

# E-Motion



Das Magazin für den Innungsfachbetrieb | Ausgabe 1/2025



## Ist die Elektro- anlage Ihrer Kunden noch sicher?

**E-CHECK machen – sichere Elektro-  
installationen in allen Gebäuden**

**Die Apps der E-Handwerke**

**Fit in Social Media?  
Werben für die Ausbildung**

**Smarte Lösungen für die Sanierung**

**Steinel, Hauff-Technik  
und Milwaukee sind neue  
E-Markenpartner**

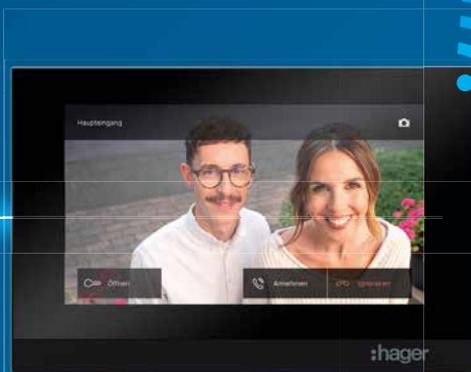
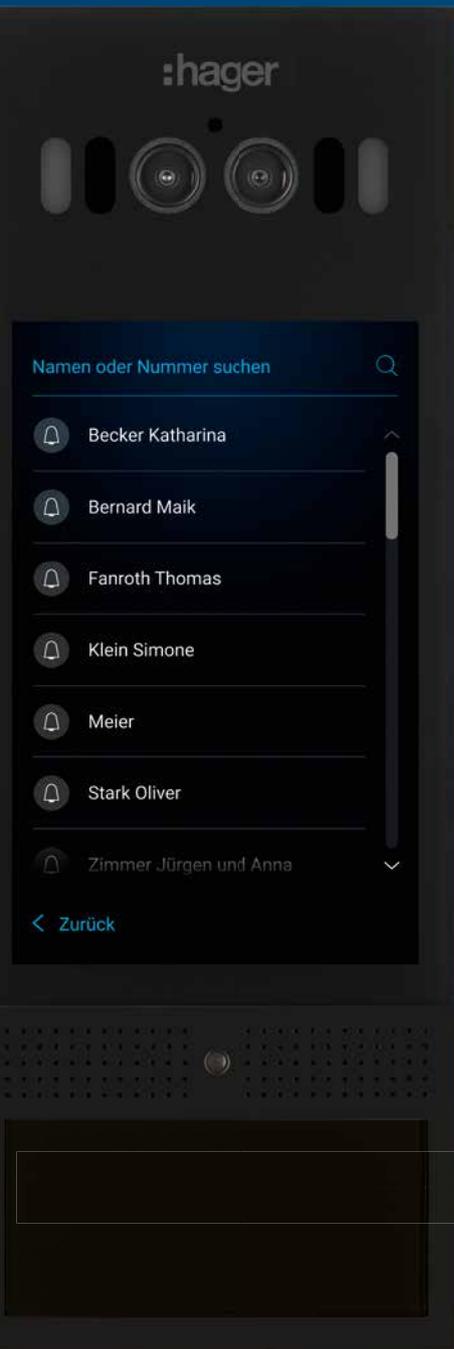
Hager intercom

# Öffnet

## die Tür zur digitalen Welt der Türkommunikation

Ob Neubau oder Modernisierung, kleines Mehrfamilienhaus oder modernes Quartier mit bis zu 1.000 Wohneinheiten – mit dem digitalen System Hager intercom rüsten Sie jedes Projekt perfekt aus.

[hager.de/intercom](https://hager.de/intercom)



:hager

GERMAN  
DESIGN  
AWARD  
WINNER  
2025



## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

über 1.000 E-Handwerker informierten sich kürzlich im ZVEH-Webinar zu Änderungen im Energierecht und den Auswirkungen auf Photovoltaik-Anlagen-Betreiber. Das Seminar war so stark nachgefragt, dass es wiederholt wurde. Die Nachfrage zeigte, wie wichtig es für installierende Betriebe ist, über die neuen Regelungen informiert zu sein, um Kunden optimal beraten zu können. Außerdem wird der Einsatz von Energiemanagementsystemen durch die rechtlichen Änderungen noch attraktiver. Wir informieren in dieser Ausgabe zu den Themen rund um Smart Meter, PV und Energiemanagement.

Ein zweiter großer Schwerpunkt sind die Sanierungsthemen: Der E-CHECK ist für die Überprüfung einer sicheren Elektroinstallation von zentraler Bedeutung. Seit langem ist bekannt, dass das Gros des Gebäudebestandes in Deutschland eine veraltete Elektroinstallation hat. Sie muss fit gemacht werden für die Anforderungen der Gegenwart und Zukunft. Lösungen für die Nachrüstung von Elektroanlagen, Beleuchtungen und Smart-Home-Systemen im Altbau spielen daher eine große Rolle im aktuellen Heft.

Auf den Frühlingmessen elektrotechnik und eltefa war das Besucherinteresse an den neuen Techniken unserer E-Markentpartner schon sehr groß. Auf den Folgeseiten zeigen wir ihre Neuerungen. Wir freuen uns sehr über unsere neuen E-Markentpartner Steinel, Hauff-Technik und TTI-EMEA Marke Milwaukee. Und wir gratulieren der Initiative ELEKTRO+ zu ihrem 20-jährigen Bestehen. Die Initiative ELEKTRO+ unterstützt das Fachhandwerk, Bauherren und Modernisierer mit praxisnahen Informationen für eine moderne und zukunftsfähige Elektroinstallation. Diese gemeinsame sehr erfolgreiche Aufklärungsarbeit beim Kunden ist enorm wichtig und wird stark nachgefragt. Die E-Handwerke sagen Danke für diese gute Zusammenarbeit. ▲

Herzliche Grüße

---

**Olaf von Müller**  
Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH

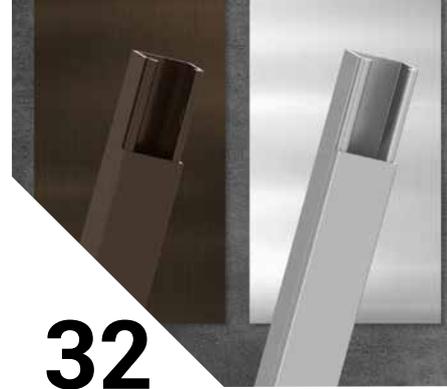
6



18



32



### Titelthema

Sicherere Elektroinstallation im Privatbau und Gewerbe  
**Kunden gewinnen und binden mit dem E-CHECK**  
| 6

### Aus den Fachbereichen

Hans Auracher und Olaf von Müller – das Interview  
**Digital und hochinnovativ – die starken Marken der E-Handwerke**  
| 8

Mein E-Handwerk – jetzt App downloaden  
**Alle Informationen der Verbandsorganisation in einer Anwendung**  
| 11

Als Mitglied einer starken Qualitätsgemeinschaft „Flagge zeigen“  
**Innungsmitglieder können sich für den E-Marken-Award bewerben**  
| 12

Nachwuchswerbung im eigenen Betrieb  
**Jetzt Ausbildungsplätze in den E-Zubis Stellenfinder einstellen**  
| 14

Neues Jahr – neues Vorbild: Jetzt den „E-Meister des Jahres“ 2025 vorschlagen  
**Die E-Handwerke loben zum 3. Mal den Titel „E-Meister des Jahres“** aus  
| 14

Smart-Meter-Rollout  
**7 Fragen und Antworten rund um den Smart-Meter-Rollout**  
| 16

Das starke E-Markenbündnis wächst weiter  
**E-Markenallianz mit neuen Partnern: Steinel, Hauff-Technik und TTI-EMEA Marke Milwaukee**  
| 18

ZVEH und BG ETEM unterzeichnen Branchenvereinbarung  
**Fünf Sicherheitsregeln: Die Gefahren in Bezug auf Strom**  
| 20

Die Änderungen im Überblick  
**Gesetz zur Vermeidung temporärer Erzeugungüberschüsse**  
| 21

ZVEH-Frühjahrskonjunkturumfrage 2025  
**Kein Einbruch, jedoch weitere Rückgänge**  
| 22

### Neue Partner

Lichtsteuerung  
**Solutions for tomorrow**  
| 24

Abdichtsysteme  
**Lösungen für eine moderne Elektroinfrastruktur**  
| 26

Solution Provider  
**Lösungen und Produkte für Handwerk und Industrie**  
| 28

### Technik & Praxis

Effizient, flexibel, smart  
**Zukunftssichere Lösungen für modernes Wohnen**  
| 31

Farbenvielfalt in der Aufputz-Elektroinstallation  
**Trendfarben und exklusive Designs bei Leitungsführungskanälen**  
| 32

Versicherungsschutz  
**Photovoltaik bessergrün**  
| 35

Lichtbandsysteme  
**Schnell fit für die Zukunft**  
| 36

Schnelle und sichere Elektroinstallation  
**Die Verteilerrinne RLCPV**  
| 37

Bewährter Klassiker  
**Spelsberg präsentiert nächste Generation der Abox-Abzweigkästen**  
| 38

Jalousie- und Rollladenaktoren  
**Energieeffiziente Beschattungslösung für moderne Gebäude**  
| 40

Innovativer Stromzähler  
**Benutzerfreundliche Spitzentechnologie**  
| 41

Schutzschalttechnik  
**So profitieren Elektroplaner und Betreiber vom neuen Siemens SENTRON ECPD**  
| 43

Mehr Funktionen im Smart Home  
**JUNG HOME vernetzt mit dem Smart Visu Server**  
| 44

Energiedatenerfassung  
**Moderne Energiezähler: effizient und mühelos**  
| 45

Installationstester im Hosentaschenformat  
**Effiziente Wiederholungsprüfung ortsfester Anlagen**  
| 47

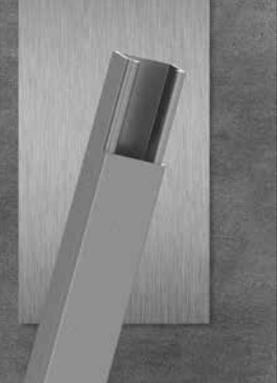
Gira Keyless In  
**Sicheres und elegantes Türzugangssystem**  
| 48

Ladelösungen für Elektroautos  
**Eichrechtskonform, präzise und transparent**  
| 49

E-Auto-Heimladestation  
**Zukunftsfähig, sicher und flexibel**  
| 51

Modernes Hauptquartier  
**Eine neue Ära für die nobilé AG**  
| 51

Funktionale Beleuchtung  
**SLVtec: Effiziente Lichtlösungen für Profis**  
| 52



48

85

20 JAHRE ELEKTRO+

97



In 5 Minuten bestellt, in 5 Werktagen versendet

**ENYCHARGE**Ladeverteiler  
| 53

Kostengünstig, zuverlässig, schnell installiert  
**Innovative EV-Ladestationen aus Norwegen**  
| 54

Made in Germany  
**Intelligente RCD-Technologie mit Auslöserelais**  
| 55

Future-Proof  
**Nachhaltige, zukunftssichere Technologie**  
| 55

Dynamische Strompreise optimal nutzen  
**Software-Erweiterung ermöglicht kostenoptimiertes Heizen**  
| 56

Live auf der Power2Drive  
**KEBA Ladelösungen von 3,7 kW – 480 kW**  
| 57

hifire 4100 XS  
**Klare Regeln für den Brandschutz in Sonderbauten**  
| 59

Video-Sprechanlagen – einfache Modernisierung  
**Mehr Komfort und Sicherheit**  
| 61

Elektromobilität  
**Kosteneinsparungen durch intelligente Ladeplanung**  
| 62

Professionelle Softwarelösungen  
**Vorteile und Stärken der digitalen Elektroplanung**  
| 65

LED-Lösungen  
**Umrüsten leicht gemacht**  
| 67

Beleuchtungstechnik  
**Modernisierung der Shopbeleuchtung**  
| 68

Systemzentrale LUXORliving SMARTstart  
**Smart Home einfach per Funk nachrüsten**  
| 71

Wallbox ABL Pulsar  
**Spart Zeit, Geld und Energie**  
| 72

CEE-Steckvorrichtungen  
**Für den industriellen Einsatz unter rauen Bedingungen**  
| 73

Einzelige Funkenstrecken-Technologie  
**Optimaler Überspannungsschutz für empfindliche Elektronik**  
| 74

Photovoltaik, Wärmepumpe, Elektromobilität  
**Fehlerstromschutz für die Energiewende**  
| 75

DDScad  
**Gut gerüstet für jedes Elektroprojekt**  
| 77

Produktneuheiten 2025  
**TITAN und ZYKLON**  
| 79

Schlüssel zur Mobilitätswende  
**Energie- und Lademanagement intelligent vereint**  
| 81

Interaktiver Touchscreen  
**Smart und sicher: Ideal für große Wohngebäude**  
| 82

Relaunch des Design-Klassikers  
**Ikone im neuen Look**  
| 82

Photovoltaik-Anlagen  
**Effizienter Überspannungsschutz**  
| 85

Immobilien  
**Bei Sanierungen auch immer an den Versicherungsschutz denken**  
| 86

Lichtsteuerung  
**Raumübergreifend und zeitabhängig**  
| 87

Außenbeleuchtung  
**Gebäudenahes Licht der nächsten Dimension**  
| 88

Zukunftssichere Lösungen  
**Smarte Gebäudesteuerung für Sanierungen und Neubauten**  
| 91

Neues Geschäftsfeld für das Elektrohandwerk  
**NASA-basierte Technologie für die Haushaltsreinigung**  
| 93

Open Document Exchange  
**Digitaler Lieferschein für die E-Branche**  
| 94

Moderne Gebäudekabelverlegung  
**Effizienz, Sicherheit und Zukunft im Fokus**  
| 95

Mindestausstattung  
**Das Plus für Elektrofachbetriebe**  
| 96

Jubiläum  
**20 Jahre ELEKTRO+**  
| 97

Messen und Ausstellungen  
| 98

Impressum  
| 98

Sicherere Elektroinstallation im Privatbau und Gewerbe

# Kunden gewinnen und binden mit dem E-CHECK

**E-CHECK**  
Fachbetrieb



Mit dem E-CHECK als Qualitätssiegel der E-Handwerke können Sie Kunden gewinnen und binden. Die E-CHECK-Prüfungen und Prüfsiegel dürfen nur von zertifizierten Innungsfachbetrieben durchgeführt und genutzt werden und stehen daher für Qualität und Sicherheit aus der Innung.

Die verschiedenen E-CHECK-Prüfungen bieten nicht nur eine erhöhte Sicherheit für Wohn- und Arbeitsbereiche, sondern bringen auch wirtschaftliche Vorteile für die Fachbetriebe: Umfragen zufolge generieren E-CHECK-Prüfungen durchschnittlich 30.782 Euro (netto) Mehrumsatz pro Betrieb innerhalb eines Jahres. Die Kommunikation Richtung Endkunden seitens der ArGe Medien im ZVEH unterstützt dies.

#### Vorteile für den Endkunden

Die Vorteile für den Endkunden liegen auf der Hand: Sowohl im Privaten als auch im Gewerblichen sorgen regelmäßige Kontrollen der Elektroinstallation für mehr Sicherheit und Effizienz. Durch die Prüfungen können gefährliche Mängel frühzeitig erkannt und behoben werden. Der E-CHECK gibt den Kunden die Gewissheit, dass ihre Elektroinstallationen und -geräte allen Sicherheitsanforderungen entsprechen und somit ihre Familie und ihr Eigentum geschützt sind.

Ein weiterer Vorteil des E-CHECK ist der steuerliche Bonus, den Endkunden bei der Durchführung der Prüfungen erhalten können. Bis zu 1.200 Euro Steuerbonus sind möglich, was den E-CHECK auch finanziell attraktiv macht und die Bereitschaft der Kunden erhöht, diese wichtigen Prüfungen durchführen zu lassen.



### Werbemittel nutzen und richtig einsetzen

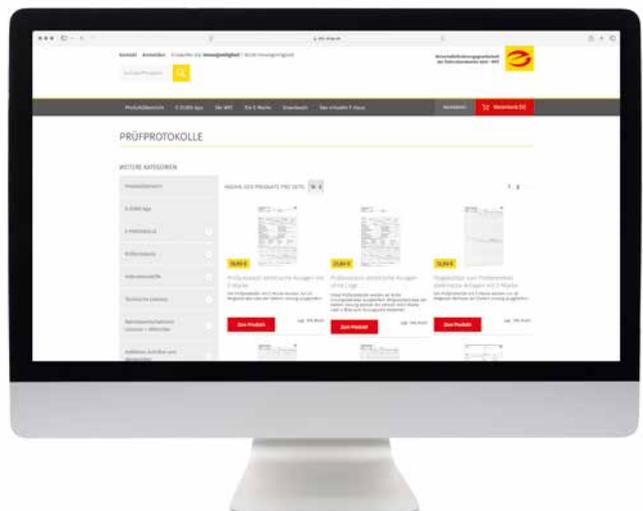
Um die Vorteile des E-CHECK effektiv an Ihre Kunden kommunizieren zu können, stehen im Marketingpool der ArGe Medien unter der Filtereinstellung Kampagne > E-CHECK [Fachbereich] unterschiedliche Werbemittel, wie Flyer, Anzeigen, Plaketten und Fotos zur kostenfreien Nutzung zur Verfügung.

Informationsflyer für den Endkunden sowie die Prüfplaketten können unter [www.ehandwerkshop.de](http://www.ehandwerkshop.de) kostenpflichtig bestellt werden.



**Jetzt E-CHECK-Betrieb werden und von der E-Marke profitieren**  
Alle Information zu den E-CHECK Allgemein, PV, EMA, IT und E-Mobilität finden Innungsfachbetriebe unter [www.zveh.de/e-check](http://www.zveh.de/e-check)

Um die E-CHECK-Prüfungen durchführen zu können, müssen Innungsbetriebe sich zunächst in dem entsprechenden Gebiet qualifizieren. Hier kann der Landesinnungsverband beraten. Prüfprotokolle zur Durchführung können über den Shop der WFE unter [www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de) erworben werden. ▲



**Hans Auracher und Olaf von Müller – das Interview**

# Digital und hochinnovativ – die starken Marken der E-Handwerke

Zum Jahreswechsel übergab Hans Auracher den Vorsitz der ArGe Medien im ZVEH an seinen Stellvertreter Olaf von Müller. Bis zur ZVEH-Jahrestagung im Juni 2025 gestalten beide noch gemeinsam in getauschten Rollen die Öffentlichkeitsarbeit der E-Handwerke.

Nach der ZVEH-Jahrestagung im Juni 2025 wird sich Hans Auracher, auch als ZVEH-Vizepräsident, in den Ruhestand verabschieden. Von 2007 bis 2025 – und damit 18 Jahre lang – lenkte Auracher den Außenauftritt der Elektrohandwerke, zunächst als stellvertretender Vorsitzender und seit 2015 als deren Vorsitzender.



## Wieviel Auszubildende haben von 2007 bis heute eine Ausbildung in den Elektrohandwerken absolviert?

**Hans Auracher:** Es sind annähernd 170.000. Jedes Jahr kommen so etwa 10.000 neue Gesellen dazu. Fachkräfte, die wir dringend brauchen.

## Als ZVEH-Vizepräsident haben Sie die Kommunikation und auch die Berufsbildung verantwortet. Was hat sich verändert?

**Hans Auracher:** Die Anforderungen an die Elektrohandwerke sowie die eingesetzten Technologien haben sich massiv verändert. Damit einher gehen auch die Berufsbilder, die angebotenen Leistungen der Elektrohandwerke und auch unsere Außenkommunikation an die Kunden. Smart Home, Gebäudesystemintegration, Digitalisierung – das Spektrum, das Elektrohandwerksbetriebe heute bedienen, ist groß geworden. Auch die Anzahl der Kommunikationskanäle und die Art der Kommunikation haben sich massiv verändert. Ein Beispiel ist dazu unsere E-Zubis-Kampagne für die Nachwuchswerbung.

Früher mit Fokus auf Print – ergänzt um etwas Internet – kommunizieren wir heute mit unserem potentiellen Nachwuchs in „Echtzeit“ über Kanäle wie Instagram und TikTok und setzen Virtual-Reality-Brillen auf unseren Messen für die Einblicke in die E-Handwerke ein. Dazu gibt es den Online-Stellenfinder, Schulwerbung, YouTube-Videos und selbstverständlich auch klassische Printbroschüren und Messestände.

## Die Zahl der Jugendlichen, die eine Ausbildung in den E-Handwerksberufen absolvieren, ist in Ihrer Zeit als Vorsitzender auf nun über 46.000 stetig gewachsen.

**Hans Auracher:** Ja, das freut uns sehr. Die Berufsbilder in den Elektrohandwerken sind attraktiv für junge Menschen. Und damit es so bleibt, ist ein großer Schwerpunkt unserer Arbeit in den ArGe Medien die Nachwuchswerbung. Ebenso der permanente Blick auf unsere Aus- und Weiterbildung. Dafür haben wir die Ausbildungsverordnungen und Meisterprüfungsverordnung reformiert und zukunftsfit gemacht.

## Zwei weitere Erfolgsgeschichten der E-Handwerke sind der E-CHECK und die E-Marke. Wer hat's erfunden?

**Hans Auracher:** Natürlich, die Bayern. Spaß beiseite, der E-CHECK ist 1996 als exklusive Wort-Bildmarke für Innungsbetriebe zur Prüfung der Elektroinstallation in München eingeführt worden. Die Prüfung für eine sichere Elektroanlage in Produktions-, Büro- und Wohngebäuden ist heute wichtiger denn je. Gerade in der Altbausanierung, bei Mieterwechsel oder beim Kauf einer Immobilie oder wenn neue Anlagen wie E-Mobilität, PV-Anlagen etc. mit eingebunden werden. Der E-CHECK ist überall wichtig und eine unglaublich starke Marke geworden.

Ebenso wie die E-Marke als Zeichen für Qualität aus der Innung. Sie hat sich als Erfolgsmodell erwiesen. Rund 80 Partner aus Elektroindustrie und Großhandel sowie Versicherungen tragen heute das Konzept mit. Und mehr als 8.700 Elektrohandwerksbetriebe sind mittlerweile Premium E-Markenbetriebe.

Diese Marken der E-Handwerke sind unser Pfund in der Öffentlichkeit und tragen zum sehr guten Image der Elektrohandwerke in Deutschland bei.

Olaf von Müller, ZVEH-Vizepräsident und Landesinnungsmeister im Landesinnungsverband der Elektro- und Informationstechnischen Handwerke Mecklenburg-Vorpommern war von 2015 – 2024 stellvertretender Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH und damit bestens mit den Themen der ArGe Medien im ZVEH vertraut. Beide werfen gemeinsam einen Blick auf den Wandel und die Zukunft der Öffentlichkeitsarbeit der Elektrohandwerke.



**Wie möchten Sie auf diese Vorarbeit aufbauen?  
Welche Schwerpunkte möchten Sie für die Zukunft setzen?**

**Olaf von Müller:** Die ArGe Medien im ZVEH bieten Innungsfachbetrieben eine unglaubliche Vielfalt an Werbemöglichkeiten an. Und die Anforderungen, neue Kommunikationskanäle zu bedienen,

wachsen stetig. Wir schauen uns aktuell an, wie wir unsere Mitglieder ganzheitlicher und schneller erreichen. Die Verbandsorganisation bietet eine Fülle an Dienstleistungen – von der Innung, über die Landesverbände und dem ZVEH sowie den Tochtergesellschaften. Über unsere App „Mein E-Handwerk“ und dem Single Sign-On – ein Log-in für alle Leistungen – wollen wir diese Dienstleistungen für Innungsbetriebe schneller zugänglich machen.

**Die Nachwuchskampagne der E-Handwerke „E-Zubis“ ist sehr innovativ. Was ist in dieser Kampagne weiter zu erwarten?**

**Olaf von Müller:** Unsere Communities auf Instagram und TikTok sind sehr aktiv und erreichen sehr hohe Seh- und Interaktionsraten. Dies wollen wir weiter ausbauen. Wir haben rund 20.000 Innungsfachbetriebe, über 516.709 Beschäftigte und 46.481 Auszubildende in der Branche. Diesen wollen wir ein starkes Forum bieten und damit Nachwuchs und Fachkräfte noch mehr für uns und unsere Arbeit begeistern.

**Ihr Fazit, das Image der Elektrohandwerke ist ...**

**Olaf von Müller:** ... digital und hoch innovativ. Wir arbeiten an der Energiewende. Unsere Betriebe sind systemrelevant.

Die Berufe in den E-Handwerken sind krisensicher. Die Zufriedenheit der Betriebe in der Branche ist hoch.

Gute Voraussetzungen für eine Zukunft in den E-Handwerken. Diese Botschaft wollen wir weiter stärken.



Staffelstabübergabe im Rahmen der Klausurtagung des Lenkungsausschusses Kommunikation von Hans Auracher (r.), stellv. Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH, an seinen Nachfolger Olaf von Müller (l.), Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH.



# DIGITALES BERICHTSHEFT

## DIE E-ZUBIS APP FÜR DAS ELEKTROHANDWERK

Positionieren Sie sich als moderner Ausbildungsbetrieb! Die E-Zubis App ist die digitale und smarte Lösung für den Ausbildungsnachweis. Schneller, einfacher und übersichtlicher.

Nicht nur Ihre E-Zubis werden begeistert sein!

**Weitere Infos unter [app.ezubis.de](https://app.ezubis.de)**



**E | HANDWERK**  
Elektro • Energie • Digital



# Die App, die E-Handwerker weiterbringt.

- Verträge, Rabatte, Protokolle und Events
- das Neueste aus der Branche
- exklusiv für Innungsmitglieder und deren Mitarbeiter



Mein E-Handwerk –  
Ihre App der Elektro-Innung  
[www.mein-ehandwerk.de/app](https://www.mein-ehandwerk.de/app)



**Jetzt  
downloaden!**

Mein E-Handwerk – jetzt App downloaden

# Alle Informationen der Verbandsorganisation in einer Anwendung

Jetzt  
downloaden  
und testen!

Mit der App „Mein E-Handwerk“ erhalten Innungsbetriebe und deren Mitarbeiter/-innen alle wichtigen Informationen und Services direkt auf ihr Smartphone. Die Plattform bietet eine zentrale Anlaufstelle für branchenspezifische News, technische Trends, Informationen zur Ausbildung, Schulungsangebote, Musterverträge, Prüfprotokolle sowie Rabatte und Sonderkonditionen für Innungsmitglieder. Ob Innung, Landesinnungsverband oder ZVEH – alle relevanten Inhalte und Ansprechpartner sind auf der Plattform schnell zugänglich.

## Ein Log-in – alle Funktionen: Der SSO der E-Handwerke

Seit Anfang des Jahres ist der Single Sign-On, kurz SSO, auf der E-Plattform final implementiert und ermöglicht so einen vereinfachten Zugang zu den Services der E-Handwerke: Mit der E-Mail-Adresse und einem selbstgewählten Passwort können sich Innungsbetriebe sowohl im geschützten Bereich ihrer Innung, als auch auf „Mein E-Handwerk“ (web und App) anmelden. Weitere Services folgen.

Betriebe, die die Migration in den SSO bisher noch nicht abgeschlossen haben, finden alle Informationen unter [www.mein-ehandwerk.de/sso](http://www.mein-ehandwerk.de/sso)

## Jetzt Mitarbeiter anlegen und Aufgaben zuweisen

Nach Release der App „Mein E-Handwerk“ im März 2024 folgten auch in der Desktop-Anwendung umfangreiche Neuerungen. Eine zentrale Funktion für Betriebsinhaber sind die sogenannten Mitarbeiterprofile: Betriebsinhaber können ihren Mitarbeitern nicht nur Zugriff auf die Informationen auf „Mein E-Handwerk“ geben, sondern auch administrative Aufgaben verteilen, wie beispielsweise das Bearbeiten des Unternehmensprofil in der Fachbetriebssuche unter [www.elektrobetrieb-finden.de](http://www.elektrobetrieb-finden.de) oder das Einstellen von Ausbildungsplatzstellen auf [www.e-zubis.de/stellenfinder](http://www.e-zubis.de/stellenfinder)

Mit den persönlichen Accounts können die Mitarbeiter dann auf Fachbereiche wie Technik, Marketing oder Bildung zugreifen oder eigenständig Materialien aus dem Marketingpool herunterladen, um die Kommunikation des Betriebs zu gestalten.

## Informationen übersichtlich im Slider

Mit dem neuesten Update der App „Mein E-Handwerk“ hielt auch, der bereits aus der Desktop-Anwendung bekannte „Slider“ Einzug in die mobile Version. Dadurch erhalten Betriebe auf der Startseite direkt einen Überblick über wichtige Themen und Services der Innungen und Landesinnungsverbände.

## Jetzt Innungsvorteil nutzen:

### „Mein E-Handwerk“ als App und Web-Anwendung

Die App „Mein E-Handwerk“ steht Innungsmitgliedern kostenlos zum Download zur Verfügung und kann sowohl im Google Play Store als auch im Apple App Store heruntergeladen werden. Die Browser-Anwendung steht Innungsbetrieben unter [www.mein-ehandwerk.de](http://www.mein-ehandwerk.de) zur Verfügung. ▶

## Entdecken Sie jetzt Mein E-Handwerk

Danke nochmal, dass du mir so schnell die News zur neuen Norm und zum Prüfprotokoll gesendet hast!

Kein Problem. Sowas findet man ganz schnell online bei „Mein E-Handwerk“.

Oh, gut zu wissen, danke für den Tipp!



Als Mitglied einer starken Qualitätsgemeinschaft „Flagge zeigen“

# Innungsmitglieder können sich für den E-Marken-Award bewerben

Seit 2008 steht die E-Marke für Qualität in den Elektrohandwerken. Sowohl Partner aus der Industrie als auch Innungsbetriebe haben die Möglichkeit, die E-Marke in ihrer Kommunikation zu nutzen.

## Jetzt für den E-Marken-Award bewerben

Innungsbetriebe, die die E-Marke als Kommunikationsmittel für ihren Betrieb einsetzen, können sich unter [www.zveh.de/e-marken-award](http://www.zveh.de/e-marken-award) bewerben. Dem Sieger winken 5.000 Euro Preisgeld und eine Auszeichnung im Rahmen einer Festveranstaltung der E-Handwerke.

## Vorteile für Betriebe

Die Vorteile für Innungsmitglieder liegen auf der Hand: Mit der E-Marke präsentieren sich Elektro-Innungsbetriebe als Teil dieser starken Qualitätsgemeinschaft und profitieren vom Image der E-Handwerke. Kunden erkennen auf den ersten Blick, dass ein Betrieb der Innung angehört und professionelle Arbeit leistet.

Eine Infobroschüre, welche Maßnahmen zur Verfügung stehen, finden Innungsbetriebe im Marketingpool unter der Filtereinstellung **Kampagne > E-Marke | Werbemittel Broschüre** (geschützter Bereich).

## Jetzt Innungsmitglied und qualifizierter E-Markenbetrieb werden

Informationen zu einer Innungsmitgliedschaft finden Betriebe unter [www.rein-in-die-innung.de](http://www.rein-in-die-innung.de). Über die E-Akademie des ZVEH können sich Innungsbetriebe gezielt weiterbilden und wichtige Kenntnisse in den jeweiligen Fachgebieten erlangen. So stehen ihnen weitere, fachspezifische Werbemittel zur Verfügung.

Passende Qualifizierungsmaßnahmen finden Betriebe unter [www.zveh.de/e-akademie](http://www.zveh.de/e-akademie) ▶

**E | HANDWERK**  
Elektro · Energie · Digital



## Zeigen Sie Flagge mit der Marke?

### Dann lassen Sie sich auszeichnen!

Mit dem neuen E-Marken-Award zeichnen wir E-Markenbetriebe aus, die die E-Marke als Qualitätsmarke aktiv in Ihrem Unternehmens-Auftritt verwenden. Im oder am Gebäude, auf den Fahrzeugen, rund um die Baustellen, auf der Arbeitskleidung, auf der Website und und und. Bewerben Sie sich jetzt und gewinnen Sie den E-Marken-Award. Mehr auf [zveh.de/e-marken-award](http://zveh.de/e-marken-award).



# DER SOCIAL MEDIA GUIDE

## DOs



**1.** Zeige vielfältige und abwechslungsreiche Einblicke in deinen Arbeitsalltag als E-Zubi. Welche Tätigkeiten machen dir am meisten Spaß? Auf welche Arbeitsergebnisse bist du besonders stolz? Deiner Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Bleib dabei einfach du selbst und authentisch!



**2.** Mache dir bewusst, dass du mit deinen Beiträgen die E-Handwerke vertrittst. Poste deshalb besonders verantwortungsvoll und für die Öffentlichkeit geeignete Inhalte.



**3.** Hole dir für jeden Beitrag die Erlaubnis der beteiligten Personen ein, dass sie damit einverstanden sind, dass sie und/oder ihr Eigentum zu sehen sind. Die finale Freigabe holst du dir bei deinem Meister/Vorgesetzten ab.



**4.** Verlinke und markiere in deinen Inhalten unsere Accounts Instagram, TikTok & Co.: **@e\_zubis**



**5.** Verwende auf jeden Fall die Hashtags #ezubis #ehandwerk #WeAreEZubis

## DON'Ts



**1.** Wir haben in den E-Handwerken mit Strom zu tun und müssen uns der davon ausgehenden Gefahr immer bewusst sein. Bitte berücksichtige in deinen Posts, dass der Arbeitsschutz eingehalten wird und keine kritischen Handlungen oder Bauteile gezeigt werden.



**2.** Poste nichts, was deine eigene oder die Sicherheit Dritter gefährden könnte.



**3.** Stelle keine Inhalte online, die die Rechte anderer verletzen.



**4.** Lasse dich im Social Web nicht dazu verleiten, unangemessen oder gar aggressiv zu handeln.



**5.** Poste oder teile keine Inhalte aus zweifelhaften oder unseriösen Quellen.



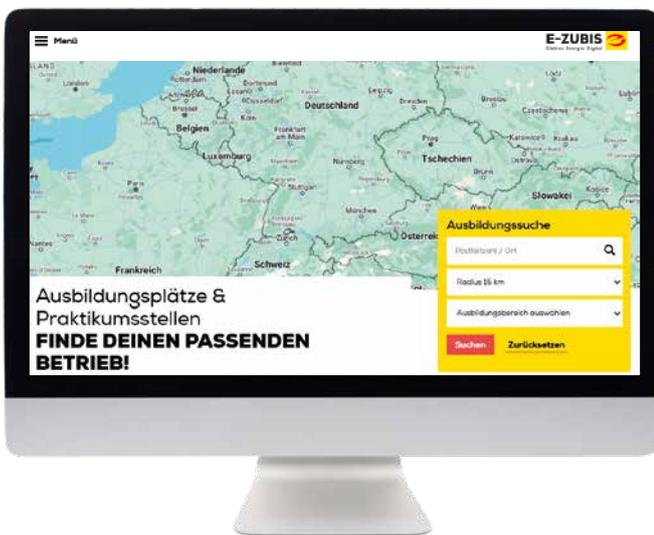
**6.** Verhalte dich nicht abwertend gegenüber anderen und den E-Handwerken.

**VIEL SPASS!**

## Nachwuchswerbung im eigenen Betrieb

# Jetzt Ausbildungsplätze in den E-Zubis Stellenfinder einstellen

Die Nachwuchskampagne der E-Zubis zeigt Erfolge: Im Jahr 2024 wurde der E-Zubis Stellenfinder rund 85.000 Mal aufgerufen und rund 30.000 Mal schickten Jugendliche Bewerbungen an Ausbildungsbetriebe. Dies beweist: Schülerinnen und Schüler setzen sich aktiv mit den Ausbildungsangeboten der E-Handwerke auseinander. Nutzen Sie diese Chance und stellen Sie Ihre Ausbildungsplätze im E-Zubis Stellenfinder ein.



Innungsfachbetriebe profitieren von der Veröffentlichung ihrer Ausbildungsplätze im E-Zubis Stellenfinder, da Schülerinnen und Schüler dort gezielt nach Praktikums- und Ausbildungsplätzen in ihrer Nähe suchen. Durch umfangreiche Maßnahmen verweisen verschiedene Touchpoints der Kampagnen, wie beispielsweise Social-Media-Postings und Aktionen im Rahmen des Schulmarketings, immer wieder auf [www.e-zubis.de/stellenfinder](http://www.e-zubis.de/stellenfinder). Eine detaillierte Anleitung zur Einstellung von freien Ausbildungsplätzen finden Sie auf der nachfolgenden Seite und im Marketingpool unter dem Suchbegriff „Stellenfinder“.

Zusätzlich stehen Werbemittel zu diesem Thema unter [www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-zubis-social-media](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-zubis-social-media) (geschützter Bereich) zur Verfügung. Betriebe haben hier die Möglichkeit, Nachwuchswerbung effektiv zu gestalten und junge Menschen für ihren Betrieb zu gewinnen. ▲



## Neues Jahr – neues Vorbild: Jetzt den „E-Meister des Jahres“ 2025 vorschlagen

# Die E-Handwerke loben zum dritten Mal den Titel „E-Meister des Jahres“ aus

Meisterinnen und Meister sind wichtige Vorbilder und tragen viel Verantwortung, sowohl gegenüber ihren Kundinnen und Kunden, als auch gegenüber ihrem Team.

Ihre Aufgabenbereiche sind vielseitig, spannend und fordern sie jeden Tag! Sie sind nicht nur in allen Projekten von der Planung bis zur Baustelle und der Abnahme gefragt, sondern auch bei der Führung und Bildung des Teams sowie bei der Weiterentwicklung des Betriebs.

2025 wird dieser Titel bereits zum dritten Mal ausgelobt: Bis zum 15. Juli können E-Zubis ihre/-n Meister/-in für den Titel unter [www.zveh.de/e-meister](http://www.zveh.de/e-meister) vorschlagen. Eine Jury wählt unter allen Einreichungen die Finalistinnen und Finalisten aus, die dann auf dem Instagram-Kanal der E-Zubis vorgestellt werden. Hier hat die Community selbst dann die Wahl: Mittels Like des jeweiligen Instagram-Highlights kann für den Favoriten abgestimmt werden.

Der Titel „E-Meister des Jahres“ 2025 wird dann im November bei den Deutschen Meisterschaften der E-Handwerke (DMH) in Oldenburg verliehen. ▲

# FINDEN SIE AUSZUBILDENDE! BEWERBUNGEN ONLINE ÜBER E-ZUBIS.DE ERHALTEN!

Kennen Sie schon die Ausbildungsplatzbörse im Netz unter [www.e-zubis.de/stellenfinder?](http://www.e-zubis.de/stellenfinder?)

Profitieren Sie von der starken Nachwuchskampagne der E-Handwerke und stellen Sie als Innungsbetrieb Ihre freien Ausbildungsplätze kostenlos in die Ausbildungsplatzbörse ein. Jugendliche, die online nach einem Ausbildungsplatz suchen, können sich direkt über die Website bei Ihnen bewerben. Sie erhalten die Bewerbungsunterlagen direkt per E-Mail.

Hier zeigen wir Ihnen, wie Sie mit nur wenigen Klicks Ihr Firmenprofil unter [www.mein-e-handwerk.de/profil-bearbeiten](http://www.mein-e-handwerk.de/profil-bearbeiten) so einstellen, dass Ihre freien Ausbildungsstellen im E-Zubis Stellenfinder gefunden werden können.

## 1. Anmeldung

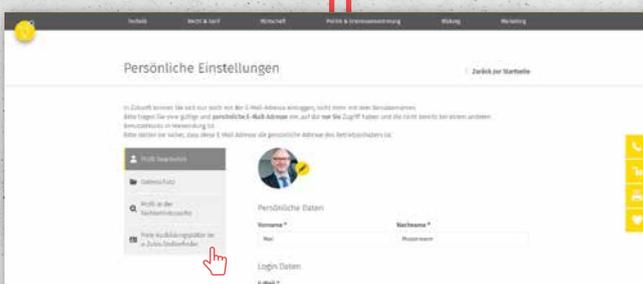
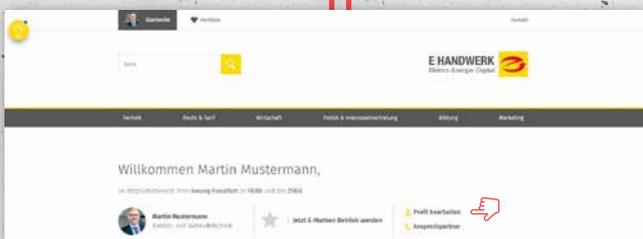
Loggen Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und Ihrem Passwort ein, um Ihr Profil zu bearbeiten. Danach können Sie Ihre freien Ausbildungsplätze im E-Zubis Stellenfinder einstellen.

## 2. Ausbildungsplätze einstellen

Hier können Sie konkrete Stellenausschreibungen für Ihre Ausbildungsplätze hinterlegen.

## 3. Fertig!

Nachdem Sie fertig sind und gespeichert haben, können Sie alle anderen Funktionen von „Mein E-Handwerk“ nutzen.



## Smart-Meter-Rollout

# 7 Fragen und Antworten rund um den Smart-Meter-Rollout

Seit dem 1. Januar 2025 sind Messstellenbetreiber verpflichtet, Smart Meter einzubauen – das gilt ab einem bestimmten Jahresverbrauch oder, wenn ein Kunde einen Smart Meter wünscht. Was ein Smart-Meter-Einbau kostet, welche Vorteile er hat und welche Kosten dadurch entstehen, verrät ZVEH-Geschäftsführer Technik und Berufsbildung, Andreas Habermehl.

### Was genau ist unter einem Smart Meter zu verstehen?

**Andreas Habermehl:** Der Begriff „Smart Meter“ wird in der Regel als Synonym für ein „intelligentes Messsystem (iMSys)“ verwendet. Es besteht aus einem digitalen Stromzähler und einer Kommunikationseinheit, dem Smart-Meter-Gateway (SMGW). Über das SMGW können Daten gesendet oder empfangen werden. Somit lassen sich beispielsweise Zählerstände automatisiert an den Messstellenbetreiber übermitteln.

### Bei welchen Kunden werden Smart Meter im Zuge des Pflicht-Rollouts eingebaut?

**Andreas Habermehl:** Seit Anfang 2025 sind die Messstellenbetreiber laut dem Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) verpflichtet, Smart Meter dort zu verbauen, wo mindestens einer der folgenden drei Anwendungsfälle zutrifft:

1. Der Jahresstromverbrauch beträgt zwischen 6.000 und 100.000 kWh.
2. Es wurde eine Photovoltaik-Anlage mit einer Nennleistung von mehr als 7 kW installiert.
3. Es ist eine Verbrauchseinrichtung, z. B. eine Wärmepumpe oder eine Ladestation, vorhanden, die gemäß § 14a EnWG für den Netzbetreiber steuerbar sein muss.

Seit dem 25.02.2025 ist im zweiten sowie im dritten Anwendungsfall zusätzlich der Einbau von Steuerungstechnik durch den Messstellenbetreiber verpflichtend. Der – um die Steuerungstechnik ergänzte – Smart-Meter-Rollout muss bis 2032 vollendet sein, wobei auf dem Weg dahin verschiedene Zwischenziele erfüllt werden müssen.

### Welche jährlichen Kosten müssen Anschlussnehmer für einen Smart Meter tragen?

**Andreas Habermehl:** Für die jährlich von den Kunden zu entrichtenden Kosten gelten Preisobergrenzen, die sich am Jahresstromverbrauch beziehungsweise der Größe der Photovoltaik-Anlage orientieren. Für die meisten Haushaltskunden betragen diese neuerdings 40 Euro.

### Können Kunden auf eigenen Wunsch einen Smart Meter installieren lassen?

**Andreas Habermehl:** Ja, seit Anfang 2025 gibt es zusätzlich das Recht, innerhalb von vier Monaten den Einbau eines Smart Meters vom Messstellenbetreiber zu verlangen, wobei den Kunden dafür einmalig zusätzliche Kosten in Rechnung gestellt werden können. Der Gesetzgeber nennt die Zusatzkosten „akzeptabel“, wenn diese einen Betrag von 100 Euro nicht überschreiten.



optimiert werden, indem der Strombezug in die Tageszeiten verlagert wird, in denen der Strompreis niedrig ist. Da diese Optimierung in der Regel automatisiert über Energiemanagementsysteme erfolgt, die implementiert werden müssen, bieten sich für Elektrowerkstattbetriebe dadurch ebenfalls neue Geschäftsfelder.

### Inwieweit tragen Smart Meter zur Systemstabilität bei?

**Andreas Habermehl:** Zum einen trägt bereits die Optimierung des Stromverbrauchs sowie die Einspeisung dazu bei, dass eine Überlastung der Verteilnetze weniger wahrscheinlich wird. Zum anderen ist ein Smart Meter neben einer Steuereinrichtung die Voraussetzung für das sogenannte „netzorientierte Steuern“ nach § 14a EnWG. Künftig sollen Netzbetreiber demnach nur noch dann steuernd eingreifen, wenn dies als „Ultima Ratio“ erforderlich ist, um eine Überlastung des Stromnetzes zu verhindern. Außerdem sollen solche Eingriffe begrenzt werden, indem der Strombezug lediglich gedimmt, ein Mindeststrombezug (i. d. R. 4,2 kW pro Verbrauchseinrichtung) also weiterhin gewährt wird.

### Welche technischen Herausforderungen können mit dem Einbau eines Smart Meters verbunden sein?

**Andreas Habermehl:** Es ist davon auszugehen, dass bei einem Teil der Gebäude, in denen Smart Meter verbaut werden müssen, eine Erweiterung oder Erneuerung des Zählerschranks erforderlich ist. Dies betrifft insbesondere ältere Bestandsgebäude, bei denen die elektrische Anlage noch nie erneuert worden ist. Außerdem muss die Verbindung des SMGW zum Mobilfunknetz gewährleistet sein. Dies ist in Keller- oder Hauswirtschaftsräumen nicht immer gegeben. Daher kann es notwendig sein, dass eine zusätzliche Antenne zur Signalverstärkung in der Nähe des Zählerkastens angebracht werden muss.

### Welche Vorteile haben Kunden von der Installation eines Smart Meters?

Smart Meter bilden die technische Voraussetzung dafür, dass Kunden von dynamischen Strompreisen profitieren können.

Seit Anfang 2025 sind nämlich alle Stromlieferanten dazu verpflichtet, Verbrauchern, die über einen Smart Meter verfügen, dynamische Stromtarife anzubieten. Mit Hilfe solcher Tarife kann insbesondere das Laden des Elektroautos sowie der Betrieb einer Wärmepumpe



## Aus den Fachbereichen

Unterzeichnete den Vertrag für Hauff-Technik: Ralf Kurz, Bereichsleiter Research & Development, Product Management & Marketing bei Hauff-Technik (2. v. l.), hier zusammen mit ZVEH-Vizepräsident Martin Böhm (l.), ZVEH-Präsident Stefan Ehinger (M.), ArGe Medien im ZVEH-Geschäftsführerin Gabi Schermuly-Wunderlich (2. v. r.) und ZVEH-Vizepräsident Karsten Krügener (r.).



**Das starke E-Markenbündnis wächst weiter**

# E-Markenallianz mit neuen Partnern: Steinel, Hauff-Technik und TTI-EMEA Marke Milwaukee

Auch 2025 setzt das Qualitätsbündnis der E-Handwerke sein Wachstum fort. Mit Steinel, Spezialist für Lichttechnik und Sensoren, Hauff-Technik, Hersteller für Abdichtsysteme für Kabel und Rohre, und der TTI-EMEA Marke Milwaukee, Hersteller von akkubetriebenem Werkzeug, bereichern drei sehr unterschiedliche neue E-Markenpartner die beliebte Allianz.



Für Steinel unterzeichnete Geschäftsführer Martin Frechen (M.), hier mit ZVEH-Präsident Stefan Ehinger (l.) und ArGe Medien im ZVEH-Geschäftsführerin Gabi Schermuly-Wunderlich (r.).

**hauff  
technik**



**● steinel**

2025 hat kaum begonnen, da kann das E-Markenbündnis der E-Handwerke gleich Neuzugänge verbuchen. So kamen mit dem im nordrhein-westfälischen Herzebrock-Clarholz ansässigen Unternehmen Steinel und dem württembergischen Hersteller Hauff-Technik, sowie Milwaukee aus Hilden drei neue E-Markenpartner hinzu. Die E-Markenallianz wird damit noch bunter und vielfältiger.

„Die Zahl der e-handwerklichen Geschäftsfelder wächst kontinuierlich – mit Energiewende und Digitalisierung gilt das noch einmal mehr“, so Stefan Ehinger, Präsident des Zentralverbandes der Deutschen Elektro- und Informationstechnische Handwerke (ZVEH): „Diese große und bereichernde Vielfalt spiegelt sich auch in unserer E-Markenallianz wider, die Hersteller aus ganz unterschiedlichen Segmenten vereint.“



## Digitaler Workflow:

### Jetzt mit E|PROTOKOLLE Prüfprozess vereinfachen

#### ▲ E|Protokolle des ZVEH immer dabei:

- Tablet & Smartphone (Android + iOS)
- Notebook / Desktop-PC (Windows)

#### ▲ Digitale Dokumentation – effizient und schnell

- sauber und schnell ausgefüllte Protokolle für den Kunden
- professionelle Verarbeitung (Ausgabe als PDF)
- Synchronisation auf dem Client Gerät
- benutzerfreundliche Oberfläche
- Offline-Modus: Zum Ausfüllen und Bearbeiten ist keine Internetverbindung erforderlich

#### ▲ E|Protokolle sind verfügbar für:



und weitere Prüfungen



#### ▲ E|Protokolle

##### jetzt noch komfortabler

Dank der Anbindung des GMC-I Secutest Messgeräts und der GMC-I Software den Prozess vollständig digitalisieren: Messdatenübermittlung erfolgt von dem Messgerät direkt in die E|Protokolle.

#### Die E|ProTokolle Vollversion für 12 Monate:

Vorzugspreis für Innungsbetriebe\*: € 249,- zzgl. MwSt.

Für Nicht-Innungsbetriebe\*\* zum Normalpreis von: € 499,- zzgl. MwSt.

**\*\*ab dem 2. Bezugsjahr 30 % Rabatt bei automatischer Verlängerung um 12 Monate**



#### Jetzt kostenfrei testen!

Laden Sie sich die E|Protokolle im Google Play Store oder Apple App Store herunter. Download für Windows-PC im WFE-Shop unter <https://wfe-shop.de/e-protokolle.html>

\* Für Mitgliedsbetriebe einer Elektro-Innung in Deutschland, vorausgesetzt die betreffende Innung ist Mitglied im regional zuständigen ZVEH-Landesverband (Landesinnungsverband, Fachverband Elektro- und Informationstechnik, Landesinnung). Bitte beachten Sie, dass die Innungsmemberschaft nicht mit der Pflichtmitgliedschaft in der Handwerkskammer oder dem Pflichteintrag in der Handwerksrolle identisch ist. Prüfen Sie unter [www.elektrobetrieb-finden.de](http://www.elektrobetrieb-finden.de), ob Sie Innungsmitglied sind.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, einsehbar und ausdrückbar unter: [www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de)



## ZVEH und BG ETEM unterzeichnen Branchenvereinbarung

# Fünf Sicherheitsregeln: Die Gefahren in Bezug auf Strom

Rund 4.000 Stromunfälle ereignen sich jedes Jahr. Das wollen der Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) und die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM) ändern. Dazu haben beide am 12. Februar 2025 auf der Messe elektrotechnik in Dortmund eine Branchenvereinbarung geschlossen.

Im Jahr 2023 ereigneten sich 4.492 Stromunfälle, dabei starben drei Menschen. 562 Unfälle waren immerhin so schwerwiegend, dass sie zu mindestens drei Tagen Arbeitsunfähigkeit führten. Der Grund dafür: Mindestens eine der fünf Sicherheitsregeln wurde nicht beachtet: Es wurde nicht freigeschaltet oder gegen Wiedereinschalten gesichert. Mal wurde die Spannungsfreiheit nicht festgestellt. Ein anderes Mal verzichtete man auf Erden und Kurzschließen oder es wurden benachbarte, unter Spannung stehende Teile nicht abgedeckt oder abgescrankt.

### Branchenvereinbarung zu fünf Sicherheitsregeln

Mit der Branchenvereinbarung machen ZVEH und BG ETEM deutlich, dass bei dem Arbeitsverfahren „Arbeiten im spannungsfreien Zustand“ die fünf Sicherheitsregeln zwingend und vollständig einzuhalten sind. Beide Partner wollen die Einhaltung fördern und ihre Mitglieder für die Gefahren des elektrischen Stroms sensibilisieren. Der ZVEH unterstützt als Spitzenverband des Elektrohandwerks und als Sozialpartner die Initiativen der für die Branche zuständigen Berufsgenossenschaft. Die durch die BG ETEM bereitgestellten Informationen



Unterzeichneten die Branchenvereinbarung auf der „elektrotechnik“ (v. l. n. r.): Frank Göller (Leiter „Prävention“, BG ETEM), Martin Böhm (ZVEH-Vizepräsident), Stefan Ehinger (ZVEH-Präsident) und Jörg Botti (Hauptgeschäftsführer BG ETEM).

werden sich nicht auf traditionelle Medien wie Broschüren, Checklisten oder Aufkleber beschränken, sondern auch Online-Marketing und die Zusammenarbeit mit Influencern beinhalten. Wertvolle Informationen und Hilfestellung finden interessierte im Internet unter [www.bgetem.de/sag-nein](http://www.bgetem.de/sag-nein)

„Gerade in gefahrgeneigten Berufen sind Sicherheit und die Einhaltung bewährter Regeln das A und O, um Unfälle oder gar Schlimmeres zu vermeiden“, ist ZVEH-Vizepräsident und BG-ETEM-Vorstandsmitglied Martin Böhm überzeugt: „Sicheres Arbeiten ist wichtig für die Menschen in unseren Unternehmen, aber auch für faire Marktbedingungen. Die fünf Sicherheitsregeln schützen Menschen und ihre Einhaltung erhöht die Arbeitsqualität.“

#### Deshalb: Sag NEIN zum Risiko – und Ja zu den fünf Sicherheitsregeln:

- ▶ Freischalten
- ▶ Gegen Wiedereinschalten sichern
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen
- ▶ Erden und kurzschließen
- ▶ Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Die unterzeichnete Branchenvereinbarung von ZVEH und BG ETEM finden Sie unter [www.zveh.de/kooperationen](http://www.zveh.de/kooperationen)

Die Änderungen im Überblick

# Gesetz zur Vermeidung temporärer Erzeugungsüberschüsse



Das Ende Januar vom Bundestag verabschiedete Gesetz soll insbesondere dazu beitragen, dass Photovoltaik- (PV) Anlagen und Speicher markt- und netzdienlicher betrieben werden, zum Beispiel, indem die in den Sommermonaten erzeugten Mittagsspitzen für den Eigenverbrauch genutzt und nicht ins Stromnetz eingespeist werden.

Die nun beschlossenen Änderungen gelten teils nur für neue Anlagen, teils auch für Bestandsanlagen. In jedem Fall ist es für installierende Betriebe wichtig, über die neuen Regelungen informiert zu sein, um Kunden optimal beraten zu können. Außerdem wird der Einsatz von Energiemanagementsystemen durch die rechtlichen Änderungen noch attraktiver. Die wesentlichsten Änderungen im Überblick:

## **Smart Meter und Steuerungstechnik für PV-Anlagen ab 7 kWp installierter Leistung verpflichtend (§ 9 Abs. 1 EEG, § 29, 45 MsbG)**

Künftig müssen alle PV-Anlagen bereits ab einer installierten Leistung von 7 kWp durch den Netzbetreiber gesteuert werden können. Die Messstellenbetreiber sind verpflichtet, neben dem Smart Meter auch entsprechende Steuerungstechnik zu installieren, durch die das sogenannte „Netzorientierte Steuern“ nach § 14a EnWG ermöglicht wird. Die Pflicht gilt grundsätzlich sowohl für Neu- als auch für Bestandsanlagen, wobei die Messstellenbetreiber bei Neuanlagen strengere zeitliche Vorgaben haben und diese deshalb voraussichtlich prioritär ausstatten werden.

## **Begrenzung der Einspeiseleistung als Übergangslösung (§ 9 Abs. 2)**

Da die Verfügbarkeit von Smart Metern und Steuerungstechnik begrenzt ist, soll bei PV-Anlagen, die nicht der Direktver-

marktung unterliegen, übergangsweise eine Begrenzung der Einspeiseleistung auf 60 Prozent der installierten Modulleistung erfolgen. Explizit ist damit keine Begrenzung der Wechselrichterleistung, sondern der Einspeiseleistung gemeint. Sofern technisch realisierbar – zum Beispiel über ein Energiemanagementsystem –, bliebe der Eigenverbrauch von dieser Regelung also unberührt.

## **Aussetzung der Einspeisevergütung in Zeiten negativer Strompreise (§ 51 EEG)**

Zur Vermeidung einer übermäßigen Strom-einspeisung in den sommerlichen Mittagsstunden soll künftig keine Einspeisevergütung in den Viertelstundenzeiträumen gezahlt werden, in denen der Strompreis an den Spotmärkten negativ ist. Dadurch soll für die Anlagen ein Anreiz geschaffen werden, in Zeiten negativer Preise nicht einzuspeisen, sondern den Eigenverbrauch zu erhöhen oder den Strom zur späteren Nutzung oder Einspeisung einzuspeichern.

Diese Regelung gilt bei Anlagen bis 100 kW installierter Leistung erst ab dem Folgejahr des Jahres, in dem der für die Messung und Übermittlung benötigte Smart Meter installiert wurde. Als Kompensation für den damit verbundenen Vergütungsausfall wird der Zeitraum, in dem eine Einspeisevergütung gezahlt wird, über die bisher geltenden 20 Jahre hinaus verlängert.

## **Erhöhung der Preisobergrenzen für Einbau von Smart Metern und Steuerungstechnik (§ 30, § 35 MsbG)**

Ein kontroverses Thema der Gesetzesänderung war die teils erhebliche Anhebung der Obergrenzen für die Preise, die Messstellenbetreiber für den Einbau und Betrieb von Smart Metern und Steuerungstechnik von den Anschlussnehmern verlangen können. Denn diese kann sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen, Wallboxen oder Wärmepumpen auswirken.

So werden die maximalen jährlichen Kosten für den Einbau und Betrieb des Smart Meters bei Anschlussnehmern mit einem Stromverbrauch zwischen 6.000 und 10.000 kWh von 20 Euro auf 40 Euro verdoppelt. Bei PV-Anlagen mit einer installierten Leistung zwischen 15 und 25 kWp wird die Preisobergrenze für Smart Meter von 90 Euro auf 110 Euro erhöht. Zusätzlich werden für die Steuerungstechnik jährliche Kosten in Höhe von 50 Euro fällig. Besonders gravierend ist der Anstieg der Preisobergrenze, wenn ein Kunde frühzeitig einen Smart Meter bestellt. Hier sind nun einmalig 100 Euro, statt 30 Euro zu entrichten. ▲



ZVEH-Frühjahrskonjunkturumfrage 2025

## Kein Einbruch, jedoch weitere Rückgänge

Schon bei der Herbstumfrage 2024 zeigte sich: Die Auftragspolster in den Betrieben schmelzen ab. Die aktuelle ZVEH-Frühjahrskonjunkturumfrage verdeutlicht nun, dass sich dieser Trend fortsetzt. Gleichzeitig ging die Zahl der offenen Stellen zurück; der Geschäftsklimaindex sank erneut. Zwar verzeichnen die E-Handwerke weiterhin keine dramatischen Einbrüche, die Stimmung hat sich aber nochmals eingetrübt.

Angesichts multipler internationaler Krisen bleibt die Stimmung in der deutschen Wirtschaft gedrückt. Der Ausgang der Bundestagswahlen 2025 konnte noch nicht zu positiven Effekten führen. Dass die volatile Situation auch in den E-Handwerken Spuren hinterlässt, zeigen die Ergebnisse der vom 24. Februar bis zum 7. März 2025 vom Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) unter gut 1.500 e-handwerklichen Betrieben durchgeführten Konjunkturumfrage.

### Geschäftsklima verschlechtert sich

Hatten im Herbst 2024 noch 54,1 Prozent und im Februar 2024 sogar noch 58,8 Prozent der Betriebe angegeben, über ein gutes Geschäftsklima zu verfügen, so waren es bei der aktuellen Umfrage nur noch 46,8 Prozent. Vom Gros der übrigen Befragten wird die aktuelle Geschäftslage immerhin als „befriedigend“ eingeschätzt (Frühjahr 2025: 40,4 %/Herbst 2024: 37,1 %). Lediglich 12,8 Prozent der Umfrage-Teilnehmer bezeichnen die Situation als „schlecht“ (Herbst 2024: 8,8 %).

Dies hat zur Folge, dass der Geschäftsklimaindex zum vierten Mal in Folge sinkt. Mit 67 Punkten erreicht dieser im langjährigen Vergleich zwar immer noch ein passables Niveau. Nach der wachsend guten Situation der Vor-Corona-Jahre und der Volatilität während der Pandemie ist die Verschlechterung nun jedoch deutlich und nachhaltig.



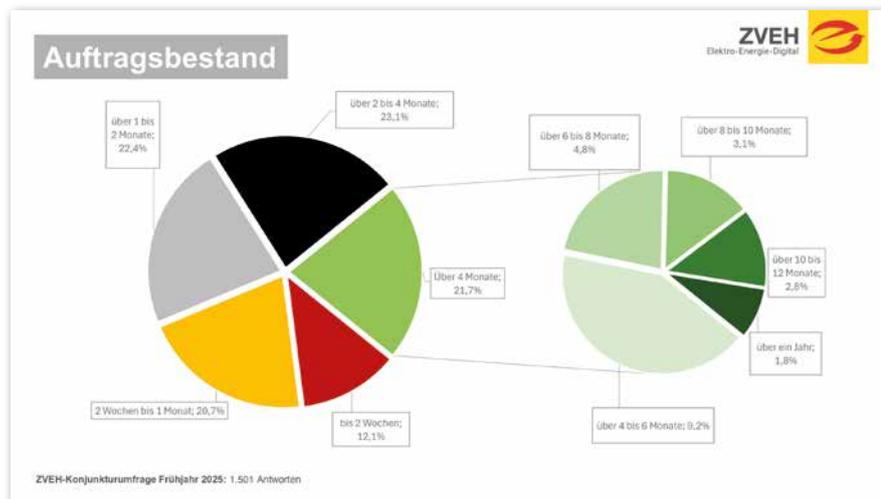
Alexander Neuhäuser, ZVEH-Hauptgeschäftsführer

### ZVEH-Hauptgeschäftsführer Alexander Neuhäuser, sagt dazu:

„Das wirtschaftliche und strukturelle Wachstum der Elektrobranche der Energiewendejahre vor Corona wird nun innerhalb kürzester Zeit pulverisiert. Dies wird negative Folgen für die dringende Erhöhung der geopolitischen Unabhängigkeit durch eine starke Wirtschafts- und Energiewende haben. Damit sich der Trend nicht weiter fortsetzt, muss sich die nächste Bundesregierung nun schnell auf Eckpfeiler für die Politik der nächsten Jahre einigen und ins Handeln kommen. Vor allem darf sie dabei nicht laufend Entscheidungen zur Energiewende in Frage stellen.“



Die Stimmung trübt sich ein. Der Geschäftsklimaindex sinkt zum vierten Mal in Folge.



und sogar deutlich unter dem Wert aus dem Frühjahr 2024 (57,5%). Das zeigt: Die Unternehmen sind aufgrund der unsicheren Situation deutlich zurückhaltender, was die Ausschreibung neuer Stellen betrifft. Gleichzeitig sind Mitarbeitende bei lahmen der Konjunktur weniger wechselfreudig. Trotzdem zeigt die Erhebung: Immerhin noch 50 Prozent der Unternehmen suchen Fachkräfte. Das bestätigt die Prognose, dass qualifizierte Fachkräfte, auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und einer fortschreitenden Digitalisierung und Energiewende, weiter gesucht sind.

Die Auswertung der Ergebnisse im Bereich der Zukunftstechnologien zeigt zudem einen leichten Rückgang bei den Erneuerbaren Energien, insbesondere bei Photovoltaik. ▲

Das gute Auftragspolster schwindet zwar etwas. Aber nach wie vor ist die Auftragslage in den E-Handwerken gut.

### Auftragsvorläufe gehen zurück

Auch bei den Auftragsvorläufen setzt sich der rückläufige Trend fort: Verfügt im Herbst 2024 noch 51,5 Prozent der befragten Unternehmen über Auftragspolster von mehr als zwei Monaten, so sind es nun nur noch 44,8 Prozent (Frühjahr 2024: 54,6%). 32,8 Prozent der Betriebe gaben dagegen an, Auftragsvorläufe unter zwei Monaten zu haben. Die durchschnittlichen Auftragspolster sanken laut Frühjahrskonjunkturumfrage des ZVEH gegenüber dem Herbst 2024 jedoch nur leicht – von 13,8 auf 13 Wochen.

### Weniger offene Stellen

Parallel zu diesem Rückgang zeichnet sich auch ein weiterer wichtiger Konjunkturindikator ab: bei den offenen Stellen. Obwohl deren Zahl im Frühjahr traditionell höher ist als im Herbst, weil im Herbst die Auszubildenden ihre Arbeit aufnehmen, lag die Zahl der offenen Stellen bei der aktuellen Umfrage mit 50,8 Prozent unter dem Wert aus der Herbst-Umfrage 2024 (52,0%)



Connected Lighting –  
Kabellose Vernetzung  
per Bluetooth Mesh

## Lichtsteuerung

# Solutions for tomorrow

Seit seiner Gründung im Jahr 1959 hat sich STEINEL konsequent vom Pionier zum Technologie- und Innovationsführer im Marktsegment Lichtsteuerung durch Sensortechnik entwickelt. Mit seinen Präsenz- und Bewegungsmeldern, Multi-Sensoren und Sensorleuchten ist das ostwestfälische Unternehmen mit über 1.700 Mitarbeitenden als Inventors' Company weltweit führend in der intelligenten Lichtsteuerung und trägt erheblich zur Senkung des Energieverbrauchs bei.



### Innovationen für Energieersparnis

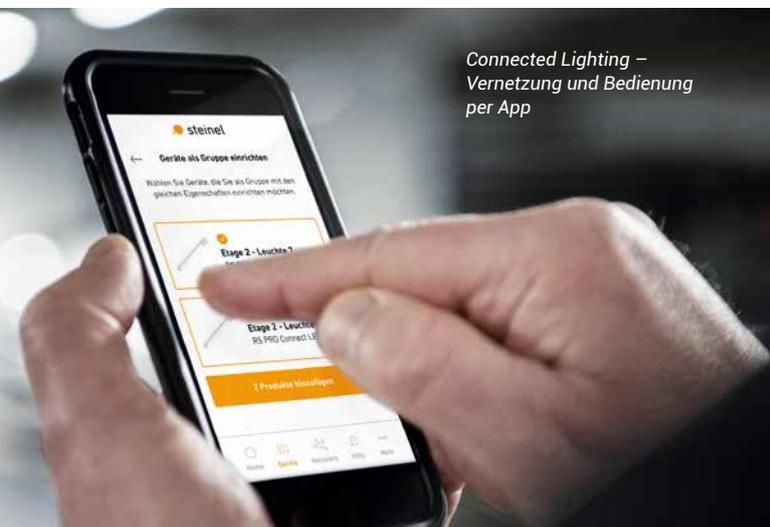
Seit mehr als einem halben Jahrhundert definiert STEINEL seinen Erfolg über die Qualität seiner Innovationen. Ein wesentlicher Meilenstein war dabei die Erfindung der weltweit ersten Sensor-Leuchte im Jahr 1987. Hiermit hat STEINEL die Welt des Lichts revolutioniert und seitdem diese Idee kontinuierlich weiterentwickelt.

Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Klimaschutz sind zentrale Themen der Zeit. Die intelligente Verwendung von Licht kann einen enormen Beitrag zur Energieersparnis leisten. Sensor-Technologie von STEINEL macht intelligentes Licht möglich. Für die Umwelt, aber auch für mehr Komfort und Sicherheit im Alltag. Hierfür wird Licht nur dann automatisch eingeschaltet, wenn es wirklich benötigt wird. Und es schaltet sich automatisch ab, wenn es nicht mehr gebraucht wird. Das spart nicht nur Energie, sondern reduziert auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und die Kosten.

### Connected Lighting. Die Zukunft des Lichts leicht gemacht

Wie kann das immense Energieeinspar-Potential für die Beleuchtung, das in einer Vielzahl von Bestandsgebäuden steckt, einfach und unkompliziert realisiert werden? Hier bietet STEINEL mit Connected Lighting eine clevere und zukunftssichere Lösung. Dabei werden Sensor-LED-Leuchten mittels Bluetooth Mesh miteinander vernetzt – ganz ohne aufwendige und kostenintensive Kabelverlegung. Funktionen wie ein dimmbares Grund- und Hauptlicht, eine Schwarmintelligenz, die für mitlaufendes Licht sorgt, sowie anpassbare Nachlaufzeiten bieten optimalen Komfort und maximale Sicherheit.

Die Einstellung aller Parameter wie Lichtmessung, Zuweisung der Dimmwerte, Festlegung der Nachlaufzeiten, der Aktivzeiten sowie die Gruppenbildung erfolgt per STEINEL Connect App – intuitiv und ohne Programmierkenntnisse. Alle Einstellungen lassen sich auch im Nachhinein jederzeit einfach ändern. Dieses intelligente Lichtmanagement ermöglicht eine Energieersparnis von mehr als 90 Prozent.



Connected Lighting –  
Vernetzung und Bedienung  
per App



## Bluetooth<sup>®</sup> MESH

### Unterstützung bei Lichtprojekten

STEINEL bietet einen besonderen Service für E-Handwerker, die sich auf die Montage der Komponenten konzentrieren möchten. Dabei übernimmt STEINEL mit seinen Spezialistinnen und Spezialisten die schnelle und effiziente Inbetriebnahme. Dies beinhaltet das Softwareupdate aller Produkte auf die neueste Version, die Anlage des Projekts, die Vernetzung der Produkte per Bluetooth Mesh sowie die Erstellung von Leuchtengruppen. Die E-Handwerkerin oder der E-Handwerker erhält eine umfassende Projektdokumentation und die Berechtigungen in der STEINEL Connect App zur Wartung der Leuchten und des Systems. Auf Wunsch kann auch die komplette Lichtplanung von STEINEL übernommen werden.

### Von einfach bis umfangreich

Ob Bewegungs- und Präsenzmelder für häufig genutzte Anwendungen oder Sensor-LED-Lichtsysteme für Parkhäuser, Wohnanlagen oder Schulen – Produkte von STEINEL orientieren sich an den täglichen Anforderungen im E-Handwerk. Sie sind so konzipiert, dass die Installation und Inbetriebnahme schnell und einfach erfolgen kann. Das spart Zeit auf der Baustelle. Eine clevere Produktkonstruktion ermöglicht beispielsweise die Nutzung der vorhandenen Kabel bei einer Lichtumrüstung, was den Installationsaufwand nochmals deutlich reduziert. Auch die Modulbauweise bei ausgewählten Sensoren sorgt für eine schnelle Montage. Gleichzeitig bietet STEINEL mit seinem DALI- und KNX-Sortiment, den Systemkomponenten und Multisensoren sowie der Software-Lösung Capstone auch für die State-of-the-Art-Gebäudeautomation stets die perfekte Lösung.



Außenansicht Headquarter STEINEL in Herzebrock-Clarholz

### Made in Europe

In unternehmenseigenen Entwicklungszentren in Deutschland, Tschechien und der Schweiz entstehen die Ideen und Produkte, die STEINEL immer wieder zum Innovationsführer machen. Um perfekte Qualität sicherstellen zu können, wird primär in den firmeneigenen Werken in Deutschland, der Schweiz, Rumänien und der Republik Moldau produziert. Neben einem umfangreichen Qualitätsmanagementsystem ist auch die vollständige Kontrolle des Fertigungsprozesses für STEINEL ein wichtiger Baustein. Nur so können innovative und hochwertige Produkte entstehen. Die fünf-jährige Garantie für alle Profi-Produkte unterstreicht diesen Qualitätsanspruch.

Im Werk Leipzig werden alle Kunststoffteile gespritzt und sogar der Kunststoff von STEINEL selbst aufbereitet. Auch der Werkzeugbau hat seinen Platz im Leipziger Werk. Am Schweizer Standort in Einsiedeln befindet sich das STEINEL Kompetenzzentrum für komplexe Elektronik. In den Werken in Rumänien und Moldawien werden wiederum alle weiteren Fertigungsschritte bis hin zum fertig verpackten Produkt durchgeführt. Made in Europe ist einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren für STEINEL. 

Mehr Informationen unter [www.steinell.de](http://www.steinell.de)





Abdichtsysteme

# Lösungen für eine moderne Elektroinfrastruktur

Seit der Gründung im Jahr 1955 hat sich Hauff-Technik mit Sitz im schwäbischen Hermaringen als einer der führenden Hersteller von Abdichtsystemen für Kabel, Rohre und Hauseinführungen etabliert.



Das Unternehmen entwickelt und produziert Lösungen, die vor Wasser, Gas, Schmutz und Ungeziefer schützen und dabei den hohen Anforderungen der Elektrobranche gerecht werden. Die Produkte kommen in verschiedensten Bereichen zum Einsatz, von Infrastrukturprojekten und Industrieanlagen über Energieversorgung bis hin zur Gebäudetechnik im privaten Sektor. Das Tochterunternehmen Hauff-Technik GRIDCOM führt diesen Weg als Spezialist für den wichtigen Ausbau des Glasfasernetzes fort.

## Mit Innovation und Schaffenskraft in die Welt

Ein zentraler Erfolgsfaktor der Hauff-Technik GROUP ist die kontinuierliche Entwicklung neuer Lösungen und die Erweiterung des Produktportfolios, um relevante Schlüsseltechnologien aktiv zu unterstützen und voranzutreiben. Mit der jüngsten Erweiterung um einen Standort in Heidenheim, dem Erwerb eines Spezialisten für Komponenten für den Rohrleitungsbau, der Kettler GmbH in Dorsten, und der Übernahme des schwedischen Unternehmens Electro Trading zum Jahresbeginn 2025 verstärkt der Abdichtspezialist sowohl sein Bekenntnis zum Standort Deutschland als auch die internationale Marktposition, die von weltweiten Standorten und einem leistungsfähigen Netzwerk profitiert.

# hauff-technik®



Investitionen in moderne Fertigungsmethoden, jahrzehntelange Erfahrung und eine tiefgreifende Kenntnis der jeweiligen Marktbedürfnisse sorgen dafür, dass Hauff-Technik stets am Puls der Zeit bleibt und seinen Kundinnen und Kunden innovative Lösungen bietet, die durch ihre Zuverlässigkeit überzeugen.

### **Sicherheit und Zuverlässigkeit in jeder Lösung**

Die Produktwelt des Unternehmens umfasst dabei neben Abdichtlösungen für verschiedenste Anwendungsbereiche, bei denen eine sichere und zuverlässige Ein- und Durchführung von Kabeln benötigt wird, auch Erdungen, Brandschutzsysteme und mit dem Universellen Ladesäulen Fundament ULF eine effiziente Lösung für den Ausbau einer tragfähigen Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität.

Neben Ringraumdichtungen für Ringraumdichtungen, Lösungen zur Einführung von Leitungen moderner Heizsysteme sowie Ein- und Mehrspartenhauseinführungen für die Anbindung von Gebäuden an verschiedene Versorgungsleitungen, wie unter anderem auch Strom und Telekommunikation, überzeugt Hauff-Technik mit modularen Systemen für eine flexible Abdichtung verschiedener Kabel.

Dazu zählen das Kabeldurchführungssystem HSI150 und das Kabeleinführungssystem KES150, die mit verschiedenen System-einsätzen sowie An- und Abschlüssen eine sichere Abdichtung schaffen, die einem breiten Anforderungsfeld gerecht werden. Damit leistet das Unternehmen einen entscheidenden Beitrag beim Auf- und Ausbau einer verlässlichen und langlebigen Elektroinfrastruktur.

### **Intelligente Planungswerkzeuge für die Branche**

Neben hochwertigen Produkten setzt Hauff-Technik auf umfangreiche Services, die den Planungsprozess erleichtern. Verschiedene Online-Tools ermöglichen eine gezielte Identifizierung und Konfiguration von Produkten. Ein umfassender BIM-Katalog mit 2D- und 3D-Zeichnungen für die CAD-Planung vereinfacht die Projektintegration und stellt sicher, dass Installationen bereits in der Entwurfsphase optimal vorbereitet werden können. Zudem bietet Hauff-Technik die Möglichkeit, alle Ausschreibungstexte über die Website im GAEB-Format auszuleiten, immer aktuell und ohne Umwege.



### **Nah an der Praxis, nah an der Kundschaft**

Der enge Austausch mit Kundinnen und Kunden sowie Partnerinnen und Partnern ist fester Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Durch regelmäßige Schulungen, Webinare und Messeauftritte schafft Hauff-Technik eine direkte Kommunikationsplattform, die zur Weiterentwicklung der Produkte beiträgt und Fachkräfte bei der Bewältigung technischer Herausforderungen unterstützt.

Mit einem klaren Fokus auf Qualität, Innovation und Kundennähe setzt Hauff-Technik in seiner 70-jährigen Unternehmensgeschichte Maßstäbe in der Branche. Die kontinuierliche Erweiterung des Produktportfolios, die Digitalisierung von Planungsprozessen und der enge Austausch mit allen Bereichen der Branche sorgen dafür, dass das Unternehmen seit Jahrzehnten eine wichtige Rolle spielt, wenn es darum geht moderne und zuverlässige Elektroinfrastruktur zu schaffen. ▲

Mehr Informationen unter [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de)

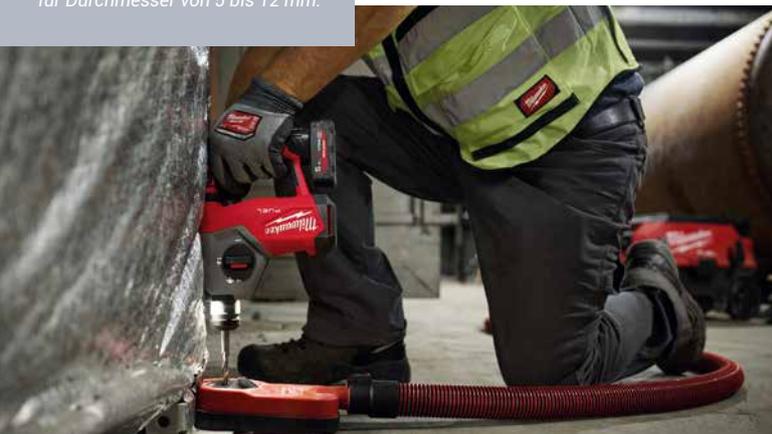


**Solution Provider**

# Lösungen und Produkte für Handwerk und Industrie

Perfekt für leichte Installationsarbeiten im Elektrohandwerk: Der neue 12 Volt SDS-plus Akku-kombihammer M12 FHAC16 kompakte Größe und geringes Gewicht mit starker Leistung und professioneller Ausstattung – optimiert für Durchmesser von 5 bis 12 mm.

**Milwaukee steht für ganzheitliche, professionelle Lösungen, die konsequent an den Erfordernissen von Handwerk und Industrie ausgerichtet sind. Über alle Warensortimente hinweg gilt: Milwaukee setzt hohe Maßstäbe bei Leistung, Komfort und Langlebigkeit seiner Produkte.**



**Schnelle Antworten auf unterschiedlichste Anforderungen**

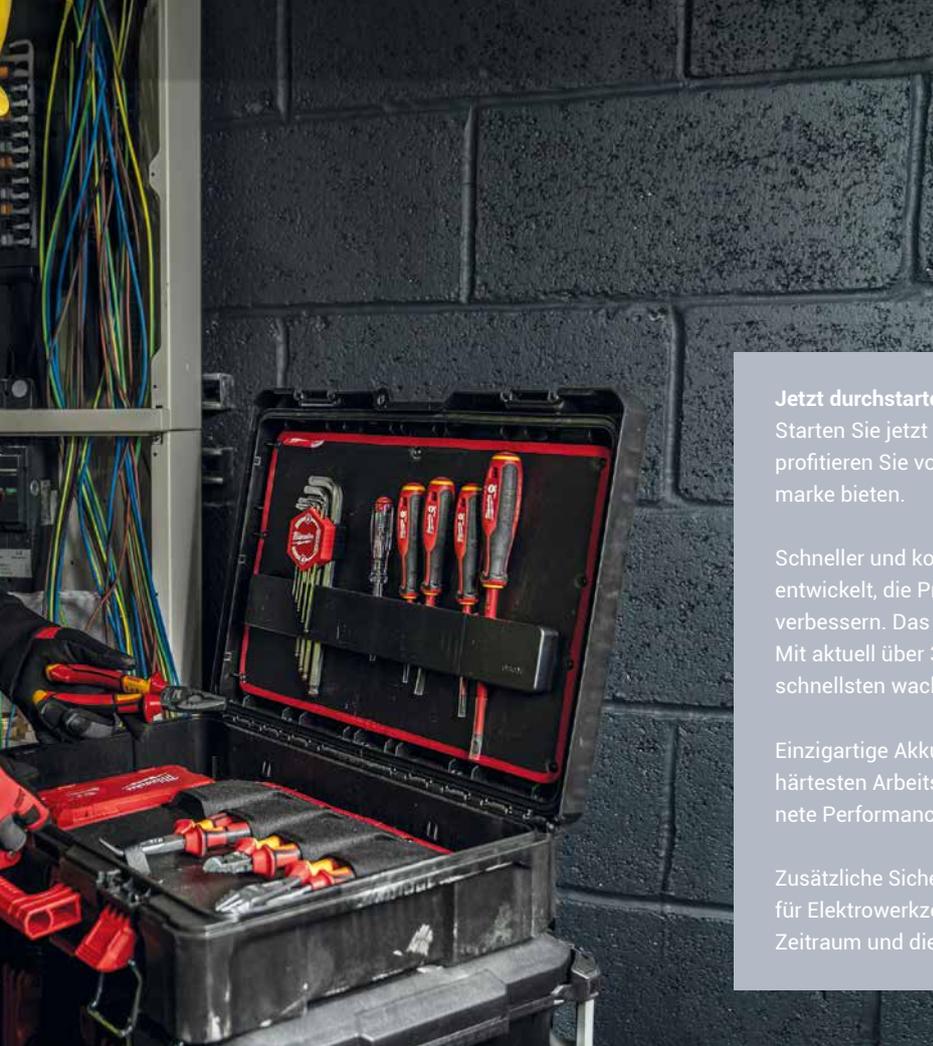
Das Elektrohandwerk profitiert von dieser konsequent lösungsorientierten Ausrichtung mit einem Angebot, das genau auf Tätigkeiten in diesem Gewerk zugeschnitten ist. Das ist möglich, weil Milwaukee sich kontinuierlich mit den Bedürfnissen seiner Anwenderinnen und Anwender auseinandersetzt und mit eigener Produktentwicklung und Produktion schnell und flexibel auf unterschiedlichste Anforderungen mit der bestmöglichen Lösung antworten kann.

Dazu gehören Werkzeuge für das Verbinden oder Trennen von Kabeln ebenso wie für die Montage von Schaltschränken, von Kabelkanälen sowie für das Prüfen und Messen. Alle Milwaukee Werkzeuglösungen überzeugen durch hohe Leistung, ergonomisches Design und geringes Gewicht.

Das Sortiment umfasst über 450 Lösungen auf den Akku-Plattformen M12, M18 und MX FUEL, ergänzt durch Handwerkzeuge, Zubehör sowie Lösungen für Aufbewahrung und Transport. Persönliche Schutzausrüstung und Arbeitsbekleidung runden das Portfolio ab. Für das Elektrohandwerk wird die Marke damit zum starken Partner, der nicht nur Produkte liefert, sondern Komplettlösungen und einen umfassenden Service bietet.

Beispielhaft für innovative Produktentwicklungen im Elektrohandwerk sind die M18 FORCE LOGIC Akku-Presswerkzeuge. Das hydraulisch arbeitende Modell M18 HCCT-201C verpresst Verbindungen mit einem Querschnitt von bis zu 300 Quadratmillimetern in unter drei Sekunden und bietet dabei neben starker Leistung auch maximale Sicherheit und Komfort – bis hin zum Reporting mittels Bluetooth.

Milwaukee bietet zahlreiche gewerkespezifische Lösungen: Ab Mai 2025 verfügbar ist ein 62-teiliges Elektriker-Handwerkzeuge-Set im PACKOUT Koffer.



**Jetzt durchstarten – mit Milwaukee**

Starten Sie jetzt mit Werkzeug und Zubehör von Milwaukee und profitieren Sie von den vielen Pluspunkten, die Produkte dieser Profimarkte bieten.

Schneller und komfortabler arbeiten: Milwaukee Tools sind dafür entwickelt, die Produktivität der anspruchsvollsten Anwender zu verbessern. Das passende Werkzeug für praktisch jede Anwendung: Mit aktuell über 315 Lösungen ist die Milwaukee M18-Serie das am schnellsten wachsende 18V-Akkusystem auf dem Markt.

Einzigartige Akkutechnologie: Milwaukee Akkus werden für die härtesten Arbeitsumgebungen entwickelt und bieten eine ausgezeichnete Performance in Sachen Leistung, Laufzeit und Langlebigkeit.

Zusätzliche Sicherheit: Die erweiterte 3-Jahres-Garantie von Milwaukee für Elektrowerkzeuge geht weit über den gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum und die Gewährleistungsbedingungen hinaus.

Das Akku-Kabeleinziehgerät M18 FPFT ist eine effiziente und schnelle Lösung für die Verarbeitung von bis zu 72 m Kabel.

**Vorreiter bei Einführung von Lithium-Ionen-Akkus in Elektrowerkzeugen**

Milwaukee ist seit 2005 Teil der Techtronic Industries (TTI), einem weltweit führenden Hersteller von Elektrowerkzeugen mit Sitz in Hongkong. Die Unternehmensgruppe, gegründet von Horst Julius Pudwill und Roy Chi Ping Chung, beschäftigt über 47.000 Mitarbeitende und erzielte 2023 einen Umsatz von 13,73 Milliarden US-Dollar. TTI gilt als Vorreiter bei der Einführung von Lithium-Ionen-Akkus in Elektrowerkzeugen und treibt Innovationen in der Branche kontinuierlich voran.

Für professionelle Anwenderinnen und Anwender im Elektrowerkzeughandwerk bedeutet das: Mit Milwaukee setzen sie auf einen starken Partner, der nicht nur leistungsstarke Werkzeuge bietet, sondern auch durchdachte Systemlösungen, erstklassigen Service und innovative Technologien, die die tägliche Arbeit effizienter, sicherer und komfortabler machen. ▲

Mehr Informationen unter [www.milwaukeetool.de](http://www.milwaukeetool.de)



Verpresst Verbindungen mit einem Querschnitt von bis zu 300 mm<sup>2</sup> in unter 3 Sekunden: Das Akku-Presswerkzeug M18 HCCT-201C.



301101011

## Neuer Maßstab im Überspannungsschutz

### Einfach und sicher in Einbau und Betrieb

An die Verfügbarkeit elektrischer Anlagen werden hohe Anforderungen gestellt. Phoenix Contact vereint mit den Überspannungsschutzgeräten der Produktfamilie Safe Protection Plus zukunftsweisende Installations- und Sicherheitsmerkmale für höchste Anlagenverfügbarkeit.



➤ Mehr Informationen unter [phoenixcontact.com/spp](https://phoenixcontact.com/spp)

Das neue Busch-OneTouch 7" ist ein kompaktes Multitalent und die ideale Lösung für jede funkbasierte Smart-Home-Anlage.



**Effizient, flexibel, smart**

# Zukunftssichere Lösungen für modernes Wohnen

Das neue Bedienpanel Busch-OneTouch von Busch-Jaeger vereint modernes Design, intuitive Bedienung und zukunftssichere Technologien in einem kompakten Gerät. Es bietet nicht nur höchsten Komfort im Alltag, sondern eignet sich auch ideal für die Renovierung und Nachrüstung. Mit seinen vielfältigen Funktionen setzt es neue Maßstäbe in der intelligenten Hausautomation.

Smart-Home-Systeme erleichtern den Alltag, indem sich Licht, Heizung und Sicherheitsfunktionen zentral und komfortabel steuern lassen – alles per Fingertipp. Eine Schlüsselrolle spielen dabei Bedienpanels, die fortschrittliche Technik mit intuitiver Bedienung und edlem Design verbinden. Busch-Jaeger überzeugt mit innovativen Lösungen wie dem neuen Busch-OneTouch. Dieses Bedienpanel kombiniert intelligente Funktionen mit einem attraktiven Preis.

**Multitalent für noch mehr Komfort im Alltag**  
Ausgestattet mit einem 7-Zoll-Display ist das Busch-OneTouch ein echtes Multitalent. Es kann sowohl in das Türkommunikationssystem Busch-Welcome integriert als auch zur Steuerung eines Smart Homes mit Busch-free@home wireless genutzt werden. Mit dem Busch-OneTouch lassen sich verschiedene Funktionen in Räumen stilvoll und bequem von einem zentralen Punkt aus steuern: Beleuchtung, Jalousie, Raumtemperaturregung, Türkommunikation oder Zeitprogramme – sogar die Einbindung von Kooperationspartnern ist möglich. Dank eines integrierten Busch-free@home wireless System Access Points ermöglicht das Panel die Steuerung von bis zu 150 Busch-free@home wireless Teilnehmern und hebt die komfortable Haussteuerung auf ein neues Level. Busch-OneTouch bietet die Möglichkeit,

eigens erstellte Szenen abzurufen oder Automatisierungen zu starten und sorgt somit für noch mehr Komfort im Alltag. Zudem ist es Matterfähig und ermöglicht so die reibungslose Einbindung von Smart-Home-Geräten verschiedenster Hersteller. Matter steht als offener Kommunikationsstandard für maximale Kompatibilität und Interoperabilität.

### Flexibilität und praktische Features

Ein besonderer Vorteil von Busch-OneTouch ist seine Flexibilität, die sich vor allem bei Renovierungen und Nachrüstungen bezahlt macht. Es lässt sich in bestehende Busch-free@home-Systeme integrieren und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, ab dem zweiten Quartal 2025 auf IP-basierte Türkommunikationssysteme umzurüsten. Die kompakte Größe von sieben Zoll (17,78 Zentimeter) sorgt für eine praktische und platzsparende Integration in jede Umgebung – sowohl Auf- als auch Unterputz. Die moderne Optik in Schwarz oder Weiß macht das Panel zu einem stilvollen Bestandteil jedes Wohnraums und zu einer nachhaltigen und vielseitigen Lösung für unterschiedlichste Wohnsituationen. Das hochauflösende Display sorgt für eine exzellente visuelle Darstellung und die intuitive Benutzeroberfläche, die bei allen Busch-Jaeger-Produkten einheitlich ist, garantiert eine einfache Bedienung. Darüber hinaus bietet das Busch-OneTouch Funk-

tionen, die für unterschiedliche Zielgruppen von großem Nutzen sind. So verfügt es beispielsweise über eine Hörschleifenfunktion, die Signale direkt an Hörgeräte überträgt, was es besonders für ältere Menschen oder Personen mit Höreinschränkungen attraktiv macht, Türrufe entgegenzunehmen. Auch die Einbindung externer IP-Kameras ist möglich, wodurch die Sicherheit vor der Haustür weiter erhöht wird. Mit einem Preis von rund 700 Euro bietet das Panel ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Über den integrierten Busch-free@home wireless System Access Point kann die Busch-free@home Next App mit dem Busch-OneTouch 7" verbunden werden und so können alle Funktionen auch bequem mit dem Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Dank der integrierten App-Schnittstelle für die Türkommunikation kann das Busch-OneTouch 7" zudem die Verbindung (lokal & extern) zur Busch-Welcome App herstellen. ▶

Mehr Informationen unter  
<https://www.busch-jaeger.de/produkt/busch-onetouch-7>



Farbvielfalt in der Aufputz-Elektroinstallation

# Trendfarben und exklusive Designs bei Leitungsführungskanälen



In der modernen Elektroinstallation spielen nicht nur Funktionalität und Sicherheit eine entscheidende Rolle – auch die Ästhetik wird immer wichtiger. Mit der steigenden Nachfrage nach individuellen Raumkonzepten rückt die Farbvielfalt von Leitungsführungskanälen stärker in den Fokus.

GGK setzt hier neue Maßstäbe und präsentiert Lösungen in trendigen Farben und exklusiven Designs, die das Erscheinungsbild von Räumen aufwerten und neue Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen.

## Schwarz als Design-Statement

Die neue schwarze Serie von GGK eröffnet Architektinnen und Architekten, Designerinnen und Designern sowie Handwerkerinnen und Handwerkern vollkommen neue Perspektiven in der Gestaltung von Innenräumen. Schwarze Kabelkanäle setzen spannende Akzente in hellen Umgebungen und schaffen einen modernen Kontrast. Gleichzeitig fügen sie sich in dunklen Räumen nahtlos ein und werden nahezu unsichtbar. Ob in Lofts, architektonischen Objekten, Theatern, Museen, Kinos, Hotels oder hochwertigen Ladeneinrichtungen – die edlen schwarzen Brüstungskanäle und Leitungsführungskanäle unterstreichen stilvolle Raumkonzepte mit zurückhaltender Eleganz oder ausdrucksstarken Akzenten.

## Exklusive Metallic-Farben für ein besonderes Ambiente

Mit der Einführung von Leitungsführungskanälen in Metallic-Farben erweitert GGK das Spektrum an Gestaltungsmöglichkeiten. Die neue Serie bietet eine bisher einzigartige Farbgebung und kombiniert hohe Funktionalität mit edlem Design.

- ▶ Titan: Die kühle, silbrige Optik verleiht Räumen eine futuristische, puristische Note und setzt auf zeitlose Modernität.
- ▶ Bronze: Dieser warme, elegante Farbton steht für Charakter und Hochwertigkeit. Er schafft eine angenehme Atmosphäre und fügt sich besonders harmonisch in stilvolle Wohn- und Geschäftsräume ein.

Zusätzlich sorgt die innovative „Soft-Grip“-Oberfläche für eine angenehme Haptik und einen dezenten, metallisch-reflektierenden Effekt. Je nach Lichteinfall verändert sich das Erscheinungsbild der Kanäle und erzeugt ein lebendiges Farbspiel – eine optische Aufwertung für anspruchsvolle Innenräume.

## Bewährte Standardfarben für vielseitige Anwendungen

Neben den neuen Trendfarben bleibt das bewährte Farbspektrum weiterhin ein essenzieller Bestandteil der Produktpalette. Die klassischen Farben Weiß, Braun oder auch Grau bieten für unterschiedlichste Anwendungsbereiche zeitlose Lösungen. Sie lassen sich unauffällig in jede Raumgestaltung integrieren und sorgen für eine dezente, funktionale Leitungsführung.

### Maßgeschneiderte Lösungen mit individuellen Oberflächen

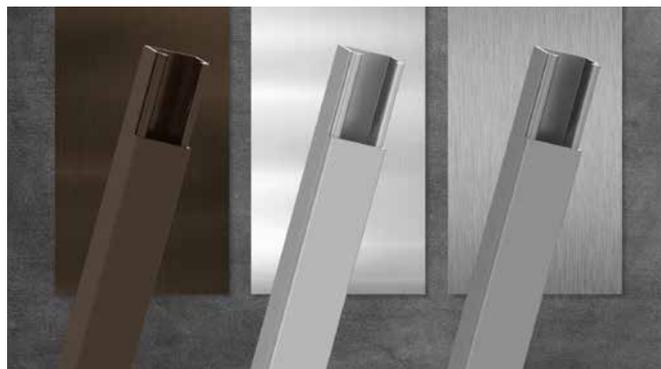
Um den vielfältigen Anforderungen gerecht zu werden, bietet GGK zusätzlich eine Auswahl an individuell gestaltbaren Oberflächen:

- ▶ Pulverbeschichtete Kabelkanäle aus Stahlblech: Diese Variante überzeugt durch eine schlag- und kratzfeste Oberfläche, die in jeder gewünschten RAL-Farbe erhältlich ist. Ideal für anspruchsvolle Umgebungen, in denen neben der Optik auch Robustheit gefragt ist.
- ▶ Dekorfolierte Kabelkanäle: Für eine besonders individuelle Gestaltung stehen Kabelkanäle mit strapazierfähigen Dekorfolien zur Verfügung. So können sie sich perfekt an bestehende Raumkonzepte anpassen – von Holz-Optik bis hin zu modernen Musterungen.

### Gestaltungsspielraum für individuelle Raumkonzepte

Die Farb- und Oberflächenvielfalt bei Kabelkanälen von GGK eröffnet Elektroinstallateurinnen und -installateuren, Architektinnen und Architekten sowie Raumgestalterinnen und -gestalter ganz neue Möglichkeiten. Ob auffällige Akzente mit Schwarz, luxuriöse Metallic-Töne oder maßgeschneiderte RAL-Farben – die Elektroinstallation wird zum gestalterischen Element und fügt sich nahtlos in jedes Designkonzept ein. Mit GGK gelingt die Verbindung von technischer Perfektion und ästhetischem Anspruch – für anspruchsvolle Projekte in Wohn- und Geschäftsräumen. ▶

Mehr Informationen unter [www.ggk-online.com](http://www.ggk-online.com)



Stilvolle Leitungsführung in exklusiven Metallic-Farben.



Brüstungskanäle in Schwarz: Unsichtbar dezent, sichtbar ästhetisch.



## 50 Jahre OBO Überspannungsschutzsysteme

Unsere Überspannungsschutzsysteme feiern Jubiläum: Bereits seit 5 Jahrzehnten gehen Sie mit OBO auf Nummer sicher. Das zeichnet unsere Lösungen für den Überspannungsschutz aus:

- Expertenwissen und Innovationsgeist
- Erfahrungen aus zahlreichen Projekten weltweit
- Geprüfte Markenqualität zu fairen Preisen

Mehr Informationen unter [obo.de](http://obo.de)

# PRACHT®

## FÜR JEDE INDUSTRIEANWENDUNG DIE PASSENDE LICHTLÖSUNG VON DER RÜCKFÜHRUNG BIS ZUR LEUCHE DER ZUKUNFT

### WANNENLEUCHE BL ONE



BL ONE - gerüstet für die Anforderungen der Zukunft mit einer Effizienz von bis zu 180 lm/W, Multi Sensor Coupling, Durchgangsverdrahtung und Multilumen.

### DIE WAHRSCHEINLICH EFFIZIENTESTE REFLEKTORLEUCHE DER WELT:

#### APOLLO Highlights:

- Individuell konfigurierbar
- Flexibel einsetzbar
- Resistent & widerstandsfähig
- Auch in schwarz erhältlich
- Lebensmittelkonform (IFS)
- 4 Abstrahlcharakteristiken
- 1- oder 2-flammig
- PRACHT EASY CONNECT
- Bis zu 98 % Recyclingmaterial

### APOLLO G2 ULTRA



## SANIERUNG IM SINNE DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

PRACHT®



INFINITY

PRACHT INFINITY ist das erste zirkuläre Rücknahmesystem der Industriebranche. Altkunststoff sehen wir nicht als Abfall, sondern als Chance. Dieses Material nutzen wir, um neue Leuchten herzustellen. Wir verwenden bis zu 99 % recycelten Kunststoff und stehen damit für Nachhaltigkeit, Effizienz, Innovation und hohe Qualität.

IHRE ALTLEUCHTEN  
WERDEN RECYCLET



WIR VERSORGEN SIE  
MIT PRACHT LEUCHTEN

[PRACHT.COM/INFINITY](https://pracht.com/infinity)

PREMIUM | MARKEN  
Partner





**Versicherungsschutz**

# Photovoltaik bessergrün

**Damit die Freude an nachhaltiger und grüner Energie von Dauer ist – Photovoltaikanlage absichern.**

Das Bewusstsein für erneuerbare Energien und einen nachhaltigen Lebensstil hat in den vergangenen Jahren einen immer höheren Stellenwert in unserer Gesellschaft erlangt. Weiterhin im Trend liegen auch Photovoltaikanlagen, die im Vergleich zum Vorjahr ein Plus von 16 Prozent verzeichnen. Allein in den ersten sechs Monaten des vergangenen Jahres wurden insgesamt 30,6 Milliarden Kilowattstunden Strom aus Solarenergie ins deutsche Stromnetz eingespeist. Damit hat die Photovoltaik einen Anteil von 12,1 Prozent an der Stromerzeugung in Deutschland.

**Was beim Schutz der eigenen Photovoltaikanlage zu beachten ist:**

Mit dem technischen Fortschritt steigen die Qualität und somit auch die Lebensdauer der Anlagen Jahr für Jahr an und die Störanfälligkeit sinkt kontinuierlich. Gegensätzlich dazu entwickeln sich aber die Schadenereignisse, die zu einer Beschädigung oder Zerstörung der Anlage führen können. Gründe dafür sind beispielsweise extremere Wetterbedingungen und eine gestiegene Diebstahlwahrscheinlichkeit durch höhere Nachfrage und Lieferengpässe. Und dennoch sind viele Anlagen nicht richtig abgesichert. Die eigene Gebäudeversicherung schließt Photovoltaikanlagen entweder gar nicht oder nur teilweise in den Versicherungsschutz mit ein. Photovoltaikanlagen sollten daher mit dem „Allgefahrenschutz“ abgesichert sein. Diese Versicherungen bieten Schutz für fast alle unvorhersehbaren Schäden wie Sturm, Hagel, Schneeeindruck, Diebstahl, Feuer, Folgeschäden durch technische Defekte oder Tierverbiss.

Ist die Anlage noch gar nicht installiert, sichern gute Deckungen auch in der Montagephase ab und ersetzen den Ertragsausfall im Falle eines Schadens. Aber nicht nur die Photovoltaikmodule an sich werden geschützt, auch Batteriespeichersysteme und Wallboxen finden in den Schutzkonzepten der Versicherer Berücksichtigung.

**Investition für einen ressourcenschonenden Lebensstil – mit gutem Gewissen versichert**

Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit sind oft die ausschlaggebenden Faktoren bei der Entscheidung, ob eine Photovoltaikanlage angeschafft wird – an der Stelle geht die INTER noch einen Schritt weiter. Nicht nur die Anlage, sondern auch der passende Schutz kann nachhaltig gestaltet sein.

Die Photovoltaikversicherung der INTER Versicherungsgruppe ist in der Variante bessergrün erhältlich. Sie bietet nicht nur einen passgenauen Schutz für jede Anlage, sondern leistet gleichzeitig einen Beitrag für den Umweltschutz. Für einen geringen Mehrbeitrag werden über den Partner bessergrün ökologische und soziale Projekte gefördert. Zudem werden Teile der Versicherungsprämie ausschließlich in nachhaltige Kapitalanlagen investiert. ▲

Weil Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle spielt, hat die INTER auch weitere Versicherungslösungen mit bessergrün nachhaltig gestaltet. Seit Kurzem wird etwa die INTER MeinLeben Privatrente in der Kooperation angeboten. Somit besteht auch die Möglichkeit, Vermögen nachhaltig aufzubauen.

Weitere Informationen unter [www.inter.de/vorsorge-vermoegen/fondsgebundene-rentenversicherung](http://www.inter.de/vorsorge-vermoegen/fondsgebundene-rentenversicherung)

Mehr Informationen rund um das Thema Schutz von Photovoltaikanlagen unter



[www.inter.de/sach-haftpflicht/photovoltaikversicherung](http://www.inter.de/sach-haftpflicht/photovoltaikversicherung)

Industriebeleuchtung mit dem  
Zumtobel Tecton Lichtband bei  
Techno Alpin in Bozen



## Lichtbandsysteme

# Schnell fit für die Zukunft

Lichtbänder sind eine beliebte Lösung – nicht nur für Produktions- und Lagerhallen oder andere industrielle Bereiche. Das Lampenverbot für T8- und T5-Leuchtstofflampen macht eine Sanierung existenter Anlagen notwendig, da diese nicht mehr als Ersatz verfügbar sind.



Zumtobel Tecton – Umrüstung spart Energie

### Kosteneffizient – Umrüstung statt kompletter Neuinstallation

Ein bestehendes Zumtobel TECTON-Tragschienensystem kann bei einer Modernisierung unverändert bleiben, denn die 11-polige Auslegung ist zukunftssicher. Lediglich die alten Leuchten werden ersetzt. Die neuen Lichteinsätze können schnell und werkzeuglos eingesetzt werden. Die lange Lebensdauer und die durch die LED-Technik reduzierten Wartungsintervalle helfen zusätzlich – so amortisiert sich die neue Beleuchtung in Rekordzeit, Nutzerinnen und Nutzer bekommen finanzielle Freiräume und leisten einen Beitrag zur Nachhaltigkeit. Nebenbei verbessert sich durch die innovative Lichttechnik die Beleuchtungsqualität, was zu einer optimierten Produktionssituation, verminderten Fehlerquoten und höherer Mitarbeiterzufriedenheit beiträgt.

### Clever – Sanierung mit funkbasierten Steuerungen

Auch die Nachrüstung drahtloser Lichtsteuerung ist problemlos möglich. Neue Einspeiser mit Zumtobel basicDim Wireless Technologie binden alte Anlagen in die Licht- und Gebäudesteuerung mit ein, ohne umständlich und kostenintensiv neue Leitungen verlegen zu müssen. Nachrüstung von Sensorik und Tageslichtmessung macht Beleuchtungsanlagen noch sparsamer und intelligenter.

### Nachhaltig – TECTON DC mit Gleichstromversorgung

Energieversorgung aus natürlichen Energiequellen wie Sonne oder Wind ist heute ein Muss in vielen Unternehmen. Mit der Weltneuheit TECTON DC eröffnen sich völlig neue Wege, um erneuerbare Energien direkt zu nutzen. Mit einer Betriebsspannung von 650 Volt lässt sich die Beleuchtung in das eigene Gleichstromnetz integrieren und nahtlos und verlustfrei nutzen: Eine unvergleichliche Energieeffizienz.

### TECTON II – ein revolutionärer Schritt in der Beleuchtungstechnik

Mit TECTON II steht der Nachfolger für das seit mehr als 20 Jahren im Markt etablierte Lichtbandsystem von Zumtobel in den Startlöchern und setzt neue Maßstäbe in der Beleuchtungstechnik.



Tecton Lichtbandsystem im Büro: Büroleuchten Mirel am Tecton Lichtbandsystem - effizient und trotzdem arbeitsplatztauglich



Zumtobel Tecton mit IP Schutz, Notlichtkomponenten und Sensorik

In Zusammenarbeit mit dem renommierten italienischen Design- und Engineering-Studio Pininfarina wurde ein hochgradig anpassbares Lichtbandsystem entwickelt, das ab Sommer 2025 verfügbar sein wird. Die einzigartige Kombination aus Stil und Funktionalität eröffnet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten mit unterschiedlichsten Lichtverteilungen für Industrie, Büro, Retail, Bildung, Kunst und Kultur.

Einen neuen Meilenstein erreicht TECTON II auch in der Anpassbarkeit: Mit 15 Polen und drei flexiblen, frei belegbaren Schaltkreisen bietet die neue Lichtbandinfrastruktur maximale Flexibilität für Rechenzentren über systemkritische Infrastrukturgebäude bis hin zu Extremumgebungen. Zukünftig werden weitere Versionen erhältlich sein – unter anderem ballwurfsichere und IP-geschützte Varianten.

Zudem wird TECTON II kompromisslos nachhaltig und nach den Zumtobel Circular Design Rules entwickelt, mit Blick auf Einsatz von Recycling-Material, Design für Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit und Demontage, sowie der Wiederverwendbarkeit der Materialien am Ende des Produktlebenszyklus. ▶

Sie wollen mehr über TECTON II erfahren? Unser Roadshow kommt auch in Ihre Nähe. Termine unter: [z.lighting/de/deutschland](https://z.lighting/de/deutschland)

### Schnelle und sichere Elektroinstallation

# Die Verteilerrinne RLCPV



Seit über 100 Jahren stehen die Systeme von Niedax, einem der führenden Hersteller für Kabelverlegesysteme, für höchste Qualität und moderne Sicherheitsstandards.

Sie sind vielfältig einsetzbar und modular erweiterbar. Beispielhaft für innovative Elektroinstallationsprodukte steht die Verteilerrinne RLCPV. Die versetzt angeordnete Boden- und Seitenperforation dieser Verteilerrinne ermöglicht eine stufenlose Befestigung und Anbringung der Systembauteile. Vorgestanzte Seitenauslässe in einer Größe von 40 x 150 Millimetern bieten Kabel- und Leitungsdurchführungen an jeder beliebigen Stelle. Der Kabelschutzring KSR 40 A schützt die durchlaufenden Kabel vor Beschädigungen. So kann die Elektroinstallation flexibel für das jeweilige Bauprojekt gestaltet werden. Die bandverzinkte Verteilerrinne ist in einer Höhe von 85 Millimetern und einer Länge von drei Metern erhältlich. Die Breiten variieren zwischen 100 und 600 Millimetern.

Die perfekte Ergänzung zur Verteilerrinne RLCPV ist der Stoßstellenverbinder RVC 85. Durchgängige Sicken im Boden der RLCPV ermöglichen durch Verrastung die Anbringung des Verbinders – schraubenlos und sicher. Damit wird eine schnelle formschlüssige Längsverbindung ermöglicht, die wertvolle Montagezeit einspart.

Weiteres Zubehör wie die Deckel RD und RDV, die Deckelhaltefeder RDHF 9 E2 oder der Drehriegel mit Sicherungsmutter RDRS 9 sowie diverse Formstücke runden das System ab. Mit den Niedax-Lösungen für eine moderne Elektroinstallation sind Nutzerinnen und Nutzer jederzeit auf der sicheren Seite. ▶



Weitere Informationen sind im Online-Produktportal von Niedax zu finden <https://products.niedax.de>

Bewährter Klassiker

# Spelsberg präsentiert nächste Generation der Abox-Abzweigkästen



Die Abox-Abzweigkästen aus dem Hause Spelsberg sorgen seit jeher für sichere und zuverlässige elektrische Verbindungen. Seine bewährte Produktreihe hat der Experte für Elektroinstallations- und Gehäusetechnik nun weiterentwickelt. Die neue Generation überzeugt mit innovativen Details für eine noch schnellere sowie effizientere Montage und wartet mit maximaler Flexibilität und Vielfalt auf. So garantiert der Hersteller aus Schalksmühle für jede Einbausituation eine passgenaue Lösung.

Mit der neuen Generation profitieren Installateurinnen und Installateure von Neuerungen wie einem noch größeren und flexibleren Innenraum, der ein Maximum an Übersichtlichkeit und Komfort bietet. Zudem eröffnet die Reihe noch mehr Einsatzmöglichkeiten: Sie hält unter anderem die Pro-Variante bereit, die den extremen Anforderungen im ungeschützten Außenbereich sowie in der Industrie zuverlässig standhält. Weitere Anwendungsfelder lassen sich zudem durch die neue praktische Größe der Standard-Abox 025/2 erschließen, welche zum Beispiel durch ihren zusätzlichen Einbauraum separate Klemmbereiche für Daten- und Energieleitungen beinhaltet.

#### DNV-Zertifizierung ermöglicht Einsatz in der Schifffahrt

Alle neuen Aboxen weisen eine höhere Schutzart auf als ihre Vorgängermodelle. Sowohl die Standardvariante als auch die Pro-Version verfügen über IP66, die Abox Pro zusätzlich über IP67/69. Damit ist beispielsweise der Einsatz in Bereichen möglich, die hohe Anforderungen bezüglich der Vermeidung von eindringendem Wasser stellen. Die neue Generation ist VDE- und DLG-zertifiziert, die Pro-Variante ist zudem dank einer höheren DNV-Zertifizierung für den breiten Einsatz in der Schifffahrt zugelassen.

*Nach einer umfangreichen Entwicklungsphase in Zusammenarbeit mit Praktikern präsentiert Spelsberg die neue Generation der bewährten Abox-Abzweigkästen. Diese sorgt für eine noch effizientere Installation sowie für ein Maximum an Einsatzmöglichkeiten.*





Auch das Zubehörangebot hat Spelsberg erweitert: Die Trennwand ermöglicht es, beispielsweise zwei verschiedene Spannungsbereiche voneinander abzugrenzen.

#### Abzweigkästen zügig und unkompliziert installiert

Die Installation der neuen Abzweigkästen gelingt dank zahlreicher Neuerungen wie durchgängiger Mittenmarkierungen, weicher selbstdichtender Einführungsmembranen einiger Standard-Modelle für die werkzeuglose Montage, praktischer Pozidriv-/Schlitz-Schrauben sowie hochgesetzten Klemmen so zügig und unkompliziert wie nie. Unter anderem für den Einsatz im industriellen Umfeld an

Kabeltragsystemen verfügt die neue Abox-Generation auf mindestens einer Seite bereits ab der kleinsten Größe der Abox 025 über drei Leitungseinführungen. Mit den neuen stabilen Außenbefestigungslaschen kann die Abox schnell und sicher an der Kabeltrasse oder Wand befestigt werden. ▲

Mehr Informationen unter [www.spelsberg.de/abox](http://www.spelsberg.de/abox)



Die Abzweigkästen sind VDE- und DLG-zertifiziert, die Pro-Variante ist zudem dank einer höheren DNV-Zertifizierung für den Einsatz in der Schifffahrt zugelassen.

## Das Kraftpaket unter den Dübeln!



## OBO DeltaPush®: die neue Generation Kunststoff-Steckdübel

Der OBO DeltaPush® setzt neue Standards in der Stecktechnik. Der Kunststoff-Steckdübel ermöglicht eine flexible Anwendung in nahezu jeder Installationssituation. Dabei sorgt seine neuartige Geometrie für hohe Auszugswerte in verschiedenen Untergründen wie Beton, Kalksandstein oder Y-Tong.

- Einfache und schnelle Montage
- Innovative Stecktechnik
- Flexible Anwendung
- Geeignet für die Wand- und Deckeninstallation
- Verfügbar in 3 Varianten: Zum Eindrücken, mit M6-Gewinde und als Kabelbinderdübel

[www.obo.de](http://www.obo.de)

Intelligente Produkte für die Fassadesteuerung auf Basis von ABB i-bus® KNX erhöhen den Wohnkomfort.

Jalousie- und Rollladenaktoren

# Energieeffiziente Beschattungslösung für moderne Gebäude

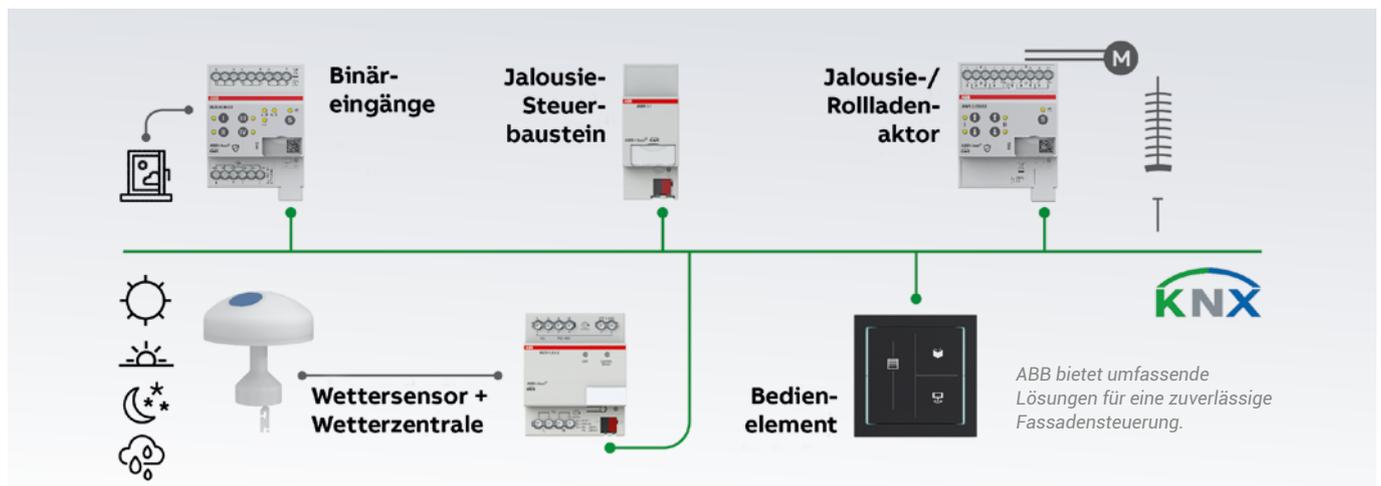
Die neuen Jalousie- und Rollladenaktoren von ABB optimieren die Beschattung, sparen Energie und erhöhen die Sicherheit mit KNX Data Secure – ideal für Neubauten und Nachrüstungen. Dank optimierter ETS-Vorlagen gelingt die Inbetriebnahme schnell und effizient.

ABB erweitert sein Portfolio an KNX-basierenden Jalousie- und Rollladenaktoren und ermöglicht damit intelligente Lösungen für die Gebäudeautomation, die sich nahtlos in bestehende KNX-Systeme integrieren lassen. Die innovativen Produkte bieten nicht nur eine zuverlässige und automatisierte Steuerung, sondern auch fortschrittliche Sicherheits- und Energiesparfunktionen, um den Anforderungen an nachhaltige Gebäude gerecht zu werden.

Die zunehmende Bedeutung von „Smartifizierung“ und intelligenter Beschattungs-

steuerung spiegelt sich in der modernen Gebäudeplanung wider. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur (IEA) kann eine intelligente Steuerung von Beschattung und Tageslicht den Heiz- und Kühlbedarf eines Gebäudes um zehn bis 20 Prozent senken. Sensorbasierte Systeme, deren Lamellen sich dem Sonnenstand anpassen, sorgen für optimale Licht- und Raumklima-verhältnisse. Die Energiesparfunktionen der Aktoren von ABB ermöglichen so ein effizientes Management von Tageslicht und Temperatur und tragen zu einem nachhaltigeren Wohn- und Arbeitsumfeld bei.

Gerade bei der Sanierung älterer Gebäude bieten sich hier große Chancen. Die ABB i-bus® KNX Jalousie- und Rollladenaktoren ermöglichen eine effiziente Modernisierung, die die Energieeffizienz und das Raumklima verbessert, den Energieverbrauch senkt und den Immobilienwert steigert. Durch die einfache Integration in bestehende KNX-Systeme lassen sich Gebäude kostengünstig modernisieren. Automatisierte Fassadesteuerungen optimieren den Tageslichteinfall und reduzieren den Bedarf an Klimaanlage und künstlicher Beleuchtung – ein entscheidender Vorteil für ältere, nicht energieeffizient geplante Gebäude.



### KNX Data Secure für eine sichere Buskommunikation

Die erweiterte Produktpalette zeichnet sich durch einfache Installation und Inbetriebnahme aus. Verbesserte Vorlagen in der ETS-Applikation sparen Zeit bei der Parametrierung, während KNX Data Secure für maximalen Schutz vor unbefugtem Zugriff auf das KNX-System bietet. Die Aktoren lassen sich nahtlos in das ABB i-bus® KNX System integrieren und bieten hochentwickelte Lösungen für die Automatisierung und Steuerung von Jalousien und Rollläden. Damit können Anwender Funktionen anpassen oder erweitern, um höchsten Komfort und höchste Effizienz in Wohn- und Arbeitsräumen zu erreichen.

„Mit fortschrittlichen Funktionen und nahtloser Integration bieten diese Aktoren Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern eine clevere, sichere und effiziente Möglichkeit, ihre Jalousien und Rollläden zu steuern und damit ihr gesamtes Wohn- und Arbeitserlebnis zu verbessern. Darüber hinaus vereinfachen die neuen und optimierten Funktionen und Features der ETS-Applikation die Installation und Inbetriebnahme für Elektroinstallateure und Systemintegratoren“, sagt Sascha Gerhardt, ABB Global

Product Manager KNX Building Automation. Das aktualisierte ABB-Portfolio für die Fassadensteuerung umfasst eine Vielzahl von Optionen, die individuell angepasst werden können. Dazu gehört eine innovative Jalousiesteuerung, die sich automatisch am Sonnenstand orientiert. Die Integration von Wetterdaten – Windgeschwindigkeit, Regen, Helligkeit sowie Außentemperatur – sowie eines GPS-Signals sind ein fester Bestandteil der Gebäudeautomation. Diese Funktionen ermöglichen erhebliche Verbesserungen der Energieeffizienz, die langfristig die Betriebskosten von Gebäuden senken.



Die neuen Aktoren für Jalousien und Rollläden optimieren die Beschattung und Klimatisierung von Zweckgebäuden.

Mehr Informationen unter <https://new.abb.com/low-voltage/de/produkte/gebaeude-automation/produktsortiment/abb-i-bus-knx/fassadensteuerung>



### Innovativer Stromzähler

# Benutzerfreundliche Spitzentechnologie

Mit einer wegweisenden Neuerung setzt KDK Dornscheidt neue Standards in der modernen Stromzähltechnik: Der KDK Push-In CAGE CLAMP® Zähler mit Bluetooth kombiniert fortschrittliche Technologie mit hoher Benutzerfreundlichkeit.

Dank der Push-in CAGE CLAMP®-Technologie erfolgt die Installation werkzeuglos, schnell und sicher – eine echte Erleichterung für Fachleute. Diese innovative Klemmtechnik gewährleistet eine stabile Verbindung für alle Leitungsarten bis feindrähtig 25 Quadratmillimeter und spart wertvolle Zeit.

#### Bluetooth-Konnektivität als Highlight

Doch der neue Hutschienenzähler kann weit mehr als nur Energie erfassen: Er punktet mit integrierten M-Bus®- und Mod-Bus®-Schnittstellen, zwei parametrierbaren S0-Impulsausgängen sowie drei Sensortasten für eine intuitive Bedienung direkt am Gerät. Ein besonderes Highlight ist die Bluetooth-Konnektivität, die in Kombination mit der kostenfreien App für Android und iOS eine einfache Datenauslesung und flexible Parametrierung ermöglicht.



Kompakt, einfach installiert und smart vernetzt – der KDK Push-In CAGE CLAMP® Zähler mit Bluetooth, M-Bus® & Mod-Bus® für maximale Effizienz und Benutzerfreundlichkeit!

Mit nur vier Teilungseinheiten (72 Millimeter) bei der Direktmessung und zwei Teilungseinheiten (36 Millimeter) bei der indirekten Messung bieten die Zähler eine platzsparende Lösung für den Schaltschrank. Das große, hinterleuchtete Vollformatdisplay stellt alle relevanten Messwerte wie Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung,  $\cos \phi$  (Wirkfaktor), Frequenz sowie vier einstellbare Tarife übersichtlich dar.

Präzise, kompakt und zukunftsorientiert – der KDK Push-In CAGE CLAMP® Zähler ist die ideale Wahl für professionelle Anwendungen. ▶

Mehr Informationen unter [www.kdk-dornscheidt.de](http://www.kdk-dornscheidt.de)

Die neue  
Dreidornzange –  
Isolierschläuche  
müheless  
aufweiten

MADE FOR REAL 



## Die Vorteile im Überblick:

- Einfache Montage von Tüllen jeder Art auf Kabeln und Leitungen
- Ergonomisches Design, handlich und leicht für maximalen Komfort
- Flexibel für Rechts- und Linkshänder nutzbar
- Dornwechsel ohne Spezialwerkzeug
- Nachhaltiges Material (Zange aus biobasiertem Kunststoff)
- Passendes Verbrauchsmaterial verfügbar – Helsyn Isoliertüllen und Hellerine Schmiermittel
- Ersatzdorn-Set verfügbar

Typ	Tüllenlänge	Art.-Nr.
TPPexpand 3.3	26 mm	621-30000
TPPexpand 3.7	37 mm	621-30002



Scan mich!

## Schutzschalttechnik

# So profitieren Elektroplaner und Betreiber vom neuen Siemens SENTRON ECPD

Innovationen in der Schutzschalttechnik waren über viele Jahre eher gradueller Natur, das grundsätzliche Arbeitsprinzip der Schalter blieb unverändert. Mit SENTRON ECPD (Electronic Circuit Protection Device – elektronisches Schutzschaltgerät) löst Siemens nun das rein elektromechanische Schalten durch kombinierte elektronische Schalttechnik ab und eröffnet Nutzerinnen und Nutzern damit völlig neue Perspektiven.

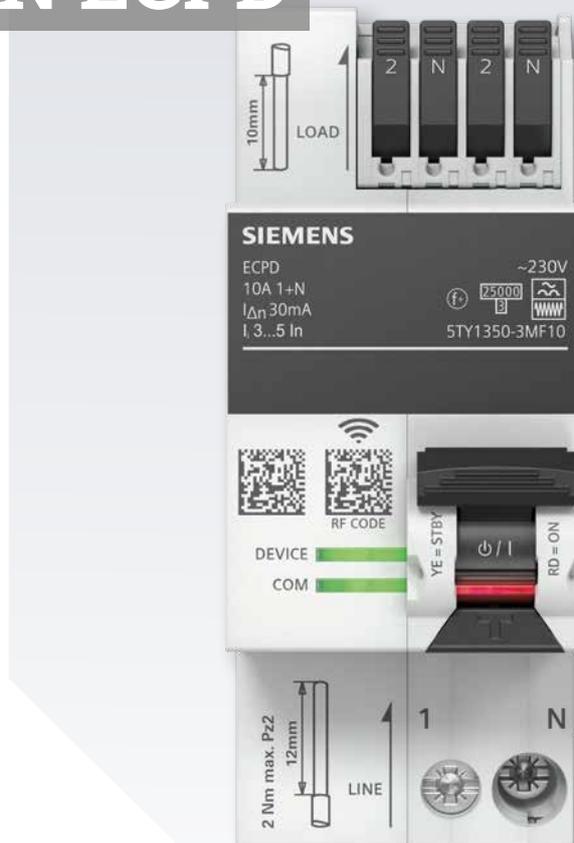
Das SENTRON ECPD schaltet Stromkreisfehler elektronisch ab und löst bei Bedarf den mechanischen Trennkontakt nachgelagert aus. Dieses neuartige Arbeitsprinzip bringt Ihnen in der Praxis zahlreiche Vorteile.

#### Bis zu tausend Mal schnelleres, verschleißfreies Schalten

Die beim SENTRON ECPD eingesetzte Halbleiter-Schalttechnologie erlaubt bis zu tausend Mal schnelleres, verschleißfreies Schalten und reduziert dadurch die auftretende Kurzschlussenergie auf ein Minimum. So wird die Sicherheit für Mensch, Anlage und elektrische Ausrüstung sowie die Lebensdauer von Anlagen auf ein bisher nicht erzielbares Niveau gehoben, während Instandhaltungs- und Reparaturkosten gleichzeitig gesenkt werden.

Das SENTRON ECPD vereint bis zu zehn verschiedene Produktfunktionen in einem einzigen Gerät – bei voller Selektivität und sicherem Schalten hoher Kurzschlussströme. Damit bietet das ECPD auf nur zwei Teilungseinheiten (TE) einen Funktionsumfang, der bisher bis zu 18 TE auf der Hutschiene erforderte.

Die Funktionen können je nach individueller Anforderung aktiviert und verschiedene Parameter angepasst werden, beispielsweise hinsichtlich Nennstrom, Auslösegrenzen und Auslöseverhalten. Daher können zahlreiche Applikationsänderungen ohne Umbauten im Schaltschrank realisiert werden, was Planungs- und Material- sowie Investitionskosten spürbar senkt. Selbst verringerte Kurzschlussströme in längeren Leitungen werden mit dem SENTRON ECPD dank seines einstellbaren Kurzschlussverhaltens auch ohne erhöhten Leiterquerschnitt zuverlässig beherrscht. Außerdem können Schaltkreise nach dem Nennstrom anstatt nach möglichen Einschaltstromspitzen ausgelegt werden. Dadurch lassen sich bei Neubauten erhebliche Mengen an teurem Kupferkabel einsparen. Bei Nachrüstungen von Bestandsobjekten, etwa beim Einbau energiesparender LED-Leuchtmittel, können bestehende Kabel und Trassen erhalten werden.

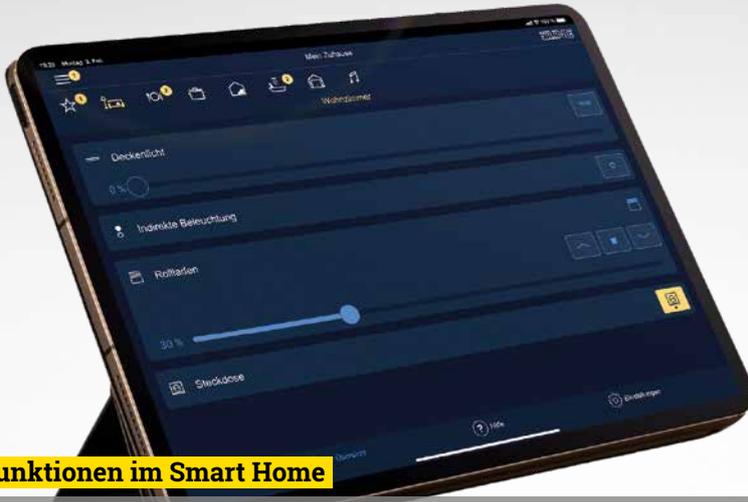


#### Nachhaltiger und günstiger

Das SENTRON ECPD ermöglicht so einen erheblichen Nachhaltigkeitsgewinn, sowohl bei der Planung und beim Betrieb der Energieverteilung: Je nach Applikation werden bis zu 80 Prozent Elektronik und 90 Prozent Metall, Kunststoff und Verpackungsmaterial eingespart – bei einer Senkung der Verlustleistung um bis zu 60 Prozent. Ein willkommener Zusatznutzen: Durch die geringere Varianz im Schaltschrank lassen sich Kosten bei der Lagerhaltung senken.

Gleichzeitig unterstützt das SENTRON ECPD betriebliches Energiemanagement nach ISO 50001. Es stellt eine Vielzahl an Messdaten zur Verfügung und macht dadurch Endstromkreise transparent. Auf diese Weise werden gezielte Maßnahmen zur effizienten Verbrauchs- und Kostensenkung im Betrieb ebenso möglich wie Ferndiagnosen und vorbeugende Instandhaltung zur Steigerung von Verfügbarkeit und Betriebssicherheit. Insbesondere bei abgelegenen Applikationen ohne direkte Betreuung vor Ort zahlt sich überdies aus, dass das SENTRON ECPD ein Fernschalten im Normalbetrieb wie im Fehlerfall gestattet. So wird der Kundenservice schneller und gezielter, Zeit wird eingespart und die Mehrzahl der Vor-Ort-Einsätze wird überflüssig – auch dies ein wichtiger Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit. ▶

Mehr Informationen unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com)



# JUNG

Sicher verschlüsselter Fernzugriff auf das Smart Home über die JUNG App Smart Visu Server.

Mehr Funktionen im Smart Home

## JUNG HOME vernetzt mit dem Smart Visu Server

Wer bereits ein JUNG HOME System installiert hat, kann sich jetzt über erweiterte Funktionen freuen. Die Vernetzung mit dem Smart Visu Server von JUNG bietet noch mehr Komfort und Flexibilität für das smarte Zuhause.

Das JUNG HOME System wird über das JUNG HOME Gateway mit dem Smart Visu Server verbunden. Dadurch erhält der Anwender zahlreiche neue Möglichkeiten:

- ▶ Fernzugriff: Steuerung des Systems von überall per Smartphone oder Tablet.
- ▶ Benutzerverwaltung: Individuelle Zugriffsrechte für verschiedene Nutzer.
- ▶ Zentrale Steuerung: Licht, Jalousien und mehr über eine Oberfläche verwalten.
- ▶ Integration weiterer Systeme: Steuerung von Philips Hue, SONOS, sonoro und KNX direkt über JUNG HOME Taster.
- ▶ Szenarien & Automationen: Anpassbare Abläufe, z. B. eine Morgen- oder Abendstimmung mit Licht und Musik.

Durch die Vernetzung entsteht eine gemeinsame Plattform für JUNG HOME und KNX, die sich bequem über die Smart Visu Server App bedienen lässt. Die Visualisierung und Steuerung aller Funktionen erfolgt intuitiv per Smartphone, Tablet oder Webbrowser. Mit dieser Erweiterung wird das JUNG HOME System noch vielseitiger, smarter und zukunftssicherer – für ein komfortables und perfekt vernetztes Zuhause. ▶



Mehr Informationen unter [jung.group/jh-profi](http://jung.group/jh-profi)

Gelangen Sie über die QR-Codes direkt zu den JUNG Serviceangeboten: 1) JUNG Akademieangebot 2) Videos, Workbooks und technische Downloads 3) JUNG Konfiguratoren





**Energiedatenerfassung**

# Moderne Energiezähler: effizient und mühelos

Die Gebäudesanierung verbessert nicht nur den Wohnkomfort und die Lebensqualität, sondern trägt auch zu mehr Energieeffizienz bei. Energieeffizienz ist in Zeiten des Klimawandels und wirtschaftlicher Turbulenzen von zentraler Bedeutung.

Denn sie hilft dabei, schonend mit den natürlichen Ressourcen umzugehen, weniger Energie zu verbrauchen und Energiekosten erheblich zu reduzieren. Um den Energieverbrauch in Echtzeit zu messen und zu optimieren, sind Energiezähler ein wichtiges Instrument.

## Breites Portfolio von MID-zertifizierten Energiezählern

Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung im Bereich der Energiedatenerfassung bietet Gossen Metrawatt ein breites Portfolio von MID (Measuring Instruments Directive)-zertifizierten Energiezählern. Davon zeichnen sich insbesondere die Geräte der ENERGYMID-Serie aus, die bei ultrakompakter Bauform maximale Funktionalität und universellen Einsatz in mehreren Applikationen bieten. Die Energiezähler der ENERGYMID-Serie überzeugen durch mehrere Vorteile zum kleinen Preis, was die Geräte besonders attraktiv macht:

- ▶ Universeller Einsatz durch Ausführungen für 2-, 3- und 4-Leiter-Netze mit 5 (80) Ampere Direkt- oder 1 (6) Ampere Wandleranschluss
- ▶ Geringer Platzbedarf durch kleine Bauform (nur 4 TE (Teilungseinheiten) (72 Millimeter))
- ▶ MID-Zulassung, Genauigkeitsklasse B

S0-Impuls, M-Bus, Modbus RTU, LON, Modbus TCP und LPWAN – dank einer Vielzahl an verfügbaren Kommunikationsschnittstellen lassen sich die Zähler einfach, schnell und zuverlässig in Energiedatenerfassungssysteme integrieren.

## Neu im Portfolio: die Energiezähler ENERGYMID LPWAN

Dank der innovativen drahtlosen Kommunikationstechnologie ermöglichen die neuen Energiezähler eine einfache und sichere Energiedatenerfassung. Dank des LoRaWAN® Standards eignen sich die Energiezähler ENERGYMID LPWAN für den Einsatz in vielen Applikationen. Besonders interessant sind die Geräte für die dezentrale Energiedatenerfassung an Orten ohne kabelgebundene Kommunikation wie:

- ▶ mobile Zählerplätze wie Baustromverteiler oder Kleinverteiler
- ▶ zur Integration in bereits vorhandene LoRaWAN® Netzwerke
- ▶ Nichtwohngebäude in Kommunen und Städten
- ▶ Campingplätze, Marinas, Messen

Die neuen Energiezähler ENERGYMID LPWAN lassen IoT-basiertes Energiemanagement zur Realität werden! Dank des LoRaWAN® Standards können Energie-

daten über große Distanzen bei geringem Energiebedarf effizient und sicher erfasst werden. Dafür werden keine Kommunikationsleitungen benötigt und der Verkabelungsaufwand entfällt. Anwenderinnen und Anwender sparen Kosten und Arbeitsaufwand.

## Warum ENERGYMID LPWAN?

Die Antwort auf diese Frage ist eindeutig: Die Energiezähler ENERGYMID LPWAN bieten mehrere Vorteile, darunter hohe Reichweite, sichere Verschlüsselung, bidirektionale Kommunikation und erhebliche Kosteneinsparungen. Zu den wichtigsten Vorteilen der Energiezähler ENERGYMID LPWAN gehören die einfache Installation sowie der Wegfall von Kosten- und Zeitaufwand für das Verlegen von Kommunikationsleitungen. Das Besondere: Es ist aufgrund der Versorgung aus der Messspannung kein Batteriewechsel notwendig.

Schnell zu installieren und einfach zu bedienen! ▶

Mehr Informationen unter <https://www.gossenmetrawatt.de/top-aktuell/energymid-lpwan/>

# **Klauke®**

## **VIELSEITIGKEIT**



**MICRO-STRIP  
DAS  
REVOLUTIONÄRE  
ABISOLIERWERKZEUG**



**SCHNEIDEN**



**ABISOLIEREN**



**PRESSEN**

**KLAUKE MICRO  
EIN WERKZEUG – VIELE ANWENDUNGEN  
Klauke micro-strip - EKSD50ML**

**Installationstester im Hosentaschenformat**

# Effiziente Wiederholungsprüfung ortsfester Anlagen

Die regelmäßige Überprüfung ortsfester elektrischer Anlagen ist ein wesentlicher Bestandteil der Elektrosicherheit und gesetzlich vorgeschrieben. Mit dem SAFETYTEST ST steht ein leistungsstarkes Prüfgerät zur Verfügung, das speziell für die Anforderungen der Wiederholungsprüfung entwickelt wurde.

Es ermöglicht eine schnelle, normgerechte Überprüfung von Schleifenwiderstand, Netzimpedanz und Fehlerstromschutzschaltern (RCDs) – ein entscheidender Vorteil für Elektrofachkräfte, Sachverständige sowie Gutachterinnen und Gutachter.

### Normgerechte Prüfungen für maximale Sicherheit

Elektrische Anlagen sind während ihres gesamten Betriebs äußeren Einflüssen ausgesetzt. Mechanische Beanspruchung, thermische Belastung oder Umweltfaktoren können ihre Sicherheit und Funktionsfähigkeit beeinträchtigen. Die regelmäßige Wiederholungsprüfung nach DIN VDE 0105-100 stellt sicher, dass:

- ▶ Schutzmaßnahmen wirksam sind
- ▶ Sicherungsorgane und Fehlerstromschutzschalter zuverlässig auslösen
- ▶ Spannungsabfälle und Netzqualität im normgerechten Bereich liegen
- ▶ potenzielle Probleme frühzeitig erkannt werden

SAFETYTEST ST – Präzise Messungen, einfache Handhabung, intuitive Bedienung, robuste Bauweise und exakte Messergebnisse

- ▶ Schleifenwiderstandsmessung
- ▶ Netzimpedanzmessung
- ▶ Prüfung aller Typen von Fehlerstromschutzschaltern

### Optimal für das E-Handwerk, Sachverständige, Gutachterinnen und Gutachter

Durch seine präzisen Messergebnisse und die schnelle Durchführung der Prüfungen ist der SAFETYTEST ST besonders für E-Handwerker, Sachverständige, Gutachterinnen und Gutachter interessant, da er Prüfungen schnell und effektiv durchführt und dokumentiert. Die effiziente Dokumentation der Ergebnisse erleichtert die Erstellung normgerechter Prüfprotokolle und Gutachten.

Strukturierter Prüfablauf mit dem SAFETYTEST ST:

- ▶ Sichtprüfung: Überprüfung von Beschädigungen, thermischen Auffälligkeiten und korrektem Anschluss der Anlage
- ▶ Schleifenwiderstandsmessung: Kontrolle der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen gegen Überstrom
- ▶ Netzimpedanzmessung: Erfassung der Netzqualität und möglicher Spannungsabfälle
- ▶ RCD-Prüfung: Messung der Auslösewerte zur Sicherstellung des Schutzes vor Fehlerströmen
- ▶ Dokumentation: Erfassung der Messergebnisse für Prüfprotokolle und Nachweise



### Fazit

Klein in der Hand – groß in der Leistung: Der SAFETYTEST ST setzt neue Maßstäbe im E-Handwerk und bietet dabei eine zuverlässige und praxisgerechte Lösung für die Wiederholungsprüfung ortsfester elektrischer Anlagen. Durch seine präzisen Messfunktionen und die einfache Bedienung ermöglicht er eine schnelle, normkonforme Bewertung der Anlagensicherheit, inklusive Erstellung fundierter Prüfberichte. ▶

Mehr Informationen unter [www.safetytest.de](http://www.safetytest.de)

Gira Keyless In

# Sicheres und elegantes Türzugangssystem



Digitale Türzugangssysteme haben gegenüber konventionellen Schlüsseln zahlreiche Vorteile, denn letztere können bekanntlich verloren gehen, verlegt oder gestohlen werden. Gira hat nun eine Keyless In Code-tastatur auf den Markt gebracht, die sich als Standalone-Gerät installieren lässt und auch als Modul im Gira System 106. Bei der Keyless In Code-tastatur von Gira handelt es sich um ein klassisches 2-Draht-Produkt.

Die Gira Keyless In Codetastatur ist – wie auch der Keyless In Fingerprint – als Standalone-Gerät realisierbar, jeweils als Aufputz- oder flächenbündige Variante. Die Oberfläche des kapazitiven und deshalb verschleißfreien Tastenfelds besteht aus kratzfestem Glas, so dass sich selbst häufig verwendete Ziffern auch nach langem Gebrauch nicht abzeichnen.

#### Dezentes LED und akustische Bestätigung

Bei Nacht garantiert eine dezent weiße LED-Beleuchtung der Ziffern und Sonderzeichen eine optimale Bedienung, wobei sich zwei Helligkeitsstufen einstellen lassen. Die dreifarbige LED-Statusanzeige hilft dem Handwerk sowie den Nutzerinnen und Nutzern bei der Programmierung und während der Bedienung. Werden die Tasten auf dem Bedienfeld gedrückt, erfolgt eine akustische Bestätigung.

Beim Gira Keyless In Codetastaturmodul lassen sich maximal 255 Codes mit bis zu 32 Ziffern speichern, was für eine hohe Flexibilität und zugleich Sicherheit sorgt, wenn der Zugang zum Gebäude gewährt oder gesperrt werden soll. Muss die Zugangsberechtigung um weitere Personen erweitert werden – etwa, wenn im Urlaub jemand aus der Nachbarschaft die Pflanzen gießt –, lässt sich diese kurzzeitige Aktivie-

rung schnell und problemlos programmieren, ohne dass neue Schlüssel angefertigt und verteilt werden müssten. Der Speichervorgang ist einfach und erfolgt direkt am Gerät. Nutzer-IDs können in Gruppen zusammengefasst werden, bestimmte Schaltaktoren lassen sich damit bequem für die ganze Gruppe definieren.

#### Manipulationen ausgeschlossen

Über die Funktion „Klingeln“ werden die Klingeln von Wohnungsstationen ausgelöst. Das geschieht zudem automatisch beim Öffnen der Tür mittels Schaltaktor.

Manipulationen des Codetastaturmoduls von außerhalb des Gebäudes sind ausgeschlossen. Im Fall eines Verlusts der Admin-PIN kann mittels beiliegender Sicherheitskarte ein neuer Admin angelegt werden.

Wie der Keyless In Fingerprint kann auch die Gira Keyless In Codetastatur über das TKS IP Gateway an den Gira HomeServer angebunden und so ins Smart Home integriert werden.

#### Codetastaturmodul als Sortimentserweiterung des Gira Systems 106

Als Teil der Gira System 106 Türstation kann das Codetastaturmodul auch in das Türkommunikationssystem von Gira integ-

riert werden – sowohl direkt in die Türstation zusammen mit anderen Modulen als auch räumlich davon abgesetzt. Innerhalb des Systems 106 lässt es sich in einer Aufputz- oder Unterputz-Montage realisieren, dazu fassadenbündig in die Wärmedämmung und in Briefkastenanlagen einbauen. Selbstverständlich ist bei bestehenden Gira System 106 Türstationen eine Nachrüstung mit dem Codetastaturmodul möglich.

Weil die Oberfläche des Moduls wie bei der Kamera aus schwarz unterlegtem Glas besteht, lässt es sich mit allen Farben und Materialien des Systems 106 kombinieren.

Die Gira Codetastatur kann außerdem zusammen mit weiteren Keyless In-Zugängen als „kleine“ vernetzte Zutrittskontrollanlage auch ohne Türkommunikationssystem betrieben werden. Hierbei lassen sich über den TKS-BUS bis zu drei Keyless In-Geräte – sowohl Codetastatur als auch Fingerprint – installieren. Damit können die Bewohner und Bewohnerinnen mehrere Türen im Gebäude sichern, neben der Haustür beispielsweise das Garagentor. Auch eine Kombination von beiden Keyless In-Geräten ist denkbar, etwa in Wohnungen, die kurzzeitig für Airbnb-Aufenthalte genutzt werden und bei denen sich ein Einlernen des Fingercodes nicht lohnt.

„Wir sind die mit den Schaltern ...“, aber auch noch so viel mehr“ – über Gira

Die Gira Giersiepen GmbH & Co. KG mit Sitz in Radevormwald zählt zu den führenden Anbietern intelligenter Systemlösungen für die elektrotechnische und digitale Gebäudesteuerung. Seit 1905 prägt das Familienunternehmen die Elektroinstallation und hat mit Innovationen wie dem Gira HomeServer die Smartbuilding-Entwicklung maßgeblich beeinflusst.

Gira steht für deutsche Ingenieurskunst, Qualität „Made in Germany“ und nachhaltige Prozesse. Die Produkte machen das Leben einfacher, komfortabler und sicherer – weltweit, von der Elbphilharmonie bis zum Banyan Tree Hotel in Shanghai.

Neben Gebäudetechnik fertigt Gira Kunststoffsysteme für die Medizintechnik. Zur Gira Gruppe gehören Stettler Kunststofftechnik, das britische Unternehmen Wandsworth sowie Beteiligungen an Insta und ISE. Mit rund 1.800 Mitarbeitenden erzielte Gira 2021 einen Umsatz von 420 Millionen Euro. ▲

Mehr zum Unternehmen und zur intelligenten Gebäudetechnik von Gira erfahren Sie auch unter [www.gira.de](http://www.gira.de)

**Ladelösungen für Elektroautos**

# Eichrechtskonform, präzise und transparent

Die neue Zaptec Pro erfüllt die strengen Anforderungen des Eichrechts und ermöglicht eine präzise und transparente Abrechnung der Ladeleistungen im öffentlichen Raum.

Dank einer sorgfältig entwickelten Messtechnik und der Integration eines Krypto-Chips zur Datensicherung gewährleistet die Zaptec Pro eine manipulationssichere Erfassung der Ladedaten. Nutzerinnen und Nutzer können die Messdaten direkt am Display einsehen oder später über Zaptec-Dienste wie die App und das Portal einsehen.

Die Zaptec Pro eignet sich besonders für den Einsatz in öffentlichen Parkhäusern, Hotels oder Gemeinschaftsparkplätzen, wo Betreiberinnen und Betreiber Ladevorgänge abrechnen müssen. Sie ist DSGVO-konform und ermöglicht durch die Anbindung an die S. A. F. E.-Software eine genaue Überprüfung der Ladegenauigkeit, um eine korrekte Abrechnung sicherzustellen.

**Skalierbare Technologie**

Die Ladestation überzeugt auch durch ihre skalierbare Technologie. Sobald die Infrastruktur installiert ist, können weitere Ladepunkte einfach und kostengünstig hinzugefügt werden. Dies wird durch vormontierte Anschlussrückplatten und intelligente Stromverteilung ermöglicht, sodass auch größere Immobilien oder Parkflächen problemlos mit der nötigen Ladeinfrastruktur versorgt werden können.

Trotz der erweiterten Konformität bleibt die Zaptec Pro preislich auf dem Niveau des MID (Measuring Instruments Directive)-zertifizierten Vorgängermodells.



Insgesamt kombiniert die Zaptec Pro marktführende Technologie, hohe Sicherheitsstandards und eine benutzerfreundliche Handhabung, was sie zu einer idealen Lösung für das öffentliche und semi-öffentliche Laden macht. Sie ist die perfekte Wahl für Betreiberinnen und Betreiber, die eine flexible, transparente und gesetzeskonforme Ladelösung für Elektroautos suchen. ▲



Mehr Informationen unter <https://www.zaptec.com/de/ladeloesungen/zaptec-pro>

# UP<sup>1</sup>. Unsere beste UNTERPUTZ-Dose!



**UP<sup>1</sup>, das neue Unterputz-Programm von KAISER** für das Elektrohandwerk, hebt die Unterputz-Installation auf eine neue Ebene und erleichtert sie in noch nie gekanntem Maße.

- 25 % mehr Installationsvolumen im Vergleich zu herkömmlichen UP-Geräte-Verbindungsboxen
- Schnellfixierung mittels Klemmrippen in allen Steinen sorgt für bis zu 50 % Zeitersparnis bei der Montage ohne Gips
- Stabile und seitenneutrale Kombination
- Als Geräte- und Geräte-Verbindungsbox mit umfangreichem Zubehör verfügbar



KA10225E-Motion

 **KAISER**  
www.kaiser-elektro.de

## E-Auto-Heimladestation

# Zukunftsfähig, sicher und flexibel

Zaptec Go 2 ist die neue Heimladestation von Zaptec, einem führenden Hersteller von Ladelösungen für Elektroautos. Die Ladestation setzt neue Maßstäbe in Sachen Qualität, Sicherheit und Innovation und bietet zahlreiche fortschrittliche Funktionen, die E-Autofahrerinnen und -fahrer für die Zukunft der Elektromobilität wappnen.

Der integrierte, MID-zertifizierte Stromzähler ermöglicht eine genaue und transparente Überwachung des Energieverbrauchs. Die MID-Zertifizierung stellt sicher, dass die Zaptec Go 2 alle Anforderungen der EU-Richtlinie „Measuring Instruments Directive“ erfüllt, was für eine exakte Abrechnung und Messung der Ladeenergie sorgt. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn der Ladepunkt von mehreren Personen, wie in Mehrfamilienhäusern oder bei Dienstfahrzeugen genutzt wird.

### Optimierte Nutzung von Solarstrom

Die Zaptec Go 2 unterstützt zudem die automatische Phasenumschaltung zwischen 1- und 3-phasigem Laden, was für eine optimierte Nutzung von Solarstrom sorgt. In Zukunft wird die Ladestation auch die Vehicle-to-Grid-Technologie (V2G) unterstützen, die es ermöglicht, überschüssige Energie aus dem Elektroauto ins Stromnetz einzuspeisen und so zur Stabilisierung der Stromversorgung beizutragen. Dank der regelmäßigen Software-Updates bleibt die Zaptec Go 2 stets auf dem neuesten Stand der Technik. Sie ist damit nicht nur für die heutigen Anforderungen der Elektromobilität bestens gerüstet, sondern auch für die künftigen Entwicklungen, die den Energiemarkt revolutionieren werden.

Mit der Zaptec Go 2 erhalten Nutzerinnen und Nutzer eine zukunftsfähige, sichere und flexible Lösung für das Laden ihres Elektroautos zu Hause – perfekt für die nachhaltige Nutzung von Ladeenergie. ▲



Mehr erfahren: <https://www.zaptec.com/de/ladeloesungen/zaptec-go-2>

Foto: Zaptec

### Modernes Hauptquartier

# Eine neue Ära für die nobilé AG

Seit 1989 steht die nobilé AG für Innovation, Qualität und Verlässlichkeit in der technischen Beleuchtung. Das Unternehmen läutet mit seinem Umzug in ein modernes Hauptquartier und einem neuen Zentrallager eine neue Wachstumsphase ein. Die Lagerfläche wurde verdoppelt, Prozesse wurden modernisiert und die Effizienz gesteigert.

### Hauptquartier und Zentrallager

Das neue Hauptquartier in Frankfurt am Main vereint Nachhaltigkeit und Innovation. Dank einer hochwertigen Isolierung und energieeffizienter nobilé LED-Beleuchtung erfüllt der Neubau höchste Standards. Das neue Zentrallager mit doppelter Lagerfläche nutzt automatisierte Systeme für optimierte Logistikprozesse und verbesserter Warenverfügbarkeit. Die optimierte Lieferkette bietet mehr Transparenz, Planbarkeit und Effizienz – ein klarer Vorteil für die Partner im Elektrogroßhandel.

Foto: nobilé

### Partnerschaften und Qualität

Die Stärke der nobilé AG liegt in langfristigen Kooperationen mit dem Großhandel, dem Elektrohandwerk und Planern. Die nobilé AG beliefert ausschließlich den Großhandel und bleibt ihrem bewährten dreistufigen Vertriebsmodell treu. „Diese klare Ausrichtung sorgt für Verlässlichkeit in der Zusammenarbeit und Stabilität in einem dynamischen Marktumfeld“, so Daniel Klein-Keyser, Vorstand Marketing und Vertrieb. Dieses Modell schafft eine Win-Win-Win-Situation für Hersteller, Großhandel und Elektrohandwerk.

Mit innovativen Lösungen, einer nachhaltigen Strategie und einem engagierten Team von über 250 Mitarbeitern weltweit gestaltet die nobilé AG die Zukunft der Beleuchtung aktiv mit. ▲

Mehr Informationen unter [www.nobile.de](http://www.nobile.de)



Leuchten wie HIGHBAY C sind einfach installiert und werden den Anforderungen an energieeffiziente Lösungen für den Alltag des Elektrikers gerecht.



## Funktionale Beleuchtung

# SLVtec: Effiziente Lichtlösungen für Profis

Elektrikerinnen und Elektriker brauchen Beleuchtungssysteme, die zuverlässig, einfach zu installieren und wirtschaftlich effizient sind. SLVtec wurde genau für diese Anforderungen entwickelt. Ob in Gewerbeobjekten, Industriehallen, Outdoor-Bereichen oder Büros – die SLVtec-Produkte bieten moderne Lichttechnik für den Innen- und Außenbereich mit einer langen Lebensdauer und maximaler Flexibilität bei der Installation.

Die Serie SLV TRACKSPOT mit dimm- und steuerbarem System aus dem Sortiment von SLVtec leuchtet Räume individuell aus und bietet flexible Einsatzmöglichkeiten.



### Hohe Qualität, einfache Installation und Funktionalität

Mit zehn Produktfamilien, darunter Deckeneinbauleuchten, 3-Phasen-Schienenstrahler und LED-Tubes, bietet SLVtec maßgeschneiderte Lösungen für jeden Anwendungsbereich. Die Marke verbindet hohe Qualität mit einfacher Installation und Funktionalität – genau das, worauf es für Elektrikerinnen und Elektriker ankommt. Von LED-Umrüstungen bis zur flexiblen Lichtgestaltung bietet SLVtec professionelle Lösungen, die den Alltag erleichtern und in der Praxis überzeugen – für die flexible Planung und Umsetzung.

### Schnell, flexibel und wirtschaftlich – Lichttechnik für den Alltag

Jede Installation zählt: Zeitersparnis ist für Elektrikerinnen und Elektriker ein entscheidender Faktor. SLVtec setzt auf eine einfache Montage, sodass Projekte effizient und ohne unnötigen Aufwand umgesetzt werden können. Produkte wie die SLVtec Waterproof Feuchtraumleuchte mit IP65 sind robust, schnell installierbar und erfüllen höchste Sicherheitsstandards. Ein mitgeliefertes Set erlaubt Elektrikern die werkzeugfreie Durchgangsverdrahtung von zwei Waterproof-Leuchten und der herausnehmbare Geräteträger macht die Installation besonders komfortabel.

Für flexible Lichtgestaltung bietet SLVtec beispielsweise das dimm- und steuerbare TRACKSPOT-System. Strahler mit mechanischem Zoom ermöglichen es Elektrikerinnen und Elektrikern, Räume und Objekte individuell auszuleuchten – ideal für Projekte in Einzelhandel, Hotels oder Büroflächen.



Die Deckeneinbauleuchte UNIVERSAL DOWNLIGHT PHASE ist ein Beispiel für die Flexibilität des Sortiments: Die Leuchte ermöglicht eine Anpassung der Farbtemperatur und ist sowohl mit starrem (non tilt) als auch schwenkbarem Cover erhältlich.

Die einfache Montage sämtlicher Produkte mit Tools wie der Quick Connector Box spart Zeit und Kosten. Dabei sind die Leuchten von SLV dank hochwertiger Verarbeitung besonders langlebig und optimal auf die Anforderungen an technische Beleuchtung angepasst.

#### Energieeffizienz und Fördermöglichkeiten

Mit steigenden Energiekosten und neuen Nachhaltigkeitszielen setzen immer mehr Kunden auf energieeffiziente Beleuchtung. Mit SLVtec greifen Elektrikerinnen und Elektriker auf Lösungen wie die Leuchte HIGHBAY C zurück, die im Vergleich zu konventionellen Hallenleuchten bis zu 65 Prozent Energie einspart. Die LED-Tubes von SLVtec ermöglichen außerdem eine einfache Umrüstung von alten Leuchtstoffröhren auf moderne LED-Technik – ohne aufwendige Neuinstallation. Das spart bis zu 70 Prozent Energie und reduziert den Wartungsaufwand erheblich. Gut zu wissen: Viele SLVtec-Produkte erfüllen die Voraussetzungen für die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Das bedeutet: Kundinnen und Kunden profitieren von finanzieller Unterstützung, während Elektrikerinnen und Elektriker ihre Dienstleistungen mit einem klaren Mehrwert anbieten können.

#### Perfekte Abdeckung für alle Einsatzbereiche

Elektrikerinnen und Elektriker profitieren bei SLV von einer hohen Verfügbarkeit der Produkte, so dass Leuchten bei Bedarf zeitnah geliefert werden – innerhalb Deutschlands erfolgt die Lieferung in der Regel innerhalb von 24 Stunden. Mit SLV als Komplettanbieter profitieren die Profis nicht nur vom optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis der funktionalen Beleuchtung SLVtec, sondern haben bei Bedarf Zugriff auf das komplette dekorative Sortiment des Leuchtenherstellers. ▶

Mehr Informationen unter [www.slv.com/de\\_de](http://www.slv.com/de_de)

**In 5 Minuten bestellt, in 5 Werktagen versendet**

## ENYCHARGE Ladeverteiler

**Die Elektromobilität wächst rasant, und Deutschland hat ambitionierte Ziele: Bis 2030 sollen 15 Millionen E-Autos auf den Straßen unterwegs sein.**

Doch wie soll diese Vision umgesetzt werden, wenn das E-Handwerk bereits heute mit Herausforderungen wie Fachkräftemangel und steigender Projektkomplexität kämpft? Knapp 80.000 Fachkräfte fehlen der Branche, um den Ausbau der Ladeinfrastruktur zu stemmen – eine Mammutaufgabe.

HENSEL hat genau hingehört. Mit anschlussfertigen ENYCHARGE Ladeverteilern bietet der Experte für elektrische Verteilerlösungen eine Antwort, die Handwerkerinnen und Handwerker entlastet und Projekte effizienter macht. Das erweiterte Sortiment liefert Ladeverteiler aus dem Katalog für jede Anforderung:

- ▶ 22 kW Einzel- und Doppelladepunkte, für gewerbliche Fuhrparks.
- ▶ 43 kW für Nutzfahrzeugflotten, die robuste Power brauchen.
- ▶ 200 kW Schnellladepunkte, wenn ultraschnelles Laden gefragt ist.



#### Schnelle Bestellung, kurze Lieferzeiten – Planung war gestern

Ein großer Vorteil von ENYCHARGE ist die einfache Auswahl und Bestellung. Über den HENSEL Produktfinder lässt sich der passende Ladeverteiler in nur fünf Minuten finden und direkt beim Elektro-großhandel bestellen. Zudem sind die standardisierten ENYCHARGE-Modelle bereits in nur fünf Werktagen versandfertig.

#### Sicherheit und Qualität – für eine sorgenfreie Installation

Jeder Ladeverteiler wird nach DIN EN IEC 61439-7 geprüft und dokumentiert. Die vollständige Dokumentation erleichtert die Abnahme und spart dem Handwerker wertvolle Zeit, die er für weitere Projekte nutzen kann.

Mit ENYCHARGE zeigt HENSEL, wie durchdachte Produkte und Services das E-Handwerk entlasten und fit für die Mobilitätswende machen. ▶

Mehr Informationen unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de)



**Kostengünstig, zuverlässig, schnell installiert**

# Innovative EV-Ladestationen aus Norwegen

Lange war es ruhig um den norwegischen Ladestationen-Hersteller Easee. Doch im Hintergrund wurde intensiv an der neuen Generation von Ladestationen gearbeitet.

Die schnelle Installation war stets ein Highlight für Installateurinnen und Installateure. Und die Benutzerfreundlichkeit und der unschlagbare Preis sorgten für zufriedene Kundinnen und Kunden. Diese Kernmerkmale sind auch bei der neuesten Generation erhalten geblieben. Was sie besonders macht? Die MID-Zertifizierung, welche die Abrechnung von Dienstfahrzeugen zum Kinderspiel macht.

### So punktet Easee mit TÜV-zertifizierten Ladestationen

Easee ist nicht nur der Name, sondern auch Realität. Dank der benutzerfreundlichen Installer-App sind Ladestationen in wenigen Minuten betriebsbereit. Das Produktsortiment umfasst skalierbare und zukunftssichere Ladelösungen für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Gewerbeimmobilien und Flotten. Mit dem Equalizer, einer intelligenten Lösung für die dynamische Lastverteilung zwischen Haus und Ladeinfrastruktur, wird das Sortiment perfekt abgerundet.

Bei Easee stehen Sicherheit und Konformität an erster Stelle. Aus diesem Grund erfüllen die Ladestationen strenge Industriestandards, einschließlich TÜV-zertifizierter Sicherheits- und Leistungskriterien. Diese

Anforderungen stellen sicher, dass ihre Produkte den Erwartungen des deutschen Marktes entsprechen und so den Nutzerinnen und Nutzern das Vertrauen in Zuverlässigkeit und Qualität geben.

### Nachhaltig, intuitiv – und bezahlbar

Kundinnen und Kunden lieben nicht nur die Zuverlässigkeit beim Laden, sondern auch das minimalistische, skandinavische Design. Easee Produkte werden in Norwegen entworfen, entwickelt und hergestellt, um hohe Qualität und Langlebigkeit zu gewährleisten. Die Anwendung ist intuitiv und benutzerfreundlich. Getoppt wird das noch durch ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis.

### Europaweit ein Erfolg – jetzt wird auch Deutschland ganz „Easee“ elektrifiziert

Mit über 800.000 installierten Ladestationen in ganz Europa setzt Easee sich dafür ein, den Übergang zur Elektromobilität mühelos und für jede und jeden zugänglich zu machen. Der überwältigende Erfolg in der norwegischen Heimat sowie in Großbritannien, der Schweiz und Benelux motiviert dazu, die ersten Erfolge in Deutschland weiter auszubauen – mit einem neuen Team sowie Büros in München und Wismar.



### Innovative Online-Fernwartung und Over-the-Air-Updates

Jede Easee-Ladestation ist mit einer integrierten eSIM ausgestattet. Durch die Cloud-Anbindung können etwa 95 Prozent der Support-Anfragen und Reklamationen über Online-Fernwartung gelöst werden. Das spart Installateurinnen und Installateuren in vielen Fällen den Aufwand eines Vor-Ort-Einsatzes und sorgt für ein zuverlässiges Ladeerlebnis. Mit den Over-the-Air-Updates bleibt das Produkt zukunftsfähig und immer auf dem neuesten Stand. Nachhaltig, unkompliziert – einfach Easee!

Für eine unkomplizierte, schnelle und einfache Installation von Ladestationen stehen Interessenten Produktdemos zur Verfügung. Easee-Produkte sind bei ausgewählten Vertriebspartnerinnen und -partnern erhältlich. ▲

Mehr Informationen unter [www.easee.com](http://www.easee.com)

Made in Germany

# Intelligente RCD-Technologie mit Auslöserelais

GEWISS ist einer der führenden Anbieter im Bereich der Elektrotechnik. Das breit gefächerte Portfolio umfasst mehr als 20.000 innovative und qualitativ exzellente Produkte zu einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis.

In den Bereichen Installationstechnik, Energieverteilung, Leitungsführung, Gebäudeautomation sowie Elektromobilität bietet GEWISS intelligente Komplettlösungen aus einer Hand.

## Große Erfahrung und breites Sortiment im Bereich Fehlerstromschutz

Im Bereich Fehlerstromschutz verfügt GEWISS über jahrzehntelange Erfahrung und das breiteste Sortiment am Markt. Eine wichtige Innovation ist die patentierte Baureihe ReStart AUTOTEST, die neben effektivem Personen-, Sach- und Brandschutz auch höchste Anlagensicherheit gewährleistet und dabei Zeit und Wartungskosten spart.

Weltweit einzigartig sind die platzsparenden 4-poligen Fehlerstromschutzschalter mit nur drei Teilungseinheiten. Als Sanierungslösung für Wohnungen und Zweckbauten gibt es FI-Steckdosen in funktio-



nalem Design mit 55er Maß, die in viele Standard-Schalterprogramme passen.

Herzstück eines jeden Fehlerstrom-Schutzschalters ist das Auslöserelais, das GEWISS als eines von ganz wenigen Unternehmen in deutscher Premiumqualität herstellt. Die High-Tech-Relais aus dem GEWISS-Werk in Ottfingen werden für ihre exzellente Qualität, Stabilität und Langlebigkeit weltweit geschätzt und Jahr für Jahr millionenfach eingesetzt – auch in den Produkten vieler anderer namhafter Hersteller. ▶

Mehr Informationen unter [www.gewiss.com/de/de](http://www.gewiss.com/de/de)

Future-Proof

# Nachhaltige, zukunfts- sichere Technologie

**PERFORMANCE IN LIGHTING**-Leuchten lösen schon heute die Vorgaben von morgen. Sie vereinen Funktionalität, Effizienz und Zukunftssicherheit in einem ansprechenden, zeitlosen Design, lassen sich intelligent steuern und an die unterschiedlichsten Anforderungen anpassen.

Was die LED-Leuchten besonders nachhaltig und wirtschaftlich macht, ist ihre innovative Future-Proof-Technologie, die einen kinderleichten Komponententausch ermöglicht. Dadurch fallen nur einmal Planungskosten an, und auch die Wartung kann dank der konsequenten Gleichteile-Strategie des Unternehmens schnell und kostengünstig erfolgen.

## FLEXILED, eine Sanierungslösung für jede Decke

Die modularen, flexibel konfigurierbaren LED-Systeme passen sich in Länge, Breite, Farbe, Leistung, Steuerung und Lichttechnik einfach jeder vorhandenen Deckensituation an. Für noch mehr Vielseitigkeit sorgen die neue direkt/indirekt strahlende Pendelleuchte sowie ein neues



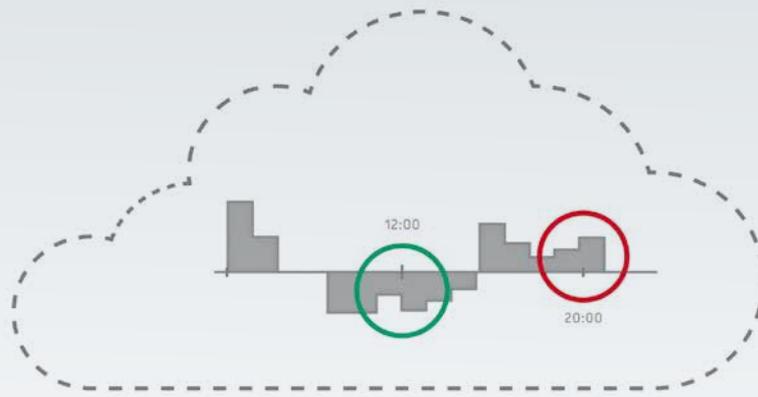
FL ROUND+

Montageset, das aus einer Anbauleuchte eine direktstrahlende Pendelleuchte macht. Außerdem gibt es die Einbau- und Einlegeleuchten nun auch mit einer opalen Abdeckung. Vom Raster über den Konverter bis hin zum LED-Modul können alle FLEXILED Komponenten nachträglich ausgetauscht werden.

## SL730+ – ein Licht, das bleibt – nachhaltig, zukunftsicher, flexibel

Die stilvolle Stehleuchterserie hat Systemcharakter, ist funktional und lässt sich individuell auf die jeweiligen Lichtbedürfnisse einstellen. Innovatives Mikroprisma und die bewährte Sidelight-Technologie sorgen für überragenden Sehkomfort und blendfreies Licht. Mit einem Leuchtenlichtstrom von über 20000 Lumen und einer Effizienz von mehr als 150 Lumen/Watt leuchtet die SL730+ nicht nur den klassischen Arbeitsplatz, sondern die gesamte Nutzebene optimal aus. Das Design ist so konzipiert, dass die LEDs sogar separat gewechselt werden können. ▶

Mehr Informationen unter [www.performanceinlighting.com/de/de](http://www.performanceinlighting.com/de/de)



Stiebel Eltron-Wärmepumpen sind perfekt für die Nutzung dynamischer Strompreise geeignet, ohne dabei an Komfort einzubüßen.



### Dynamische Strompreise optimal nutzen

# Software-Erweiterung ermöglicht kostenoptimiertes Heizen

Seit Januar 2025 sind Stromversorger in Deutschland verpflichtet, dynamische Stromtarife anzubieten. „Wärmepumpen sind perfekt dafür geeignet, von den einen Tag vorher angekündigten Strompreisen zu profitieren“, sagt Burkhard Max, Geschäftsführer der Stiebel Eltron Deutschland Vertriebsgesellschaft, „denn ihr Betrieb kann ohne Komforteinbußen auf die variablen Strompreise optimiert werden.“

Notwendig für die Nutzung ist das Internet Service Gateway Connect von Stiebel Eltron, das die Wärmepumpe mit dem Heimnetzwerk verbindet. „Die Software-Erweiterung EM SmartPrice wird per Update automatisch aufgespielt. Vom Nutzer oder von der Nutzerin aktiviert, wird dann völlig selbstständig das kostenoptimierte Heizen realisiert.“

#### Weder zusätzliche Hardware noch neue Lizenz nötig

Voraussetzung ist, dass die Nutzerin oder der Nutzer einen dynamischen Strompreistarifvertrag eines Anbieters nutzt, der auf den Day-Ahead-Strompreisen basiert. „Das ist aber bei praktisch allen aktuellen Anbietern der Fall“, so Max. Für die Nutzung sind weder eine zusätzliche Hardware noch eine neue Lizenz notwendig. Nach einem Software-Update des Internet Service Gateway kann EM SmartPrice ganz einfach aktiviert werden: über den Stiebel Eltron-Kundendienst. „Dann muss man nur noch die Preisregion auswählen und die gewünschte Stärke der Eingriffsmöglichkeit

durch die Software für den Heizungs- und den Warmwasserbetrieb einstellen – fertig.“ Das System erhält automatisch die Börsenstrompreise, antizipiert daraus die Tarifpreise für den nächsten Tag und optimiert entsprechend den Wärmepumpen-Betrieb, so dass die Nutzerin oder der Nutzer bestmöglich von den variablen Strompreisen profitiert, indem die Wärmepumpe vorrangig dann läuft, wenn der Preis niedrig ist.

#### Keine Komforteinbußen, komplett automatisiert

„Komforteinbußen sind dabei nicht zu befürchten“, weiß Burkhard Max. „Sowohl die Speicherfähigkeit des Gebäudes als auch die Größe eines eventuellen Puffer- und Warmwasserspeichers stellen sicher, dass man gar nicht bemerkt, dass die Wärmepumpen-Anlage maximal kostenoptimiert heizt.“

Mehr Informationen unter [www.stiebel-eltron.de](http://www.stiebel-eltron.de)

Live auf der Power2Drive

# KEBA Ladelösungen von 3,7 kW – 480 kW

KEBA, einer der führenden europäischen Hersteller von intelligenten Ladelösungen, präsentiert auf der Fachmesse für Ladeinfrastruktur und Elektromobilität „Power2Drive Europe“ sein neues und erweitertes Produktportfolio.

Neben der Präsentation des Flaggschiffs aus dem AC (Wechselstrom)-Segment – der KEBA KeContact P40 und P40 Pro – steht die diesjährige Power2Drive im Zeichen des DC-Ladens.

#### Ultraschnelle Ladezeiten

Die neuen KEBA DC-Ladesysteme mit bis zu 480 Kilowatt Ladeleistung ermöglichen ultraschnelle Ladezeiten und sind insbesondere für den öffentlichen Raum, das Flottenladen und den Schwerlastverkehr optimiert. Mit der Kombination aus AC- und DC-Ladelösungen positioniert sich KEBA als Vollsortimenter im Bereich der Ladeinfrastruktur.

#### Produziert in Österreich

Das neue Portfolio umfasst Ladelösungen aus dem AC- und aus dem DC-(Gleichstrom)Bereich. KEBA hat als Spezialist für Wallboxen



seit seinem Einstieg in die Elektromobilität über 500.000 Ladestationen abgesetzt, die zumeist dort zum Einsatz kommen, wo ein Elektroauto längere Zeit parkt (zu Hause, Tiefgaragen, am Arbeitsplatz). Dazu kommen nun die DC-Schnelllader, die darauf abzielen, einen möglichst kurzen Ladestopp auf längeren Strecken, wie zum Beispiel auf Autobahnen, oder das schnelle und effiziente Laden von E-Autos, E-LKWs und E-Bussen in Flottenverbänden zu ermöglichen.

Die in Österreich produzierten Produkte stehen für Nachhaltigkeit, Qualität und Innovation. ▲

Mehr Informationen unter [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)

Foto: KEBA



Jetzt QR Code scannen und das HAUPA 1000 V Sortiment entdecken!



## Qualität und Sicherheit beim Arbeiten unter Spannung

Maximale Sicherheit, ergonomisches Design, Langlebigkeit und zertifizierte Qualität – HAUPA bietet eine breite Auswahl an hochwertigen 1000 V Werkzeugen, die Ihnen für jede Anwendung das richtige Werkzeug und den Schutz bietet, auf den Sie sich verlassen können. Mehr dazu erfahren Sie auf [haupa.com](http://haupa.com).

HAUPA GmbH  
Remscheid | Deutschland  
[info@haupa.com](mailto:info@haupa.com) | [haupa.com](http://haupa.com)

PREMIUM MARKEN  
Partner 

**haupa**®

**PRIMO®**

# Q-SERIE

DIE NEUE DIMENSION DER HOHLWANDDOSEN.



MEHR  
KLEMMRAUM

**JETZT KOSTENLOSES  
TESTSET SICHERN:**



hifire 4100 XS

# Klare Regeln für den Brandschutz in Sonderbauten

Telenot zählt zu den ersten Herstellern, die eine Brandwarnanlage lanciert haben, die den Anforderungen der DIN VDE V 0826-2 entspricht.

Sie gibt klare Vorgaben für den Brandschutz in Sonderbauten wie Kindergärten, Restaurants, Seniorenheimen und kleinen Hotels. Die hifire 4100 XS überzeugt durch einfache Parametrierung, intuitive Bedienung und hohe Betriebssicherheit. Dank innovativer Funktionen und flexibler Anschlussmöglichkeiten setzt die Anlage neue Standards für den Brandschutz in Bestands- und Neubauten.

**Planungs- und Rechtssicherheit mit der DIN** Kindergärten, Restaurants, Seniorenheime und kleinere Hotels bis 60 Betten müssen im Ernstfall zuverlässig vor Bränden geschützt sein. Doch lange fehlten klare Vorgaben, wie der Brandschutz in solchen Sonderbauten aufgebaut sein muss. Das hat sich mit der Einführung der DIN VDE V 0826-2 geändert. Die Vornorm definiert erstmals verbindliche, zukunftssichere Anforderungen für solche Gebäude und sorgt damit für Planungs- und Rechtssicherheit – sowohl für Betreibende als auch für Architektinnen und Architekten, Planerinnen und Planer sowie Fachbetriebe.

Mit der hifire 4100 XS präsentiert Telenot als einer der ersten Hersteller eine Brandwarnanlage, die nicht nur den neuen Norm-

vorgabenentspricht, sondern in Sachen Sicherheit, Bedienkomfort und Flexibilität neue Standards setzt – für Bestandsgebäude ebenso wie für Neubauten.

Doch die hifire 4100 XS bietet weit mehr als nur die Erfüllung der DIN VDE V 0826-2. Sie definiert einen neuen Maßstab für 1-Loop-Brandwarnanlagen. Mit ihrer einfachen Parametrierung, minimalem Wartungsaufwand und höchster Betriebssicherheit sorgt sie für langfristig reduzierte Kosten.

### Maximale Bedienfreundlichkeit über das Display

Ein herausragendes Merkmal: Die Inbetriebnahme erfolgt direkt an der Zentrale. Ein intuitiver Konfigurationsassistent unterstützt die Nutzerin oder den Nutzer über eine appbasierte Oberfläche auf dem Farb-Touch-Display. Hier lassen sich je nach Berechtigungsstufe Benutzerkonten anlegen, Gruppen und Melder zuweisen sowie individuelle Kundentexte hinterlegen. Alternativ kann die bewährte Parametrierungssoftware von Telenot genutzt werden, die bereits für das Brandmeldesystem hifire 4000 BMT im Einsatz ist.



Speziell für die Anforderungen im Brandschutz in Kindergärten, Restaurants, Seniorenheimen und kleineren Hotels entwickelt: die Brandwarnanlage hifire 4100 XS von Telenot

Die Steuerung der hifire 4100 XS ist denkbar einfach: Ein übersichtliches Display mit klaren Menüs und App-Symbolen führt die Anwenderin oder den Anwender intuitiv durch alle Funktionen. Integrierte Status-LEDs geben auf einen Blick Auskunft über die aktuellen Konfigurationen und Betriebszustände – für noch mehr Transparenz und Sicherheit.

### Hybride Anschlussmöglichkeiten für maximale Flexibilität

Die hifire 4100 XS lässt sich flexibel an nahezu jede Gebäudestruktur anpassen. Ob Loop-Technik oder Funklösungen – alle Meldertypen der Brandmeldetechnik von Telenot sind problemlos in das System integrierbar und gemäß EN 54 zertifiziert. Dank der Möglichkeit, bis zu 128 Brandmelder oder bis zu 254 Loop-Komponenten anzubinden, eignet sich die Anlage sowohl für kleine als auch größere Sonderbauten.

Für eine noch bessere Vernetzung kann zusätzlich der Telenot-Webserver 5088 integriert werden, der die Visualisierung sowie die Anbindung an ein Gebäudemanagementsystem ermöglicht. Ebenso besteht die Option, ein Feuerwehr-Bedienfeld oder ein Anzeigetableau an die hifire 4100 XS anzubinden.

### Zuverlässigkeit in jeder Situation

Die Anlage gewährleistet höchste Betriebssicherheit: Selbst bei Kurzschluss, Drahtbruch oder gestörten Loop-Komponenten bleibt sie funktionsfähig. Damit setzt Telenot einmal mehr neue Maßstäbe im Brandschutz – für maximalen Schutz in Sonderbauten jeder Art. ▲



Die Anforderungen für den Brandschutz in Kindergärten und ähnlichen Sonderbauten sind in der Norm DIN VDE V 0826-2 geregelt.

Mehr Infos zur Brandwarnanlage hifire 4100 XS finden sie unter <https://t1p.de/shs28>



**HOTTGENROTH  
SOFTWARE**

# Handwerker-Software inklusive E-Rechnung



**Elektro-Paket  
Büro**



**Elektro-Paket  
Büro PLUS**



**PREMIUM** MARKEN  
Partner



**Sonderkonditionen** für E-Marken-Betriebe!  
Buchen Sie Ihren unverbindlichen Beratungstermin.



**Video-Sprechanlagen – einfache Modernisierung**

# Mehr Komfort und Sicherheit

Die Anforderungen an die Türkommunikation sind im Wandel. Besonders bei der Modernisierung älterer Gebäude stellt sich die Frage, wie sich neue Technologien sinnvoll und effizient integrieren lassen. Grothe bietet mit seinen Video-Sprechanlagen-Sets eine praktische Lösung: Sie kombinieren durchdachte Funktionen wie klare Bildübertragung und intuitive Bedienung mit der Möglichkeit, bestehende Kabelstrukturen weiter zu nutzen. Das macht die Modernisierung nicht nur effizient, sondern auch kostengünstig.

## Neue Technik für bestehende Strukturen

Viele ältere Türkommunikationssysteme sind technisch überholt, aber der Austausch schreckt aufgrund vermeintlich aufwendiger Installationen ab. Hier kommen Systeme auf Basis der 2-Draht-Bus-Technologie (2Voice) ins Spiel: Diese Technik ermöglicht es, bestehende Kabel weiterzuverwenden, was nicht nur Bauaufwand, sondern auch Kosten deutlich reduziert.

Im Zentrum einer modernen Lösung steht eine langlebige und robuste Türstation. Sie dient als Schnittstelle zur Außenwelt und übernimmt sowohl die visuelle als auch die akustische Kommunikation mit Besucherinnen und Besuchern. Die Türstation MIKRA 2 ist in mehreren Sprechanlagen-Sets enthalten, trotz dank vandalensicherer Zamak-Metalllegierung äußeren Einflüssen und überzeugt durch ihre Flexibilität bei der Montage – konzipiert als Aufputz-Lösung, kann sie auch Unterputz montiert werden. Die integrierte Weitwinkelkamera sorgt dafür, dass der Eingangsbereich stets im Blick bleibt, während beleuchtete Namensschilder auch bei Dunkelheit für Bedienkomfort sorgen.



## Mehr Komfort im Alltag

Im Inneren des Hauses übernehmen Videomonitor die Kommunikation. Sie zeigen den Besuch an und ermöglichen es, die Tür bequem per Knopfdruck zu öffnen. Modelle wie der VOG 5 verbinden elegantes Design mit Funktionalität. Mit seinem 5-Zoll-Bildschirm bietet er eine klare Bilddarstellung und kann in größeren Haushalten durch die Anbindung mehrerer Monitore zusätzlich den Komfort erhöhen.

Ein weiterer Aspekt moderner Sprechanlagen ist die Rufweiterleitung, die es ermöglicht, Türrufe direkt auf ein Smartphone zu übertragen. Besonders nützlich ist dies für alle, die viel unterwegs sind oder die Tür bequem aus der Ferne öffnen möchten. Diese Funktion ist in Sets wie dem Comfort Plus bereits integriert.

## Zusätzliche Sicherheit durch Zutrittskontrolle

Neben der Kommunikation gewinnt auch die Sicherheit an Bedeutung. Systeme wie das Kit Note 2 kombinieren Rufweiterleitung mit einer integrierten Zutrittskontrolle. Hierbei ersetzen Näherungskarten und -transponder den herkömmlichen Schlüssel. Das System ermöglicht so eine kontrollierte und sichere Verwaltung der Zutrittsberechtigungen. In Kombination mit einer Türstation mit Kamera lässt sich der Eingang zusätzlich visuell überwachen.

## Fazit: Zukunftsfähige Lösungen für moderne Anforderungen

Die Modernisierung der Türkommunikation bietet nicht nur Komfort, sondern erhöht auch die Sicherheit im Alltag. Von der einfachen Nutzung bestehender Kabel bis hin zu innovativen Funktionen wie Rufweiterleitung und Zutrittskontrolle – moderne Systeme machen es einfach, Altbauten auf den neuesten Stand zu bringen. Ob für Einfamilien- oder Zweifamilienhäuser, die passende Lösung lässt sich leicht finden. Sprechanlagen-Sets bieten dabei eine besonders praktische Lösung für Anwenderinnen und Anwender. ▲

Mehr Informationen unter  
[www.grothe.de/Produkte/Sprechanlagen/  
Sprechanlagen-Sets/](http://www.grothe.de/Produkte/Sprechanlagen/Sprechanlagen-Sets/)





**Elektromobilität**

# Kosteneinsparungen durch intelligente Ladeplanung

Die Elektromobilität gewinnt weltweit an Bedeutung und ist ein zentraler Baustein für eine nachhaltige Zukunft. Immer mehr Fahrzeuge werden elektrisch betrieben, was zu einem steigenden Bedarf an Ladeinfrastruktur führt. Gleichzeitig nimmt die Volatilität der Strompreise zu, die durch den Ausbau erneuerbarer Energien und geopolitische Faktoren beeinflusst wird (Bild 1). Dynamische Tarife und intelligentes Lastmanagement bieten die Möglichkeit, Ladekosten zu senken und gleichzeitig die Netzauslastung zu verbessern.

Bei dynamischem Laden, auch als tarifoptimiertes Laden bezeichnet, wird der Ladevorgang von Elektrofahrzeugen flexibel an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst. Im Gegensatz zu statischen Tarifen mit konstantem Strompreis variieren die Preise bei dynamischen Tarifen je nach Angebot und Nachfrage. Diese Tarife können stündlich oder sogar in kürzeren Intervallen wechseln. Die Preise sind in der Regel niedriger, wenn der Energieverbrauch gering ist oder ein Überschuss an erneuerbarer Energie vorhanden ist. Die Preisschwankungen sind nicht nur von der Tageszeit abhängig: Die Preise können mittags an sonnigen Sonntagen im Sommer am niedrigsten und an windstillen Werktagabenden im Winter am höchsten sein. Das liegt an der unterschiedlichen Verfügbarkeit von Solar- und Windenergie im Vergleich zum schwankenden Bedarf durch Industrie und Haushalte.

**Preisspitzen vermeiden, Preistiefs nutzen**

Vorteile ergeben sich daraus besonders für Fahrzeuge mit langen Standzeiten. Anstatt unmittelbar bei Ankunft mit dem Laden zu beginnen, können durch geplante Ladevorgänge Preisspitzen vermieden und Preistiefs optimal genutzt werden. Von Bedeutung ist das in den folgenden zwei Bereichen:

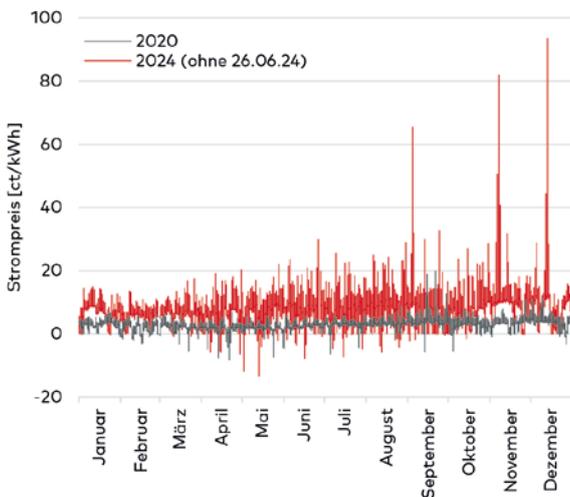
- ▶ Einige Unternehmen bieten ihren Mitarbeitenden Lademöglichkeiten am Arbeitsplatz an. Das ist einerseits ein Vorteil für die Beschäftigten und birgt andererseits auch das Potenzial zur Kosteneinsparung beim Einsatz von dynamischen Tarifen. Da die Fahrzeuge oft viele Stunden am Arbeitsplatz stehen, können Ladezeiten flexibel an günstige Strompreise angepasst werden.
- ▶ Für Flottenbetreibende von Nutzfahrzeugen, wie Lieferwagen, Bussen oder LKW, ist das dynamische Laden ebenfalls relevant. Diese Fahrzeuge stehen oft über längere Zeiträume, entweder über Nacht oder während der Beladungszeiten und Arbeitspausen, und können dann optimiert geladen werden.

Um Ladevorgänge in Zeiten niedriger Strompreise zu legen, nutzen intelligente Lademanagementsysteme wie vCharM von Vector lernende Algorithmen. Die skalierbare Cloud-Architektur erlaubt eine zentrale Steuerung und Überwachung der Ladevorgänge. Die Tarifoptimierung funktioniert dabei gleichermaßen für AC (Wechselstrom) – und DC (Gleichstrom)-Ladestationen.

**Jährliche Einsparung von 3.000 Euro**

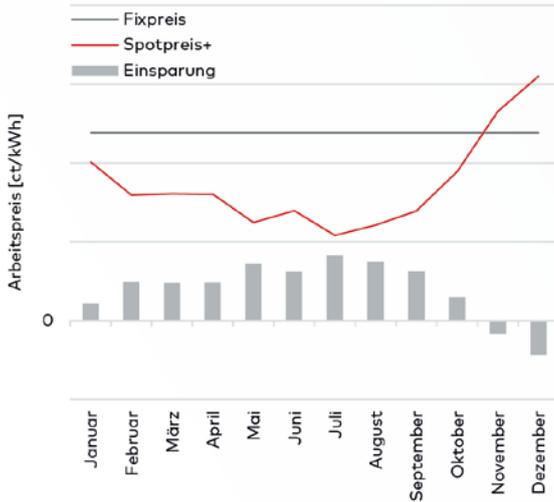
Ein Pilotprojekt von Vector zeigt für 20 Mitarbeitende-Ladepunkte eine jährliche Einsparung von ca. 3.000 Euro. Die Ersparnis tagsüber

**Entwicklung Strompreis**



Der Vergleich der stündlichen EPEX-Spot Preise Day-Ahead-Auction von 2020 zu 2024 zeigt einen durchschnittlich gestiegenen und zunehmend schwankenden Strompreis.

## Einsparung Arbeitspreis 2024

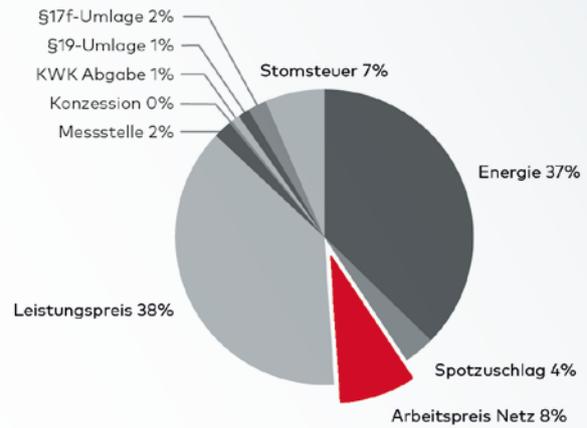


Durch die Optimierung des Arbeitspreises von durchschnittlich ca. 26 % sind deutliche Einsparungen möglich.

an Arbeitstagen beträgt dabei im Durchschnitt rund 26 Prozent vom Arbeitspreis (Bild 2), im gesamten Strompreis macht das je nach Tarif über zwölf Prozent aus (Bild 3).

Dynamische Tarife werden beim fortschreitenden Ausbau erneuerbarer Energien eine Schlüsselrolle spielen. Intelligente Lösungen sind ein Weg, um die Kosteneffizienz zu verbessern, die Nutzung erneuerbarer Energien zu maximieren und die Netzstabilität zu

## Zusammensetzung Strompreis



Der Strompreis setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen, der Arbeitspreis ist ein Teil davon.

gewährleisten. Durch bidirektionales Laden (BPT), unterstützt durch OCPP 2.1, können Elektrofahrzeuge langfristig auch als mobile Energiespeicher dienen sowie zur Netzstabilität beitragen. Die Einbindung von Photovoltaikanlagen ermöglicht die optimale Nutzung von selbst erzeugtem Strom. ▲

Mehr Informationen unter [www.vector.de/vcharm](http://www.vector.de/vcharm)



**E | HANDWERK**  
Elektro · Energie · Digital



**Deutschland  
spart Energie!**

**Machen Sie mit!**

Eine gemeinsame Aktion des E-Handwerks und den Premium E-Markenpartnern der Industrie. Mehr über die energieeffiziente Produktwelt erfahren Sie auf [www.deutschland-spart-energie.com](http://www.deutschland-spart-energie.com)

# Mit wenigen Klicks zur Wärmepumpe



## Nicht nur schnell – auch praktisch

Mit dem Wärmepumpen-Schnellauslegungstool können Sie alle Werte und Auslegungen in einem Tool berechnen.

Mehr dazu im [Vaillant FachpartnerNET](#).



## Professionelle Softwarelösungen

# Vorteile und Stärken der digitalen Elektroplanung

Die digitale Elektroplanung hat die traditionelle Methode des Zeichnens von Plänen auf Papier revolutioniert. Professionelle Softwarelösungen bieten zahlreiche Vorteile, die die Arbeit von Elektroinstallationsbetrieben und Planungsbüros erheblich erleichtern und verbessern.

### Präzision und Qualität

Digitale Planungssoftware ermöglicht exakte Berechnungen und Simulationsmöglichkeiten, die zu einer hohen Planungs- und Ausführungsqualität führen. Fehler können leichter erkannt und korrigiert werden, und Änderungen lassen sich unkompliziert umsetzen, ohne die gesamte Planung neu beginnen zu müssen.

### Effiziente Zusammenarbeit

Ein weiterer großer Vorteil der digitalen Planung ist die verbesserte Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Gewerken. Elektroinstallationspläne können mit anderen Bauplänen, wie zum Beispiel Architekturplänen, verknüpft werden. Dies verbessert die Koordination und minimiert mögliche Konflikte auf der Baustelle.



SEE Electrical Building SE

### Raumbuch und Stromlaufplan

Die Software SEE Electrical Building SE ist eine moderne eCAD-Software, die alle Schritte der Planung, Ausführung und Dokumentation in einem Softwareprojekt vereint. Sie ermöglicht den einfachen Austausch von Planungsunterlagen und vermeidet Doppelarbeit, da Grundrisse und Schnitte im AutoCAD-Format nahtlos importiert und weiterverwendet werden können. Zudem können Betriebsmittel schon während der Erstellung des digitalen Raumplans verortet werden, was die Erstellung des nach DIN 18015 geforderten einpoligen Stromlaufplans teilautomatisiert.



ecorealZP – Die Zählerplatz-App

### Zählerplatzplanung

Ein weiteres Highlight der Software ist die Integration der Zählerplatzplanung über die Webapplikation ecorealZP – die Zählerplatz-App. Diese vereinfacht die Produktauswahl und gleicht die Kombinationsmöglichkeiten in Verbindung der technischen Anschlussbedingungen lokaler Verteilnetzbetreiber ab. Dank der effizienten und benutzerfreundlichen Benutzeroberfläche ist die normgerechte Planung von Zähleranlagen mit wenigen Klicks erledigt, was den Arbeitsalltag von Elektroinstallationsbetrieben, Planungsbüros und Elektrofachgroßhändlern und -händlerinnen erheblich erleichtert.

**Zusammengefasst** sind Know-how, Erfahrung und handwerkliches Geschick unverzichtbare Grundlagen der Elektroinstallation. Moderne Softwarelösungen und Webapplikation wie SEE Electrical Building SE oder ecorealZP ergänzen und optimieren diese Fähigkeiten jedoch erheblich. Sie erleichtern die Erstellung normgerechter Dokumentationen, beschleunigen den Planungsprozess und vermeiden unnötige Doppelarbeiten. Besonders in Zeiten des Fachkräftemangels bieten sie entscheidende Vorteile, auf die kein Elektroinstallationsbetrieb, Planungsbüro oder Elektrofachgroßhandel verzichten sollten. ▲

Mehr Informationen unter [www.abn-elektro.de](http://www.abn-elektro.de)

**JETZT SCHLAU BAUEN –  
LANGFRISTIG PROFITIEREN!**

## Smarte Ladestationen für Gebäudesanierung und Neubau

- 100 % gesetzeskonform für GEIG, AFIR- heute und in Zukunft
- Smart und Backend-kompatibel – einfach integrierbar für maximale Effizienz
- Flexibles System – starten Sie mit einer Ladestation und bauen Sie nach Bedarf aus

### Ideal für

- Einkaufszentren
- Verwaltungsgebäude
- Öffentliche Parkplätze
- Krankenhäuser
- Bildungseinrichtungen
- Hotellerie

### Ihre Vorteile als Elektriker

- Einfache Installation und skalierbare Lösungen
- Attraktive Fördermöglichkeiten für Ihre Kunden
- Zukunftssichere Technologien, die langfristig rentabel sind

Kontaktieren Sie uns!



Der Umstieg auf energieeffiziente LED-Beleuchtung ist denkbar einfach. So besteht das Philips LED-Portfolio aus diversen Retrofit-Modellen, die sich in die Fassungen veralteter Lichtlösungen eindrehen lassen.



## LED-Lösungen

# Umrüsten leicht gemacht

Mit den LED-Lösungen von Signify wird das Umrüsten von Beleuchtung einfach und effizient. Das Philips LED-Portfolio bietet hohe Energieeffizienz und senkt Energiekosten um bis zu 70 Prozent. Ergänzt durch das intelligente Lichtmanagementsystem Interact passt sich die Beleuchtung präzise an den Bedarf an.



Die Beleuchtungsmodernisierung kennt ausschließlich Gewinner: Während die Beleuchtungsqualität steigt, sinkt der Energieverbrauch um bis zu 70 Prozent.

Für die erfolgreiche Umsetzung eines Beleuchtungsprojekts ist es wichtig, dass Installateure Hand in Hand mit ihren Kunden zusammenarbeiten und sich auf das Wesentliche konzentrieren können. Signify stellt hierfür die geeigneten Lichtlösungen zur Verfügung – und das ganz unabhängig davon, ob lediglich die Leuchtmittel ausgetauscht, moderne LED-Lichtträger in ein

bestehendes System integriert oder ganze Elemente ersetzt werden sollen. Das von Signify entwickelte Philips LED-Portfolio definiert sich jedoch nicht nur über die nahtlose Integration – es ist auch äußerst energieeffizient.

### Maximale Leistung bei minimalem Verbrauch

Sinnbildlich hierfür steht der Sanierungslichtträger Philips Maxos Universal, der ganz einfach in bestehende Tragschienensysteme verschiedener Hersteller eingesetzt werden kann – unabhängig vom Zustand der vorhandenen Verdrahtung. Wie alle Produkte des Philips LED-Sortiments verbindet der Lichtträger maximale Leistung mit minimalem Verbrauch, wodurch die Energiekosten um bis zu 70 Prozent gesenkt werden können.

Noch einen Schritt weiter geht das intelligente Lichtmanagementsystem Interact, das mit vielen Beleuchtungslösungen der Philips LED Sparte kompatibel ist. Im Zusammenspiel mit klugen Sensoren können die energieeffizienten Lampen dann zum Beispiel auf Bewegung reagieren oder über die Interact App gesteuert werden, damit sich die Beleuchtung noch präziser an den eigentlichen Bedarf anpassen lässt. ▲

Mehr Informationen unter <https://www.lighting.philips.de/>

Mit abgehängten Dreiphasenschienen wird die Beleuchtung auf die benötigte Höhe platziert.



## Beleuchtungstechnik

# Modernisierung der Shopbeleuchtung

Die Parfümerie Becker betreibt deutschlandweit etwa 75 Filialen und legt großen Wert auf ein einheitliches, stilvolles Erscheinungsbild, das die Exklusivität ihrer Produkte unterstreicht. Um die Attraktivität und Effizienz ihrer Standorte weiter zu steigern, wurden die beiden Filialen in Düsseldorf und Haan umfassend modernisiert. Hierbei entstand ein harmonisches Zusammenspiel aus eleganten Farbkonzepten und moderner LED-Beleuchtung, das die Markenidentität betont und gleichzeitig den Energieverbrauch reduziert.



Strahler setzen Akzente, während eine Beleuchtung mit LED-Bändern den Verkaufstresen optisch schweben lässt.

### Ziel: Energie sparen und Optimierung der Produkt-Präsentation

Das traditionsreiche Familienunternehmen Parfümerie Becker arbeitet seit über 30 Jahren erfolgreich mit Elektro Lülsdorf zusammen, um ihre Standorte durch innovative Beleuchtungstechnik sowohl ästhetisch aufzuwerten als auch ressourcenschonend zu gestalten. Ziel dieses Projektes war es, durch den Einsatz moderner Beleuchtungstechnik sowohl Energie einzusparen als auch die ästhetische Präsentation der Produkte zu optimieren. Die Umsetzung der Maßnahmen sollte innerhalb von drei Tagen erfolgen, um die Schließzeiten der Filialen so kurz wie möglich zu halten.

### Von eleganten Farbkonzepten bis hin zu innovativer Lichttechnik

In der Düsseldorfer Filiale wurde das bestehende Farbkonzept vollständig überarbeitet. Die neue elegante, schwarze Gestaltung verleiht dem Geschäft ein modernes, luxuriöses Ambiente. Kombiniert mit einem präzise abgestimmten Beleuchtungskonzept von BRUMBERG ist hier eine hochwertige Einkaufsatmosphäre entstanden, die die Exklusivität der Parfümerie Becker eindrucksvoll zur Geltung bringt.

Die Filiale in Haan erhielt eine technisch anspruchsvolle Neugestaltung der Deckenbeleuchtung. Hier wurden spezielle Deckenausschnitte für BEG-förderfähige Leuchten von BRUMBERG geschaffen. Diese hocheffizienten LED-Leuchten sorgen jetzt nicht nur für eine gleichmäßige, helle Ausleuchtung, sondern setzen auch gezielte Akzente, die die Waren optimal in Szene setzen und gleichzeitig den Energieverbrauch erheblich reduzieren.



### Verbaute Produkte

Um die Modernisierung erfolgreich umzusetzen und die gewünschten Effekte zu erzielen, wurden folgende Leuchten von BRUMBERG verbaut:

- ▶ **ARTEMIS Einbaurichtstrahler:** Innovativer Schwenkmechanismus für eine präzise Fokussierung des Lichts
- ▶ **RETAIL ONE LED-Schienenstrahler:** Ideal zur gezielten Beleuchtung von Verkaufsbereichen, setzt wirkungsvolle Akzente
- ▶ **QualityFlex:** Vielseitige LED-Lichtbänder für eine stimmungsvolle Akzent- und Hintergrundbeleuchtung

### Energetisch wertvoll und repräsentativ

Die Modernisierung der Filialen in Düsseldorf und Haan war ein voller Erfolg. Durch die Integration moderner Beleuchtungstechnik von BRUMBERG reduzierte die Parfümerie Becker nicht nur ihren Energieverbrauch, sondern verbesserte auch die Präsentation ihrer exklusiven Produkte erheblich. Beide Standorte erstrahlen nun in einem eleganten und zeitgemäßen Ambiente, das den einzigartigen Charakter der Marke Parfümerie Becker eindrucksvoll unterstreicht und präsentiert. ▶



Mehr Informationen zu diesem Projekt: Parfümerie Becker: Brumberg Leuchten  
[www.brumberg.com/de/anwendungen/inspirationen/parfuemerie-becker](http://www.brumberg.com/de/anwendungen/inspirationen/parfuemerie-becker)

Fotos: Brumberg

**TEDO**  
**VERLAG**  
 Plattform  
 für Vorsprung.



# Dein E-Magazin. Dein Vorsprung.

Jetzt kostenlos: Die ganze  
 Welt des Schaltschrankbaus.

Der SCHALTSCHRANKBAU stellt alle wichtigen Entwicklungen, Anwendungen und Planungstools in den Fokus. Die exklusive Plattform versorgt Entwickler, Konstrukteure und Anlagenbauer mit allen relevanten Informationen. Das kostenlose E-Magazin informiert Dich bereits vor Erscheinung der Druckausgabe.

**Jetzt Dein kostenloses E-Magazin sichern: [tedo.link/ssb-emagazin](https://tedo.link/ssb-emagazin)**

Anlagenbau, Industrie und Gebäude  
**SCHALTSCHRANKBAU**  
 Methoden - Komponenten - Workflow



**Stylische Arbeitskleidung  
Nachhaltige Materialien  
Flexibler Service**

**Work your style.**

Erfahren Sie mehr unter:  
[www.cws.com/workwear](http://www.cws.com/workwear)





Systemzentrale LUXORliving SMARTstart

# Smart Home einfach per Funk nachrüsten

Systemzentrale LUXORliving SMARTstart mit Funkverbindung zu allen Komponenten zur Steuerung des Systems.

Durch die wachsenden Anforderungen an nachhaltiges Bauen wächst die Bedeutung der Sanierung und Nachrüstung von Bestandsgebäuden. Mit dem funkbasierten KNX Smart Home-System LUXORliving von Theben lassen sich unter anderem Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser, Arztpraxen, Läden oder Büros mit KNX-basierten Smart Home-Funktionen nachrüsten, auch wenn keine KNX-Installation vorhanden ist.

Das Funksystem von LUXORliving basiert auf dem aktuellen KNX-RF-Standard RF1.R und bietet alle Funktionen, die man heute und in Zukunft wirklich braucht, unter anderem Schalten, Dimmen, Antriebe, Klima, Szenen, Gruppen, Zentral AUS, Panikfunktion, Fensterkontakte, Zeitsteuerung und Astrofunktion. Der Funktionsumfang lässt sich durch die Integration von Amazon Alexa, Google Assistant, ProKNX, Ei Electronics und vielen mehr flexibel erweitern.

**RF-Aktor und Taster in einem**  
Die neuen RF-Taster-Aktor-Module von Theben kombinieren einen KNX RF-Aktor (Dimmen, Schalten, Jalousiesteuerung) mit einem Taster. Die Geräte mit nur 25,6 Millimetern Einbautiefe sind kompatibel mit vielen 55 Millimeter Schalterprogrammen und lassen sich problemlos in herkömmlichen Schalterdosen installieren. Drahtgebundene KNX- und LUXORliving Smart Home-Systeme können auf diese Art und Weise einfach

und schnell mit smarten Funktionen nachgerüstet werden.

Theben RF-Taster-Aktor-Module sind in Varianten für native KNX-Systeme und für das KNX Smart Home-System LUXORliving erhältlich. Zudem kommen sie im Funk-Komplettsystem von LUXORliving zum Einsatz. Für Nachrüstungsprojekte sind darüber hinaus KNX und LUXORliving RF-Taster mit integriertem Temperatursensor verfügbar.

Einfach Bedienung über die App LUXORplay am Tablet oder Handy.



**Einfache Inbetriebnahme und Bedienung**  
Das KNX-Funksystem benötigt keine Systemgeräte wie Medienkoppler oder Spannungsversorgung im Verteiler. Stattdessen bildet die Systemzentrale LUXORliving SMARTstart zusammen mit den LUXORliving Funk-Komponenten das Herzstück als Bedieneinheit für Schalten, Dimmen und Jalousiesteuerung. Die Funk-Kommunikation ist dank KNX Data Secure vor Datendiebstahl und Manipulationen geschützt. Das funkbasierte System wird ohne ETS über die LUXORplay Windows-Software in Betrieb genommen. Die Bedienung erfolgt per LUXORliving SMARTstart, Taster, LUXORplay App oder Sprache. Eine Fernsteuerung ist optional über die sichere Theben Cloud möglich.

Mehr Informationen unter [www.luxorliving.de](http://www.luxorliving.de)

Wallbox ABL Pulsar

# Spart Zeit, Geld und Energie

Die Wallbox ABL Pulsar ist eine intelligente Ladestation für zuhause. Sie wurde mit der Zielsetzung entwickelt, für Anwenderinnen und Anwender nicht nur Zeit und Geld, sondern buchstäblich Energie einzusparen.

Die kompakte Wallbox bietet höchste Ladegeschwindigkeiten und minimiert gleichzeitig den täglichen Energieverbrauch, damit E-Fahrerinnen und -fahrer ihr E-Auto so effizient wie möglich nutzen können.

#### Wallbox App

Mit der Wallbox App können Anwenderinnen und Anwender ihre Ladestation von überall zu jeder Zeit überwachen. Die App bietet hierfür eine Vielzahl an Funktionen: Zugangskontrolle zur Wallbox, Überprüfung der Ladeleistung in Echtzeit, manuelles Starten und Stoppen des Ladevorgangs, Planen von Ladevorgängen, Statistiken zum Energieverbrauch sowie die Begrenzung der Ladeleistung.

#### Wallbox ABL Pulsar Solar Bundle

Mit der Wallbox ABL Pulsar und dem Zubehörprodukt Energy Meter Pulsar können Solaranlagenbetreibende überschüssige Energie

nutzen und so besonders energie- und kosteneffizient laden: 100 Prozent erneuerbar oder mit einem Mix aus Solar- und Netzstrom.

#### Wallbox ABL Pulsar Dienstwagen Bundle

Das Wallbox ABL Pulsar Dienstwagen Bundle kombiniert die Wallbox ABL Pulsar mit dem MID Meter Pulsar und bietet Dienstwagenfahrerinnen und -fahrer damit eine MID-konforme Abrechnungslösung. Über das Wallbox Portal können sie die bezogenen Energiemengen erfassen und als Report exportieren. Und so ihre Stromkosten mit dem Arbeitgeber abrechnen.

#### Neuerungen Paragraph 14a Energiewirtschaftsgesetz

Mit Wirkung zum 1. Januar 2024 traten die Neuerungen des Paragraphen 14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) in Kraft. Damit behalten sich Netzbetreibende von nun an

das Recht vor, den Strombezug neu installierter, privater Ladestationen unter anderem bei drohender Überlastung des Stromnetzes temporär anzupassen. Alle ABL Ladestationen erfüllen die im Beschluss BK6-22-300 definierten Anforderungen an steuerbare Verbrauchseinrichtungen und können gesetzeskonform betrieben werden.

Betroffen von den Neuerungen des Beschlusses BK6-22-300 sind Lademöglichkeiten im nicht-öffentlichen Bereich mit einer Ladeleistung von bis zu 22 Kilowatt. Im Ausnahmefall (zum Beispiel bei drohender Netzüberlastung oder einer Beschädigung des Netzes) dürfen Netzbetreibende diese nun laut Gesetz zeitweise in ihrer Leistung mindern. Dabei müssen Netzbetreibende eine Mindestladeleistung von 4,2 Kilowatt bereitstellen. Kann dieser Wert nicht erreicht werden, erfolgt eine Reduzierung der Ladeleistung auf den nächstgeringeren Wert. Gültig ist diese Regelung für Neuinstalltionen ab dem Stichtag 01.01.2024. Für Ladestationen mit Vereinbarung zur Steuerung durch den Netzbetreibenden, die vor diesem Zeitpunkt installiert wurden, gelten vorerst Übergangsregelungen.

#### Reduktion bei Bedarf auf sechs Ampere

Die Wallbox ABL Pulsar ist über einen Klemmblock für den Anschluss einer externen Steuerleitung vorbereitet, über die der lokale Energieversorger die Ladeleistung bei Bedarf auf sechs Ampere (4,2 Kilowatt) reduzieren kann.

Alternativ kann dies auch über das interne Lastmanagement der Wallbox eingerichtet werden. ▲



Foto: ABL

## CEE-Steckvorrichtungen

# Für den industriellen Einsatz unter rauen Bedingungen

Das NEO Sortiment der WALTHER-WERKE umfasst moderne und innovative CEE Steckvorrichtungen, welche durch ihre kompakte Bauweise und hohe Leistungsfähigkeit überzeugen.

CEE-Steckvorrichtungen sind speziell für den industriellen Einsatz unter rauesten Bedingungen und Witterungen geeignet. Die NEO Familie umfasst Stecker, Kupplungen, Wandsteckdosen, Anbaudosen sowie Anbaugerätestecker und bietet für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche die passende Lösung: für industrielle Anwendungen, auf dem Bau sowie für den Event- und Freizeitbereich.

### One-Touch-Verschlusssystem und andere Innovationen

NEO ist jedoch mehr als nur eine Steckvorrichtung. Es zeichnet sich durch eine Fülle von praktischen und innovativen Optimierungen aus. Die Produktlinie überzeugt mit patentiertem One-Touch-Verschlusssystem, einer sicheren und wartungsfreien Anschlusstechnik, schraubenloser Gehäuseöffnung und anwenderfreundlicher Ergonomie.

### Neue NEO Wandsteckdose – montageleicht, intuitiv und flexibel

Die neue NEO Wandsteckdose ergänzt das Sortiment und ist die ideale Lösung für alle, die Wert auf eine einfache Installation, flexible Nutzungsmöglichkeiten und höchste Sicherheitsstandards legen. Entwickelt, um den Installationsprozess erheblich zu vereinfachen und gleichzeitig die Flexibilität und Sicherheit bei der Nutzung zu erhöhen, bietet die NEO Wandsteckdose eine Reihe von benutzerfreundlichen Optimierungen.

### Montageleicht

Speziell vorbereitet ist sie für eine passgenaue Montage auf Unterputz- oder Hohlwanddosen mit einem Durchmesser von 74 Millimetern. Die Ausbrechöffnungen für eine rückseitige Leitungseinführung



sowie die vordefinierten Befestigungspunkte sorgen für eine reibungslose Installation. Die optional ausbrechbaren Befestigungspunkte ermöglichen eine noch sicherere Installation und somit eine erhöhte Wandstabilität; ideal für Bereiche mit hoher Beanspruchung.

### Intuitiv

Die Gehäuseabdeckung lässt sich dank der unverlierbaren Schrauben und Fügehilfen leicht öffnen und schließen und bietet somit eine sehr intuitive Bedienbarkeit. Für eine leichtere Kabelhandhabung wurde der Anschlussraum vergrößert und bietet jetzt zehn Millimeter mehr Platz im Vergleich zur Vorgängerversion. Aufgrund der teilbaren, unverlierbaren M32 Verschraubung wird die Leitungseinführung vereinfacht und führt so zu einer schnelleren und sicheren Montage.

### Flexibel

Hohe Flexibilität gewährleistet eine variable Leitungseinführung entweder von oben oder über die Rückseite. Der neue eClip ermöglicht eine einfache Kabeleinführung durch den aufklappbaren Gewindestutzen. Auch dank der vertikalen und horizontalen Befestigungslöcher mit Spielausgleich wird die Montage ebenso erleichtert wie durch die effiziente Verdrahtung dank Federklemmtechnik (CAGE CLAMP® von WAGO).

### NEO IPD – Erkennt Fehler, bevor sie entstehen

Der NEO IPD ist eine innovative, smarte Weiterentwicklung der einfachen CEE-Steckvorrichtung. Mit dem fest anschließbaren NEO IPD kann bereits vor der Inbetriebnahme der angeschlossenen Geräte die zur Verfügung stehende Spannungsquelle geprüft werden. Die LED-Anzeige am Stecker zeigt unmittelbar den Zustand an. Auch Fehler und Defekte werden zuverlässig und direkt am Stecker visualisiert.

Das Handling von Maschinen wird dadurch sicherer und vereinfacht, denn auch Laien können Fehler von vorneherein erkennen. Und so einfach geht's: den NEO IPD einstecken und sich den Status der angeschlossenen Endgeräte unmittelbar anzeigen lassen. Das Praktische: Der NEO IPD lässt sich sowohl im Standalone-Betrieb verwenden als auch fest an Endgeräte anschließen. ▲



Mehr Informationen unter [www.walther-werke.de/neo](http://www.walther-werke.de/neo)



## Einzellige Funkenstrecken-Technologie

# Optimaler Überspannungsschutz für empfindliche Elektronik

Raycap, ein führender Anbieter innovativer Lösungen für den Schutz elektrischer und elektronischer Systeme, hat mit der einzelligen Funkenstrecken-Technologie eine Lösung entwickelt, um Netzfolgeströme auf ein Minimum zu reduzieren. Zum Einsatz kommt die Technologie im ProBloc T1SG.

Das Überspannungsschutzgerät wurde speziell für den Einsatz in intelligenten Zähleranlagen, Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge und anderen Anwendungen mit sensibler Elektronik in unmittelbarer Nähe des Hausanschlusses entwickelt. Es erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 und ist damit für die nachträgliche Installation im Vorzählerbereich bei bestehenden Anlagen optimal geeignet.

### Für ein stabiles und sicheres Stromnetz

Die Norm VDE-AR-N 4100 umfasst technische Anforderungen, Schutzmaßnahmen für Menschen und Anlagen sowie Aspekte zur Stromversorgungsqualität und mehr. Sie sorgt dafür, dass das Stromnetz stabil und sicher bleibt, auch wenn neue Anlagen hinzukommen oder bestehende erweitert werden. So regelt die Norm auch, dass Anlagen mit geeigneten Schutzsystemen ausgestattet sein müssen. Konkret bedeutet dies: Jede Anlage muss in der Lage sein, potenzielle Störungen oder Fehler im Stromnetz oder in der Anlage selbst schnell zu erkennen und eine schnelle Abschaltung einzuleiten, um Schäden oder Gefahren zu vermeiden. Der ProBloc T1SG von Raycap erfüllt die strengen Vorgaben der Norm dank seiner einzelligen Funkenstrecken-Technologie.

Der ProBloc T1SG ist ein Typ 1+2+3, VDE-zertifiziertes Überspannungsschutzgerät (SPD), das einen umfassenden Schutz gegen Blitz und Überspannungen bietet. Durch sein leckstromfreies Design erfüllt er die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 für die Installation im Vorzählerbereich. Dank der universellen Energiekoordination ist der ProBloc T1SG kompatibel mit jeder Anlage, unabhängig von nachgeschalteten Geräten. Die geringe Durchlassenergie sorgt dafür, dass auch Geräte optimal geschützt werden, die in der Nähe des SPD installiert sind.

Mit Nennwerten von limp 7,5 oder 12,5 Kiloampere bietet die ProBloc T1SG-Serie eine vielseitige Lösung für verschiedene Anwendungsbereiche wie zum Beispiel mit und ohne äußere(n) Blitzschutzanlagen oder bei direkter Beileitungseinspeisung. Es sind verschiedene Ausführungen für TN-C-, TN-S- und TT-Versorgungsnetzwerke verfügbar.

### Höchste Effizienz durch einzellige Funkenstrecken-Technologie

Ein zentrales Merkmal des ProBloc T1SG ist die von Raycap entwickelte einzellige Funkenstrecken-Technologie (ScSG). Diese Technologie nutzt eine spezielle Lichtbogenlöschkammer mit innovativem Plattendesign, um Netzfolgeströme auf vernachlässigbare Werte zu reduzieren. Diese wirksame Begrenzung schützt vorgelagerte Geräte gegen alle Arten von Überspannungseignissen, ob mit niedriger oder hoher Energie. Aufgrund des vorteilhaften technischen Designs ist die anliegende Spannung am Endgerät im Fehlerfall stets gering. Möglich wird dies durch eine spezielle, im ProBloc T1SG integrierte Zündschaltung.

Die niedrige Klemmspannung bietet einen herausragenden Schutz für nachgeschaltete Geräte, indem sie die auftretende Energie während einer Überspannung begrenzt. Dies stellt sicher, dass nachgeschaltete Überspannungsschutzgeräte selektiv reagieren können, was die Lebensdauer des gesamten Systems verlängert, und eine maximale Betriebssicherheit gewährleistet. Mit seinem robusten und kompakten Monoblock-Design vereinfacht der ProBloc T1SG die Handhabung für die Installateurin oder den Installateur, spart Platz in der Anlage und empfiehlt sich für den Einsatz im Vorzählerbereich. ▲

Photovoltaik, Wärmepumpe, Elektromobilität

# Fehlerstromschutz für die Energiewende



Mit dem Ausbau erneuerbarer Energien hat die Nachfrage nach Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen weltweit zugenommen. Auch die Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität wird kontinuierlich weiter ausgebaut. Technologien zur nachhaltigen Gewinnung und Nutzung von Energie erfordern auch zukunftsfeste Strategien für den Fehlerstromschutz.

Deshalb bietet die Doepke Schaltgeräte GmbH aus dem ostfriesischen Norden Fehlerstromschutzeinrichtungen speziell für die Anforderungen von Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und Elektromobilität. Für nachhaltige Sicherheit.

## DFS PV – Fehlerstromschutz für Photovoltaikanlagen

Der neue DFS PV wurde speziell für den Einsatz in Photovoltaikanlagen entwickelt. Grundsätzlich sind allstromsensitive Fehlerstromschutzeinrichtungen für elektrische Anlagen mit einem PV-Stromversorgungssystem normativ vorgeschrieben. Ausnahmen gibt es nur, wenn Hersteller der PV-Anlage oder der angeschlossenen Wechselrichter etwas anderes erlauben.

Da bei Photovoltaikanlagen Wechselrichter im Einsatz sind, die glatte Gleichfehlerströme verursachen können, empfiehlt Doepke allstromsensitive Fehlerstromschutzeinrichtungen für alle PV-Anlagen.

Mit einer PV-optimierten Kurzzeitverzögerung ist der allstromsensitive DFS PV resistent gegenüber Stoßströmen. Damit bietet er eine höhere Anlagenverfügbarkeit durch weniger Fehlauflösungen. Der spezielle Aufbau des DFS PV sorgt für seine verringerte Verlustleistung. Damit ist er besonders energieeffizient. Der DFS PV ist mit einem Bemessungsfehlerstrom von 100 Milliampere und 300 Milliampere sowie in HD-Ausführung erhältlich. In dieser Ausführung ist er besonders resistent gegen Staub, Schadgase, Hitze und Kälte. Doepke bietet darüber hinaus auch PV-optimierte FI-/LS-Kombinationen (Fehlerstromschutz + Leitungsschutz) an.

## DFS HP – Fehlerstromschutz für Wärmepumpen

Der neue DFS HP (HP für „Heat Pump“) wurde speziell für den Einsatz in Anlagen mit Wärmepumpen entwickelt. Da auch bei Wärmepumpen Frequenzumrichter im Einsatz sind, die glatte Gleichfehlerströme

erzeugen können, schreiben die meisten Hersteller den Einsatz von allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtungen vor.

Der neue DFS HP ist eine allstromsensitive Fehlerstromschutzeinrichtung, die speziell für die Absicherung von Wärmepumpen entwickelt wurde. Der Schutzpegel entspricht nicht nur allen Anforderungen der Wärmepumpen-Hersteller, die HP-optimierte Kurzzeitverzögerung sorgt darüber hinaus für eine erhöhte Anlagenverfügbarkeit. Auch bei kurzzeitigen impulsförmigen Stoßströmen läuft die Wärmepumpe also weiter, ohne die Schutzwirkung zu beeinflussen.

Der DFS HP ist mit einem Bemessungsfehlerstrom von 30 Milliampere, 100 Milliampere und 300 Milliampere sowie in HD-Ausführung erhältlich. Darüber hinaus ist auch eine FI-/LS-Kombination speziell für Wärmepumpen verfügbar.

## DFS EV – Fehlerstromschutz für die Elektromobilität

Der DFS EV wurde speziell für Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge entwickelt. Die Vorgaben für Geräte zum Fehlerstromschutz in Ladeeinrichtungen sind auf internationaler Ebene in der Produktnorm IEC 62955 festgelegt. Das sorgt für lückenlose Sicherheit, denn während des Ladevorgangs können glatte Gleichfehlerströme größer als sechs Milliampere entstehen. Herkömmliche Fehlerstromschutzschalter des Typs A sind dafür nicht ausgelegt. Schalter des Typs B wiederum sind bei vorgeschalteten FIs des Typs A oder F nicht geeignet. Beim DFS EV hingegen ist die Gleichfehlerstromerkennung schon integriert. Damit entspricht der DFS EV der Produktnorm IEC 62955 kompakt in einem Gerät. ▲

Mehr Informationen unter [www.doepke.de](http://www.doepke.de)

Die umfassende  
**All-in-One Lösung**  
für das Energie-  
management  
zu Hause.



## Schneider Home

Willkommen im Schneider Home. Genieße Komfort und Energieeffizienz unter der Nutzung modernster Software und Hardware, die dir dabei hilft, regenerative Energien intelligent zu speichern und den Eigenverbrauch zu erhöhen.

Das Home Energy Management System HEMSlogic verbindet die Visualisierung und Steuerung der Energieflüsse mit Effizienz, in dem es die im Haus erzeugte und benötigte Energie automatisiert regelt.

Teil der Schneider Home Lösung ist auch das Solar-Speicher-System, bestehend aus Wechselrichter Schneider Inverter und Batteriespeicher Schneider Boost sowie der Wallbox Schneider Charge.



**Jetzt starten und Geld sparen!**

Mehr Infos unter:

[www.se.com/de/schneiderhome](http://www.se.com/de/schneiderhome)



se.com

Life Is On

**Schneider**  
Electric

DDScad

# Gut gerüstet für jedes Elektroprojekt



Mit der DDScad-Version 20 hat Graphisoft den Open-BIM-optimierten Planungsmodus eingeführt. Mit diesem können Elektrohandwerkerinnen und -handwerker die Anforderungen von BIM-Projekten sicher und komfortabel erfüllen und noch leichter mit anderen Bauteilgigen zusammenarbeiten.

Bei der Planung des Elektrogewerks – insbesondere im Rahmen von BIM-Projekten – ist der Zugriff auf präzise Objektdaten besonders wichtig. Dies unterstützt der Open-BIM-optimierte Modus durch eine fortschrittliche Produktdaten-Technologie, die in eine komplett überarbeitete Bedienoberfläche integriert ist. Die Produktbibliothek enthält sehr detaillierte Bauteilinformationen und ermöglicht zudem effiziente neue Funktionen, wie etwa Suchen-und-Ersetzen oder das umfassende Filtern von Datensätzen. Den Produktdaten auf dieser Basis können vielfältige Eigenschaften und Eigenschaften-Sets hinzugefügt werden.

### Zwei Planungsmodi verfügbar

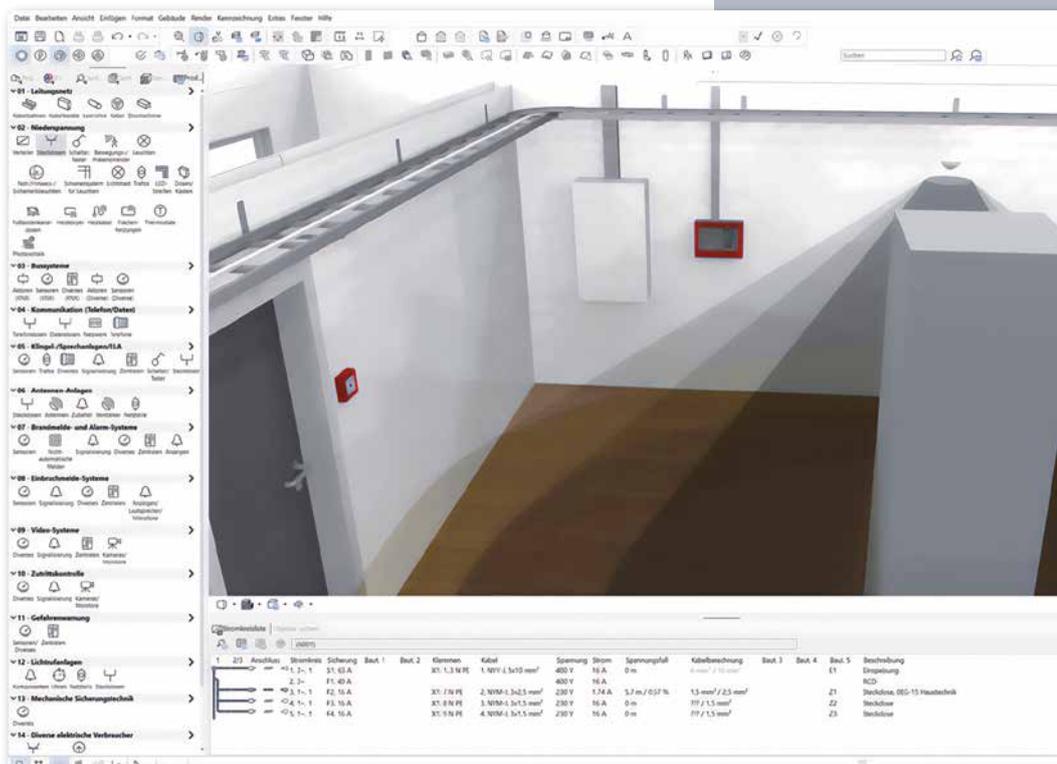
Der neue Modus bietet ambitionierten Unternehmen aus dem Elektrohandwerk eine gute Grundlage für die Teilnahme an größeren Projekten, bei denen auf Wunsch der Bauherrin oder des Bauherrn oder etwa bei der Zusammenarbeit mit Architektinnen und Architekten ein reibungsloser offener BIM-Datenaustausch gefragt ist. Darüber hinaus erfolgt die Anbindung an hochwertige Speziallösungen wie die Lichtplanungssoftware DIALux evo Pro mittlerweile auf Open-BIM-Basis. Selbstverständlich können Anwenderinnen und

Anwender ihre Elektroprojekte auch mit der herkömmlichen klassischen DDScad-Technologie (und damit nicht Open-BIM-optimiert) bearbeiten.

### Elektroplanung von A bis Z

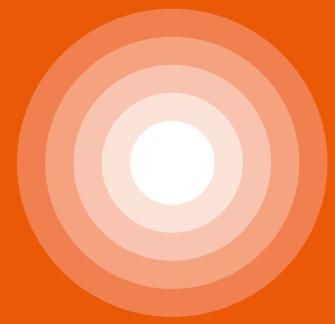
Unabhängig vom Modus haben DDScad-Anwenderinnen und -anwender immer Zugriff auf die umfangreichen Funktionalitäten für die Projektierung der kompletten elektrotechnischen Gebäudeausrüstung – von der Elektroinstallation bis zur Verteilerdokumentation. Fachfunktionen sowie integrierte automatische Berechnungs- und Prüfroutinen unterstützen im Planungsprozess und minimieren das Fehlerrisiko. Leistungsstarke Visualisierungsoptionen ermöglichen es, das eigene Planungsergebnis hochwertig zu präsentieren. Darüber hinaus liefert die Software eine umfassende und rechtssichere Dokumentation. ▶

Mehr über DDScad und den Open-BIM-optimierten Modus erfahren Interessierte hier.



Der Open-BIM-optimierte Planungsmodus in DDScad kombiniert eine wegweisende Produktdaten-Technologie mit einer komplett überarbeiteten Bedienoberfläche.

**POWER-PRODUKTE**  
FÜR EINE STARKE INDUSTRIE



**LEDVANCE**



# **VIelfÄLTIGE LED-LÖSUNGEN FÜR ERFOLGREICHE SANIERUNGEN UND NEUBAUTEN**

Ob Sanierung oder Neubau, LEDVANCE bietet effiziente und nachhaltige Beleuchtungslösungen, die vielseitig einsetzbar sind. Unsere umfassenden Produktfamilien sind optimal für Industrieanwendungen geeignet und bieten Ihnen durch hohe Flexibilität und einfache Installation einen direkten Mehrwert. Vertrauen Sie auf LEDVANCE, um Ihre Beleuchtung effizient und nachhaltig zu modernisieren.

ERFAHREN  
SIE MEHR UNTER  
[DACH.LEDVANCE.COM](http://DACH.LEDVANCE.COM)



Produktneuheiten 2025

# TITAN und ZYKLON



Der Name Alphatec Schaltschranksysteme steht schon seit Jahren für Know-how und Zuverlässigkeit. Mit dem umfangreichen Produktprogramm für Industrie und Wohnbau ist das Unternehmen ein kompetenter und zuverlässiger Partner für Elektrohandwerk und Elektrohandel.



Baustromverteiler TITAN

## Baustromverteiler TITAN

Alphatec ergänzt das Sortiment 2025 mit der eigenen Baustromverteilerserie TITAN. Diese Verteiler enthalten zahlreiche durchdachte Details, die sich für den Einsatz auf Baustellen eignen. Ein Kranaufhänger erleichtert den Transport, während die robuste Pulverbeschichtung in Außenqualität den Verteiler vor Witterungseinflüssen schützt. Das innovative Schließsystem ist mit einem austauschbaren Schloss ausgestattet und ermöglicht zusätzlich die Anbringung eines Vorhängeschlosses für mehr Sicherheit. Eine leichtere Handhabung bieten die um 90 Grad arretierbaren Griffe. Ein offenes Gehäusesystem ermöglicht das einfache Ein- und Ausführen von Kabeln, unterstützt durch einen Kabelabfang aus Metall und eine stabile GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff)-Zugentlastung. Das direkte Anklemmen auf Zugangsklemmen spart Zeit und Aufwand bei der Installation ein. Der robuste, feuerverzinkte Standsockel mit zwei Abfangschienen sorgt für eine sichere und stabile Aufstellung des Verteilers.

Die Baustromverteiler von Alphatec sind robuste und zuverlässige Lösungen für die temporäre Stromversorgung auf Baustellen. Diese Verteilerkästen sind speziell dafür konzipiert, den hohen Anforderungen auf Baustellen gerecht zu werden und gewährleisten eine sichere Verteilung von Strom für verschiedene Geräte und Maschinen. Alphatec legt großen Wert auf Qualität und Sicherheit: Die Baustromverteiler sind nach den geltenden Normen und Vorschriften gefertigt und bieten Schutz gegen Überlastung und Kurzschlüsse.

## Polyesterkabelverteiler ZYKLON

In dieser Produktkategorie präsentiert die Alphatec Schaltschranksysteme 2025 ein neues Highlight, die Polyesterkabelverteilergeneration ZYKLON. Dieser wird in neun Varianten erhältlich sein: wahlweise als Leerschrank, mit Montageplatten oder als platzsparendes Flatpack. Der ZYKLON zeichnet sich durch seine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Anforderungen aus. Die robuste Bauweise aus glasfaserverstärktem Polyester bietet Schutz vor Umwelteinflüssen, während das flexible Schließsystem eine zusätzliche Sicherheitsebene gewährleistet. Varianten mit Montageplatten ermöglichen eine einfache und saubere Montage elektrischer Komponenten, und die Flatpack-Versionen bieten eine platzsparende Lagerung und einfachen Transport.



Polyesterkabelverteiler ZYKLON

Die Polyesterkabelverteiler von Alphatec sind robuste und langlebige Verteilerlösungen für industrielle Anwendungen. Hergestellt aus hochwertigem glasfaserverstärktem Polyester, zeichnen sie sich durch eine hohe Beständigkeit gegenüber Witterungseinflüssen, Korrosion und mechanischen Belastungen aus. Diese Verteiler bieten zuverlässigen Schutz für elektrische Komponenten und sind ideal für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen geeignet. Dank ihres modularen Aufbaus und der flexiblen Ausstattungsmöglichkeiten lassen sich die Polyesterkabelverteiler individuell an spezifische Anforderungen anpassen. Sie sind leicht, wartungsarm und sorgen für eine sichere und effektive Stromverteilung in Industrie, Gewerbe und auf Baustellen.

Der TITAN und der ZYKLON wurden erstmals auf der **eltefa** im März 2025 präsentiert. Alle Informationen zu den Produktneuheiten sind auf unserer Webseite abrufbar: [www.alphatec-systeme.de](http://www.alphatec-systeme.de).

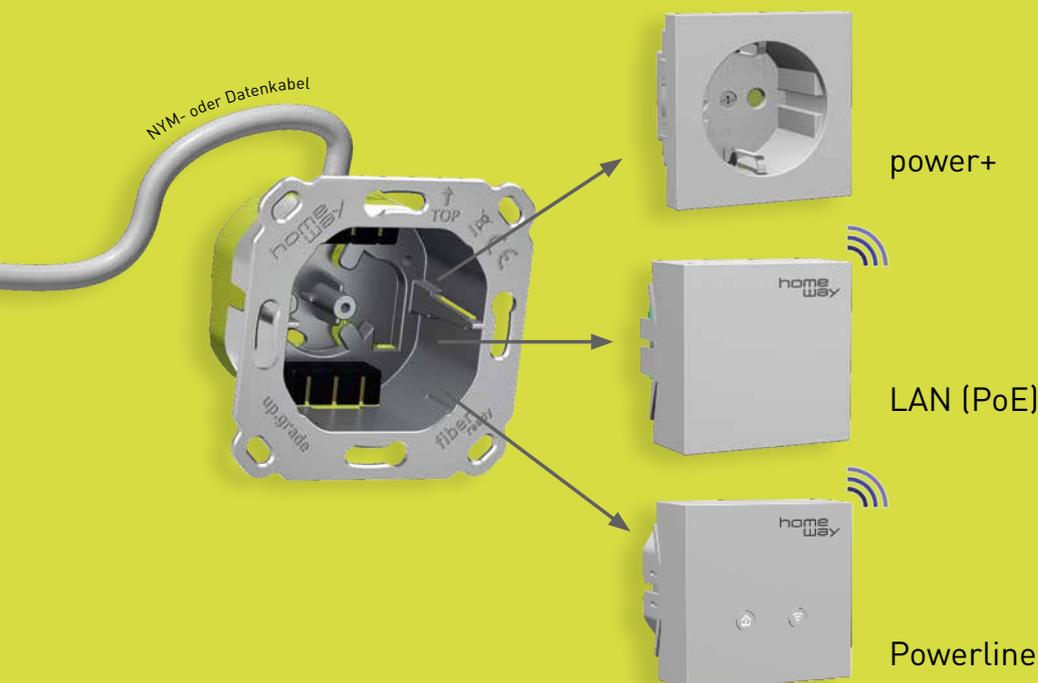
Mehr Informationen unter [www.alphatec-systeme.de](http://www.alphatec-systeme.de)

## up.grade®.

Sichere 230V-Steckdosen  
und das beste WLAN für Neubau und Bestandsimmobilien.



Als eines der ersten Produkte am deutschen Markt erfüllt unsere power+ Steckdose mit ihrem erhöhten Berührungsschutz und der besonders strengen Erwärmungsprüfung für erhöhte Ströme bis 22 Ampère die neueste Novelle der DIN VDE 0620-1:2021-02.



- Ultrasicher ✓
- Modular ✓
- Designfähig ✓
- Wi-Fi 6 ax ✓
- Zertifiziert ✓
- Nachhaltig ✓



mehr zu power+

Schlüssel zur Mobilitätswende

# Energie- und Lademanagement intelligent vereint

Der Wechsel zu E-Autos ist essenziell für den Klimaschutz, bringt aber Herausforderungen mit sich. Insbesondere mehrere gleichzeitig betriebene Ladestationen erhöhen den Strombedarf und belasten die Netze.



Dashboard der cloudbasierten reev Energie- und Lademanagementplattform

Fehlende Kapazitäten können Ladegeschwindigkeiten reduzieren, während Lastspitzen die Kosten für Betreibende steigern. Je mehr Ladepunkte an einem Standort bestehen, desto wichtiger wird eine effiziente Nutzung der Netzkapazität. Intelligente Energiemanagementsysteme (EMS) optimieren die Energieverteilung, da Fahrzeuge meist während längerer Standzeiten geladen werden.

## Cloudbasiertes Lastmanagement für eine effiziente Energieverteilung

Neben hardwarebasierten EMS bieten cloudbasierte Systeme eine kosteneffiziente Alternative. Ein Beispiel ist das cloudbasierte reev EMS, das nahtlos in die reev Energie- und Ladeplattform integriert ist. Besonders für mittlere bis große Ladeinfrastrukturen ist das interessant, da sich die reev Lösung ohne zusätzliche Verkabelung auf hunderte Ladepunkte skalieren lässt. Fallback-Werte gewährleisten die Funktionalität auch bei Internetunterbrechungen.

## Statisches und dynamisches Lastmanagement

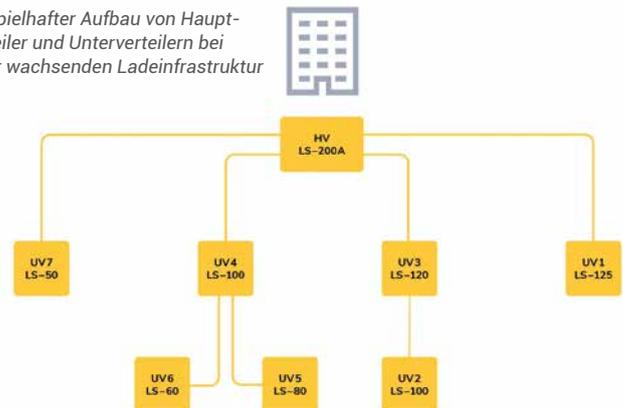
Beim Energiemanagement unterscheidet man zwischen statischem und dynamischem Lastmanagement. Beide Systeme verhindern Überlastungen, jedoch mit unterschiedlicher Flexibilität. Beim statischen Lastmanagement wird eine feste Leistungsgrenze im Voraus definiert, die gleichmäßig auf alle Ladepunkte verteilt wird.

Das dynamische Lastmanagement ist flexibler. Ein Energiezähler misst den Stromverbrauch des Gebäudes in Echtzeit. Das reev EMS nutzt ein IoT-Gateway, um diese Daten an die Cloud zu senden. So kann das System die Ladeleistung bedarfsgerecht anpassen und ungenutzte Kapazitäten effizient verteilen.

## Die Technik hinter dem Energiemanagement

Dem Energiemanagement liegt ein phasengenaues Lastmanagement zugrunde. Gebäude mit mehreren Ladepunkten haben meistens einen zentralen Hauptverteiler (HV), der mehrere Unterverteiler (UV) versorgt. An diesen Unterverteilungen können wiederum weitere Unterverteilungen angeschlossen sein. Ein typisches Konzept für wachsende Ladeinfrastrukturen.

Beispielhafter Aufbau von Hauptverteiler und Unterverteilern bei einer wachsenden Ladeinfrastruktur



Dabei hat jede Unterverteilung festgelegte Kapazitätsgrenzen, die nicht überschritten werden dürfen. Diese berücksichtigt das EMS, um die verschiedenen Verteilungen nicht zu überlasten. Der Stromverbrauch der Ladeinfrastruktur muss dabei nicht nur auf die Verteilungen, sondern auch gleichmäßig auf die drei Phasen des Drehstroms verteilt werden. Werden die drei Phasen innerhalb eines Drehstromsystems nicht gleich belastet, spricht man von Schiefasten, die den Neutralleiter belasten und zu Schäden an der Netzinfrastruktur führen können. Das ist besonders relevant für Plug-in-Hybridfahrzeuge (PHEV) und einige batterieelektrische Fahrzeuge (BEV). Sie laden ein- oder zweiphasig und erzeugen so automatisch eine Schiefast.

## Fazit: Ein integratives Konzept für die Zukunft

Die Kombination aus Energie- und Lademanagement bietet maximale Flexibilität für den Ausbau der Ladeinfrastruktur. Intelligente Lastverteilung stabilisiert das Netz, reduziert Kosten und unterstützt eine nachhaltige Mobilitätswende. ▶

Mehr Informationen unter [reev.com/reev-energiemanagement](https://reev.com/reev-energiemanagement)

## Interaktiver Touchscreen

# Smart und sicher: Ideal für große Wohngebäude

Siedle baut das Portfolio für digitale Bedienelemente am Eingang aus: Das interaktive Display Siedle Touch 5 war bislang für ausgewählte Audio- und Video-Türstationen der Designlinie Siedle Classic erhältlich und kann ab sofort zudem in Türstationen der Designlinie Siedle Steel und in individuelle Fassaden integriert werden.

Siedle Touch 5, der Touchscreen im praktischen 5-Zoll-Hochformat, ersetzt lange Klingelreihen und verwaltet übersichtlich bis zu 2.000 Teilnehmende – das Display ist ideal geeignet für den Einsatz in großen Wohngebäuden.

### Für hohe Qualitätsansprüche

Mit den beiden neuen Einbau-Optionen wird das Display für alle interessant, die hohe Ansprüche an die Qualität der Türsprechanlage haben, sowie Wert auf eine Fassadengestaltung nach eigenen Wünschen legen. Siedle Touch 5 wird dabei flächenbündig in die Frontplatten einreihiger Siedle-Steel-Anlagen integriert

oder in Blenden, Briefkastenelemente oder Materialien eingebaut, die Bauverantwortliche, Planerinnen und Planer sowie Architektinnen und Architekten für ihre Gestaltung vorsehen.

### Smarte Features und Zutrittskontrolle

Siedle Touch 5 bietet smarte Features wie Nutzerinnen und -nutzerguppen für Etagen oder Teilgebäude, ein rotierendes Codeschloss für die Zutrittskontrolle oder die Individualisierung durch Bilder. Der Türruf erfolgt mit einem Fingertipp auf den Namen oder via Direktwahl auf dem Ziffernblock. Symbole zeigen an, ob es läutet oder ob der Bewohnende mit dem Besuchenden



spricht beziehungsweise die Tür öffnet. Die Bedienung des sprachneutralen Interface ist intuitiv und dank vergrößerter Darstellung der Ruftasten weitgehend barrierefrei. Die Administration erfolgt zentral auf der netzwerkgebundenen und benutzerfreundlichen Konfigurationsoberfläche. Die Hausverwaltung kann beispielsweise sämtliche Einstellungen, Bewohnendenwechsel oder Namensänderungen schnell an PC, Tablet oder Laptop umsetzen. ▶

Mehr Informationen unter  
[www.siedle.de/st5](http://www.siedle.de/st5)

## Relaunch des Design-Klassikers

# Ikone im neuen Look

Dank ihrer Rückwärtskompatibilität und Modularität sind Siedle-Produkte seit jeher attraktiv für Modernisierungsprojekte. Ein Paradebeispiel und hunderttausendfach verbaut ist der Design-Klassiker Siedle Vario, den der Hersteller nun einem Relaunch unterzogen hat.

Das neue Siedle Vario kommt mit einem neuen Installationskonzept. Der Anschluss der Funktionsmodule – die Kameras per Flachbandkabel – ist eine Sache von Sekunden. Kodierte Stecker schließen Fehlanschlüsse aus, die mechanische Verriegelung garantiert festen Sitz ohne Schraubverbindungen – Aufstecken genügt.

Der Klassiker Siedle Vario kommt in seiner neuen Generation mit verfeinerter Usability, IP-Funktionalität und zeitgemäßem Look.

Die Installation wird kostengünstiger und einfacher, Fehler sind nahezu unmöglich sodass auch Fachkräfte mit etwas weniger Erfahrung sie sicher ausführen können.

Das modulare Prinzip hat weiterhin Bestand, bei Nachrüstung oder Modernisierung ist der Geräte austausch ohne bauliche Veränderungen möglich. Montage-rahmen und Gehäuse bleiben dieselben. Sollen ältere Vario-Anlagen nachgerüstet werden, steht für die Verbindung der neuen Module passendes Zubehör zur Verfügung.

### Usability im Fokus

Siedle hat das Bedienkonzept der Ruftasten überarbeitet: Nutzerinnen und -nutzer bestätigen die praktisch fehlerfreie Bedienbarkeit. Die Ruftasten lassen sich nahezu vollflächig betätigen, Namensschild und Taste sind eindeutig zugeordnet. Die Beleuchtung gewährleistet mit homogener Lichtverteilung gute Lesbarkeit.

**S. Siedle & Söhne – Unterwegs in die Zukunft mit 275 Jahren Tradition im Rücken**  
Siedle hat sich in seiner nunmehr 275-jährigen Geschichte zum führenden Hersteller von Türsprechanlagen und Gebäudekommunikation entwickelt: von der Video-Sprechanlage über mobiles Türöffnen mit dem Smartphone bis zu integrierter IP-Kommunikation. Das Traditionsunternehmen setzt seinen Wandel in einem von Globalisierung und Digitalisierung geprägten Umfeld fort: Vernetzung, Kooperationen, Software und Service kennzeichnen die Geschäfte der Zukunft. Konstant bleiben dabei Werte, Kultur und Leitbild, die die Designmarke ausmachen.

So entwickelt und produziert Siedle mit rund 430 Mitarbeitenden ausschließlich in Furtwangen im Schwarzwald: als Beitrag zur Qualitätssicherung, aber auch als Ausdruck der Verantwortung für den Standort und für seine Menschen.

Mehr zum Unternehmen und zu Produkten von Siedle erfahren Sie unter [www.siedle.de](http://www.siedle.de)

Siedle hat den rückwärtigen Bauraum des neuen Lautsprechers der typischen exzellenten Akustik gewidmet. Der Lautsprecher ist, anders als viele andere Produkte im Markt, voll außentauglich und dadurch extrem zuverlässig und langlebig. Für das IP-System Siedle-Access Professional verbindet der Hersteller erstmals

zwei Funktionen in einem einzigen Vario-Modul: Audio und Video. Statt zwei Modulen genügt ein einziges. Der Montageaufwand sinkt. ▲

Mehr Informationen unter [www.siedle.de/vario](http://www.siedle.de/vario)



HUPActive  
Art. 220255

Crimpzange GRATIS dazu!

HUPsmartHome  
Art. 220805

## Der perfekte Start in die Ausbildung!

Mit dem Werkzeugkoffer HUPActive sind Sie von Anfang an auf jede Situation optimal vorbereitet. Für den Ausbildungsberuf Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration ist die Servicetasche HUPsmartHome der perfekter Begleiter. Lassen Sie uns mit diesen und vielen weiteren Lehrlingskoffern gemeinsam neue Wege im Elektrohandwerk gehen!

# Dein E-Magazin. Dein Vorsprung.

Jetzt kostenlos: Die ganze  
Welt der Gebäudeautomation.

**GEBÄUDE ELEKTRO LICHT**  
**GD** **GEBÄUEDIGITAL**  
Elektroinstallation und Gebäudetechnik im 21. Jahrhundert

Ausgabe 1 | Februar 2025 | www.gbaueuedigital.de

Unterputzdosen mit Schaumverteilungssystem  
**6 | Weniger Schaum,  
mehr Zeit** **f-tronic®**

Unsichtbarer Begleiter: Vorteile und Anwendung von Zeitschalttechnik  
Seite 20

LED und intelligente Lichtsteuerung: Feuchträume effizient beleuchten  
Seite 30

**New**  
Höre, was Du siehst!  
Mit Text-to-Speech hören statt lesen.  
Jetzt im Heft lesen!

Tredos Sponsor: Fidorio GmbH

Die GEBÄUEDIGITAL berichtet über Entwicklungen und Trends aus allen Bereichen der intelligenten Gebäudetechnik: Planung, Elektroinstallation, Gebäudeautomation, HKL, Beschattung bis zum Smart Home. Das E-Magazin informiert Dich kostenlos bereits vor Erscheinung der Druckausgabe über alles, was die Branche bewegt: schnell, flexibel und ressourcenschonend. **Jetzt Dein kostenloses E-Magazin sichern: [tedo.link/gd-emagazin](https://tedo.link/gd-emagazin)**

# Effizienter Überspannungsschutz

Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) spielen eine Schlüsselrolle in der modernen Energieversorgung. Sie wandeln Sonnenlicht in elektrische Energie um und bieten eine nachhaltige, umweltfreundliche Alternative zu fossilen Brennstoffen. Dies reduziert die Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energiequellen und stärkt die Energieautonomie.

Immer mehr Einfamilienhäuser setzen daher auf selbst erzeugten Solarstrom. Allerdings sind PV-Anlagen aufgrund ihrer exponierten Lage anfällig für Überspannungen durch Blitzschlag, die Schäden bis hin zum Ausfall der Stromversorgung verursachen können. Solche Schäden führen zu Einnahmeverlusten und teuren Reparaturen. Der Schutz der Anlage vor Überspannungen ist daher entscheidend.

### Normative Vorgaben

Bei der Installation oder Erweiterung einer PV-Anlage muss die Elektroinstallation den aktuellen Normen entsprechen. Dies gilt für die AC- sowie DC-Seite des Wechselrichters. Insbesondere die DC-Seite erfordert besonderen Überspannungsschutz gemäß DIN VDE 0100-712 und DIN VDE 0185-305-3.

### Schutz der DC-Seite moderner PV-Anlagen – nachrüstbar

Die DEHNcube 2 YPV-Produktfamilie bietet kompakte, anschlussfertige Lösungen mit Schutzart IP 65, die sich ideal für die Nachrüstung von Überspannungsschutz in bestehenden PV-Anlagen eignen. Diese Lösungen sind besonders für private und kleine gewerbliche Anwendungen geeignet und decken eine breite Palette an Anforderungen ab.

### Systemlösung für optimalen Schutz

Der DEHNcube 2 YPV schützt die DC-Seite des Wechselrichters vor Überspannungen. Mit flexiblen Anschlussmöglichkeiten wie Push-in-Technik oder original MC4-Steckverbindung ist der Schutz

Leichte Installation an der Wand durch die einfach zugängliche Befestigung in der Rückwand des Gehäuses



für PV-Systeme bis 1200 Volt Strings Spannung verfügbar. Die Lösungen sind ideal für den Einsatz in Wohn- und Kleingewerbebereichen und verhindern Überspannungsschäden. Sie sind für 1MPPT-, 2MPPT- und 3MPPT-Anwendungen erhältlich und nach EN 61643-31 geprüft.

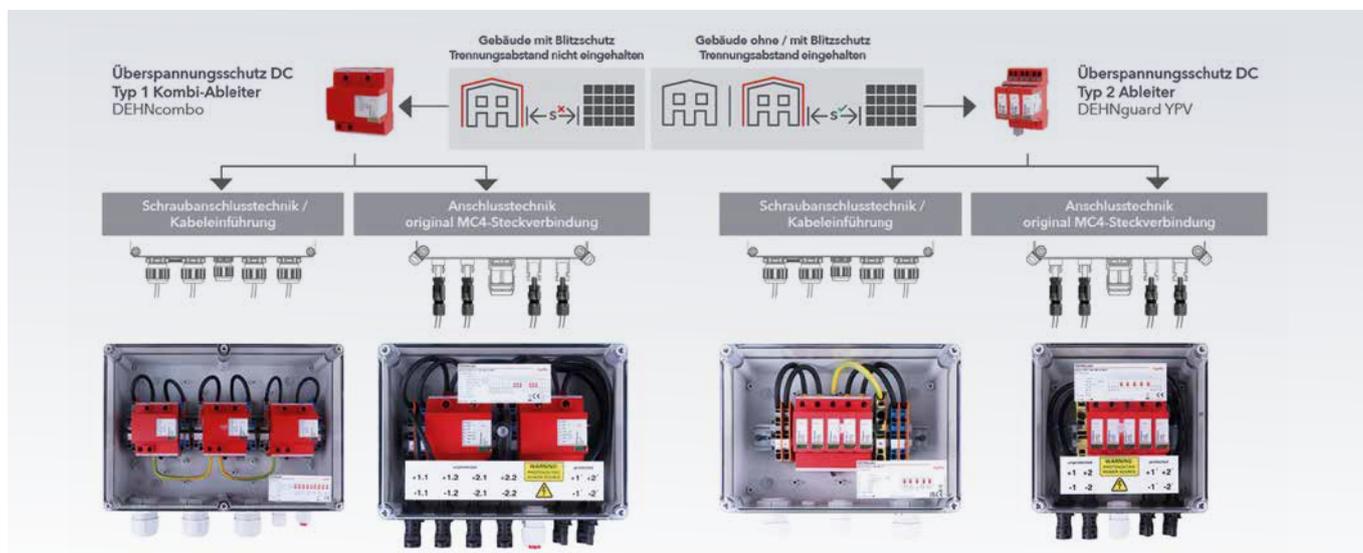
### Einfache und schnelle Installation

Die DEHNcube-Varianten ermöglichen eine einfache und schnelle Installation dank vormontierter Komponenten. Alle Varianten bieten die Möglichkeit, zwei Schutzleiter anzuschließen, was einen optimierten Schutz für das gesamte PV-System, einschließlich Wechselrichter, gewährleistet. Die Nachrüstung mit Überspannungsschutz ist ebenso problemlos, da die Befestigung in der Rückwand des Gehäuses eine einfache Wandmontage ermöglicht.

### Fazit

Schutzgeräte für PV-Anlagen bieten verschiedene Anschlussoptionen, darunter Schraubanschlüsse oder original MC4-Steckverbindung. Sie schützen die DC-Seite des Wechselrichters, sowohl bei neuen als auch bestehenden Systemen. Der Einsatz eines geeigneten Überspannungsschutzes garantiert eine zuverlässige und effiziente PV-Anlage, maximiert Energieerträge und sorgt für eine kontinuierliche Stromversorgung. ▲

Mehr Informationen unter [www.dehn.de](http://www.dehn.de)



Beispiele Generatoranschlusskästen für PV-Systeme mit Überspannungsschutz und flexiblen Anschlussmöglichkeiten

**Immobilien**

# Bei Sanierungen auch immer an den Versicherungsschutz denken

Bei anstehenden Gebäudesanierungen oder bei baulichen Veränderungen und Erweiterungen sollten Immobilienbesitzer und Betriebsinhaber auch immer ihren Versicherungsschutz im Blick haben. Im Hinblick auf die Gebäudeversicherung gilt es, einige Aspekte zu beachten. Die SIGNAL IDUNA Gruppe rät hier, genau hinzuschauen.



Um- und Ausbauarbeiten seinen Gebäudeversicherer nicht informiert, läuft Gefahr, dass im Schadenfall die neuen Investitionen unter Umständen nicht mit abgesichert sind.

#### Zusätzliche Risiken während der Sanierung

Während der Sanierungsphase können zusätzliche Risiken bestehen (etwa Brandgefahr durch Schweißarbeiten, Wasserschäden durch Rohrbrüche). Hier gilt es, sich zu informieren, ob zusätzlicher Versicherungsschutz während der Sanierung notwendig ist.

#### Dokumentation

Alle Sanierungsmaßnahmen sollten sorgfältig dokumentiert werden (Fotos, Rechnungen, Beschreibungen). Dies ist im Schadensfall hilfreich, um den Wert des Gebäudes und den Umfang der Sanierung nachzuweisen.

#### Sicherheitsvorkehrungen

Während der Sanierung müssen entsprechende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden, um das Risiko von Schäden zu minimieren. Dies kann sich positiv auf die Versicherungsprämie auswirken.

#### Informationspflicht

So gilt es, sich unbedingt vor Beginn der Sanierung mit der jeweiligen Versicherung in Verbindung zu setzen und geplante Maßnahmen detailliert mitzuteilen. Denn manche Sanierungsmaßnahmen können das Risiko und damit den Versicherungsschutz beeinflussen. Es ist wichtig, dass die Versicherung über alle Änderungen informiert ist, um im Schadensfall Leistungsprobleme zu vermeiden.

#### Anpassung der Versicherungssumme

Durch die Sanierung kann sich der Wert des Gebäudes erhöhen. Um eine Unterversicherung zu vermeiden, sollte die Versicherungssumme entsprechend angepasst werden. Ein Versicherungsberater kann dabei unterstützen, den neuen Wert zu ermitteln und die Versicherungssumme anzupassen. Wer bei

SIGNAL IDUNA bietet mit dem **SI Immobilienschutz** eine passende Gebäudeversicherung an. Diese Absicherung ist nicht nur modular aufgebaut und somit maximal flexibel, sondern sichert Immobilien auch gegen Feuer, Leitungswasser, Sturm und Hagel ab. Dieser Schutz ist zudem individuell erweiterbar (zum Beispiel mit Elementarschutz) und schützt auch bei grober Fahrlässigkeit. Als Service-Versicherer verfügt SIGNAL IDUNA über ein bundesweites Netz aus qualifizierten Versicherungsberatern, die direkt vor Ort als Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

Mehr Informationen unter [signal-iduna.de/si-immobilienschutz](https://signal-iduna.de/si-immobilienschutz)



## Lichtsteuerung

# Raumübergreifend und zeitabhängig

Mit den APC20-Präsenzmeldern der Serie COMPACT präsentiert ESYLUX eine neue Ausbaustufe von Präsenzmeldern mit integrierter raumübergreifender DALI-2-Lichtsteuerung.

Die Melder der Serie COMPACT können zum Beispiel Funktionen nach Wochentag und Uhrzeit aktivieren oder anpassen und eine Schwarmfunktion verbessert den Komfort in Mehrpersonenbüros. Eine Zentralfunktion erlaubt ein manuelles gruppenübergreifendes Schalten, eine Standby-Abschaltung für DALI-Betriebsgeräte optimiert die Energieeffizienz. APC-Präsenzmelder realisieren eine dezentrale Automation von bis zu 16 Gruppen, einfach konfigurierbar per Smartphone und Bluetooth.

APC-Präsenzmelder der ESYLUX-Serie COMPACT ermöglichen mit ihrer integrierten DALI-2-Steuereinheit eine raumübergreifende dezentrale Automation von bis zu 64 Leuchten in bis zu 16 Lichtgruppen – ergänzt durch BMS-Präsenzmelder als Eingabegeräte und ganz ohne Gebäudemanagementsystem. Mit den APC20-Präsenzmeldern präsentiert der Hersteller nun eine neue Ausbaustufe mit zusätzlichen Spezialfunktionen.

### Steuerung nach Wochentag und Uhrzeit

Ein zeitabhängiges Steuern erlaubt in vielen Fällen eine bedarfsgerechtere und oftmals energieeffizientere Automation. APC20-Präsenzmelder können deshalb Funktionen und Parameter in Abhängigkeit von Wochentag und Uhrzeit aktivieren oder verändern. So lassen sich zum Beispiel zu vorgegebenen Zeiten unterschiedliche Betriebsmodi, ein Sicherheit schaffendes Orientierungslicht und Szenen aktivieren – oder der Standbybetrieb der DALI-Betriebsgeräte über einen separaten Ausgang der Melder energiesparend komplett abschalten.

### Schwarmfunktion für mehr Komfort in Mehrpersonenbüros

Wer in einem Mehrpersonen-Büro allein am Schreibtisch sitzt, arbeitet oft in einer isolierten Lichtinsel und empfindet dies sowohl emotional als auch für die Augen als unangenehm. Die Schwarmfunktion der Melder verhindert dies: Ist sie aktiviert, dimmen die

APC20-Melder die Beleuchtung in den nicht besetzten Raumbereichen auf eine angenehme, die Helligkeitskontraste senkende Grundbeleuchtung herunter. Erst wenn der Letzte das Büro verlassen hat, schalten sie das Licht komplett aus.

### Zentralfunktionen für einheitliches Übersteuern

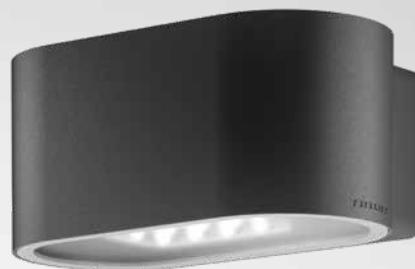
APC-Präsenzmelder regeln mithilfe von ergänzenden BMS-Präsenzmeldern jede Lichtgruppe einer DALI-Linie individuell und erlauben dabei ein Übersteuern per 230 Volt- oder DALI-2-Taster. Die neuen APC20-Melder ermöglichen darüber hinaus ein gruppenübergreifendes Ein- und Ausschalten per Zentralfunktion mit einstellbarer Lichtleistung. So könnte zum Beispiel das Reinigungspersonal am frühen Abend oder Morgen per zentralem Taster einschalten – und sich mit maximaler Beleuchtungsstärke in allen Bereichen sofort an die Arbeit machen.

Wie die APC10-Präsenzmelder können die APC20-Varianten zudem Gruppen flexibel umschalten, nun zusätzlich steuerbar nach Uhrzeit und Wochentag. Durch wechselnde Szenarios und entsprechend andere Gruppenzuordnungen der Busteilnehmer lassen sich so Funktionen und Parameter bequem an unterschiedliche Nutzungen anpassen. APC-Präsenzmelder von ESYLUX verfügen außerdem über eine integrierte Busspannungsversorgung und ein integriertes 16 Ampere-Relais zum Schalten von HLK oder ergänzender Beleuchtung. Sie sind mit Gesamterfassungsbereichen von acht, 24 oder 32 Metern im Durchmesser erhältlich und ermöglichen eine einfache Konfiguration der gesamten Anlage per Smartphone. ▶

Mehr Informationen unter [www.esylux.de](http://www.esylux.de) und <https://www.esylux.de/innovationen/lichtsteuerung-mit-dali-2>



Familie der Fassadenprofis:  
Die Osido Wandleuchte ist  
als quadratische, rechteckige,  
runde und ovale Variante  
erhältlich.



## Außenbeleuchtung

# Gebäudenahes

# Licht der nächsten

# Dimension

**Die Ansprüche an Außenbeleuchtung haben sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Neben normgerechtem Licht rücken Faktoren wie Energieeffizienz, Lichtqualität, Smartness und Design zunehmend in den Vordergrund. Die Gründe dafür sind vielfältig: Gebäudenahes Licht verbindet die individuelle Architektur mit dem öffentlichen Raum und übernimmt dabei neben funktionalen auch ästhetische und repräsentative Aufgaben.**

Gleichzeitig wachsen die Anforderungen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit. Vor diesem Hintergrund hat das Beleuchtungsunternehmen TRILUX eine neue Außenleuchten-Familie entwickelt.

### **Osido – eine Familie für alle gebäudenahen Bereiche**

In der Praxis werden Fassaden, Wege, Flächen und Objekte rund um ein Gebäude häufig mit verschiedenen Einzelsystemen beleuchtet. Das erhöht den Planungsaufwand deutlich und führt oftmals zu Unstimmigkeiten in Design und Lichtqualität. Das Ziel der Osido ist es, alle gebäudenahen Beleuchtungsaufgaben mit einer einzigen

Produktfamilie zu lösen – und zwar in einem einheitlichen, familientypischen Design. Den Start machte TRILUX mit dem Launch der Osido Wandleuchten Anfang Februar. Im Weiteren werden Pollerleuchten, Deckenleuchten und Strahler zur Akzentuierung und Illumination folgen.

### **Äußere und innere Werte**

Äußerlich punkten die Osido Wandleuchten mit ihrem minimalistisch-modernen Design ohne sichtbare Schrauben. Das hochwertige Aluminiumdruckguss-Gehäuse mit familientypisch sanft abgerundeten Kanten harmonisiert mit modernen Architekturen ebenso wie mit klassischen. Erhältlich sind die Leuchten in quadratischer, rechteckiger, runder und ovaler Form. Durch eine breite Auswahl an MLT-Optiken lassen sich die Direkt- und Indirekt-Anteile präzise an das jeweilige Anwendungsgebiet anpassen. Neben eng- und breitstrahlenden Lösungen gibt es eine asymmetrische Lichtverteilung zur Wegebeleuchtung sowie ein Modul zur Aufhellung von Gesicht und Mimik der Passantinnen und Passanten. Besonders nachhaltig: Die leicht geneigte LED-Platine des Indirekt-Anteils lenkt das Licht gezielt an die Fassade und reduziert so die Abstrahlung in den oberen Halbraum.

### **So schnell kann's gehen: die Eine-Person-Montage**

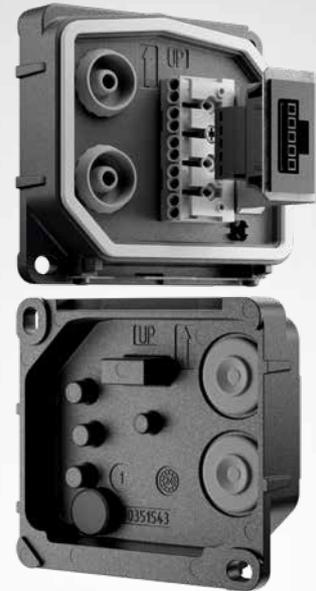
Durch ein innovatives Montagekonzept reicht eine Person, um die Osido Wandleuchten zu montieren. Nach der Befestigung der

Montageplatte wird das stromführende Kabel über einen festen Steckverbinder angeschlossen. Die elektrische Verbindung zum Leuchtgehäuse erfolgt anschließend werkzeuglos über einen fliegenden Steckverbinder. Dazu muss das Gehäuse lediglich auf die Montageplatte aufgesteckt werden. Eine Sicherung, die automatisch einrastet, beugt Diebstahl und Manipulation vor.

#### Intelligenz ist eine Frage der Entscheidung

Auch im Außenbereich bieten Vernetzung und Lichtmanagement vielfältige Möglichkeiten. Durch die Integration von Sensoriken zur Tageslicht- und Präsenzerfassung lässt sich der Energieverbrauch signifikant reduzieren, ohne das Sicherheitsgefühl zu beeinträchtigen. Und mit einer individuellen Steuerung von Lichtfarben und Dimmlevel übernimmt die Beleuchtung auch atmosphärisch-gestalterische Aufgaben bei der Inszenierung des Raums. Um diese Potenziale zu erschließen, lässt sich auch die Smartness der Osido projektspezifisch anpassen. Zur Wahl stehen schaltbare (ET), dimmbare (ETDD), sowie Casambi basierte (ETBLE + CAS) Lösungen. ▶

Mehr Infos zur Osido und den Potenzialen im gebäudenahen Außenbereich unter [www.trilux.com/osido](http://www.trilux.com/osido)



Zwei sind einer zu viel – dank des innovativen Montagekonzepts lässt sich Osido von nur einer Person montieren.



[shop.huethig.de](http://shop.huethig.de)



## Fachbücher, E-Books und WissensFächer für das Elektrohandwerk

Das volle Programm rund um die Uhr online bestellen: ▶ [shop.huethig.de](http://shop.huethig.de)



Gleich im Hüthig Shop stöbern!





# Fachwissen ist unser Handwerk

**Das de-Abonnement:**  
Alle 14 Tage in Ihrem Briefkasten und Digital  
19 de-Ausgaben inkl. E-Paper und Sonderhefte  
[www.elektro.net/abo](http://www.elektro.net/abo)

**Das Online-Portal elektro.net:**  
Rund um die Uhr informiert  
Tagesaktuelle Branchennews, Fachinformationen,  
de als E-Paper und im Archiv,  
Praxisproblem-Datenbank und Community.  
Bleiben Sie täglich auf dem Laufenden!  
[www.elektro.net](http://www.elektro.net)

**Der Hüthig Shop:**  
Alles, was Sie wissen müssen  
Fachbücher und WissensFächer zu den Themen  
Elektroinstallation, Brandschutz und Sicherheit,  
Energie- und Gebäudetechnik, Messen und Prüfen,  
Lichttechnik sowie Betriebsführung  
[shop.huethig.de](http://shop.huethig.de)

**Die de-Fachtagungen: Netzwerken mit Profis**  
2-tägige Normentagungen in Hamburg und  
München – Normenspezialisten direkt vor Ort  
[www.de-normentagung.de](http://www.de-normentagung.de)



das elektrohandwerk  
[www.elektro.net](http://www.elektro.net)



Hüthig GmbH, Im Weiher 10, D-69121 Heidelberg



### Zukunftssichere Lösungen

# Smarte Gebäudesteuerung für Sanierungen und Neubauten

Flexibel, sicher, zuverlässig:  
Das frogTerminal

Von den vielseitigen, intelligenten Steuereinheiten „frogs“ bis hin zum neuen frogTerminal bietet frogblue zukunftsichere Lösungen für smarte Gebäudesteuerung – sowohl für Neubauten als auch für Sanierungen. Dank der kabellosen Technologie wird der Installationsaufwand von kleineren Projekten bis hin zu großen Industrieobjekten erheblich minimiert.

#### Das frogTerminal:

##### Flexibilität und einfache Integration

Basierend auf dem SIP-Weltstandard lässt sich das frogTerminal nahtlos in bestehende SIP-Telefonanlagen und Server integrieren. Dank der dezentralen Architektur sind keine zusätzlichen Verkabelungen nötig, und bestehende Systeme wie MOBOTIX- oder SIEDLE-Türstationen können ohne neue Kabel oder Unterputzdosen ersetzt werden. Das vielseitige System unterstützt Mehrparteien-Szenarien. Zugang erhalten Nutzerinnen und Nutzer über RFID, PIN oder eine bis zu 3-Faktor-Authentifizierung. Alle Zutrittsereignisse werden im Video-Logbuch dokumentiert, während die 8-Megapixel-Kamera einen hemisphärischen 180 Grad-Rundumblick für maximale Überwachung und Sicherheit bietet. Die Integration in bestehende Gebäudesteuerungssysteme erfolgt problemlos und ermöglicht eine zentrale Verwaltung der Zutrittskontrolle sowie der Gebäudefunktionen.

#### Neue Version des frogTerminals mit mechanischer Klingeltaste

Auf Wunsch mehrerer Partnerinnen und Partner wie Kundinnen und Kunden, insbesondere aus dem industriellen Bereich, hat frogblue eine neue Version des frogTerminals entwickelt, die fest in das Produktsortiment aufgenommen wurde.

Ausgestattet mit einer mechanischen Klingeltaste bietet diese Variante eine zusätzliche Option für Umgebungen mit hohen Anforderungen an Robustheit sowie Zuverlässigkeit und steigert damit nochmals die Vielseitigkeit sowie Bedienerfreundlichkeit der Lösung.

#### Intelligente „frogs“:

##### Smarte Steuerung ohne Kabel

Die Steuereinheiten „frogs“ ermöglichen eine kabellose Steuerung von Leuchten, Jalousien, Lüftern, Fenstern, Türen, Rolltoren, Heizungen und Türsprechstellen – und das alles ohne den Einsatz von Steuer-

kabeln. Die „frogs“ arbeiten über Bluetooth und bieten so maximale Flexibilität bei der Automatisierung von Gebäudefunktionen.

#### Skalierbare Lösungen:

##### sicher, flexibel, zukunftsfähig

Ob kleinere Installationen oder große Industrieprojekte: frogblue wächst mit den Anforderungen. Um eine weltweite Kompatibilität sicherzustellen, setzt frogblue ausschließlich auf bewährte internationale Standards. Dazu gehört DALI für die Steuerung von Lichtlösungen, SIP für die Übertragung von Audio- und Videodaten und MQTT, das in der frogCloud verwendet und in einem deutschen Rechenzentrum verwaltet wird.

Die Steuerung erfolgt lokal, ohne Cloud-Zwang. Wer Fernzugriff benötigt, kann die kostenlose frogCloud nutzen – sicher, anonym und ohne Accountpflicht. ▶

Mehr Informationen unter [www.frogblue.com](http://www.frogblue.com)

# Ihr Gehalt. Ihre Sicherheit.

Jeder Vierte wird im Laufe seines Lebens berufsunfähig. Handwerker sind besonders häufig betroffen. Sichern Sie Ihr Einkommen solide ab, um nichts dem Zufall zu überlassen.



Jetzt absichern!

## Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- Absicherung Ihres Einkommens bei Berufsunfähigkeit
- Persönlicher Ansprechpartner im Leistungsfall
- Extraleistung bei Arbeitsunfall
- Besonders günstig für Meister und Techniker

Weitere Infos unter:

089 / 5152 - 2579

[muenchener-verein.de/bu](http://muenchener-verein.de/bu)



münchener verein  
partner der versorgungswerke  
Handwerk. In besten Händen.

# NASA-basierte Technologie für die Haushaltsreinigung



Das Mannheimer Unternehmen ENITEK bietet innovative Geräte zur effektiven und nachhaltigen Luft- und Oberflächenreinigung sowie zur Aktivierung von Leitungswasser zum Einsatz bei der Chemikalien-freien Textilwäsche und Haushaltsreinigung.

### Aktive Luft- und Oberflächenreinigung

Die patentierte ActivePure® Technologie (Fortgeschrittenes Photohydrolyse-Verfahren) ermöglicht eine hocheffiziente und nachhaltige Neutralisation von Schadstoffen sowohl in der Luft als auch auf Oberflächen.

ActivePure® hat in zahlreichen Tests und Studien bewiesen, dass Kontaminanten wie Viren, Bakterien, Schimmel, Pilze, Pollen, Allergene, Rauch und Gerüche sowie volatile organische Verbindungen (VOCs) sicher kontrolliert und neutralisiert werden – ohne den Einsatz von Chemikalien, Bioziden oder Ozon als Nebenprodukt.

### Wohltat für Menschen mit Allergien

Die Technologie verfügt über die „FDA Medical“-Zulassung und wird in Kliniken in den USA bereits sehr erfolgreich unter



anderem zur Vermeidung von MRSA-Infektionen (Krankenhauskeim) eingesetzt.

Anwendungsgebiete: Kitas, Schulen, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Büros, Arztpraxen, Apotheken, Restaurants, Hotels, Einzelhandel, Freizeit (Kinos, Pubs, Clubs), an Arbeitsplätzen, Sportstätten und in anderen Innenräumen. Die neuesten Modelle ermöglichen auch einen mobilen Einsatz, zum Beispiel in Taxis, Wohnmobilen, Bus und Bahn.

Für Bereiche mit Schimmelproblemen oder insbesondere auch für Allergikerinnen und Allergiker sorgt diese Technologie unmittelbar für mehr Sicherheit und Wohlbefinden.

### LaundryPro – Waschen und Reinigen ohne Chemie mit Kaltwasser

Eine weitere Anwendung findet die Active Pure-Technologie im LaundryPro. Die Installation erfolgt als Zusatz an eine bestehende Waschmaschine und ermöglicht eine Textilwäsche ohne Waschmittel oder Weichspüler – und zwar mit Kaltwasser. Zudem

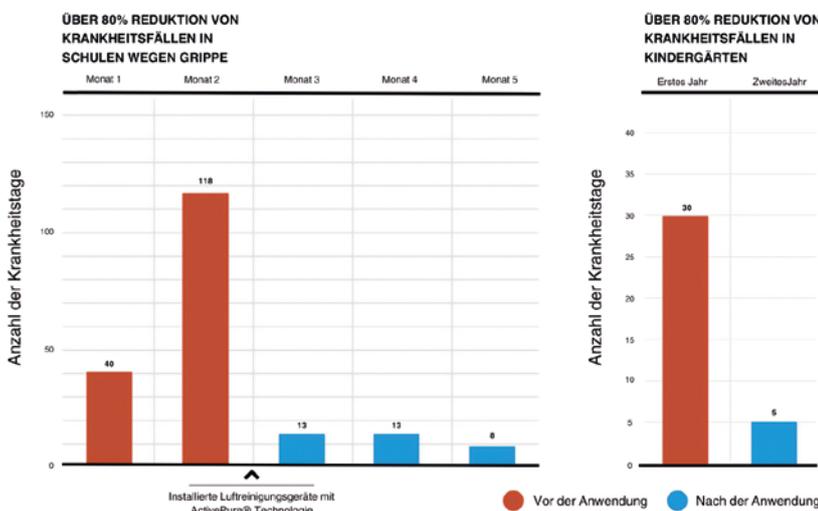
kann das Wasser über einen optionalen Y-Adapter für die Reinigung des Haushalts genutzt werden. Neben der Energie zur Warmwasser-Erzeugung – Reduktion von bis zu 80 Prozent – werden Waschmittel, Weichspüler und Reinigungsmittel gespart. Dadurch entfällt zudem eine große Menge an Plastikmüll und es werden keine Chemikalien ins Abwasser abgegeben. Kleidung und Textilien halten länger, Hautreizungen sowie die Verkeimung der Waschmaschine werden stark reduziert.

### Evidenzbasierte Wirksamkeit:

- ▶ Ein Rückgang von Pathogenen in der Luft von über 99 Prozent nach 60-minütiger Anwendung
- ▶ Ein Rückgang der Krankheitsfälle an Kindergärten von über 80 Prozent innerhalb eines Jahres
- ▶ Wirkt auch auf Oberflächen

**Dies sind die Vorteile für das Elektrohandwerk:**

- ▶ Angebotserweiterung für bestehende Kundengruppen
- ▶ Erschließung neuer Kundengruppen
- ▶ Regelmäßige Wartungsaufträge
- ▶ Innovative Produkte für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit
- ▶ Unterstützung durch ENITEK mit Schulungen und Marketing



Das Unternehmen ist bei Interesse per E-Mail zu kontaktieren: [info@enitek.gmbh](mailto:info@enitek.gmbh)

Mehr Informationen unter [www.enitek.gmbh](http://www.enitek.gmbh), [www.laundrypro](http://www.laundrypro) oder [www.myluftreiniger.de](http://www.myluftreiniger.de)

Open Document Exchange

# Digitaler Lieferschein für die E-Branche



Der Bedarf nach beschleunigten Prozessen, Informationsübermittlung in Echtzeit und ortsunabhängiger Verfügbarkeit von Dokumenten steigt rasant. Gleichzeitig müssen sowohl im Handwerk als auch im Großhandel immer mehr Aufgaben bewältigt werden, ohne dass mehr Fachpersonal dafür eingesetzt werden kann. Die Lösung für diese Herausforderungen liegt in der zunehmenden Digitalisierung von Prozessen – nicht nur innerhalb der eigenen Betriebe, sondern auch zwischen den Vertriebsstufen.

Ein zentraler Baustein ist der digitale Austausch von Belegen zwischen Großhandel und Handwerk. Noch werden täglich zahlreiche Lieferscheine, Bestellungen und Bestellbestätigungen in Papierform oder als einfache PDF-Dokumente übermittelt – ein Prozess, der mit hohem manuellen Aufwand in die betriebs-internen Abläufe eingebunden werden muss.

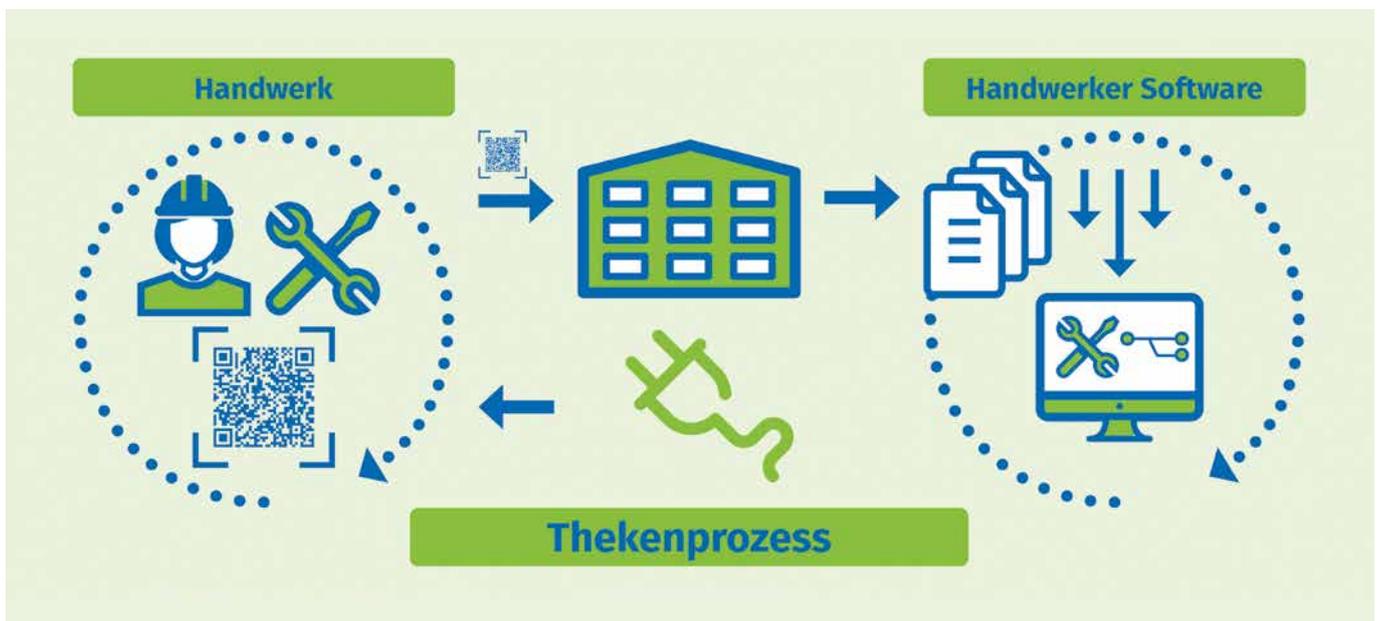
**ODX: Vergleichbar mit ZUGFeRD-Standard**

Mit Open Document Exchange (ODX) kann dieser Aufwand erheblich reduziert werden. ODX ist ein hybrides Format, das eine PDF-Datei mit einer eingebetteten XML-Datenstruktur kombiniert. Vergleichbar ist diese Lösung mit dem ZUGFeRD-Standard für elektronische Rechnungen: Die visuellen Inhalte können mit jedem PDF-Programm angezeigt werden; der Zusatznutzen entsteht bei Einsatz einer ODX-fähigen Handwerkersoftware oder zum Beispiel eines Dokumentenmanagementsystems. Damit lassen sich Belege nicht nur papierlos archivieren, sondern auch direkt in betriebsinterne und vertriebsstufenübergreifende digitale Prozesse integrieren, etwa für

eine automatisierte Rechnungsprüfung oder Projektabrechnung. Ein weiterer Vorteil: Belege, die direkt an der Abholtheke erstellt werden – wie Lieferscheine oder Auftragsbestätigungen – können durch einen speziellen QR-Code effizient verarbeitet werden. Dieser Code ermöglicht es nämlich, wichtige Informationen des Handwerksbetriebs wie Projekt- oder Auftragsnummern direkt aus der Handwerkssoftware an das Großhandelssystem zu übermitteln. Belege werden automatisch den richtigen Projekten und Kundinnen und Kunden zugeordnet – damit aufwändige manuelle Tätigkeiten entfallen. So beschleunigen Großhandel und Handwerk mit praxis-nahen Digitalisierungsprojekten gemeinsam Routineprozesse und schaffen Freiräume für wichtige Projekte.

Mit ODX wird der digitale Lieferschein Realität – auch in der E-Branche. ▲

Mehr Informationen unter <https://veg.de>







Mindestausstattung

# Das Plus für Elektrofachbetriebe

Bauherren lassen sich leicht überzeugen, wenn sie bei ihren Projekten Kosten sparen können: Für manche mag es verlockend erscheinen, die Zahl der Steckdosen im Haus zu reduzieren.

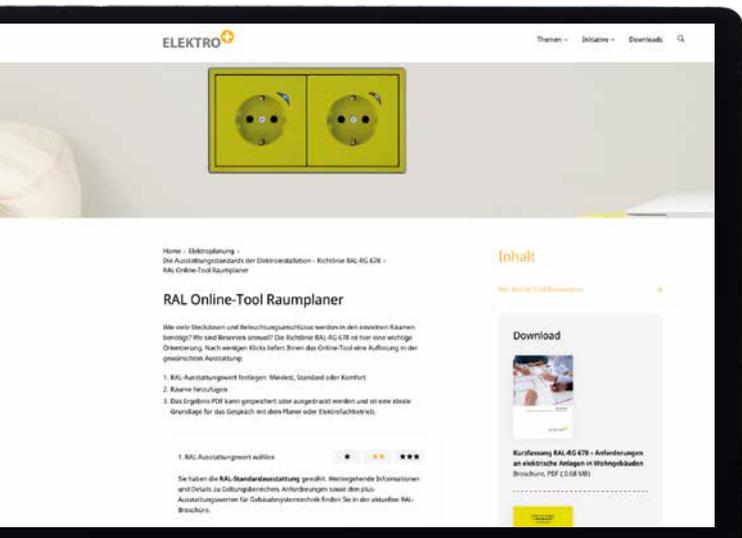
Dies führt aber häufig dazu, dass später Steckdosen fehlen und auf Mehrfachsteckdosen zurückgegriffen werden muss, was das Risiko von Überlastungen und Bränden erhöht. Außerdem fehlt es an Wohnkomfort und Flexibilität bei der Gerätenutzung. Über die Vorteile einer durchdachten Elektroausstattung aufzuklären, ist nicht nur gewinnbringend für Fachbetriebe, sondern auch im Interesse ihrer Kunden.

### Vorteile der Mindestausstattung

Wer bei Bauvorhaben zumindest auf die Mindestausstattung setzt, erhöht die Sicherheit im Wohngebäude und legt die Basis für zukunftssichere Planungen. Ausreichend Steckdosen und Stromkreise ermöglichen die einfache Integration moderner Energiewende-Technologien wie Elektromobilität und Smart-Home-Systeme. Betriebe, die gemäß DIN-Norm arbeiten und für qualitativ hochwertige Leistungen stehen, schaffen Vertrauen und minimieren zugleich Haftungsrisiken. Eine Elektroinstallation, die auf vorab vereinbarten Ausstattungswerten beruht, senkt die Gefahr von Reklamationen und rechtlichen Problemen und garantiert Planungs- und Umsetzungssicherheit für alle Beteiligten.

### Neues Online-Tool: der ELEKTRO+ RAL Raumplaner

Um es Bauherren und Modernisierern leichter zu machen, ihren Bedarf in Bezug auf die Elektroinstallation zu ermitteln, bietet ELEKTRO+ ein hilfreiches Online-Tool: Mit dem „RAL Raumplaner“ können Bauherren und Modernisierer ihren Bedarf an elektrischer Ausstattung leicht feststellen, indem sie zwischen verschiedenen Ausstattungsebenen – von der Mindestausstattung bis zur Komfortausstattung nach RAL RG-678 – wählen. Wenn Fachbetriebe gezielt auf dieses Tool hinweisen, können ihre Kunden sich optimal auf das Beratungsgespräch vorbereiten.



Mehr Informationen unter [www.elektro-plus.com](http://www.elektro-plus.com)



<https://www.elektro-plus.com/elektroplanung/richtlinie-ral-rg-678/ral-online-tool>

Wie viele Steckdosen und Beleuchtungsanschlüsse werden in den einzelnen Räumen benötigt? Wo sind Reserven sinnvoll? Die Richtlinie RAL-EG 678 ist hier eine wichtige Orientierung.

## Jubiläum

# 20 Jahre ELEKTRO+

Grund genug, um zurückzublicken und ein Resümee zu ziehen: Seit zwei Jahrzehnten unterstützt die Initiative ELEKTRO+ Bauherren, Modernisierer und das Fachhandwerk mit praxisnahen Informationen für eine moderne und zukunftsfähige Elektroinstallation.

## Und auch weiterhin besteht viel Aufklärungsbedarf

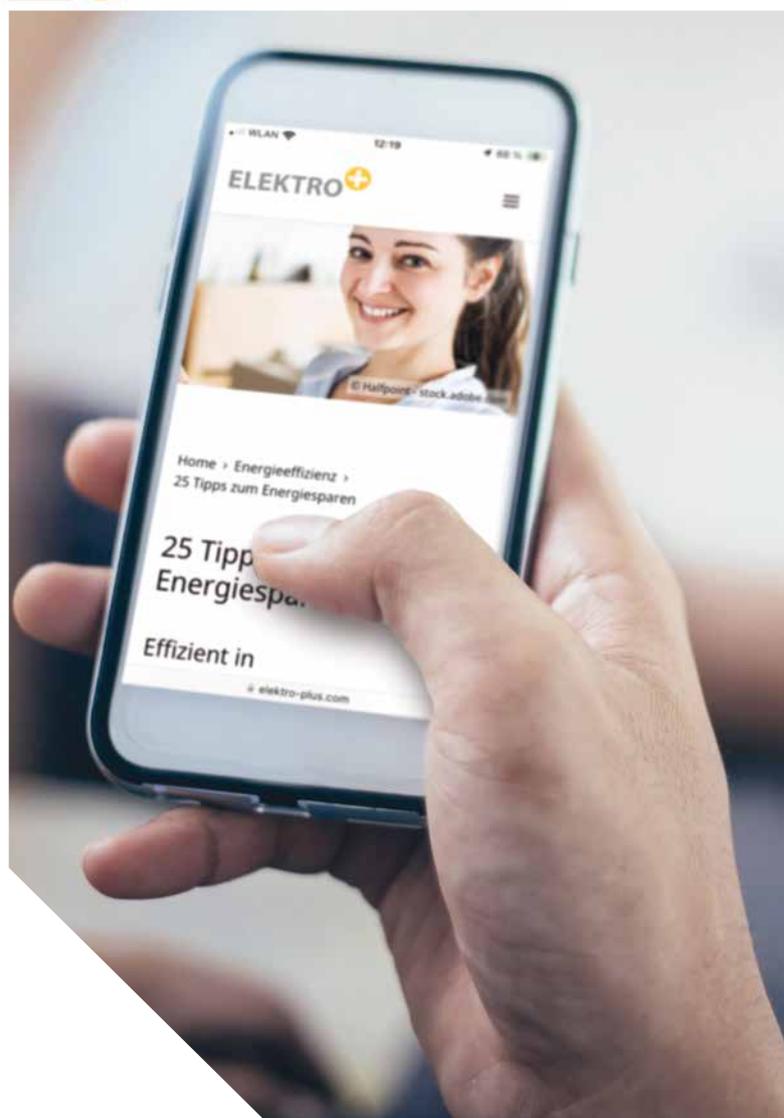
Viele Elektroanlagen genügen oft nicht einmal den Mindeststandards, insbesondere im Wohnungsbestand und häufig auch in Neubauten. Fehlende Schalter, Steckdosen und Stromkreise zeigen, dass oft – aus Unkenntnis oder Sorglosigkeit – an der elektrischen Ausstattung gespart wird. Dabei stellen aktuelle Themen wie Smart Home, erneuerbare Energien, Elektromobilität und Breitbandausbau die Infrastruktur im Wohnungsbau heute vor neue Herausforderungen.

ELEKTRO+ bietet deshalb umfassende Unterstützung für die sichere, effiziente und zukunftsfähige Elektroinstallation. Dabei deckt die Initiative alle Themen ab – von Elektroplanung und Energieeffizienz über barrierefreies Wohnen bis hin zu Smart Home, E-Mobilität und Energiemanagement. Unterstützt wird die Arbeit von namhaften Herstellern der Elektrobranche und dem ZVEH, die ihr Fachwissen einbringen.

Neben einer umfangreichen Webseite und einem vielseitigen Blog stellt ELEKTRO+ Info-Broschüren und Kurzvideos bereit und hat hilfreiche Planungshilfen wie den „RAL Raumplaner“ entwickelt. Über einen monatlichen Newsletter und Social-Media-Aktivitäten tritt die Initiative zudem in den direkten Dialog mit den Zielgruppen.

Durch dieses Engagement stellt ELEKTRO+ sicher, dass Bauherren und Modernisierer umfassende Orientierung erhalten und – gemeinsam mit ihrem betreuenden Elektrofachbetrieb – fundierte Entscheidungen für ihre Elektroinstallation treffen können. ▲

Mehr Informationen unter [www.elektro-plus.com](http://www.elektro-plus.com)



Folgen Sie uns!



BLOG+





# Messen 2025

**eltec – Die Messe für Elektro- und Energietechnik**  
Nürnberg | 20. – 22.05.2025

**IFA**  
Berlin | 05. – 09.09.2025

**efa:ON – Fachmesse für Elektro-, Gebäude- und Lichttechnik**  
Leipzig | 23. – 25.09.2025

**E | HANDWERK**  
Elektro · Energie · Digital



## Zeigen Sie Marke!

Setzen Sie das Markenzeichen „Innungsbetrieb“ der E-Handwerke auf Ihrer Homepage ein? Klebt es auf Ihren Fahrzeugen? Findet es sich am Eingang Ihres Betriebs an der Fassade, an der Eingangstür? Nutzen Sie das positive Image und die hohe Bekanntheit des Innungszeichens für Ihren Erfolg, zeigen Sie E-Marke!

**INNUNGS BETRIEB**



Bestellbar für Ihre Fahrzeuge in unterschiedlichen Formaten.

## Impressum

ArGe Medien GmbH im ZVEH

**Postanschrift** | Lilienthalallee 4,  
60487 Frankfurt/M., Tel.: 069 247747-90  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Gabi Schermuly-Wunderlich

**Redaktion, Fotografie** | ArGe Medien im ZVEH, ABB; ABL; ABN; Alphatec; Brumberg; Busch-Jaeger; DEHN; Doepke; Easee; ENITEK; ESYLUX; frogblue; GEWISS; GGK; Gira; Gossen Metrawatt; Graphisoft; Grothe; hager; Hauff-Technik; HENSEL; JUNG; Jürgen Eheim/Michele Girardi - Zumbobel; KATIMEX; KDK Dornscheidt; Klaus Ott; KEBA; Milwaukee; Niedax; nobilé; PhotographyByMK - SIGNAL IDUNA; Raycap; reev; SAFETYTEST; shutterstock – Marco Scisetti, panitanphoto, Zinetron; Siedle; Siemens; Signify; SLV; Spelsberger; STEINEL; Stiebel Eltron; Telenot; Theben; TRILUX; Vector; VEG; WALTHER-WERKE; WFE; Wolfgang Helm; Zaptec; zubido; ZVEH.

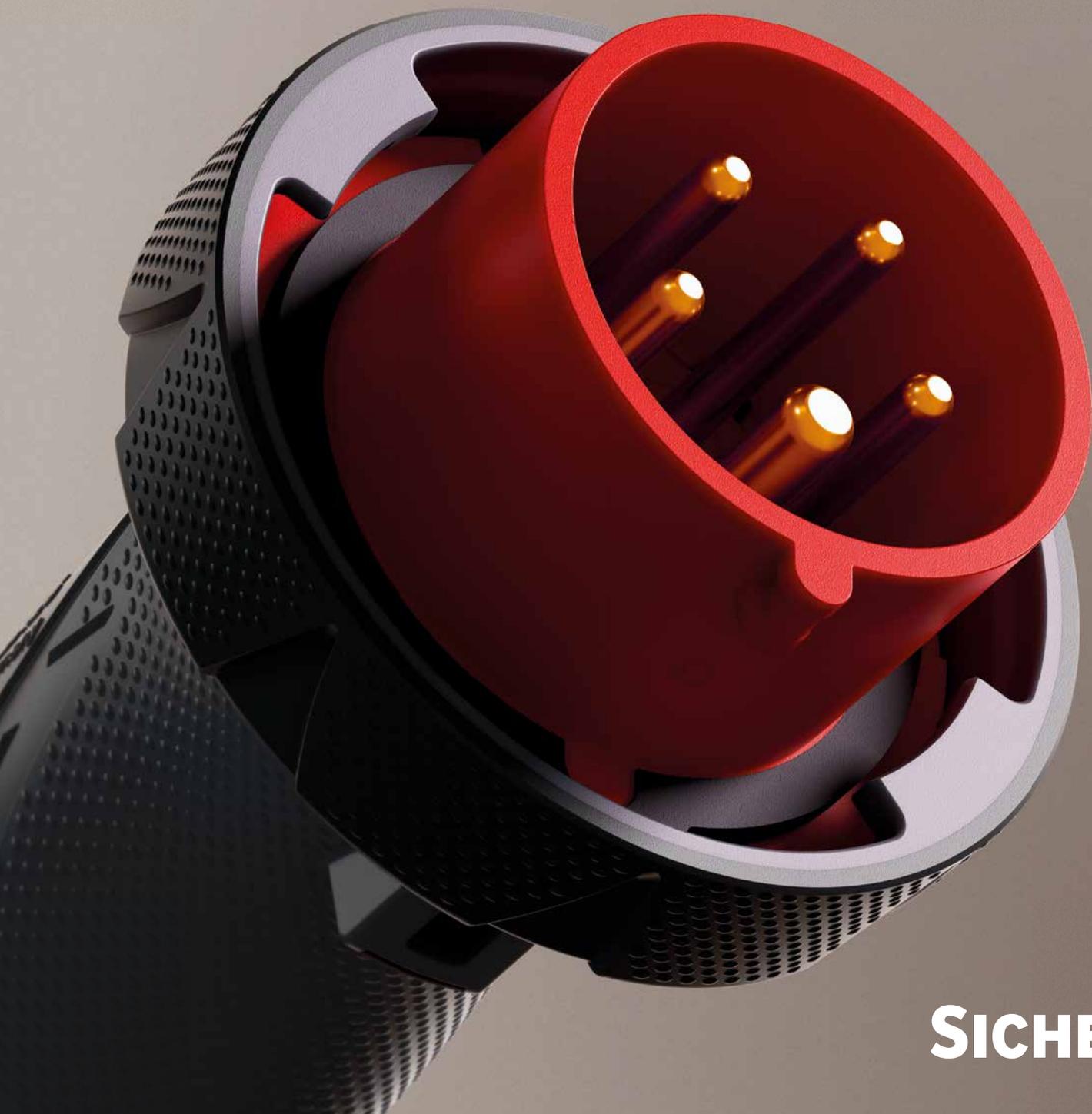
**Koordination, Gestaltung, Produktion** | INTEVI Werbeagentur GmbH, Köln

**Druck** | Gotteswinter und FIBO Druck- und Verlags GmbH, München

**Erscheinungsweise** | 2x jährlich

© für alle Beiträge, sofern nicht anders vermerkt, bei ArGe Medien GmbH im ZVEH. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Aufnahme in OnlineDienste, Internet, Vervielfältigung auf Datenträger, CD-ROM, DVD etc. nur nach vorheriger, schriftlicher Zustimmung der ArGe Medien GmbH im ZVEH. Der Bezug der Zeitschrift ist für Innungsmitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten.

# EXTREM ROBUST?



## SICHER.

**Höchster Schutz für extreme Ansprüche und Hochdruckreinigung:**

**PowerTOP® Xtra IP67 / IP69**

Entwickelt für viel Staub, Nässe und Hochdruckreinigung: Das innovative Design mit gummierten Griffflächen und X-CONTACT® Technologie bietet exzellentes Handling. IP67 / IP69-Schutz, lange Lebensdauer und umfangreiches Zubehör machen die Steckvorrichtung zur sicheren und vielseitigen Lösung für extreme Arbeitsumgebungen.



Jetzt entdecken unter [MENNEKES.de/ptx](https://www.mennekes.de/ptx)

 **MENNEKES**  
MY POWER CONNECTION

# E | HANDWERK

Elektro · Energie · Digital



## Partner-Power

Das Qualitätsbündnis mit vielen starken E-Markenpartnern.



Das  macht die Zukunft.