

# E-Motion



Das Magazin für den Innungsfachbetrieb | Ausgabe 2/2023

## E-Handwerke schaffen Effizienz

**Deutschland spart Energie:  
Die E-Handwerke zeigen, wie es geht**

**Vaillant, SITECO, Grothe: Kreis der  
E-Markenpartner wächst**

**E-Marke zeigen:  
Siegel für Qualität und Zuverlässigkeit**

**Konjunktur:  
Fokus auf Sanierung**



**TRILUX**  
SIMPLIFY YOUR LIGHT.

# Die neue LiveLink ONE App. Alles auf einen Klick.

Mit der neuen LiveLink ONE App steuern Sie Ihr ganzes Beleuchtungs-Universum mit nur einem Finger. Selbst komplexe Lichtsysteme lassen sich einfach konfigurieren, individuell steuern und können so bis zu 85% Energie einsparen.



**Lichtmanagement auf  
dem nächsten Level.**

Jetzt mehr erfahren.





## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Herbstkonjunkturumfrage des ZVEH bei den Betrieben zeigt Zuversicht und ein klein wenig Unsicherheit zugleich. Nach wie vor haben die E-Handwerke viel zu tun und stellen weiter ein. Gebäude müssen saniert, die Elektroinstallationen auf den sicheren Stand der Technik gebracht und energetisch mit intelligenter Gebäudetechnik fit gemacht werden für die Anforderungen der Zukunft.

Auch wenn das Neubaugeschäft etwas schwächelt, das E-Handwerk ist breit aufgestellt und bei allen wichtigen Fragen rund um die Energiewende in einer Schlüsselstellung.

Auf der neuen Webseite **deutschland-spart-energie.com** zeigen die E-Handwerke und ihre Partner aus der Industrie mit welchen Technologien und Lösungen Gebäude smart, sicher und energieeffizient werden.

In dieser Ausgabe stellt sich auch der neue ZVEH-Vorstand mit seinem Präsidenten, seinen Vizepräsidenten und seiner Agenda vor. Wir geben Ihnen einen Einblick in die aktuelle Konjunkturumfrage des ZVEH und berichten über unsere Nachwuchswerbe-Aktivitäten. Technische Broschüren und Leitfäden helfen Ihnen bei Ihrer Arbeit und unsere E-Markenpartner zeigen eine erste Vorschau auf die neuen Produkte, mit denen Sie auf der Light + Building im nächsten Jahr zu rechnen haben. Notieren Sie sich am besten schon einmal den Termin: 3. bis 8. März 2024 in Frankfurt. Ich hoffe, wir sehen uns persönlich am Stand der E-Handwerke in Halle 11.0, Stand C07/D07.

Doch bevor es soweit ist, wünsche Ich Ihnen gute Geschäfte und einen guten Jahresabschluss mit einem frohen Fest. ▲

Herzliche Grüße

---

**Hans Auracher**  
ZVEH-Vizepräsident und Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH

# Frohes Fest

Viel Glück und Erfolg in 2024 wünscht Ihnen  
Ihre ArGe Medien im ZVEH

[www.arge-medien-zveh.de](http://www.arge-medien-zveh.de)



6



34



12



### Titelthema

Gemeinschaftsinitiative von E-Handwerk und Industrie  
**Deutschland spart Energie!**  
| 6

### Aus den Fachbereichen

Vaillant, Grothe, SITECO  
**Zahl der E-Markenpartner wächst auf 78**  
| 7

Im Zeichen der E-Marke  
**Qualität, Vertrauen, Zukunft**  
| 8

Profi-Arbeitskleidung mit dem Logo Innungsbetrieb und Premium-E-Markenbetrieb  
**Die neue Verbandskleidung von CWS Workwear**  
| 9

E-Marke nutzen und Innungszugehörigkeit zeigen  
**Als Innungsbetrieb von Qualität und Vertrauen profitieren**  
| 11

Die E-Zubis Berichtsheft-App  
**Alles auf einen Blick**  
| 11

ZVEH-Vorstand  
**Neuer Präsident, neue Vorstände, neue Ressorts**  
| 12

Infobroschüren der ArGe Medien im ZVEH  
**Broschüren zum Überspannungsschutz und E-CHECK E-Mobilität**  
| 14

E-Handwerke auf der IFA 2023  
**Interesse am Thema „Energieeffizienz“ deutlich gestiegen**  
| 15

Ausbildungsberufe in den sozialen Medien  
**E-Zubis wecken Interesse für ihre Berufe bei Gleichaltrigen**  
| 16

Portal „Handwerk macht Schule“ zeigt Vielfalt der E-Handwerke  
**Unterrichtseinheiten der E-Handwerke dienen als Vorreiter**  
| 17

Interaktive Berufsbildung „Job Dive 360°“  
**BIBB stellt Ausbildungsberufe der E-Handwerke vor**  
| 17

Alle Informationen der E-Handwerke auf einen Blick  
**„Mein E-Handwerk“ bietet viele Vorteile für Innungsbetriebe**  
| 18

Individuelle Werbemittel für Innungsbetriebe  
**Web-to-Print-Tool im Marketingpool vereinfacht Erstellung von Flyern**  
| 19

ZVEH-Herbstkonjunkturumfrage 2023  
**E-Handwerke weiter mit stabiler Konjunktur**  
| 20

### Neue Partner

Vaillant  
**Sei innovativ, hör auf deine Kunden!**  
| 22

Modernisierungs-Partner  
**Grothe: Rundum-Lösungen fürs Zuhause**  
| 24

Das Licht der Zukunft. Bereits seit mehr als 160 Jahren  
**SITECO: Ihr Partner für innovative Lichtlösungen**  
| 28

### Technik & Praxis

Beleuchtungslösungen  
**SVENJA-Deckenleuchten von ESYLUX**  
| 32

Siedle Smart Gateways und Siedle App  
**IP-Türkommunikation mit smarten Funktionen**  
| 34

Beleuchtungs- und Beschattungskonzepte  
**KNX und DALI für ein energieeffizientes Abenteuerland**  
| 36

OBO Academy  
**Mit Expertenwissen zum Wissensvorsprung rund um eine sichere PV-Anlage**  
| 39

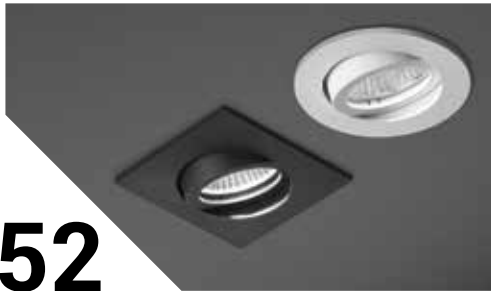
Lampenverbot 2023  
**Das endgültige Aus für Halogenlampen!**  
| 40

Clever, nachhaltig, sparsam  
**Lichtsanierung im Büro**  
| 43





75



52

## Das Extra in dieser Ausgabe!

Bilanz der Öffentlichkeitsarbeit 2023 der ArGe Medien im ZVEH

87

Gira One  
**So einfach kann ein Smart Home sein**  
| 45

Sicherheit durch Prävention  
**Predictive Maintenance in der elektrischen Anlage mit Doepke e.Guard**  
| 47

Smart Home  
**Wiser Home von Schneider Electric**  
| 48

Notstromeinspeisung  
**Stabile Stromversorgung auch bei Blackout**  
| 51

LED-Einbauleuchtengehäuse  
**Vom Fischernetz zum Deckenstrahler**  
| 52

Versicherungsschutz  
**Photovoltaik bessergrün**  
| 55

Smarte Planung  
**Mobile und digitale Lösungen unterstützen E-Handwerker**  
| 56

Zutrittslösungen  
**hilock 5000 ZK: Das nächste Level der Zutrittskontrolle**  
| 59

Lichtlösungen  
**ProStrips – Professionelle LED-Strips, höchste Lichtqualität**  
| 60

SAFETYTEST Remote-Master App  
**Prüfungen und Protokolle digital und up to date**  
| 61

Elektrotechnische Infrastruktur  
**Für große Bauprojekte, die sicher sein müssen**  
| 63

Installationstechnik  
**Dieses Tape lässt keinen hängen**  
| 64

Design & Effizienz  
**Die Zukunft der Innenraumbeleuchtung: MEDO®**  
| 67

LED-Beleuchtung  
**Mit energieeffizienter Beleuchtung die Weichen für die Zukunft stellen**  
| 68

Individuelle Profillängen  
**Immer die passende Länge für jede Anforderung**  
| 71

Die Lösung für alle Installationsanforderungen  
**Der Stromkreisverteiler volta von Hager**  
| 72

Ladelösungen  
**Wallbox eM4 Twin: Smart & Connected**  
| 73

Individuelles Laden  
**Wallboxen so individuell wie die Bedürfnisse der Kunden**  
| 75

E-Mobilität  
**Softwarebasierte Ladelösungen ganz einfach aufbauen**  
| 76

Photovoltaik  
**Höchste Präzision und Qualität mit der Crimpzange HUPcompact**  
| 79

Überspannungsschutz  
**PV-Anlagen und Energiespeicher**  
| 80

Mehr Service für Kunden  
**Initiative Elektro+ unterstützt Fachhandwerk mit Broschüren und Videos**  
| 82

Ladetechnologie  
**KOSTAL-Gruppe übernimmt das operative Geschäft der Compleo-Gruppe**  
| 85

Wirkungsvolle Maßnahmen für Mitgliedsbetriebe der Innungen  
**Öffentlichkeitsarbeit 2023 für die E-Handwerke**  
| 87

Messen und Ausstellungen  
| 106

Impressum  
| 106



Gemeinschaftsinitiative von E-Handwerk und Industrie

# Deutschland spart Energie!

Wenn die rote Steckdose lächelt, dann ist das E-Handwerk im Spiel! Denn unter diesem Zeichen ergreifen wir gemeinsam mit unseren E-Markenpartnern der Industrie die Initiative, um zukunftsweisende Lösungswege zu bestmöglicher Energieeffizienz aufzuzeigen.

Wir im Handwerk haben die Kompetenz, die Industrie hat die Produkte – so machen wir uns gemeinsam stark dafür, Deutschland auf den Weg der Energieeffizienz zu bringen. Das gilt sowohl für die privaten Haushalte als auch für die Betriebe in Deutschland. Energie muss in Zukunft erheblich effizienter genutzt werden, nicht zuletzt auch um die deutlich gestiegenen Kosten auf diese Weise zu bekämpfen. Mit der neuen Internet-Landingpage [www.deutschland-spart-energie.com](http://www.deutschland-spart-energie.com) wollen wir Handwerkern, Planern und Architekten auf der errichtenden Seite sowie Privat- und Gewerbekunden und der Wohnungswirtschaft auf der nutzenden Seite in der Energiewende mit sachkompetenten Informationen Orientierung geben.

Die Themen, um die es geht, sind die E-Mobilität, die Energiedatenerfassung, Energieerzeugung und -management, Gebäudesteuerung, Heiztechnik, Licht, Mieterstrommodell und last but not least natürlich auch die aktuellen Förderprogramme zur Finanzierung. Auch unsere eigene Webseite [elektrohandwerk.de](http://elektrohandwerk.de) wurde einer Überarbeitung unterzogen. Sowohl private als auch gewerbliche Seitenbesucher erhalten frisch aktualisierte Informationen rund um das Thema Energieeffizienz.

Selbstverständlich haben wir auch an unsere Mitgliedsbetriebe gedacht, die sich der Initiative mit Aktivitäten vor Ort anschließen und als Macher der Energieeffizienz profilieren können. Ob ganz analog mittels KfZ-Aufkleber, Anzeige, Flyer oder digital per E-Mail-Signatur oder Online-Banner.

Gemeinsam mit unseren Industriepartnern sind wir mit Blick auf das kommende Jahr auch um die Vereinbarung einer Medienkooperation bemüht. Im Rahmen einer solchen Kooperation wollen wir mit unserer roten Steckdose unter dem Motto „Deutschland spart Energie“ möglichst breite Wirkung in der Öffentlichkeit erzielen.

Machen Sie mit und werben Sie für Ihre Energieeffizienz-Lösungen mit unserer Dachkampagne. Banner, Anzeigen und Flyer sind im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH verfügbar. ▶



[www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/energiesparen](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/energiesparen)





Aufkleber



Banner



Anzeige für Innungsbetriebe



**Wie energieeffizient ist Ihr Betrieb?**

**Umschalten bei der Beleuchtung**  
Der Einsatz moderner Lichttechnik kann den Energiebedarf für Beleuchtung um bis zu 80 Prozent senken, im Innen- wie im Außenbereich. Sind die energieeffizienten LED-Lichtquellen punktet auch mit hoher Lichtqualität. Die Verbindung mit einer Lichtsteuerung wie Tageslicht- und Präsenzmessung erreicht das Einsparpotenzial rund 80 Prozent.

**Die neue IT ist grün**  
Mit einer umfassenden Green-IT Strategie, die Technik und Nutzer berücksichtigt, sind oft Energieeinsparungen in einer Höhe von bis zu 75 Prozent möglich. Es lohnt sich also, auf energieeffiziente Geräte zu setzen.

**Voraussetzungen bei der Klimatisierung und Wärmeerzeugung**  
Wenn sich Räume zu sehr aufheizen, liegt nicht nur die Konzentrationsfähigkeit der Mitarbeiter. Vor allem Klima- und Lüftungsanlagen verbrauchen sonst Energie. Auch die Wärmeabgabe ist ein großer Klimas- und Kostefaktor – ob bei der Beheizung oder Prozesswärme. Die guten Nachrichten: Auch die Einsparpotenziale sind groß.

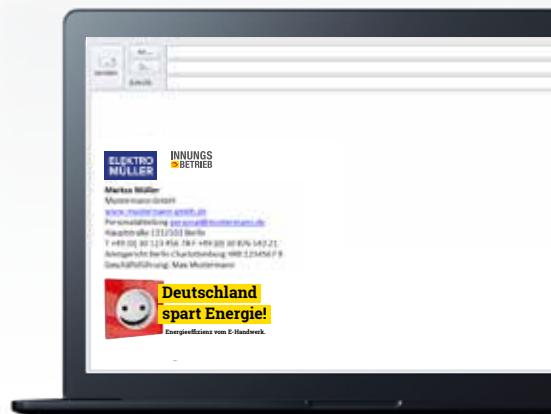
**Wie energieeffizient ist Ihr Zuhause?**

**Umschalten bei der Beleuchtung**  
Der intelligenteste Einsatz von Beleuchtungslösungen zeigt sofort Wirkung. Denn energieeffiziente Beleuchtung senkt die gleiche Lichtmenge mit deutlich weniger Energie. Das verkleinert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und senkt zugleich die Stromkosten für Beleuchtung um bis zu 80 Prozent.

**Haushaltsgeräte, TV und PC unter der Lupe**  
Zur für einen Green-Check Kühltruhen, Spül- und Waschmaschine zählen zu den größten Stromverbrauchern im Haushalt. Und in Zahlen von Home-Office, Computerspielen und Streaming-TV gehören auch PCs, Laptops und Fernseher auf den Prüfstand. Allein die Leerlaufverluste durch Standby machen bis zu 14 Prozent des Haushalts aus.

**Rein Heizen Geld sparen**  
Ein warmes, behagliches Zuhause gehört zur Lebensqualität. Doch die Kosten für die Beheizung von Wärme und Warmwasser sind seit Anfang 2022 deutlich gestiegen und können einen Großteil des privaten Energieverbrauchs aus. Hier schummern große Einsparpotenziale – vor allem, wenn eine alte Gas- oder Ölheizung installiert ist.

Flyer für Kunden der E-Handwerke



E-Mail-Signatur

Vaillant, Grothe, SITECO

# Zahl der E-Markenpartner wächst auf 78



Das Qualitätsbündnis der E-Handwerke erfreut sich 15 Jahre nach seiner Gründung bei den Partnern aus der Elektroindustrie weiter großer Nachfrage – die Zahl der E-Markenpartner wächst aktuell kräftig.

Und dies über alle Bereiche der Elektroindustrie: Seit 1. Juli ist der Heizungsspezialist Vaillant mit dabei. „Um ein Gebäude intelligent zu machen und die Bewohner bei einer nachhaltigen Energienutzung zu unterstützen, braucht es innovative Lösungen, wie sie Vaillant schon lange im Angebot hat und kontinuierlich ausbaut“, so Hans Auracher, ZVEH-Vizepräsident und Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH.

Besonders erfreulich auch der E-Marken-Beitritt des Licht-Spezialisten SITECO, einen der größten Hersteller von Beleuchtungseinrichtungen. Das zwischen 2011 und 2019 zu Osram gehörende Unternehmen war bereits von 2008 bis 2019 Teil der Allianz, und hat sich nun erneut dazu entschlossen, in den Kreis der E-Markenpartner zurückzukehren.

Mit Grothe ist ein Experte für Sprechanlagen, Signalisation, Sicherheitstechnik und Gebäudeautomation neuer E-Markenpartner der E-Handwerke. Grothe sorgt für die Sicherheit rund ums Gebäude, für eine Türkommunikation die Menschen verbindet und eine bequeme Steuerung von Licht und Rollläden.

Mit dem Einstieg der drei Partner sind es nunmehr 78 Unternehmen, die sich den hohen Qualitätsstandards des Bündnisses und der E-Handwerke verschrieben haben. ▶

Siehe auch Beiträge der Unternehmen in dieser Ausgabe:  
Vaillant Seite 22-23, Grothe Seite 24-27, SITECO Seite 28-29

## Im Zeichen der E-Marke

# Qualität, Vertrauen, Zukunft

Stefan Ehinger ist nicht nur seit Kurzem der neue Präsident des ZVEH, er ist auch langjähriger Firmenchef eines Elektro-Fachbetriebs. Als solcher setzt er neben dem eigenen Namen auch auf die Kraft der E-Marke und hat das rote ‚E‘ auf gelbem Grund in das Erscheinungsbild von Elektro Ehinger integriert. Dazu ruft er nun alle seine betriebsleitenden Kolleginnen und Kollegen auf, die bislang die E-Marke noch nicht als Marketinginstrument für den eigenen Betrieb entdeckt haben.



Stefan Ehinger, Präsident des ZVEH

„Unsere E-Marke steht für Qualität und für Zukunft, sie ist unser gemeinsames Zeichen für hochqualifizierte Handwerke. Für Sie und Ihren Betrieb ist sie damit zugleich ein wertvolles Gütesiegel und das deutliche Symbol der Zugehörigkeit zu unserer starken Gemeinschaft“ schreibt er im Vorwort der Broschüre „Zeigen Sie Flagge, zeigen Sie E-Marke!“, die dieser E-Motion Ausgabe beiliegt.

Das rote ‚E‘ auf gelbem Grund steht seit 2008 steht als Zeichen der Elektro-Innung in der Öffentlichkeit für die Qualität der Fachbetriebe. Private und gewerbliche Kunden vertrauen Elektrofachbetrieben mit diesem Zeichen. Seitens der E-Handwerksverbände wurde viel dafür getan, diese Innungs-Marke national bekannt zu machen.

### Die große Kraft der E-Marke nutzen

Wie können Innungsfachbetriebe das Markenzeichen „Innungsbetrieb“ der E-Handwerke in und um ihren Betrieb einsetzen? Ist es auf der Homepage abgebildet? Klebt es auf den Fahrzeugen? Findet es sich am Eingang des Betriebs an der Fassade, an der Eingangstür? Wird es auf Geschäftsdrucksachen genutzt? Das Qualitätszeichen der Innung ist vielfältig einzusetzen, damit Betriebe vom positiven

Image und der hohen Bekanntheit der Marke profitieren. Die E-Marke hilft auch dabei, Nachwuchs und Fachkräfte zu finden, sie dient Kunden als Wegweiser zu qualifizierter Wertarbeit. Je öfter und je überzeugter die E-Marke nach außen getragen wird, desto stärker wird ihre Wirkung, desto größer wird auch der Nutzen für die Betriebe. Es lohnt sich also, Flagge zu zeigen! Am Standort, an den Fahrzeugen, auf der Arbeitskleidung, im Kundenkontakt, im Marketing. Und nicht zuletzt ist sie auch das deutliche Symbol für die Zugehörigkeit zu einer starken Gemeinschaft. ▲



Im Beileger dieser Ausgabe der E-Motion finden Sie ganz praktische Tipps, wo und wie Sie die E-Marke im Betrieb und in der Werbung einsetzen können. Also: Zeigen Sie Flagge, zeigen Sie E-Marke!



**Profi-Arbeitskleidung mit dem Logo Innungsbetrieb und Premium-E-Markenbetrieb**

# Die neue Verbandskleidung von CWS Workwear

Flagge zeigen auf der Arbeitskleidung mit dem Logo als Premium-E-Markenbetrieb und als Innungsbetrieb. So zeigen Sie Ihren Kunden, dass Sie Mitglied der starken Qualitätsgemeinschaft der Innung sind. Zudem nachhaltiger geht's kaum. Die neue Verbandskleidung „Pro Line“ besteht zu 65 Prozent aus recyceltem Polyester und zu 35 Prozent aus Fairtrade-Baumwolle. Sie wird vom E-Markenpartner CWS Workwear im bequemen Servicemodell inklusive Waschen und Lieferung angeboten.

## Berufskleidung mit Wohlfühlgarantie

Wer eine bequeme Arbeitskleidung sucht, wird von der „Pro Line“ nicht enttäuscht. Eingearbeitete Stretch-Einsätze in Arbeitsjacke und Hosen sorgen für ein angenehmes Tragegefühl und viel Bewegungsfreiheit. Der körpernahe, moderne Schnitt lässt jeden Mitarbeiter nicht nur bei der Arbeit gut aussehen. Reflexpatches an Ärmeln und Hosenbeinen dienen der besseren Sichtbarkeit des Trägers. Zum Verstauen von

Arbeitsutensilien bietet die Pro Line zahlreiche praktische Taschenlösungen. Kniepolstertaschen erleichtern das Arbeiten im Knien. Die Kollektion umfasst Arbeitsjacke, Bundhose, Latzhose und Arbeitsweste. Die Kleidung eignet sich für den Ganzjahreseinsatz und für Damen und Herren gleichermaßen. Auch T-Shirts, Poloshirts, Sweatshirts oder Hoodies farblich passend zur Kleidung oder in anderen Farbvarianten stehen zur Verfügung.

## Bequemer Service

Die Kollektionen Pro Line ist im flexiblen Rundum-Service mit unterschiedlichen Vertragslängen erhältlich. Damit profitieren Unternehmen mehrfach: Die Kleidung wird hygienisch gewaschen und langfristig instandgehalten. Bei Bedarf repariert CWS Workwear die Textilien, tauscht sie bei Verschleiß oder im Falle von Größenänderungen aus. Der Serviceanbieter übernimmt auch den Transport vom und zum Kunden. Auf Wunsch bringt CWS Workwear neben dem Verbandslogo gleich Mitarbeiternamen und Unternehmenslogo auf der Berufskleidung an.

## Beim eigenen Team punkten

Wer bei seinem Team und Kunden mit einem professionell sauberen Look punkten will, liegt mit der Kombination aus moderner Berufskleidung mit bequemem Service genau richtig. Eine professionelle Teamkleidung, die immer gewaschen wird, entlastet die Mitarbeitenden. Diese müssen sich nicht selbst um ihre Arbeitskleidung kümmern, denn auf Wunsch wird diese bis ins Schrankfach geliefert. Insbesondere auch bei der Suche neuer Mitarbeiter ist der CWS Workwear Service für Unternehmen ein Pluspunkt, der sie als Arbeitgeber attraktiv macht. ▲

---

Kontaktieren Sie uns für ein unverbindliches Beratungsgespräch:

CWS Workwear Deutschland GmbH & Co. KG

Peter Ebling

Branchenmanager

Telefon 0151/16 82 88 33

peter.ebling@cws.com

www.cws.com/workwear





FI/LS-SCHALTER TYP F

# Schlanker Typ für alle Fälle

Ob moderne Waschmaschine oder Wärmepumpe, spätestens seit der neuen DIN 18015-1 gibt es keine Entschuldigung mehr: Einphasige Verbraucher müssen heute standardmäßig mit einem mischfrequenzsensitiven FI-Schutzschalter Typ F abgesichert werden. Für die Nachrüstung in bestehenden Verteilern ist der kombinierte FI/LS-Schalter Typ F von Siemens ideal. Er bietet Fehlerstrom- und Überlastschutz in nur 1 TE. Damit benötigt er nicht mehr Platz als ein herkömmlicher LS-Schalter. Und einen zusätzlichen Typ A können Sie sich auch noch sparen.

[siemens.de/fehlerstromschutz](https://www.siemens.de/fehlerstromschutz)

**SIEMENS**



**E-Marke nutzen und Innungszugehörigkeit zeigen**

# Als Innungsbetrieb von Qualität und Vertrauen profitieren

Die E-Marke steht seit ihrer Einführung im Jahr 2008 als Siegel für Qualität der Elektro-Innung und repräsentiert die E-Handwerke nach außen.

Diese Verknüpfung können sich Innungsbetriebe zu Nutze machen, indem sie das Logo „Innungsbetrieb“, indem das rote ‚E‘ auf gelbem Grund enthalten ist, prominent in Verkaufsraum, auf Arbeitskleidung und an Fahrzeugen nutzen können. Für die schnelle und unkomplizierte Verbreitung kann der Aufkleber „Innungsbetrieb“ im E|Handwerkshop erworben werden – in 20 x 10 Zentimeter und in 40 x 20 Zentimeter. Diese können direkt auf die Fahrzeuge des Betriebs aufgeklebt werden. So profitieren Innungsbetriebe kostengünstig und einfach von der E-Marke. ▶



Jetzt Aufkleber und viele weitere Werbemittel unter [ehandwerkshop.org](http://ehandwerkshop.org) bestellen und von der E-Marke profitieren.



Die E-Zubis Berichtsheft-App begeistert Azubis und Ausbilder gleichermaßen mit ihrer einfachen und modernen Bedienung und Übersichtlichkeit.

**Die E-Zubis Berichtsheft-App**

## Alles auf einen Blick

Mit dem neuen Ausbildungsberuf Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration haben die E-Handwerke noch einmal gezeigt, wie wichtig das Thema Digitalisierung auch im Handwerk ist.

Prozesse können technisch optimiert und dadurch Zeit und Kosten eingespart werden. Mit der E-Zubis Berichtsheft-App lässt sich dieser Ansatz auch für das Berichtsheft der Auszubildenden nutzen. Die Vorteile liegen klar auf der Hand: Auszubildende haben ihr Smartphone immer dabei und der Betrieb sieht auf einen Blick, welche Aufgaben noch offen sind. Das spart Zeit und schafft Übersicht. Betriebe können die App 30 Tage lang kostenlos testen. Zudem ist sie für Innungsbetriebe rabattiert und kostet nur 29 Euro pro E-Zubi und Ausbildungsjahr. Mehr unter [app.ezubis.de](http://app.ezubis.de) ▶

**AUSBILDUNG  
GEBÄUDESYSTEM-  
INTEGRATION**





## ZVEH-Vorstand

# Neuer Präsident, neue Vorstände, neue Ressorts

**Nach acht Jahren an der Spitze des ZVEH übergab ZVEH-Präsident Lothar Hellmann im Juni 2023 sein Amt an Stefan Ehinger.**

Der bisherige Vizepräsident, gelernter Elektroinstallateur, Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik und Geschäftsführer des Frankfurter Familienunternehmens Elektro Ehinger, ist ebenso seit 2023 Präsident des Fachverbandes Elektro- und Informationstechnik Hessen/Rheinland-Pfalz (FEHR) und seit 2009 Mitglied des Vorstands der Innung für Elektro- und Informationstechnische Handwerke Frankfurt. Zu den wichtigsten Herausforderungen der kommenden Jahre zählt Ehinger das Thema „Fachkräfteentwicklung“. Ein ebenso wichtiger Fokus liegt für den gebürtigen Frankfurter zudem auf der Digitalisierung und der Entwicklung digitaler Lösungen.

Bewegung gab es auch im ZVEH-Vorstand, der um einen Sitz erweitert wird und künftig aus dem Präsidenten sowie sechs – statt wie bislang fünf – Vizepräsidenten bestehen wird.

Auch die Ressorts wurden neu zugeschnitten. Erneut zur Wahl gestellt hatten sich die ZVEH-Vizepräsidenten Hans Auracher (LIV Bayern; Ressort: Kommunikation) und Thomas Bürkle (LIV Baden-Württemberg; neues Ressort: Energiewende & Transformation). Neu hinzu kamen Martin Böhm (LIV Nordrhein-Westfalen; Ressort: Arbeit, Soziales, Europa), Jörg Feddern (LIV Schleswig-Holstein; Ressort: Technik & Bildung), Karsten Krügener (LIV Niedersachsen/Bremen; Ressort: Organisation & Finanzen) und Olaf von Müller (LIV Mecklenburg-Vorpommern; Ressort: Markt & Wirtschaft). Ständiger Gast ist weiterhin Karsten Joost, Vorsitzender des ZVEH-Lenkungsausschusses Technik.

Lothar Hellmann wurde zum ZVEH-Ehrenpräsidenten ernannt. Das Gremium ist auf vier Jahre gewählt; die nächsten Wahlen finden 2027 statt. ▲



## Der ZVEH-Vorstand mit den neuen Aufgabenschwerpunkten



Dipl.-Ing. Stefan Ehinger  
Präsident  
Frankfurt am Main (Hessen)



Hans Auracher  
Vizepräsident  
München (Bayern)



Martin Böhm  
Vizepräsident  
Troisdorf (Nordrhein-Westfalen)



Dipl.-Ing. (FH) Thomas Bürkle  
Vizepräsident  
Stuttgart (Baden Württemberg)



Jörg Feddern  
Vizepräsident  
Ahrensburg (Schleswig-Holstein)



Karsten Krügener  
Vizepräsident  
Bad Grund (Niedersachsen)



Olaf von Müller  
Vizepräsident  
Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern)



Karsten Joost  
Vorsitzender LA Technik  
(ständiger Gast)  
Grevesmühlen  
(Mecklenburg-Vorpommern)



RA Alexander Neuhäuser  
Hauptgeschäftsführer  
Frankfurt am Main (Hessen)

**Infobroschüren der ArGe Medien im ZVEH**

# Broschüren zum Überspannungs- schutz und E-CHECK E-Mobilität

Um Endkunden und Betriebe über die wichtigsten Themen der E-Handwerke aufzuklären, werden Infobroschüren immer wieder aktualisiert und neu entwickelt.

85 Prozent der e-handwerklichen Betriebe sind im Bereich „Elektromobilität“ tätig. Der E-CHECK E-Mobilität erfreut sich daher wachsender Beliebtheit. Schließlich müssen Ladepunkte nicht nur geplant und installiert, sondern auch regelmäßig gewartet werden. Alle wichtigen Informationen für die wiederkehrende Prüfung, zum Geltungsbereich, zur Prüfung von Ladekabeln oder auch zu optionalen Messungen enthält die aktualisierte Broschüre „Richtlinie zum E-CHECK E-Mobilität“. Auch die 24-seitige Broschüre „Schutz bei Überspannungen in Niederspannungsanlagen“ wurde erneut. Sie informiert nicht nur darüber, wie Überspannungsschutz von PV-Anlagen nach DIN VDE 0100-712 umzusetzen ist und was im Falle der Umstellung von Volleinspeisung auf Eigenverbrauch beim Überspannungsschutz zu beachten ist. Sie wurde auch um einen FAQ zum Thema „Überspannungsschutz und steckerfertige PV-Anlagen“ ergänzt. ▲



Weitere Infos im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH.

## Fiber End-to-End und bestes WLAN im Neubau.

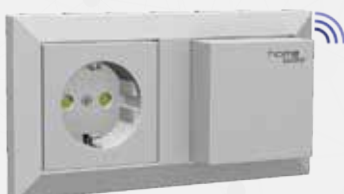


Mit homeway installieren Sie für Ihre Kunden alle typischen Anschlüsse für Kommunikation und Multimedia in einer einzigen, modular aufgebauten Lösung. Und mehr noch: Die Variante „one.fiber“ stellt an jeder Dose auf Wunsch einen echten Singlemode-Glasfaseranschluss bereit. So kann der Glasfaser-Router (z.B. Fritzbox) in jedem beliebigen Raum aufgestellt werden.

### Gigabit-WLAN überall!

Jede homeway-Dose ist ein potentieller WLAN Access Point.

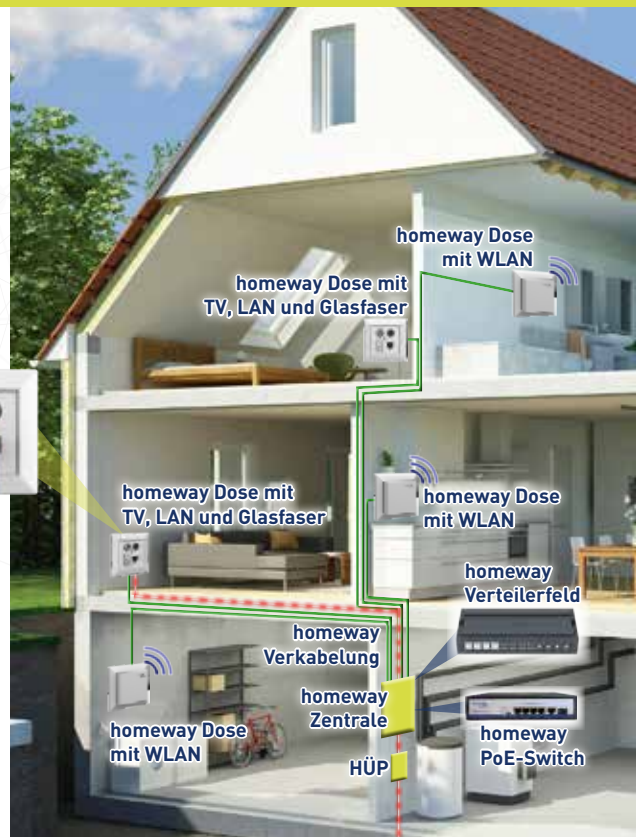
- Wi-Fi 6 ax
- designfähig (55x55 mm)



homeway Wi-Fi 6 ax Access Point neben Schuko-Steckdose



Glasfaser-Router an homeway one.fiber-Dose im Wohnzimmer



FTTH-Zugangsnetz



**E-Handwerke auf der IFA 2023**

## Interesse am Thema „Energieeffizienz“ deutlich gestiegen

Großes Besucher- und Medieninteresse verzeichneten die E-Handwerke beim diesjährigen Gemeinschaftsauftritt des ZVEH mit VDE und ZVEI auf der IFA in Berlin mit dem E-Haus, das begehbare smarte Modellhaus. Stand im letzten Jahr bei vielen Pressevertreter/-innen allerdings noch das Angebot zum Thema „Smart Health“ im Fokus, so konzentrierte sich das Interesse in diesem Jahr stark auf die „nachhaltige Energienutzung“.

### Nachhaltige Energienutzung

Auch die Besucher/-innen zeigten noch einmal deutlich mehr Interesse an Zukunftstechnologien wie Photovoltaik oder Wärmepumpen und der Möglichkeit, diese miteinander zu vernetzen. Besonders gefragt waren dabei das integrierte Energiemanagement. Hier zeigt eine Visualisierung, wie sich Energieverbräuche steuern lassen und selbst produzierte Solarenergie nachhaltig einsetzen lässt. Aber auch eine optische Schnittstelle für Smart-Meter-Geräte, die Verbrauchsdaten einsehbar macht, ermöglicht es Hausbesitzern, die Energieverbräuche besser zu kontrollieren. Darüber hinaus nutzten viele Gäste das Angebot, sich von Guides durch das Haus führen und smarte Anwendungen erklären zu lassen oder diese selbst auf spielerische Weise zu testen.

### ARD-Morgenmagazin zu Gast

Besonders erfreulich: Auch das Morgenmagazin der ARD, das bis zur Corona-Pandemie schon mehrmals aus dem „House of Smart Living“ gesendet hatte, war 2023 wieder mit von der Partie und nutzte das smarte Modellhaus am Eröffnungstag der IFA als Kulisse für insgesamt vier Live-Schalten von der Messe. So präsentierten Moderator Ole Hilgert und Technik-Experte Dennis Horn zwischen 05:30 und 09:00 Uhr vor und im Haus Produktinnovationen unterschiedlicher Hersteller. Neben dem „MoMa“ waren auch RTL/ntv, Pro7/SAT.1, Reuters, das ARD-Mittagsmagazin oder TVTmedia mit Kamerateams sowie Vertreter von Fachmagazinen und der Tagespresse zu Gast im smarten Modellhaus der E-Verbände.

### Botschafter und Behörden-Vertreter

Station am „House of Smart Living“ machten auch Berlins Regierender Bürgermeister Kai Wegner und Franziska Giffey, Bürgermeisterin und Senatorin für Wirtschaft, Energie und Betriebe, die sich im Rahmen des offiziellen Eröffnungsrundgangs Zeit für einen Foto-Termin vor dem Verbände-Haus nahmen. Zu geführten Rundgängen hatten sich zudem eine Delegation der Deutschen Energie-Agentur (dena), 50 Botschafter aus aller Herren Länder sowie Vertreter verschiedener Behörden angemeldet. Auch Schule@IFA schickte an drei Messe-Tagen insgesamt acht Gruppen à 20 Schüler/-innen in das Modellhaus. Dabei zeigte sich: Auch der Nachwuchs ist ganz Ohr, wenn es ums Thema „nachhaltige Energienutzung“, das Potential smarter Gebäudetechnologie oder auch um Karriere-chancen im E-Handwerk geht. ▲



Mehr Infos zum smarten Modellhaus gibt es im folgenden Videoclip:  
[www.zveh.de/e-haus-film](http://www.zveh.de/e-haus-film)



Einsatz am Frankfurter Flughafen: Die Elektriker für Maschinen und Antriebstechnik sorgen dafür, dass die Technik am Airport reibungslos läuft.



**Ausbildungsberufe in den sozialen Medien**

## E-Zubis wecken Interesse für ihre Berufe bei Gleichaltrigen

**YouTube-Videos sind eine effektive Möglichkeit, um die Vorzüge einer Ausbildung in den E-Handwerken hervorzuheben und junge Menschen für diese Berufe zu begeistern. Auf YouTube, der Suchmaschine für Bewegtbild-Content, gibt es zu den E-Zubis in den E-Handwerken zahlreiche Videos für Jugendliche. Der Kanal wird gut zur Berufsorientierung genutzt und unterhält zugleich die Zielgruppe.**

Die ArGe Medien im ZVEH hat dies zum Anlass genommen, um gemeinsam mit der Nachwuchsagentur TACSY ein Video-Format zu entwickeln, welches die Ausbildungsberufe dort für Schülerinnen und Schülern positioniert.

Inhaltlich sind die Videos an die sehr ausführlichen und der Berufsbildung dienenden 360-Grad-Filme angelehnt. DEIN ERSTER TAG zeigt diese Filme in Schulen. Innungsbetriebe können die Videos zudem auf Messen nutzen.

Die neuen Videos verfolgen ein ähnliches Ziel, nutzen dabei allerdings einen ganz anderen Ansatz: Während die 360-Grad-Filme die Berufsinhalte ausführlich erklären, veranschaulichen die neuen YouTube-Videos die Ausbildungsinhalte auf kreative und witzige Weise. Die Videos sind sogenannter „Snackable Content“, also zum Anschauen zwischendurch geeignet. Sie bieten Unterhaltungswert, haben gleichzeitig auch einen Informationsgehalt und sollen so das Interesse bei Schülerinnen und Schülern für die Ausbildungsberufe der E-Handwerke wecken.

In den Videos wird dargestellt, wie vielfältig und abwechslungsreich die E-Handwerke sind. E-Zubis teilen gemeinsam mit ihren Meistern ihr Wissen und ihre Leidenschaft für die Ausbildungsberufe der Branche und geben dabei Einblick in ihre tägliche Arbeit. Die Erfahrungen und Geschichten der Protagonisten inspirieren dazu, sich mit den E-Handwerken zu beschäftigen. Zudem zeigen die Videos, dass das Berufsfeld zukunftsfähig ist. Die Videos zeigen authentisch, was den Auszubildenden an ihrer Arbeit Spaß macht. Der Zuschauer erfährt so, wie der Berufsalltag in den entsprechenden Berufen aussehen kann und welche vielfältigen Weiterbildungs- und Karrieremöglichkeiten es gibt.

Ein weiterer Vorteil der YouTube-Videos ist die Interaktion. Interessierte haben direkt die Möglichkeit, Fragen zu stellen, Kommentare zu hinterlassen und sich mit anderen Zuschauern auszutauschen. So kann eine E-Zubis-Community entstehen, in der Auszubildenden miteinander in Kontakt treten und wertvolle Tipps und Ratschläge austauschen können. ▲



Hier geht es zu den Filmen:  
[www.youtube.de/ezubis](http://www.youtube.de/ezubis)

Portal „Handwerk macht Schule“ zeigt Vielfalt der E-Handwerke

# Unterrichtseinheiten der E-Handwerke dienen als Vorreiter



Spannend, lebensnah, zukunfts- und lehrplanorientiert: Die E-Handwerke sind seit Mai 2022 mit ihren Unterrichtsmaterialien auch auf dem Portal „Handwerk macht Schule“ vertreten.

Aufgrund der umfangreichen Materialien nimmt der ZVEH gegenüber den anderen Handwerksverbänden hier eine Vorreiterrolle ein. Grund dafür ist die bereits seit 2016 bestehende Zusammenarbeit mit **Lehrer-Online.de**.

Aufgeteilt nach unterschiedlichen Themenwelten, wie Technik und Digitalisierung sowie Nachhaltigkeit und Ökologie sind die verfügbaren Unterrichtseinheiten und Fachartikel gebündelt und können von Lehrkräften zur Gestaltung des Unterrichts genutzt

werden. Die E-Handwerke auf „Handwerk macht Schule“: [www.handwerk-macht-schule.de/berufswelt/elektrohandwerk/](http://www.handwerk-macht-schule.de/berufswelt/elektrohandwerk/) „Handwerk macht Schule“ macht Unterricht von der Klasse eins bis zwölf spannend und die Themen der E-Handwerke so direkt in den Schulen erlebbar. Die Inhalte zielen auf den Fachunterricht an allgemeinbildenden Schulen – und das über alle Schulstufen hinweg. Damit gehen sie weit über das Thema Berufsorientierung im engeren Sinne hinaus. ▲

Interaktive Berufsbildung „Job Dive 360°“

# BIBB stellt Ausbildungsberufe der E-Handwerke vor

Um Jugendlichen zu zeigen, wie interessant und vielfältig die Arbeitswelt sein kann, startete das BIBB „Job Dive 360°“, das Berufsbildung interaktiv ermöglicht. Die E-Handwerke bilden mit ihren fünf Ausbildungsberufen den Auftakt.

Das Projekt „Job Dive 360°“, welches zunächst auf dem Portal „überaus“ online gestellt wurde, bietet Jugendlichen eine authentische Erkundungstour durch verschiedenste Berufsfelder. Innerhalb der Tour, die mit Erklär-Videos zum Stöbern einlädt, haben die Jugendlichen die Möglichkeit, Fähigkeiten und Talente mit interaktiven Elementen, wie Quiz und Slideshows, zu entdecken und sehen nebenbei Erfahrungsberichte echter E-Zubis.

Das Auftakt-Video des Projekts, welches in Zusammenarbeit mit den E-Handwerken entstand, gibt Einblicke in die



fünf Ausbildungsberufe der elektro- und informationstechnischen Handwerke. Konzeptioniert und gefilmt wurden die Videos vom BIBB mit Unterstützung des Innungsbetriebs Elektro Paech in Berlin. ▲



QR-Code scannen und mehr Infos zu BIBB „Job Dive 360°“ Berufsfeldpanorama Elektrohandwerk erhalten

Alle Informationen der E-Handwerke auf einen Blick

# „Mein E-Handwerk“ bietet viele Vorteile für Innungsbetriebe

Seit Anfang 2022 finden Innungsbetriebe Informationen des Landesinnungsverbands, des ZVEH und der ArGe Medien im ZVEH zentral auf „Mein E-Handwerk“ unter [www.mein-ehandwerk.de](http://www.mein-ehandwerk.de).

Betriebsinhaber loggen sich hier mit ihrer individuellen E-Mail-Adresse ein, um die nutzerspezifische Plattform zu sehen. Dies ermöglicht es für eine kommende Ausbaustufe Accounts für einzelne Mitarbeiter anlegen zu können. Nach dem Log-in öffnet sich die umfassende E-Handwerkswelt. Denn Landesinnungsverbände, ZVEH und Innungen haben ihre internen Mitgliedsbereiche zusammengeführt. Lästiges Suchen und Einloggen auf mehreren Plattformen entfällt seitdem. Stattdessen präsentiert sich die ganze Service- und Informationsvielfalt der Innungsorganisation für ihre Mitglieder.

So haben Nutzer, die sich bisher noch nicht ausführlich mit der Plattform beschäftigt haben, die Möglichkeit, eine geführte Tour

durch alle Bereiche zu machen. Favorisierte Themen, wie Technik, Recht & Tarif oder Bildung können schnell abgerufen werden. Auch der Zugang zu den Gremien ist über die Startseite von „Mein E-Handwerk“ möglich. Günstige Einkaufskonditionen, technische Unterstützung, Hilfen zu Betriebswirtschaft und Recht im Arbeitsalltag, bei der Ausbildung und im Marketing, Seminare und Weiterbildungsmöglichkeiten – „Mein E-Handwerk“ bündelt die ganze Leistungsvielfalt einer starken Elektro-Innungsgemeinschaft. ▲



[www.mein-ehandwerk.de](http://www.mein-ehandwerk.de)

## Werkzeuglose Glasfaserinstallation für Zuhause

Für die Bandbreite der Zukunft



**DiaLink**  
FTTH SYSTEM



- Neues Design der Aufputzdose
- Bis zu 4 Kanäle möglich
- Extrem dünne Bauform und Anschluss von unten
- Kein Abknicken der Kabel durch Möbel

- Einfache Installation durch cleveres Design
- Plug&Play-Anschluss über vorkonfektionierte Patchkabel
- Funktionsfrontabdeckung für kundenspezifische Designs erhältlich



**DiaLink**  
HIGH-SPEED FIBER OPTIC CONNECTOR

Scannen Sie den QR-Code oder folgen Sie dem Link für weitere Informationen.  
[www.dialink-system.de](http://www.dialink-system.de)





Individuelle Werbemittel für Innungsbetriebe

# Web-to-Print-Tool im Marketingpool vereinfacht Erstellung von Flyern

Der Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH umfasst eine große Bandbreite an Materialien zu allen relevanten Themen der E-Handwerke. Vom passenden Bild für die Webseite über die Anzeige zur Suche nach dem neuen E-Zubi oder Flyer zur E-Mobilität: Im Marketingpool gibt es (fast) nichts, was es nicht gibt.

Jetzt  
kostenfrei  
Werbemittel  
individualisieren!

Der Erklär-Film der ArGe Medien im ZVEH verschafft einen schnellen Überblick darüber, wo der Log-in zu finden ist, wie Materialien am besten gefiltert werden und wie die Individualisierung mit Betriebs-Logo und Adresse unkompliziert und schnell funktioniert. Zu finden ist der Film auf dem YouTube Kanal der E-Handwerke unter [www.youtube.de/ehandwerk](http://www.youtube.de/ehandwerk) und direkt im Marketingpool ([www.arge-medien-zveh.de/marketingpool](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool)).

## Werbemittel-Konfigurator

Viele der zur Verfügung stehenden Materialien können mit dem Werbemittel-Konfigurator individualisiert werden. Über das Tool kann mit wenigen Klicks das eigene Logo auf dem ausgewählten Werbematerial platziert und der fertige Flyer nun ebenfalls neu über ein Druckportal bestellt werden. Betriebe, die noch keine eigene Website haben, können sich über den Webseiten-Konfigurator schnell ihre eigene Webseite erstellen. ▶



## Vernetzt. Lädt. Bewegt.

### Die Elli Wallbox für das Laden zu Hause

Teil des smarten Elli Lade- und Energie-Ökosystems



Werden Sie Vertriebspartner und profitieren Sie von Vorteilspreisen

<https://www.elli.eco/de/geschaeftskunden/support/reseller>





ZVEH-Herbstkonjunkturumfrage 2023

# E-Handwerke weiter mit stabiler Konjunktur

Nach der sehr guten ZVEH-Frühjahrskonjunkturumfrage 2023 hat sich die Stimmung in den E-Handwerken zum Herbst hin leicht eingetrübt. Die Gründe dafür dürften eher in der allgemeinwirtschaftlich gedrückten Stimmung zu suchen sein. Über alle Geschäftsfelder der E-Handwerke gesehen werden derzeit noch keine erheblichen Auftragseinbrüche verzeichnet.

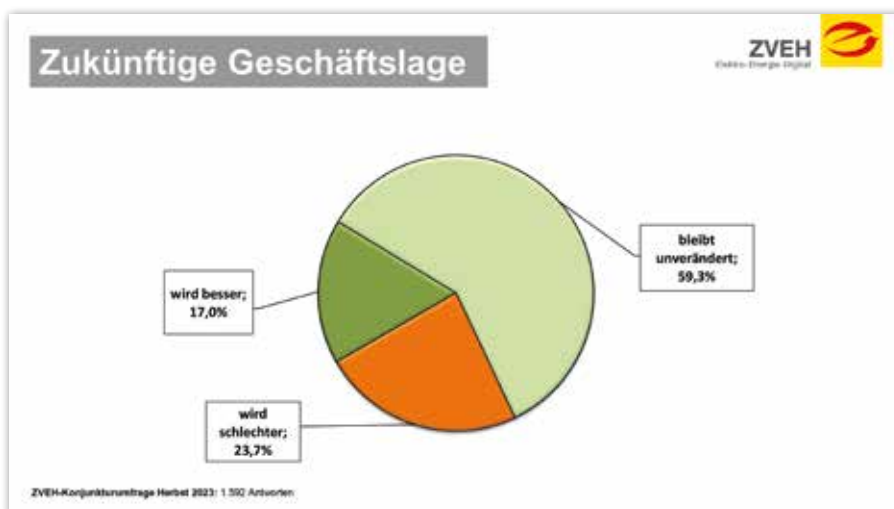
## Robust durch Diversifizierung

Der Geschäftsklimaindex ist zwar leicht gesunken, weist mit 80 Punkten bei auch sonst überwiegend stabilen Konjunkturindikatoren immer noch einen sehr guten Wert auf. Aktuell zeigen sich die E-Hand-

werke – gemessen an den Rahmenbedingungen im Neubaubereich – aufgrund ihrer starken Diversifizierung eher robust.

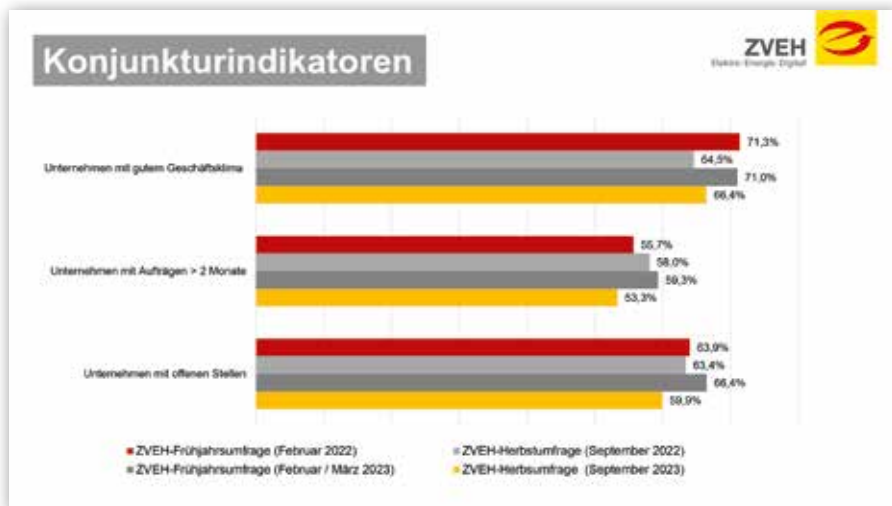
Diese Resilienz könnte darauf zurückzuführen sein, dass es den E-Handwerken schein-

bar gelungen ist, den lahmenden Neubaubereich durch geschicktes Umsteuern auf Sanierungsvorhaben in Altbauten zu kompensieren. Altbausanierungen machen mit 18,5 Prozent gegenüber dem Neubaubereich (12,9 %) den größeren Teil am Umsatz aus.



## Verhaltene Erwartungen

Deutlich verhaltener ist die Bewertung der zukünftigen Geschäftslage. Hier gehen nur noch 17 Prozent der Betriebe von einer Verbesserung aus. Eine Verschlechterung erwarten indes 23,8 Prozent. Aktuell können noch 53,3 Prozent der Umfrage-Teilnehmer auf Auftragspolster von mehr als zwei Monaten verweisen. Im Frühjahr waren es noch 59,3 Prozent. Gleichzeitig verfügt noch immer mehr als ein Viertel der Betriebe (26 %) über Auftragspolster von mehr als vier Monaten. Ein Indiz für die leichte Eintrübung ist die Zahl der offenen Stellen. So sank die Zahl der Betriebe mit offenen



Stellen von 66,4 Prozent im Frühjahr 2023 nun auf 59,9 Prozent.

#### Betriebe stellen weiter ein

Ungebrochen optimistisch zeigen sich die Betriebe, wenn es um die Beschäftigungsentwicklung in den nächsten sechs Monaten geht. So gehen 25,8 Prozent von einer Steigerung der Beschäftigtenzahl und nur 11,4 Prozent von einer Senkung aus.

#### Privatkundensegment steigt

Mit 39 Prozent machen private Auftraggeber die größte Gruppe aus, gefolgt von der gewerblichen Wirtschaft mit 35,2 Prozent (öffentliche Auftraggeber: 13,5 %; Wohnungsbaugesellschaften: 11,7 %). Während der Anteil der Privatkunden in den vergangenen sechs Monaten leicht stieg (Frühjahr 2023: 37,5 %), ging er im Bereich der gewerblichen Wirtschaft geringfügig zurück (Frühjahr 2023: 38,0 %). Aus-

schlaggebend für diesen Rückgang könnten die hohen Zinsen sein, die bei gewerblichen Auftraggebern stärker durchschlagen. Dass Privatkunden aktuell weiter investieren, insbesondere im Bereich der Zukunftstechnologien, beweist der PV-Boom. Photovoltaik, Speicher und Wärmepumpen sind wahre Umsatz-Treiber. Eine kurzzeitige Sättigung ist lediglich im Bereich der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität zu beobachten. ▲

# Die Elli Fleet Charging Console

Die einfache Art Ihre E-Flotte zu managen.

- Laden zuhause, unterwegs und am Arbeitsplatz
- Zugang zu mehr als 500.000 Ladepunkten europaweit
- Faire Fixpreise für Kostentransparenz



Jetzt kostenlos testen!



[www.elli.eco/de/flotten](http://www.elli.eco/de/flotten)

**Neu: Rück-  
erstattungen  
auf einen  
Klick**





Vaillant

# Sei innovativ, hör auf deine Kunden!




Am 1. August 1874 verkündete Johann Vaillant „den Bewohnern von Remscheid und Umgebung“ in der Remscheider Zeitung, dass er sich „als Kupferschläger und Pumpenmacher etabliert habe“. Fast 150 Jahre später erwirtschaften in der Vaillant Group rund 17.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen Umsatz von 3,7 Milliarden Euro. Für das Elektro-Fachhandwerk hält Vaillant nicht nur einen 320 Mitarbeiter starken Kundendienst, sondern auch zahlreiche Dienstleistungen bereit.

Was heute eine Selbstverständlichkeit ist – Wohnwärme und warmes Wasser –, bedeutete 1874 noch harte Arbeit. Kohle oder Holz mussten beschafft, das Wasser von der Zapfstelle geschleppt, ein Feuer im Ofen angezündet und das Wasser langsam erwärmt werden. Wieviel praktischer waren da die Lösungen, die Johann Vaillant ab dem 1. August 1874 anbot: Er verkaufte und installierte unter anderem Gasbadeöfen. Diese frühen Durchlaufgeräte machten die Warmwasserversorgung schneller, sicherer und einfacher. Damit

das Wasser beim Erhitzen sauber blieb – wie es die Kundinnen und Kunden von Vaillant wünschten – leitete er es durch ein Rohr über der Feuerstelle und ließ sich das System patentieren.

Vaillant hörte fortan genau auf die Wünsche seiner Kundschaft. Gerade dieses Denken und die Nähe zu ihr ist ein Merkmal, das Vaillant bis heute auszeichnet. Gezielt wurde durch zahllose Dienstleistungsideen und Servicekonzepte immer wieder eine nachhaltige Unterstützung



Vaillant bietet komplett aufeinander abgestimmte Systeme. Im Fokus stehen dabei für das Elektro-Fachhandwerk Wärmepumpen, Produkte zur elektrischen Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung, Photovoltaikanlagen zur Eigenversorgung mit Strom, Batteriespeicher sowie Anlagen zur kontrollierten Wohnraumlüftung, Regelungen und Kommunikationssysteme.

entsprechend der aktuellen Marktbedürfnisse für die Partnerinnen und Partner aus dem Fachhandwerk geboten. Das Fundament der gesamten Beziehungen zum Fachhandwerk besteht darin, Kundinnen und Kunden als Individualisten zu sehen, die persönlich behandelt und betreut werden wollen. Dieses persönliche Denken macht auch nach bald 150 Jahren einen wesentlichen Teil der Marke Vaillant und ihre Bedeutung sowie sympathische Ausstrahlung im Markt aus.

### Pionier im Bereich der Elektro-Warmwassergeräte

Vaillant ist einer der Pioniere im Segment Elektro-Warmwassergeräte. Schon 1961 wurden die ersten eigenentwickelten Elektro-Durchlauferhitzer im Werk Bergheim, nachfolgend ergänzt auch um Elektro-Kleinspeicher und Kochendwassergeräte, produziert. Die Bereitstellung der großen Elektro-Wandspeicher von 30 bis 400 Liter wurde über die Vaillant-Speicherfertigung in Bergheim sichergestellt. Zur Abrundung des Elektro-Programms wurde in den 80er Jahren die Marke Witte übernommen, die zur damaligen Zeit einer der größten Elektro-Nachtspeicherheizgeräte-Pioniere war. So bietet Vaillant schon seit Jahrzehnten ein komplettes Elektro-Wärmetechnik-Programm für das Elektro-Fachhandwerk an.

Mit dem Qualitätsversprechen einer deutschen Traditionsmarke entwickelt Vaillant heute energieeffiziente und umweltschonende Systeme zum Heizen, Lüften und zur Warmwasserbereitung. Für die verstärkte Unterstützung des Elektro-Fachhandwerks hat Vaillant seine Vertriebsstrukturen noch weiter ausgebaut. Im Fokus stehen dabei Wärmepumpen, Produkte zur elektrischen Wärmeerzeugung und Warmwasserbereitung, Photovoltaikanlagen zur Eigenversorgung mit Strom, Batteriespeicher sowie Regelungen und Kommunikationssysteme. Die Kundenbetreuung erfolgt durch spezialisierte Vaillant Verkaufs- und Systemberater. Gleichzeitig stehen bundesweit in 20 Kundenforen Produktausstellungen, Trainingscenter und technische Vertriebsingenieure für das Elektro-Fachhandwerk zur Verfügung.

### Unterstützung für Elektro-Fachhandwerk

Für das Elektro-Fachhandwerk bietet Vaillant weitere individuelle, auf die Bedürfnisse abgestimmte Serviceleistungen. Dazu zählen ein spezielles Trainingsprogramm, Onlineangebote und Gutscheine für Serviceunterstützung. Insbesondere beim Zukunftsthema Wärmepumpe ist Vaillant der perfekte



Insbesondere beim Zukunftsthema Wärmepumpe ist Vaillant der perfekte Partner für das Elektro-Fachhandwerk – weil auch umfangreiche Dienstleistungen und Tools zur Verfügung gestellt werden.



Für den dezentralen oder zentralen Warmwasserkomfort bietet Vaillant ein umfangreiches Programm von elektronischen, elektrischen und hydraulischen Durchlauferhitzern.

Partner für das Elektro-Fachhandwerk – weil umfangreiche Dienstleistungen und Tools zur Verfügung gestellt werden. Dies sind z. B. Wärmepumpen-Spezialisten für die Beratung vor Ort bei Kundinnen und Kunden oder Tools, um den Wärmebedarf schnell zu ermitteln. Darüber hinaus hilft eine Wärmepumpen-Schnellauslegung mit Materialauszug bis hin zur Montageunterstützung durch den Vaillant Werkskundendienst mit Inbetriebnahme. Vaillant hat damit ein Paket geschnürt, das dem Elektro-Fachhandwerk den Wärmepumpen-Einstieg erleichtert.

Ein paar Beispiele? Mit dem kostenfreien Auslegungstool planSOFT zum Vergleich verschiedener Wärmeerzeuger sowie dem Wärmepumpen-Schnellauslegungstool lässt sich, dank der intuitiven Bedienoberfläche, schnell und einfach die Auslegung von

Wärmepumpensystemen erstellen. Weitere Leistungen umfassen das FachpartnerNET und die InteractiveServiceAssistant App, die mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen für eine technische Beratung im Serviceeinsatz sorgt. Darüber hinaus bietet der rund 320 Mitarbeitende starke Vaillant Werkskundendienst den Elektro-Fachpartnern umfassende Hilfe bei der täglichen Arbeit. In der Zusammenarbeit mit dem Elektro-Fachhandwerk setzt Vaillant auf den bewährten dreistufigen Vertriebsweg und hat entsprechende Vereinbarungen mit dem Elektro-Großhandel getroffen. ▲

**Elektro-Fachhandwerker, die sich für eine Zusammenarbeit mit Vaillant interessieren, finden hier weitere Beratung:**  
[www.vaillant.de/fachpartnernet/elektro](http://www.vaillant.de/fachpartnernet/elektro)

Die Wifi Bullet-Videoüberwachungs-kameras von Grothe bieten alle Vorteile der Netzwerk-Technologie, Flexibilität am Einsatzort und hohe Bildauflösung.

**GROTHE**  
URMET | GROUP



**Modernisierungs-Partner**

# Grothe: Rundum- Lösungen fürs Zuhause

**Pioniergeist aus Köln und über 130 Jahre Erfahrung und Weiterentwicklung: Das ist Grothe. Seit 1892 hat sich das Familienunternehmen vom Vorreiter in Signalisation und Hauskommunikation zu einem ganzheitlichen Anbieter in Gebäudetechnik entwickelt.**

Mit der eigenen Produktion erfüllt Grothe höchste Qualitätsstandards. Das Ziel: den Alltag durch hochwertige Produkte individuell auf die Bedürfnisse abzustimmen und dabei höchste Sicherheit zu gewährleisten. Als einer der ersten Hersteller baute Grothe Ende des 19. Jahrhunderts Lötwerke, Kontakte und Transformatoren und gestaltete damit das „Elektronische Zeitalter“ mit. Seit 1991 werden Türöffner in eigener Produktion hergestellt. Das ermöglicht flexible Reaktionen auf sich verändernde

Ansprüche und gleichzeitig engmaschige Qualitätskontrollen. 2002 wurde mit dem MISTRAL der erste Funkgong verkauft. Mehr als 2 Millionen Exemplare der Serie kündigen tagtäglich in europäischen Haushalten den Besuch an. Der Zusammenschluss mit der Urmet S. p. A. sorgte für eine umfassende Ergänzung der Produktpalette. So kamen neben den Grothe-Traditionsprodukten auch Videoüberwachungssysteme, Gel-Verbindungs-muffen und Smart Home-Produkte hinzu.



### Klar kommunizieren und einfach bedienen – Sprechanlagen

Menschen durch Technologie mit ihren Gebäuden verbinden – das ist das Ziel der Sprechanlagen. Neben dem modernen Design zeichnen sich die Anlagen durch klare Kommunikation und einfache Bedienung aus. Ob mit Videoübertragung, als Aufputz- oder Unterputz-Variante: Hier sind viele individuelle Lösungen möglich. Im Angebot befinden sich auch barrierefreie Varianten.

### Zuverlässige und vielfältige Signalisation

Mit einer großen Vielfalt an Klingeltastern und Gongs bietet Grothe für jede Haus- oder Gebäudefassade das passende Produkt. Die einfache Installation und zuverlässige Benachrichtigungen machen die Auswahl von Grothe zur idealen Lösung für jeden Bedarf in Sachen Türkommunikation. Zudem gilt es, auch in der Industrie kein Signal verpassen: Mit hohen optischen Leistungen und starkem Sound bietet Grothe Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen. Zusätzlich finden sich leistungsstarke Klingel- und Sicherheitstransformatoren im Sortiment, die Standards in zuverlässiger Energieversorgung liefern.

### Individuelle Sicherheitstechnik für höchste Ansprüche

Eine besonders große Palette ist im Segment Sicherheitstechnik zu finden: Die Videoüberwachungskameras punkten durch maximale Funktionsbreite und hohe Zuverlässigkeit. Dadurch werden Lösungen gefunden, welche sich an die individuellen Anforderungen anpassen lassen. Die Steigerung von Sicherheit und Schutz ist das Anliegen von Grothe.

Das Unternehmen bietet daher auch Alarmanlagen an. Hier sind sowohl verdrahtete als auch Funk-Systeme möglich. Eine weitere intelligente und smarte Möglichkeit für den Schutz von Gebäuden und Räumlichkeiten bieten die Systeme zur Zutrittskontrolle. Damit werden hohe Sicherheit beim Zutritt bei gleichzeitiger Flexibilität und unkomplizierter Verwaltung möglich.



Die Türstation ALPHA bietet durch ihren modularen Aufbau Raum für individuelle Anforderungen.

Weiter auf Seite 27

**SIGNAL IDUNA**   
füreinander da

# Digitale Lösungen – mehr Energie für Ihr Business!

Managen Sie Ihre Finanzen und Buchhaltung einfach und effizient. Dank unserer Kooperation mit unserem Partner Qonto können Sie das All-in-One-Geschäftskonto von Qonto ab sofort 3 Monate kostenlos testen.



### Das All-in-One Geschäftskonto von Qonto:

- Kontoeröffnung in wenigen Minuten
- Einfache Finanzverwaltung dank Buchhaltungsintegrationen und DATEV-Schnittstelle
- GoBD-konformes, digitales Belegmanagement
- Persönlicher Kundenservice an 7 Tagen die Woche

**Exklusiv mit Code: QONTO\_SIGNAL\_3**

Jetzt 3 Monate statt 1 Monat kostenlos testen!



Jetzt QR-Code  
scannen und  
mehr erfahren.

Unser  
Kooperationspartner:

**Qonto**



FOR A SAFE ELECTRIC FUTURE.

WEIL KLEINER MANCHMAL  
GROSS GENUG IST

NEU



DK 0200



DK 0100

## DER NEUE DK 0100

Der kompakte Einstieg in die HENSEL-Welt.  
Mit allen Vorteilen der HENSEL-Abzweigkästen.

Jetzt lieferbar – bei Ihrem Elektrogroßhandel.

[hensel-electric.de/dk0100](https://hensel-electric.de/dk0100)

**HENSEL**

Die ganze Bandbreite ihrer integrativen Gebäudelösungen stellt Grothe im standort-eigenen Showroom dar. Hier finden auch die Schulungen für Elektroinstallateure statt.



### Gebäudeautomation für mehr Komfort

Für ein neues Level an Wohnkomfort sorgt das Smart-Home-System Yokis, mit welchem Beleuchtung, Heizung und Rollläden gesteuert werden können. Bewegungsmelder unterstützen ein ressourcenschonendes Energiemanagement zuhause, und wer die Sicherheit erhöhen möchte, kann Videoüberwachung integrieren.

### Nachhaltigkeit gewährleisten

Besonders Produkte an Gebäudefassaden sind verschiedenen Szenarien ausgesetzt. Dank hochwertiger Materialien und sorgfältiger Verarbeitung stellt Grothe sicher, dass die Kundschaft lange

Freude an den Produkten hat. Die Batterien in den Funkgongs halten sehr lange, da die Gongs einen auffallend geringen Energieverbrauch haben. Damit werden gleichzeitig Ressourcen geschont. Außerdem setzt die Unternehmensgruppe auf integrative Systeme, die so ineinandergreifen, dass verschiedene Produktsysteme kombiniert werden können. Bei der Herstellung in der wärmeisolierten Produktionsstätte wird auf die Vermeidung von Abfällen geachtet. Die Produkte arbeiten mit LED-Technologie und es wird auf Vergussmasse in den Transformatoren verzichtet. Darüber hinaus stellen regelmäßige Kontrollen eine hohe Qualität der Produkte sicher. Siegel sind dabei ein wichtiges Mittel zur Einhaltung der Qualität und Erhöhung der Transparenz gegenüber der Kundschaft.

### Modernisierung mit Grothe

Grothe ist der Überzeugung: Modernisierung ist der Schlüssel zu einem besseren Wohnen. Daher werden die Produkte in verschiedenen Varianten, verdrahtet oder Funk, angeboten, damit das Aufrüsten leichtfällt. Ein zentrales Anliegen bei Grothe und der Urmet Group ist, alle neuen Produkte kompatibel mit alten Produkten und Systemen zu machen, sodass im Rahmen von Modernisierungen einfach nachgerüstet werden kann.

### Technische Unterstützung & Schulungen

Der Außendienst, der in ganz Deutschland vertreten ist, unterstützt Kundinnen und Kunden von der gemeinsamen Besichtigung des Objekts über die Planung der Anlage bis hin zur Inbetriebnahme. Darüber hinaus steht der Kundenservice für Fragen zur Verfügung und ist über verschiedene Wege erreichbar. Für Installateure bietet Grothe außerdem Schulungen mit technischen Workshops zu den eigenen Produkten an. ▲



Ein Herz für Doppelnamen: Grothe bietet auch Klingeltaster an, die genügend Platz für lange Namen haben.

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



45 Jahre Erfahrung – Lichtband „Made in Germany“ perfektioniert im Lichtbandsystem Licross. Das One-For-All Konzept bietet eine Vielzahl an Leuchteneinsätzen und funktionellen Erweiterungsoptionen für maximale Flexibilität und Zukunftssicherheit. Mit einzigartigen 14 Adern wird das Schienensystem zum Rückgrat der Gebäudeinfrastruktur und ist bereit für vielfältige Anwendungssituationen – heute und morgen.



**Das Licht der Zukunft. Bereits seit mehr als 160 Jahren**

# Ihr Partner für innovative Lichtlösungen

**sit**eco

Nie waren Lösungen wichtiger. Schnelligkeit, Individualität, Verlässlichkeit – wenn es um Ihr Projekt geht, gibt SITECO alles für die richtige Lösung für Sie und Ihre Kunden. SITECO versteht sich als echter Lösungsanbieter. Denn gerade im boomenden Sanierungsmarkt war es nie wichtiger die Lichtlösungen passend für die Herausforderungen im Projekt zu machen. Mit Kreativität, Innovation und geballtem Know-how aus 160 Jahren ist der Beleuchtungshersteller Ihr Partner, wenn es um Licht geht.

## Licht – Made in Bavaria

Die Unternehmenswurzeln reichen zurück bis ins Jahr 1862 und zur ersten elektrischen Siemens Straßenleuchte in Berlin 1882, damals noch als Siemens & Halske A.G. Seit 1949 produziert SITECO am Standort Traunreut und verbindet jahrzehntelanges Know-how mit aktuellen Innovationen, um hocheffiziente und nachhaltige Beleuchtungslösungen zu entwickeln. SITECO investiert konsequent in den Standort: Forschung und Entwicklung vor Ort, eigenes Labor sowie jüngst der Aufbau der eigenen Elektronikfertigung am Unternehmenssitz ermöglichen eine große Wertschöpfungstiefe und höchste Qualitätsstandards.





Ein weiterer Vorteil ist die schnelle und flexible Umsetzung wie Lieferung individueller Kundenwünsche: Ein erfahrenes Team aus Designern und Ingenieuren hat bislang in über 1.000 Projekten stolze 800.000 Sonderleuchten produziert. Der Kunde definiert das Ziel.

### Innovation trifft Praxis

SITECO versteht sich als innovativer Partner für das gesamte Projekt und darüber hinaus. Dank Investitionen in Produkte, Lösungen und Know-how bietet SITECO alles aus einer Hand – von einem durchdachten Innen- und Außenleuchten Portfolio über die intelligente Licht- und Gebäudesteuerung bis zur Software für den Betrieb sowie die Wartung & Instandhaltung. Dank der jüngsten Akquisitionen Bergmeister Leuchten und sixData konnte das Lösungsangebot nochmals deutlich ausgebaut werden. Bei allen Lösungen steht für SITECO der Nutzen für die Partner und Nutzer im Vordergrund. SITECO setzt auf das Zusammenspiel von herausragenden Entwicklerteams aus den Bereichen Software, Elektronik, Optik und Konstruktion mit Praxis aus dem Handwerk. Denn auch Sanierung muss nicht kostspielig und zeitaufwendig sein: Innovative wie praktische LED-Sanierungs-Kits nutzen die vorhandene Infrastruktur und erlauben so eine materialsparende und blitzschnelle Sanierung.

### Nachhaltigkeit – Konsequenz gedacht

Das erklärte Ziel von SITECO ist eine echte Kreislaufwirtschaft: Alle Produkte werden mit geringstmöglichem Ressourceneinsatz hergestellt. Bei jeder Neu- und Weiterentwicklung wird darauf geachtet, dass die Komponenten kompatibel sind – wer sich für SITECO entscheidet, soll auch in 20 Jahren auf den Stand der Technik nachrüsten können. Alle Leuchten sind aus recyclebaren Materialien und die einzelnen Komponenten weder verklebt noch vergossen, um eine sortenreine Trennung zu ermöglichen. Auch

die kontinuierliche Weiterentwicklung von Leuchtdesign und LED-Technologie unter Umweltschutzaspekten ist für die zukunftsorientierten Traunreuter selbstverständlich.

### Gemeinsam gewinnen

Licht ist Teamwork. SITECO ist Ihr Partner, wenn es um Beleuchtungslösungen geht. Dafür unterstützen die Experten auf Wunsch bei der Konzeption der Lichtanlage, der Lichtplanung, dem Projektmanagement bis hin zur Inbetriebnahme, Montage sowie der Finanzierung und Beantragung von Fördergeldern. SITECO bietet Ihnen einen perfekten Baukasten für Ihr Sanierungsprojekt und maßgeschneiderte Serviceangebote. Die Qualität und Flexibilität von SITECO sowie der Anspruch, für jedes Projekt gemeinsam die bestmögliche Lösung zu finden, haben das Unternehmen zum echten Lösungs-Partner für Handwerk und Planer ebenso wie für Unternehmen, Kommunen, Energieversorger, Vereine und Stadtwerke werden lassen. Daniel Fischer, Geschäftsführer der Siteco GmbH setzt auf eine starke Zusammenarbeit mit dem Handwerk: „Die Sanierung ineffizienter Anlagen wird den Markt auf Jahre bestimmen. Wir verstehen uns als Partner auf Augenhöhe und Anbieter herausragender Licht- und Energiesparlösungen und unterstützen das Handwerk bei dieser immensen Aufgabe. Lassen Sie uns die Chance für Markt und Gesellschaft gemeinsam nutzen.“ ▲

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

SITECO beschäftigt rund 1.000 Mitarbeiter und hält über 200 Patente auf Lichttechnologie. Das Unternehmen entwickelt herausragende Lichttechnologie für Industrie und Büro, Einzelhandel, Städte und Kommunen, Sportvereine und Tunnelbetreiber – „made in Germany“, dank Konstruktion und Entwicklung vor Ort sowie eigener Leuchten- und Elektronikfertigung. Mit seinem Netzwerk aus Handel, Handwerk und Planern realisiert SITECO innovative Beleuchtungsprojekte weltweit.







ICE06-21.002.L1



# STEP by STEP

## **Stromversorgungen für mehr Platz im Schaltschrank**

Flach, flexibel und effizient – mit den neuen STEP POWER-Stromversorgungen nutzen Sie den Platz im Installationsverteiler optimal aus. Die schmale Bauform der Geräte sorgt für mehr Raum im Schaltschrank und das bei erhöhter Leistungsfähigkeit. Der werkzeuglose Push-in-Anschluss im 45°-Winkel mit doppelten Anschlusspunkten garantiert eine schnelle und einfache Inbetriebnahme im Handumdrehen.

Setzen Sie in Ihrer Elektroinstallation auf höchste Qualität und Zuverlässigkeit.

Mehr Informationen unter [phoenixcontact.com/power-supplies](https://phoenixcontact.com/power-supplies)



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




**UP<sup>1</sup>**  
101%  KAISER

**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
- Schnellfixierung mittels Klemmrippen
- Stabile und seitenneutrale Kombination
- Für alle gängigen Steine





**SVENJA 1**  
Ihr Indirektlicht lässt die SVENJA-  
Deckenleuchten beim Anbau scheinbar  
unter der Decke schweben.

## Beleuchtungslösungen

# SVENJA-Deckenleuchten von ESYLUX

Mit der Serie SVENJA präsentiert Hersteller ESYLUX flache, runde Deckenleuchten, die sich besonders für Gemeinschaftsbereiche in Schulen, Seniorenresidenzen, Krankenhäusern oder Büros eignen.

Ihr Indirektlicht lässt die Leuchten bei der Anbaumontage scheinbar unter der Decke schweben, alternativ sind Rohr- und Seilabhangesets zum Abpendeln erhältlich. Die Serie bietet ON/OFF-Ausführungen ebenso wie DALI-2-Varianten für eine präsenz- und tageslichtabhängige Konstantlichtregelung. Der modulare Aufbau der Leuchten vereinfacht die Montage.

Gemeinschaftsbereiche wie Foyers, Aulen, Pausenbereiche, Aufenthaltsräume und Kantinen erfordern meist ästhetische Lichtlösungen und heutzutage vor allem höchste Energieeffizienz. Für diesen Zweck hat ESYLUX die LED-Deckenleuchten der Serie SVENJA entwickelt, deren Energieverbrauch sich durch eine intelligente Steuerung des Herstellers zusätzlich senken lässt.

### Runde, flache LED-Deckenleuchten in drei Größen

Die runden, flachen SVENJA-Deckenleuchten verfügen über ein pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse in den Durchmessern 450, 600 oder 900 Millimeter. Ihr hoher Indirektlichtanteil von 35 Prozent verbessert

den Raumeindruck und lässt die Leuchten beim Anbau scheinbar unter der Decke schweben. Als Alternative stehen Rohr- und Seilabhangesets als Zubehör zum Abpendeln bereit. Die flächige Backlight-Anordnung der LED und speziell abgestimmte Linsen sorgen für eine homogene, blendfreie Ausleuchtung und eine lange LED-Lebensdauer. Die Lichtausbeute beträgt bis zu 122 Lumen/Watt.

### Varianten für ON/OFF oder eine Konstantlichtregelung mit DALI-2

Neben Varianten für einen einfachen Schaltbetrieb umfasst die Serie Leuchten mit DALI-2-zertifizierten Betriebsgeräten in allen drei Durchmessern. Sie lassen sich durch die herstellerübergreifende Interoperabilität dieses Industriestandards in zentral gesteuerten Gebäudemanagementsystemen einsetzen oder mit den dezentralen, raumübergreifenden APC-Präsenzmeldern von ESYLUX für DALI-2 kombinieren. Die präsenz- und tageslichtabhängige Konstantlichtregelung der APC-Präsenzmelder senkt den Energieverbrauch dann auf ein Minimum.



**SVENJA 2**

Alternativ zum Deckenanbau stehen Rohr- und Seilabhängesets als Zubehör zum Abpendeln bereit.

Für eine deutliche Erleichterung der Anbaumontage der Leuchten sorgt ihr modularer, zweiteiliger Aufbau aus Treiberbox und Leuchtenkörper. Zunächst wird nur die Treiberbox befestigt und verdrahtet und der Leuchtenkörper anschließend einfach per elektrischem Steckanschluss und Schnappverriegelung mit der Box verbunden. Zwei Fallschutzdrähte sichern dabei den Leuchtenkörper, der – anders als üblich – zu keinem Zeitpunkt geöffnet werden muss. Die Varianten mit Durchmessern von 450 und 600 Millimetern lassen sich so durch nur eine einzige Person installieren. ▲

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

**Über ESYLUX – Performance for Simplicity**

ESYLUX entwickelt, produziert und vertreibt intelligente Automations- und Lichtlösungen, die in Bürogebäuden, Bildungsstätten und Gesundheitseinrichtungen für mehr Lebensqualität und Energieeffizienz sorgen. Im Mittelpunkt stehen die Wünsche und Bedürfnisse des einzelnen Menschen, wobei das Unternehmen besonderen Wert auf eine einfache Anwendung seiner Produktlösungen legt. Großhändler, Installationsbetriebe, Elektro- und Lichtplaner sowie Architekten vertrauen als Kunden und Partner auf mehr als 50 Jahre Markterfahrung sowie auf die persönliche Fachberatung durch die ESYLUX Experten. Mit der Forschung, Entwicklung und Produktion am deutschen Standort in Ahrensburg wird der Hersteller darüber hinaus höchsten Qualitätsansprüchen gerecht. Der Vertrieb ist global: ESYLUX arbeitet mit erfahrenen Handelsunternehmen zusammen und ist in Europa, Asien und Ozeanien mit zahlreichen Vertriebsgesellschaften vertreten.



## R2Charger – LADELÖSUNG FÜR BAUSTELLEN

- Nutzerfreundliches Plug 'n' Charge Laden
- Erhöhte Betriebssicherheit
- Optimale Integration in die bestehende Logistik

[walthor-werke.de/r2charger/](http://walthor-werke.de/r2charger/)





Siedle Smart Gateways und Siedle App

# IP-Türkommunikation mit smarten Funktionen

Die Smart Gateways von Siedle verbinden Türkommunikation im In-Home-Bus mit der IP-Welt. Zusammen mit der Siedle App machen sie die Sprechanlage mobil. Zwei neue Firmware-Releases für die Gateways bieten attraktive Features und Optimierungen für Sicherheit, Service und Funktionen: von automatischen Updates bis zu Smart-Home-Anwendungen per Siedle App. Außerdem kann die App jetzt gleichzeitig auf mehrere Standorte zugreifen – egal, wo man ist, und über alle Installationssysteme des Herstellers hinweg.

SSS SIEDLE



Smarte Funktionen: Neue Releases für Siedle Smart Gateways machen die Siedle App zur Zentrale von Smart-Home-Anwendungen. Im In-Home-Bus übernimmt die App jetzt auch Schalt- und Meldefunktionen wie das Öffnen des Garagentors oder die Postbenachrichtigung vom Siedle-Briefkasten.

### Immer sicher

Die neue Update-Funktion für Smart Gateways (SG 150 und SG 650) gewährleistet, dass die IP-Türkommunikation stets auf dem neuesten Stand ist. Wenn gewünscht, werden ab Release 2.2 alle Aktualisierungen über Nacht installiert. Und Sicherheitslücken können gar nicht erst entstehen, weil sicherheitsrelevante Updates auch bei deaktivierter Update-Funktion installiert werden, sofern eine Internetverbindung besteht.

### Smartes Schalten per App

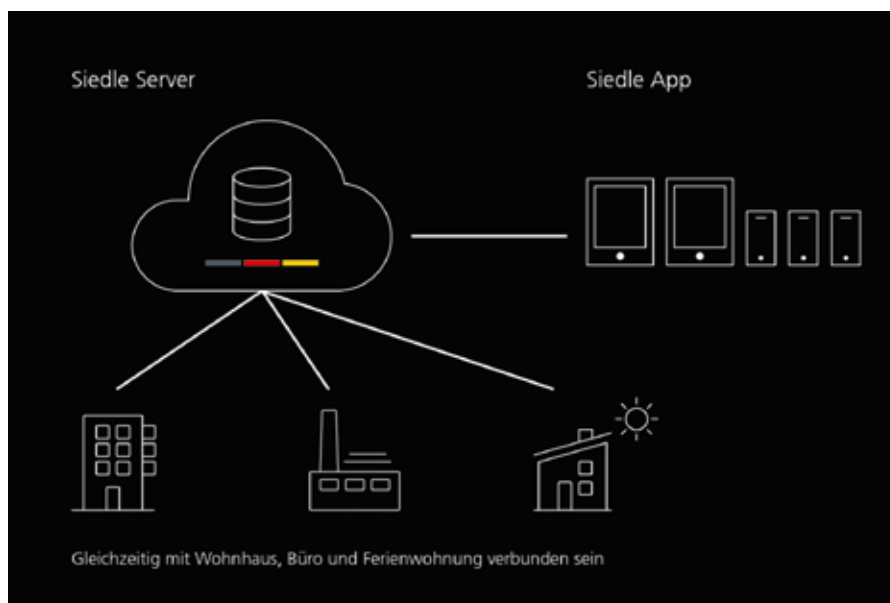
Das Release 2.3 für Smart Gateways erweitert die Funktionen der Siedle App. Sie übernimmt nun auch Schalt- und Meldefunktionen im In-Home-Bus. Damit wird die App zur Zentrale kleinerer Smart-Home-Anwendungen. Beispielsweise lässt sich das Garagentor öffnen oder die Markise ausfahren. In Kombination mit einem Siedle-Briefkasten meldet die App auch, wenn Post angekommen ist.

Die neuen Schaltfunktionen lassen sich auf der Bedienoberfläche auswählen oder neu festlegen, auch mit individuellen Bezeichnungen und der Benennung eines Favoriten.

### Nie mehr den Türruf verpassen

Bei Siedle-Anlagen ohne fest installierte Innenstation ist der Nebensignalausgang besonders praktisch. Dieses neue Feature stellt sicher, dass der Türruf immer signalisiert wird – auch wenn mobile Geräte nicht erreichbar sind. Der Türruf wird dann zum Beispiel akustisch mit einem Gong oder optisch mit einer Leuchte angezeigt.

**SIEDLE** **Siedle App vernetzt Standorte**  
Ein neues Update der Siedle App (V. 1.6) erweitert die Einsatz-



möglichkeiten zusätzlich. Die App bietet erstmals über alle Siedle-Installations-systeme hinweg Zugriff auf mehrere Standorte. Mit der Mehrfachanmeldung können bis zu vier Standorte in der Siedle App angelegt und Sprechanlagen im In-Home-Bus mit Smart Gateway, im IP-System Access Professional und mit Siedle IQ-Haustelefon (nur Audio) nach Wunsch kombiniert werden.

Auf diese Weise können private Nutzer beispielsweise Wohnhaus und Ferienwohnung über die App gleichzeitig steuern. Freiberuflich Tätige integrieren ihre Praxis. Und Facility Manager profitieren von einer Übersicht per App, die vom Bürogebäude bis zum Logistikzentrum reicht.

**Verfügbarkeit von Releases und App-Update**  
Die neuen Firmware-Releases 2.2 und 2.3 für Smart Gateways stehen kostenlos im

Admin-Bereich der Geräte zur Verfügung (ab Version 2.x). Neu ausgelieferte Smart Gateways sind bereits damit ausgestattet. Der Hersteller entwickelt die Firmware kontinuierlich weiter und stellt neue Versionen kostenfrei zur Verfügung.

Auch die Erweiterung der Siedle App für mehrere Standorte lässt sich kostenlos updaten. Bei vorhandener App wird auf dem Smartphone einfach Version 1.6 aktualisiert. Die neue Funktionalität ist dann im Handumdrehen betriebsbereit. ▲

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

### Über S. Siedle & Söhne

Siedle ist einer der führenden Hersteller von Türsprechanlagen und Gebäudekommunikationstechnik. Vom Pionier der Sprechanlagen ist das Unternehmen zu einem Innovationsführer in der Gebäudekommunikation geworden: von der Video-Sprechanlage über mobiles Türöffnen mit dem Smartphone bis zu integrierter IP-Kommunikation.

Als eines der traditionsreichsten Familienunternehmen Deutschlands entwickelt und fertigt Siedle ausschließlich in Furtwangen im Schwarzwald. Das ist ein Beitrag zur Qualitätssicherung, aber auch Ausdruck der Verantwortung für den Standort und für seine Menschen. Rund 450 Mitarbeiter sind stolz auf diese Herkunft und bezeichnen sich selbst als „Siedleaner“.





Beleuchtungs- und Beschattungskonzepte

# KNX und DALI für ein energieeffizientes Abenteuerland

Mithilfe von KNX-Gebäudeautomation und DALI-Lichtsteuerung ist eine Kita in Baden-Württemberg unter anspruchsvollen ökologischen Anforderungen errichtet worden.

Wer den Neubau der eröffneten, vom Architekturbüro Beuter in Haigerloch entworfenen Kindertagesstätte „Die kleinen Strolche“ im schwäbischen Empfingen betrachtet, wünscht sich vielleicht selbst noch einmal Kind zu sein. Für rund 130 Kinder ist hier ein riesengroßes Abenteuerland mit einem spannenden Architektur- und Pädagogik-Konzept entstanden: Kindergarten und Krippe sind in getrennten, aber miteinander verbundenen Gebäudeebenen untergebracht. Die Gruppenräume wurden als offene Erlebnis- und Themenräume gestaltet. Den Kindern sind Farben zugeordnet, die ihnen gleichzeitig Orientierung in den verschiedenen Räumen bieten. Die großzügigen Außenanlagen mit XXL-Sandkasten, Schaukeln, Rutschenberg und Spieltraktoren lassen freien Raum zur spielerischen Entfaltung. Die Spielkomponenten werden ergänzt durch naturpädagogische Elemente wie insektenfreundliche Hoch- und Staudenbeete sowie eine Wasserbaustelle unter einem großen Sonnensegel.

## Ökologische Bauweise und energieeffizienter Betrieb

Der Neubau wurde nach anspruchsvollen ökologischen Gesichtspunkten gestaltet. Die Wände des Krippengebäudes

wurden aus ökologischem Ziegelmauerwerk errichtet.

Die Flachdächer wurden intensiv begrünt. Im Zusammenspiel mit der automatischen Jalousiesteuerung sorgt dies für angenehme Temperaturen im Sommer.

Um den Energieverbrauch zu minimieren, der aktuell 30 Prozent unter den Anforderungen der zum Bauzeitpunkt gültigen Energiesparverordnung liegt, kommt es natürlich auch auf eine effiziente Beleuchtung und Beschattung an. Die Basis hierfür bietet die KNX-Gebäudeautomation mit Theben KNX-Schalt- und Jalousieaktoren. Die nahtlose Verbindung zwischen KNX-System und der DALI-Lichtsteuerung gewährleisten DALI KNX Gateways. KNX-Präsenzmelder für Flure mit rechteckigem Erfassungsbereich (Deckenmontage) sowie für die Innenräume mit quadratischem (Deckenmontage) oder halbrundem Erfassungsbereich (Wandmontage) sorgen für die zuverlässige, präsenzbabhängige Lichtsteuerung mit wenigen Geräten. So schalten sich die ohnehin sparsamen LED-Leuchten nur ein, wenn sich tatsächlich jemand im Raum befindet und automatisch wieder aus, wenn der Raum verlassen ist. Ein wertvoller Beitrag zu niedrigen Energie- und Betriebskosten bei gleichzeitigem Komfortgewinn.





**thePassa P360 KNX: Trennscharfe Lichtsteuerungen für Gänge und Fluchtwege**

Die Herausforderung der automatischen Beleuchtung eines langen Flurs mit großen Fenstern und vielen Türen, die nicht immer geschlossen sind, erfordert eine sensible Sensorik. Bewegungen in den einzelnen Räumen sollen keinen Einfluss auf die Lichtsteuerung im Flur haben. thePassa P360 KNX ist hier die richtige Wahl. Der große, rechteckige Erfassungsbereich von bis zu 30 Metern sorgt für eine lückenlose Abdeckung mit nur wenigen Meldern pro Fläche. Der Erfassungsbereich ist in zwei Zonen eingeteilt, welche einzeln aktiviert oder deaktiviert werden können. Die präzise Abgrenzung des rechteckigen Erfassungsbereiches zu den angrenzenden Räumen verhindert, dass dort stattfindende Bewegungen registriert werden. So geht die Beleuchtung im Flur tatsächlich nur dann an, wenn sich auch jemand im Flur befindet. ▲

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



**ABN**

**Individuelle Anforderungen erfordern individuelle System-Lösungen**

Die ABN-Feldverteiler sind das Multitalent der Verteilertechnik. Ob als Multimedia-Feldverteiler für den modernen Wohnbau, als Verteiler für gewerbliche Zwecke oder als Unterverteiler für die Gebäudetechnik – für jeden Anwendungsfall bietet er die passende Lösung. Wählen Sie bequem und einfach die passende Anwendung aus unseren kompletten und modularen System-Lösungen aus.



ABN WWW

## ENILUX®-LED-Power mit grenzenloser Mobilität!

Für die Nutzung mit Netzteil oder mit 18 V-Akkus der Marken  
**BOSCH - WÜRTH - MAKITA - DEWALT - MILWAUKEE**

**NEU!**

20 W ENILUX®-Power mit > 2.200 Lumen,  
Gehäuse aus schlagzähem und robustem  
ABS-Kunststoff



Flache Bauweise,  
Griff mit auszieh- und arretierbarem  
Haken zur Aufhängung

Aufnahme für 18 V-Akkus oder Netzteil,  
USB-Ladebuchse, ON-Funktion  
mit 3 Helligkeitsstufen



## ENILUX® steht für Qualität und Service!

**PREMIUM MARKEN**  
Partner



ENILUX® entwickelt und produziert innovative  
LED-Lösungen für professionelle Anwender.



ENILUX® LED-Panel **INTERNA**:  
Für direkte Deckenmontage geeignet



ENILUX® LED-Fluter **TEXIS**:  
Von 15 W – 600 W Leistungsaufnahme



ENILUX® LED-Rohrleuchte  
**PROSUN EXTREME**:  
IP69K - für extreme Einsatzorte

Innovative Sonderlösungen von ENILUX®.  
Der neue Katalog ist online: [www.enilux.de](http://www.enilux.de)



Hier finden Sie weitere  
Informationen zu ENILUX®





OBO Academy

# Mit Expertenwissen zum Wissensvorsprung rund um eine sichere PV-Anlage

Mit unterschiedlichen Schulungsangeboten vermittelt die OBO-Academy Expertenwissen. Und dies mit ganz unterschiedlichen Formaten.

OBO steht nicht nur für hochwertige Produkte, sondern auch für Expertenwissen und Projektunterstützung in jeder Planungsphase. Ein Paradebeispiel dafür: Die OBO Academy mit ihrem umfangreichen Schulungsangebot und ihrem vielfältigen Themenspektrum, das sich an Kunden, Partner und Mitarbeiter richtet. Wer eine Schulung der OBO Academy besucht, der kann sich darauf verlassen, mit Expertenwissen zu aktuellen Entwicklungen, Trends und Normen vertraut gemacht zu werden. Dabei setzt das Schulungsangebot auf Praxiswissen und Informationen aus erster Hand. Begonnen hat alles mit Schulungen rund um das Produktportfolio von OBO. Doch das Themenspektrum wurde sukzessive ausgebaut und setzt nun vermehrt Schwerpunkte auf zukunftsorientierte Themen wie Elektromobilität, Digitalisierung und Photovoltaik.

## Verschiedene Formate für unterschiedliche Schulungsbedürfnisse

Die OBO Academy bietet verschiedene Schulungsformate an. Dazu zählen Seminare, Planertage und Online-Schulungen und auch Werksbesuche. Besonders die Online-Schulungen haben sich durch ihre Ortsunabhängigkeit als zukunftsweisender Weg der Wissensvermittlung erwiesen. Sie geben einen ersten Einblick in ein spezifisches Thema und einen Vorgeschmack auf die weiterführenden Inhalte der OBO Academy. Wer sein Wissen zu einem bestimmten Thema noch weiter ausbauen möchte, kann sich darauf aufbauend für die Seminare oder Planertage anmelden. Beide Schulungsformate setzen stark auf den persönlichen Austausch zwischen Teilnehmern und Referenten. Die Planertage zeichnen sich durch einen starken Praxisbezug aus und wurden von Experten für Experten konzipiert. Sie sind ideal geeignet, um Kenntnisse im Bereich der Normen zu vertiefen. Auch Werksbesuche gehören zum Angebot der OBO Academy. Teilnehmer haben so die Möglichkeit, OBO-Standorte kennenzulernen und direkt zu sehen,

wo die Produkte hergestellt werden. Durch diesen haptischen Bezug lassen sich die Produkte noch einmal ganz anders verstehen.

## Zukunftsorientiert: Geschult für morgen

Das Themenspektrum der OBO Academy wird immer weiter ausgebaut. Es deckt nicht mehr nur rein produktbezogene Aspekte ab, sondern setzt Schwerpunkte auf Themen, die den Markt von morgen prägen werden. Ein großes Thema dabei: Photovoltaik. OBO bietet ein komplettes System zum Schutz von PV-Anlagen an, das nahezu alle elektrotechnischen Anforderungen abdeckt. Von Blitz- und Überspannungsschutz über Erdungssysteme und Brandschutzlösungen bis hin zu Kabeltrag- und Leitungsführungssystemen. Die Schulungen der OBO Academy stellen die einzelnen Komponenten der Systemlösungen vor. Dazu zählen beispielsweise die vorkonfektionierten Generatoranschlusskästen mit Blitz- und Überspannungsschutz oder das hochspannungsfeste, isolierte isCon®-System. Ergänzt werden die Schulungen durch Hintergrundwissen zu Normen, möglichen Gefahren und notwendigen Sicherheitsvorkehrungen.

Häufig gehen sowohl die OBO-Produktlösungen als auch die Schulungen der OBO Academy Hand in Hand. Das zeigt sich gut am Beispiel der Ion Wallbox und der entsprechenden Schulungen. Die OBO-Lösung zur Elektromobilität kann mit Strom aus der PV-Anlage geladen werden und verbindet so zwei nachhaltige Themen miteinander. Die OBO Academy liefert das nötige Hintergrundwissen dazu und macht ihre Teilnehmer so fit für die Elektroindustrie. ▶

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





## Lampenverbot 2023

# Das endgültige Aus für Halogenlampen!

Schritt für Schritt geht die EU den Weg hin zu einer konsequenten umwelt- und klimafreundlichen Beleuchtung. Ab dem 1. September 2023 wird nun die Produktion und das Inverkehrbringen auch von Halogen-Pins (G4, GY6.35, G9) EU-weit verboten.

Das ist auch gut so: Durch moderne LED-Leuchten können Energieeinsparungen von über 80 Prozent gegenüber herkömmlichen Leuchten erzielt werden. Durch den geringeren Stromverbrauch sowie die Schaltfestigkeit und die lange Lebensdauer ist LED damit das umweltfreundlichste Leuchtmittel auf dem Markt.

### Breites Spektrum an nachhaltigen Lösungen

Ob Niedervolt- oder Hochvolthalogenlampe, ob dimmbar oder nicht, LEDVANCE bietet für jeden Bedarf nicht nur den passenden Retrofit-Ersatz für einen einfachen und schnellen 1:1-Austausch, sondern bis hin zu einer kompletten Neuinstallation von LED-Beleuchtungssystemen ein breites Spektrum an nachhaltigen Lösungen aus einer Hand an.

### Mehr Licht, mehr Leistung, weniger Stromkosten

Die beste und zukunftsfähigste Lösung ist eine kundenindividuelle und anwendungsbezogene Beleuchtungslösung, angefangen von schaltbaren Lösungen bis zu einer Kombination mit einem modernen Lichtmanagementsystem (LMS). Diese Alternative bietet auf lange Sicht das größte Effizienzpotenzial.

Mit LMS und neuer LED-Technologie lassen sich in allen definierten Bedarfssituationen optimale Lichtverhältnisse schaffen und gleichzeitig Energie und damit CO<sub>2</sub>-Sparpotenziale in hohem Maße ausschöpfen.

### LED-Spots mit Einsparungen bis 90 Prozent

Wer auf eine Neuinstallation mit einer LED-Beleuchtungslösung setzt, für den ist die neue LEDVANCE LED-SPOT Familie die richtige Wahl. Die LEDVANCE LED-Spots sind ein energieeffizienter Ersatz für Halogenstrahler (35 Watt, 50 Watt, 75 Watt) mit Einsparungsmöglichkeiten von bis zu 90 Prozent.

Mit einem Standard-Deckenausschnitt von 68 Millimetern sind die neuen SPOTLIGHTS und das Zubehör von LEDVANCE bereit für eine Vielzahl von Anwendungen. Die Produktfamilie umfasst starre oder schwenkbare Ausführungen in den Farben Weiß, Schwarz oder Silber, mit warmweißem bis kaltweißem Licht und hoher Farbwiedergabe. Auch spezielle Anforderungen im Niedrigenergiehausbau, bei Brandschutzdecken oder in Feuchträumen erfüllen sie spielend.



### Komfort erleben, Energie sparen

EU-weit wird ab 01.09.2023 die Produktion und das Inverkehrbringen von Halogen-Pins G4, GY6,35, G9 verboten. Die Gelegenheit, um auf umweltfreundliches Licht mit LED-Technologie umzuschalten.



Die vielseitige Produktpalette wird mit einem ebenso anpassungs-fähigen Netzteil geliefert. Dieses ist nicht nur extrem klein und kompakt, sondern auch über Standard-Wanddimmer dimmbar und über Dip-Schalter am Produkt selbst in der Leistung regelbar. Damit sind die neuen SPOTLIGHTS die ideale Energiesparlösung für Hotels, Restaurants und fürs Zuhause.

**SPOT DARKLIGHT – Der Spezialist für Lichtkomfort**

Die Lichtleistung der SPOT DARKLIGHT, das tief im Gehäuse ver-senkt ist, bietet einen weiten oberen Abschirmwinkel und damit eine hervorragende Entblendung – besonders in der schwarzen Gehäuse-version mit einer warmweißen Lichtfarbe. Zusammen mit der ein-fachen Dimmbarkeit der Leuchte schafft dies einen hohen Lichtkomfort. Die erste Wahl für Wohnungen, Hotels und in der Gastronomie.



**SPOT AIR FIX – Die Energiesparspezialisten**

Der LEDVANCE SPOT AIR, der Einbaustrahler für Niedrig-Energie- und enge Zwischendecken, schafft mit seiner Lamellendichtung einen luftdichten Anschluss an die Decke, wie vom Deutschen Gebäudeenergiegesetz (GEG) gefordert. Sie kann auch direkt mit geeigneten rollbaren oder einblasbaren Dämmstoffen verkleidet werden. Wenn eine Dampfsperre vorhanden ist, wird der SPOT HOLDER als Abstandshalter verwendet.

Deckensysteme und Brände gewährleistet ist. Daher ist er auch bestens geeignet zur Erfüllung der strengen Brandschutzanfor-derungen sowie für Decken in bestimmten Gebäudetypen und -teilen, die eine spezielle feuerhemmende Struktur aufweisen.

**SPOT FIRE RATED – Der Brandschutzspezialist**

Der SPOT FIRE RATED von LEDVANCE stellt sicher, dass die Funk-tionalität der Branddecke auch nach dem Einbau für bestimmte

Durch das SCALE-Design (edel, minimalistisch), hochwertige Materialien und geringe Größe bietet er zudem ein tolles Erschei-nungsbild und passt in jede Umgebung. ▲

Mehr Informationen unter [www.ledvance.de/lampenverbot2023](http://www.ledvance.de/lampenverbot2023)

# KDK Dornscheidt



Ihr kompetenter Ansprechpartner  
Rund um Lichttechnik, sowie  
Zähler- und Messtechnik!

- Elektromechanische- und elektronische Elektrizitätszähler
- Messwandler, Hutschienen- und Zwischenzähler
- Öffentliche Außenbeleuchtung
- Solarbetriebene Beleuchtung
- Fertigung von Lichtmastdeckel

Zähler- und Messtechnik



**Die neue Art der Energiemessung**

KDK Zähler mit WAGO Push in CAGE CLAMP®

Lichttechnik



**Straßenbeleuchtung 4.0**

Solarbetriebene Beleuchtung





Weitere Informationen unter [www.gossenmetrawatt.com/metraline-energy](http://www.gossenmetrawatt.com/metraline-energy)



[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)

# ENERGIEERFASSUNG IM KLEINSTFORMAT

Die Wirkenergiezähler der METRALINE ENERGY-Serie ermöglichen Energiedatenerfassung für einen weiten Anwendungs- und Applikationsbereich. Dank integrierter und erweiterbarer Schnittstellen und kleinster Bauform sind diese MID-zertifizierten Energiezähler die perfekte Lösung, wenn es auf jeden Zentimeter ankommt – und das kosteneffizient und in gewohnter GOSSEN METRAWATT Qualität.



Clever, nachhaltig, sparsam

# Lichtsaniierung im Büro

**Das Europäische Patentamt in München macht es vor: Eine Lichtsaniierung rechnet sich in vielerlei Hinsicht. Sie spart nicht nur wertvolle Energie, sondern kann darüber hinaus das Wohlbefinden und die Motivation am Arbeitsplatz verbessern. Zufriedene Mitarbeitende – 78 Prozent der Stromkosten eingespart! UND die Umwelt dankt es auch!**

Energieeffizient, maßgeschneidert, nutzerfreundlich: Mit einer neuen Lichtlösung erfüllt Zumtobel gleich drei Anforderungen des Europäischen Patentamts in München. Die neue Beleuchtung ist äußerst sparsam – sie reduziert nicht nur den bisherigen Energieverbrauch um 78 Prozent, sondern auch die Wartungskosten und Kosten der Instandhaltung. Somit haben sich die Sanierungskosten innerhalb von 7,5 Jahren amortisiert.

## Blendfreie Sicht auf den Bildschirm

Die Kombination aus langlebigen LED-Leuchten und flexiblen, anpassbaren Systemen machen die Beleuchtungssaniierung nachhaltig. Beim EPA kommt zum Beispiel das TECTON Schienensystem zum Einsatz, in dem die Leuchten flexibel positioniert werden können. Dies macht eine spätere Umnutzung einfach!



Clever ist die Lichtsaniierung im Büro, wenn man, wie das Patentamt, auf hochwertige, moderne Leuchten mit anwendungsspezifischer Technologie setzt. So ermöglicht beispielsweise die Rasterleuchte MIREL evolution blendfreie Sicht auf den Bildschirm und somit ein angenehmes und konzentriertes Arbeiten.

Die Nutzer konnten die Lichtwirkung vorab in Modellräumen eigens bewerten und testen, welches Lichtszenario für sie als angenehm empfunden wurde. Das Ergebnis: 100 Prozent Nutzerfreundlichkeit!

## Bestens gerüstet für den Lampenauslauf 2023

Gerade vor dem Hintergrund des Leuchtstofflampenverbots 2023 wuchs der Druck auf das Europäische Patentamt, alte Lichttechnik durch LED-basierte und effiziente Lichtlösungen zu ersetzen. Um von Anfang an Energieeinsparungen, aber auch Kosten im Blick zu behalten, führte Zumtobel Lighting Consultant Kay-Uwe Dingeldein vorab gemeinsam mit dem Lichtplaner Stefan Maier, Headlight München, detaillierte Wirtschaftlichkeitsanalysen durch.

Mithilfe der Zumtobel Software ecoCALC konnten die Kosten der Beleuchtungslösung über ihre gesamte Lebensdauer analysiert werden, ebenso wie die CO<sub>2</sub>-Emissionen, der Energieverbrauch und die Wartungskosten. Das Ergebnis: Ausgehend von einer Betriebszeit von 1.500 Stunden pro Jahr und Leuchte werden sich die Sanierungskosten der Bürobeleuchtung nach nur 7,5 Jahren amortisieren. Ein Grund mehr, sofort zu investieren!

Der 1:1-Austausch der Leuchten erfolgte im laufenden Betrieb. Da das Europäische Patentamt über zahlreiche Einzelbüros verfügt, die Schritt für Schritt modernisiert werden konnten, wurden großflächige Sperrungen oder Einschränkungen für Mitarbeitende vermieden. Eine Herausforderung für das eng getaktete Projekt mit einer Gesamtzahl von 20.000 Leuchten war die Lieferkette. Aus diesem Grund hat Zumtobel im Vorfeld Fertigungskapazitäten eingetaktet – um auch in Pandemiezeiten zu jedem Zeitpunkt den Erfolg des Projekts zu gewährleisten. ▶



Die Flurbereiche wurden mit energieeffizienten Deckeneinbauleuchten CETUS der Zumtobel Group Marke THORN ausgestattet.

Weitere Informationen unter

<https://z.lighting/de/zumtobel/zumtobel-group-deutschland/>

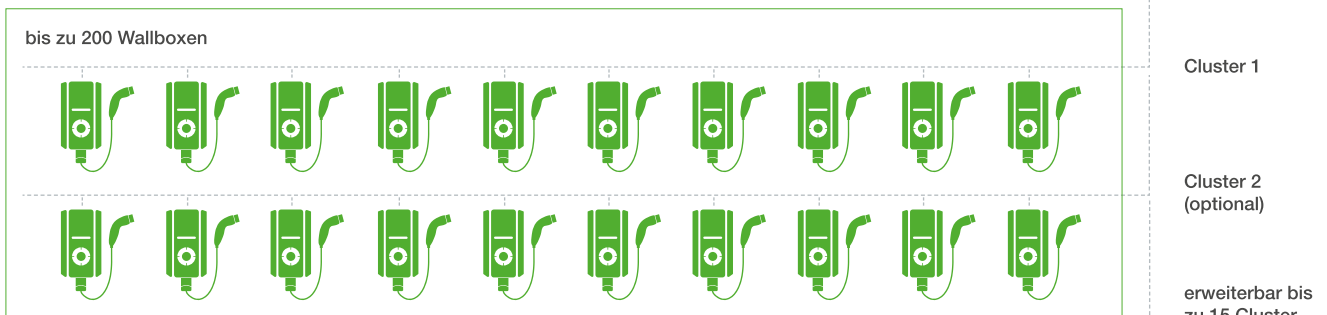


# Skalierbare Ladelösung für effizientes Lastmanagement

- // Skalierbar von 1 bis 200 Wallboxen
- // Statisches und dynamisches Lademanagement:
  - // Erlaubt effizientes Laden und
  - // Minimiert die Investitionen für den Netzanschluss
- // Backend-kompatibel über OCPP
- // Konfiguration über das zentrale Webinterface/ Portal
- // Mess- und eichrechtskonformes Laden für den gewerblichen Gebrauch möglich



KeContact M20  
Lademanagement-Controller



[www.keba.com](http://www.keba.com)



#KEBAeMobility

**KEBA**<sup>®</sup>  
Automation by innovation.

**Gira One**

# So einfach kann ein Smart Home sein

**Gira hat ein neues leistungsstarkes Smart-Home-System entwickelt: Gira One. Es ermöglicht nicht nur eine leichte Installation, sondern auch eine sehr einfache Inbetriebnahme über den Gira Projekt Assistenten.**

Gira One basiert auf dem Standard KNX und bietet alle Grundfunktionen eines Smart Homes: Beschattung, Licht, Temperaturregelung und Klimasteuerung, Sound über Sonos, Sicherheitsfunktionen wie Anwesenheitssimulation bei Abwesenheit oder Zugriff auf die Videoüberwachung über die Gira Smart Home App aus der Ferne. Und: Türkommunikation, die sich über das Wandbediengerät Gira G1 steuern lässt. Dabei kommunizieren die Systemkomponenten vollkommen sicher – sowohl die Geräte untereinander als auch beim Zugriff von außen.

## Einrichtung und Inbetriebnahme

Die Einrichtung von Gira One erfolgt ausschließlich und intuitiv über den Gira Projekt Assistenten (GPA): Er stellt sicher, dass die Inbetriebnahme einfach und zeitsparend verläuft. Der größte Vorteil dabei: Das Elektrofachhandwerk muss bei Gira One nicht mehr auf die Programmiersoftware ETS zurückgreifen.

Mit dem kostenlosen GPA können Elektromeisterinnen und Elektromeister Kundenprojekte im eigenen Büro vorbereiten – noch gänzlich ohne Produkte – und später auf der Baustelle problemlos auf die Gira One Geräte übertragen: Der GPA passt sich stets dem jeweiligen Arbeitsablauf an. Dazu sind weder zeitaufwendige Schulungen noch Weiterbildungen nötig: Ein selbsterklärender Schritt-für-Schritt-Modus sowie die im GPA integrierten Lernvideos führen sicher durch den gesamten Prozess der Inbetriebnahme und gewährleisten die erfolgreiche Einrichtung des Systems.



Gira bietet dem Handwerk ein neues Smart-Home-System für den Neubau: Gira One.



Bedienen lässt sich das System über normale Taster oder eine mobile Steuerung per Gira Smart Home App.

## Anwendungsfreundlich in jeder Hinsicht

Nicht nur die Installation von Gira One ist schnell und leicht, gleiches gilt für die Handhabung des Systems. Bedienen lässt es sich zum einen über normale Taster. Zum anderen ist eine mobile Steuerung per Gira Smart Home App möglich: auch aus der Ferne sicher per Smartphone und Tablet oder über die fest installierte Bedienzentrale Gira G1. Die Gira Smart Home App erlaubt es Nutzern und Nutzerinnen zudem, zahlreiche Einstellungen selbstständig anzupassen oder Drittsysteme wie Sonos oder Philips Hue einzubinden.

## Leistungsstarkes und bewährtes Sortiment

Komplettiert wird Gira One durch ein durchdachtes, leistungsstarkes Sortiment von bewährten Komponenten. Es umfasst Aktoren, Sensoren, und die Gira Smart Home App für mobile Endgeräte. Neu entwickelt wurde der Gira One Server, das Zentralgerät für das Gira One System. Es basiert auf dem Gira X1 und nutzt Teilfunktionen des Gira S1, etwa Fernwartung und Fernzugriff.

## Sichere und zukunftsfähige Kommunikation

Selbstverständlich berücksichtigt Gira One das Thema Datensicherheit: Die Kommunikation zwischen Aktoren, Sensoren, dem Server sowie den mobilen Endgeräten verläuft verschlüsselt über einen 2-Draht-Bus (Gira One Bus), so dass das Smart Home vor Fremdzugriffen und Manipulationen geschützt ist. Im neuen Gira One Server ist der sichere Fernzugriff und die sichere Fernwartung kostenlos integriert.

Fazit: Gira One ist der perfekte Einstieg für das Elektrohandwerk ohne tiefgreifende Smart Home-Erfahrungen in der Inbetriebnahme von KNX-Geräten über die ETS. Mit Gira One steht dem Handwerk der attraktive Smart-Home-Markt auf dem zukunftssicheren Standard KNX offen. Das begleitende Sortiment erlaubt eine Installation „alles aus einer Hand“. ▲

Weitere Informationen unter [www.gira.de](http://www.gira.de)



# Ihr Vorteil im Wettbewerb um Fachkräfte

Mit unserer betrieblichen Krankenversicherung stärken Sie die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter und den Erfolg Ihrer Firma.



Jetzt neu!

## Highlights:

- Erhöhen Sie Ihre Attraktivität als Arbeitgeber
- Steigern Sie die Mitarbeiterzufriedenheit und -bindung
- Nutzen Sie steuerliche Vorteile
- Für Ihren Betrieb schon ab 3 Mitarbeitern möglich

Weitere Infos unter:

089 / 5152 - 2578

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



münchener verein  
partner der versorgungswerke  
Handwerk. In besten Händen.

## Sicherheit durch Prävention

# Predictive Maintenance in der elektrischen Anlage mit Doepke e.Guard

Daten über den Zustand von Maschinen und Anlagen spielen in der Industrie 4.0 eine große Rolle. Das Messen, Analysieren und Speichern von Maschinen- und Produktionsdaten, auch (Condition) Monitoring genannt, dient als Grundlage für die proaktive Wartung.

Mithilfe vorausschauender Instandhaltung (Predictive Maintenance) sollen Anlagenausfälle vermieden oder zumindest deren Häufigkeit verringert werden. Das Ziel, dieses Prinzip auch auf elektrische Anlagen anzuwenden, stand am Anfang des Entwicklungsprozesses von Doepke e.Guard.

Doepke e.Guard ist ein smartes, modular aufgebautes System zur Zustandsüberwachung elektrischer Anlagen. Das System vereint die Stärken ausgereifter Hardware und flexibler Software. Allstromsensitive Differenzstrommonitore (RCM) mit integrierter Auswerteeinheit erfassen und bewerten in acht Frequenzbereichen Differenzströme bis 30 Ampere. Sie ermöglichen zudem den Anschluss lokaler Alarmierungs- oder Abschalteneinrichtungen über potentialfreie Kontakte. Die flexible, lokale oder cloudbasierte Software visualisiert die erfassten Differenzströme, speichert und dokumentiert sie. Beim Überschreiten individuell eingestellter Schwellenwerte löst sie beispielsweise per E-Mail einen Alarm aus. Optional wird das e.Guard-System durch ein Industrial IoT-Gateway und PQM-Komponenten ergänzt.

### Abschaltung von Anlagen nicht mehr nötig

Durch das permanente Differenzstrommonitoring ermöglicht e.Guard den Verzicht auf die wiederkehrende Isolationsprüfung nach DIN VDE 0105-100/A1. Ein Beispiel: Förderbänder in Verteilerzentren der Versandlogistik sollen möglichst selten stillstehen. Die Zuleitung der Förderbänder kann hierzu mit jeweils einem e.Guard-Differenzstrommonitor überwacht und die auftretenden Differenzströme aufgezeichnet werden. Dadurch erhält die verantwortliche Elektrofachkraft im laufenden Betrieb Einblicke in die aktuellen Isolationsverhältnisse



Doepke e.Guard überzeugt mit ausgereifter Hardware und flexibler Software.

– und damit einen geeigneten Ersatz für die wiederkehrende Isolationsprüfung. Die Anlage muss nun nicht mehr regelmäßig für die aufwändigen Messungen abgeschaltet werden. Hinzu kommt: Sich langsam aufbauende Isolationsfehler werden frühzeitig sichtbar und können behoben werden, bevor die Anlage unerwartet stillsteht.

Auch in feuergefährdeten Betriebsstätten bringt e.Guard den entscheidenden Informationsvorsprung. Hier werden zum Brandschutz oft Fehlerstromschutzschalter eingesetzt. Treten in der Anlage Differenzströme in feuergefährlicher Höhe auf, schaltet der FI umgehend allpolig die Spannungsversorgung ab. Dieses abrupte Abschalten kann allerdings zu Produktionsausfällen oder gar zu Schäden an empfindlichen Maschinenteilen führen. e.Guard ermöglicht die Einrichtung eines mehrstufigen Warn-

systems: Bei einem individuell auf die Anlage abgestimmten Schwellenwert erfolgt ein Voralarm, die Elektrofachkraft kann prüfen und, wenn erforderlich, beheben. Eine Abschaltung ist oft gar nicht mehr nötig.

e.Guard ist in fünf Level aufgebaut und nach individuellem Bedarf planbar: von der flexiblen Einzellösung bis zur vollintegrierten Überwachung der Systemlandschaft komplexer Industriestrukturen. Durch den Einsatz von Methoden des Machine Learning ermöglicht e.Guard langfristig eine Vorhersage künftigen Anlagenverhaltens. e.Guard realisiert so Predictive Maintenance in der elektrischen Anlage, erhöht damit die Sicherheit und minimiert Risiken für Unternehmen und Versicherer. ▲

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

Smart Home

# Wiser Home von Schneider Electric

Eine gesteigerte Energieeffizienz und die damit verbundenen Einsparmöglichkeiten sind für die meisten Menschen heutzutage mindestens ebenso wichtig wie Wohnkomfort und Lebensqualität. Dabei sind es häufig bereits kleine Optimierungen, die signifikante Einsparungen mit sich bringen.



Smart-Home-Systeme mit einem übersichtlichen Energiemonitoring, wie etwa Wiser Home von Schneider Electric, ebnen hierzu den Weg. Neben einer kompletten Heizungssteuerung umfasst die skalierbare und modulare Lösung des Tech-Konzerns Sensoren, smarte Steckdosen, Zwischenstecker, Schalter sowie Funktaster, die sich dank der breiten Auswahl an Merten-Schalter-Designs in eine Vielzahl von Wohnstilen integrieren.

### Intuitive und einfache Installation

Die Inbetriebnahme von Wiser Home erfolgt denkbar einfach und ist gleichermaßen für Neubau, Umbau und Renovierung geeignet: Elektrohandwerker können mithilfe der eSetup-App das System Schritt für Schritt konfigurieren. Einzelne Installationen lassen sich dabei duplizieren und gesamte Installationsprojekte dokumentieren. Die Wiser Home App wiederum begleitet Anwenderinnen und Anwender von der Einrichtung über die Inbetriebnahme bis hin zur täglichen Steuerung des Systems. Der durchdachte Einsatz von Zeitplänen und Automatisierungen, welche ebenfalls über die App konfiguriert werden, unterstützt dabei, wichtige Energieressourcen einfach und effizient einzusparen.

### Smartes Heizen leicht gemacht

Mit einer smarten Raumtemperatur-Regelung etwa können bis zu 21 Prozent Heizungskosten eingespart werden – ganz egal, welche Heizung im Gebäude verbaut ist. Wiser Home bietet für jedes System eine passende Lösung: Die Raumtemperatur kann mit Unterputz-, Heizkörper- und Raumthermostaten oder Funkempfängern – welche die elektrische Heizsysteme steuern

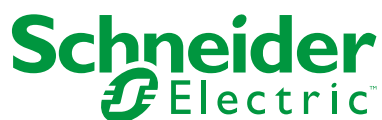
– effektiv kontrolliert und mithilfe der Wiser Home App individuell angepasst werden. Sogar eine Fußbodenheizung kann mit einer Wiser Verteilerleiste in das System integriert werden.

### Durch Energiemonitoring zusätzlich Kosten sparen

Über die App haben Anwenderinnen und Anwender den Zustand sämtlicher Geräte







und deren Energieverbrauch jederzeit im Blick. Sogar die Energieerzeugung über Photovoltaik-Anlagen lässt sich über das integrierte Monitoring einsehen. Somit ist der optimale Zeitpunkt für den Ladevorgang von E-Autos oder für den Einsatz anderer großer Verbraucher jederzeit ersichtlich.

**Zertifiziertes Schulungsprogramm für Elektrofachbetriebe**

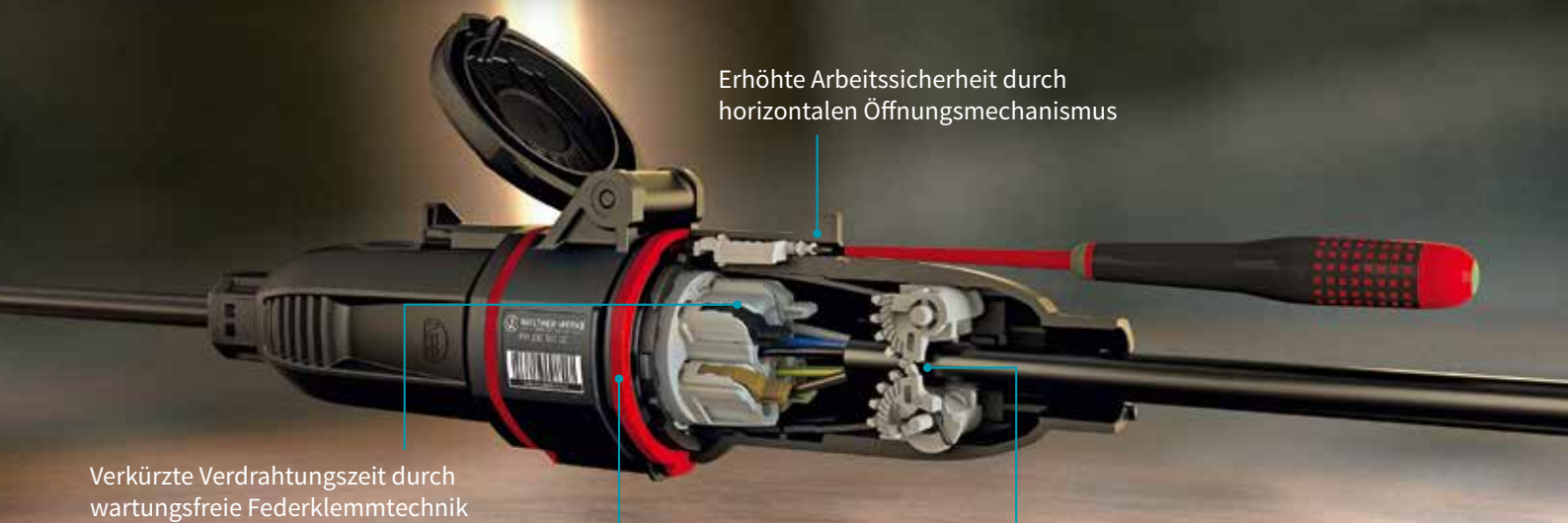
Mit der steigenden Produkt- und Lösungsvielfalt werden natürlich auch die Anforderungen an Elektroinstallateure, Elektroplaner und Elektrofachleute zunehmend komplexer. Daher vermittelt das zertifizierte Schulungsprogramm von Schneider Electric Kompetenzen und Know-how rund um das Wiser Smart-Home-Portfolio. Nach

der Zertifizierung erhalten Partner einen kostenlosen Wiser Hub für den eigenen Bedarf sowie den Zugang zum Wiser Planungstool, mit dem Installateure schnell und einfach die passenden Wiser Lösungen für ihre Kunden zusammenstellen können. Daneben profitieren zertifizierte Partner vom Zugang zu digitalen Partnerveranstaltungen und werden vorab über Produktneuheiten informiert. Als Teil eines Netzwerks ausgewählter Installateure werden sie zudem auf der Merten-Website gelistet. Interessenten, die dort einen zertifizierten Partner in ihrer Nähe suchen, kommen so direkt mit diesem in Kontakt. ▲

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



# WENN CEE, DANN NEO!



Erhöhte Arbeitssicherheit durch horizontalen Öffnungsmechanismus

Verkürzte Verdrahtungszeit durch wartungsfreie Federklemmtechnik

**One-Touch-Verschlussystem**  
Schnelle Verriegelung und optimale Kabelfixierung



**KATIMEX®**  
CABLING ENABLED



**KATIMEX®**

# WIR ZIEHEN'S DURCH!

**Wenig Platz? Kurvige Strecken? Belegte Leerrohre?**  
Mit den KATIMEX® Einziehsystemen kein Problem.  
KATIMEX® steht für Effizienz und Präzision beim Kabelzug.  
Qualität „Made in Germany“. Seit 1976.



PREMIUM | MARKEN  
Partner 



[www.katimex.com](http://www.katimex.com)







**Notstromeinspeisung**

# Stabile Stromversorgung auch bei Blackout

Ein Stromausfall ist aktuell wahrscheinlicher denn je. Kommt es zum Blackout, rücken Feuerwehr, Technisches Hilfswerk und Katastrophenschutz aus, um kritische Infrastrukturen mit Ersatzstromerzeugern aufrechtzuerhalten. Für Krankenhäuser, öffentliche Einrichtungen und wichtige Verwaltungsgebäude kommt es auf eine sichere und stabile Stromversorgung an.

MENNEKES bietet verschiedene Produktlösungen für den mobilen Gebrauch durch Einsatzkräfte sowie passende Steckdosen und Wandgerätestecker für eine zuverlässige Notstromeinspeisung an Gebäuden. Gemäß der aktuellen Norm DIN VDE 0100-551 (Beiblatt 1) sind unter anderem nur spezielle Steckdosen, Stecker und Kupplungen mit der Schutzleiterstellung auf der Sonderuhrzeit 1h für diese Ersatzstromversorgung zulässig.

Dadurch sind sichere Handhabung und Stromverteilung gewährleistet, da keine falschen Stecker versehentlich gekoppelt werden können. Diese einfache Bedienbarkeit ist in Notfällen essentiell. MENNEKES CEE-Steckvorrichtungen sind nach geltenden Vorgaben immer staub- und spritzwassergeschützt oder sogar komplett wasserdicht und somit perfekt für den Einsatz in nassen Umgebungen.

#### **Wand- und Anbausteckdosen, Aufputz-Verteilerkästen**

Alle Produktlösungen zur Gebäudeeinspeisung entsprechen der Schutzart IP67. Hierdurch wird bei Verwendung im Außenbereich das Eindringen von Wasser verhindert. Diese Schutzart wird in der aktuellen Version der ausschlaggebenden Norm noch nicht gefordert, aber stark empfohlen und ist in der Praxis besonders sicher.

Weitere Produkte im Notstrom-Portfolio von MENNEKES sind Wand- und Anbausteckdosen, die robusten und langlebigen Stecker und Kupplungen der AM-TOP® und PowerTOP® Xtra-Reihen sowie



Wand- und Anbaugerätestecker, wahlweise auch mit Netzumschalter. Zudem sind Aufputz-Verteilerkästen aus Edelstahl erhältlich. Alle Produktlösungen sind mit bewährten Anschlusstechniken ausgestattet, um eine einfache Installation zu garantieren.

Bei den Produkten für Notstromeinspeisung sind alle verfügbaren Stromstärken von 16 Ampere bis zu den zulässigen 125 Ampere für Ersatzstromversorgung erhältlich. Sämtliche Produktlösungen sind für Anschlussleitungen der Bauart H07RN-F geeignet. ▲

Weitere Informationen unter [www.mennekes.de](http://www.mennekes.de)





**LED-Einbauleuchtengehäuse**

# Vom Fischernetz zum Deckenstrahler

Als erstes Unternehmen der Branche stellt die Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG mit der LOOP® eine Leuchte her, deren Kunststoffanteil im Gehäuse und Konverter zu 100 Prozent aus „Recycled Ocean Plastic“ besteht – einem wiederverwendbaren und hochwertigen Kunststoff, der aus gebrauchten Fischernetzen gewonnen wird, die weltweit an Stränden und Küsten angeschwemmt, eingesammelt und weiterverarbeitet werden.

„Kunststoffabfall und herumtreibende Fischernetze im Meer sind eine globale Katastrophe, der wir etwas entgegensetzen müssen“, sagt Werner Laux, Marketingleiter bei Brumberg, „eine Leuchte anzubieten, die nicht nur energieeffizient ist, sondern die Idee verkörpert, ausgediente Netze aus dem Meer sinnvoll wiederzuverwerten, vermittelt einen ersten Anfang.“ Ist der Materialherkunft zu trauen? Der zuständige Produktmanager Manfred Goeke bestätigt: „Wir haben uns für den RCS (Recycled Claim Standard) entschieden – einem Standard zur Rückverfolgbarkeit recycelter Rohstoffe innerhalb einer Lieferkette. So können wir sicher sein, dass wir für unser Produkt LOOP® ausschließlich Ocean Plastic – in diesem Fall Fischernetze – verwenden.“

## **LOOP® for LIFE**

LOOP® ist durch und durch nachhaltig erdacht und umgesetzt: Sowohl das Gehäuse als auch der Konverter der LED-Deckenleuchte bestehen aus Recycled Ocean Plastic. Für die

elektronischen Bauteile verwendet Brumberg wiederverwertbare Bauelemente, um ein durchgehend zirkuläres Produkt zu schaffen. Zu den Details: Brumberg wird LOOP® in zunächst zwei Varianten anbieten. Die erste Variante beinhaltet das Einbaugehäuse mit dem klassischen Deckeneinbaumaß von 68 Millimetern, wobei je nach Lichtanforderungen aus über 30 verschiedenen LED-Modulen (drei bis zwölf Watt) und Convertern mit unterschiedlichsten Technologien gewählt werden kann. Dazu bietet Brumberg auch die passenden Converter an. Kunden haben zudem die Möglichkeit, sich für ein LOOP®-Set mit allen vordefinierten Bestandteilen zu entscheiden. Dieses besteht aus dem Ocean-Plastic-Gehäuse, einem phasendimmbaren Converter und einem fünf Watt LED-Modul mit 3.000 Kelvin. Das Stecksystem zwischen dem LED-Modul und dem zertifizierten Converter ist vormontiert und reduziert die Montagezeit enorm. Der Standard-Einbau-Durchmesser von 68 Millimetern erfordert keine spezielle Lochbohrung und Altbestände sind dadurch einfach zu tauschen.



### LOOP® leuchtet

LOOP® bietet LEDs für die Grundbeleuchtung – effizientes Licht, welches das Wohlbefinden und die Lebensqualität steigern. Das derzeit nachhaltigste und umweltfreundlichste Leuchtmittel auf dem Markt mit einer beeindruckenden Ökobilanz (über 90 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emission entstehen im Betrieb, nur zwei Prozent bei der Produktion) überzeugt mit langer Lebensdauer, geringer Umweltauswirkung, weniger Stromverbrauch und gesenkten Wartungskosten. Wenn es um Effizienz und Nachhaltigkeit geht, gehört bei Brumberg das richtige Lichtmanagement immer zum Programm. LOOP® ist in alle gängigen Lichtsteuerungssysteme (von einfachem An/Aus bis hin zu DALI und KNX) integrierbar, ermöglicht variable Lichtszenen, Tageslichtsteuerung und Präsenzkontrolle. Die Steuerung mit Sensorik bietet das größte Einsparpotenzial: In Kombination mit den LED-Systemen kann der Energieverbrauch um bis zu 80 Prozent reduziert werden. ▲

Mehr Informationen zur LOOP®:

- ▲ Produktvideos
- ▲ Produktkatalog
- ▲ Weitere Informationen



# DDScad Security

PLANUNGSSOFTWARE FÜR SICHERHEITSTECHNIK







GRAPHISOFT  
**DDScad™**





## Megapower in Megaschön.

### Spelsberg Wallbox Pure + Smart Pro

-  Einfache Installation und Inbetriebnahme
-  Konfiguration, Steuerung und Auswertung per App + Smartphone
-  Autorisierung per RFID, AutoCharge und Plug & Charge
-  Dynamisches Lastmanagement
-  Solarstrom laden
-  Zahlreiche Schnittstellen wie NFC, (W)LAN, EEBus, Modbus, OCPP 1.6



reddot winner 2023



Erfahren Sie mehr unter:

[www.spelsberg.de/wallbox](http://www.spelsberg.de/wallbox)



sicher.begeistert.grün.



**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 „Allgefahren-Schutz“ abgesichert sein. Diese Versicherungen bieten Schutz für fast alle unvorhersehbaren Schäden wie Sturm, Hagel, Schneedruck, Diebstahl, Feuer, Folgeschäden durch technische Defekte oder Tierverschäden.

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.



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)

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. ▲

### Mehr Informationen rund um das Thema Schutz von Photovoltaikanlagen unter



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

Der Building Planner von ABB vereinfacht und modernisiert den Planungsprozess für gewerbliche Gebäude.



**Smarte Planung**

# Mobile und digitale Lösungen unterstützen E-Handwerker

**Neues Tool für effizienten und sicheren Kundenservice durch Fernwartung und 24/7-Support für das Smart Home: Planungstool vereinfacht und modernisiert den Planungsprozess für gewerbliche Gebäude.**

Mit smarten Tools, Planungs- und Verkaufshilfen unterstützen Busch-Jaeger und ABB das Elektrohandwerk seit vielen Jahren beim Dialog mit dem Endkunden. So hat Busch-Jaeger das digitale ProService Portal als Weiterentwicklung des bisherigen InstallerPortals im Portfolio. Damit kann der Installateur durch Fernwartung und Cloud-Backup die Vor-Ort-Wartungen reduzieren. Kundenanfragen können so schnell bedient und Fehler effizient behoben werden. Denn Installateure greifen über das ProService Portal schnell und sicher auf das Kundensystem zu und beheben Anliegen und Störungen direkt aus der Ferne. Zum einen ermöglicht dies den gezielten Einsatz von Mitarbeitenden, zum anderen erhalten Kunden schnellere Antworten auf ihre Anfragen.

## **Transparenz und Nutzerfreundlichkeit**

Die Berechtigung zur Fernwartung wird vom Kunden innerhalb der Busch-free@home® App aktiviert und ist jeweils für 24 Stunden gültig. Zu jeder Zeit behält der Kunde dabei den Überblick über alle durchgeführten Arbeiten an seinem System. Detaillierte Protokolle im myBusch-Jaeger Portal zeigen genau, was von wem wann geändert wurde. Der Einsatz künstlicher Intelligenz ermöglicht eine verbesserte Performance und erhöhte Nutzerfreundlichkeit.



Das ProService Portal von Busch-Jaeger ermöglicht es dem Elektroinstallateur, eine Fernwartung im Smart-Home-System vorzunehmen.

Busch-Jaeger hat weitere Tools zur Arbeitserleichterung für den Elektroinstallateur im Programm, wie beispielsweise den Baustellenplaner für Smartphone und Tablet. Die Planungs-App unterstützt bei der Erstellung der Materialliste und sorgt für optimalen Workflow zwischen Baustelle, Büro und Großhandel. Für die Planung und Umsetzung eines Neubau- oder Modernisierungsprojektes stehen verschiedene Online-Konfiguratoren zur Verfügung. Die Palette reicht vom Smarter-Home-Konfigurator, der es ermöglicht, nahezu die komplette Elektroinstallation für das neue Zuhause am PC zu konzipieren, über die Online-Planung für die Türkommunikation mit Busch-Welcome® bis hin zur individuellen Gestaltung der eleganten Busch-tacteo® Glassensoren.



Nutzer des Building Planners können eine Vielzahl von Geräten mit einem einzigen Tool konfigurieren.

### ABB mit innovativem Planungs-Tool für Smart Buildings

Der Building Planner ermöglicht es Planern, BIM-Dateien (Building Information Modelling) im sogenannten IFC-Format direkt hochzuladen, so dass das Zeichnen von Grundrissen entfällt. Nach dem Hochladen können bestehende Raumvorlagen verwendet werden. Gebäudeplaner können auch andere einladen, um an demselben Projekt mitzuarbeiten.

Der Building Planner wurde von ABB mit dem Fokus auf Effizienz und Einfachheit entwickelt. Dadurch reduzieren sich für Gebäudeplaner wiederholende Arbeiten erheblich. Das neue Planungs-Tool ist bereits mit den Anforderungen der wichtigsten Normen und Vorschriften für den Smart-Building-Bereich programmiert, wie beispielsweise der Energieeinsparverordnung (EnEV). Damit entfällt die Abgleichung der Baupläne mit den gesetzlichen Anforderungen. Zudem werden das Arbeitstempo sowie die Effizienz verbessert.

Der Building Planner bietet eine einzige Schnittstelle zur Konfiguration einer Vielzahl von Geräten. Dazu zählen KNX-basierte Heizungs-, Lüftungs-, Ventil- und Split-Unit-Aktoren, Bewegungssensoren, Schaltaktoren, Funkzeitschaltuhren, Logikmodule, Steckdosen, konventionelle Schalter, KNX-Sensoren und Displays. Weiterhin können mit dem Building Planner Wetterstationen, DALI-Gateways, Jalousie- und Rollladenaktoren sowie Datensteckdosen konfiguriert werden. Weitere KNX-Geräte werden in den kommenden Monaten hinzugefügt. ▲

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

PLANEN. BERECHNEN. VISUALISIEREN. DOKUMENTIEREN.

# Von neuem Schwung profitieren



DDScad ist jetzt Teil von Graphisoft: Von nun an entwickeln wir die Elektro-Software mit einem vereinigten großen Softwareteam weiter.

### Ihre Vorteile mit DDScad:

- > Eigenständige Lösung ohne Zusatzsoftware
- > Gewerkeübergreifende Planung mit Echtzeit-Kollisionsvermeidung
- > Durchgängige Projektierung vom ersten Entwurf bis zur Dokumentation
- > Projekte von überall mobil aufrufen



Mehr erfahren unter:  
[dds-cad.de/zukunft](http://dds-cad.de/zukunft)

+

**Kostenfreie Kennenlernwebinare:**  
DDScad-Vorteile erleben!



CONNECTIVITY DIGITALISIERUNG E-BUSINESS E-COMMERCE EDILEKTRO

ELBRIDGE E-LEARNING ELGATE ETIM-STANDARD IT-SERVICE

JUST-IN-TIME KLASSIFIKATION LOGISTIK PRODUKTSTAMMDATEN

PROZESSOPTIMIERUNG SCHNITTSTELLEN VERNETZUNG WIRTSCHAFT 4.0



GEMEINSAM  
STARK



Bundesverband des  
Elektro-Großhandels



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

## Zutrittslösungen

# hilock 5000 ZK: Das nächste Level der Zutrittskontrolle

Mit dem aktuellen Update macht Telenot sein innovatives Zutrittskontrollsystem hilock 5000 ZK noch benutzerfreundlicher. So lassen sich nun auch Gebäudemanagementsysteme oder Videoüberwachungssysteme einbinden. Dadurch wird der Aufbau einer umfassenden Zutrittslösung hochfunktional und besonders wirtschaftlich.



Schlüssel waren gestern: Mit dem Zutrittskontrollsystem hilock 5000 ZK lassen sich Türen mit einem Transponder oder – besonders bequem – per Smartphone-App öffnen.

verbunden sein muss. Der Server selbst muss nicht mit dem Internet verbunden sein. Natürlich besteht weiterhin die Möglichkeit, die Lizenzbestellung und -aktivierung online durchzuführen.

### Flexibilität für alle Gebäudetypen

Mit diesen und anderen Verbesserungen in der Usability unterstreicht Telenot die Ausnahmestellung des hilock 5000 ZK im Bereich moderner Zutrittskontrollsysteme. Denn das System stellt dank höchster Flexibilität und Leistungsfähigkeit eine maximal effiziente Zutrittskontrolle für jede Gebäudeart sicher. „Unser Ziel ist es, mit hilock 5000 ZK optimale Geschäftsabläufe und Besucherströme zu ermöglichen, ganz gleich, ob es sich um ein kleines Ladengeschäft, ein Verwaltungsgebäude oder eine große Industrieanlage handelt“, sagt Julian Gring, Produktmanager bei Telenot.

### Zutritt mit Chip, Code oder Smartphone

Im Portfolio des Zutrittskontrollsystems finden Nutzerinnen und Nutzer auch eine große Bandbreite an Peripherieprodukten. Neben den RFID-Lesern – optional mit oder ohne zusätzliche Tastatur – hat Telenot auch eine große Auswahl mechatronischer Schließelemente in seinem Programm – auch für den Außenbereich. Diese erlauben ein schlüsselloses Ent- und Verriegeln. Zugangsberechtigungen sind auf Transpondern oder Chipkarten geschrieben. Darüber hinaus lassen sich auch Smartphones in das System integrieren. In diesem Fall fungiert das Smartphone als Türöffner. Die Technologie hinter diesem Verwaltungssystem heißt Credential Data Management (CDM) und ist ein weiterer Beleg für den innovativen Charakter des Zutrittskontrollsystems hilock 5000 ZK. ▲

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

Mit einem umfassenden Update baut Telenot sein im Jahr 2021 vorgestelltes Zutrittskontrollsystem hilock 5000 ZK weiter aus. Dabei profitieren die Nutzer des leistungsstarken Systems unter anderem von zahlreichen smarten Funktionserweiterungen. Beispielsweise haben die Produktentwickler bei Telenot eine Schnittstelle für die nahtlose Kommunikation zwischen dem Zutrittskontrollsystem und einem Gebäudemanagementsystem (GMS) geschaffen. So können Nutzerinnen und Nutzer die Sicherheits- und Zutrittskontrollfunktionen des Telenot-Systems bequem über ein GMS verwalten und steuern. Gerade bei größeren Objekten vereinfacht dies die effiziente Verwaltung des gesamten Gebäudes.

### Einbindung von Videoüberwachung

Das Zusammenwachsen unterschiedlicher Systeme ermöglicht auch die Integration des ONVIF-Protokolls. Mit der Integration des globalen, offenen Standards für Überwachungskameras ermöglicht Telenot die Zu-

sammenarbeit des hilock 5000 ZK mit vielen gängigen Videoüberwachungssystemen.

Im Dashboard des Zutrittskontrollsystems lassen sich dabei bis zu vier Videostreams gleichzeitig anzeigen und zudem noch weitere in das System einbinden. Mehr Komfort und Effizienz bringt auch die Erweiterung der Ressourcensteuerung. So können definierte Nutzerinnen und Nutzer an einem einzigen Zutrittspunkt bis zu 100 verschiedene Ausgänge schalten. Einmal kurz den Transponder vor den crylock RFID-Leser halten und schon erfolgt beispielsweise die Freigabe für Schließfächer, Garagen oder Lagerräume. Denkbar ist zudem, Aufzüge zu steuern sowie Lichter ein- oder auszuschalten.

Auch die Aktivierung neuer Lizenzen ist durch das Update noch flexibler geworden. Denn für die Aktivierung gibt es jetzt die Variante der Offline-Lizenzaktivierung, bei der nur der Laptop des Fachbetriebs direkt mit dem compasZ 5500-Kundenserver

Per RGBW-Fernbedienung lassen sich bis zu acht Lichtzonen erstellen und steuern.



Lichtlösungen

# ProStrips – Professionelle LED-Strips, höchste Lichtqualität

Die neuen ProStrips von Paulmann bieten mit der Silver- und Gold-Line hochwertige und lichtstarke Komplettlösungen für private und kleingewerbliche Innenräume in High Lumen- und High Efficiency-Qualität. Offene Kabelenden zum Direktanschluss, umfangreiches Zubehör, passende Profile und DIALux-Daten zur Lichtplanung runden das speziell für Installateure entwickelte Angebot ab.

Das neue Silver- und Gold-Sortiment bietet passende Modelle für alle Einsatzbereiche – von P25 - Akzentlicht, über P75 – Zusatzbeleuchtung, bis P150 – Raumbelichtung. Dabei unterscheiden sich beide Produktlinien in der Farbwiedergabe (CRI), in der Farbconsistenz (SDCM) und in der Lebensdauer. Während sich die Silver-Line optimal für Anforderungen privater Wohnräume eignet, ist die Gold-Line speziell für kleingewerbliche Räume mit hohem Lichtbedarf konzipiert. Geballte Lichtstärke bringt der P150 Gold-Line-Strip mit 160 LEDs pro Meter bzw. ~1500 Lumen pro Meter. Mit ihm lassen sich etwa Ladengeschäfte wie Boutiquen oder Cafés ohne weitere Deckenleuchten komplett ausleuchten.

### Optimal für jede Beleuchtungssituation

Alle ProStrips sind auf einer Kabelrolle (fünf oder zehn Meter Länge) in kunststofffreier Verpackung erhältlich. Die Silver- und Gold-Line sind in verschiedenen Lichtleistungsklassen in Einzelfarben erhältlich, die Silver-Line zusätzlich auch in RGBW (RGB und Weiß). Alle ProStrips sind unbeschichtet (IP20) und haben ein beidseitiges Anschlusskabel (200 Millimeter). Sie sind individuell kürzbar und rückseitig mit hochwertigem 3M-Klebestreifen versehen, um eine einfache Montage zu gewährleisten.

Silver		Gold	
CRI 80		CRI 90	
SDCM 5		SDCM 3	
30.000 h		50.000 h	

P25	P75	P150
Akzentlicht	Zusatzbeleuchtung	Raumbelichtung
60 LEDs/m	96 LEDs/m	160 LEDs/m
~ 300 lm/m	~ 750 lm/m	~ 1.500 lm/m

Der klare Aufbau der Linien ermöglicht eine schnelle Auswahl der passenden Artikel für jeden Einsatzzweck.





**Zubehör und Multi-Zonen-Steuerung für professionelle Lichtprojekte**

Die neuen ProStrips bieten umfassendes Zubehör. Besonders komfortabel gelingt die Montage mit den Quick-Verbindern, die sich dank Schneid-Klemm-Technik mit eigenen Kabeln kontaktieren lassen. Die Slim Connectors eignen sich hingegen optimal für enge Montageräume, etwa innerhalb von Profilen. Für professionelle Lichtprojekte ermöglichen Controller und Fernbedienungen eine Multizonen-Steuerung mit bis zu acht Zonen pro Fernbedienung. Lichtfarben lassen sich damit leicht kombinieren, voreingestellte Farbwechsel (Colorflow) sowie ein geräuschfreies Präzisionsdimmen mit einer Dimmrange von 5 bis 100 Prozent bieten zusätzlichen Freiraum für moderne Lichtkonzepte – auch in

großen Räumen, da die Controller automatisch ein Mesh-Netzwerk im Abstand von 15 Metern aufbauen.

**ProStrip-Webinar: Wissen auf einen Klick**

Das kostenlose Webinar der Paulmann Academy zeigt technische Grundlagen, Produkte und Steuerungsmöglichkeiten und ist jederzeit on demand abrufbar: [business.paulmann.com/webinar](https://business.paulmann.com/webinar) ▶

Mehr zu den ProStrips und individuellen Einkaufskonditionen im Paulmann Business Shop unter: [business.paulmann.com/emotion](https://business.paulmann.com/emotion)



**SAFETYTEST Remote-Master App**

# Prüfungen und Protokolle digital und up to date



Steuerung und Bedienung per App via Smartphone oder Tablet ist mittlerweile Normalität – ob beim Autofahren als Navigation, bei der Steuerung des Smart Home oder rund um die E-Mobilität. Warum also nicht auch bei Prüfungen aktuelle Technik verwenden?

Die Bundesregierung unterstützt hier mit dem Programm „Digital Jetzt“: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/digital-jetzt.html>. Oft hapert es allerdings an der passenden Technik.

Als Antwort darauf hat SAFETYTEST die Remote-Master App und Remote-Master Cloud entwickelt. Damit wird es für das E-Handwerk einfacher und schneller, eine normenkonforme Prüfung mit verläSSLicher Dokumentation zu liefern. Hinzu kommt eine einfachere und schnellere Bedienung der Prüfgeräte und damit eine Vereinfachung der Prüfung insgesamt. Das E-Handwerk ist Macher der Mobilitätswende. Infrastruktur der E-Mobilität will errichtet werden. Der Faktor Zeit ist wesentlich, weshalb das E-Handwerk auf modernste, digitalgestützte Technik angewiesen ist.

**Eine App für alle Prüfungen und alle Geräte**

Dokumentation und Verwaltung in der App oder im Cloudserver. Prüfungen von elektrischen Arbeitsmitteln, Installationen, Maschinen, Schweißgeräten, Wallboxen, E-Mobility-Ladekabeln, medizinisch-elektrische Geräte und nicht-elektrische Arbeitsmittel lassen sich einfach steuern und per Klick dokumentieren. ▶







Mehr Informationen unter <https://safetytest.biz/produkte/software/remote-master-app/> <https://www.youtube.com/@GmbHSafetytest>

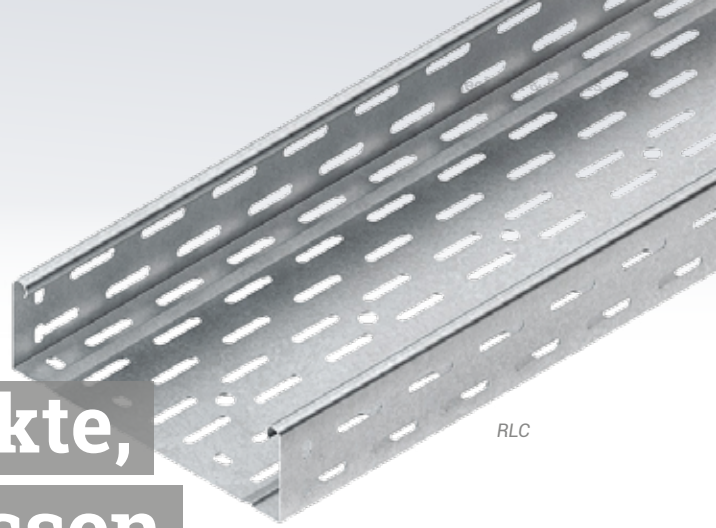
## FÜR MENSCH UND UMWELT

Ein komplettes System,  
das die ökologische  
Nachhaltigkeit zu einem  
Erfolgsfaktor macht.



### WARUM JOINON?

-  KfW-förderfähig für Kommunen und Unternehmen (KfW 439 und 441)
-  Einzigartiges Design: Eine innovative Form, die sich in jeden urbanen Bereich einfügt
-  Komplettlösungen: Alles von der Installation bis zur Wartung nach dem Verkauf
-  Niedrige Betriebskosten und exklusiver GEWISS Kundenservice
-  JOINON Netzwerk: Geo-Location-Service und Ladestellen-Finder über die mobile App
-  Vollständig anpassbar mit Ihrem Logo und Farbschema



RLC

## Elektrotechnische Infrastruktur

# Für große Bauprojekte, die sicher sein müssen

Wo viele Menschen aufeinandertreffen, sind die Ansprüche an einen reibungslosen Betrieb und die Sicherheit besonders hoch. Als Spezialanbieter für hochwertige Elektroinstallationslösungen bietet die Niedax Group das passende Portfolio, um maximale Anforderungen im Bereich der elektrotechnischen Infrastruktur optimal zu erfüllen. Sei es beim Bau von Stadien, Sportanlagen, Krankenhäusern, Konzerthäusern, Verwaltungsgebäuden oder Parkhäusern.

In der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR 10/2016 werden die unterschiedlichsten Möglichkeiten aufgezeigt, die eine ausreichend lange Nutzung von notwendigen Treppenträumen, Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen sowie Ausgängen ins Freie und notwendigen Fluren als Rettungsweg im Brandfall ermöglichen. Hierzu zählen unter anderem Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen nach Abschnitt 3.5.3 der MLAR10/2016. Nach den Bestimmungen der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für Unterdecken dürfen diese im Brandfall nicht mechanisch belastet werden.

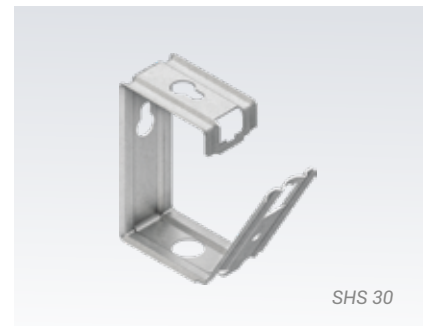
### Horizontale Leitungsverlegung mit den MLAR-Systemen der Marke Niedax

Mit den MLAR-Verlege-Systemen, geprüft in Anlehnung an DIN 4102 Teil 12 nach Einheits-Temperatur-Zeit-Kurve (ETK), bietet Niedax eine breite Palette an Lösungen an, zum Beispiel das Kabelrinnen-System RLC. Die Kabelrinne ist nicht nur für den Funktionserhalt geeignet, sondern gewährt mit ihrem schraublosen Verbinder RVC 60/2 eine schnelle Längsverbindermontage, die kostbare Montagezeit einspart. Gleichermaßen hohe Tragfähigkeiten stehen den herkömmlich verschraubten Kabelrinnen-Systemen in nichts nach.

Durch ihre Formstabilität auch bei Hitze- einwirkung sind ebenfalls die Sammelhalter SHS perfekt für den Einsatz oberhalb abgehängter Zwischendecken gemäß MLAR geeignet. Sie bündeln die Kabel sauber und ordentlich und halten im Brandfall hohen Belastungen stand. Die SHS-Serie der Marke Niedax verfügt über einen Schnellverschluss. Dadurch garantiert sie eine einfache und schnelle Verlegung. Ohne Werkzeug lassen sich die Sammelhalter öffnen und nach dem Einlegen der Kabel wieder schließen, wobei keine separaten Einlegewannen mehr benötigt werden.

Sowohl das Kabelrinnen-System RLC als auch die Sammelhalter SHS lassen sich ebenso optimal in das Niedax-Verlegesystem „KFO – Funktionserhalt ohne zusätzlichen Gewindestab“ integrieren, da sie die Forderungen der DIN 4102T12 für die Funktionserhaltklassen E30 und E90 unter Berücksichtigung der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse erfüllen. ▲

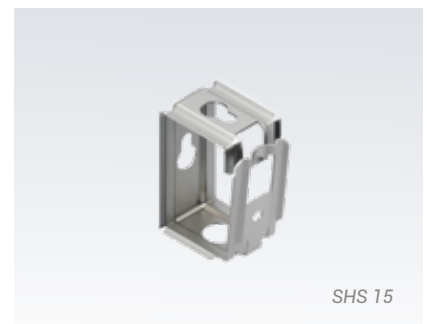
Nähere Informationen im Niedax Katalog FP – Fire Protection



SHS 30



SHS 80



SHS 15



Installationstechnik

# Dieses Tape lässt keinen hängen



**HellermannTyton**

**Das PVC-Isolierband ist ein treuer Begleiter auf der Baustelle. Aber morgens um sieben Uhr im Winter, frisch aus dem Transporter, lässt die Leistung vieler Bänder zu wünschen übrig. Mit dem HelaTape Flex 1000+ sind Installateure immer gut ausgestattet.**

Die Auswahl des richtigen Isolierbands kann angesichts der Vielfalt auf dem Markt schwierig sein, besonders wenn es um anspruchsvolle klimatische Bedingungen geht. Kälte und Nässe können die Performance des Tapes beeinträchtigen. Doch mit der richtigen Materialauswahl wird die Anwendung schnell, effektiv und sicher.

#### **PVC-Isolierbänder sind keineswegs gleich**

Die Unterschiede zum Allzweckband sollten auf der Hand liegen. In der Praxis sieht die Realität allerdings komplizierter aus. Ihre Leistung kann stark variieren, und es ist nicht immer einfach, die richtige Wahl zu treffen.

Wer genau wissen will, wie die klebenden Isolierbänder in ihrer Leistung abschneiden, bekommt jedoch wenig Rückschluss über das Aussehen oder über den Preis. Auch wenn die technischen Daten unter die Lupe genommen werden, bleibt ein Vergleich bei variierenden Rollenlängen und -breiten, PVC-Dichten oder Klebstoffeigenschaften oftmals schwer.

Es sollte daher immer darauf geachtet werden, dass die Bänder mindestens die Klassifizierung IEC 60454-3-1-6/F-PVCP/90 aufweisen. Die Isolierbänder von HellermannTyton verfügen beispielsweise über die IEC Typ 6 oder 7. Sobald es um die hochwertige Isolation und den Schutz von Elektrokabeln im Außenbereich geht, schrumpft die Auswahl an Isolierbändern beträchtlich. Erst recht, wenn die Tapes UV-beständig sein sollen. Standard-PVC-Material bietet in der Regel deutlich niedrigere UV-Beständigkeit als Profi-Bänder. Sie sind auch oft nicht besonders dehnungs- oder reißfest.

HellermannTyton führt für diese Anforderungen das Premium-Band HelaTape Flex 1000+ im Portfolio. Es eignet sich als primäre Schicht für die permanente, sichere Isolierung – insbesondere draußen, wo die Verlässlichkeit bei der Anbringung und die Witterungsstabilität des Bandmaterials entscheidend ist.

Der hochwertige Allrounder bis ein Kilovolt hält problemlos der mehrjährigen Einwirkung von UV-Strahlen stand und bietet exzellenten

Schutz gegen Abrieb, Feuchtigkeit, Korrosion und Chemikalien. Zudem ist er flammenhemmend und selbst verlöschend nach UL 510.

#### Ökonomischer und sauberer Profi

Die besondere Beschaffenheit des Materials verleiht dem HelaTape Flex 1000+ Band eine überdurchschnittliche Durchschlagsfestigkeit pro Wickelschicht. Dadurch wird insgesamt weniger Band für eine optimale Isolierung benötigt, verglichen mit einem Allzweck-Isolierband, beispielsweise bei Kabelmantelreparaturen.

Der spezielle Kleber auf Kautschukbasis lässt sich gut abrollen und haftet auch bei Minustemperaturen. Diese Eigenschaft erleichtert das saubere Arbeiten – wichtig in Schaltschränken oder in der Telekommunikationstechnik.

HellermannTyton bietet das HelaTape Flex 1000+ Premiumband nicht nur in Schwarz, sondern auch in sieben weiteren Farben an, um individuellen Bedürfnissen gerecht zu werden. Diese sind in 19 Millimeter Breite x 20 Meter Rollenlänge erhältlich. Das schwarze Band ist in sechs Meter, zehn Meter, 20 Meter und 33 Meter Länge verfügbar. ▶



Mehr Informationen unter  
[www.hellermanntyton.de/competence-hubs/elektroinstallation](http://www.hellermanntyton.de/competence-hubs/elektroinstallation)

#### Simple Tests zeigen physikalische Unterschiede von PVC-Klebebändern:

**Dehnungstest:** Spannt man HelaTape Flex 1000+ Premium und das Allzweck-Isolierband zwischen zwei Stuhllehnen und drückt die Bänder gleichzeitig nach unten, zeigt sich die hohe Elastizität (280 Prozent Reißdehnung) sowie Festigkeit (30 Newton/10 Millimeter) des HelaTape Flex 1000+. Es lässt keinen Installateur hängen, wenn es um straffe und flexible Primärisolierung geht.

**Kältetest:** Legt man verschiedene Isolierbänder für eine Stunde ins Eisfach, wickelt diese unmittelbar danach um ein Kabel und vergleicht die Verarbeitbarkeit, wird deutlich: HelaTape Flex 1000+ bleibt geschmeidig bei -18 °C bis +105 °C und haftet auch zuverlässig bei Kälte und Feuchtigkeit. Die bequeme Verarbeitung an Herbst- und Wintertagen ist gegeben.

**NEU !!!**

## Zählersteckklemme 63A mit VDE Zulassung

#### Vorteile für Sie:

- Für 3-phasigen Anschluss bis 63A Dauerstrom /2H 80A
- 2N Anschluss mit Tarifanschluss
- VDE Zulassung
- Kompatibilität: zu allen Zählersteckklemmen nach DIN VDE 0603-3-3 Stifte
- Aluminiumcomposite Werkstoff mit besserer Leitfähigkeit
- Ausführungen rund und rund/viereckig
- Reduzierung von Lager- und Logistikkosten



Zähler-Steckklemme für den energieunterbrechungsfreien Zählerwechsel



Zählersteckklemme 63A mit 2 N und 2 TRE

**SEIDLGROUP®**



JUNG HOME APP UND  
SCHUKO® STECKDOSE ENERGY

## Strom sparen.

Wenig Aufwand, viel Einsparpotenzial. Einfach die vorhandene Steckdose gegen eine JUNG HOME SCHUKO® Steckdose austauschen und alle Funktionen über die JUNG HOME App smart steuern.

**JUNG HOME. JUST SMART.**



Indirekte Beleuchtung spart  
Energie und schafft eine  
angenehme Atmosphäre –  
egal ob bei der Arbeit oder  
in der Freizeit.

## Design & Effizienz

# Die Zukunft der Innenraum- beleuchtung: MEDO®

Im Zeitalter des bewussten Energieverbrauchs und der Nachhaltigkeit spielen energieeffiziente Beleuchtungslösungen eine immer wichtigere Rolle. Hersteller von Innenraumleuchten stehen vor der Aufgabe, die Herausforderungen des stetig wachsenden Energiebedarfs zu bewältigen und gleichzeitig die Umweltbelastung zu reduzieren. Elektriker, Lichtplaner und Architekten suchen für ihre Kunden nach Lösungen, die den Energiebedarf drosseln, ohne Abstriche bei Leistung und Ästhetik machen zu müssen.

Mit der Neuauflage des modernen Klassikers MEDO® geht der Lichtexperte SLV einen weiteren Schritt in Richtung einer nachhaltigen Zukunft für die Innenraumbeleuchtung. Traditionelle Beleuchtungstechnologien verursachen oft unnötigen Energieverbrauch und belasten die Umwelt durch übermäßigen CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Dank verbesserter Leistung und Effizienz der runden Pendel- und Deckenleuchten aus der MEDO®-Reihe zeigt SLV, dass anspruchsvolles Design und optimale Energieeffizienz Hand in Hand gehen können.

### Zeitloses Design für den Innenraum

Mit dem Relaunch von MEDO® reagiert der Hersteller SLV auf die Nachfrage nach einer Kombination aus klassischem Design und hoher Funktionalität bei gleichzeitig optimierter Leistung. Neben MEDO® ergänzen nun die neuen Modelle MEDO® PRO und MEDO® PRO DC die Reihe. Der Lichtspezialist verspricht mit dem technischen Update eine Reduzierung des Energieverbrauchs, ohne Kompromisse bei der Lichtqualität. Dank der Weiterentwicklung der Leuchten konnte unter anderem der indirekte Lichtanteil erhöht



werden. Stimmungsvolle Beleuchtungskonzepte sind gefragter denn je. Indirektes Licht ist nicht nur ein ästhetisches Highlight in modernen Innenräumen, sondern auch ein wertvolles Instrument, um den Energieverbrauch zu optimieren. Die indirekte Beleuchtung ermöglicht es zudem, verschiedene Lichtstimmungen zu kreieren – ob warme und einladende Atmosphäre für gemütliche Abende oder belebendes Ambiente für produktive Arbeitszeiten.

### Anforderungen moderner Gebäude

Aufgrund der verbesserten Energieeffizienz von mehr als 120 Lumen pro Watt und einer Lebensdauer der LED von L80B 10/50.000 Stunden sind die MEDO® PRO Leuchten BEG-förderfähig. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) unterstützt Eigentümer bei der Sanierung von Gebäuden, die dauerhaft Energiekosten einsparen und somit zum Klimaschutz beitragen. Nachhaltige Lichtkonzepte spielen eine entscheidende Rolle für Gebäudeeigentümer und -betreiber, da sie auch langfristige Kosteneinsparungen ermöglichen. Reduzierte Stromrechnungen und geringere Wartungskosten tragen dazu bei, die Gesamtbetriebskosten eines Gebäudes zu senken, wodurch Investitionen in energieeffiziente Beleuchtungssysteme zu einer rentablen und zukunftsweisenden Entscheidung werden.

Effizienz ist nicht zuletzt auch beim Einbau von Lichtlösungen ein Thema. Lichtexperte SLV hat sich hier für die MEDO®-Reihe mit EasyBase eine Lösung überlegt, die eine Installation der Leuchten deutlich vereinfacht. ▶



Die MEDO®-Leuchten von SLV wurden im klassischen Design mit neuer Technik weiterentwickelt, um den Anforderungen an nachhaltige Beleuchtungslösungen gerecht zu werden.

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

Für ihren Produktionsstandort in Lampertswalde hat sich die Kronospan GmbH für das Zusammenspiel aus effizienten LED-Leuchten und intelligentem Beleuchtungsmanagement entschieden.

## LED-Beleuchtung

# Mit energieeffizienter Beleuchtung die Weichen für die Zukunft stellen



Der letzte Vorhang für die Leuchtstofflampe ist gefallen: Seit dem 1. September dürfen europaweit keine Hoch- und Niedervolt-Halogenlampen mehr neu in den Verkehr gebracht werden. Das Gleiche gilt für Leuchtstoffröhren, kreisförmige Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen, deren Import zuvor schon schrittweise eingeschränkt wurde. Lagerbestände und bereits erworbene Lampen dürfen zwar weiterhin verkauft und genutzt werden – am Ende sprechen jedoch alle Argumente für einen vorzeitigen Wechsel auf LED.



Über das Smartphone oder ein Tablet können die Abteilungsverantwortlichen die Beleuchtung ganz einfach anpassen und weiter optimieren.

Der größte Trumpf der LED findet sich in ihrem Energieverbrauch. Dieser liegt rund 70 Prozent unter dem einer herkömmlichen Lampe. Führende Beleuchtungshersteller haben ihr Portfolio deshalb schon längst auf vielseitige LED-Beleuchtung umgestellt, mit der sie jedes Anforderungsprofil bedienen können. Und weil der Umstieg auf LED für Nutzerinnen und Nutzer sowie Installateurinnen und Installateure so einfach wie möglich sein soll, bietet Signify, der Weltmarktführer für Beleuchtung, sogenannte Retrofit-LED-Lampen an, die sich problemlos in die Fassung der alten Lampen einsetzen lassen.

Ein Pfund, mit dem die LED wuchern kann, ist eine deutlich längere Lebensdauer, welche die Investitions- und Wartungskosten auf ein Minimum reduziert. Dazu kommen sinkende Emissionen, attraktive Förderprogramme und stetige Weiterentwicklungen, die inzwischen sogar immer mehr ultraeffiziente Modelle wie die MASTER LEDtube UE hervorbringen: Der Wechsel auf LED lohnt sich auf nahezu allen Ebenen. Und weil sich die Wirkung mit wachsendem Umfang verstärkt, bietet es sich an, statt einzelner Lampen direkt die gesamte Beleuchtungsanlage umzurüsten.

### Kronospan reduziert die Stromkosten für die Beleuchtung um 1,72 Millionen Euro

Was in diesem Fall möglich ist, hat zuletzt die Kronospan GmbH erfahren. Weil der führende Hersteller von hochwertigen Holzwerkstoffen den Energieverbrauch seines Produktionsstandorts im sächsischen Lampertswalde reduzieren wollte, rüstete er in Zusammenarbeit mit Signify die gesamte Beleuchtungsanlage des Standorts auf LED um. Neben 1.100 energieeffizienten Philips GentleSpace LED-Hallenleuchten und mehr als 230 Panel-Einlegeleuchten, die nahtlos in die bestehende Infrastruktur integriert werden konnten, entschied sich



Mit rund 600 Beschäftigten, die auf mehr als 360.000 Quadratmetern arbeiten, zählt der Standort Lampertswalde zu den größten des Unternehmens.





Für die Produktion und Lagerung seiner Holzwerkstoffe braucht Kronospan vor allem Platz. Platz, der nun energieeffizient und smart vernetzt beleuchtet wird.

das Unternehmen für das intelligente Beleuchtungssystem Interact, welches das Energiesparpotenzial weiter ausreizen sollte.

Für das Zusammenspiel mit Interact wurden die Leuchten jeweils mit eigenen Sensoren ausgestattet, die seitdem rund um die Uhr Daten zu relevanten Parametern wie dem einfallenden Tageslicht und der Bewegung in den Werkshallen erfassen. Anschließend werden diese

von Interact dazu genutzt, die Beleuchtungsintensität in Echtzeit an die vorherrschenden Bedingungen anzupassen, sodass nie mehr Strom verbraucht wird als nötig. Scheint etwa Sonne durch die Dach- und Seitenfenster, wird die Beleuchtung in den betroffenen Bereichen automatisch heruntergedimmt.

Inzwischen ist die Beleuchtungsumrüstung in Lamperswalde seit einigen Monaten abgeschlossen und die Verantwortlichen von Kronospan sind mehr als zufrieden. Durch die Umstellung auf smart vernetzte LED-Beleuchtung ist der Produktionsstandort dazu in der Lage, die Stromkosten für die Beleuchtung um satte 72 Prozent zu reduzieren. Hochgerechnet auf zehn Jahre spart der Standort somit mehr als 1,72 Millionen Euro ein. Eine gewaltige Summe, die schlussendlich auch auf dem Potenzial der LED beruht. Der Wechsel lohnt sich – für alle Beteiligten. ▲

Weitere Informationen unter [www.signify.com](http://www.signify.com)

## up.grade® – Die Profilösung! Das beste WLAN für Bestandsimmobilien.

home way

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

LAN/Mesh

Powerline

Schuko

**JETZT  
KOSTENLOS  
TESTEN !!!**



## Unsere Wärmepumpen-Sets sparen Ihnen Installationszeit Wir sind Ihr Heizungspartner

Wir wissen, auf was es bei Ihren Projekten ankommt, denn seit über 45 Jahren entwickeln und produzieren wir Wärmepumpen-Heiztechnik auf Basis erneuerbarer Energien. Diese ganze Erfahrung steckt auch in jedem unserer flexiblen Wärmepumpen-Sets. Damit Sie nachhaltig profitieren.

### Unsere Wärmepumpen-Erfahrung für Ihren Erfolg – Fachpartner werden!

- › Flexible Komplett-Sets für Neubau und Modernisierung für zeitsparendes Arbeiten aufgrund der effizienten und einfachen Installation
- › Noch mehr Sicherheit bei der Installation dank praktischer Erstanlagen-Unterstützung vor Ort – von Technikern für Techniker
- › Gezielte Schulungen und Qualifizierungen durch unsere Experten für mehr Routine und selbstständige Abwicklung

Marco Schmülling  
Gebietsverkaufsleiter

Technik zum Wohlfühlen

[www.stiebel-eltron.de/fachpartnerwerden](http://www.stiebel-eltron.de/fachpartnerwerden)



**Individuelle Profillängen**

# Immer die passende Länge für jede Anforderung

Jede Baustelle ist mit ihren vielfältigen Anforderungen individuell. Wie kann man hierbei den Job der Elektroinstallateure deutlich vereinfachen? Wie lässt sich schneller arbeiten mit einem schöneren Endergebnis? Wie lässt sich dabei der Materialeinsatz optimieren? Auf alle diese Fragen hat GGK – der mittelständische Spezialist für Aufputz-Elektroinstallationen – mit seinem spezifischen Längen-Angebot die passgenauen Antworten.



Das umfangreiche GGK-Sortiment an Leitungsführungssystemen aus PVC, Aluminium und Stahlblech ist im Standard 2.000 Millimeter lang. Allerdings werden oftmals andere Längen-Lösungen benötigt, um schneller im Einbau zu sein – ganz gleich, ob es sich beispielsweise um spezielle Raummaße in Gebäuden, in Containern oder in Fahrzeugen handelt. Der Zeit-Faktor spielt gerade auch im Hinblick auf die Abstimmung der unterschiedlichen Gewerke und entsprechenden vorgegebenen Installationszeiten meist eine besonders wichtige Rolle.

**Maßarbeit in Bestzeit**

Die Lösung für die unterschiedlichen Längen-Anforderungen liegt im Individuellen:

Die Möglichmacher von GGK passen die Profillängen den Anforderungen optimal an – und fertigen maschinell auf Maß geschnittene Kanallängen von 500 Millimeter bis 7.500 Millimeter. So werden die Verarbeiter zu wahren Tempo-Machern. Ganz nach der Devise: Mehr Längen. Mehr Tempo.

Dies bedeutet in der Verarbeitung konkret:

- ▶ weniger Verschnitt für mehr Effizienz
- ▶ schnellere Montage für mehr Zeitersparnis
- ▶ weniger Stoßkanten für mehr Ästhetik

Damit lässt sich die GGK-Mission „Neue Elektrik möglich machen“ wirtschaftlich höchst profitabel umsetzen – an welchem Einsatzort auch immer. Wer sich auf der

Diese individuellen Profillängen sind möglich:

- ▶ Brüstungskanäle, Leitungsführungskanäle und Sockelleistenkanäle aus PVC < 7.500 Millimeter
- ▶ Verdrahtungskanäle aus PVC < 3.000 Millimeter
- ▶ Brüstungskanäle und Leitungsführungskanäle aus Stahlblech < 3.000 Millimeter
- ▶ Brüstungskanäle und Installationssäulen aus Aluminium < 6.000 Millimeter

Baustelle einen Vorsprung sichern möchte, setzt auf den Möglichmacher-Faktor von GGK mit seinen individuellen Profillängen. ▶

Der schnellste Weg zum Vorsprung auf der Baustelle geht über die direkte persönliche Kontaktaufnahme zu GGK: [www.ggk-online.com](http://www.ggk-online.com)



Die Lösung für alle Installationsanforderungen

# Der Stromkreisverteiler volta von Hager

Der Kleinverteiler volta von Hager präsentiert sich als komplette Produktreihe für alle Einsatzgebiete: als Stromkreisverteiler, als Multimediavertheiler und als Hybridvariante, die beide Anwendungsfälle abdeckt. Mit bis zu fünf Hutschienenreihen und 60 Platzeinheiten bietet dieser Kleinverteiler damit höchste Flexibilität für unterschiedliche Anforderungen. Seit Oktober 2023 ist auch die 5-reihige Aufputzvariante im Portfolio.

Der volta Stromkreisverteiler ist für die Installation in Einfamilienhäusern ebenso geeignet wie für den Einbau als Etagenverteiler in Mehrfamilienhäusern oder in kleineren Bürogebäuden. In all diesen Anwendungen verteilt er als Hohlwand-, Unterputz- oder Aufputzvariante sicher und zuverlässig Stromkreise zu den jeweiligen Räumen. Mit dem volta Multimedia lassen sich die entsprechenden Anforderungen der DIN 18015 für Mehrraumwohnungen erfüllen: Er bietet Platz für Kommunikationskomponenten, die übersichtlich auf segmentierten Lochblechen montiert werden können. Für die Patch-Module gibt es ein eigenes Patch-Panel, und in allen Verteilern ist eine Dreifachsteckdose mit drehbaren Töpfen und erhöhtem Berührungsschutz montiert. Damit ist der volta Multimedia bereits ab Werk optimal für

den Aufbau von strukturierten Netzwerk-Verkabelungen vorbereitet. Der volta.hybrid kombiniert die Eigenschaften des volta Stromkreisverteilers mit denen des volta Multimedia. Als platzsparende und optisch dezente Lösung stellt er die Energie- und Datenversorgung in kleineren Wohneinheiten sicher.

## 5-reihige Aufputzvariante

Hager hat die Serie der volta Installations-Kleinverteiler mit einer 5-reihigen Aufputzvariante weiter ausgebaut. Diese bietet als volta Stromkreisverteiler, volta Multimedia und kombinierter volta.hybrid mehr Platz und auch weiteres Zubehör wie einen optionalen Kabelrangierkanal.



### Montagefreundliche Konstruktion

Alle Varianten der volta Serie zeichnen sich durch eine montagefreundliche Konstruktion aus. Das fängt bereits bei der einfachen Ausrichtung an: Weil die integrierte Libelle sowohl von der Vorder- als auch von der Rückseite sichtbar ist, lässt sich der volta Kleinverteiler ganz einfach perfekt ausrichten.

### Ebenfalls praktisch:

- ▶ Die Maueranker für die Unterputzinstallation sind sowohl vertikal als auch horizontal einsetzbar, sodass sie bei allen Einbausituationen eine feste Fixierung ermöglichen. Bei der Hohlwandmontage lassen sich die dreh- und unverlierbaren Hohlwandanker besonders schnell montieren oder auch wieder demontieren.
- ▶ Dank der eng beieinanderliegenden Markieröffnungen kann der Hohlwandausschnitt ganz einfach angezeichnet und ausgeschnitten werden – ohne zusätzliche Hilfsmittel.
- ▶ Die vorgeprägten Lamellen am Schieber lassen sich für eine einfache Leitungseinführung sauber ausbrechen.

- ▶ Die großzügigen Platzverhältnisse im Inneren der Kleinverteiler sorgen dafür, dass die Verdrahtung komfortabel an den Seiten geführt und dort durch steckbare Halteklammern sicher fixiert werden kann.
- ▶ Besonders schnell geht das Befestigen und Lösen der Abdeckungen – beides erfordert nur eine 90-Grad-Drehung.
- ▶ Sollen zwei oder mehr volta Kleinverteiler nebeneinander platziert werden, sorgen spezielle Verbindungsstücke dafür, dass Verteilerpaare ohne großen Aufwand immer im richtigen Abstand montiert sind – diese praktischen Verbinder liegen jedem volta ab Werk bei.

Alle Varianten sind in Hager Ready hinterlegt – für eine einfache, schnelle und normenkonforme Planung, Dokumentation und Beschriftung. ▶

---

Alles zur Produktreihe unter: [hager.de/kleinverteiler](http://hager.de/kleinverteiler)

### Ladelösungen

# Wallbox eM4 Twin: Smart & Connected

Die Wallbox eM4 Twin ist die passgenaue Ladestation für Unternehmen, die Wohnungswirtschaft und Parkhäuser. Ihr ganzheitlicher Funktionsumfang sowie das hochwertige Design machen sie zu einer ästhetischen und zukunfts-sicheren Ladelösung für den privaten, halböffentlichen und öffentlichen Bereich.

Die Stromleitung kann von oben, unten oder hinten zugeführt werden. Elektrofachkräfte können die Wallbox eM4 Twin in weniger als zehn Minuten montieren. Mit der ABL Configuration App für Android und iOS Konfigurationen lässt sich die Installation einfach und schnell durchführen.

### Einfache Installation und Bedienung

Auf diese Weise werden auch Installationen großer Ladeparks in kurzer Zeit umgesetzt. Das intuitive User Interface der Wallbox eM4 Twin ermöglicht Anwenderinnen und Anwendern durch visuelles und akustisches Feedback eine einfache Bedienung der Ladestation.



### Ladelösungen für den gewerblichen Bereich

Die Wallbox eM4 Twin ermöglicht kabelgebundene und drahtlose Gruppenlösungen mit bis zu 100 Ladepunkten. Damit ist sie das perfekte Einstiegsprodukt für den halböffentlichen Bereich, zum Beispiel den Einsatz in Unternehmen oder Mehrfamilienhäusern. Die Einbindung in externe Lastmanagementsysteme ist per OCPP Smart Charging oder Modbus TCP möglich. Für das Monitoring von Ladevorgängen und die Abrechnung per OCPP kann durch standardisierte Kommunikationsschnittstellen ein Backend integriert werden.

---

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

# Was?

Noch nicht  
den  
Newsletter  
abonniert?!

Erhalten Sie jeden Mittwoch die wichtigsten  
Nachrichten aus der Branche. Jetzt anmelden:  
[www.elektrowirtschaft.de/newsletter](http://www.elektrowirtschaft.de/newsletter)



Einfache und schnelle Wallbox-Installation: Backplate an die Wand, konfigurieren, Chargeberry einklicken, Cover 'drauf, fertig!

## Individuelles Laden

# Wallboxen so individuell wie die Bedürfnisse der Kunden

Das norwegische Greentech-Unternehmen Easee ist bekannt für seine ebenso nutzerfreundlichen wie innovativen Ladelösungen. Die strategische Ausrichtung des Unternehmens wird mit der neuen Geschäftsführerin der deutschen Niederlassung, Mara Streblow, zukünftig noch stärker auf den Nutzer ausgerichtet. Dazu setzt das Unternehmen auf eine höhere Diversifizierung des Portfolios und eine Intensivierung der Serviceangebote für Installateure.

Mit in puncto Preis- und Funktionsklasse hervorragenden Ladelösungen konnte das Unternehmen im schnelllebigem E-Mobilitätsmarkt bereits über 650.000 Wallboxen in ganz Europa absetzen. Doch ein turbulenter Markt verlangt vor allem nach Anpassungsfähigkeit. Daten aus insgesamt mehr als 65 Millionen Ladevorgängen zeigen: Nicht jeder Nutzer und jede Nutzerin braucht und nutzt immer alle smarten Features, die Easee-Produkte bieten. Um dem Rechnung zu tragen, wird Easee die Funktionalitäten seiner Produkte noch stärker auf den jeweiligen Einsatzzweck ausrichten.

### Neues Einsteigerprodukt setzt Startpunkt für neues Portfolio

Im Zuge ihrer Portfoliodiversifizierung haben die Norweger im August mit Easee Charge Lite ein Einstiegsprodukt für die private Nutzung ohne besondere Ansprüche an die Abrechnung auf den Markt gebracht. Es macht, was es soll, lädt ein- oder dreiphasig mit sieben beziehungsweise elf Kilowatt, lässt sich lokal zuverlässig per Bluetooth steuern und das zu einem attraktiven Preis. 4G-Konnektivität, Remote-Ladesteuerung oder Verbrauchsinformationen können als optionale Zusatzfunktionen in der App gebucht werden. Ein weiteres Produkt für das Laden von Firmenfahrzeugen zu Hause mit entsprechenden Abrechnungsfunktionen steht bereits in den Startlöchern.

### Dynamisches Lastmanagement und PV-Laden

Für ein optimiertes Ladeerlebnis, zum Beispiel in Mehrfamilienhäusern, bietet Easee smartes Zubehör wie den Equalizer zum dynamischen Lastmanagement. Er misst laufend die aktuell genutzte elektrische Energie und weist dem Easee Laderoboter

dynamisch die freie Energiemenge zu. Schaltet man den Easee Amp zur intelligenten Verteilung der vorhandenen Energie zwischen Gebäude und Ladeinfrastruktur dazu, ist sogar PV-Überschussladen ohne Smart Meter möglich und bietet somit eine einfache, kostengünstige Ladelösung, bis auch in deutschen Haushalten immer mehr Smart Meter verbaut werden.

### Mehr Service und Geschäftspotentiale für Installateure

Im hektischen Alltag des Elektrohandwerks fehlt es oft an einem: Zeit. Mit der Easee Installer App können Techniker Zeit sparen und unnötige Wege vermeiden. Sie bietet nicht nur Unterstützung bei der schnellen Installation, sondern auch praktische (Fern-)Diagnosetools. Die Überprüfung, ob ein Fehler wirklich an der Wallbox oder nicht doch am Fahrzeug der Kundschaft liegt, kann so zum Beispiel morgens vom Frühstückstisch aus erfolgen – fast wie Homeoffice. Mit der praktischen App behält der Installateur zudem immer den Überblick über die Wallboxen seiner Kundinnen und Kunden und kann sich als zuständiger Installateur registrieren lassen. Das stärkt die Kundenbindung und lässt sich zu regelmäßigen Wartungsverträgen ausbauen. Unterm Strich können die Techniker so mit weniger Aufwand mehr Kundschaft betreuen. Die Kontaktaufnahme ist ganz einfach über die Installateur-App möglich. Die Betreuung der Installateure ist in der weiteren Unternehmensausrichtung eines der wichtigsten Fokusthemen. ▲

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





E-Mobilität

# Softwarebasierte Ladelösungen ganz einfach aufbauen

Das E-Handwerk spielt eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung der Mobilitätswende. So bietet beispielsweise der halböffentliche Raum großes Wachstumspotenzial. Dabei lohnt es sich für Elektrofachkräfte mehr denn je, beim Aufbau von Ladeinfrastruktur auf Ladesoftware zu setzen.

Eine Ladesoftware ist ein unverzichtbarer Bestandteil zukunfts-sicherer eMobility Ladeinfrastruktur: erst sie macht die Ladestationen kommunikationsfähig und ermöglicht eine einfache Verwaltung der Stationen. Ohne sie bleibt das Potenzial vieler Ladestationen ungenutzt, insbesondere bei komplexeren Infrastrukturprojekten.

Mit einem breiten Schulungsangebot und passenden Tools unterstützt das Münchner Softwareunternehmen reev Elektrofachkräfte beim Aufbau softwarebasierter Ladeinfrastruktur. reev kennt die Bedürfnisse von Elektrofachkräften und zeigt: mit der richtigen Ladesoftware geht auch die Umsetzung umfangreicher Ladeinfrastrukturprojekte leicht von der Hand.

## Die reev Ladesoftware und ihre Anwendungsfälle

Die cloudbasierte reev Software ermöglicht eine einfache, intuitive Steuerung von Ladeinfrastruktur. Sie bildet so den Kern softwarebasierter Ladelösungen, die in Unternehmen, Wohn- und Gewerbeeimmobilien, Parkhäusern, Hotels und in der Gastronomie zum Einsatz kommen.

Im reev Dashboard, dem Online-Benutzerportal, lassen sich beispielsweise verschiedene Nutzergruppen sowie individuelle Ladetarife festlegen. Die Abrechnung der Ladevorgänge und die Rechnungsstellung laufen automatisiert ab. Gibt der Betreiber der Ladeinfrastruktur diese für öffentliches Laden (Ad hoc oder eRoaming) frei, sorgt das für zusätzliche Einnahmen. Das reev Energiemanagement verteilt zudem die verfügbare Leistung auf die Ladepunkte und vermeidet so teure Verbrauchsspitzen im Tagesverlauf.

## Aufbau und Erweiterung von Ladeinfrastruktur leicht gemacht mit reev Connect

Durch die Zusammenarbeit mit 16 verschiedenen Herstellern bietet die hardwareunabhängige reev Software eine hohe Flexibilität bei der Wahl der Hardware. Mit dem reev Connect Set können Ladestationen oder ganze Ladegruppen (AC und DC) ganz einfach und schnell mit der reev Software ausgestattet werden. Das gilt für Ladestationen, die noch nicht in Betrieb genommen sind, ebenso wie für bereits installierte Ladesäulen.

Elektrofachkräfte können die reev Software in wenigen unkomplizierten Schritten in Betrieb nehmen. Die Software muss dann nur noch online mithilfe eines Lizenzschlüssels aktiviert werden, z.B. durch den Betreiber der Ladeinfrastruktur. Anschließend erhält der Betreiber Zugriff zum reev Dashboard und kann mit der Verwaltung der Ladepunkte beginnen.

Bei Bedarf kann der Ladepark flexibel erweitert werden. Es können jederzeit weitere Ladestationen an das Backend eingebunden werden.

#### Die Vorteile der reev Software im Überblick

- ▶ Unkomplizierte Steuerung von komplexen Ladeparks
- ▶ Schnelle Inbetriebnahme der Software in wenigen Schritten
- ▶ Hohe Flexibilität bei der Wahl der Hardware
- ▶ Erweiterung des Serviceportfolios und Neukundengewinnung
- ▶ Kostenloses Angebot zur Weiterbildung in Form von ZVEH-akkreditierten Schulungen und Webinaren



Besuchen Sie das reev Electrician Center: dort erfahren Sie mehr über die Software und ihre Anwendungsfälle, Sie finden weiterführende Informationen zur unterstützten Hardware und Vertriebspartnern sowie Schulungen, FAQs und Fallstudien. Für weitere Informationen einfach QR-Code scannen:



**SIGNAL IDUNA**   
füreinander da

## Digitale Lösungen – mehr Energie für Ihr Business!

Gewinnen Sie in Sekunden einen leichten Überblick Ihrer Unternehmenskennzahlen. Dank unserer Kooperation mit unserem Partner CANEI profitieren Sie zudem von exklusiven Preisvorteilen.



#### Die KI-gestützte Kennzahlenanalyse von CANEI:

- Transparenz über wesentliche Kennzahlen
- Frühzeitige Potenzial- und Risikoerkennung
- Automatisierte Hinweise und Handlungsempfehlungen
- Einfacher Upload der Summen- und Saldenliste

#### Exklusiv mit Code: SIGNALIDUNA

 **CANEI.protect** dauerhaft kostenlos

 **CANEI.control** 1 Monat kostenlos, danach 109 Euro statt 129 Euro (mtl. zzgl. MwSt.)

**PREMIUM MARKEN**  
Partner 



Jetzt QR-Code scannen und mehr erfahren.

Unser Kooperationspartner:

 **CANEI**

# DAS AUTO FLEXIBEL MIT SOLARSTROM LADEN!

DIE WALLBOX ALS TEIL DER EIGENSTROMVERSORGUNG.



Mehr Informationen finden Sie unter [technivolt.de](https://www.technivolt.de)

\*Unverbindliche Preisempfehlung 11149

TechniSat Digital GmbH ist ein Unternehmen der LEPPER Stiftung e.S.  
TechniPark · Julius-Saxler-Straße 3 · 54550 Daun/Eifel · info@technisat.de

  
**TECHNIVOLT**  
by TechniSat



## Höchste Präzision und Qualität mit der Crimpzange HUPcompact

HAUPA hat das Lieferprogramm im Bereich Photovoltaik um die neue Crimpzange HUPcompact „HC06“ für MC4-Stecker bis 10 Quadratmillimeter und zwei neue Werkzeugsets erweitert.

Moderne PV-Module werden immer leistungsstärker und die Leiterquerschnitte müssen dieser höheren Leistung angepasst werden. Perfekt auf diese Anforderungen abgestimmt ist die brandneue HAUPA Crimpzange HUPcompact „HC06“ für MC4-Stecker von 4 bis 10 Quadratmillimeter (Art. Nr. 213110). Die Crimpzange überzeugt durch ihre kompakte Bauform und – dank einhundertprozentigem Parallelvorschub – höchste Präzision und Qualität der Verbindung.

### Das Wichtigste zu der Crimpzange HUPcompact „HC06“ im Überblick:

Werkzeugrahmen aus gehärtetem Stahl, Crimpsegmente aus hochwertigem Kohlenstoffstahl erodiert, wärmebehandelt, poliert und vernickelt

- ▶ leichtes Erreichen von hohen Crimpkräften
- ▶ leichte Ein-Hand-Bedienung
- ▶ mit entriegelbarer Zwangssperre
- ▶ einhundertprozentiger Parallelvorschub
- ▶ Präzisions-Crimp
- ▶ Presskraft: fünf Kilonewton
- ▶ kleine kompakte Bauform
- ▶ Lebensdauer: 50.000 Verpressungen
- ▶ Rollpressung (MC4) 4/6/10 Quadratmillimeter

Eine weitere Neuheit ist das HUPSolarKit3 (Art. Nr. 330046), ein fünfteiliges Set im praktischen Kunststoffkoffer.

#### Der Inhalt:

<b>211659</b>	Crimpzange Photovoltaik Rollpressung (MC4) 2,5 – 6 Quadratmillimeter
<b>211225</b>	Kabelschneider VDE „HUPtriCut“ 160 Millimeter für Ø 10 Millimeter
<b>201060</b>	Abmantler „HUPstripPV“ Solar 2,5 – 6 Quadratmillimeter
<b>110806</b>	Montagewerkzeug MC4 (2 Stück)
<b>330046/K</b>	PV-Kunststoffkoffer, schwarz mit Druck

Die dritte Neuheit im HAUPA PV-Programm ist das fünfteilige HUPSolarKit4 (Art. Nr. 330048), welches im gleichen Koffer angeboten wird.

#### Der Inhalt:

<b>213110</b>	HUPcompact „HC06“ für MC4 Stecker 4 – 10 Quadratmillimeter
<b>211225</b>	Kabelschneider VDE „HUPtriCut“ 160 Millimeter für Ø 10 Millimeter
<b>201060</b>	Abmantler „HUPstripPV“ Solar 2,5 – 6 Quadratmillimeter
<b>110806</b>	Montagewerkzeug MC4 (2 Stück)
<b>330048/K</b>	PV-Kunststoffkoffer, schwarz mit Druck

Der Unterschied bei diesen beiden Sets liegt in der Bestückung. Das HUPSolarKit3 beinhaltet die Crimpzange Photovoltaik (Art. Nr. 211659) für Leiterquerschnitte von 2,5 bis 6 Quadratmillimeter. Diese Zange eignet sich besonders für kleinere PV-Anlagen und überzeugt nebenbei durch einen besonderen Preisvorteil. Im HUPSolarKit4 ist – neben demselben Kabelschneider, Abmantler und Montagewerkzeug – stattdessen die neue Crimpzange HUPcompact „HC06“ für Leiterquerschnitte von 4 bis 10 Quadratmillimeter enthalten.

In beiden Koffern gibt es ein leeres Fach, welches sehr gut zur Aufbewahrung von Photovoltaik-Zubehör genutzt werden kann. Dieses Zubehör ist im Set nicht enthalten.

Weitere Informationen zu den neuen HAUPA Produkten und zu weiteren Produkten des PV-Programms

- ▶ Abmantler HUPstripPV (201060)
- ▶ Crimpzange für Photovoltaik (211657)
- ▶ Crimpzange HUPstar Photovoltaik (213084)
- ▶ Crimp-Set X-Crimp für Photovoltaik (211697)
- ▶ Montagewerkzeug MC4 (110806)

gibt es über den QR-Code:



Überspannungsschutz

# PV-Anlagen

# und Energiespeicher

*Bild 2: Blitzstromtragfähiges SPD Typ 1 zum Schutz der AC-Seite des Wechselrichters bei nicht eingehaltenem Trennungsabstand zwischen Blitzschutzanlage und PV-System*



Sowohl bei der Nachrüstung von PV-Anlagen und Energiespeichern und der damit verbundenen Integration der Systeme in die bestehende elektrische Anlage als auch bei der Errichtung von PV-Anlagen auf Neubauten sind die Aspekte der elektrischen Sicherheit und des Brandschutzes zu beachten.

Ein wichtiger Teilaspekt mit Blick auf den Brandschutz und die Sicherheit bei der Errichtung von PV-Anlagen sind Maßnahmen zum Blitz- und Überspannungsschutz. Entsprechend der DIN VDE 0100-443 ist Überspannungsschutz in allen neu geplanten Gebäuden (auch Wohngebäuden) verpflichtend. Der spezifische Überspannungsschutz von PV-Anlagen ist in DIN VDE 0100-712 geregelt und verweist hinsichtlich der Verwendung von Überspannungs-Schutzeinrichtungen auf DIN EN 62305-3 Beiblatt 5. Somit sind in Photovoltaik-Anlagen auf der AC- und DC-Seite insbesondere zum Schutz des Wechselrichters sowie in Signal- und Kommunikationskreisen (falls vorhanden) Überspannungsschutzmaßnahmen vorzusehen. Zum Schutz der Photovoltaik-Anlage und der elektrischen Anlage sind drei Szenarien zu beachten und entsprechend dieser sind die Schutzmaßnahmen zu wählen:

## PV-Anlage auf einem Gebäude ohne äußeren Blitzschutz

Für Wohngebäude wird durch baurechtliche Vorschriften in der Regel kein Blitzschutz gefordert. Wichtig ist hier der Schutz gegen Überspannungen, die durch die Blitzentladung induktiv in die PV-Anlage eingekoppelt werden. Hinzu kommen die Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-443 zum Schutz vor Überspannungen, die vom Versorgungsnetz über den Hausanschluss auf die Verbraucheranlage einwirken sowie der Schutz vor Schaltüberspannungen. Der in Bild 1a gezeigte Kombi-Ableiter, SPD Typ 1+2+3 DEHNshield ZP B2 SG, vereint zwei Funktionen in einem Gerät. Neben der zentralen Funktion des Überspannungsschutzes beinhaltet er zwei integrierte, abgesicherte Spannungsabgriffe für intelligente Messeinrichtungen. Somit werden ebenso die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 erfüllt und der Kombi-Ableiter kann im netzseitigen Anschlussraum im Zählerschrank installiert werden. Ist die Leitungslänge zwischen dem Einbauort des SPD und dem Wechselrichter der PV-Anlage größer als zehn Meter, so ist am AC-Ausgang des Wechselrichters ein SPD Typ 2 nach DIN EN 61643-11 (Bild 1b) vorzusehen.

Weitere, wichtige Bestandteile des Schutzkonzeptes sind SPDs für den Schutz der DC-Komponenten, etwa dem Wechselrichter (Bild 1c).

## PV-Anlage mit äußerem Blitzschutz und Trennungsabstand

Das Schutzkonzept in dieser Anlagenkonfiguration ist vom Prinzip her gleich aufgebaut wie bei einer PV-Anlage auf einem Gebäude ohne Blitzschutz. Der Hauptunterschied besteht jedoch in der notwendigen Leistungsfähigkeit des SPD im Zählerschrank. Da in dieser Anlagenkonfiguration mit dem Auftreten von Blitzströmen zu rechnen ist, muss ein SPD Typ 1 eine Blitzstromtragfähigkeit entsprechend der gewählten Blitzschutzklasse der Blitzschutzanlage aufweisen. Auch für diesen Anwendungsfall bietet die DEHNshield ZP-Familie den richtigen Ableiter.



*Bild 1: a) Anwendung DEHNshield ZP B2 SG im Zählerplatz; b) Überspannungsschutzgerät SPD Typ 2 DEHNguard M TNS 275 zum Schutz der AC-Seite des Wechselrichters; c) Überspannungsschutzgerät SPD Typ 2 DEHNCube YPV SCI 1000 zum Schutz der DC-Seite des Wechselrichters*

### PV-Anlage mit äußerem Blitzschutz ohne Trennungsabstand

Das grundlegende Schutzkonzept ist auch in dieser Konfiguration mit den bisher beschriebenen vergleichbar. Der Hauptunterschied besteht hier jedoch darin, dass alle in diesem Konzept verwendeten SPDs eine Blitzstromtragfähigkeit mit Prüfströmen der Wellenform 10/350 µs nachweisen müssen, da durch den Potentialausgleich zwischen der Blitzschutzanlage und den Photovoltaik-Modulgstellen auf der Dachfläche zwangsläufig auch ein Teil des Blitzstromes im Inneren des Gebäudes fließt.

Deshalb müssen die verwendeten SPDs sowohl auf der AC- als auch der DC-Seite in jedem Fall blitzstromtauglich sein (Bild 2). Für die DC-Seite gilt es weiterhin zu beachten, dass die eingesetzten SPDs der Herstellerprüfnorm EN 61643-31 entsprechen müssen (Bild 3).

### Batteriespeichersysteme

Vorhandene Batteriespeichersysteme, die üblicherweise in räumlicher Nähe zum Wechselrichter oder Zählerplatz angeordnet sind, sind in der Regel (bei Leitungslänge ≤ 10 m) dann durch die bereits vorhandenen Überspannungs-Ableiter mit geschützt. Ist das nicht der Fall, so kommen weitere, auf das System abgestimmte, Überspannungsschutzgeräte zum Einsatz.

### Fazit

Ein stabiler und sicherer Betrieb von PV-Anlagen und Speicher ist essentiell für eine stabile Energieversorgung. Schutzkonzepte gegen Blitzströme und Überspannungen sind bereits heute vorhanden und umsetzbar. Damit kann ein wertvoller Beitrag zur Versorgungssicherheit von Photovoltaik-Anlagen und Energiespeichern geleistet werden. ▶

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



Bild 3: Blitzstromtragfähiges SPD Typ 1 zum Schutz der DC-Seite des Wechselrichters bei nicht eingehaltenem Trennungsabstand zwischen Blitzschutzanlage und PV-System

**TeDo**  
VERLAG

Plattform  
für Vorsprung.



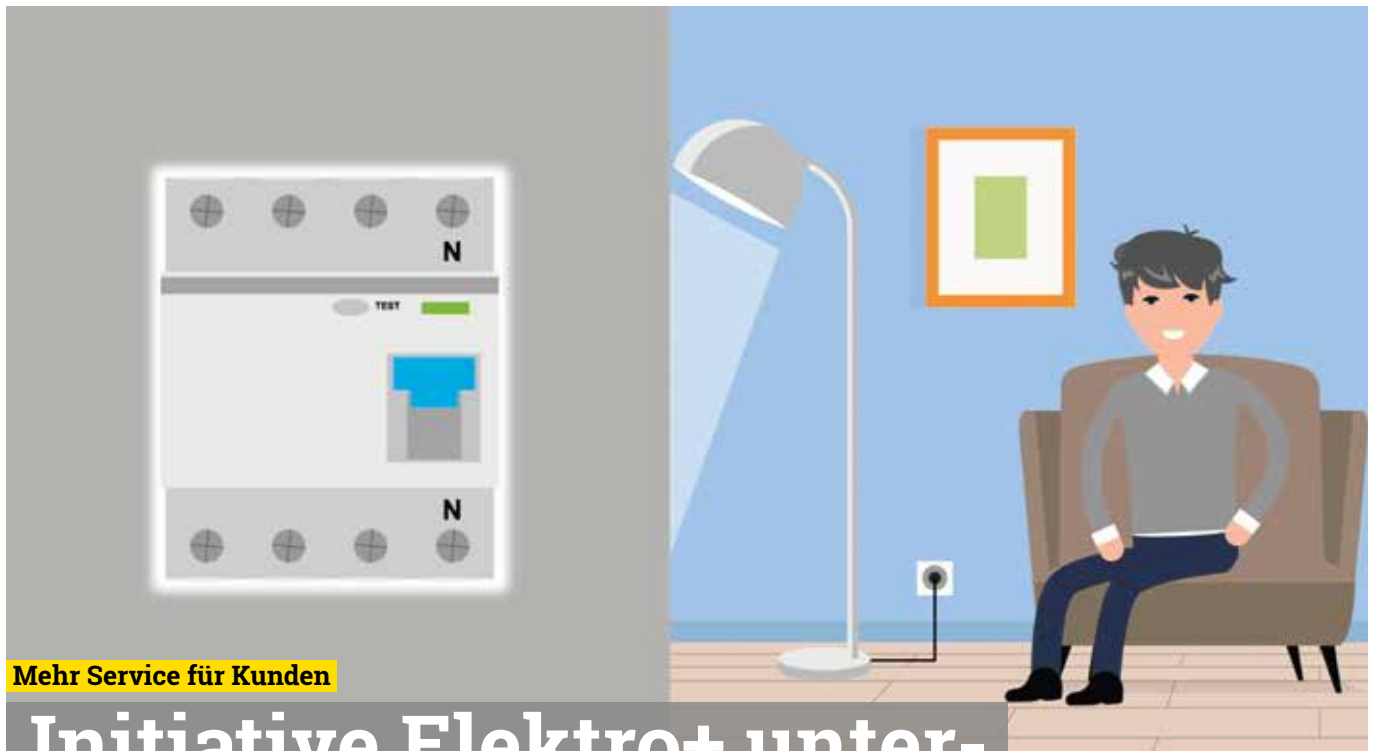
## Die ganze Welt des Schaltschrankbaus.

Jetzt Wissensvorsprung sichern:  
Methoden, Komponenten, Workflow.

Der SCHALTSCHRANKBAU stellt alle wichtigen Entwicklungen, Anwendungen und Planungstools für den Schaltanlagen- und Steuerschrankbau in den Fokus. Die exklusive Plattform versorgt Entwickler, Konstrukteure und Anlagenbauer mit allen relevanten Informationen: vom Magazin, E-Paper bis zur News-App. **Jetzt Vorsprung sichern: [www.schaltsschrankbau-magazin.de](http://www.schaltsschrankbau-magazin.de)**

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





Mehr Service für Kunden

# Initiative Elektro+ unterstützt Fachhandwerk mit Broschüren und Videos

Ein umfassendes Beratungsgespräch ist im Kundenkontakt unerlässlich. Doch Elektrofachkräfte können bei potenziellen Kunden und Kundinnen weitere Pluspunkte sammeln, indem sie ihnen die Informationsvideos und -broschüren der Initiative Elektro+ empfehlen. Von Überspannungsschutz bis Zählerschrank bieten die Broschüren und Kurz-Videos praxisnahe Informationen, die Inhalte aus Beratungsgesprächen vertiefen und ergänzen können.

Ganz neu ist die Broschüre „Schalter und Steckdosen“, die grundlegend über verfügbare Schalter- und Steckdosenvarianten informiert. Sie liefert Tipps für die Planung einer passenden Ausstattung, stellt Möglichkeiten für das Smart Home vor und beleuchtet Sicherheitsaspekte. In der aktualisierten Broschüre „Modernisierungsratgeber“ finden Immobilienkäufer und Besitzer eines in die Jahre gekommenen Eigenheims konkrete Tipps, wo sie vor dem Kauf besonders genau hinschauen sollten, beziehungsweise was bei der Renovierungsplanung zu beachten ist. Der Modernisierungsratgeber beschreibt aktuelle Standards für die optimale Ausstattung einer modernen und zukunftsfähigen Elektroinstallation. Auch Aspekte wie Einbruchmelde- und Gefahrenwarnanlagen, Elektromobilität, Multimedia oder Smart Home sind enthalten.

Ein Thema, das immer mehr an Bedeutung gewinnt, behandelt die Broschüre „Elektromobilität – Ladeinfrastruktur in Wohngebäuden“. Der technische Leitfaden beantwortet wichtige Fragen zu Installation und Betrieb von Ladeeinrichtungen in Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern mit eigenem Parkraum auf dem Grundstück. Ergänzt wer-

den die Informationen von Abschnitten über Blitz- und Überspannungsschutz sowie Energie- und Lastmanagement. Alle Broschüren stehen auf der Homepage der Initiative Elektro+ zum kostenlosen Download zur Verfügung: [www.elektro-plus.com](http://www.elektro-plus.com).



### Kurz-Videos thematisieren zentrale Aspekte der Elektroinstallation

Zusätzlich hat die Initiative Videos zu ausgewählten Themen produziert. Zu finden sind sie auf der Homepage oder im YouTube-Kanal der Initiative unter [www.youtube.com/@ELEKTROplus.com](http://www.youtube.com/@ELEKTROplus.com). Sie setzen auf kurze, leicht verständliche – und charmant gezeichnete – Trickfilme und greifen spezielle Aspekte eines Themas auf. Der Film „Elektrische Schutzgeräte“ macht deutlich, warum Leitungs- und Fehlerstromschutzschalter bei einer modernen Elektroinstallation unabdingbar sind. Der Film „Der Zählerschrank“ zeigt auf, welche Elemente in der Technikzentrale eines Wohngebäudes nicht fehlen sollten; zur Sprache kommen dabei auch die Anforderungen, die Klimaschutz und Energiewende an die elektrische Infrastruktur stellen. Wie es zu elektrischen Überspannungen kommen kann und wie man sich dagegen wappnen kann, zeigt der Film „Schutz vor Überspannungen“. Überspannungen sind die häufigste Ursache für Schäden an wertvollen Elektrogeräten; der Film macht deutlich, dass ein entsprechendes Schutzkonzept selbstverständlich sein sollte.

Schließlich erläutert der mit gut vier Minuten längste Film der Initiative Elektro+ die Ausstattungsstandards der Elektroinstallation nach der Richtlinie RAL-RG 678. Er erklärt nicht nur, welche Ausstattung bei welchen räumlichen Gegebenheiten sinnvoll ist, sondern zeigt auch, dass die Richtlinie eine wichtige Argumentationshilfe für das Elektrofachhandwerk sein kann. Frühzeitig im Planungsprozess eingesetzt, bietet die 1-, 2- oder 3-Sterne-Installation nach RAL-RG 678

allen am Bau oder der Modernisierung Beteiligten Rechtssicherheit. Zu allen in den Filmen behandelten Themen gibt es auf der Homepage der Initiative entsprechende Broschüren oder Informationsblätter zum Download, sodass sich Kunden und Kundinnen über das Filmmaterial hinaus vertiefend informieren können. ▶

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



Modernisierungstratgeber

ELEKTRO+



Raumplaner

ELEKTRO+

## Schützen Sie Ihre industrielle Stromverteilung mit ProTec 60

Die ProTec 60-mm-Sammelschienenserie wurde speziell für industrielle Stromanwendungen entwickelt. Sie sorgt für eine effiziente Stromverteilung und reduziert gleichzeitig Installationskosten und Platzbedarf.

- Kürzere Verdrahtungszeit und minimierte Komplexität
- Schnelle und vereinfachte Installation durch steckbares Konzept
- Verbessertes Spannungsschutzniveau dank kürzerer Verbindungen
- Maßgeschneidertes Design für sichere Handhabung in unterschiedlich großen Schaltschränken
- ProTec 60 kann mit Sammelschienen verschiedener Breiten und Stärken verwendet werden

**Raycap**

[raycap.de](http://raycap.de) • [info@raycap.de](mailto:info@raycap.de)



# PRACHT®

## ECO LINE

### LICHT FÜR DEN ALLTAG

LUNA ECO SENSOR  
VOLL-LED-LEUCHTE  
MIT HF-SENSOR\*

\* Entspricht nicht der tatsächlichen Platzierung.

LUNA ECO  
VOLL-LED-LEUCHTE

Die neue PRACHT ECO LINE - die preiswerte Lösung für den 1:1-Ersatz und für alltägliche Anwendungen. Jetzt alle Voll-LED & Retro Fit-Lösungen online entdecken.

PREMIUM|MARKEN  
Partner 

[PRACHT.COM/ECOLINE](http://PRACHT.COM/ECOLINE)

# BASIC LINE

## LICHT FÜR PROFIS

**5**  
JAHRE  
HERSTELLER-  
GARANTIE

INDUSTRIE  
TAUGLICH

EINFACHE  
MONTAGE

BEG-  
FÖRDER-  
FÄHIG

HÄNGST  
DU REIN

COMO BL

KATLA BL

LUNA BL

HÄNGST  
DU RAUS

TUBIS BL

[PRACHT.COM](http://PRACHT.COM)



## Ladetechnologie

# KOSTAL-Gruppe übernimmt das operative Geschäft der Compleo-Gruppe



Die KOSTAL-Gruppe hat den Erwerb des gesamten operativen Geschäfts der Compleo-Gruppe erfolgreich abgeschlossen. Damit gehört Compleo, einer der führenden Komplettanbieter für Ladetechnologie von Elektrofahrzeugen in Europa, zur international tätigen KOSTAL-Gruppe. Das 111-jährige Familienunternehmen hat sich in den Bereichen der Automobil- und Industrieelektrik einen Namen gemacht. Davon profitieren Compleo-Kunden beim Ausbau von Ladeinfrastruktur künftig weltweit. Compleo bleibt als Marke und Unternehmen eigenständig unter dem Dach der KOSTAL-Gruppe.

Der Weltmarktführer von Onboard-Ladegeräten ist erfolgreich im Bereich des Solarladens, etwa mit von KOSTAL gefertigten Solar-Wechselrichtern sowie im Zukunftsfeld des bidirektionalen Ladens tätig. Als Teil der KOSTAL-Gruppe will Compleo zum europäischen Marktführer für Ladetechnologie werden. KOSTAL und Compleo bündeln ihre Innovationskraft, was eine Erweiterung des Ladetechnologieökosystems und somit ein Wachstum nachhaltiger Mobilität unterstützt. Die Backend-Software eignet sich ideal für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle außerhalb des reinen Hardware-Geschäfts. Das gilt vor allem im Zusammenspiel mit dem bidirektionalen Laden, einem Entwicklungsschwerpunkt von KOSTAL.

### Strategisches Wachstum bietet langfristige Perspektive für Mitarbeitende

Die KOSTAL-Gruppe verfügt über Entwicklungs- und Produktionsressourcen in weltweit mehr als 20 Ländern. Neben den bereits etablierten Landesgesellschaften in Großbritannien, Schweden, Österreich und der Schweiz kann Compleo auf die starke Präsenz von KOSTAL-Gesellschaften in vielen weiteren Märkten setzen. Das jüngst vorgestellte Produktportfolio kann so international mit passgenauer Expertise und fundiertem Support angeboten werden. Compleo und die KOSTAL Business Unit Charging sollen unter dem Dach von Compleo zusammengeführt werden. So erhalten Compleo-Mitarbeitende eine langfristige berufliche Perspektive in einem globalen Familienunternehmen.

### Gebündelte Technologieexpertise für Ladeinfrastruktur

KOSTAL und Compleo bieten ein Portfolio aus Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge als Ergänzung zu solarem Laden und Vehicle-to-X (V2X)-Ladelösungen. So kann das Unternehmen die Herausforderungen einer sich wandelnden Energieversorgung meistern. Ein bedeutender Meilenstein für Compleo ist die Einführung von innovativen Hochleistungs-Ladern (kurz HPC, High Power Charger), welche die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge vorantreiben und der Kundschaft ultraschnelles Laden ermöglichen.



Jörg Lohr, Dr. Gregor M. Schmeken und Peter Hamela  
(von links nach rechts)

Jörg Lohr, CEO von Compleo, erklärt: „Mit dem Zusammenschluss bündeln Compleo und KOSTAL ihre Kernkompetenzen im Bereich des uni- und bidirektionalen Ladens, des Backend-Betriebs von Ladeinfrastruktur und der Eichrechtskonformität. Gemeinsam wollen wir alle Hebel in Bewegung setzen, um zum Marktführer von Ladetechnologie in Europa zu werden. Wir freuen uns auf die bevorstehenden Aufgaben. Compleo ist jetzt innerhalb der KOSTAL-Gruppe optimal aufgestellt, um das stationäre Ladegeschäft kontinuierlich auszubauen.“

Dr. Gregor M. Schmeken, Mitglied der Geschäftsführung der KOSTAL-Gruppe und Vorsitzender des Geschäftsbereichs Industrie, ergänzt: „E-Mobilität ist ein dynamischer Wachstumsmarkt und verlangt durchdachte und innovative Lösungen, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden. KOSTAL und Compleo werden jetzt eine starke Marke für nachhaltige Elektromobilität made in Germany. So machen wir Zukunft!“

Mehr Informationen unter [www.compleo-charging.com](http://www.compleo-charging.com)



## Die ganze Welt der Gebäudeautomation.

Jetzt Wissensvorsprung abonnieren: mit der GEBÄUEDIGITAL.



Die GEBÄUEDIGITAL berichtet über Entwicklungen und Technologietrends aus allen Bereichen der intelligenten Gebäudetechnik: von der Elektroinstallation bis zum Smart Home. Die GEBÄUEDIGITAL ist die führende Informationsplattform für das Elektrohandwerk sowie für Gebäudeautomatisierer und Fachplaner. Unser Angebot: vom hochwertigen Magazin, E-Magazin, Newsletter bis zur Neuheiten-App. **Jetzt Vorsprung sichern: [www.gebauedigital.de](http://www.gebauedigital.de)**





# Öffentlichkeitsarbeit 2023 für die E-Handwerke

Wirkungsvolle Maßnahmen  
für Mitgliedsbetriebe der Innungen

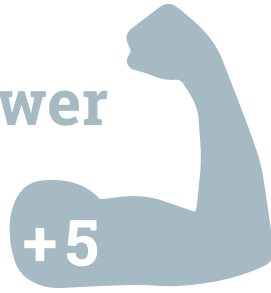
Das  macht die Zukunft.




# Zahlen, die für ‚E‘ sprechen

## Partner-Power

Ca. **20.000**  
Innungsbetriebe und  
78 E-Markenpartner.  
Ein Qualitätsbündnis.





Reichweite in Print und Online-Medien:

# 321 Millionen

(bis Sept. 2023)

**6.500.000**  
Hörer erreicht ein Radiospot zum neuen Beruf Elektroniker für Gebäudesystemintegration in 39 Sendern.



**45.967**

**Auszubildende** lernen im Ausbildungsjahr 2022/23 einen Beruf im E-Handwerk. Der Anteil der Frauen, die eine e-handwerkliche Ausbildung beginnen, steigt um **4,8 Prozent**.

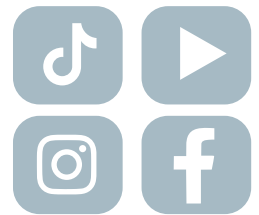
**+4,8% Frauen**



**4.000.000**

**Schülerkontakte** – die Unterrichtseinheiten und Berufsvideos zu E-Handwerksthemen kommen gut bei den Schulen an.

Reichweite von insgesamt  
**9.000.000**  
in Social Media-Kanälen



Zahlen bis Redaktionsschluss (Oktober 2023)

## Kampagnenüberblick E-Handwerk 2023

# Zielgruppe: Nachwuchs und Kunden

### Nachwuchs/E-Zubis



Social Media: Facebook, Instagram, Tiktok, YouTube, E-Zubis-Website



Schulmarketing: Lehrer-Online und Handwerk macht Schule

### Kunden



E-Marken-Kampagne



E-CHECK-Kampagnen und Deutschland spart Energie



Sportmarketing, Messen und Events



Werbeunterstützung für Betriebe, Flyer, Anzeigen, Banner, Filme etc.



Fachkräfte-Offensive Anzeigen



Medieninformationen, PR, Elektrohandwerk.de



## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Zahlen sprechen für sich: Die E-Handwerke waren 2023 wieder auf allen Kanälen präsent und erzeugen Aufmerksamkeit und hohen Zuspruch. Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir Ihnen einen Überblick über die Marketing-Aktivitäten der ArGe Medien im ZVEH geben.

Besonders aktiv waren wir in der Nachwuchswerbung mit unserer E-Zubis-Kampagne. In allen Social Media-Kanälen, in den Schulen, auf Messen und in Anzeigen, PR, Bannern, Filmen, Radiospots zeigen wir die Zukunftschancen einer Ausbildung in den E-Handwerken auf. Bei unseren Kunden werben wir für die Qualitätsleistungen der Innungsfachbetriebe, vor allem in den neuen Zukunftsfeldern. Die E-Marke ist dazu Ihr Gütesiegel.

Mit einer großen Fachkräfte-Offensive unterstützen wir Sie beim Suchen und Finden von neuen Mitarbeitern. Wir stellen Ihnen mit Mein „Mein E-Handwerk“ eine äußerst hilfreiche Informationsplattform zu allen wichtigen Fragen im Betrieb zur Seite und helfen mit der E-Zubis-App und Ausbildungsleitfäden bei der Ausbildung. In der E-Motion finden Sie zudem immer wichtige Neuerungen unserer E-Markenpartner. Wir wünschen Ihnen weiter viel Erfolg bei allen Projekten.

Herzliche Grüße Ihr

**Hans Auracher**  
ZVEH-Vizepräsident und Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH

### Kampagnenüberblick E-Handwerk 2023

## Zielgruppe: Mitglieder

#### Fachkräfte-Offensive



Anzeigen, Checklisten, Broschüre, Tutorials, Dashboard Mein E-Handwerk

#### Rein in die Innung



Anzeigen, Website, Testimonials

#### E-Marke



Innungsbetriebe: Anzeigen, Banner, PR

#### Messen/Events



Messen/Events

#### E-Plattform



Mein E-Handwerk

#### E-Zubis



E-Zubis-App

#### E-Motion



Fachinformationen

#### E-News



Newsletter

# Deutschland spart Energie!



Im Rahmen der Kampagne „Deutschland spart Energie“ hat die ArGe Medien im ZVEH zusammen mit den Premium E-Markenpartnern die Website [www.deutschland-spart-energie.com](http://www.deutschland-spart-energie.com) aufgebaut. Hier informieren Handwerk und Industrie Handwerker, Endkunden, Planer und Architekten darüber, mit welchen Maßnahmen Energiesparen und Energieerzeugung besser umgesetzt werden können.

Auf der Webseite [elektrohandwerk.de](http://elektrohandwerk.de) wurden die Inhalte unter der Themenrubrik „Energieeffizienz“ sowohl für Privat- als auch für Gewerbekunden einer gründlichen Überarbeitung und Aktualisierung unterzogen. Weiterhin ist ein Fotoshooting „Energetische Sanierung“ in Planung, um weiteres aktuelles Bildmaterial für die die Werbe-, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit anbieten zu können.

## E-Marke zeigen

Für den neuen Vorstand des ZVEH ist die Verwendung der E-Marke ein ganz besonders wichtiges Anliegen. Denn mit der E-Marke zeigen die Innungsmitglieder ihre Zusammengehörigkeit und die Stärke ihrer Gemeinschaft. Je mehr Mitgliedsbetriebe die E-Marke in ihr Erscheinungsbild und ihre Kommunikation integrieren, desto kraftvoller wird die E-Marke werden. Dies ist das Ziel der Aktion „Zeigen Sie Flagge, zeigen Sie E-Marke.“ Dazu wurde ein Beileger für die E-Motion erstellt. In diesem vierseitigen Beileger sind nicht nur Sinn und Zweck der Aktion beschrieben, sondern es werden auch zahlreiche Hinweise für den Einsatz der E-Marke gegeben. Auf der Rückseite werden die Leserinnen und Leser dann direkt zu den Bezugsquellen der Markenzeichen und Werbemittel geleitet.





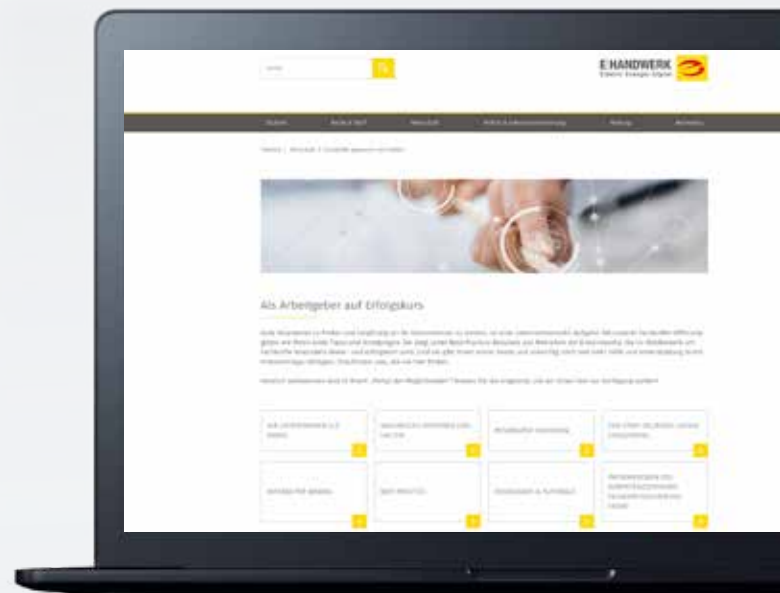


### Update Imagebroschüre

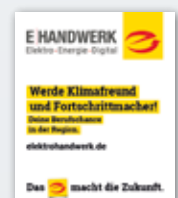
In unserer Imagebroschüre fassen wir zusammen, wer wir sind, wofür das E-Handwerk als Marke steht und was uns als Qualitätsgemeinschaft antreibt. In der neuen Ausgabe haben wir nach zwei Jahren eine Reihe von Aktualisierungen von Zahlen, Daten und Fakten vorgenommen. Natürlich haben wir auch die personellen Veränderungen an der Verbandsspitze eingepflegt.

### Fachkräfte-Offensive

Im vergangenen Jahr wurde die Fachkräfte-Offensive der E-Handwerke mit einer Broschüre und einer Webpräsenz für die Mitgliedsbetriebe gestartet. Darin enthalten sind zahlreiche Tipps, kostenlose Vorlagen und Tutorials zum Finden und Binden von Azubis und Fachkräften für den eigenen Betrieb. Zur Bekanntmachung dieser Leistungsangebote gibt es Banner- und Anzeigen-Vorlagen, mit denen die Landesinnungsverbände sowie Innungen ihre Mitgliedsbetriebe in ihren Mitgliederzeitschriften und Newslettern aufmerksam machen können.



Im zweiten Schritt wurde ein umfassender Satz von Frei- und Füllanzeigen entwickelt. Diese können an lokale Zeitungen mit der Bitte um kostenlosen Abdruck von Innungen übergeben werden, um Lücken auf Zeitungsseiten zu füllen. Thema der Anzeigen ist die Fachkräftesuche, also ein für die lokale Wirtschaft wichtiges Thema.



## Ausbildungsvideos

Jugendliche konsumieren täglich soziale Medien über ihre Smartphones. In der digitalen Welt sind sie besonders empfänglich für Botschaften Gleichaltriger. Diesen Effekt nutzt die ArGe Medien im ZVEH für die neue Video-Reihe „Berufe in den E-Handwerken“.

Angelehnt an die 360-Grad-Filme, welche im Rahmen der Berufsbildung an Schulen die fünf Ausbildungsberufe der E-Handwerke vorstellen, dienen die neuen Filme der Aufklärung in den sozialen Medien. Die Videos sind so konzipiert, dass Schülerinnen und Schüler sie bei ihrem täglichen Medienkonsum sehen und mittels Kommentaren (Algorithmus) sowie der Teilen-Funktion weiterverbreiten.

Eine wichtige Rolle spielt dabei die social-media-gerechte Gestaltung der Videos. Diese sind nicht nur dem sogenannten „snackable Content“ nachempfunden, also recht kurz, sondern auch authentisch. Dazu sprechen die gleichaltrigen Auszubildenden über ihren Alltag, was in den sozialen Medien als „Follow-me-Around“ bekannt ist. Ergänzt wird das durch Teaser-Clips, in denen die Jugendlichen von den Auszubildenden direkt angesprochen und auf die Videos in YouTube hingewiesen werden.



## Radiospots

Im vergangenen Jahr konnte die ArGe Medien im ZVEH einen E-Fluencer gewinnen, der eine Ausbildung zum Elektroniker für Gebäudesystemintegration macht. Für Jugendliche hat das den Vorteil, dass wir den Berufsalltag des neuen Berufsfelds aufzeigen können. E-Zubi Moritz Gulla, der diese Ausbildung macht, begeistert sich für smarte Technik und sorgt für die richtige Vernetzung im intelligenten Gebäude, die eine Voraussetzung für die Energiewende darstellt. Seine erste Handlung als E-Fluencer auf den Kanälen der E-Zubis war ein Radio-Spot, der auf 39 Sendern ausgestrahlt und damit 6,582 Millionen Hörer erreichte. In dem Spot kam zudem E-Zubi Saskia Slykermann zu Wort, die sich nach dem Studium für eine Ausbildung zur Elektronikerin Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik entschieden hat und Karrierechancen im Elektrohandwerk aufzeigt.

## E-Zubis-Berufs-Schultüte

Zum Beginn des Ausbildungsjahres 2023/24 verlost die ArGe Medien im ZVEH in Zusammenarbeit mit den Premium E-Markenpartnern aus der Industrie bereits zum zweiten Mal in Folge 30 E-Zubis-Berufs-Schultüten.

Diese sind prall gefüllt mit praktischen Helferlein, die beim Start in die Ausbildung nützlich sind. Teilnehmen konnten Auszubildende, die in diesem Jahr ihre Ausbildung in einem der fünf E-Handwerksberufe begonnen haben. Doch auch allen anderen Followern der E-Zubis-Kanäle blieben Gewinne nicht verwehrt. Um die Interaktion mit den E-Fluencern zu steigern und so die Reichweite für die E-Handwerke in den sozialen Medien zu steigern, finden online immer wieder tolle Aktionen für Nachwuchselektroniker/-innen statt.





## Neues auf Social Media

Um das Interesse für die E-Handwerke bei Jugendlichen zu wecken, ist die ArGe Medien im ZVEH seit vielen Jahren erfolgreich auf Social Media unterwegs. Über 665.000 Views auf TikTok seit dem Start 2022 zeigen, wie gut die Kampagne gestartet ist. Das beste Video erreichte bereits 190.500 Views. Die Reichweite der E-Zubis auf Instagram kann sich mit rund 3,75 Millionen ebenfalls sehen lassen.

Nach wie vor beliebt ist auch das YouTube-Video „Meine Ausbildung in den Elektrohandwerken“ mit mittlerweile 666.000 Views. Der YouTube-Kanal der E-Zubis verfügt über eine Reichweite von über 1,3 Millionen.



Mara Jöchle bringt Frauenpower in die Runde und zeigt, dass der klassische Handwerksberuf auch für Mädchen und junge Frauen tolle Jobperspektiven bietet. Welche Chancen E-Zubis im Handwerk haben können, beweist Justus Sinn. Er trat 2023 bei den achten EuroSkills in Danzig an und belegte einen sehr guten vierten Platz.

## E-Meister des Jahres

Meisterinnen und Meister sind von großer Bedeutung, da sie als Vorbilder fungieren und eine enorme Verantwortung tragen. Aus diesem Grund hat die ArGe Medien im ZVEH im Namen der E-Handwerke die Ausschreibung „E-Meister des Jahres“ ins Leben gerufen. Der Wettbewerb, dessen Höhepunkt die offizielle Preisverleihung im Rahmen der Deutschen Meisterschaften der E-Handwerke in Oldenburg war, zeigt auf, welche Aufgaben Meisterinnen und Meister in den E-Handwerken haben. Zugleich soll es Auszubildenden deutlich machen, welche Karrierechancen die E-Handwerke bieten und die e-handwerklichen Berufe so auch für interessierte Jugendliche attraktiver machen.

Im ersten Schritt konnten E-Zubis ihre Meister auf der Website [www.zveh.de/e-meister](http://www.zveh.de/e-meister) anmelden. Im zweiten Schritt hat dann eine Fach-Jury die Finalisten ausgewählt.

Der letzte Schritt ist das Publikumsvoting. Hier konnten die Finalisten über alle Kanäle dazu aufrufen, abzustimmen. Durch diesen letzten Schritt wurde unter anderem in den sozialen Medien authentisch vermittelt, wie wichtig ein guter Meister im Rahmen der Ausbildung ist.







## Neue VR-Anwendung für die E-Handwerke (Smart-Energie-VR)

Coming soon: Messebesucher können seit etwa sechs Jahren das Thema Smart Home virtuell erleben. Die interaktive Anwendung wurde mit der zum Zeitpunkt besten verfügbaren Technik für virtuelle Realität (VR) realisiert und in sechsfacher Ausführung inklusive Messesystem im Bundesgebiet verteilt. Die Smart-Living-VR sorgte bei den Standbesuchern landesweit für echte „Wow-Erlebnisse“.

Seitdem hat sich die VR-Technologie insbesondere im Bereich der Mobilität und Anwenderfreundlichkeit weiterentwickelt. Moderne Systeme benötigen weder zusätzliche Sensoren noch einen leistungsstarken externen PC, sondern integrieren beides in der VR-Brille selbst. Auch inhaltlich stehen heute andere Interessen im Fokus: Smart Energie – Klimaschutz und Energieeffizienz sind die Themen der Stunde. So konzentriert sich die neue VR-Anwendung, die sich bereits in der Entwicklung befindet, auf moderne Haustechnik – Technik, die es ermöglicht, selbsterzeugte Energie nutzbar zu machen und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

## Sportmarketing mit dem Deutschen Handballbund

Die E-Handwerke kooperieren bereits seit 2016 mit dem Deutschen Handballbund (DHB). Neben dem Sponsoring für die Männer-Nationalmannschaft ist auch die Förderung der Jugend-Nationalmannschaften ein wesentlicher Bestandteil der Partnerschaft. Dieses Engagement hat sich in diesem Jahr besonders ausgezahlt, da gleich zwei Jugendnationalmannschaften in Weltmeisterschaften weit gekommen sind: Mit dem E-Zubis-Logo auf der Brust wurde die U21-Nationalmannschaft im Juli Weltmeister und die U19 erreichte in der Weltmeisterschaft den fünften Platz.

Nach der langen coronabedingten Pause waren endlich auch wieder Standpräsenzen auf den Nationalspielen der Herrenhandballer möglich. Hier können sich Jugendliche über eine Ausbildung im Elektrohandwerk informieren. Zusätzlich ist die E-Zubis-Werbung auf der Bande zu sehen. Teilweise werden die Spiele in ARD und ZDF live übertragen.



## Girls' Day

Auf den Social-Media-Kanälen der E-Zubis warben die E-Handwerke dieses Jahr wieder für den Girls' Day. So hat Mara, die das Team der E-Fluencer seit kurzem unterstützt, als Frau dafür geworben, am Girls' Day in einen Beruf der E-Handwerke zu schnuppern. Vorab wurden die Innungsfachbetriebe dazu aufgefordert, ihre Praktikumsplätze in den E-Zubis-Stellenfinder einzustellen. Dies funktioniert ganz einfach über „Mein E-Handwerk“. Über den Stellenfinder auf [e-zubis.de](https://www.e-zubis.de) können sich Schülerinnen und Schüler direkt um Ausbildungs- sowie Praktikumsplätze bei einem Innungsfachbetrieb in der Nähe bewerben.



# Click. Click. Charge.

Mit smartem Management ist mehr Laden drin

## Mehr Ladepunkte am gleichen Anschluss installieren mit dem vCharM Backend.

Nutzen Sie vorhandene Anschlussreserven von Wohn- und Bürogebäuden optimal zum Laden aus, dank intelligentem Lastmanagement von Vector. Ladestationen aufbauen, lokales vCharM.edge Steuergerät für dynamisches Lastmanagement in den Zählerschrank installieren und mit wenigen Klicks mit der Lademanagement-Software vCharM verbinden. So wird die verfügbare Ladeleistung sofort geregelt und teure Lastspitzen oder ein Anschlussausbau vermieden!

Greifen Sie zu: Im Webshop konfigurieren Sie mit wenigen Klicks das passende vCharM Paket und legen gleich los.

[vector.com/vcharm/webshop/](https://vector.com/vcharm/webshop/)



# Profis lassen waschen

Die offizielle Verbandskleidung mit bequemem CWS Workwear Service. Abholung, Wäsche, Reparatur und Lieferung der Arbeitskleidung inklusive. Interessiert? Wir beraten Sie gerne.

Kontakt: Peter Ebling, T: 01511-6828833, [peter.ebling@cws.com](mailto:peter.ebling@cws.com)





### Realitätsnahe Einblicke durch 360-Grad-Videos

So wie die vier vorhergehenden „Dein erster Tag“-Filme ([www.deinerstertag.de](http://www.deinerstertag.de)) ermöglicht auch der neueste, in 360-Grad-Optik gedrehte Berufsorientierungsclip jungen Menschen, sich über einen Ausbildungsberuf, dessen Tätigkeitsbereich und die Anforderungen zu informieren. Die Zuschauer begleiten dabei Paul als Auszubildenden zum Elektroniker Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik.

Die Videos sind für den Einsatz in Schulen und Unternehmen konzipiert, um auf visuelle Weise Berufswege aufzuzeigen. Aktuell nutzen über 7.000 Schulen das Angebot und haben somit die Möglichkeit die Videos auf VR-Brillen zu zeigen. Die Filme können auch über den E-Zubis-Kanal auf YouTube [www.youtube.de/ezubis](http://www.youtube.de/ezubis)



sowie im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH ([www.arge-medien-zveh.de/marketingpool](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool)) abgerufen werden.

### E-Motive in der Kampagne „Das Handwerk“

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) wirbt mit einer bundesweiten Imagekampagne für die Vielfalt und Stärken des Handwerks. Aus verschiedenen Gewerken werben Botschafter besonders für den Berufseinstieg im Handwerk, um dem Fachkräftemangel zu begegnen. Aus den Elektrohandwerken sind gleich zwei Botschafterinnen am Start: Annika Göbel und Carina Harders. Die Anzeigen, redaktionellen Beiträge, Mini-Dokus und vieles mehr tauchen in klassischen Printmedien, TV-Werbung, Podcasts, Sozialen Netzwerken und weiteren Kanälen wiederholt auf und stehen für die lokale, regionale und bundesweite Werbung zur Verfügung.



### Material der E-Handwerke bei Lehrern und Schülern

Für Schulen stehen über das Portal Lehrer-Online 13 Unterrichtseinheiten der Elektrohandwerke für alle Klassenstufen zum Download oder in Printform kostenlos zur Verfügung. Durchschnittlich 5.300-mal im Monat wird dieses aktuell heruntergeladen. Das Material wird regelmäßig aktualisiert und ergänzt. Dieses Jahr wird das Thema „Erneuerbare Energien“ komplett überarbeitet. Für Bekanntheit sorgen regelmäßige Newsletterbeiträge, Messeauftritte, wie auf der didacta in Stuttgart und die Einbindung in das seit 2022 bestehende Portal „Handwerk macht Schule“, wo das Material der E-Handwerke von Anfang an zu den Top-Downloads gehört. Eine besondere Auszeichnung erhält das Lehrmittel-Portal, das der ZDH gemeinsam mit sechs Fachverbänden umgesetzt hat, dieses Jahr mit der Comenius-EduMedia-Medaille. Sie wurde von der Gesellschaft für Pädagogik, Information und Medien e.V. (GPI) vergeben.

## Rein in die Innung – Mitgliederwerbung

Mitgliedsbetriebe der Innung sind nicht einfach nur Elektrofachbetriebe: Sie sind die Zukunftsmacher! Diese Kampagne zur Gewinnung neuer Innungsmitglieder wurde auch 2023 eingesetzt. In den 5 führenden Elektrofachzeitschriften wurden insgesamt 27 Anzeigen für die Innungswerbung geschaltet.



## Testimonial Videos

### „Ich bin in der Innung weil...“

Während der Light + Building im Oktober 2022 haben wir eine ganze Reihe von Videos aufgenommen, in denen Inhaberinnen und Inhaber von Elektrofachbetrieben der Innungen ihre Gründe benannt haben, in der Innung zu sein. Das Beste aus diesen Videos haben wir zu einem Clip zusammengeschnitten und diesen Clip als weiteres Video auf der Website [rein-in-die-innung.de](http://rein-in-die-innung.de) gestellt. Mit diesem Videostil „unter Kollegen“ erzielen wir große Glaubwürdigkeit und damit starke Werbewirkung.





## E-Motion

In zwei Printausgaben mit je über 100 Seiten informieren die E-Handwerke über neue Themen und Techniken. Die E-Handwerke werden digitaler und so befasst sich die ArGe Medien im ZVEH aktuell damit, die E-Motion zu digitalisieren. Zunächst wurden die Innungsfachbetriebe befragt, inwieweit eine digitale Nutzung des Magazins für sie in Frage kommt. Das Ergebnis der Umfrage zeigt, eine E-Motion digital stößt auf Zustimmung und wird für 2024 umgesetzt.

Gero Schlüter, Elektro Schlüter aus Bottrop, hat an der Umfrage teilgenommen, da er mit Begeisterung die halbjährlich erscheinende E-Motion liest. Für ihn ist das Magazin als Ganzes Ausdruck der Zusammenarbeit der gesamten Verbandsorganisation.

„Die E-Motion hat immer aktuelle Themen und Informationen. Als Innungsmitglied habe ich jederzeit einen Ansprechpartner und Werbepartner.“

Gero Schlüter, Elektro Schlüter



## Deutschland tankt Strom

Die Verbraucherportalseite [www.deutschland-tankt-strom.de](http://www.deutschland-tankt-strom.de) der E-Handwerke erfreut sich nach wie vor großer Beliebtheit. Das Portal rund um das Thema Elektromobilität bietet neben der bewährten E-Ladekarte News zum Thema, landesspezifische Informationen und die Fachbetriebssuche für E-Mobilität-Fachbetriebe.



## E-Handwerk in der Presse

Mit der Pressearbeit in Publikumsmedien und Medien der Industrie, Architekten, Kommunal- und Wohnungswirtschaft erreichen die E-Handwerke bis Ende September eine Reichweite von 321 Millionen. Die Themen werden passend zu den aktuellen Ereignissen oder Jahreszeiten veröffentlicht. Zum Beispiel das Ausphasen der Leuchtstofflampen oder Raumklimatisierung im Sommer. Gefragt sind auch die Beiträge zu den Trendthemen Elektromobilität und Smart Home oder die Dauerbrenner Ausbildung im Elektrohandwerk, Sicherheit und Modernisierung. Facebook-Posts zu den Themen sorgen für zusätzliche Sichtbarkeit.







# Das Rundum-Sorglospaket für Ihren Geschäftserfolg

## Das de-Abonnement: Aktuell, kompetent, praxisnah

20 de-Ausgaben inkl. E-Paper, Sonderhefte, Praxisproblem-Lösung und -Datenbank, de-Archiv, täglich aktuelle Brancheninfos auf [elektro.net](https://www.elektro.net)  
<https://www.elektro.net/>

## Die de-Dossiers: Fachwissen auf den Punkt gebracht

Kurze Dossiers zu aktuellen Fachthemen – z.B. Wiederholungsprüfungen, Technische Beleuchtungen...  
<https://shop.elektro.net/dossiers/>

## Der de-Buchshop: Alles, was Sie wissen müssen

Fachbücher und WissensFächer zu den Themen Elektroinstallation, Energie- und Gebäudetechnik, Lichttechnik und Betriebsführung  
<https://shop.elektro.net/>

## Die de-Fachtagungen: Netzwerken mit Profis

2-tägige Normentagungen in Hamburg und München – Normenspezialisten direkt vor Ort  
<https://www.de-normentagung.de/>

# Praktiker-Wissen: gedruckt & digital

- Qualifizierte Fachinformationen – aktuell, kompetent, verständlich
- Jederzeit verfügbar: als gedrucktes Heft, im Web oder auch als App
- Mit umfangreichem Facharchiv und Online-Normendienst



## Paket A

### ep PLUS

- ✓ 12 gedruckte Ausgaben
- ✓ E-Paper (als Ansicht-PDF)
- ✓ Online-Archiv mit über 12.500 Fachinhalten
- ✓ Online-Normendienst mit Normen-Newsletter
- ✓ Zugriff auf über 900 ep-Leseranfragen (App)

Jahrespreis inkl. MwSt.

**130,80 EUR**

zzgl. 12,00 EUR Porto (Inland)



## Paket B

### ep ELEKTRO PRAKTIKER

- ✓ 12 gedruckte Ausgaben
- ✓ E-Paper (als Ansicht-PDF)

Jahrespreis inkl. MwSt.

**90,00 EUR**

zzgl. 12,00 EUR Porto (Inland)



## Paket C

### ep DIGITAL

- ✓ 12 Ausgaben als E-Paper (PDF und App)
- ✓ Online-Archiv mit über 12.500 Fachinhalten

Jahrespreis inkl. MwSt.

**96,00 EUR**

Porto entfällt komplett

**Jetzt gratis testen!**  
[www.elektropraktiker.de/abo](http://www.elektropraktiker.de/abo)

Bild: stock.adobe.com/LuckyStep

## ep ELEKTRO PRAKTIKER

### Ja, ich möchte den ep 2 Monate testen!

Teile ich Ihnen bis zum Ende des Testzeitraumes nichts Gegenteiliges mit, möchte ich das gekennzeichnete Paket zu den genannten Konditionen weiterbeziehen.

#### Mein Paket:

A: epPLUS    B: ep-Standard    C: epDIGITAL

**Vertrauensgarantie für Verbraucher:** Diese Bestellung kann ich innerhalb von 14 Tagen schriftlich widerrufen. Die Frist ist durch die rechtzeitige Absendung gewahrt. Sie können diese Einwilligung jederzeit widerrufen. Durch den Widerruf wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt.

**Datenschutzhinweis:** Bitte beachten Sie unsere Datenschutzerklärung. Sie finden sie unter [www.huss-medien.de/DSE-B](http://www.huss-medien.de/DSE-B). Sie können der Nutzung Ihrer Daten für Werbezwecke jederzeit widersprechen: [adressen.vertrieb@hussmedien.de](mailto:adressen.vertrieb@hussmedien.de).

**Kündigungsfrist nach Ablauf des Testzeitraums:** Abonnements laufen nach der Mindestvertragslaufzeit von 12 Monaten unbefristet weiter, wenn sie nicht termingerecht 6 Wochen vor Ende des Vorausberechnungszeitraums schriftlich gekündigt werden. Für Privatkunden gilt: 4 Wochen zum Monatsende.

Preise: Stand 08/2022

\_\_\_\_\_  
Firma/Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
z. Hd.

\_\_\_\_\_  
Branche

\_\_\_\_\_  
Position

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Fax

\_\_\_\_\_  
E-Mail

\_\_\_\_\_  
Straße/Nr.

\_\_\_\_\_  
Postfach

\_\_\_\_\_  
Land/PLZ

\_\_\_\_\_  
Ort

Datum

Unterschrift

W307

**Fax 030 42151-232**

**Tel: 030 42151-325**

## Informationen Werbemittel- Paket Einbruchschutz

Unter dem Motto „Eine Stunde mehr für mehr Sicherheit“ informiert die Polizei im Rahmen der Kampagne K-EINBRUCH am Tag des Einbruchschutzes (29. Oktober 2023) über wichtige Maßnahmen und hilfreiche Strategien. Da diese Maßnahmen in den Bereich der Kernkompetenzen der E-Handwerke fallen, bietet die Aktion eine gute Gelegenheit für Aufmerksamkeit in der Presse oder bei



der direkten Ansprache der Kundschaft zu sorgen. Die ArGe Medien im ZVEH stellt dafür ein aktualisiertes Paket, bestehend aus Mitgliederinformation, Direktwerbebrief, PR-Text, Flyer und erstmalig einen E-Mail-Banner zur Verfügung.



## Fachinformationen aktualisiert und erweitert

Die Fachinformationen für Betriebe werden regelmäßig aktualisiert und an die neuesten Anforderungen, Normen und Richtlinien angepasst. Das Update der „Richtlinie zum E-CHECK E-Mobilität“ enthält unter anderem das aktuelle Prüfprotokoll für den E-CHECK E-Mobilität als Muster. In der Broschüre „Schutz bei Überspannungen in Niederspannungsanlagen“ wurde unter anderem die FAQ-Liste um die Fragen zum Thema „Überspannungsschutz und steckfertige PV-Anlagen“ ergänzt.

## Flyer aktualisiert

Der E-CHECK sorgt beim Kunden für mehr Sicherheit und führt zu einer hohen Kundenbindung an den Innungsfachbetrieb. Die Flyer zum Steuer-Bonus, E-CHECK EMA und E-CHECK PV wurden aktualisiert und mit neuen Bildern versehen.







### IHM in München

Auf Einladung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) präsentierten sich das Dachdecker- und Elektrohandwerk als klimarelevante Gewerke auf der diesjährigen Internationalen Handwerksmesse in München (08. – 12.03.2023). Am Gemeinschaftsstand erläuterten sie die Funktionsweise einer Photovoltaik-Anlage und zeigten, wie vielseitig der hier erzeugte Strom in einem Smart Home genutzt werden kann.

Wirtschafts- und Klimaschutzminister Robert Habeck machte auch am Stand Halt und zeigte sich als aufmerksamer Zuhörer bei den Themen Fachkräftemangel, Materialknappheit, Lieferengpässe, Datenökonomie, Entbürokratisierung und Digitalisierung von Prozessen – Themen, die der ehemalige ZVEH-Präsident Lothar Hellmann und Vizepräsident Thomas Bürkle im Dialog mit dem Minister zur Sprache brachten.



### IFA 2023: Großes Interesse am Thema „Energieeffizienz“

Für den ZVEH, der im Rahmen der Verbände-Allianz wieder gemeinsam mit dem VDE und dem ZVEI sowie dem „House of Smart Living“ Präsenz zeigte, erwies sich die Teilnahme an der IFA in Berlin erneut als Erfolg: Neben vielen Besuchern schauten auch viele TV-Sender im smarten Modellhaus vorbei und berichteten von dort zum Thema „Energieeffizienz“. Ebenfalls wieder zu Gast: das ARD-Morgenmagazin.

Stand im letzten Jahr bei vielen Pressevertretern allerdings noch das Thema „Smart Health“ im Fokus, so konzentrierte sich das Interesse – passend zum neuen Standort des E-Hauses im „Sustainability Village“ in Halle 2.2 – in diesem Jahr stark auf die „nachhaltige Energienutzung“.

Auch die Besucher zeigten noch einmal deutlich mehr Interesse an Zukunftstechnologien wie Photovoltaik oder Wärmepumpen und der Möglichkeit, diese miteinander zu vernetzen. Das zeigt: Die Energiewende ist mittlerweile in der Bevölkerung angekommen; das Bewusstsein für einen nachhaltigen Energieeinsatz wächst.



## Mein E-Handwerk – alles auf einen Blick

Das Portal „Mein E-Handwerk“ bündelt Informationen für die Innungsmitglieder, über alle Ebenen der elektrohandwerklichen Organisation hinweg. News aus der Innung, Arbeitshilfen vom Landesinnungsverband oder Musterverträge vom Bundesverband sind damit ebenso abrufbar, wie Neuigkeiten aus der Normung oder auch Schulungstermine und Infos zu Rabattaktionen. Langes Suchen auf unterschiedlichen Plattformen entfällt damit ebenso wie mehrfaches Einloggen. Aktuell in Arbeit: die Mein E-Handwerk-App für alle Mitglieder. [www.mein-ehandwerk.de](http://www.mein-ehandwerk.de)



### + Ausbildungsplätze auf e-zubis.de



Einfach im Stellenfinder eintragen und von der E-Zubis-Kampagne der ArGe Medien im ZVEH profitieren: [www.e-zubis.de/stellenfinder](http://www.e-zubis.de/stellenfinder)

### + Fachbetriebssuche für Kunden



Im Netz schneller gefunden werden mit der Betriebsdatenbank der E-Handwerke: [www.elektrobetrieb-finden.de](http://www.elektrobetrieb-finden.de)

### + Marketingpool



Kampagnenmaterial (Broschüren, Anzeigen, Bilder, Filme, etc.) für die Werbung rund um die Themenschwerpunkte der E-Handwerke: [www.arge-medien-zveh.de/marketingpool](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool)

### + Werbemittel-Konfigurator



Anzeigen, Flyer und Broschüren einfach und schnell mit der Web-to-Print-Lösung individualisieren und produzieren: [www.arge-medien-zveh.de/werbemittel-konfigurator](http://www.arge-medien-zveh.de/werbemittel-konfigurator)

### + News und Informationen



Gewünschte Bereiche auswählen und aktuelle Informationen auf der Startseite anzeigen lassen

### + Webseiten-Konfigurator



Mit dem Muster-Baukasten in wenigen Schritten eine moderne Website erstellen. Für Innungen stehen spezielle, eigene Vorlagen zur Verfügung: [www.arge-medien-zveh.de/webseiten-konfigurator](http://www.arge-medien-zveh.de/webseiten-konfigurator)



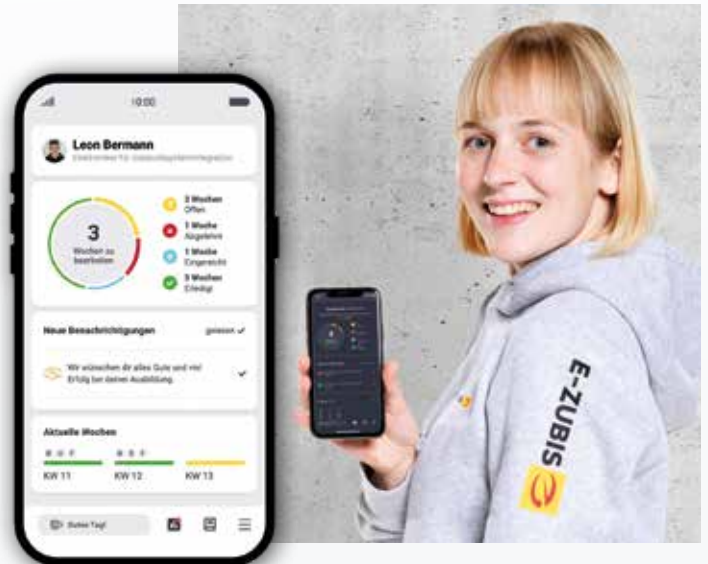
## Elektrohandwerk.de und E-Handwerk auf Facebook

Privatkunden, Gewerbekunden und Kunden der Öffentlichen Hand finden auf [www.elektrohandwerk.de](http://www.elektrohandwerk.de) und auf der Facebookseite der E-Handwerke wertvolle Informationen rund um intelligente Gebäudetechnik, Elektromobilität, Energieeffizienz, sichere Elektroinstallationen, komfortable Lichtlösungen und vieles mehr. Per Direkt-Link können die Nutzer ihren Innungsfachbetrieb in der Nähe suchen. Monatliche News liefern zudem Infos über Fördermöglichkeiten sowie Tipps für smarte Gebäude und zum E-CHECK, dem Prüfsiegel für eine sichere Elektroinstallation.



## Digitales Berichtsheft

Das Berichtsheft digital in der E-Zubis-App zu führen, ist eine zeitsparende und immer beliebter werdende Alternative zur Papierform. Das neueste Update sorgt für noch mehr Übersichtlichkeit, eine einfache Bedienung und ermöglicht einen unkomplizierten Austausch zwischen E-Zubis, Betrieb und Schulen. Zusatzberichte wie Monats- oder Fachberichte können nun nicht nur als Dokument hochgeladen, sondern auch direkt in der App geschrieben und von den Ausbildungsverantwortlichen über die Software signiert werden. Für Personalverantwortliche gibt es eine neue Darstellung, sodass alle wichtigen Informationen gebündelt an einer Stelle zu finden sind. Neu gestaltet wurde auch die Systematik der Benachrichtigungen. Künftig werden relevante Infos und Funktionen je nach Bedarf automatisch ein- und ausgeblendet oder minimiert dargestellt. Mehr Informationen unter <https://app.ezubis.de>



## VDE-Rabatt

Dank der Kooperation von VDE VERLAG und ZVEH erhalten Innungsmitglieder einen Rabatt auf ein Abonnement der Online-Version der VDE-Auswahl für alle E-Handwerke in der NormenBibliothek. Dabei gibt es auch einen Rabatt, der auf den wiederkehrenden Abopreis angerechnet wird. Der Rabatt gilt, solange die Innungsmitgliedschaft besteht. Genutzt wird dieser Service von mehr als 2.000 Betrieben. Mehr unter [www.zveh.de/vde-rabatt](http://www.zveh.de/vde-rabatt)



das elektrohandwerk

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

MAGAZIN

BUCH

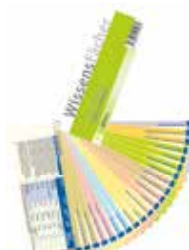
DIGITAL

FACHTAGUNG



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

Das volle Programm rund um die Uhr online bestellen: [shop.elektro.net](http://shop.elektro.net)



Ihre Bestellmöglichkeiten auf einen Blick:

	Fax: +49 (0) 89 2183-7620
	E-Mail: <a href="mailto:buchservice@huethig.de">buchservice@huethig.de</a>
	Web-Shop: <a href="http://shop.elektro.net">shop.elektro.net</a>



Hier Ihr Fachbuch direkt online bestellen!







# Messen 2024

## Light + Building

Frankfurt | 03. – 08.03.2024

## IFA

Berlin | 06. – 10.09.2024

## belektro

Berlin | 05. – 07.11.2024

## GET Nord

Hamburg | 21. – 23.11.2024

## 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, ABL, ABN, Adobe Stock – luismolinero/Eduversum, Brumberg, BUSCH-JÄGER/ABB, Bundesinstitut für Berufsbildung, Compleo, CWS, de, DEHN SE, DIAMOND, Doepke, Easee, ELEKTRO+, elektropraktiker, Elli, ESYLUX, Enilux, GEWISS, GGK, Gira, GOSSEN METRAWATT, Graphisoft, Grothe, Hager, HAUPA, Hellermann Tyton, Hensel, homeway, JUNG, KAISER, KATIMEX, KDK-Dornscheidt, KEBA, LEDVANCE, Mennekes, Münchner Verein, Niedax, OBO, Paulmann, Phoenix Contact, PRACHT, Raycap, reev, Sascha Klahn, SAFETYTEST, Schneider Electric, Shutterstock – Blue-moon 198, Brian A Jackson, Dragon Images, HQaulity, John Panella, Kitreel/inter, Kostenko Maxim, Marco Scisetti, Rawpixel.com, sopotnicki; SIEDLE, Siemens, Signal Iduna, Siginify, SITECO, SLV, Spelsberg, STIEBEL ELTRON, TACSY, TECHNIVOLT, TEDO Verlag, Telenot, Theben – ingorack.com, TRILUX, Vaillant, Vector, VEG, WALTHER-WERKE, Zubido, Zumbtobel, 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.

## Schützen Sie Ihre PV-Anlage für Wohngebäude

Unsere Photovoltaik-Boxen (PV-Boxen) bieten platzsparende Überspannungsschutz- und Anschlusslösungen für Wechselrichter in privaten und gewerblichen PV-Anlagen.

Sie werden auf der DC-Seite zwischen Solarwechselrichter und Combiner Box installiert und bieten Schutz der Klasse I & II / EN Typ 1 & 2 für 1100-V- und 1500-V-DC-Systeme.

Je nach Installationsbedarf sind mehrere Anschlussoptionen verfügbar.



# Raycap

raycap.de•info@raycap.de





#smartertogether  
Busch-RoomTouch® 4"

# So individuell wie dein Zuhause

Gutes noch besser machen. Mit seiner kompakten Größe und seinem zeitlosen Design ist RoomTouch® 4" die perfekte Ergänzung für jeden Raum. Eine smarte Lösung zur Steuerung von hochwertigen Wohngebäuden und Büros. Die intelligente Multisensor-Steuerung Busch-RoomTouch® 4" kann sowohl für Busch-free@home® als auch für KNX genutzt werden. Erfahren Sie mehr: [busch-jaeger.de](https://www.busch-jaeger.de)



**BUSCH-JAEGER**



## Partner-Power

78 Partner. 78 starke Unternehmen.  
Ein Qualitätsbündnis.

- |  |  |  |  |  |  |  |                                    |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|
| <b>ABB</b>                             | <b>ABL</b>   | <b>ABN</b>                               | <b>B.</b><br>Berker  | <b>BRUMBERG</b>  | <b>BUSCH-JAEGER</b>                              | <b>COMPLEO</b>                                     | <b>CWS</b> WORKWEAR                |
| <b>DEHN</b>                            | <b>DIAMOND</b><br>the fiber meeting                          | <b>Doepke</b>                            | <b>easee</b>   | <b>ELCOM.</b>  | <b>Elli</b><br>a brand of the<br>HAGER GROUP     | <b>els spelsberg</b>                               | <b>enilux</b><br>enrich your world |
| <b>ESYLUX</b>                          | <b>frogblue</b>  | <b>GEWISS</b>                            | <b>GGK</b><br>Smart Label Coating                            | <b>GIRA</b>  | <b>GOSSEN METRAWATT</b><br>GMC-INSTRUMENTS GROUP | <b>GRAPHISOFT</b><br><b>DDScad</b>                 | <b>GROTHE</b><br>URMET GROUP       |
| <b>:hager</b>                          | <b>haupa</b>   | <b>HellermannTyton</b>                   | <b>HEÑSEL</b>  | <b>home way</b><br>Wir bauen Zufriedenheit                 | <b>inter</b><br>Handwerker<br>Service            | <b>JUNG</b>  | <b>KAISER</b>                      |
| <b>KATIMEX</b><br>CABLING ENABLED      | <b>KÖRBER</b><br><b>DORNSCHEIDT</b><br>Wir fabric, wir care. | <b>KEBA</b><br>Automation by innovation. | <b>Klauke</b>  | <b>KROSBACH &amp; SCHUBERT</b>                             | <b>LEDVANCE</b>                                  | <b>MENNEKES</b><br>MY POWER CONNECTION             | <b>merten</b>                      |
| <b>METREL</b><br>Mess- und Prüftechnik | <b>mv</b><br>münchener verein<br>Zukunft. In besten Händen.  | <b>NIEDAX</b>                            | <b>OBO</b><br>BETTERMANN                                     | <b>Paulmann</b>  | <b>PHILIPS</b>                                   | <b>PHENIX CONTACT</b>                              | <b>PRACHT</b>                      |
| <b>Raycap</b>                          | <b>reev</b>  | <b>RITTO</b>                             | <b>SAFETY TEST</b>   | <b>Schneider</b><br>Electric                               | <b>SSS SIEDLE</b>                                | <b>SIEMENS</b>                                     | <b>SIGNAL IDUNA</b>                |
| <b>siteco</b>                          | <b>SLV</b>   | <b>STIEBEL ELTRON</b>                    | <b>STRIEBEL &amp; JOHN</b><br>EIN UNTERNEHMEN DER ABB GRUPPE | <b>TechniSat</b>   | <b>TECHNIVOLT</b>                                | <b>TELENOT</b><br>Technik für Sicherheit           | <b>theben</b>                      |
| <b>THORN</b>                           | <b>TRILUX</b><br>SIMPLY YOUR LIGHT.                          | <b>Vaillant</b>                          | <b>VECTOR</b>  | <b>VEG</b><br>Bundesverband des<br>Elektronik-Griffhandels | <b>VIESMANN</b>                                  | <b>WALTHER-WERKE</b><br>Partnership for the future | <b>ZUMTOBEL</b>                    |