

## EDITORIAL

### Entwicklungen in der Sicherheitstechnik

**Die Produkte der Sicherheitstechnik waren immer schon „smart“, doch der Trend wird sich in Zukunft durch Künstliche Intelligenz (KI) sowie dem massiven Vormarsch von Cloud-Lösungen beschleunigen. Künftig werden cloudbasierte Systeme durch ihre enorme Rechenleistung zunehmend KI-Anwendungen vor Ort unterstützen.**



DR. WIESELHUBER & PARTNER

Dr. Peter Fey ist Mitglied der Geschäftsleitung bei Dr. Wieselhuber & Partner.

Allerdings ist der Umgang mit sicherheitsrelevanten Informationen diffizil – für große Konzerne wie KMU gleichermaßen. Deshalb wird die europäische Gaia-X-Initiative für Daten- und Cloud-Dienste nach europäischen Datenschutzstandards auch für den Mittelstand, der

sich eigene, datensichere Lösungen nicht leisten kann, interessant sein. In der Vergangenheit war die Branche stark durch die physische Infrastruktur wie eine Vielzahl verschiedenster Sensoren für Brand- und Einbruchmeldeanlagen, Videokameras und eine zentrale Einheit zur Verarbeitung der Daten bzw. eine komplexe Leitstelle definiert. Kurz- bis mittelfristig werden die Technologietrends zu einem Paradigmenwechsel führen: Persönliche Sicherheitsdienstleister werden zunehmend auf IT-Support angewiesen sein, "Internet of Things" (IoT)-Geräte und vernetzte Systeme stellen hohe Anforderungen an die Cyber Security. Zudem werden sicherheitstechnische Leitstände intelligenter und benötigen verstärkt IT-Knowhow. Errichter sollten sich überlegen, wie sie IT-Knowhow in ihr Leistungsspektrum integrieren können.

Ihr

Peter Fey

## 01 VERANSTALTUNGEN

### Servparc digital

**Die „Servparc on air“ findet vom 29. Juni bis 1. Juli 2021 als digitale Konferenz für Innovationen und Trends im Facility Management statt.**



Im Fokus der drei interaktiven Kanäle stehen die Themen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Workspace. Der

„Prime Channel“ präsentiert hochkarätige Fachbeiträge und Keynotes. Der „Expert Channel“ zeigt Best Practice-Beispiele und neueste Entwicklungen und beim „Dialogue Channel“ können Teilnehmer eigene Themen vorschlagen und diskutieren. (b/)

[www.dgwz.de/servparc-2021](http://www.dgwz.de/servparc-2021)

## THEMEN DIESER AUSGABE

- 01 **Veranstaltungen**  
Servparc digital
- 02 **Elektrotechnik**  
Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung
- 03 **Brandschutz**  
Regelwerke zu Wasserlöschanlagen
- 04 **Wärmetechnik**  
Heizen mit BHKW
- 05 **Aufzüge**  
Gefährdungsbeurteilung

## Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD)

**Die aktualisierte Fassung der DIN VDE 0100-420:2019-10 gibt vor, welche Maßnahmen zum Schutz vor den thermischen Auswirkungen von Fehlerlichtbögen zu ergreifen sind, um Brände zu verhindern.**

Denn überall dort, wo es in Stromkreisen zu Fehlern kommt, die Lichtbögen erzeugen, besteht Brandgefahr. Der Einsatz möglicher Schutzmaßnahmen ist speziell in Abschnitt 421.7 geregelt. Dabei werden



Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD) schalten bei Brandrisiko den Stromkreis ab.

Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (Arc Fault Detection Devices = AFDD) als eine anlagentechnische Maßnahme beschrieben, die geeignet ist, die thermischen Risiken abzudecken. Das gilt nicht nur für die feste elektrische Installation, sondern auch für die

an den Stromkreis angeschlossenen elektrischen Geräte. Um potenzielle Gefahren zu erkennen, ist in der Planungsphase eine Risiko- und Sicherheitsbewertung durchzuführen und das Ergebnis zu dokumentieren. Zur

Hilfestellung liegen verschiedene Leitfäden vor. Eine Bewertung und Dokumentation ist für sämtliche Räume mit Schlafgelegenheit, für feuergefährdete Betriebsstätten, für Räume aus brennbaren Bauteilen sowie für Orte mit unersetzbaren Werten wie Museen durchzuführen. Für die Einhaltung der Norm ist der Anlagenerrichter verantwortlich. Sieht er sich für eine vollumfängliche Risiko- und Sicherheitsbewertung nicht in der Lage, ist ein Planer oder Sachverständiger hinzuzuziehen. Die Bewertung kann normgerecht stark abgekürzt werden, wenn AFDDs in den genannten Bereichen eingeplant und dokumentiert werden. AFDDs überwachen die Sinuswelle von Strom und Spannung. Werden ab einem Stromwert von 2,5 Ampere charakteristische Strom- und Spannungsverläufe detektiert, die einen gewissen Energieinhalt mit Brandrisiko überschreiten und auf einen Fehlerlichtbogen hinweisen, schaltet der AFDD den Stromkreis ab. Wichtig: Die Norm ist bei Neuanlagen und bei der Erweiterung oder Änderung von Bestandsanlagen anzuwenden. Altanlagen hingegen müssen nicht zwingend angepasst werden. Für Anlagen, die sich zum Zeitpunkt der Norm-Veröffentlichung in Planung oder im Bau befinden, gilt eine Übergangsfrist bis zum 30. September 2021. (sf)

[www.dgwz.de/sicherheit-durch-afdd](http://www.dgwz.de/sicherheit-durch-afdd)

## Regelwerke zu Wasserlöschanlagen

**Die elementaren VdS-Regelwerke rund um Wasserlöschanlagen sind im Januar 2021 in einer aktualisierten Auflage erschienen: VdS CEA 4001 (Richtlinien für Sprinkleranlagen, Planung und Einbau), VdS 2108 (Richtlinien für Schaumlöschanlagen, Planung und Einbau) und VdS 2109 (Richtlinien für Sprühwasser-Löschanlagen, Planung und Einbau).**

Sie richten sich insbesondere an Planer- und Errichterfirmen von Wasserlöschanlagen, an Betreiber der Anlagen, die darin wichtige Hinweise zu Wartung und Instandhaltung finden, sowie an Sachversicherer. Die wichtigsten Änderungen betreffen die VdS CEA 4001, das internationale Standardwerk zu Planung und Einbau von Sprinkleranlagen. Neu ist zum Beispiel der Anhang T, der

die Schnittstellen zu anderen Regelwerken beschreibt. Komplett überarbeitet ist der Anhang K.3 zum Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten. Er definiert Maßnahmen, in denen die Gefahr durch brennbare Flüssigkeiten oft nicht genug beachtet wird – beispielsweise Mischlagerungen in Verteilzentren von Supermärkten oder Produktionsbereiche, in denen Flaschen mit Schmieröl stehen. (fb)

[www.dgwz.de/vds-wasserloeschanlagen](http://www.dgwz.de/vds-wasserloeschanlagen)



Die VdS-Richtlinien Wasserlöschanlagen wurden umfassend überarbeitet.

## Heizen mit BHKW

**Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist besonders bei langen Laufzeiten eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung. Es ist ideal für Gebäude mit hohem Wärmebedarf und besonders rentabel, wenn es mindestens 5.000 Jahresstunden läuft.**

Für den Betrieb ist eine thermische, aber stromorientierte Regelung zu bevorzugen, die elektrische Energie erzeugt. So zielt auch die vom Gesetzgeber beschlossene Begrenzung der KWK-Förderung auf 3.500 Vollbenutzungsstunden pro Kalenderjahr darauf ab, zukünftig mehr elektrische KWK-Kapazität auszu-schöpfen als bei der „klassischen“ Grundlastauslegung. Für Betreiber ergeben sich daraus neue Chancen, die Wirtschaftlichkeit ihrer Anlagen weiter zu erhöhen. Basis einer adäquaten Anlagenplanung und -umsetzung

bildet die genaue Bestimmung von Bedarfsgrößen und technischen Notwendigkeiten. Beispielsweise liefert die Datenauswertung von Lastgangmessungen elektrischer Energie die erforderlichen Informationen für einen späteren objektspezifisch stromoptimierten BHKW-Betrieb. Wird eine geplante KWK-Anlage exakt nach den datenbasiert abgeleiteten, bedarfsindividuellen und ausführungstechnischen Vorgaben gefertigt, können Betreiber die Betriebsanforderungen des künftigen Einsatzbereichs präzise erfüllen. Zudem können sie vorhandenes Technologiepotenzial zur Verbesserung von Wirtschaftlichkeit und Klimaschutz nutzen. (sm)



Ein BHKW ist besonders bei langen Laufzeiten eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung.

[www.dgwg.de/heizen-mit-blockheizkraftwerk](http://www.dgwg.de/heizen-mit-blockheizkraftwerk)

## Gefährdungsbeurteilung

**Vor der Planung oder Modernisierung neuer Aufzüge steht die Bedarfserhebung. Bei komplexen Aufzugsanlagen bspw. in Krankenhäusern kann sich eine genauere Betrachtung bis in die Betriebsorganisationsplanung erstrecken.**

Die Verbindung gelenkter Prozesse mit einer durchdachten Fördertechnik führt zu passgenau gesteuerten Aufzugsanlagen, deren Betrieb auch langfristig wirtschaftlich ist. Bei der Bewirtschaftung aller gewerblich genutzten Aufzugsanlagen schreibt die



Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) Gefährdungsbeurteilungen vor. Sie können den Anstoß für eine Nutzwertbetrachtung oder bei sanierungsbedürftigen Aufzugsanlagen für eine

Die Gefährdungsbeurteilung von Aufzügen kann der Anstoß für eine Modernisierung sein.

Modernisierung geben. (ee)

[www.dgwg.de/aufzuege-gefaehrungsbeurteilung](http://www.dgwg.de/aufzuege-gefaehrungsbeurteilung)

### +++ KURZ NOTIERT +++

#### Richtlinie für Building Information Modeling

Die neue VDI-Richtlinie 2552 Blatt 10 beschreibt Aufbau und Struktur der Auftraggeber-Informationen-Anforderungen (AIA) und den BIM-Abwicklungsplan (BAP).

[www.dgwg.de/vdi-richtlinie-2552-fuer-bim](http://www.dgwg.de/vdi-richtlinie-2552-fuer-bim)

+++

#### Elektromobilitätsinfrastruktur in Gebäuden

Seit 25. März 2021 ist das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) in Kraft und schreibt für Gebäude die Ladestationen pro PKW-Stellplatz vor.

[www.dgwg.de/geig-gesetz-fuer-ladeinfrastruktur](http://www.dgwg.de/geig-gesetz-fuer-ladeinfrastruktur)

+++

#### Jahrbuch Technische Gebäudeausrüstung

Der kostenlose BTGA-Almanach 2021 zeigt Energieeinsparpotentiale durch TGA und beinhaltet Wirtschafts-, Rechts- und Normungsthemen.

[www.dgwg.de/btga-almanach-2021](http://www.dgwg.de/btga-almanach-2021)

+++

#### Förderung von coronagerechten RLT-Anlagen

Am 2. April 2021 ist die novellierte Bundesförderung „Corona-gerechte Um- und Aufrüstung von stationären raumlufttechnischen Anlagen“ in Kraft getreten.

[www.dgwg.de/corona-rlt-richtlinie](http://www.dgwg.de/corona-rlt-richtlinie)

## Planung, Betrieb und Prüfung von Ladestationen

**Die technischen Mindestanforderungen für Ladestationen von Elektroautos sind in der Ladesäulenverordnung (LSV) geregelt. Der Betreiber muss Maßnahmen ergreifen, um den sicheren Betrieb durch regelmäßig wiederkehrende Prüfungen nach Unfallverhütungsvorschrift oder Betriebssicherheitsverordnung zu gewährleisten.**

Für das Lastmanagement, die Abrechnung und die Einbindung der Ladestationen in die bestehende Infrastruktur gelten eine Reihe von Parametern und Vorschriften.

So darf die Planung, Errichtung, Änderung und Prüfung von Ladestationen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden. Für die Anerkennung zur Befähigten Person nach TRBS 1203 ist eine abgeschlossene Ausbildung bzw. ein abgeschlossenes Studium im elektrotechnischen Bereich erforderlich. Alternativ gilt auch ein Nachweis als „Elektrotechnisch unterwiesene Person“ (EuP) oder „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“. Zudem muss die Person mindestens einjährige Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit im Bereich der anstehenden Prüfung nachweisen. (ik) [www.dgwz.de/planung-betrieb-pruefung-ladestationen](http://www.dgwz.de/planung-betrieb-pruefung-ladestationen)

### SEMINARE

1. JUL 2021	<b>Online-Seminar</b> <b>Feuerwehr-, Flucht- und Rettungspläne</b> sachkundig erstellen
8. JUL 2021	<b>Nürnberg</b> <b>Trinkwasser Probenahme</b> Sachkunde für die Entnahme von Wasserproben
13. JUL 2021	<b>Stuttgart</b> <b>Brandschutztüren und Feststellanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
15. JUL 2021	<b>München</b> <b>Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel</b> Prüfung nach DIN VDE 0701-0702
15. JUL 2021	<b>Dresden</b> <b>Rufanlagen</b> Fachkraft nach DIN VDE 0834
20. JUL 2021	<b>Stuttgart</b> <b>Not- und Sicherheitsbeleuchtung</b> und Sicherheitsleitsysteme
21. JUL 2021	<b>München</b> <b>Wandhydranten</b> Befähigte Person zur Prüfung nach DIN EN 671-3
22. JUL 2021	<b>Nürnberg</b> <b>Brandschutzshelfer</b> und Evakuierungshelfer nach DGUV 205-023

29. JUL 2021	<b>Online-Seminar</b> <b>Rauch- und Wärmeabzugsanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
2. AUG 2021	<b>Online-Seminar</b> <b>Brandschutz</b> Grundlagen
11. AUG 2021	<b>Berlin</b> <b>Brandschutzklappen</b> Befähigte Person zur Prüfung
12. AUG 2021	<b>Hamburg</b> <b>Betreiberverantwortung</b> und Haftungsrisiken
19. AUG 2021	<b>Berlin</b> <b>Sprinkleranlagen</b> Befähigte Person zur Prüfung (Sprinklerwart)
24. AUG 2021	<b>Hamburg</b> <b>Hygiene in Trinkwasseranlagen</b> Kategorie A und Kategorie B
31. AUG 2021	<b>Mannheim</b> <b>Rufanlagen</b> Fachkraft nach DIN VDE 0834
7. SEP 2021	<b>Dortmund</b> <b>Ladestationen für Elektroautos</b> Planung, Betrieb, Prüfung

### 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.

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

#### Redaktion

Frank Bieber (fb), Stellvertretender Bereichsleiter, Abteilungsleiter Produktmanagement Technische Prüfstelle, VdS Schadenverhütung GmbH; Eduard Eberling (ee), Bereichsleiter Aufzugsplanung, Fact Gruppe; Dr. Peter Fey (pf), Mitglied Geschäftsleitung und Leiter Sicherheitstechnik, Dr. Wieselhuber & Partner GmbH; Stefan Fritzenwanker (sf), Marktmanager Zweckbau, Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG; Ilka Klein (ik), Marketing Kommunikation, Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit; Dr. Barbara Löchte (bl), Marketing Kommunikation, Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit; Sven Mahlitz (sm), Vertriebsleiter Energiesysteme, Yados Vertriebs GmbH