

## EDITORIAL

### Die Planung als Basis der Datenverbindung

**Der Planung von Übertragungswegen kommt im Hinblick auf einen sicheren und reibungslos funktionierenden Datenfluss eine wichtige Rolle zu.**

Wichtig ist daher, den Bedarf an Bandbreite und Übertragungsgeschwindigkeit für zukünftige Anwendungen schon in der Planungsphase zu berücksichtigen. Eine strukturierte Verkabelung mit einem leistungsfähigen



ARGEMEDIA IM ZVEH

Paul Seifert ist Leiter des Referats Technik und Digitalisierung im ZVEH.

Glasfaser-Backbone sollte daher der Goldstandard sein. Konkret bedeutet das, mindestens 1 Gbit/s innerhalb der Etageninfrastruktur vorzusehen und 10 Gbit/s für die Verbindung der Etagen untereinander. Hochwertige Netzkabel aus Kupfer oder

Glasfaser sollten selbstverständlich sein, ebenso eine fachgerechte Montage der Komponenten mit normgerechten Längen und Abschirmungen. Neben dem kabelgebundenem Primärsystem sollte zudem eine zusätzliche Versorgung mit stabilem WiFi der Standards 6E oder 7 eingeplant werden. Für Spezialanwendungen mit hoher elektromagnetischer Verträglichkeit oder sehr hohen Datenschutzerfordernissen sei auch die Li-Fi-Technologie erwähnt, die Lichtimpulse nutzt. Bei der Planung sollte darüber hinaus die europäische Regelungsetzung berücksichtigt werden. So sehen beispielsweise der „Gigabit Infrastructure Act“ (GIA) oder auch die EU-Gebäuderichtlinie für Gebäude, die umfangreich saniert werden, künftig eine Glasfaserverkabelung vor. Der Schlüssel für zukunftsfähige Gebäude liegt in der Planung – und damit bei Ihnen!

Ihr

Paul Seifert

## 01 MESSE

### FeuerTrutz 2025

**Die FeuerTrutz 2025, internationale Fachmesse mit Kongress für vorbeugenden Brandschutz, findet am 25. und 26. Juni in Nürnberg statt.**

Fachleute aus den Bereichen Planung, Bau und Sicherheit präsentieren und diskutieren aktuelle Entwicklungen, Normen und Technologien im Brandschutz. Der parallel stattfindende Brandschutzkongress bietet Fachvorträge zum vorbeugenden Brandschutz, die sowohl vor Ort als auch per Livestream verfolgt werden können. (sg)

[www.dgwz.de/feuertrutz-2025](http://www.dgwz.de/feuertrutz-2025)

**FeuerTrutz**

## THEMEN DIESER AUSGABE

- 01 **Messe**  
FeuerTrutz 2025
- 02 **Cybersicherheit**  
TGA als digitale Bedrohung
- 03 **E-Handwerk**  
Neuer Meister Gebäudesystemintegration
- 04 **Brandschutz**  
CO<sub>2</sub>-Löschanlagen nach DIN EN 17966
- 05 **Kälteanlagen**  
Neue F-Gase-Verordnung

## TGA als digitale Bedrohung

**Nicht nur Mieter, auch Gebäude an sich stellen eine Bedrohung für die Cybersicherheit dar. Denn heute stecken in modernen Gebäuden hochvernetzte Systeme, die HVAC-Steuerungen, Zutrittskontrollen, Brandmeldeanlagen und Smart-Building-Lösungen digital koordinieren und steuern.**

Diese Vernetzung macht die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) zu einem attraktiven Angriffsziel für Cyberkriminelle. Wer also veraltete Systeme in neue



Die Gefahr für Unternehmen im Bereich der TGA durch Cyberkriminalität wächst.

Strukturen übernimmt oder aus Gewohnheit sein altes Strukturmodell weiterführt, muss damit rechnen, Opfer eines Cyberangriffs zu werden.

Doch es gibt Möglichkeiten, wie sich Unternehmen schützen können. Die Informationssicherheit in TGA-

Projekten muss von Anfang an berücksichtigt werden. Durch Maßnahmen wie Schwachstellenscans, Penetrationstests und Awareness-Trainings wird die TGA

kontinuierlich geschützt und ein Zero-Trust-Ansatz stellt sicher, dass jede Verbindung, jedes Gerät und jeder Nutzer verifiziert wird. Regelmäßige Updates und Patches sind essenziell, um Sicherheitslücken zu schließen. Zudem sollten TGA-Systeme strikt vom Unternehmensnetzwerk getrennt werden. Schließlich ist die Sensibilisierung von Mitarbeitern und Dienstleistern entscheidend, da selbst die beste Technik durch menschliche Fehler unterlaufen werden kann.

Je nach Unternehmensgröße sowie der Anzahl an Domains und IP-Adressen sollten Anbieter in der Lage sein, das zu überwachende Unternehmen zu clustern. Dadurch können nicht alle IT-Mitarbeiter auf sämtliche Bereiche zugreifen, was die Sicherheit erhöht. Zudem hilft diese Vorgehensweise, die IT besser zu organisieren, sodass nicht nur ein Bereich unter Kontrolle ist und andere wichtige Bereiche unbeachtet bleiben.

Fraglich sind keinesfalls die Kreativität und Perfidität der Cyberkriminellen. Diese entwickeln sich exponentiell mit der Unterstützung von KI weiter. Umso wichtiger ist es deshalb, dass vor der Grundsteinlegung Cybersecurity wie eine tragende Mauer in der Planung verankert ist. (ub)

[www.dgwg.de/cybersicherheit-tga](http://www.dgwg.de/cybersicherheit-tga)

## Der neue Meister für Gebäudesystemintegration

**Digitalisierung, Energiewende und technische Entwicklung verändern die e-handwerklichen Berufsbilder. Deshalb passte der Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) die Ausbildung bereits 2021 an und rief zudem den neuen Ausbildungsberuf „Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration“ (GSI) ins Leben.**

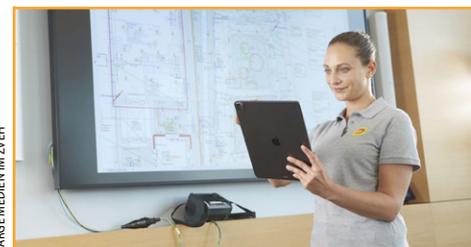
Um Elektronikern für Gebäudesystemtechnik nach Abschluss der Gesellenprüfung Weiterbildungsmöglichkeiten zu eröffnen, wurden im Anschluss an die Ausbildungs- auch die Meisterberufe im E-Handwerk novelliert und der neue Schwerpunkt „Gebäudesystemintegration“ innerhalb des Elektrotechnikermeisters geschaffen. Die neue Meisterprüfungsverordnung trat am 1. März 2024 in Kraft.

Mit der Überarbeitung der Aus- und Weiterbildung ist das E-Handwerk bestens für die kommenden

Herausforderungen aufgestellt. Dass die neu gestalteten e-handwerklichen Berufe ankommen, zeigt die hohe Nachfrage: Die Auszubildendenzahlen sind in den vergangenen Jahren

kontinuierlich gestiegen; bei den Meisterkursen gibt es teilweise lange Wartelisten. Kein Wunder: Die e-handwerklichen Fachkräfte sind Treiber der Energiewende, Klimaschützer und Fortschrittmacher. (ah)

[www.dgwg.de/meister-gsi](http://www.dgwg.de/meister-gsi)



Der Elektrotechnikmeister hat nun einen neuen Schwerpunkt „Gebäudesystemintegration“.

## CO<sub>2</sub>-Löschanlagen nach DIN EN 17966

**Ortsfeste CO<sub>2</sub>-Löschanlagen werden schon seit über 100 Jahren erfolgreich eingesetzt.**

Mit der Veröffentlichung der DIN EN 17966:2024-12 „Brandschutzeinrichtungen - Kohlenstoffdioxid-Löschanlagen für den Einsatz in Gebäuden - Planung und Einbau“ wird die Lücke zwischen den beiden seit vielen Jahren existierenden Regelwerken VdS 2093 „Feuerlöschanlagen mit Kohlenstoffdioxid - Planung und Einbau“ sowie ISO 6183 „Brandschutzeinrichtungen - CO<sub>2</sub>-Löschanlagen in Räumen - Planung und Errichtung“ nun geschlossen.

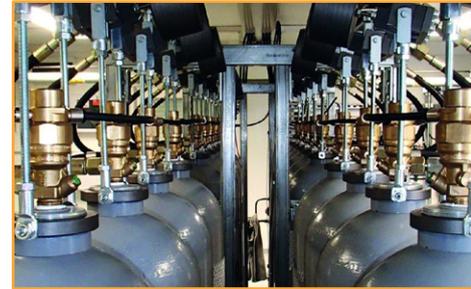
Die DIN EN 17966 beschreibt die Planung, Installation, Prüfung, Inspektion, Zulassung, Betrieb und Instandhaltung von Kohlenstoffdioxid-Löschanlagen. Sie basiert auf der ISO 6183, wobei europäische Anforderungen wie die EN 12094-Normenreihe ergänzt wurden. CO<sub>2</sub>-Löschanlagen sind sowohl als Raumschutzanlagen, z.B.

für Gefahrstofflager bis hin zu Einrichtungsschutzanlagen bei industriellen Produktionsanlagen, sehr gut geeignet. Sie können nicht nur geschlossene Räume

und Einrichtungen schützen, sie sind auch die Lösung für den Schutz nicht bzw. nur teilweise umschlossener Einrichtungen. Zudem löschen sie rückstandsfrei. Für bauaufsichtlich geforderte selbsttätige Feuerlöschanlagen mit dem Löschmittel CO<sub>2</sub>

besteht nun die Möglichkeit, die DIN EN 17966 heranzuziehen. Dies dürfte auf die einfachere Erlangung von Bau- und Betriebsgenehmigungen hinwirken. (ch)

[www.dgwz.de/neue-din-en-17966](http://www.dgwz.de/neue-din-en-17966)



Die DIN EN 17966 ist im Dezember 2024 erschienen.

## Neue F-Gase-Verordnung

**Die seit März 2024 gültige F-Gase-Verordnung bringt neue Pflichten für Planung, Installation und Betrieb von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen.**

Manche Vorgaben gelten erst seit Januar 2025. So ist jetzt die Verwendung von F-Gasen mit einem Treibhauspotenzial (GWP-Wert) von über 2.500 für die Instandhaltung von allen Kälteanlagen verboten – wiederaufbereitetes Kältemittel ausgenommen. Für

Wärmepumpen und Klimaanlage gilt das ab 2026. Zudem ist das Inverkehrbringen von „in sich geschlossenen Kälteanlagen“ mit F-Gasen mit GWP>150 verboten. Gleiches gilt für Mono-Splitgeräte

unter 3 kg Füllmenge mit Kältemittel mit GWP>750. (cb) [www.dgwz.de/neue-f-gase-verordnung](http://www.dgwz.de/neue-f-gase-verordnung)



ARTJAZZ - STOCK.ADOBE.COM

Seit 2025 gelten neue Vorgaben der F-Gase-Verordnung.

### +++ KURZ NOTIERT +++

#### DIN 18232-10 erschienen

Die im Dezember 2024 erschienene neue Norm regelt die Anforderungen an Dienstleister im Anwendungsbereich Rauchableitung, Rauchabzug und Rauchfreihaltung.

[www.dgwz.de/neue-din-18232-10](http://www.dgwz.de/neue-din-18232-10)

+++

#### BGV Expertentag Elektrotechnik 2025

Vom 12. bis 14. Mai 2025 findet der BGV Expertentag Elektrotechnik in Karlsruhe statt mit Vorträgen, Erfahrungsaustausch und Informationen aus erster Hand.

[www.dgwz.de/bgv-expertentag-2025](http://www.dgwz.de/bgv-expertentag-2025)

+++

#### Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie

Die im Dezember 2024 verabschiedete NKWS soll eine Grundlage zur Senkung des primären Rohstoffverbrauchs und zum zirkulären Wirtschaften schaffen.

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

+++

#### Neue Regelungen zum Umgang mit Asbest

Im Dezember ist die novellierte Gefahrstoffverordnung in Kraft getreten. Sie enthält wesentliche Änderungen, insbesondere für Tätigkeiten beim Bauen im Bestand.

[www.dgwz.de/neue-asbest-regelungen](http://www.dgwz.de/neue-asbest-regelungen)

# Neues Seminar zum Thema Photovoltaikanlagen

**Die Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit (DGWZ) bietet neu das Seminar „Photovoltaikanlagen – Befähigte Person zur Prüfung gemäß VDE 0126-23-1“ an.**

Das zweitägige Seminar findet in Präsenz und online statt und vermittelt die notwendige Sachkunde, um als befähigte Person die regelmäßige Prüfung von Photovoltaikanlagen gemäß VDE 0126-23-1 selbstständig durchführen zu dürfen. Inhalte der Schulung umfassen die rechtlichen Grundlagen, die Kontrolle, Wartung und

Instandhaltung von Photovoltaikanlagen sowie die Prüfverfahren und deren korrekte Dokumentation. Das Seminar richtet sich an Architekten, Ingenieure, Planer und Errichter, Bauabteilungen in Unternehmen, Gebäudebetreiber und Behörden, Arbeitsschutz-, Brandschutz- und Sicherheitsbeauftragte, verantwortliche Personen sowie Dachdecker, Zimmerer und Schreiner. Mit erfolgreichem Abschluss des Seminars erhalten die Teilnehmer den Sachkundenachweis „Photovoltaikanlagen – Befähigte Person zur Prüfung gemäß VDE 0126-23-1“ mit Angabe der Lehrinhalte und Zeiten. (ch)

[www.dgwz.de/neues-seminar-photovoltaik](http://www.dgwz.de/neues-seminar-photovoltaik)

## SEMINARE

6. MAI 2025	<b>Köln</b> <b>Kraftbetätigte Fenster, Türen, Tore</b> Befähigte Person zur Prüfung
6. MAI 2025	<b>Berlin</b> <b>Photovoltaikanlagen</b> Befähigte Person zur Prüfung gem. VDE 0126-23-1
7. MAI 2025	<b>Hannover</b> <b>Wärmepumpen</b> Sachkunde nach VDI 4645
8. MAI 2025	<b>Online-Seminar</b> <b>Sicherheitsbeauftragte</b> Sachkunde nach DGUV Information 211-042
12. MAI 2025	<b>Online-Seminar</b> <b>Leitern, Tritte, Fahrgerüste</b> Befähigte Person zur Prüfung
13. MAI 2025	<b>Frankfurt</b> <b>Ortsfeste elektrische Anlagen</b> prüfen
14. MAI 2025	<b>Nürnberg</b> <b>Rufanlagen</b> Fachkraft nach DIN VDE 0834
20. MAI 2025	<b>Hamburg</b> <b>Raumlufttechnische Anlagen</b> Hygiene nach VDI 6022 Kategorie A und B
20. MAI 2025	<b>Stuttgart</b> <b>Feuerwehrpläne, Flucht- und Rettungspläne</b> sachkundig erstellen

3. JUN 2025	<b>Hannover</b> <b>Brandschutztüren und Feststellanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
3. JUN 2025	<b>Berlin</b> <b>Kälteanlagen</b> Befähigte Person zur Prüfung nach BetrSichV
3. JUN 2025	<b>Berlin</b> <b>Notstromversorgungsanlagen</b> in Planung und Betrieb
17. JUN 2025	<b>Leipzig</b> <b>Brandschutzklappen</b> Befähigte Person für Prüfung und Instandhaltung
23. JUN 2025	<b>Online-Seminar</b> <b>Wandhydranten</b> Befähigte Person zur Prüfung nach DIN EN 671-3
24. JUN 2025	<b>Berlin</b> <b>Trinkwasserhygiene</b> nach VDI/DVGW 6023 Kategorie A und B
24. JUN 2025	<b>Stuttgart</b> <b>Rauch- und Wärmeabzugsanlagen</b> prüfen, warten, instandhalten
26. JUN 2025	<b>Dortmund</b> <b>Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel</b> Prüfung nach DIN VDE 0701-0702
30. JUN 2025	<b>Online-Seminar</b> <b>Aufzugsanlagen</b> Beauftragte Person nach TRBS 3121

[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

Redaktion: Sidney Grunenberg (sg), Christoph Härtl (ch)

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

### Redaktion

Christoph Brauneis (cb), Beauftragter für Politik & Medien, Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik + VDKF e.V.; Uwe Budowsky (ub), Chief Marketing & Sales Officer, DGC AG; Andreas Habermehl (ah), Geschäftsführer Technik und Berufsbildung, ZVEH; Paul Seifert (ps), Leiter Referat Technik und Digitalisierung, ZVEH