

## EDITORIAL

### Energieeffizienz durch Gebäudeautomation

**Die verschärften Anforderungen durch die europäischen und nationalen gesetzlichen Rahmenbedingungen erfordern für nahezu alle Nicht-Wohngebäude sowohl bei Neubau als auch im Bestand den Einsatz zeitgemäßer Gebäudeautomations-systeme.**



MARTIN BECKER

Martin Becker ist Professor für Gebäudeautomation an der Hochschule Biberach.

Dazu gehört auch die Planung und Umsetzung eines Energie- und Anlagenmonitorings. Daher ist es wichtig, sich bereits in der Bedarfsplanung und der frühen Konzept- und Planungsphase passend Gedanken über das Betreiber-

konzept und den späteren energieeffizienten und

nachhaltigen Gebäudebetrieb zu machen. Wer kann dies übernehmen? Das Gewerk Gebäudeautomation (GA) mit der Kostengruppe 480 ist hier prädestiniert neben der Grundautomatisierung aller Gewerke auch das übergeordnete Energie- und Gebäudemanagement inklusive Monitoring mitzuplanen. Wichtig hierbei ist, dass – entgegen der bisher üblichen Vorgehensweise – das Gewerk Gebäudeautomation früher im Planungsprozess eingebunden wird, so wie es auch in der neu überarbeiteten VDI 3814 Richtlinien-Reihe verankert ist. Um die „neue“ GA passend planen, ausführen und nutzen zu können, bedarf es ergänzender Fort- und Weiterbildung. Architekten, Fachplaner und Ausführende sollten sich daher frühzeitig zu diesem Themenfeld informieren.

Ihr

Martin Becker

## 01 ENERGIE

### Förderung Ladestationen

**Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) hat das neue Förderprogramm „Nicht-öffentliche Schnellladeinfrastruktur für gewerbliche Unternehmen“ aufgelegt.**



Gefördert werden gewerblich genutzte Schnellladepunkte (PKW und LKW) mit einer Ladeleistung von mindestens 50 kW sowie der dafür notwendige Netzanschluss. Die Förderung richtet sich insbesondere an Handwerks- und Gewerbebetriebe und Flottenanwender. Es steht ein Fördervolumen von bis zu 400 Millionen Euro zur Verfügung. (b) [www.dgwz.de/foerderung-ladestationen](http://www.dgwz.de/foerderung-ladestationen)

## THEMEN DIESER AUSGABE

- 01 **Energie**  
Förderung Ladestationen
- 02 **Sicherheitsbeleuchtung**  
Neue Notbeleuchtungs-Norm
- 03 **Photovoltaik**  
Anlagen technisch sicher betreiben
- 04 **Wandhydranten**  
Aktualisierte Norm DIN 14462
- 05 **Kältetechnik**  
IT-Kühlung mit Propan

## Neue Notbeleuchtungs-Norm

**Die Neufassung der Produktnorm „DIN EN IEC 60598-2-22; VDE 0711-2-22 Leuchten - Teil 2-22: Besondere Anforderungen - Leuchten für Notbeleuchtung“**

Die Norm vom Juli 2023 enthält insgesamt drei wichtige Änderungen, die vor allem für Planer, Architekten und Hersteller von Bedeutung sind. So heißt es nunmehr nicht weiter „Einzelbatterie-Notleuchte“, sondern es wird durchgängig von „selbstversorgter Notleuchte“ gesprochen.

Faktisch bedeutet dies, dass nicht mehr ausschließlich Batterien, sondern zukünftig auch elektrische Doppelschicht-Kondensatoren (EDLCs) in der Notbeleuchtung verwendet werden können. Rein technisch hat das für den

Nutzer keine massive Änderung zur Folge. Allerdings gibt die aktualisierte Fassung dem Verbraucher eine rechtliche Sicherheit beim Einsetzen von akkufreien Leuchten. Die zweite wichtige Aktualisierung betrifft

ebenfalls elektrische Doppelschicht-Kondensatoren. Hier haben sich die Anforderungen an die Kondensatoren verändert. Bisher mussten die Hersteller durch ein Dritt-Stellen-Zertifikat dem Nutzer bestätigen, dass die Leuchte diesbezüglich normgerecht ist. Dieser Aspekt fällt nun weg. Dabei hat diese Technik das Potenzial, „selbstversorgte Notleuchten“ quasi wartungsfrei werden zu lassen, da „Super-Kondensatoren“, wie diese Bauteile auch umgangssprachlich genannt werden, eine deutlich längere Lebensdauer als Batterien haben. Derzeit über zehn Jahre. Für den Nutzer bedeutet das, dass er nach der Installation nahezu keinen Aufwand mehr mit der Leuchte hat. Dies stellt eine sehr ökologische Lösung dar. Die dritte entscheidende Änderung betrifft die Anforderungen an Lithiumbatterien, die so aber eigentlich etwas spät kommen. Denn schon seit Jahren setzen fast alle Notleuchten-Hersteller diese Akkus problemlos ein. Bisher haben sie dann einfach durch eine Selbsterklärung bestätigt, dass die eingesetzten Batterien den vorgeschriebenen Normen entsprechen. Das ist nun anders. Der Nutzer muss sich jetzt nicht mehr nur auf die Selbsterklärung der Hersteller verlassen, sondern kann sich auf eine gültige Norm berufen. (pk)

[www.dgwz.de/neue-din-en-iec-60598](http://www.dgwz.de/neue-din-en-iec-60598)



DIN EN IEC 60598-2-22 erlaubt auch Kondensatoren in selbstverbauten Notleuchten.

## PV-Anlagen technisch sicher betreiben

**Betreiber öffentlicher und gewerblicher Gebäude sind verantwortlich, Photovoltaik-Anlagen (PV) technisch sicher zu betreiben.**

Die Grundlage ist eine ordentliche Erstprüfung. Das verpflichtet Errichter, die erforderlichen Messungen auf der Gleichspannungs- und Wechselspannungsseite durchzuführen und diese rechtssicher zu dokumentieren. Übersichts- und Schaltpläne sowie Netzanmeldeprotokolle sind ebenfalls beizufügen. Die PV-Anlage darf keine anderen technischen Anlagen in ihrer Sicherheit und Funktion beeinträchtigen.

Im Brandschutz müssen Betreiber neben der Wirksamkeit der äußeren Blitzschutzanlage des Gebäudes erforderliche Maßnahmen des baulichen Brand-

schutzes, wie Brandwände und Brandabschnitte, sowie Maßnahmen zur Evakuierung und Brandbekämpfung des Gebäudes erforderlichenfalls überprüfen. Die PV-Anlage ist eventuell auf Gefahrenmeldeanlagen aufzuschalten. Weitere Anforderungen können vom Sachversicherer vertraglich vorgegeben werden. Betreiber sollten daher vor Übernahme einer PV-Anlage bereits ab der Planungsphase sachkundige Experten hinzuziehen und auf einer ordentlichen Abnahme durch einen Sachverständigen bestehen. (mf)

[www.dgwz.de/pv-anlagen-sicher-betreiben](http://www.dgwz.de/pv-anlagen-sicher-betreiben)



Photovoltaik-Anlagen müssen technisch sicher betrieben werden.

## Aktualisierte Norm DIN 14462

**Im Juli 2023 ist die aktualisierte „DIN 14462 Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von Wandhydrantenanlagen, Über- und Unterflurhydrantenanlagen sowie Löschwasseranlagen, trocken“ erschienen.**

Darin wurden die Vorgaben zu Planung, Einbau, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung der Wandhydrantenanlagen überarbeitet. Auch die Inspektionspflichten für Betreiber wurden hier in einer Tabelle genau definiert. Sie sollen jetzt monatlich die Zugänglichkeit bestimmter Anlagenelemente sicherstellen und durch Sichtung und Prüfung diverser Bauteile offensichtliche Störungen oder Mängel an der Anlage identifizieren. Bei der Wartung durch den Sachkundigen war es bisher möglich, dass lediglich eine Komponente der Löschwasseranlage geprüft wurde und der Betreiber die Prüfergebnisse zu diesem Teil der Anlage erhielt. Die überarbei-

tete Norm stellt stärker als in der Vergangenheit klar, dass alle Komponenten nach DIN 14462 geprüft und dokumentiert werden müssen, z.B. Not-einspeisung, Regel- und Entleerungsarmaturen, um die Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage sicherzustellen. Eine Einzelprüfung nach DIN EN 671-3 reicht nicht aus. Sachkundige müssen zukünftig ergänzende Prüfschritte vornehmen und umfangreichere Prüf- und Messverfahren anwenden. Betreiber müssen also künftig selbst aktiv werden und höhere Wartungskosten einkalkulieren. (se) [www.dgwz.de/neue-din-14462](http://www.dgwz.de/neue-din-14462)



Teilprüfung einer Wandhydrantenanlage nach DIN 14462.

## IT-Kühlung mit Propan

**Dass sich Umweltschutz und Energieeffizienz nicht ausschließen, zeigt sich am Beispiel eines kürzlich in Betrieb genommenen Rechenzentrums eines Kommunalversorgers in Österreich.**

Installiert wurde eine Kälteerzeugung mit neun wassergekühlten Kältemaschinen mit dem natürlichen Kältemittel Propan (R290). Propan leistet aufgrund seines niedrigen Global Warming Potential (GWP) einen aktiven Beitrag zur Reduzierung klimaschäd-

licher Gase. Durch die Kombination der Kälteerzeugung mit großflächig ausgelegter freier Kühlung wird CO<sub>2</sub> eingespart sowie die Rentabilität für das Unternehmen erhöht. Der modulare Anlagenbau mit maximaler Vorfertigungstiefe verkürzt zudem die Bauzeit. (as)

[www.dgwz.de/kuehlung-serverraume](http://www.dgwz.de/kuehlung-serverraume)



STREIT-TGA

Das natürliche Kältemittel Propan kann Serverräume optimal kühlen.

### +++ KURZ NOTIERT +++

#### Whitepaper zu Green Buildings

Das kostenlose Whitepaper „Green Buildings“ informiert Bauherren, Architekten und Planer über Planung und Umsetzung nachhaltiger technischer Gebäudelösungen. [www.dgwz.de/whitepaper-green-buildings](http://www.dgwz.de/whitepaper-green-buildings)

+++

#### BHE-Praxis-Ratgeber zu RWA neu aufgelegt

Der Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. (BHE) hat den Praxis-Ratgeber zu Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) in der 3. überarbeiteten Auflage veröffentlicht. [www.dgwz.de/ratgeber-rwa](http://www.dgwz.de/ratgeber-rwa)

+++

#### Brandschutz für E-Fahrzeuge

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) hat die VDI-EE 5950 Blatt 2 zur Minimierung von Brandschutzrisiken für Elektromobilitätseinrichtungen aktualisiert. [www.dgwz.de/neue-vgi-5950](http://www.dgwz.de/neue-vgi-5950)

+++

#### Neuaufgabe der GEFMA-Richtlinie 190

Der Deutsche Verband für Facility Management hat die GEFMA 190:2023-06 „Betreiberverantwortung 2.0 im Facility Management (inkl. ESG)“ überarbeitet. [www.dgwz.de/neue-gefma-190](http://www.dgwz.de/neue-gefma-190)

## Was passiert im nächsten Jahr?

**2024 wird es wieder spannend: aus politischer Sicht, sportlich sowieso, weil permanent Meisterschaften ausgefochten werden und aus kultureller Sicht, wenn man den European Song Contest in Malmö hier einordnen möchte.**

Bleibt noch die Technik und neues Vorschriftenwerk und was nach dem Siegeszug der KI im nächsten Jahr weiter passiert. Kommt der große Durchbruch oder schafft sich die Menschheit selber ab? Es gibt zahlreiche Anlässe, die uns daran erinnern, unseren

kulturellen Anspruch über die Jahrhunderte zu retten, wenn auch in 2024 weiterhin nur über Wärmepumpen, Aufnahmequoten, Waffenlieferungen und Grundpau-schalen gestritten wird und der nächste Konfliktherd aufmacht. Macht der Sog der aktuellen Ereignisse unser Menschsein aus oder dürfen wir uns auf mehr berufen? Wir sollten uns darauf besinnen und einen weiteren Horizont ins Auge fassen, als uns die Tagesaktualität als wichtig vorgaukelt. Was wollen wir sein und wo wollen wir hin? (er)

[www.dgwg.de/jahresausblick-2024](http://www.dgwg.de/jahresausblick-2024)

### SEMINARE

3. JAN 2024	<b>Online-Seminar</b> <b>Brandschutzklappen</b> Befähigte Person zur Prüfung
9. JAN 2024	<b>Dresden</b> <b>Ortsfeste elektrische Anlagen prüfen</b> Sachkunde
10. JAN 2024	<b>Hannover</b> <b>Feuerwehr-, Flucht- und Rettungspläne</b> sachkundig erstellen
16. JAN 2024	<b>Berlin</b> <b>Trinkwasserhygiene</b> nach VDI/DVGW 6023 Kategorie A und B
16. JAN 2024	<b>Hannover</b> <b>Not- und Sicherheitsbeleuchtung</b> und Sicherheitsleitsysteme
16. JAN 2024	<b>Mannheim</b> <b>Verantwortliche Elektrofachkraft</b> (VEFK)
18. JAN 2024	<b>Online-Seminar</b> <b>Regalanlagen</b> Befähigte Person zur Prüfung nach DIN EN 15635
23. JAN 2024	<b>Dortmund</b> <b>Raumlufttechnische Anlagen</b> Hygiene nach VDI 6022 Kategorie A und B
24. JAN 2024	<b>Freiburg</b> <b>Rufanlagen</b> Fachkraft nach DIN VDE 0834

25. JAN 2024	<b>Hamburg</b> <b>Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel</b> Prüfung nach DIN VDE 0701-0702
29. JAN 2024	<b>Online-Seminar</b> <b>Wandhydranten</b> Befähigte Person zur Prüfung nach DIN EN 671-3
30. JAN 2024	<b>Hamburg</b> <b>Brandschutz</b> Grundlagen
30. JAN 2024	<b>München</b> <b>Notstromversorgungsanlagen</b> in Planung und Betrieb
6. FEB 2024	<b>Mannheim</b> <b>Ladestationen für Elektroautos</b> Grundlagen, Prüfung, Management
8. FEB 2024	<b>München</b> <b>Aufzugsanlagen</b> Beauftragte Person nach TRBS 3121
12. FEB 2024	<b>Online-Seminar</b> <b>Leitern, Tritte, Fahrgerüste</b> Befähigte Person zur Prüfung
14. FEB 2024	<b>Frankfurt</b> <b>Rauch- und Wärmeabzugsanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
15. FEB 2024	<b>Online-Seminar</b> <b>Wärmepumpen</b> Sachkunde nach VDI 4645

[www.dgwg.de/seminare](http://www.dgwg.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@dgwg.de](mailto:info@dgwg.de) · [www.dgwg.de](http://www.dgwg.de)

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

Redaktion: Ilka Klein (ik), Dr. Barbara Löchte (bl)

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

#### Redaktion

Prof. Dr.-Ing. Martin Becker (mb), Professur für MSR-Technik, Ge-bäudeautomation und Energiemanagement, Hochschule Biberach (HBC); Sven Elsner (se), Leiter Business Unit Löschwassertechnik, Minimax Mobile Services GmbH; Marc Fengel (mf), Ingenieur- und Sachverständigenbüro UG, VdS anerkannter Sachverständiger zum Prüfen elektrischer Anlagen; Dr. Philipp Kittelmann (pk), Geschäftsführer, Dr. Ing. Willing GmbH; Alexander Streit (as), Geschäftsführer, Streit-TGA GmbH & Co. KG