Ladeinfrastruktur für Elektro-Fahrzeuge in Gebäude integriert werden kann.

[www.dgwz.de/vdi-2166](http://www.dgwz.de/vdi-2166)

+++

#### Leitfaden für die Sicherheitsstromversorgung

Im VDE-Verlag ist das Fachbuch "Elektroinstallationen in baulichen Anlagen besonderer Art und Nutzung" von Wolfgang Matheis für 29,80 Euro erschienen.

[www.dgwz.de/leitfaden-sicherheitsstromversorgung](http://www.dgwz.de/leitfaden-sicherheitsstromversorgung)

## Auffrischungsseminar BMA-SAA nach DIN 14675

**Ab September 2019 bietet die Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit bundesweit Auffrischungsseminare für verantwortliche Personen für Brandmeldeanlagen (BMA) und Sprachalarmanlagen (SAA) nach der neuen DIN 14675-2 an.**

Diese Norm fordert zertifizierte Fachkräfte BMA und SAA seit April 2018 dazu auf, ihre Kenntnisse spätestens alle vier Jahre aufzufrischen und durch Schulungsnachweise zu belegen. Das Seminar vermittelt die aktuellen Normenänderungen der DIN 14675-1, DIN 14675-2, DIN

VDE 0833-1, DIN VDE 0833-2 sowie DIN VDE 0833-4 und zeigt relevante Neuerungen im Baurecht, in der Musterleitungsanlagenrichtlinie und bei der Sprachalarmierung praxisgerecht auf. Das eintägige Seminar richtet sich an Planer, Errichter, Instandhaltungsunternehmen von BMA und SAA, Fachkräfte und verantwortliche Personen für Brandmeldetechnik sowie an Unternehmen, die nach DIN 14675 zertifiziert sind. Mit der Teilnahme an dem Auffrischungsseminar erhalten die Teilnehmer einen Schulungsnachweis, der zugleich den Nachweis einer geforderten Auffrischung nach Tabelle L4 der neuen DIN 14675-2 erfüllt. (b) [www.dgwz.de/seminar-bma-saa](http://www.dgwz.de/seminar-bma-saa)

4. SEP 2019	<b>Köln</b> <b>Rufanlagen</b> Fachkraft nach DIN VDE 0834
5. SEP 2019	<b>Berlin</b> <b>Brandmelde- und Sprachalarmanlagen</b> Auffrischung nach DIN 14675
12. SEP 2019	<b>Hannover</b> <b>Brandschutzklappen</b> Befähigte Person zur Prüfung
16. SEP 2019	<b>Nürnberg</b> <b>Brandschutztüren und Feststellanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
18. SEP 2019	<b>München</b> <b>Feuerwehr-, Flucht- und Rettungspläne</b> sachkundig erstellen
18. SEP 2019	<b>Stuttgart</b> <b>Rufanlagen</b> Fachkraft nach DIN VDE 0834
18. SEP 2019	<b>Leipzig</b> <b>Rauch- und Wärmeabzugsanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
9. OKT 2019	<b>Köln</b> <b>Brandmelde- und Sprachalarmanlagen</b> Auffrischung nach DIN 14675

9. OKT 2019	<b>Dresden</b> <b>Brandschutztüren und Feststellanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
16. OKT 2019	<b>Mannheim</b> <b>Feuerwehr-, Flucht- und Rettungspläne</b> sachkundig erstellen
22. OKT 2019	<b>München</b> <b>Brandschutztüren und Feststellanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
24. OKT 2019	<b>Hamburg</b> <b>Rufanlagen</b> Fachkraft nach DIN VDE 0834
6. NOV 2019	<b>Leipzig</b> <b>Not- und Sicherheitsbeleuchtung</b> und Sicherheitsleitsysteme
21. NOV 2019	<b>Stuttgart</b> <b>Betreiberverantwortung</b> und Haftungsrisiken
3. DEZ 2019	<b>Leipzig</b> <b>Technischer Risikomanager</b> nach DIN VDE V 0827
10. DEZ 2019	<b>Düsseldorf</b> <b>Sicherheitsstromversorgung</b> für medizinische Einrichtungen

[www.dgwz.de/seminare](http://www.dgwz.de/seminare)

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit mbH  
Louisenstraße 120  
61348 Bad Homburg v. d. Höhe  
Telefon 06172 98185-0  
Fax 06172 98185-99  
E-Mail [info@dgwz.de](mailto:info@dgwz.de)  
[www.dgwz.de](http://www.dgwz.de)

Verantwortlich i. S. d. P. Eckart Roeder (er), Chefredakteur

Copyright © Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit mbH. Alle Rechte vorbehalten. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

### Redaktion

André Hugendick (ah), Produkt Management Market, dormakaba Deutschland GmbH; Prof. Dr. Achim Kampker (ak), Chair of Production Engineering of E-Mobility Components, RWTH Aachen University; Beatrice Kuhn (bk), Teamleiterin Kommunikation Energieeffiziente Gebäude, Deutsche Energie-Agentur (dena); Dr. Barbara Löchte (bl), Marketing Kommunikation, Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit; Markus Meer (mm), Produktmanager Brandmeldesysteme, Securiton GmbH Alarm- und Sicherheitssysteme; Dr. Max Wagner (mw), Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fachgebiet Lichttechnik, Technische Universität Darmstadt.