

# E-Motion



Das Magazin für den Innungsfachbetrieb | Ausgabe 1/2021

Das  macht  
die Zukunft



**Neue E-Marken-Kampagne zeigt  
E-Handwerke als Fortschrittmacher**

**Nachwuchswerbung: Mission E-Possible**

**Konjunktur: E-Handwerke wachsen  
trotz Pandemie**

**Jubiläum: E-CHECK wird 25**



Auf dem Foto: Paul Sebastian Schwenk CEO und 4. Generation Familienunternehmen



## Was Familien unternehmen

### Top Innovator und Great Place to Work

Theben – das sind doch die mit der Zeitschaltuhr. Das ist richtig – und längst nicht alles. Theben ist effizient. Wir agieren offen und nachhaltig. Theben ist digital. Denn wir sind innovativ und kooperativ: im wahrsten Sinne des Wortes bestens vernetzt. Und das nicht nur hier, sondern international. Wir sind verlässlich, vertrauenswürdig und verantwortungsbewusst. Wir gehen neue Wege – und das schnell und dynamisch. Wir sind ja auch erst 100 – ein modernes, ein junges Familienunternehmen.



## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Deutschland im zweiten Jahr der Pandemie – das hätte kaum einer je geglaubt. Für die E-Handwerke ist die Lage trotz aller Beschränkungen auf den Baustellen im Vergleich zu anderen Gewerken vergleichsweise positiv.

Obwohl das Virus Deutschland nach wie vor im Griff hat, bleibt der Geschäftsklimaindex der Elektrohandwerke stabil auf dem hohen Niveau von 80 Punkten. Das zeigte die im März 2021 durchgeführte Frühjahrskonjunkturumfrage des ZVEH. Erfreulich ist, dass der Auftragsbestand deutlich anstieg. Im Hinblick auf die Geschäftsaussichten nähern sich die Werte denen aus der Vor-Corona-Zeit an.

Dass die Elektrohandwerke bislang insgesamt gut durch die Pandemie kamen, belegen auch die Daten des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2020. Demnach stieg der Umsatz der Branche von 66,1 Milliarden Euro im Jahr 2019 auf 68,4 Milliarden Euro in 2020 (+ 3,4 Prozent). Sogar bei den Beschäftigtenzahlen legt man um 0,9 Prozent auf nun 515.715 zu (2019: 510.977).

Damit ist klar: Ob es um Erneuerbare Energien, um intelligentes Energiemanagement, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, vernetzte Gebäudetechnik oder den Ausbau des Breitbandnetzes geht: Überall ist elektrohandwerkliche Kompetenz sehr gefragt. Diese wächst mit den neuen Ausbildungsberufen im E-Handwerk weiter. Ab dem 1. August 2021 kann in dem vom ZVEH neu geschaffenen Ausbildungsberuf Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration ausgebildet werden. Alles was Sie als Ausbildungsbetrieb zu den neuen E-Berufen wissen müssen, haben wir für Sie in dieser Ausgabe zusammengestellt. Damit Ausbildungsbetriebe bei Jugendlichen für ihre Firma werben können, wurde das Marketingmaterial zu allen fünf Berufen überarbeitet und eine E-Zubi Toolbox entwickelt.

Das „E“ macht die Zukunft – mit neuem Slogan und neuer Markenkampagne zeigt auch die E-Marke in Richtung Zukunft und unterstreicht damit die wichtige Rolle der E-Handwerke in den beiden Megatrends Nachhaltigkeit und Digitalisierung. In dieser Ausgabe der E-Motion starten wir die neue Kampagne für unsere Branche.

Die Betriebe der E-Handwerke und die E-Marke sind attraktiver denn je für unsere E-Marken-Partner. Vier neue Partner sind dem Qualitäts-Bündnis beigetreten. Damit gehören nun 68 führende Unternehmen aus Industrie, Elektro-Großhandel und Versicherungen dem E-Marken-Bündnis an. Welche neuen Technologien und Produkte diese in den Markt bringen, erfahren Sie ebenfalls auf den Folgeseiten.

Alle gemeinsam wünschen wir Ihnen viel Erfolg!

Herzliche Grüße

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Auracher'.

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

6



43



11



**Titelthema**

E-Marke setzt auf Zukunftsimage  
**Das „E“ macht die Zukunft**  
| 6

**Aus den Fachbereichen**

Mission E-Possible  
**E-Zubis gewinnen leicht gemacht**  
| 8

Neue E-Zubi Toolbox  
**Leitfaden für erfolgreiche  
Ausbildungsbetriebe**  
| 9

Elektroniker/in für Gebäudesystem-  
integration  
**Das müssen Ausbildungsbetriebe zum  
neuen Beruf wissen**  
| 10

Elektrisierende Animationen für Social Media  
**Elektro-GIFs – Jetzt einsetzen**  
| 11

Mein E-Handwerk  
**Die individuelle Informationsplattform  
für Innungsmitglieder**  
| 13

ZVEH-Konjunkturumfrage Frühjahr 2021  
**E-Handwerke mit erfreulichen Signalen**  
| 14

Ausphasung von Leuchtmitteln  
**Achtung, Auslaufmodell!**  
| 17

Kalkulationshilfe der E-Handwerke (KFE)  
**40 Jahre KFE: Jubiläumsausgabe glänzt  
mit Funktionsvielfalt**  
| 19

Neue Produktdatenbank  
**Elektro1 für Innungsmitglieder kostenlos**  
| 20

Umfrage zeigt Wachstumspotential  
**Smart Living sehr gefragt**  
| 21

Industrie setzt auf die E-Marke der  
Elektrohandwerke  
**Qualitätsbündnis wächst ungebrochen**  
| 23

**Neue Partner**

E-norme Potenziale  
**Vector – E-Mobility-Partner für das  
Elektrohandwerk**  
| 24

Liefere, was zählt  
**KDK vereint Lichttechnik und Messtechnik**  
| 28

Tradition trifft Innovation  
**Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire**  
| 32

**Technik & Praxis**

Innovativ, einzigartig, prämiert  
**NEO von WALTHER-WERKE überzeugt  
auf ganzer Linie**  
| 36

Blitzstrom- und Überspannungsableiter  
**Höchstmöglicher Schutz für zu Hause**  
| 39

Ladeinfrastruktur einfach gelöst  
**Das neue Bundle von ABL und reev**  
| 40

Smart Home  
**Intelligent unterwegs Richtung Zukunft**  
| 43

KAISER Hohlwand-Dose O-range  
ECON® Fix  
**Stecken, ausrichten, klemmen – fertig!**  
| 46

GGK  
**Wahre Möglichmacher in Sachen Aufputz-  
Elektroinstallation**  
| 48

Boom der Elektromobilität  
**VW-Tochter macht Elektroinstallateure  
zu Wallbox-Profis**  
| 50

Betriebshaftpflicht  
**Nicht nur für Missgeschicke**  
| 53



88



**Erscheint demnächst!**

Ende Mai erscheint der ZVEH-Jahresbericht 2020/2021 – mit mehr als 180 Seiten zu Themen wie Ausbildung, Normenwesen, Elektromobilität oder auch Datenökonomie. Nicht fehlen darf natürlich auch ein Überblick über ein Jahr Verbandsleben, über Veranstaltungen, Branchenkennzahlen und das Angebot der ArGe Medien im ZVEH.

Der Jahresbericht steht hier zum Download bereit: [www.zveh.de/jahresberichte](http://www.zveh.de/jahresberichte)

**25 Jahre E-CHECK**



98

- E-Marken-Partner  
**Smarte Lichtlösungen von ENILUX**  
| 54
  
- OBO Construct  
**„smart planning“ – So einfach war planen noch nie**  
| 57
  
- Online-Seminare  
**Perfekte Ergänzung zum Schulungsangebot der OBO Academy**  
| 59
  
- JUNG KNX Schalt- und Jalousieaktoren  
**Komfortabel. Sicher. Nachhaltig. Die neue Generation von KNX Schalt- und Jalousieaktoren**  
| 61
  
- Blitz- und Überspannungsschutz  
**Neue Freiräume im Zählerschrank**  
| 62
  
- Für das schönste Lächeln  
**ZahnGesund vom Münchener Verein**  
| 65
  
- E-Mobilität  
**ENYCHARGE – Laden von E-Fahrzeugen im Mehrfamilienhaus**  
| 66

- 100 Jahre Building Automation  
**Interview mit dem Vorstandsvorsitzenden der Theben AG Paul Sebastian Schwenk**  
| 68
  
- Hochbegabt in die Zukunft  
**Opendo LED für Schule und Office**  
| 72
  
- Next Level Highbay  
**Hallenstrahler mit Smart Factory-Schnittstelle**  
| 75
  
- Einkommenschutz  
**So erhalten Handwerker bezahlbaren Schutz**  
| 77
  
- Digitalisierung im Handwerk  
**PyLOT hilft mit „Digital Check“**  
| 79
  
- Smart Buildings  
**Zukunftssichere und einfache Gebäudeverkabelung mit dem DiaLink FTTH System®**  
| 80
  
- Initiative ELEKTRO+  
**Neue Broschüre von ELEKTRO+ über die Sicherheit der Elektroinstallation in Wohngebäuden**  
| 82
  
- Neues Online-Tool  
**Eigene GEOS-Lösung kinderleicht aufbauen**  
| 85

- Brandschutzdosen  
**Flexibel und sicher auch im Brandfall**  
| 85
  
- BEG ersetzt MAP  
**STIEBEL ELTRON-Wärmepumpen weiterhin förderfähig**  
| 87
  
- Digitale Formate  
**Weiterbildungsangebote für Elektrohandwerker immer spezifischer**  
| 88
  
- SECUTEST ST  
**Technischer Fortschritt revolutioniert die Mess- und Prüftechnik**  
| 91
  
- Corona-Pandemie  
**Verwendung elektrischer Arbeitsmittel im Homeoffice**  
| 93
  
- Sicher von allen Seiten  
**Überspannungsschutz für PV-Systeme**  
| 95
  
- Elektromobilität nimmt Fahrt auf  
**E-Handwerk und Großhandel als starke Partner**  
| 97
  
- 25 Jahre E-CHECK**  
**Siegel für sichere Elektroinstallation – ein Dauerläufer**  
| 98

E-Marke setzt auf Zukunftsimage

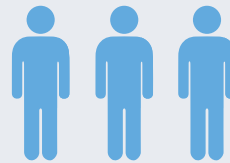
# Das macht die Zukunft

Mit neuem Slogan und neuer Markenkampagne zeigt die E-Marke in Richtung Zukunft und unterstreicht damit die wichtige Rolle der E-Handwerke in den beiden Megatrends Nachhaltigkeit und Digitalisierung.



67%

bemühen sich um Nachhaltigkeit.



75%

wollen Spitzenposition in der Digitalisierung.

## Nachhaltigkeit steht immer höher im Kurs

Wenn es um Nachhaltigkeit geht, dann ist man sich in Deutschland weitgehend einig. Zwei von drei Deutschen bemühen sich um Nachhaltigkeit – wenn der Aufwand und die Zugeständnisse nicht zu groß sind. Noch konsequenter sind ein Viertel der Bundesbürger und sogar mehr als jeder Dritte in der Altersgruppe der 18- bis 35-Jährigen: Sie sagen von sich, dass sie immer und in allen Bereichen auf eine nachhaltige Lebensweise achten. Bei den 18- bis 35-Jährigen ist der Anteil derer, die Nachhaltigkeit zur Leitlinie ihres Handelns gemacht haben, also deutlich höher als im Bevölkerungsdurchschnitt. Dies sind Ergebnisse einer repräsentativen Studie im Auftrag der Zurich Gruppe Deutschland aus dem vergangenen Jahr, für die 1.000 Deutsche ab 18 Jahren sowie zusätzlich 500 Deutsche zwischen 18 und 35 Jahren befragt wurden.

Für die E-Handwerke sind das gute Aussichten. Denn mit Ressourcenschonung durch die Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden, der Energiegewinnung mittels Photovoltaik und der Kompetenz in Sachen E-Mobilität bieten die E-Handwerke dieser großen und noch weiter zunehmenden Zahl an Menschen Lösungen für ihr Bedürfnis nach einer klima- und umweltschonenden Lebensweise.

## Pandemie macht Druck für die Digitalisierung in Wirtschaft und Verwaltung

Online-Videokonferenzen, Online-Seminare, digitale Messen, Home-schooling und Home-Office – die Pandemie ist der Treiber schlechthin für die Erkenntnis, dass Deutschland in Sachen Digitalisierung gewaltigen Nachholbedarf hat. Bei einer repräsentativen Umfrage unter mehr als 5.000 Bundesbürgern sehen nur 1 Prozent Deutschland bei der Digitalisierung in einer Spitzenposition. 4 Prozent ordnen das Land im oberen Drittel ein und 22 Prozent im stabilen Mittelfeld. Insgesamt 69 Prozent glauben, dass Deutschland international im unteren Drittel oder gar in der Schlussgruppe liegt. Das sind Ergebnisse einer Studie von Civey im Auftrag von Cisco. Dabei ist es 75 Prozent der Bundesbürger wichtig, dass Deutschland bei der Digitalisierung weltweit eine Spitzenposition einnimmt. Besonders interessant: In der Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen liegt die Digitalisierung der Wirtschaft mit 42 Prozent klar vorne.

Auch die öffentliche Verwaltung ist durch die Corona-Pandemie zur Digitalisierung gezwungen. Diesen Eindruck hat – wenig überraschend – die Mehrheit der Bevölkerung. Zwei von drei Bundesbürgern (66 Prozent) meinen, dass die Krise die Digitalisierung der Verwaltung beschleunigt. Das ist das Ergebnis einer repräsentativen Umfrage im Auftrag des Digitalverbands Bitkom unter mehr als 1.000 Personen ab 18 Jahren in Deutschland.



Und das ist die zweite gute Nachricht für die E-Handwerke, denn unsere Dienstleistungen sind wichtig für den digitalen Fortschritt – sei es bei der intelligenten Gebäudevernetzung oder bei den Themen Energieeffizienz und Energiemanagement. Die Liste ließe sich beliebig verlängern. Fest steht: Die qualifizierten Innungsfachbetriebe bringen das erforderliche Know-how mit, um die Märkte und die Verwaltung der Zukunft Wirklichkeit werden zu lassen.

### Neue E-Marken-Kampagne profiliert die E-Handwerke als Klimafreunde und Fortschrittmacher



Im Leitmotiv der Kampagne wurden mehrere Elemente, die beispielhaft für die nachhaltige und digitale Zukunft stehen, zu einem neuen Ganzen verbunden. Blickfang ist eine Hand, deren Zeigefinger an einen imaginären Screen tippt und damit die Zukunft „startet“. Kombiniert wird dieses Motiv mit unserem neuen, kraftvollen und selbstbewussten Slogan „Das ‚E‘ macht die Zukunft.“

### Breites Medienspektrum kommt zum Einsatz

Gemeinsam mit dieser Ausgabe der E-Motion hat Sie bereits das erste Werbemittel dieser Kampagne erreicht: Der Slogan Aufkleber „Das ‚E‘ macht die Zukunft“. Setzen Sie ein Zeichen als Fortschrittmacher. Bestücken Sie Ihre Fahrzeuge damit und zeigen, dass Sie die Zukunft machen. Zusätzlich sind im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH bereits Anzeigen und Online-Motive zu finden.

Das Leitmotiv der neuen Kampagne setzt auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Als großes Projekt, mit dem viel Aufmerksamkeit in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft erzielt werden soll, wird ein neuer Imagefilm produziert. Dieser soll für verschiedene Medienkanäle wie Social Media etc. aufbereitet werden. Die Webseite **elektrohandwerk.de** wird in den nächsten Wochen ganz im Zeichen der neuen Kampagne stehen. Mit Beiträgen auf der Facebook-Seite der E-Handwerke wird bereits kräftig geworben und Aufmerksamkeit erzielt.

### Die Ziele der Kampagne sind klar:

1. Das hohe Qualitätsimage der E-Marke wird noch stärker um die Komponente „Zukunft“ angereichert.
2. Die anstehenden Aufgaben für mehr Nachhaltigkeit und Digitalisierung sollen öffentlich klar als „unser Job der Innungsbetriebe der E-Handwerke“ – wahrgenommen werden.
3. Die Premium-E-Markenbetriebe sollen besonders vom Wachstum dieser Zukunftsmärkte profitieren.
4. Das E-Handwerk soll mit dieser klaren, ausdrucksstarken Zukunftsorientierung für die Nachwuchsgeneration und die Fachkräfte noch attraktiver werden.
5. Rein in die Innung: Die E-Marke als Zukunftsmarke soll Elektrobetriebe ohne Innungszugehörigkeit für eine Innungsmitgliedschaft begeistern.

Zum Einsatz in den verschiedenen Printmedien stehen bereits Anzeigen im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH zum Download zur Verfügung. Zudem sind Publikumsanzeigen für die Zielgruppen private, gewerbliche und öffentliche Auftraggeber erstellt. Für Meinungsbildner und Multiplikatoren ist eine neue Imagebroschüre der E-Handwerke in Arbeit.



*Sie sind Fortschrittmacher. Aufkleber rauf aufs Auto und es Ihren Kunden zeigen. Weitere Aufkleber kostenlos bestellen unter [ehandwerkshop.org](http://ehandwerkshop.org) oder Datei im Marketingpool runterladen.*

### Qualifizieren und Zukunft sichern

Mit dieser Kampagne soll einmal mehr gezeigt werden: Die E-Handwerke machen die Zukunft! Umso wichtiger ist in diesem Zusammenhang: Rüsten Sie sich für diese Zukunft, investieren Sie in die Qualifizierung Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter insbesondere in den für uns so wichtigen neuen Wachstumsfeldern der E-Handwerke!

Im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH ([www.arge-medien-zveh.de/marketingpool](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool)) finden Sie das Material zur neuen Kampagne. ▲

Mission E-Possible

# E-Zubis gewinnen leicht gemacht



„Aus sieben mach fünf“ heißt es ab August 2021 für die Ausbildungsberufe im E-Handwerk, gleichzeitig wurde die Ausbildung zum/zur Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration ins Leben gerufen. Egal, für welchen der Ausbildungsgänge im E-Handwerk Interessierte sich entscheiden: Die zukunftssträchtigen Themen Digitalisierung, Energiewende, Smart Living und intelligente Raum- und Gebäudeautomation für Gewerbebauten spielen in allen Berufen eine bedeutende Rolle.



### Werbematerial umfassend überarbeitet

Damit Betriebe sich nicht nur selbst über die Neuordnung der Ausbildungsberufe schlau machen können, sondern auch bei potentiellen Auszubildenden dafür werben können, wurde das Marketingmaterial zu allen fünf Berufen nun umfassend überarbeitet. Diese sind der/die Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration, der/die Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik, der/die Elektroniker/-in Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik, der/die Informationselektroniker/-in sowie der/die Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik.

Im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH ([www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-zubis](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-zubis)) finden Betriebe, Innungen und Landesinnungsverbände neben den angepassten Flyern und Anzeigen im Web-to-Print-Format auch angepasste Roll-Ups und Messewände. Für den kompakten Überblick für einen möglichen Ausbildungsverlauf wurde die Karriere Mind-Map angepasst und auch die beliebte Z-Card steht mit neuem Inhalt zur Verfügung.

Weiter auf Seite 9

E-Zubis informieren mit den fünf Flyern zu den einzelnen Berufen oder der Broschüre mit allen Berufen auf einen Blick.





### Bewerbung des Schulmarketings

Die passende Unterrichtseinheit zu den Ausbildungsberufen „Meine Zukunft im E-Handwerk“ sowie die Bilderstrecken zu den einzelnen Berufen wurden ebenfalls angepasst und über den Newsletter der Plattform Lehrer-Online bereits beworben. Zum Download steht das Unterrichtsmaterial nicht nur im Marketingpool der ArGe Medien zur Verfügung, sondern auch bei Lehrer-Online über das Dossier „An den Schaltstellen der Zukunft“ unter [www.lehrer-online.de/e-handwerk](http://www.lehrer-online.de/e-handwerk).

### Weitere Materialien werden angepasst

Der Umfang an Werbematerial im Marketingpool der ArGe Medien ist groß und wird in den nächsten Wochen weiter angepasst, damit alle zur Verfügung stehenden Materialien auch für die neuen Ausbildungsberufe zur Verfügung stehen. Informationen über die Neuordnung der Ausbildungsberufe sind unter [www.e-zubis.de](http://www.e-zubis.de) sowie unter [www.zveh.de/neue-berufe](http://www.zveh.de/neue-berufe) zu finden.

### Radiospot

Der neue Radiospot nimmt den neuen Ausbildungsberuf unter die Lupe und lässt Hans Auracher, Vizepräsident des ZVEH, sowie Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH, zu Wort kommen, der einen Einblick in die Schwerpunkte des neuen Ausbildungsberufes gibt.

Der Spot wurde auf insgesamt 39 Sendern ausgestrahlt, erreichte eine Stundennettoreichweite von 945.000 Hörern sowie eine Tagesreichweite von 5,47 Millionen Hörern.

Der Spot steht über den Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH allen Elektro-Innungen und Elektro-Innungsbetrieben zum Download zur Verfügung: [www.arge-medien-zveh.de/marketingpool](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool) (Rubrik „Werbemittel“ -> „Audio“). ▲

## Neue E-Zubi Toolbox

# Leitfaden für erfolgreiche Ausbildungsbetriebe

Eigentlich geht es dem E-Handwerk gut: die Branche boomt, die Auftragsbücher sind voll. Woran es mangelt sind Fachkräfte und qualifizierte Auszubildende. Der Nachwuchs ist rar, besonders im Handwerk. Wie aber erreichen wir die Jugendlichen heute? Was können wir tun, um sie für unsere Betriebe zu begeistern? Fragen, bei denen Innungsbetrieben der neue E-Zubi Leitfaden der ArGe Medien im ZVEH weiterhilft.

Die Herausforderungen und Möglichkeiten sind je nach Betriebsgröße und -standort sehr unterschiedlich. Es wird über verschiedene Tools und Möglichkeiten informiert, außerdem werden echte Erfolgsbeispiele aus der Praxis vorgestellt.

Als Innungsbetrieb profitieren Sie von den vielen kostenlosen Angeboten Ihrer Innung und der E-Handwerks-Verbände. Nutzen Sie sie! Die Toolbox ist abrufbar im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH unter [www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-zubis](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-zubis) ▲





**Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration**

# Das müssen Ausbildungsbetriebe zum neuen Beruf wissen

Nach Abschluss des Novellierungsverfahrens treten im August 2021 die neuen elektro- und informationstechnischen Ausbildungsberufe in Kraft.

Damit werden aus ursprünglich sieben Ausbildungsberufen fünf, darunter der/die vom ZVEH neu ins Leben gerufene Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration.

Mit dem neuen Berufsbild trägt der Verband der zunehmenden Digitalisierung, der wachsenden Nachfrage nach nachhaltigen Lösungen im Bereich Energieversorgung, -erzeugung und -management sowie dem steigenden Interesse an komplexen, vernetzten Smart-Building-Lösungen Rechnung.

Elektroniker/-innen für Gebäudesystemintegration fungieren als Spezialistinnen und Spezialisten für Vernetzung und gewerkeübergreifende Gebäudetechnologien. Die Auszubildenden lernen in ihren Betrieben individuelle Systemlösungen für jede Gebäudegröße zu planen und sind in der Lage, Anlagen und Systeme beteiligter Gewerke zu integrieren. Zielgruppe für diesen neuen Ausbildungsberuf sind auch und vor allem Bewerber/-innen mit Fachhochschulreife, Abitur sowie Studiumsteiger/-innen.

## Voraussetzungen für Ausbildungsbetriebe

Grundsätzlich sind alle Ausbildungsbetriebe im Elektrohandwerk, die die notwendige fachliche und persönliche Eignung nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) vorweisen, berechtigt, die Ausbildung zum Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration durchzu-

führen. Um eine der Ausbildungsverordnung und dem Rahmenlehrplan entsprechende Ausbildung gewährleisten zu können, sollte der Ausbildungsbetrieb über entsprechende Voraussetzungen verfügen, die hier exemplarisch als Empfehlung aufgeführt sind:

- ▶ Umsetzung von Projekten im Bereich „Smart Home“, zum Beispiel mit Vernetzung von Beleuchtung, Multimedia, Verschattungstechnik sowie der im Gebäude beteiligten Gewerke (Empfehlung: 5 bis 10 Projekte pro Jahr)
- ▶ Umsetzung von Projekten im Bereich „Smart Building“, zum Beispiel mit Lösungen zur Wärme- und Energieerzeugung sowie im Bereich „Energie-management“
- ▶ Möglichkeit der Planung von Projekten im Bereich smarter und gewerkeübergreifender Gebäudetechnologien
- ▶ Vorhandensein von Fachliteratur, Standardsoftware, insbesondere Kommunikations-, Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulationssoftware sowie Zeichenprogramme und Planungssoftware im Unternehmen
- ▶ Mess- und Diagnosegeräte für verschiedene Systeme in der Gebäudetechnik sind vorhanden
- ▶ Vorhandensein von Lizenzen für Softwareanwendungen zur Gebäudesystemintegration (z. B. ETS),

- ▶ um Datenmodelle, Systemarchitektur und -topologie entwerfen zu können
- ▶ Kenntnisse und Nutzung von Visualisierungs-, Fernwartungs- und Fernsteuerungssystemen
- ▶ Technische Planungsarbeitsplätze, insbesondere Einsatz der Bauwerksdatenmodellierung (Building Information Modeling/BIM)

Der Ausbildungsbetrieb sollte möglichst viele dieser Punkte positiv beantworten können. Ausbildungsbetrieben, die Ausbildungsinhalte nicht im eigenen Unternehmen vermitteln können, wird eine Verbundausbildung mit anderen Fachbetrieben im Bereich der Gebäudesystemintegration empfohlen. Berufsschulen und überbetriebliche Ausbildungsstätten können fehlende Punkte zwar ergänzen und vertiefen, nicht jedoch komplett ersetzen!

## Besonders wichtig:

Die Auszubildenden müssen nach der Ausbildungsverordnung im zweiten Teil der Gesellenprüfung einen betrieblichen Auftrag ausführen. Es ist daher notwendig, dass innerhalb des Betriebs geeignete Kundenprojekte im Bereich der Gebäudesystemintegration realisiert werden. ▶



### Elektrisierende Animationen für Social Media

# Elektro-GIFs – jetzt einsetzen

Kleine Bildanimationen, auch GIFs genannt, sind in den letzten Jahren ein sehr populärer Trend geworden. Erst in den Facebook-Chats beziehungsweise Kommentaren, dann beim Messenger WhatsApp und schließlich auch in den Instagram-Stories.

Jetzt können E-Zubis und E-Handwerker ihre Chats und Instagram-Stories mit den elektrisierenden GIFs schmücken.

Auf dem E-Zubis Giphy-Kanal (<https://giphy.com/e-zubis>) der E-Handwerke gibt es momentan 20 Sticker und 12 GIFs, die zusammen bereits über 9,3 Millionen Views erzielt haben. Unter Schlagwörtern wie "e-zubi" oder „e-zubis" können die Nutzer/-innen bei der GIF-Suche in der Instagram-App oder bei WhatsApp ganz einfach die verschiedenen E-Zubis-Animationen finden. Neben Instagram und WhatsApp können Sticker und GIFs auch auf Facebook, Tumblr, Pinterest und Reddit geteilt werden. Darüber hinaus ist auch die Einbindung auf Websites mittels eines Embed Codes möglich.

Apps, wie Instagram oder WhatsApp, verfügen über eine Schnittstelle zu Giphy, wodurch den User/-innen die elektrisierenden Giphys für ihre Instagram-Stories und WhatsApp-Chats zur Verfügung stehen. ▶



# MOBIL MIT DER KRAFT DER SONNE!

INTELLIGENTE EMOBILITY-LADELÖSUNGEN VON MENNEKES



- ✓ Volle Sonne tanken
- ✓ Anbindung an Photovoltaikanlage
- ✓ Bedienung per App

Mit AMTRON® Xtra und Premium volle Sonne tanken:  
Einfache Anbindung an die eigene Photovoltaikanlage und komfortable Bedienung per App.  
[www.chargeupyourday.de](http://www.chargeupyourday.de)

 **MENNEKES**  
MY POWER CONNECTION

# DAS NONPLUS XTRA!

NEU

DIE POWERTOP® XTRA FAMILIE WÄCHST WEITER



X-CONTACT®  
INSIDE 

- ✓ Xtra ergonomisch
- ✓ Xtra komfortabel
- ✓ Xtra sicher
- ✓ Xtra einfach

Starke neue Xtras – wir haben die PowerTOP® Xtra Familie erweitert.  
Erfahren Sie mehr über die neuen Produktvarianten:  
[www.MENNEKES.de](http://www.MENNEKES.de)

 **MENNEKES**  
MY POWER CONNECTION

**Mein E-Handwerk**

# Die individuelle Informationsplattform für Innungsmitglieder

Mit „mein-ehandwerk.de“ entsteht derzeit eine verbandsübergreifende neue Serviceplattform der E-Handwerke, die alle Informationen der Verbandsorganisation vernetzt. Innungsmitglieder können das Informationsangebot ganz auf ihre eigenen Bedürfnisse zuschneiden und erhalten damit auf einen Blick ihr individuelles Informationsportal.

### Vorteile für Innungsmitglieder

Dies gilt für alle betriebsrelevanten Themen, sei es zu technischen Neuerungen, Aus- und Weiterbildung ebenso wie zu Arbeits- und Vertragsrecht, Unternehmensführung oder Rechnungswesen. Innungsmitglieder profitieren von starken Gemeinschaftswerbeaktionen zum Beispiel zur Nachwuchs- und Fachkräftewerbung, der E-Marke oder dem E-CHECK. Zudem kann jeder Betrieb über den digitalen Marketingpool professionelle Werbemittel downloaden, die ihn als Innungsfachbetrieb vor Ort im Wettbewerb stärken. Hinzu kommen Informationen zu günstigen Einkaufskonditionen exklusiv für Innungsmitglieder wie das VDE-Abo oder die Rechtsmitteldatenbank, Uploads für Muster-Verträge, Prüfprotokolle und mehr.

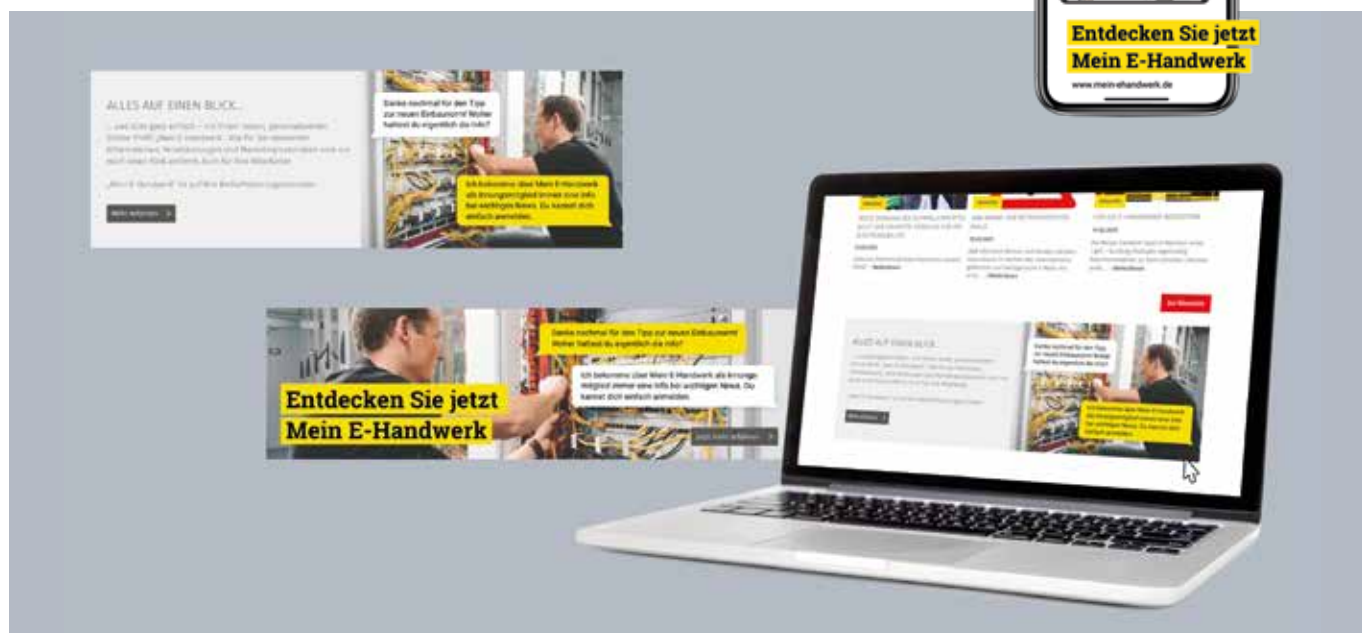
### E-Plattform bündelt Informationen

Über ihren individuellen Betriebs-Log-in erhalten Innungsmitglieder künftig über **mein-ehandwerk.de** schnell alle für sie relevanten Infos. Sie können sich persönliche Themenpräferenzen auf die Startseite legen, weitere Mitarbeiterzugänge anlegen und Gremieninfos verwalten. Seminare und Weiterbildungsangebote, der Shop der E-Hand-

werke und andere Serviceangebote werden gemeinsam unter **mein-ehandwerk.de** zugänglich gemacht.

Da die neue Serviceplattform auf der bestehenden E-Plattform aufsetzt und auf die Inhalte der Webseiten und Datenbanken der E-Handwerke verlinkt beziehungsweise zugreift, werden die bestehenden Inhalte aller Websites und Mitgliederbereiche der E-Handwerksorganisation optimal genutzt. Das Angebot wird derzeit von der ArGe Medien im ZVEH entwickelt und allen Innungsbetrieben sowie allen Innungen und Landesinnungsverbänden auf der E-Plattform kostenfrei zur Verfügung gestellt.

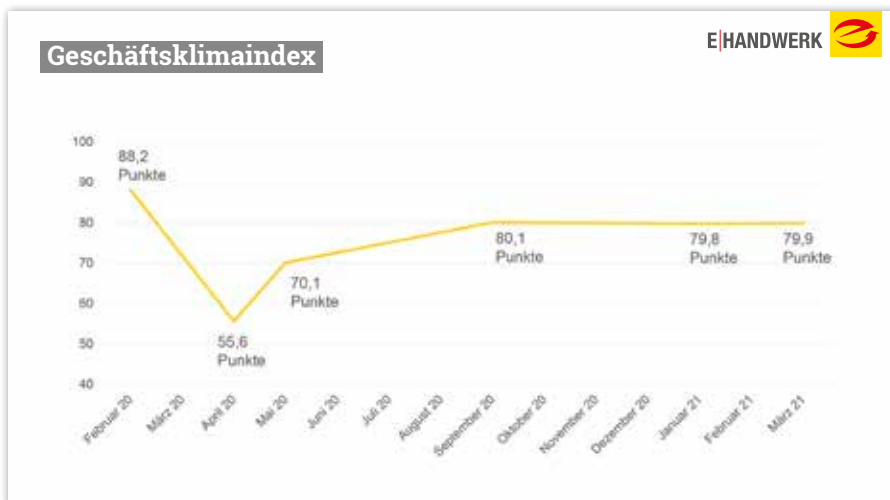
Die Plattform wächst künftig mit ihren Anwendungen. Im zweiten Schritt ist Mein E-Handwerk auch als App geplant. **www.mein-ehandwerk.de**



ZVEH-Konjunkturumfrage Frühjahr 2021

# E-Handwerke mit erfreulichen Signalen

Obwohl die Corona-Pandemie Deutschland nach wie vor fest im Griff hat und es an Öffnungsperspektiven fehlt, bleibt der Geschäftsklimaindex der Elektrohandwerke stabil und bewegt sich weiter auf dem hohen Niveau von 80 Punkten. Das zeigte die vom 22. bis zum 26. März 2021 durchgeführte Frühjahrskonjunkturumfrage des ZVEH. Erfreulich ist zudem, dass der Auftragsbestand wieder deutlich anstieg. Im Hinblick auf die Geschäftsaussichten nähern sich die Werte bereits wieder denen aus der Vor-Corona-Zeit an.



## Geschäftsklimaindex stabil

So liegt der Geschäftsklimaindex der E-Handwerke, ein zuverlässiger Indikator für die wirtschaftliche Situation der Branche, seit Herbst 2020 wieder stabil bei 80 Punkten (79,9). Vor einem Jahr, zu Beginn der Pandemie, war er kurzzeitig auf 55,6 Punkte eingebrochen – eine Folge des ersten Shutdowns im März 2020. Keine größeren Schwankungen gibt es auch hinsichtlich der aktuellen Geschäftssituation: 65,4 Prozent der im Rahmen der aktuellen Konjunkturumfrage befragten elektrohandwerklichen Unternehmen gaben an, die Geschäftssituation sei gut. Zum Vergleich: Vor einem Jahr, im März 2020, lag dieser Wert bei lediglich 30,1 Prozent, bevor sich die Situation im

Mai 2020 wieder zu entspannen begann.

Zur raschen Erholung hatte seinerzeit ganz wesentlich beigetragen, dass die E-Handwerke aufgrund des Antrags der elektrohandwerklichen Organisation vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) für systemrelevant erklärt worden waren.

## Zuversichtlicher Blick

Noch deutlich positiver lesen sich die Ergebnisse hinsichtlich der Einschätzung der zukünftigen Geschäftsentwicklung. Insgesamt gehen 21,6 Prozent der Umfrage-Teilnehmer davon aus, dass sich die Geschäftssituation verbessern wird (Herbst 2020: 22,1 Prozent), während 63,0 Prozent erwarten, dass sie

gleichbleibt (Herbst 2020: 61,9 Prozent). Eine Verschlechterung befürchten nur noch 15,3 Prozent, das sind nochmals 0,7 Prozentpunkte weniger als im Herbst 2020 (16,0 Prozent).

## Auftragspolster angewachsen

Erklären lässt sich diese Zuversicht zum einen damit, dass das Auftragsvolumen vieler Innungsbetriebe in den vergangenen Monaten wieder deutlich anstieg. 49,0 Prozent der Befragten liegen bereits wieder Aufträge für einen Zeitraum von zwei und mehr Monaten vor. Das sind wesentlich mehr als noch in der dritten Corona-Sonderumfrage vom Januar 2021, wo der Wert an der 40-Prozent-Marke kratzte (39,3 Prozent). Mit dem jetzigen Ergebnis haben sich die E-Handwerke fast wieder an den sehr guten Vor-Corona-Wert aus der Frühjahrsbefragung 2020 angenähert. Damals verfügten 52,9 Prozent der befragten E-Unternehmen über Aufträge für mehr als zwei Monate. Dass das Auftragsvolumen ein wichtiger Indikator für die Krisenresistenz ist, hatte sich vor einem Jahr gezeigt: Bei Ausbruch der Pandemie waren es insbesondere die beachtlichen Auftragspolster, die den Elektrohandwerken durch die ersten Corona-Monate halfen.

## Klimaschutz und Digitalisierung als Treiber

Der zweite Grund für die positive Bewertung der zukünftigen Entwicklung ist, dass



2020. Damals entfielen 23,5 Prozent der offenen Stellen auf Auszubildende. Aktuell suchen 39,5 Prozent aller befragten Betriebe mindestens einen Auszubildenden. Bei der Frühjahrsbefragung vor einem Jahr waren es 41,8 Prozent.

#### Wachstum entgegen Trend

Dass die Elektrohandwerke bislang insgesamt gut durch die Corona-Pandemie kamen, belegen auch die auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes ermittelten Branchenkennzahlen für das Jahr 2020. Demnach stieg der Umsatz der Branche von 66,1 Milliarden Euro im Jahr 2019 auf 68,4 Milliarden Euro in 2020 (+ 3,4 Prozent). Sogar bei den Beschäftig-

tenzahlen legt man um 0,9 Prozent auf nun 515.715 zu (2019: 510.977).

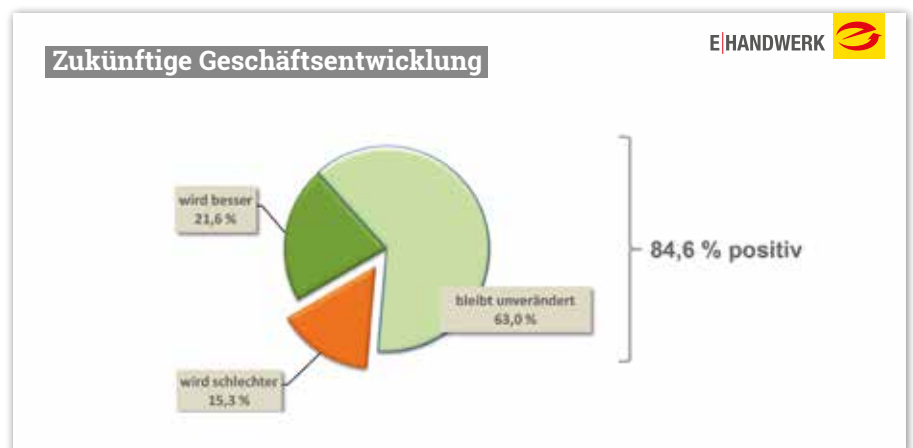
„Die Ergebnisse unserer Frühjahrskonjunkturbefragung bei den Mitgliedsbetrieben belegen, dass die E-Handwerke die Krise bislang gut gemeistert haben.“, so ZVEH-Hauptgeschäftsführer Ingolf Jakobi: „Ich bin daher zuversichtlich, dass der langjährige Wachstumskurs auch 2021 anhalten wird. Nach Beendigung der Corona-Krise werden unsere Mitgliedsunternehmen erst recht auf Hochtouren laufen, schließlich sind ‚Klimaschutz‘ und ‚Digitalisierung‘ oder auch ‚Smart Home‘ Themen, die die Entwicklung treiben und die unsere Branche auf lange Sicht begleiten werden.“ ▲

elektrohandwerkliche Kernthemen wie Klimaschutz oder Elektromobilität trotz Corona-Krise nicht aus dem Blickfeld von Politik und Öffentlichkeit gerückt sind, beziehungsweise – wie bei der Digitalisierung – durch die Krise sogar zusätzlichen Schwung bekamen. Ganz gleich, ob es um Erneuerbare Energien, um intelligentes Energiemanagement, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, vernetzte Gebäudetechnik oder den Ausbau des Breitbandnetzes geht: Im Zuge der zunehmenden Elektrifizierung ist überall elektrohandwerkliche Kompetenz gefragt.

#### Wieder mehr Fachkräfte gesucht

Und noch ein wichtiger Konjunkturindikator zeigt, dass die Zeichen in den Elektrohandwerken weiter auf „volle Kraft voraus“ stehen. So stieg die Zahl der offenen Stellen wieder stark an und erreicht mit 59 Prozent einen Höchststand seit Ausbruch der Pandemie. Auch wenn sich die Suche nach qualifizierten Fachkräften nach wie vor schwierig gestaltet, ist der Anstieg doch ein deutliches Zeichen dafür, dass sich die wirtschaftliche Situation entspannt und dass die Betriebe wieder vermehrt Personal einstellen.

Unter den gesuchten Mitarbeitern machen Auszubildende rund ein Viertel aus (24,5 Prozent) – mehr als in der vor Ausbruch der Krise erfolgten Frühjahrskonjunkturumfrage



ZVEH-Konjunkturumfrage Frühjahr 2021:  
18.368 befragte Betriebe / 1.195 Antworten (Rücklaufquote = 6,51 Prozent)



Berechnet auf Grundlage der Daten der Handwerkszählung sowie der Handwerksberichterstattung des Statistischen Bundesamtes.



## QUALITÄT MADE IN GERMANY

Ob **Produktberatung, Anwendungstipps, Schulungen** oder **Testkunde** für Produktneuheiten. Was bei Katimex alles möglich ist, erfahren Sie regelmäßig über unsere **digitalen News**.

Profitieren Sie als ZVEH Mitgliedsunternehmen zusätzlich davon mit uns in den **digitalen Produktdialog** zu treten. Exklusiv für ZVEH-Mitgliedsunter-

nehmen bieten wir Ihnen und Ihren Mitarbeitern die Gelegenheit Ihre Anwendungsproblematiken „Live und in Farbe“ mit uns per Teams zu besprechen und **gemeinsam Lösungen zu finden**.

Scannen Sie einfach den **QR-Code** und melden Sie sich zu unseren Katimex News an bzw. vereinbaren Sie einen Termin zum **digitalen Produktdialog**.





## Ausphasung von Leuchtmitteln

# Achtung, Auslaufmodell!

Ab dem 1. September 2021 wird die neue EU-Produktverordnung für Lichtquellen und Betriebsgeräte gelten. Das hat zur Folge, dass erneut bestimmte Leuchtmittel ausgedient werden.

Um den Gesamtenergieverbrauch und die Treibhausemissionen zu reduzieren, hat die Europäische Union 2009 unter anderem die sogenannte Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) beschlossen. Deren Ziel

ist es, den freien Verkehr mit Energiebetriebenen Produkten im EU-Binnenmarkt zu gewährleisten und die von diesen Produkten ausgehenden Umweltauswirkungen zu reduzieren.

Ab dem 1. September 2021 gilt die neue Produktverordnung für Lichtquellen und separate Betriebsgeräte (2019/2020/EU). Daraus resultieren neue Energieeffizienz- anforderungen, die eine Ausphasung bestimmter Lampen nach sich ziehen. Die Fortsetzung der Ausphasung erfolgt in zwei Etappen – zum 1. September 2021 sowie zum 1. September 2023.

Um Elektrobetriebe darüber zu informieren, welche Lampen zu welchem Stichtag nicht mehr eingesetzt werden dürfen, haben der ZVEH, Lightcycle und licht.de, eine Initiative des ZVEI-Fachverbands, erneut ein gemeinsames Informations- und Übersichtsblatt herausgegeben. Dieses enthält Informationen zu den betroffenen Produkten, zu deren Entsorgung oder auch zu der Frage, wie mit Lagerbeständen umzugehen ist.

Die Information ist unter [www.zveh.de/news/detailansicht/achtung-auslaufmodell](http://www.zveh.de/news/detailansicht/achtung-auslaufmodell) zu finden.

Der ZVEH empfiehlt seinen Innungsmitgliedern, die Auswirkungen der neuen Produktverordnung bereits bei der Planung neuer Beleuchtungsanlagen zu berücksichtigen und Kunden über die bevorstehende Ausphasung bestimmter Leuchtmittel zu informieren, um Beleuchtungsanlagen möglichst zukunftssicher aufzubauen. ▲

## Ausphasung von Lichtquellen



\*Ohne Anspruch auf Vollständigkeit: Bitte informieren Sie sich zu konkreten Lampentypen auf den Webseiten der Hersteller.

licht.de

ZVEH

Lightcycle

© licht.de

# Entdecken Sie die Themenwelten der ElektroWirtschaft



Unsere themenspezifischen Newsletter informieren Sie regelmäßig,  
übersichtlich und zielgerichtet - ganz nach Ihren Bedürfnissen.

Jetzt anmelden:

[www.elektrowirtschaft.de/newsletter](http://www.elektrowirtschaft.de/newsletter)



**Kalkulationshilfe der E-Handwerke (KFE)**

# 40 Jahre KFE: Jubiläumsausgabe glänzt mit Funktionsvielfalt

Um nützliche neue Digitalfunktionen erweitert, unterstützt die KFE Fachleute auch im 40. Jahr ihres Bestehens bei der Kalkulation.



KFE zum Beispiel Materialbedarfslisten oder auch Preisvergleiche im Einkauf generiert werden. Außerdem erlaubt die Kalkulationshilfe eine kostentechnische Projektüberwachung sowie Soll-Ist-Vergleiche. Auch Vorgabezeiten für Monteur-Teams und Bauvorhaben lassen sich so ganz leicht berechnen. Und nicht zuletzt liefert die KFE eine saubere Nachtragskalkulation. Denn jede Artikelposition ist mit einer Bauzeit versehen und gestattet so eine betriebsindividuelle Parametrierung.

**KFE auch in digitaler Form**

Während die KFE in Buchform ihren Schwerpunkt bei Leistungspositionen hat, lassen sich mit der digitalen EDV-Version ganze Prozesse vernetzen: von der Angebotserstellung bis zum Einkauf. So wird die tägliche Arbeit grundlegend erleichtert und wertvolle Mitarbeiterzeit gespart. Das gesamte Digitalangebot der KFE umfasst Schnittstellen zu den gängigen Softwarelösungen im E-Handwerk und zusätzliche Tools, mit der die gesamte Vielfalt aus der elektro- und informationstechnischen Praxis abgebildet wird. Mit KFE|Connect unterstützen einige Softwarehäuser heute bereits den direkten Serveranschluss und, damit verbunden, eine automatische Aktualisierung.

**Ausgabe der Rekorde**

Die KFE-Jubiläumsausgabe enthält so viele nützliche und intelligente Funktionen wie nie zuvor. Ganz gleich, wie man die KFE einsetzt – als Nachschlagewerk, als überlegene EDV-Version oder in der Ausbildung – sie bietet stets die passende Lösung. So können mithilfe der

**NEU: KFE bei LeanConnect**

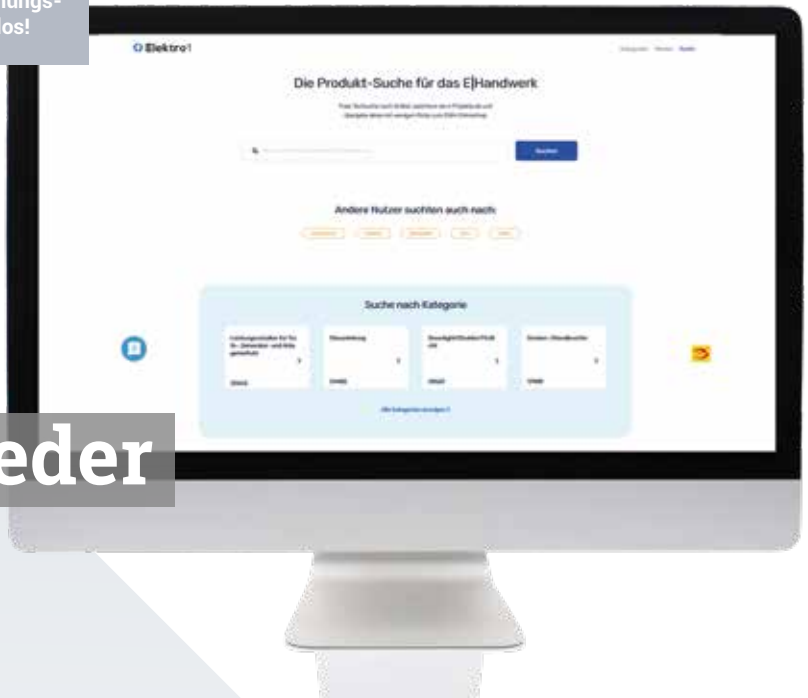
Über die Schnittstelle LeanConnect können unterschiedliche Datenlösungen im Bauwesen vernetzt werden. Mehr Informationen dazu über [www.leanconnect.de](http://www.leanconnect.de)

Die KFE im Überblick:		KFE DIGITAL: die EDV-Version	
KFE Buchversion:	Ausgabe 2021/22	Funktionen:	von Angebotserstellung bis zum Einkauf beim Großhändler
Leistungspositionen:	14.000	Datenimport:	via KFE Connect, Datanorm oder ZVEH- und Eldanorm
Artikelpositionen:	100.000	Besonderheiten:	Großhandelsverknüpfung für betriebsindividuelle Einkaufspreise; Nachtragskalkulation; jede Artikelposition mit Bauzeit und betriebsindividueller Parametrierung
Funktionen:	Preisvergleiche; Soll-/Ist Vergleiche; Vorgabezeiten für Monteure und Bauvorhaben	Online-Schnittstelle:	KFE Connect zur Integration vieler kooperierender Anbieter; inkl. Abruf von Artikelzusatzdaten wie Gewicht, Abmessungen und Produktdatenblatt, Materialbedarfslisten
Besonderheiten:	Nachtragskalkulation; jede Artikelposition mit Bauzeit und betriebsindividueller Parametrierung	Zertifizierung:	Standard bei LeanConnect
Ergänzungen:	kontinuierlich	Updates:	jederzeit abrufbar
Ausbildung:	Spezialversion mit Aufgaben- und Lösungsteil	Weitere Infos:	<a href="http://kfe-service.de">kfe-service.de</a>

Plattform für Innungsbetriebe kostenlos!

Neue Produktdatenbank

# Elektro1 für Innungsmitglieder kostenlos



Artikeldaten recherchieren, verwalten und in die verschiedenen Arbeitsprozesse – vom ersten Kundenkontakt bis zur Abrechnung und sogar in den After Sales Service – übertragen.

## Neue Produktdatenbank für die E-Handwerke

Für viele elektrohandwerkliche Betriebe bedeutet das einen erheblichen Zeitaufwand. Hier können digitale Tools und Plattformen helfen. Durch die digitale Verknüpfung bislang isolierter Tätigkeiten können sie Arbeitsprozesse vereinfachen und beschleunigen und den Betrieben so wertvolle Zeit sparen. Das Angebot an digitalen Tools für die Elektrohandwerke wächst daher beständig. Ziel ist es, E-Handwerksbetrieben in absehbarer Zukunft zu ermöglichen, komplett digital zu arbeiten. Mit Elektro1 ([www.Elektro1.de](http://www.Elektro1.de)) stellt die elektrohandwerkliche Organisation nun ein weiteres nützliches Tool zur Verfügung, das die E-Handwerksbetriebe bei der Arbeit mit Artikeldaten unterstützt.

## Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Die Produktdatenbank ermöglicht es ihren Nutzern nicht nur, Produkte von namhaften Herstellern ab- und umfangreiche Leistungsbeschreibungen zu den jeweiligen Produkten aufzurufen. Durch die Vernetzung mit bereits am Markt vorhandenen Lösungen können Projektdaten auch medienbruchfrei im- und exportiert beziehungsweise verknüpft werden. Überdies lassen sich über die Produktdatenbank erstellte Artikellisten mit wenigen Klicks als Sammelbestellung an die in Elektro1 gelisteten Elektrogroßhandelsshops übergeben.

Zum Start umfasst Elektro1 Produkte von namhaften Herstellern aus der Elektro-Branche. In den kommenden Monaten soll das Angebot –es reicht von Kabel und Leitungen über Dosen und Zubehör bis hin zu Antennentechnik oder KNX Produkten – beträchtlich wachsen und so einen umfassenden Überblick über das Herstellerangebot ermöglichen. Gesucht werden kann über die Produktbezeichnung, den Produktnamen oder auch den Hersteller.

Während die Ansichtsseite die wichtigsten Daten anzeigt, können zusätzliche Informationen – zum Beispiel Produktdatenblätter und -bilder, Schaltbilder oder auch Gebrauchsanleitungen – mit einem Klick heruntergeladen werden. Auch Leistungsdaten der Kalkulationshilfe für die elektro- und informationstechnischen Handwerke ([KFE/www.kfe-service.de](http://www.kfe-service.de)) sind, soweit diese für das jeweilige Produkt verfügbar sind, über Elektro1 aufrufbar.

Mit seinen umfangreichen Produktinformationen und -beschreibungen unterstützt Elektro1 Innungsbetriebe nicht zuletzt bei der Projektdokumentation, denn Daten, die bislang umständlich und oft händisch für jedes Produkt einzeln zusammengesucht und zu einem Projekt zusammengefasst werden mussten, lassen sich hier mit geringem Zeitaufwand assemblieren. Das stellt insbesondere dort eine immense Arbeitserleichterung dar, wo es um Aufträge geht, die eine aufwändige Projektdokumentation erfordern, so zum Beispiel bei Vorhaben der öffentlichen Hand.

## Von der Planung in den Shop

Wer für die Projektplanung und -kalkulation Tools wie den EIKonfigurator, über LeanConnect angebundene Konfiguratoren oder die KFE nutzt, dem erleichtert Elektro1 ebenfalls die Arbeit. Denn die benötigten Produkte, beziehungsweise Materiallisten, können ganz einfach in das System importiert werden, so dass im Anschluss über Elektro1 eine Projektdokumentation erstellt oder eine Bestellung direkt an einen der angeschlossenen Großhandelsshops übergeben werden kann. Umgekehrt funktioniert Elektro1 genauso: Wer sich über die Produktdatenbank Stücklisten zusammengestellt hat, kann diese mühelos in den EIKonfigurator oder ein anderes Planungs- und Angebotserstellungstool übergeben. ▶



**Umfrage zeigt Wachstumspotential**

# Smart Living sehr gefragt

**Energiemanagement, Smart Health und Sicherheit – diese Bereiche besitzen einer Umfrage der Wirtschaftsinitiative Smart Living (WI SL) zufolge auch langfristig hohes Wachstumspotential.**

Das Bewusstsein für die Vorteile smarter Gebäudetechnologien wächst weiter: Laut einer Umfrage, die die Wirtschaftsinitiative Smart Living (WI SL) unter ihren Mitgliedern durchführte, verzeichneten über zwei Drittel (69 Prozent) der befragten Unternehmen, Verbände und Institutionen im vergangenen Jahr ein zunehmendes Interesse an Smart-Living-Anwendungen. Rund 60 Prozent führen das steigende Interesse auch auf die Corona-bedingten Einschränkungen zurück. Damit bestätigen sich die Erwartungen aus einer Blitzlicht-Umfrage, die die WI SL im Frühjahr 2020 durchgeführt

hatte. Hier hatten zwei Drittel der Teilnehmer angegeben, mit einer anhaltend positiven Nachfrage-Entwicklung zu rechnen.

## Investitionen in eigene vier Wände

Über die Hälfte der befragten Unternehmen (55 Prozent) konnte im vergangenen Jahr – trotz geschlossener Geschäfte und eingeschränkter Beratungsmöglichkeiten – einen gesteigerten Umsatz verbuchen. Gründe für diesen Positivtrend sehen die Umfrage-Teilnehmer unter anderem im Wegfall oder der Verkürzung von Urlaubsreisen: Die dafür vorgesehenen Budgets wurden zum Teil in das eigene Zuhause investiert.

Langfristig erwarten die Befragten vor allem beim Energiemanagement ein höheres Interesse (91 Prozent). Auch Smart Education (81 Prozent) und Sicherheit (81 Prozent) werden weiter gefragt bleiben. Es folgen Smart Governance (77 Prozent), smarte Gesundheit (74 Prozent) und, erst mit einigem Abstand, Home Entertainment (51 Prozent).

## Herausforderung „Interoperabilität“

Danach gefragt, welche Herausforderung es zu meistern gilt, um Deutschland zum internationalen Smart-Living-Leitmarkt zu machen, nannten 68 Prozent der Umfrageteilnehmer das Thema „Interoperabilität“. Dahinter folgen die Themen „Erhöhung von Datensicherheit und -schutz“ (53 Prozent) sowie „Steigerung der Benutzerfreundlichkeit“ (51 Prozent). ▲





**GROSSE SICHERHEIT IN KLEINEM GEHÄUSE**

# Fehlerstrom-, Überlast- und Kurzschlusschutz vereint im neuen **FI/LS-Schalter 5SV1**

- Weltweit schmalste elektromechanische FI/LS-Einheit  
50% Platzersparnis im Verteiler für den IEC-Markt
- Normgerechte Erweiterung der Elektroinstallation
- Neues Verschiebungskonzept
- In Kombination mit 5SM6 Brandschutzschalter besteht Komplettschutz in nur 2 TE

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

**SIEMENS**



Die neuen E-Marken-Partner seit Januar 2021: Dr. Martin Greiner (2. v. r., Geschäftsführer Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire) und Dr. Anne Bremer (r., Bereichsleiterin Vertrieb & Marketing Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire) mit Gabi Schermuly-Wunderlich (l., Geschäftsführerin Arbeitsgemeinschaft Medienwerbung im ZVEH), Ingolf Jakobi (2. v. l., Hauptgeschäftsführer ZVEH), Alexander Neuhäuser (3. v. r., stellvertretender Hauptgeschäftsführer ZVEH).

Industrie setzt auf die E-Marke der Elektrohandwerke

# Qualitätsbündnis wächst ungebrochen

Vier Industrie-Unternehmen aus den Bereichen „E-Mobilität“, „Licht“ und „Messtechnik“ sind neue E-Marken-Partner der Elektrohandwerke: Paulmann als Experte für Lichtsysteme, KDK Dornscheidt als Spezialist für Zähler- und Messtechnik, Kromberg & Schubert als Hersteller hochwertiger Verkabelungen und Vector für den Bereich E-Mobilität und Steuergerätesoftware. Insgesamt gehören nun 68 führende Unternehmen aus Industrie, Elektro-Großhandel und Versicherungen dem E-Marken-Bündnis an.

## Paulmann Licht GmbH

Das Angebot umfasst rund 2.500 innovative Produkte und reicht von LED-Panels und modernen Einbauspots bis zu breit ausgebauten Lichtsystemen (Porträt in E-Motion 2/2020).

„Die E-Handwerke sind für uns ein wichtiger Partner bei der Lichtplanung und -installation. Sie sind beim Kunden vor Ort und kennen dessen individuelle Bedürfnisse am besten“, so Dirk Oldenburg, Geschäftsführer Vertrieb bei der Paulmann Licht GmbH.

## Kromberg & Schubert Cable & Wire

Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire ist Teil des 1902 gegründeten, international tätigen Familienunternehmens und produziert Kabelinnovationen, etwa für den Automobil- und Industriesektor. Seit circa 15 Jahren ist Kroschu zudem eine feste Größe im Bereich „Elektromobilität“ (siehe Seite 32 ff.).

„Unser Ziel ist es, durch die E-Marken-Partnerschaft Unternehmen zu erreichen, mit denen wir gemeinsam den Ausbau der Ladeinfrastruktur in Deutschland maßgeblich vorantreiben können“, beschreibt Dr. Martin Greiner, Geschäftsführer bei der Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire die Gründe für eine Partnerschaft mit den E-Handwerken.

## KDK Dornscheidt GmbH

1963 gegründet, beschränkte sich die Firma Dornscheidt zunächst auf die Zusammenarbeit mit namhaften Leuchten-Herstellern. Heute liefert KDK Dornscheidt modernste Stromzähler für den privaten, gewerblichen und industriellen Bereich (siehe Seite 28 ff.). „Das Messen und Zählen der verbrauchten Energie ist wichtiger Teil der digitalen Energiewende. Gemeinsam mit unseren Kunden aus



Der ZVEH begrüßt KDK Dornscheidt (v. l. n. r.): Gabi Schermuly-Wunderlich (Geschäftsführerin Arbeitsgemeinschaft Medienwerbung im ZVEH), Ingolf Jakobi (Hauptgeschäftsführer ZVEH), Alexander Neuhäuser (stellvertretender Hauptgeschäftsführer ZVEH) und Wolfgang Hilger (Geschäftsführer KDK Dornscheidt GmbH).

dem Elektrohandwerk und der Industrie wollen wir Zukunft gestalten“, betont Wolfgang Hilger, Geschäftsführer bei KDK Dornscheidt.

## Vector Informatik GmbH

Vector ist führender Anbieter und kompetenter Partner für die Entwicklung von Software und Elektronik im Automobil. Vector beschäftigt mehr als 3.000 Mitarbeiter an 30 Standorten in 13 Ländern (siehe Seite 24 ff.). Dr. Thomas Beck, Geschäftsführer von Vector: „Vector freut sich auf die E-Marken-Partnerschaft mit dem ZVEH, dessen Mitglieder als Experten eine Schlüsselrolle beim Ausbau der elektrischen Infrastruktur haben. Intelligente Lösungen von Vector erlauben es Elektroinstallationsfirmen und -planern mehr Ladestationen zu installieren, ohne den Anschluss kostspielig auszubauen zu müssen. Damit können sie ihren Kunden den Weg in die elektrische Mobilität öffnen.“

**E-norme Potenziale**

# Vector – E-Mobility-Partner für das Elektrohandwerk

**Mit einem intelligenten Lade- und Lastmanagement-System für E-Auto-Ladestationen eröffnen sich vielfältige Chancen. Wie genau funktioniert es?**

E-Mobility für alle? Jahr für Jahr bringen Hersteller neue E-Fahrzeuge auf den Markt. Die Neuzulassungszahlen für PKW mit elektrischem Antrieb werden weiter steigen – und damit auch der Bedarf an Lademöglichkeiten. Denn die heutigen Kapazitäten reichen bei weitem nicht aus. Durch den Einsatz des intelligenten Lade- und Lastmanagement-Systems vCharM von Vector eröffnen sich für Planer, Installateure und Betreiber von Ladestationen schon jetzt immense Potenziale.

Aktuell ist laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) der Anteil von Elektrofahrzeugen (EVs), gemessen an 50 Millionen zugelassenen Fahrzeugen in Deutschland, eher gering. Entsprechend mau sieht es bei der Ladeinfrastruktur aus. Heute kaufen sich meistens diejenigen ein E-Fahrzeug, die im Einfamilienhaus wohnen und in der heimischen Garage sowie beim Arbeitgeber laden können. Deutsche Autos fahren laut Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nur durchschnittlich etwa 40 Kilometer am Tag. Das elektrische Modell benötigt dazu je nach Effizienz knapp zehn Kilowatt pro Stunde. Das entspricht beim Laden während einer Standzeit von acht bis zehn Stunden im Schnitt einer Ladeleistung von einem Kilowatt. Daher wird ein Großteil der E-Fahrzeuge über Nacht oder während der Arbeitszeit geladen.

#### **Mietwohnung und EV? Noch passt das nicht zusammen**

Wer zur Miete wohnt, hat im wahrsten Sinne des Wortes Ladehemmungen. Das Stromkabel aus dem Keller des Mehrfamilienhauses über den Gehweg legen, um damit das auf der öffentlichen Straße geparkte Auto zu laden? Klingt eher unpraktisch. Hinzu kommen technische Grenzen bei den Anschlussleistungen: Gleichzeitiges Kochen, Wäsche waschen und das Auto mit hoher Leistung elektrisch laden, geht eben nicht. So fällt die Kaufentscheidung häufig immer noch zugunsten des Verbrennungsmotors aus.

#### **Was für ein Potenzial: 50 Millionen E-Fahrzeuge in 2060**

Laut KBA wurden 194.163 batterieelektrisch angetriebene PKW im Jahr 2020 neuzugelassen. Das entspricht einem Zuwachs von über 200 Prozent gegenüber 2019. Die Zulassungszahlen von E-Fahrzeugen werden voraussichtlich noch einige Jahre weiter steigen. Im Jahr 2060 könnten es so schon bis zu 50 Millionen sein.

*Verwenden Sie jede beliebige Ladestation, die mit OCPP 1.6J, OCPP 2.0 oder OCPP 2.0.1 kompatibel ist.*





Laut Schätzungen der Bundesregierung benötigen diese Fahrzeuge dann jeweils einen bis 1,2 Ladepunkte – eine echte Herausforderung also für die gesamte Ladeinfrastruktur, angefangen bei der Errichtung von Ladestationen über die Anschlussleistungen bis hin zur Bereitstellung von Abrechnungsdaten.

**Zuerst die Immobilien rüsten, dann die Autos laden**

Es ist davon auszugehen, dass bei bestehenden Wohn- und Gewerbeimmobilien das Nachrüsten und bei Neuimmobilien das Ausrüsten mit Ladepunkten an Fahrt aufnimmt. Der Druck ist heute bereits spürbar, wie der Gesetzentwurf zum neuen Wohnungseigentumsrecht verdeutlicht. Demnach haben Mieter mit beigestelltem Parkplatz in Zukunft einen Anspruch auf den Einbau einer Elektro-Ladestation durch den Vermieter. Damit aber in der Tiefgarage eines Mehrfamilienhauses jeder bei Bedarf



laden kann, ohne dabei die Kapazitäten zu überlasten, braucht es eine intelligente Steuerung, Überwachung und Priorisierung der Ladevorgänge. Vector bietet dazu mit seinen E-Mobility-Produkten innovative Lösungen an.

**E-Mobility mit Vector – jetzt zählen Erfahrung und Expertise**

Vector ist der führende Hersteller von Software-Werkzeugen und -Komponenten für die Entwicklung elektronischer Systeme und deren Vernetzung mit verschiedensten Systemen von CAN bis Ethernet. Seit 1988 ist Vector der Partner von Herstellern und Zulieferern der Automobilindustrie und verwandter Branchen. Vector Tools und Services verschaffen Ingenieuren den entscheidenden Vorteil, um ein anspruchsvolles und hochkomplexes Themenfeld so einfach und überschaubar wie nur möglich zu machen. Weltweit setzen Kunden aus der Automobil-, Nutzfahrzeug-, Luftfahrt-, Transport- und Steuerungstechnik auf die Lösungen und Produkte der unabhängigen Vector-Gruppe zur Entwicklung von Technologien für die Mobilität von morgen.

**vCharM – das intelligente Lade- und Lastmanagement-System**

Dank dieser langjährigen Erfahrungen hat Vector auch im Bereich der Ladeinfra-



# Profis lassen waschen

**CWS Workwear bietet langlebige Arbeitskleidung mit Rundum-Service. Die Kleidung wird regelmäßig hygienisch gewaschen sowie bei Bedarf repariert oder ausgetauscht. Abholung und Lieferung inklusive. Mitarbeiternamen oder Logos bringen wir auf Wunsch auf der Kleidung an. Setzen auch Sie auf einen professionellen, sauberen Auftritt Ihres Teams!**

struktur wertvolle Kompetenzen entwickelt und viel Know-how aufgebaut. Damit sind die Stuttgarter Spezialisten beim Ausbau der Ladeinfrastruktur und der smarten Nutzung von Ladekapazitäten für E-Fahrzeuge ein leistungsstarker Begleiter. Um mit begrenzter Anschlusskapazität ausreichend Energie für jeden Ladeanschluss sicherzustellen, braucht es geplantes Laden, das Aufteilen der Anschlussleistung und eine Autorisierung mittels Ladekarten. All diese wichtigen Funktionen vereint Vector mit dem Charging-Station-Management-System (CSMS) vCharM und dem standardisierten OCPP-Interface.

#### Schnell installiert, einfach und sicher bedienbar

Über einen herkömmlichen Internetanschluss und mit dem offenen Kommunikations-Protokoll (OCPP) lässt sich vCharM als Software-as-a-Service optimal über die von Vector betriebene Cloud nutzen. Darüber lassen sich Ladevorgänge ganz einfach autorisieren und zeitlich priorisieren. Mit einem zusätzlichen intelligenten Energiemessgerät, das am Hausanschluss installiert wird, ermöglicht vCharM sogar ein dynamisches Lastmanagement. So kann der aktuelle Verbrauch gemessen, und die Ladeleistung gesteuert und zudem überwacht werden. Blitzschnelle Diagnosen und Benachrichtigungen auf das Smartphone des Installateurs sind möglich – ein Vorteil für Elektroinstallationsbetriebe, die ihren Kunden wiederum einen Service- und Beratungsvertrag anbieten können. Zudem lassen sich mit vCharM Abrechnungsdaten einfach bereitstellen.

#### Kostengünstig Ladeinfrastruktur ausbauen

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur kann für Besitzer von Wohn- und Gewerbeimmobilien mit enormem Aufwand verbunden sein: Gräben ausheben, dickere Kabel verlegen, den Verteilerschrank erneuern und vieles mehr: Das kostet. vCharM hingegen nutzt effizient die Kapazitäten bestehender Anschlüsse für mehrere E-Ladestationen. Vector bietet somit eine einfache, schnelle und kostengünstige

Lösung für Elektroinstallationsbetriebe und Kunden, die sich damit aufwendige Verfahren und Abstimmungen mit den Energieversorgern sparen.

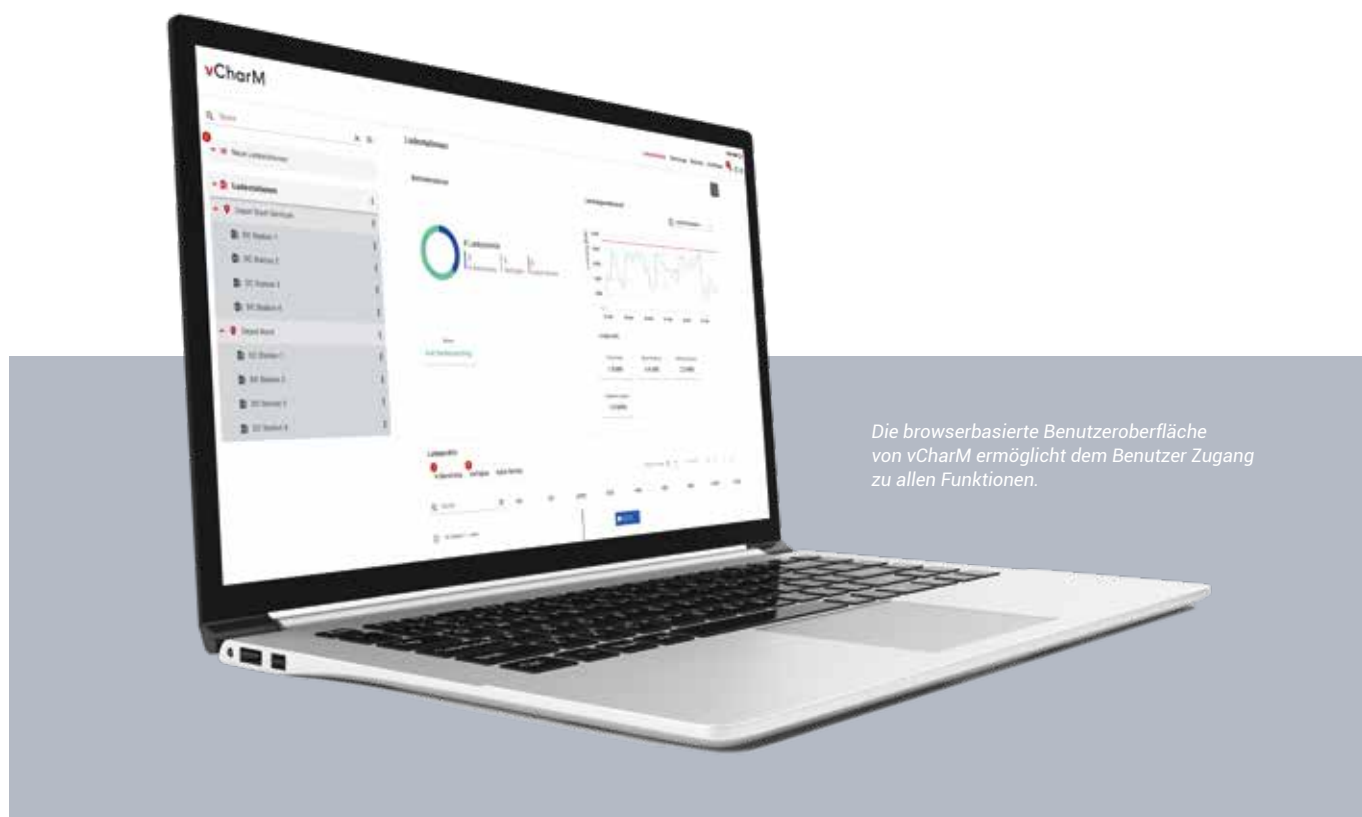
#### Hohe Attraktivität: Nachladen und Destination Charging

Ob Hausbesitzer, Kommune oder Unternehmen – der Bedarf an zuverlässigen und ausreichenden Ladekapazitäten zu Hause oder am Zielort (Destination Charging) nimmt weiter zu. Die Installation von vCharM generiert dabei im gewerblichen Alltag einen klaren Kostenvorteil: Unternehmen zahlen heute bereits das sogenannte Netzentgelt, das sich nach der maximalen Viertelstunden-Leistung eines Jahres bemisst. Wenn also alle Mitarbeiter oder Kunden gleichzeitig ihr E-Fahrzeug aufladen, steigt die Spitzenlast und somit die Stromrechnung. Vector sorgt mit vCharM jedoch für eine Spitzenlastbegrenzung und damit für eine erhebliche Kostenentlastung. Zusätzliches Potenzial bietet auch das sogenannte Nachladen, zum Beispiel während des Einkaufs. Sind die Ladestationen einmal installiert und mit vCharM ausgerüstet, ist die Ladeversorgung bei langen Standzeiten mit vCharM ebenfalls intelligent plan- und steuerbar.

#### E-Mobility und Ökostrom – eine vielversprechende Verbindung

Auch Photovoltaik-Speicherlösungen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Während sich die Netzeinspeisung für Privathaushalte wirtschaftlich kaum noch lohnt, bietet Photovoltaik für den Eigenstromverbrauch ein hohes Potenzial. Die Integration regenerativer Energieerzeugung beim Um- und Neubau von Immobilien gepaart mit dem direkt erhältlichen Energie- und Lademanagement von Vector ist für das Elektrohandwerk mit großen Chancen verbunden – heute und auch in Zukunft. ▶

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



Die browserbasierte Benutzeroberfläche von vCharM ermöglicht dem Benutzer Zugang zu allen Funktionen.



Lieferrn, was zählt

# KDK vereint Lichttechnik und Messtechnik



Die KDK Dornscheidt liefert, knapp 60 Jahre nach ihrer Firmengründung, modernste Stromzähler für den privaten, gewerblichen und industriellen Bereich.



1963 wurde die Firma Dornscheidt als Handelsvertretung in Königswinter gegründet. Zunächst beschränkte sie sich auf die Zusammenarbeit mit namhaften Leuchten-Herstellern, insbesondere im Bereich der Straßenbeleuchtung. 1972 kam mit Übernahme der Vertretung eines heute führenden Zählerherstellers der Bereich „Stromzähler“ hinzu. 1974 ließ das Unternehmen schließlich den von ihm entwickelten Mastdeckel für Lichtmaste patentieren. Er stellt, neben Leuchten und Zubehör, elektromechanischen und elektronischen Elektrizitätszählern, bis heute ein gefragtes

Produkt innerhalb der KDK-Angebotspalette dar. Ab 1979 firmiert das Unternehmen unter KDK Dornscheidt GmbH. Ein neues Kapitel begann 1996 mit der Übernahme der Trägerschaft der „staatlich anerkannten Prüfstelle für Messgeräte für elektrische Energie ENW 20“.

**Stromzähler für Privat- und Gewerbekunden**  
Heute liefert KDK Dornscheidt modernste Stromzähler für den privaten, gewerblichen und industriellen Bereich. Das Produktsortiment reicht von Smart Metern, Seidl-Zählerinstallations- und -Wechselklemmen

über Messwandler bis hin zu individuell für Kunden entwickelten Hutschienezählern. Weitere Informationen sind erhältlich unter [www.kdk-dornscheidt.de](http://www.kdk-dornscheidt.de)

Wolfgang Hilger, Geschäftsführer der KDK Dornscheidt GmbH, sagt: „Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit im Rahmen der E-Marken-Partnerschaft. Das Messen und Zählen der verbrauchten Energie ist die Grundlage jeder Optimierung und wichtiger Teil der digitalen Energiewende. Gemeinsam mit unseren Kunden aus dem Elektrohandwerk und der Industrie wollen wir Zukunft gestalten.“

### Der neue KDK Zähler mit Push-In CAGE CLAMP®

In das Jahr 2021 startet die KDK Dornscheidt mit einer Innovation im Bereich der Elektrizitäts-Zählertechnik. Nach anderthalb jähriger Entwicklung freuen wir uns Ihnen den neuen KDK Hutschienenzähler ohne Schraubanschlüsse mit Push-In CAGE CLAMP® präsentieren zu dürfen. Dieser sticht mit seinem modernen Design und vielen neuen Features hervor. Mit einer Breite von lediglich 4 Teilungseinheiten (72 mm) für die direktmessenden Varianten (4PU) und 2 Teilungseinheiten (36 mm) für die indirekt messende Variante, den Messwandlerzähler (2PCT), sind die Zähler eine reine Platzersparnis auf der Hutschiene. Der neue Energiezähler setzt einen Meilenstein in der Elektrizitätszähler-Kommunikation. Alle Geräte haben sowohl eine

M-Bus®, als auch eine Mod-Bus®-Schnittstelle, welche der Nutzer wahlweise verwenden kann. Darüber hinaus stehen dem Nutzer zwei parametrierbare S0-Impulsausgänge zur Verfügung. Das besondere Highlight ist die Kommunikation über Bluetooth.

Die Geräte verwenden die sich in der Installationstechnik durchgesetzte Push-in CAGE CLAMP® mit Hebel und lassen sich dadurch einfach und zeitsparend anschließen, ohne Schraubendreher. Alle Leitungsarten können verwendet werden bis feindrähtig 25 Quadratmillimeter.

Auf den ersten Blick begeistert das riesige, hinterleuchtete Vollformatdisplay, auf dem sehr vielen Daten übersichtlich dargestellt werden.

Neben den Werten für Wirk- und Blindenergie in zwei Energierichtungen, echte vier Quadranten- Messung, erfassen die Energiezähler auch Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung,  $\cos \Phi$ , gesamt und als Phasenwerte natürlich auch die Frequenz. Für Wirk- und Blindenergie gesamt und Phasenwerte gibt es jeweils ein rückstellbares „Tages“-Energeregister.

Die Energie kann in bis zu vier Tarifen erfasst werden, zwei davon von außen ansteuerbar, alle vier über die Kommunikation.

Die Kommunikation mit dem Zähler kann nicht nur drahtgebunden über M-Bus oder Modbus, über die drei Sensortasten im Displaybereich, sondern auch über Bluetooth mit dem Smartphone ausgeführt werden.

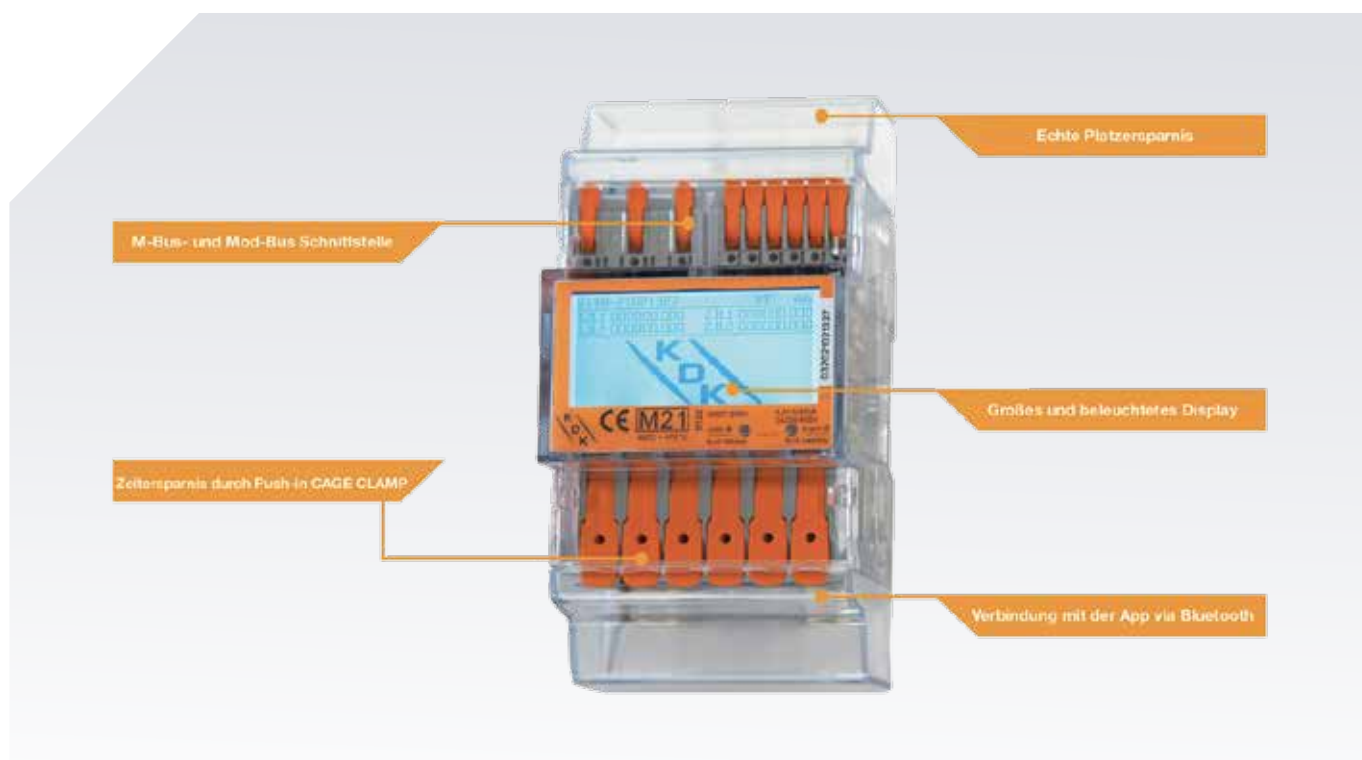
Die Auslese- und Parametrier-APP ist unter Android oder IOS in den jeweiligen App-Stores kostenfrei herunterladbar. Alle Werte können aus dem Zähler ausgelesen, gespeichert und auch verschickt werden. Einstellungen können sehr übersichtlich, einfach, natürlich passwortgeschützt ausgeführt werden. ▶

Weitere Informationen sind zu finden unter [www.kdk-dornscheidt.de](http://www.kdk-dornscheidt.de)

Weiter auf Seite 31

#### Heute umfasst das Tätigkeitsfeld der KDK:

- ▶ Projektierung von Beleuchtungsanlagen
- ▶ Lieferung von Masten und Außenbeleuchtung
- ▶ Fertigung und Lieferung von KDK-Lichtmastdeckeln
- ▶ Jegliches Zubehör und Werkzeug zur Leuchten-Montage
- ▶ Elektromechanische und elektronische Elektrizitätszähler
- ▶ Eichrechtliche Dienstleistungen über die staatlich anerkannte Prüfstelle ENW20
- ▶ Hutschien-, Zwischenzähler, Messwandler und Münzzeitgeber über führende Großhandlungen deutschlandweit
- ▶ Entwicklung von kundenspezifischen Hutschienenzählern



**NEU!** FERNBEDIENUNG FÜR  
ENDANWENDER

# DEFENSOR IST **ESY**, WEIL ER EINFACH MEHR SCHUTZ BIETET

## AUSSENBELEUCHTUNG SICHER UND INTELLIGENT STEuern

mit den Bewegungsmeldern und  
Dämmerungsschaltern der Serie **DEFENSOR**:

- Uhrzeitabhängige Betriebsmodi
- Intelligenter Vandalismus- und Sabotageschutz
- Gehrichtungsabhängige Nachlaufzeiten
- Passwortgeschützte Parametrierung
- Hoher Überspannungsschutz
- Individuell parametrieren nur mit ESY-Pen und ESY-App
- Mit Werkseinstellungen sofort betriebsbereit

## PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Deutschland GmbH | [info@esylux.de](mailto:info@esylux.de) | [www.esylux.de](http://www.esylux.de)

**ESY**  
CONTROL

+



### ESY-Pen und ESY-App!

Einfaches Parametrieren, Fernsteuern und  
Dokumentieren aller fernbedienbaren Produkte  
und Lösungen von ESYLUX.

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

# Wichtiger Partner: die Seidl GmbH

**SEIDLGROUP®**

Einer der sehr wichtigen Partner von KDK im Bereich der Zählertechnik ist die Firma Seidl GmbH.

Die SeidlGroup ist der führende Hersteller von Premium-Aluminiumprodukten sowie Zähleranschlussystemen mit Sitz in Bregenz, Österreich. Der Erfolg der SeidlGroup basiert auf hoher Innovationskraft, einem kompromisslosen Qualitätsanspruch und dem stetigen Streben nach Verbesserungen. Darauf bauen auch die primären Ziele der Entwicklungen des Unternehmens auf. Dazu gehört die Montagefreundlichkeit der Produkte, eine Energie- und Arbeitszeitreduktion, die stetige Sicherheit und die Langlebigkeit der Produkte.

Die SeidlGroup bietet ein innovatives und umfangreiches Energiezähleranschlussystem, welches sich durch stromnetzbetreiberspezifische Konfiguration, Zertifizierung und höchste Energieeffizienz auszeichnet. Das System bietet den Grundnutzen des spannungsunterbrechungsfreien Energiezählertauschs (Smartmeter). ▲

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

Das Kernstück stellt die Zählerinstallationsklemme dar. Diese ist geeignet für 25, 40, 63, 80 und 100 Ampere direkt messende Anlagen. Sie ist sowohl für Drehstrom als auch für Wechselstrom geeignet.

Die Klemme bietet folgende Vorteile:

- ▲ Standardisierte Komponenten von 0 – 100 Ampere
- ▲ Kompakte Bauweise: 135 x 45 x 35 Millimeter
- ▲ Reduzierung von Lager- und Logistikkosten
- ▲ Anwendungsoptimierung
- ▲ Hohe Energieeffizienz
- ▲ Solide und erprobte Technologie
- ▲ Vorkonfektionierte Rolloutsysteme
- ▲ Sicherheit

Die Zählerinstallationsklemme ist geprüft und zertifiziert nach VDE.

Viele Messstellenbetreiber in Deutschland, Österreich und der Schweiz setzen die Zählerinstallationsklemme von Seidl im Roll-Out schon ein.

Der folgende QR-Code gibt Einblick in das Anschlussystem für den spannungsunterbrechungsfreien Energiezählertausch.



Zähler Installations-schraubklemme von Seidl

Elektromobilität vereint Umweltfreundlichkeit, Effizienz und Fahrspaß in Einem. Das KROcharge-Ladeprogramm von Kromberg & Schubert enthält das nötige Zubehör, wie Ladestecker, Wallboxen und vieles mehr!

**Tradition trifft Innovation**

# Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire

**Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire ist ein mittelständisches Traditionsunternehmen mit Sitz und eigener Fertigung in Rhede, Nordrhein-Westfalen. Als Teil der international tätigen Kromberg & Schubert-Gruppe ist das Unternehmen führender Spezialist in der Kabelentwicklung- und -produktion. Dabei versteht es sich nicht ausschließlich als Hersteller, sondern ist Entwicklungs- und Innovationspartner, Competence-Team und Lösungsanbieter in Einem.**

Über 100 Jahre Erfahrung, innovatives Denken und kreative Produktlösungen - diese Kombination steht für das, was Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire ausmacht und die Kunden besonders schätzen. Die Mitarbeiter von Kromberg & Schubert sind täglich „im Einsatz“, um ihren Kunden stets neue Ausführungen, kundenspezifisch entwickelte Leitungen sowie qualitativ hochwertige Standard- und Spezialkabel aus den Bereichen Automotive und Industrie zu bieten. Das ideal aufeinander abgestimmte Netzwerk aus Entwicklung, Eigenproduktion, Vertrieb und Qualitätssicherung gewährleistet einen reibungslosen Ablauf, optimalen Service sowie maßgeschneiderte Produkte.

Dem deutschen Familienunternehmen ist es ein Bedürfnis, immer nahe am Kunden zu sein und eine partnerschaftliche Geschäftsbeziehung zu führen. Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire ist der Partner aus dem Mittelstand für Firmen und Betriebe, denen ein persönliches „Miteinander“ genauso wichtig ist wie Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire selbst. Denn: So entstehen Ideen, Lösungen und neue Projekte!







*Smart, edel und zukunftsfähig: das ist die Wallbox-Produktlinie Exclusive Edition mit einer Anzahl an Features für umweltfreundliches Laden.*



### **Neue, innovative Produktlinie**

Neben Märkten wie Automation & Robotik, Energie & Infrastruktur oder Sensorik sind die Spezialisten für ihre Kunden am „Puls der Zeit“ und konzentrieren sich auf Trends, wie zum Beispiel im Bereich der Elektromobilität.

Neue Entwicklungen, die ihre Kunden und Partner unterstützen, sind neben klassischen Kabel-Einsatzbereichen im Industrie-, Automobil- und Medizinsektor das Metier des Unternehmens. Deshalb hat es eine neue Produktfamilie initiiert: die KROfamily. Hier sind starke Innovationen zuhause, die in Konstruktion und Anwendung ideal aufeinander abgestimmt sind.

So auch das KROcharge Ladeprogramm aus dem Bereich Elektromobilität. KROcharge deckt alles ab, was zum Laden erforderlich ist: Ladeleitungen als Meterware oder konfektioniert, gerade, spiralisiert und selbstverständlich „made in Germany“. Aber auch mit Ladesteckern, standardisiert, nach Kundenspezifikation oder mit Private Label. Das Unternehmen richtet sich neben erforderlichen Standards und Normen nach individuellen Anforderungen und hat ein umfangreiches Portfolio, kurzum: alles was das e-Mobility-Herz begehrt!

Elektrofahrzeuge werden häufig an Haushalts- oder CEE-Kraftstromsteckdosen aufgeladen. Allerdings fehlen hier die zum Laden von Elektrofahrzeugen empfohlenen Sicherheitsmerkmale. Eine Wallbox ist die optimale Schnittstelle zwischen dem häuslichen Stromnetz und dem Ladekabelstecker. Sie kann im Innen- und Außenbereich angebracht werden und eignet sich somit unter anderem für die Garage und den Carport. Außerdem verfügt eine Wallbox über den großen Vorteil, dass auch höhere Ladeleistungen generiert werden können.

Aus diesen Gründen und damit das E-Auto zuhause effizient geladen werden kann, wurde KROcharge um zukunftsfähige Wallboxen mit verschiedenen Ausführungen erweitert, die bis zu 22 kW ladefähig sind. Die Prüfungen nach CE und TÜV sind Standard, Ladeleistung, WiFi und RFID smart und zukunftsorientiert. Selbstverständlich sind alle Wallbox-Modelle der energyLine-Produktlinie KfW-gefördert und auf der aktuellen Förderliste zu finden.

Für Kromberg & Schubert sind Sicherheit und Partnerschaft immens wichtig. Daher liegt der Fokus im e-Mobility-Segment auf der Zusammenarbeit mit Elektroinstallationsbetrieben und Energieversorgern.

Weiter auf Seite 35

Bild: ©industrieblick/stock.adobe.com



Anlagenbau, Industrie und Gebäude

# SCHALTSCHRANKBAU

Methoden - Komponenten - Workflow

The central graphic features several digital media touchpoints:
 

- LinkedIn:** A QR code and a desktop monitor displaying the LinkedIn profile for 'SCHALTSCHRANKBAU'.
- Newsletter:** A laptop showing a newsletter titled 'SCHALTSCHRANKBAU NEWSLETTER' with the headline 'Keine Wachstumsimpulse durch das Außenhandl'.
- Smartphone:** A smartphone displaying a mobile version of the content.
- Magazine:** A magazine cover for 'SCHALTSCHRANKBAU' with the headline 'Helden im Schaltschrank'.
- News Arena:** A QR code and a 'NEWS ARENA' logo.
- Additional QR codes:** Several other QR codes are scattered around the devices, each accompanied by a plus sign icon.

Die exklusiven **SCHALTSCHRANKBAU** Fachmedien erreichen jedes Jahr über 279.000 Kontakte, die über aktuelle Trends, Normen und Produkte bestens informiert sind.

[ssb-magazin.de](http://ssb-magazin.de)



### Anpassungsfähig und nachhaltig

Nachhaltigkeit und Effizienz spielen immer eine große Rolle. Daher fanden die KROsol-Solarleitungen ihren Platz in der KROfamily. Eine der Grundvoraussetzungen für den störungsfreien Betrieb einer Photovoltaikanlage ist die funktionelle Verkabelung. KROsol-Kabel sind gemäß der aktuellen DIN-Norm EN 50618 aufgebaut, aus schadstofffreiem, widerstandsfähigem Material gefertigt und für Dach- und Freilandanlagen bestens geeignet. KROsol ist, ob als Meterware oder mit weiterem gewünschten Zubehör, so anpassungsfähig, dass eine Verlegung im Freien, in Gebäuden oder Rohren problemlos möglich ist.

Auch an den notwendigen Schutz für die Photovoltaik-Verkabelung ist gedacht: KROprotect sind bewegliche und widerstandsfähige Geflechtsschläuche, die wie ein Schutzmantel um das jeweilige Kabel gezogen werden. Zudem dient es als hervorragendes Abschirmgeflecht und verhindert so elektromagnetische Störungen (EMI). Diverse Ausführungen aus blankem Kupfer, verzinkt oder kundenspezifisch, schützen die Leitungen und sorgen für elektromagnetische Verträglichkeit. Dabei ist auch die Montage auf die jeweiligen Leitungen denkbar einfach. Sie erfolgt durch Aufweitung und Zusammenschieben. Denn auch darauf wird Wert gelegt: praktisches Handling und höchste Effektivität!

Apropos einfach und effizient! Das sind die KROflat-Massebänder und -Flachleitungen. Mittlerweile aus dem Automotive- und Industriebereich oder dem Schaltschrankbau nicht mehr wegzudenken, erfüllen sie die unterschiedlichsten Aufgaben. Darunter fallen unter anderem das Leiten großer Ströme, der Ausgleich von Potentialunterschieden oder das Ableiten von statischen Aufladungen.

Bei KROflat spielt Flexibilität eine große Rolle, demnach muss die Bauform flexibel, hochflexibel oder höchstflexibel sein, mit oder ohne Isolierung – je nach Einsatzort, wie zum Beispiel in engen Gehäusen oder als Verbindung zwischen Maschinen und Gehäuseteilen. In der Produktfamilie KROflat ist mit der KROflat Blade zudem richtig Power zu Hause. Die Blade ist eine Flachleitung mit hochleitfähigen Kupferlamellen und spezieller PVC- oder Silikonisolierung. Gefertigt für höchste technische Ansprüche, unter anderem als Hochvolt-Leitung zur Batterie-Innenverkabelung in Elektrofahrzeugen oder für alle elektrischen Verbindungen in Schaltschränken. Sie überzeugt durch hohe thermische Kurzschlussfestigkeit und extreme Hitzebeständigkeit.

Aber nicht nur die Entwicklungen und Innovationen sprechen für den Erfolg von Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire. Vor allem auch die Qualität, die sowohl strengstens eingehalten, aber auch immer weiterverfolgt wird. Daher ist das Familienunternehmen besonders stolz auf KROlab, das hauseigene und akkreditierte Labor. Denn: Hohe Qualität benötigt exakte Prüfung.

### Qualitätsprüfung inklusive

KROlab, akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, agiert unabhängig, führt Prüfungen in den Bereichen Kabel und Leitungen (Kabel-Ader, -Mantel und Mantelleitungen) durch und bietet dafür ein breites Spektrum an. Nur zuverlässige Komponenten gewährleisten Qualität in der Ausführung sowie eine reibungslose Verarbeitung. Gleichzeitig bekommen Kunden damit eine weitere Sicherheitsstufe geboten.

Das Laborteam wickelt jedoch nicht nur ein breites Testspektrum ab, sondern kann weitaus mehr tun, da besondere Anforderungen Materialien erfordern, die Eigenschaften besitzen müssen. KROlab entwickelt daher auch spezielle Werkstoffe und Materialien, die gewünschte und geforderte Spezifikationen erfüllen und eine zügige Realisierung in der Umsetzung zum fertigen Produkt versprechen. Die Profis von Kromberg & Schubert stehen ihren Kunden mit Rat und Tat zur Seite: vom Anfang der Idee bis zur Produktionsreife. ▲

Mehr Informationen unter [www.kroschu-cable.de](http://www.kroschu-cable.de)

*KROflat Flachleitungen und Massebänder sind für den flexiblen Einsatz bestens geeignet.*



Innovativ, einzigartig, prämiert

# NEO von WALTHER-WERKE überzeugt auf ganzer Linie

Seit Anfang 2019 ist die Produktlinie CEE NEO der WALTHER-WERKE mit dem One-Touch-Stecker und der Kupplung in der Ausführung 5x16 im Fachhandel erhältlich.

Der Produktlaunch erfolgte unter dem Motto „Bereit für Neues“. Ein Jahr später folgte die Sortimentserweiterung in 3x16 zeitgleich mit der Einführung der NEO-Wandsteckdose. Nach einem nun zweijährigen Härtetest im Markt zieht WALTHER eine durchweg positive Bilanz. Zum einen wird der Erfolg von NEO durch die Ergebnisse der Anwenderbefragungen, die WALTHER von Beginn an markbegleitend durchführt, bestätigt: Über 80 Prozent der Anwender sind von NEO und dessen Produktvorteilen überzeugt. Zum anderen spricht eine ganz besondere Auszeichnung für sich: Im November 2020 erhielt der NEO One-Touch-Stecker den Innovationspreis Rheinland-Pfalz in der Kategorie Sonderpreis Industrie. Der Innovationspreis RLP gehört zu einem der ältesten Preise in Deutschland und wird an besonders innovative Akteure aus Industrie und Mittelstand aus Rheinland-Pfalz vergeben.



## smartEVO – Die förderfähige Wallbox-Serie der WALTHER-WERKE

Seit November 2020 ist die brandneue smartEVO-Reihe auf dem Markt. Die Wallbox-Serie ist ideal geeignet für das intelligente und sichere Laden sowohl im privaten wie auch im halböffentlichen Bereich. Darüber hinaus erfüllt die smartEVO alle technischen Anforderungen, um als Privatnutzer eine Förderung von 900 Euro über die KfW Bank zu erhalten.

Ausgestattet mit neuester Ladetechnologie und intelligenten, bidirektionalen Schnittstellen verfügt die smartEVO-Serie über ein integriertes, dynamisches Lastmanagement für bis zu 250 Ladepunkte. Sie ist ideal für Unternehmen sowie Betreiber großer Ladeparks und Flotten, die eine nachhaltige, kostenoptimierte Ladeinfrastruktur aufbauen möchten.

Besonders überzeugend waren sowohl im Praxistest als auch bei der Auszeichnung das patentierte One-Touch-Verschlosssystem, die verbesserte Anschlusstechnik sowie die einfache Gehäuseöffnung und optimierte Deckel auslegung. Aber auch in puncto Design und Farbgebung hat NEO sehr gut abgeschnitten.



Weitere Informationen zu NEO unter: <https://www.walther-werke.de/neo/>



Außerdem enthält die Wallbox die neueste Plug&Charge- und AutochargeTechnologie mit der Powerline Communication (PLC) gemäß der internationalen Norm ISO 15118. Die Backend-Anbindung erfolgt über OCPP 1.6. Über Software-Updates bleibt die smartEVO immer auf dem aktuellsten Stand und ist dadurch absolut zukunftsfähig.

Das service- und wartungsfreundliche Gehäusekonzept verspricht absolute Sicherheit und Nachhaltigkeit. Durch das pulverbeschichtete Metallgehäuse ist die Wallbox äußerst robust und bietet speziell im Außenbereich deutliche Vorteile gegenüber konventionellen Kunststoffgehäusen. Dadurch ist die smartEVO ideal geeignet für den langfristigen, sicheren Betrieb im Innen- und Außenbereich. ▶

---

Mehr Informationen zur smartEVO Serie von WALTHER-WERKE unter: [www.walther-werke.de/smartevo11/](http://www.walther-werke.de/smartevo11/)  
[www.walther-werke.de/smartevo22/](http://www.walther-werke.de/smartevo22/)

Fotos: WALTHER-WERKE



**Erleben Sie smartes Wohnen  
im virtuellen E-Haus!**

[www.e-haus-online.de](http://www.e-haus-online.de)

# BRUMBERG

Licht.  
Für Generationen.

## QualityFlex.

## LED-Flexplatinen für die Grund- und Akzentbeleuchtung.

QualityFlex LED-Flexplatinen von Brumberg setzen neue Maßstäbe in der Lichtplanung und Raumgestaltung. Als Einbau-, Anbau- oder Pendelleuchten lassen sich die LED-Bänder für fast jede Anwendung nutzen.

Scannen Sie den QR-Code und überzeugen Sie sich selbst.



Mehr Informationen



Blitzstrom- und Überspannungsableiter

# Höchstmöglicher Schutz für zu Hause

Bei einem Gewitter können durch einen direkten oder indirekten Blitzeinschlag Überspannungen entstehen. Hierbei kann es nicht nur zu einer Gefahr für Leib und Leben kommen, auch elektronische Geräte können Schaden nehmen. Wichtig ist deshalb ein optimaler Schutz.

Neben der Gefahr für den Mensch können auch materielle Güter, wie zum Beispiel Waschmaschinen oder Fernsehgeräte beschädigt werden. Ebenfalls können infolge eines Blitzeinschlages in elektrischen Anlagen erhebliche Schäden durch Schaltüberspannungen verursacht werden. In beiden Fällen kommen meist hohe Kosten durch Ausfallzeiten oder Sachschäden auf den Anlagenbetreiber zu.

Grundsätzlich werden hier vier verschiedene Bereiche betrachtet, welche auch Blitzschutzzonen genannt werden. Diese berücksichtigen Blitzströme oder induzierte Stoßströme außerhalb von Gebäuden mit oder ohne äußere Blitzschutzeinrichtungen. Innerhalb von Gebäuden werden Überspannungen sowie Stoßströme gemäß dem Gefährdungspotential in separate Zonen eingeteilt. Bezogen auf den Überspannungsschutzbereich werden diese Zonen den unterschiedlichen Ableitertypen zugeordnet.

## Drei in einem: Kombiableiter aus Resi9-Baureihe

Während Blitzstromableiter vom Typ 1 Blitz- bzw. Blitzteilströme bei Direkteinschlägen ableiten und elektrische Installationen gegen direkten Blitzeinschlag und Überspannungen absichern, schützen Überspannungsableiter

vom Typ 2 Niederspannungsanlagen und Betriebsmittel gegen transiente Überspannungen infolge von fernen Blitzeinschlägen, Schaltvorgängen oder elektrostatischen Entladungen.

Um auch den Schutz der elektrischen Verbraucher und sensiblen Betriebsmittel gegen diese transienten Überspannungen zu gewährleisten, benötigt es noch einen Überspannungsableiter Typ 3. Die Installation sollte dabei möglichst nahe an den zu schützenden Endverbrauchern, wie zum Beispiel den Smart-Meter-Komponenten, erfolgen.

Der Kombiableiter aus der Resi9-Baureihe vereint alle Überspannungsschutzbereiche vom Typ 1, Typ 2 und Typ 3 in einem Gerät. Durch seine einfache Aufrasttechnik kann der Kombiableiter zeitsparend auf der 40 Millimeter Sammelschiene im Zähler-schrank montiert werden.

## Flexible All-in-one-Lösung

Zudem besteht bei der Premium-Variante die Möglichkeit, über einen separaten Spannungsabgriff die notwendige Spannungsversorgung, zum Beispiel für das Smart Meter Gateway (SMG), im Raum für Zusatzanwendung (RfZ) gemäß der Anwen-

dungsregel VDE-AR-N 4100 (TAR Niederspannung) komfortabel anzuschließen. Um die Funktionsfähigkeit und somit auch den Schutz der Zähleranlage im Blick zu haben, kann über den am Kombiableiter integrierten potentialfreien Fernüberwachungskontakt (Wechsler) der Zustand ausgelesen werden. Durch das Einbinden in ein Gebäudeautomationssystem wird das Auslösen des Kombiableiters ganz bequem signalisiert werden, um umgehend zu reagieren.

Die neu entstandenen Anforderungen rund um Digitalisierung, Urbanisierung, Energiewende und Nachhaltigkeit spiegeln sich auch im modernen Zählerschrank wider. Um diese zu erfüllen, muss die Zentrale der Elektroinstallation zunehmend mit Energieeffizienz, Sicherheit und Konnektivität punkten. Schneider Electric hat daher mit der Kombination aus Wiser-Energiemanagement, den Resi9-Reiheneinbaugeräten sowie der ABN-Zählerplatz- und Verteilertechnik eine flexible All-in-one-Lösung geschaffen, mit welcher sich die Energieverteilung komfortabel auf ein höheres Level heben lässt. ▲

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

Ladeinfrastruktur einfach gelöst

# Das neue Bundle von ABL und reev

Mit ihrer abgestimmten Gesamtlösung machen ABL und reev intelligentes Laden einfach und zuverlässig. Und das mit einem durchdachten Konzept, das leicht umzusetzen ist.

Intelligente Software und leistungsstarke Hardware sind vereint in einem Bundle. Dadurch wird die Installation der Ladestationen um ein Vielfaches vereinfacht. Die reev Software ermöglicht die Steuerung und Verwaltung der Ladeinfrastruktur – und so die Auswertung des Nutzerverhaltens und die Abrechnung der Ladevorgänge.

**Neu auf dem Markt: Bundle Compact**  
reev launcht jetzt eine neue Softwarelizenz, die speziell auf das Monitoring von Ladelösungen zugeschnitten ist: Compact. Zusammen mit den bisherigen

Lizenzen für Zugangskontrolle (Basic) und automatisierte Abrechnung (Pro) werden nun differenzierte Lösungen für alle Anwendungs- und Bedarfsfälle angeboten. Compact eignet sich speziell für Betreiber, die

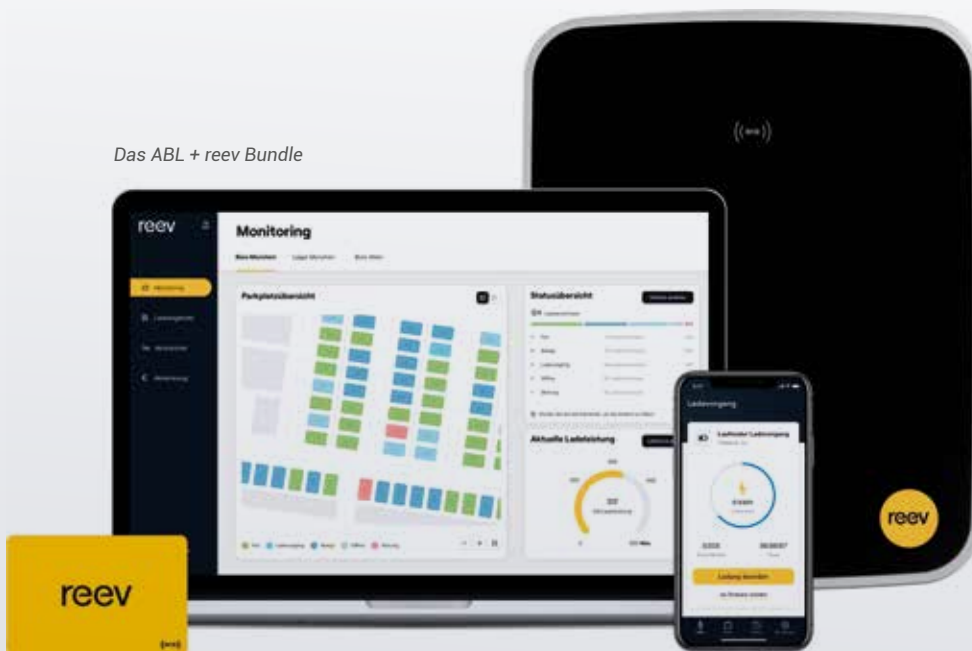
- ▶ den Fokus auf Nutzer- und Verbrauchskontrolle legen,
- ▶ eine unbegrenzte Anzahl von Nutzerrinnen über mehrere Standorte hinweg verwalten wollen,
- ▶ Kostenüberblick und Ladehistorie verfolgen und exportieren wollen (Ladevorgänge vorerst nicht oder manuell abrechnen wollen).

Die Softwarelizenz Pro bietet nach wie vor – zusätzlich zu den Monitoring-Funktionen – vollautomatisierte Abrechnung und die Möglichkeit, Ladevorgänge öffentlich anzubieten.

**Für jeden Anwendungsfall die richtige Lösung**

Mit der Erweiterung des Bundle-Produktschnitts um das Bundle Compact reagieren ABL und reev auf die Nachfrage des Marktes und schaffen es erneut, ihrem Credo „eine flexible Ladelösung für jeden Anwendungsfall“ gerecht zu werden.

Das ABL + reev Bundle







Einfaches Laden mit dem Bundle

So können skalierbare und passgenaue Ladelösungen umgesetzt werden – egal, ob für Unternehmen, Wohnungswirtschaft oder Gastgewerbe.

**Minimaler Aufwand durch leichte Installation & Inbetriebnahme**

Mit dem Bundle wird der Einstieg in die eMobility leicht gemacht. Denn die Ladestationen werden mit integrierter Software ausgeliefert und können direkt installiert werden. Die aufwändige Konfiguration der Software vor Ort entfällt.

**Zukunftssicherheit durch Flexibilität & Skalierbarkeit**

Mit dem Bundle-Prinzip kann die Ladeinfrastruktur auch nachträglich erweitert werden. So wächst diese mit und kann auf individuelle Bedürfnisse reagieren.

**Management im eigenen Online-Betreiberportal: das reev Dashboard**

Die Betreiber können über das intuitiv bedienbare reev Dashboard auf die Ladestationen zugreifen. Alle Prozesse werden transparent, sicher und automatisiert abgewickelt. Die Funktionen bieten:

- ▶ Zugangskontrolle & Autorisierung
- ▶ Monitoring: Nutzerverwaltung & Verbrauchskontrolle
- ▶ Freie Tarifvergabe für verschiedene Nutzergruppen
- ▶ Automatisierte Abrechnung der Ladevorgänge

Für FahrerInnen steht außerdem die reev App zur Verfügung, in der Ladevorgänge und Rechnungen eingesehen werden können.

**Mit dem Bundle von Förderungen profitieren**

Werden die Ladestationen (halb-)öffentlich zugänglich gemacht und Ad Hoc Laden und eRoaming angeboten, ist das Bundle förderfähig. Bis zu 50 Prozent der Kosten werden vom Bund übernommen. Private Ladestationen an Wohngebäuden werden von der KfW-Förderung mit bis zu 900 Euro je Ladepunkt subventioniert.

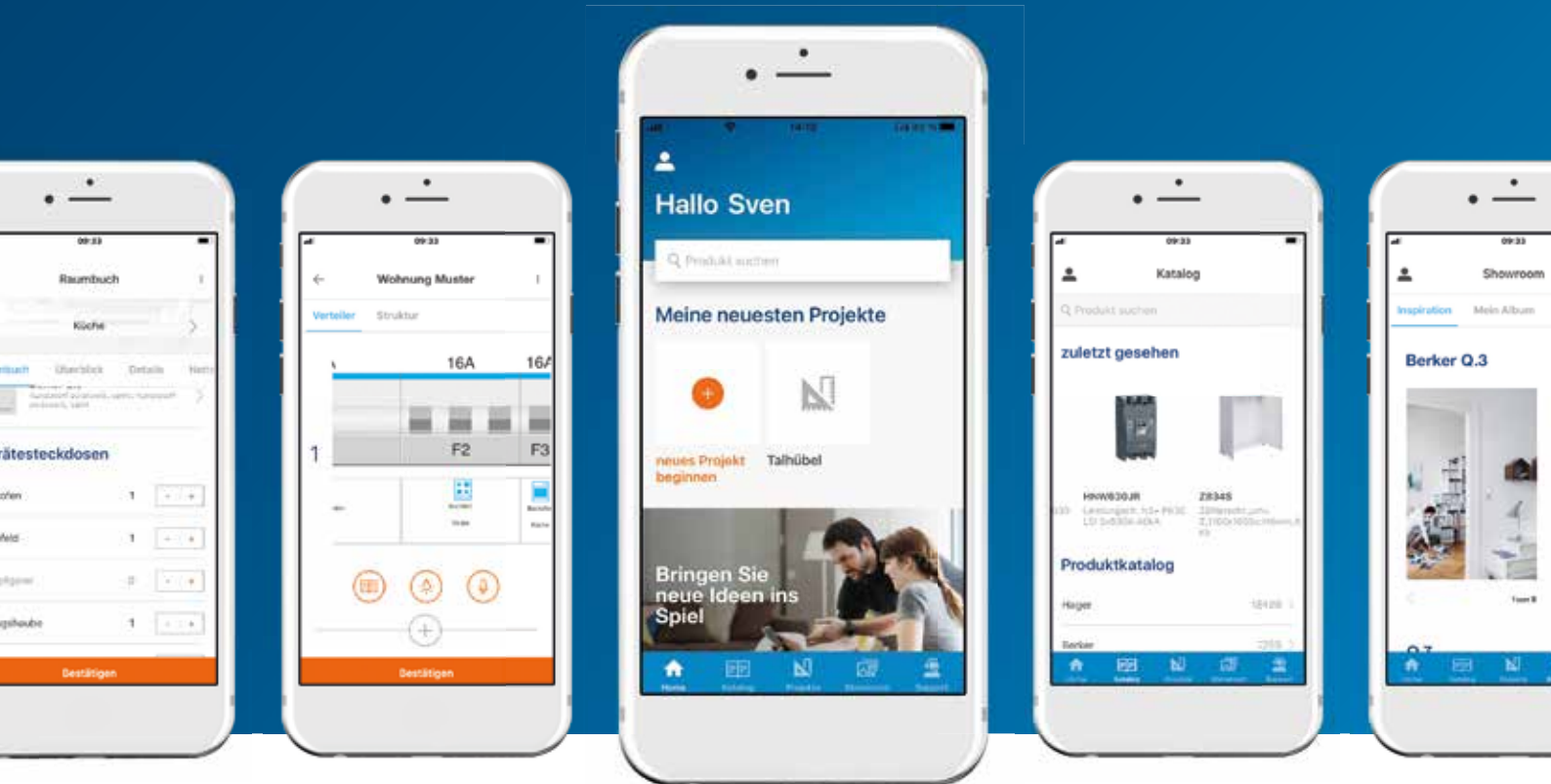
**Bestellung**

Die ersten zwei Jahre der reev Softwarelizenz sind bereits im Bundle-Kaufpreis enthalten. Danach kann die Lizenz verlängert werden. Bestellen kann man das Bundle im Großhandel: dazu muss einfach die ABL-Ladestation mit der gewünschten Software-Lizenz ausgewählt werden und die vorkonfigurierte Ladestation wird inkl. reev Dashboard geliefert. ▶

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



Ihr digitaler Assistent kann  
jetzt noch mehr.



Mehr  
erfahren

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

## Hager Ready Neue Funktionen: Mehr Zeit

- Teilen Sie Ihre Projekte jetzt ganz einfach mit Ihrem Team.
- Präsentieren Sie im Showroom den Kunden Ihre Referenzen.
- Entdecken Sie alle Produkte von Hager, Berker und Elcom im neuen E-Katalog.

Jetzt downloaden:



Mit dem zentralen Panel des Smart-Home-Systems Busch-free@home® lassen sich sowohl Beleuchtung, Jalousien, Raumtemperatur und mehr steuern als auch die Busch-Welcome®-Türkommunikation.



Smart Home

# Intelligent unterwegs Richtung Zukunft

Individueller Komfort, ein Höchstmaß an Sicherheit und maximale Energieeffizienz – mit Lösungen von Busch-Jaeger.

Die Zukunft ist digital. Und smart. Daran gibt es keinen Zweifel. Schon heute beschäftigen wir uns mit faszinierenden Visionen von der smarten City, von smarten Gebäuden und smarten Lösungen für die Arbeitswelt und für unsere Freizeitgestaltung. Das intelligent vernetzte Gebäude wird schon bald eine Selbstverständlichkeit und ausgestattet sein mit faszinierenden Technologien von Busch-Jaeger, die das Leben komfortabler, sicherer und effizienter machen.

Innovative Systeme für Smart Home und Smart Building vom Marktführer für Elektroinstallationstechnik ermöglichen heute schon eine perfekte Vernetzung aller relevanten Komponenten der Elektrotechnik: Beleuchtung, Raumtemperatur-Regelung, Jalousiesteuerung, Türkommunikation, Unterhaltungselektronik, Alarmsysteme...



Das smarte Zuhause entspannt genießen: mit einem Fingertipp auf dem Handy zum Beispiel die Jalousien und die Beleuchtung steuern ...

Weiter auf Seite 45

# SMARTHOUSEPRO

IHRE MEDIENMARKE FÜR TECHNOLOGIEN UND STRATEGIEN RUND UM **SMART HOME** UND **SMART BUILDING**



## **SMART HOME UND SMART BUILDING:**

Entscheidende Technologien und Entwicklungen für das B2C- und das B2B-Umfeld.

## **100 PROZENT PROFESSIONELL:**

Ob Fachhändler, Elektroinstallateur oder Systemintegrator - die Leser der Smarthouse Pro sind ein ausgewähltes Fachpublikum.

## **EIN WACHSTUMSMARKT:**

Der Markt für Smart-Home- und Smart-Building-Lösungen soll rasant wachsen. Gestalten Sie ihn mit!

## **BRANCHEN- UND TECHNOLOGIEÜBERGREIFEND:**

Smarthouse Pro beleuchtet alle Facetten der vernetzten Welt der Zukunft.

Und nicht nur das: Sprachsteuerung, Fernsteuerung mit mobilen Endgeräten, Einbeziehung von Wetterdaten in die Klimatisierung, Nutzung intelligenter Assistenzsysteme für Senioren und Menschen mit Beeinträchtigungen – all das ist längst möglich.

### Faszinierende Produkte für das smarte Zuhause

Die Digitalisierung von Anwendungen für den Privathaushalt schreitet rasant voran. Flächendeckend verfügbares

Internet, vernetzungsfähige Komponenten im Haushalt und mobile Kommunikation eröffnen grundlegend neue Anwendungen für das smarte Zuhause.

Busch-free@home® heißt das erfolgreiche Smart-Home-System von Busch-Jaeger. Es ist nicht nur für Neubauten die perfekte Lösung, sondern auch für die Modernisierung – denn es gibt eine drahtgebundene und eine funkbasierte Version. Beide Varianten sind kombinierbar. Für maximale Flexibilität.

### Bedienungsfreundlich wie noch nie

Die Bedienung: intuitiv – über elegante Touchscreens und dezentrale Bedienelemente wie Taster und Schalter. Oder automatisiert über Bewegungsmelder, Raumtemperaturregler, Wetterstationen und weitere Komponenten. Und selbstverständlich lassen sich auch Smartphone und Tablet perfekt in das Bedienkonzept integrieren. Busch-free@home® ist höchst flexibel: Das System kann jederzeit an individuelle Wünsche angepasst und um neue Funktionalitäten erweitert werden – zum Beispiel als Reaktion auf veränderte Lebenssituationen. Besonders beliebt ist dabei die Sprachsteuerung.

Idealer „Partner“ für Busch-free@home® ist das Türkommunikations-System Busch-Welcome®. Das Programm bietet überzeugende Lösungen für alle Einsatzbereiche: von der Eigentumswohnung über das Einfamilienhaus bis hin zu großen Wohnanlagen. Eine weitere wichtige Funktion der Gebäudesteuerung deckt Busch-secure@home ab – eine vielfältig einsetzbare Einbruch- und Alarmanlage. Sicherheit, das weiß man heute, ist eines der Grundbedürfnisse von Bauherren und Modernisierern, die sich mit dem Gedanken tragen, ihr Zuhause smart zu machen.

### Das smarte Zuhause auch smart genießen

Wie könnte er denn aussehen, der Alltag im smarten Zuhause? Auf jeden Fall höchst komfortabel und sicher: Pünktlich zur Aufstehzeit fährt das Smart-Home-System die Jalousien hoch, das Bad ist wohltemperiert, Bewegungsmelder sorgen für passende Beleuchtung. Wir genießen unser Frühstück und machen uns auf den Weg zur Arbeit. Mit einem Fingertipp auf dem Handy werden gleichzeitig die Türen verriegelt, die Alarmanlage scharf geschaltet und die Lichter gelöscht.

Wenn wir zurückkehren, hat unser Smart-Home-System bereits für wohlige Wärme in allen Räumen gesorgt und die Rollläden hochgefahren. Nach dem Abendessen machen wir es uns auf dem Sofa gemütlich. Wir wählen auf dem Handy eine Szene aus, die den Fernseher einschaltet, den Bildschirm in unsere Richtung schwenkt und für perfekte Lichtstimmung sorgt. Der Feierabend kann beginnen. ▲

Mehr Informationen unter [www.busch-jaeger.de](http://www.busch-jaeger.de)



Designstarke Displays – hier das elegante Busch-RoomTouch® – sorgen für eine intuitive Bedienung.



Die modular aufgebaute Türkommunikation Busch-Welcome® ermöglicht individuelle Lösungen für Smart Home und Smart Building.

**KAISER Hohlwand-Dose O-range ECON® Fix**

# Stecken, ausrichten, klemmen – fertig!

**Schnell und einfach montiert, sicher und laschenlos geklemmt – die neue Geräte-Verbindungsdose ist eine echte Arbeitserleichterung für das Fachhandwerk.**

Das vor zweieinhalb Jahren eingeführte Programm O-range ECON® für die luftdichte Elektro-Installation in Hohlwänden ist um eine weitere Innovation ergänzt worden: Mit der neuen laschenlosen Geräte-Verbindungsdose O-range ECON® Fix hat KAISER, Hersteller von Produkten für die professionelle Elektro-Installation, wieder eine zeitsparende Arbeitserleichterung für das Fachhandwerk auf den Weg gebracht.

Durch ihre innovative Klemmrippen-Befestigung braucht die Dose nur im 68-Millimeter-Fräsloch ausgerichtet und in den Wandaufbau geklemmt zu werden. Das jeder Verpackungseinheit beiliegende Setzwerkzeug macht die Installation noch effizienter und einfacher. Die speziell von KAISER entwickelten Klemmrippen sorgen für einen sicheren Halt. Für diese schnelle und einfache Turbo-Montage sind die meisten verbauten Wandmaterial-Kombinationen geeignet. So kann die zeitsparende Befestigung bei allen mindestens zehn Millimeter starken Wandkonstruktionen aus OSB-Platten, Brettsper- bzw. Massivholz Gipsfaser-Platten sowie Sichtmauerwerk verwendet werden. Wie alle O-range ECON®-Hohlwanddosen ist auch die ECON® Fix in einer halogenfreien Variante erhältlich.

**Sämtliche Vorteile der O-range-ECON®-Familie**

Zentrierstege und Mittenkennzeichnungen sorgen dafür, dass die Geräte-Verbindungsdose ohne Verkanten in die 68-Durchmesser-Installationsöffnung gesteckt und danach exakt ausgerichtet werden kann. Vier Schraubdomes helfen, Toleranzen auszugleichen und bieten maximale Flexibilität bei der Befestigung aller Arten von Einbaugeräten. Umlaufende Dichtlamellen auf zwei Ebenen stellen die luftdichte Installation nach DIN 18015-5 sowie dem neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020) sicher. Bei einer nachträglichen Beplankung und bereits montierter O-range ECON® Fix kommt der KAISER Ausgleichsring (Art. 9155-61/62) zur Anwendung.

Die innovative Geräte-Verbindungsdose weist zudem sämtliche Vorteile der O-range-ECON®-Familie auf: So verfügt sie über sechs luftdichte Leitungseinführungen (bis maximal 2,5 Millimeter Durchmesser) und zwei Rohreinführungen (bis maximal 25 Millimeter Durchmesser), die mit eindeutig gekennzeichneten speziellen Membranen oder Öffnungslaschen versehen und fest definiert werkzeuglos leicht zu öffnen sind. Die elastischen Dichtungsmembranen umschließen vollständig Leitungen sowie Rohre und stellen deren



Die innovative Klemmrippen-Befestigung sorgt für eine schnelle und einfache Montage und die umlaufenden Dichtlamellen an zwei Positionen für den sicheren Erhalt der luftdichten Ebene.



Die Geräte-Verbindungsdose O-range ECON® Fix kann in Wandaufbauten aus Massiv- bzw. Brettsperholz (links), aus Gipsfaserplatten (Mitte) oder aus Sichtmauerwerk (rechts) sicher und zeitsparend eingesetzt werden.

Rückhaltung sicher. Durch die definierte Öffnung der Rohreinführung wird ein Einreißen der Membran wirksam verhindert.

**Vormontierte Geräteschrauben machen es einfacher**

Auch vollisolierte, luftdichte Durchverdrahtungen bei zwei- bis fünffachen Dosenkombinationen sind mittels Verbindungsstutzen möglich. Der Rohreinführungswinkel kann um bis zu 90 Grad variieren, was selbst bei schlanken Wandaufbauten einen direkt gegenüberliegenden Einbau erlaubt. Vormontierte Geräteschrauben mit Plus-Minus-Antrieb erfreuen zusätzlich die Elektro-Fachkraft,

da hier jeder Schraubendreher passt. Mit der Erweiterung des O-range-ECON®-Programms um die ECON® Fix steht dem Elektrohandwerk eine breite Palette an zeit- und dadurch kostensparenden Hohlwanddosen für die luftdichte Installation nach GEG-Standard zur Verfügung. ▲

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



Bei einem mehrschichtigen Wandaufbau mit bereits schon montierter O-range ECON® Fix – wie hier in einer OSB-Platte – kann mithilfe des Ausgleichsrings (Art.-Nr. 9155-61) eine Gipskarton-Platte vorgesetzt werden.



Die O-range ECON® Fix wird mit dem neuen Setzwerkzeug (Art.-Nr. 1090-12) einfach in die Wand gedrückt.



Die neue laschenlose Hohlwanddose O-range ECON® Fix mit Klemmrippen-Befestigung ergänzt das zeit- und kostensparende Programm von KAISER für die luftdichte, energieeffiziente Elektroinstallation nach den Vorgaben des neuen Gebäudeenergiegesetzes und der DIN 18015-5.

Fotos: KAISER GMBH & CO. KG



**Doepke**

Jetzt  
live dabei  
sein!

# Online-Seminare 2021

Die Themen und Termine für das erste Halbjahr finden Sie auf unserer Internetseite unter [www.doepke.de/doepke-akademie](http://www.doepke.de/doepke-akademie)

Melden Sie sich einfach an und seien Sie kostenlos live dabei!

Termin verpasst?

Auf unserer Internetseite und auf unserem YouTube-Kanal finden Sie auch **Aufzeichnungen** zu allen Themen.



GGK

# Wahre Möglichmacher in Sachen Aufputz- Elektroinstallation

GGK, der mittelständische Spezialist für Aufputz-Elektroinstallationen, agiert quicklebendig im Windschatten der Großen. Die Experten aus dem hessischen Greifenstein punkten immer wieder mit echten Möglichmacher-Qualitäten.

Mit über einer Milliarde produzierter Kabelkanalmeter und über 3.000 Standard-Produkten ist GGK längst eine feste Größe im Markt – und noch dazu eine ganz besondere: Es ist beeindruckend, wie flexibel GGK für seine Partner individuelle Lösungen vorantreibt. Hier kommt die geballte Standort-Power in Greifenstein zum Tragen – von der Entwicklung über die Fertigung bis hin zu individuellen Vermarktungs-Lösungen und speziellen Logistik-Services. Auf kurzen Wegen wird bei GGK nahezu alles möglich gemacht.

## Individuelle Kabelkanal-Lösungen für die Handwerkspartner

Als echter Spezialist überzeugt GGK allein schon durch seine unerreichte Sortimentsvielfalt. Hinzu kommt: Die Möglichmacher aus Hessen verstehen es, ihren Handwerkspartnern die Arbeit auf vielseitige Weise zu vereinfachen: Die auf Maß geschnittenen Kanallängen (von 50 bis 750 Zentimeter Länge) führen zu weniger Verschnitt und weniger Arbeitsschritten.



*GGK sorgt gerne für die individuelle Farbnote – von dezent zurückhaltend bis signalstark. Alles ist möglich.*



So individuell geht Verpackung – immer abgestimmt auf den Bedarf der Verarbeiter.

# GGK®

GGK bietet für jeden Untergrund die passende Befestigungsart – damit ist man in der Montage schneller und flexibler. Apropos Zeitersparnis: Durch vormontierte Baugruppen kann der Installationsaufwand ebenso minimiert werden. Selbstverständlich sind die GGK-Kabelkanäle für alle Einsatzorte bestens geeignet – es kann aus verschiedenen Oberflächenschutz-Optionen (beschichtet, eloxiert, mit Dekorfolie) gewählt werden.

### Individuelle Vermarktungslösungen für den Handel

Als Möglichmacher agieren die Experten von GGK auch gegenüber ihren Handelspartnern – was wiederum ebenso den Verarbeitern zugutekommt. So bietet GGK verschiedene



Verpackungsarten: Zu den gut stapelbaren Kartonverpackungen kommen Sonderformen wie hochdekorative Sichtverpackungen und hochbelastbare Folienverpackungen. Dabei ist alles individualisierbar: von bedarfsgerechten Mengen bis hin zu anwendungsspezifischen Komplettsätzen, in denen alle Systemkomponenten zur Realisierung

eines Projekts integriert sind. Ebenso nützlich: die individuellen Supplements, die in die Verpackungen integriert werden können – Befestigungsmaterialien, Info-Werbemittel, Produkte wie unter anderem Steckdosen, Leuchten, Controller. Alles Dinge, die den Verarbeitern den Job erleichtern.

Die GGK-Mission "Neue Elektrik möglich machen" ist enorm gefragt – dank stetig wachsender Nachfrage nach smarter Gebäudetechnik und einem erheblichen Modernisierungsbedarf in bewohnten Gebäuden. ▶

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



Jetzt können Profis neue Seiten an GGK entdecken – auf der neuen, modernen Website [www.ggk-online.com](http://www.ggk-online.com)



**Boom der Elektromobilität**

# VW-Tochter macht Elektroinstallateure zu Wallbox-Profis

**Die Elektromobilität kommt – und sie kommt mit vollem Drehmoment. Während gestern noch vor allem im Elektromobilitäts-Musterland Norwegen E-Autos reißen den Absatz fanden, ist dieser Trend längst in Deutschland angekommen.**

Volkswagen hat sich frühzeitig auf die Elektromobilität festgelegt, massiv investiert und in Zwickau die größte E-Fahrzeug-Fabrik Europas eröffnet. Auch die erste Zielmarke wurde schnell erreicht: Der VW ID.3 lag im Dezember mit 27.997 Exemplaren auf Platz zwei der meistverkauften Autos Europas.

Die Elektroautos der ID.-Familie sind natürlich der zentrale Aspekt der Elektrifizierungsoffensive von VW. Dennoch hat Volkswagen früh die Relevanz des Themas Ladeinfrastruktur erkannt. Das

beste Beispiel dafür ist die Gründung der Volkswagen Group Charging GmbH mit ihrer Marke Elli als eine 100-prozentige Tochter der Volkswagen-Gruppe. Die Gründung des Unternehmens mit Sitz in München, Wolfsburg und Berlin fand Ende 2019 statt. Derzeit hat das Startup circa 100 Mitarbeiter mit stark wachsender Tendenz.

Doch was versteckt hinter Elli? Es ist der Antrieb, das Leben mit Elektrizität einfach, verlässlich und komplett sorgenfrei zu gestalten. Unterwegs, zu Hause und bei der Stromerzeugung. Intelligent, praktisch,

sicher und ökologisch. Elli entwickelt Lösungen für Privatanwender und Unternehmen rund um das Thema Laden von Elektrofahrzeugen. Mitte 2020 wurde beispielsweise die Wallbox für Volkswagen, SEAT, CUPRA und ŠKODA auf den Markt gebracht und wird seitdem von den Marken sehr erfolgreich vertrieben.

**Förderprogramme kommen gut an** Volkswagen geht also die Elektromobilität ganzheitlich und mit ganzer Kraft an. Zusätzlichen Schub erfährt der Markt gerade durch eine staatliche Förderung in Höhe

von 900 Euro für jede intelligente Wallbox. Eine Voraussetzung: Diese muss von einem professionellen Installateur installiert werden. Das Förderprogramm, welches über die KfW im Rahmen des KfW-Programms 440 abgewickelt wird, erfreut sich enormer Beliebtheit. Nicht nur, dass binnen kurzer Zeit nach Start des Programms die KfW-Server aufgrund des großen Interesses zum Erliegen kamen. Auch der ursprünglich auf 200 Millionen Euro gedeckelte Fördertopf wurde aufgrund der hohen Nachfrage nach privaten Wallboxes um weitere 100 Millionen Euro von der Bundesregierung erweitert.

Damit von dieser hohen wirtschaftlichen Dynamik im Wallbox-Geschäft auch Installateure profitieren können, bietet Elli seit Ende 2019 mit dem E-Handwerk Trainings an, um Installateure in Deutschland auf die entsprechende Nachfrage vorzubereiten und das passende Know-how zu vermitteln. Elli führt zu diesem Zwecke bundesweit Schulungen an den jeweiligen Bildungsins-

tituten der Landesinnungsverbände durch. Die teilnehmenden Installateure werden so auf die Fragen der Elektromobilität vorbereitet und können zukünftig zur Elli-Wallbox beraten.

#### **Umfassendes Wissen mit Ein-Tages-Seminaren**

Allein 2021 finden in Deutschland in Dresden, Hamburg, Lauterbach, Stuttgart, Oldenburg, Leipzig, Hannover und Magdeburg mehrere Ein-Tages-Seminare statt. Details und Termine halten die jeweiligen Landesinnungsseiten bereit. Dort können die Seminare auch gebucht werden. Die Teilnahme ist je nach Bundesland teilweise erstattungsfähig und kostet 315 Euro netto pro Teilnehmer. Im Rahmen des Seminars wird Basiswissen wiederholt, Teilnehmer erhalten aber auch ein umfassendes Wissen zu den wichtigsten Neuerungen im Normbereich der Elektromobilität und dem Produktportfolio der Elli-Ladeinfrastruktur. Mit dieser Zusatzqualifikation werden die

Teilnehmer in die preferred Partner Liste der Installationspartner für Elli-Ladeinfrastruktur aufgenommen.

Mit der flächendeckenden Einführung der Elektromobilität entsteht für das Elektro- und IT-Handwerk ein spannendes und neues Geschäftsfeld. Durch die stark wachsende Zahl an Elektrofahrzeugen werden immer mehr Spezialisten für die Planung und Durchführung der Installation von Ladeinfrastruktur sowie deren Wartung benötigt. Und durch die Zusammenarbeit mit Elli wird sichergestellt, dass das qualifizierte Elektrohandwerk mit der Installation der Elli-Ladeinfrastruktur beauftragt und somit ein wesentlicher Beitrag zur Sicherheit der elektrischen Anlage geleistet wird. ▲

Mehr Informationen zu Elli und den Wallboxen von Elli gibt es unter [www.elli.eco/de/charger](http://www.elli.eco/de/charger)

Foto: Elli

Mit ISQ HD  
Zeit sparen!



**Doepke**

## Strom sicher auf der Baustelle nutzen.

### ISQ HD – prüfungsfester Fehlerstromschutz

- Isolationsmessung ohne Abklemmen
- hohe Zeitersparnis bei der Messung
- Messwerte werden nicht durch die Elektronik verfälscht
- HD (Heavy Duty) – für raue Umgebungsbedingungen





durch  
3-seitige Lochung  
so gut wie alle  
Möglichkeiten  
einer „leichten  
Bauweise“

**NIEDAX**<sup>®</sup>

## HÄNGESTIELSYSTEM HU 4530/...

## Betriebshaftpflicht

# Nicht nur für Missgeschicke

Probleme bei der Installation einer Photovoltaikanlage können einem Handwerksbetrieb teuer zu stehen kommen. Hier hilft die passende Haftpflichtversicherung.

## Photovoltaik: Ein Klima-Dauerbrenner

Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind die Themen der Stunde. Und welche Energiequelle lässt sich nachhaltiger nutzen als die Sonne? Solarthermie und Photovoltaik liegen daher auch 2021 im Trend und sichern die Auftragslage der verschiedensten Branchen. Denn gerade eine komplexe Photovoltaik-Anlage erfordert bei der Installation eine reibungslose Zusammenarbeit der Gewerke. Funktioniert das Zusammenspiel von Planung, Standort und Bau nicht, folgt schnell die böse Überraschung. Wie teuer und nervlich aufreibend der Verdacht auf unsachgemäße Installation werden kann, musste Elektriker Thorsten B. erleben.

## Kurzschluss oder unsachgemäß installiert

Kurz nach der Installation einer Anlage brannte die Fahrzeughalle des landwirtschaftlichen Betriebes ab. Ein immenser

Schaden, denn der Brand zerstörte nicht allein das Gebäude, sondern auch Nebengebäude und abgestellte Maschinen. Bei der Ursachenermittlung geriet schnell die Photovoltaik-Anlage in den Fokus. Der Vorwurf: unsachgemäß durchgeführte Installation. Ein Vorwurf, der einem kleineren Handwerksbetrieb wie dem von Thorsten B. nicht nur in finanzieller Hinsicht das Genick brechen kann. Glück im Unglück für den Elektroinstallateur: Er hatte frühzeitig eine Gewerbehaftpflichtversicherung abgeschlossen.

## Starke Leistung:

### Abwehr unberechtigter Ansprüche

Diese zahlt im Fall der Fälle nicht nur einen Schaden durch seinen Betrieb (in diesem Fall die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen), sondern hilft dem Unternehmer auch, unberechtigte Ansprü-

che abzuwehren. Denn wie sollte er im Nachhinein beweisen, dass die Installation sachgemäß durchgeführt wurde und der Brand eine andere Ursache haben musste? Eine juristische Auseinandersetzung am Ende sogar vor Gericht, in der sich der Handwerker gegen einen solchen Vorwurf zur Wehr setzen muss, ist für niemanden alltäglich. Deswegen war auch Thorsten B. sehr erleichtert, dass der Fall mit Unterstützung der INTER-Gewerbehaftpflichtversicherung für ihn gut ausging. Die eingesetzten Gutachter konnten zweifelsfrei nachweisen, dass er seine Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt hatte und er damit keine Schuld an dem Brand hatte. ▲

Mehr Information zum Thema unter [www.inter.de/sach-haftpflicht/betriebshaftpflichtversicherung](http://www.inter.de/sach-haftpflicht/betriebshaftpflichtversicherung)





E-Marken-Partner

# Smarte Lichtlösungen von ENILUX

Unter dem Motto „Die Krise als Chance“ hat sich ENILUX im turbulenten Jahr 2020 auf die eigenen Stärken konzentriert, innovative Ansätze fertig entwickelt und neue Ideen weiter vorangetrieben.



„Die LED-Panel-Serie INTERNA ist stärkster Umsatzträger und durch die extrem vielseitigen Einsatzmöglichkeiten steigen Bekanntheit und Nachfrage nach wie vor“, sagt Geschäftsführer Uwe Jansen. Mit der Möglichkeit der direkten Aufputz-Montage und im Rahmen integrierter Technik war die INTERNA-Serie in der Vergangenheit eine sinnvolle Ergänzung im Bereich LED-Panel und mit inzwischen mehr als 60.000 verkauften Einheiten zudem eine solide Umsatzposition im Unternehmen.

**Neu: INTERNA-Serie mit smarter WiFi-Anbindung und HCL-Farbwechsel**  
Neu in der INTERNA-Serie ist die WiFi-Ausführung mit im Rahmen integrierter 2.4 Gigahertz Funktechnik sowie einer Farbwechsel-Funktion >„Human Centric Lighting“, mit einstellbarer Lichtfarbe von 2700 bis 6000 Kelvin. Hier kann die Lichtfarbe und Dimmung über eine Smart-Home-App gesteuert werden und lässt sich extrem einfach auch per Sprache über ALEXA, GOOGLE-Home und Siri steuern.

**Ab Q3 2021: INTERNA IP65**  
Aktuell läuft für die INTERNA-Serie zudem die Zertifizierung gemäß der Schutzart IP65, was die Zahl der möglichen Einsatzgebiete der Panel-Serie nochmal deutlich erhöhen wird. „Ein Kunde, der die Entwicklung auf der Anwenderseite begleitet hat, hat das Ergebnis als eierlegende Wollmilchsau beschrieben. Diese Redewendung trifft es ziemlich gut und es macht uns stolz, dass der Profi dies so sieht.“, so Martin Stahl, Produktmanager bei der ENILUX GmbH.

**LED-Fluter-Serien PRIMUS und TEXIS mit stärkstem Wachstum in 2020**

„Wir haben schon in 2019 begonnen, unsere Produktserien im Bereich LED-Fluter – TEXIS und PRIMUS – weiter auszubauen und haben dabei weiter 100 Prozent Fokus auf Qualität und Zuverlässigkeit gelegt. Dies hat sich in 2020 ausgezahlt und in dieser Produktgruppe für starkes Wachstum gesorgt. Wir sehen uns sowohl als Innovationstreiber wie auch als Qualitätshersteller und achten sehr auf extreme Zuverlässigkeit und niedrige Reklamationsquoten, was wiederum für zufriedene Kunden sorgt“, erklärt Jansen die Unternehmensphilosophie.

**Mobile Arbeitsleuchte MOBIL PRO 18V etabliert sich im Handwerk**

Die Eigenentwicklung MOBIL PRO 18V hat sich in 2020 trotz Corona-Krise und Lock-down als sinnvolles und flexibles Arbeitsgerät im Handwerk durchgesetzt. Durch die Möglichkeit, vorhandene Marken-Akkus für den mobilen Einsatz der Leuchte zu nutzen

sowie die vielen sinnvollen Features wächst die Zahl der Nutzer täglich.

**Ausblick Q4 2021: Shop-Serie auf Basis von 3-Phasen-Stromschienen**

Aktuell arbeitet man bei ENILUX an der Komplettierung einer Lichtlösung für den SHOP- und RETAIL-Bereich, vollständig auf Basis von 3-Phasen-Stromschienen. Diese Serie beinhaltet bewährte Stromschienen-Strahler, neue schwenkbare LED-Panel sowie auch Lichtbandsysteme mit unter-



schiedlicher Abstrahl-Charakteristik, alles universell für 3-Phasen-Stromschienen. Die Einführung und Verfügbarkeit ist für den Zeitraum Oktober 2021 vorgesehen. Weitere Infos inklusive Produktdetails werden vor der Einführung veröffentlicht.

**Sonderlösungen und OEM-Fertigung**

Der Bereich Produktentwicklung spielt bei ENILUX eine wichtige Rolle. Für Kunden aus Industrie und Handwerk werden maßgeschneiderte Lösungen, innovative Produkterweiterungen sowie auch Massenfertigung auf OEM/ODM-Basis angeboten und umgesetzt. ENILUX entwickelt komplette Sortimentsgruppen und Lösungswelten für Großkunden aus Industrie und Handel.

All dies effizient, nachhaltig und innovativ. ▲

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

Fotos: ENILUX



**Smart Home.**

**Bereits am Eingang.**

**Jetzt interaktiv entdecken unter**

**[www.e-haus-online.de](http://www.e-haus-online.de)**



# DER MENSCH IM MITTELPUNKT MIT HUMAN CENTRIC LIGHTING

## DAS NEUE LEDVANCE BIOLUX HCL-SYSTEM

Einfach in der Installation, einfach in der Bedienung. Das innovative, preisgekrönte LEDVANCE BIOLUX HCL-System bietet natürliches Licht für jede Aufgabe. Es passt künstliches Licht über einen intelligenten, zum Patent angemeldeten, Algorithmus automatisch dem Tageslichtverlauf an – es ermöglicht dem Nutzer immer das richtige Licht zur richtigen Tageszeit.



reddot winner 2020





OBO Construct

„smart planning“ –

So einfach war planen noch nie

**OBO Construct unterstützt Bauplaner, Elektroinstallateure und Handwerker bei der Konfiguration von Elektroinstallationen.**

Bisher stand das Programm als App für mobile Geräte, als browserbasiertes Web-Modul und als PC-Software zur Verfügung. Die einzelnen Tools sind mit dem letzten Update zu einer zentralen Plattform verschmolzen, sodass sich jederzeit und von jedem Endgerät Projekte aufrufen und bearbeiten lassen.

Auch die Anzahl der zur Verfügung stehenden Planungsmodule ist gestiegen – und zwar von zwei auf vier. Bisher konnten über OBO Construct bereits Erdungssysteme geplant und Unterflursysteme bestückt werden. Nun lassen sich auch Brandabschottungen normgerecht planen und Kabelbelegungen sowohl für Tragsysteme als auch für Unterflurkanäle berechnen.

Doch OBO Construct hat nicht nur neue Funktionen bekommen, auch die Bedienbarkeit wurde optimiert. Wer sich zunächst unverbindlich von OBO Construct überzeugen möchte, kann die Web App mit ihren verschiedenen Planungsmodulen über den kostenlosen Gast-Zugang ausprobieren – ganz ohne Registrierung. Registrierte Nutzer genießen allerdings einige Vorteile: Sie können zum Beispiel Projekte und Planungen abspeichern, nachträglich bearbeiten oder kopieren. Die Registrierung ist durch das neueste Update noch schneller und einfacher möglich.

Alle Construct-Produktkonfiguratoren sind Elbridge-basiert und haben somit eine direkte Anbindung an die Online-Shops der Elektrogroßhändler. Mit der aktuellsten Version Elbridge 2.0 wurde



die Schnittstelle um ein weiteres anwenderfreundliches Szenario erweitert: Der Konfigurator kann nun direkt über die OBO-Website gestartet werden, das Konfigurationsergebnis wird anschließend direkt in den gewünschten Großhandelsshop übertragen. Dabei werden die Konfigurationsergebnisse anonym an ein zentrales Interface übergeben, über das der Nutzer seinen gewünschten Großhändler auswählt und sich in dessen Shop anmeldet. Ein nahtloses Kundenerlebnis ist somit garantiert. ▶

Hier geht es direkt zu OBO Construct:  
<https://obo-construct.com> –  
 oder ganz einfach unter folgendem QR-Code:





# Das Rundum-Sorglospaket für Ihren Geschäftserfolg

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

20 de-Ausgaben inkl E-Paper, Sonderheften, Praxisproblem-Lösung und -Datenbank, de-Archiv, täglich aktuelle Brancheninfos auf [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, WissensFächer und App 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/>



Online-Seminare

# Perfekte Ergänzung zum Schulungsangebot der OBO Academy

Seit rund einem Jahr sind die Online-Seminare fester Bestandteil des Schulungsangebots der OBO Academy und ergänzen das Angebot der Seminare und Planertage.

Insbesondere in der aktuellen Corona-Zeit haben sich die Online-Seminare der OBO Academy als zukunftsorientierter Weg der Wissensvermittlung erwiesen, denn die Teilnehmer können von einem Ort ihrer Wahl und von jedem Endgerät aus teilnehmen.

Gestartet sind die Online-Seminare zunächst mit dem Thema Brandschutz. Sämtliche Aspekte von den Grundlagen bis hin zur Normtragkonstruktion werden in den digitalen Schulungsformaten beleuchtet. Das Angebot wird stetig weiter ausgebaut, und nach und nach folgen weitere Themenbereiche. Mittlerweile stehen auch Schulungen zu Themen aus den Bereichen Unterflur-, Überspannungs-, Erdungs- sowie Montage- und Befestigungssysteme zur Auswahl. Die Schulungen geben einen Vorgeschmack auf die vertiefenden Fortbildungsangebote der Academy, indem sie Einblicke in die jeweiligen Teilbereiche der OBO-Produktwelt geben.

## 45-minütige Einheiten per Tablet oder PC

Es ist besonders die Kompaktheit des digitalen Mediums, die überzeugt. Wer teilnehmen möchte, benötigt nicht mehr als 45 Minuten

Zeit. Die Online-Seminare finden als ortsunabhängige Live-Seminare statt, so dass die Teilnehmer ihr Wissen von einem Ort ihrer Wahl aus auffrischen oder weiter ausbauen können. Egal, ob auf der Baustelle, im Büro oder im Garten – eine Teilnahme ist einfach per Tablet oder PC möglich. Alle Fragen können direkt beantwortet werden. Wer die kompakten Inhalte aus den Online-Seminaren im Anschluss vertiefen möchte, der kann sich für die Seminare und Planertage anmelden. So gehen die digitalen und analogen Schulungsangebote der OBO Academy Hand in Hand. ▲

Eine Übersicht über alle aktuellen Online-Seminare der OBO Academy sowie die Möglichkeit, sich direkt anzumelden, finden Interessierte unter diesem Link: [www.obo.de/service/seminare-an-der-obo-academy/unser-angebot/online-seminare](http://www.obo.de/service/seminare-an-der-obo-academy/unser-angebot/online-seminare) – oder ganz einfach unter folgendem QR-Code:



## Zeit sparen und Überblick bewahren

Mit der **GEBÄUDEDIGITAL** bin ich immer schnell und aktuell über die wichtigsten Branchenereignisse informiert. Die Themenauswahl finde ich interessant und ich bekomme sofort einen Überblick zu den entscheidenden Neuigkeiten. Mein Zeitgewinn ist unbezahlbar.

- + Fachartikel
- + Produktvorstellungen
- + Branchenmeldungen



Bestellen Sie hier den kostenfreien **GEBÄUDEDIGITAL** Newsletter:

[www.gebaeuedigital.de/newsletter](http://www.gebaeuedigital.de/newsletter)

# JUNG



## JUNG KNX Schalt- und Jalousieaktoren

# Komfortabel. Sicher. Nachhaltig.

# Die neue Generation von KNX

# Schalt- und Jalousieaktoren

**Erhöhte Sicherheit, bessere Energieeffizienz und zahlreiche neue Funktionen: Die innovativen JUNG KNX Schalt- und Jalousieaktoren verfügen über ein ganzheitlich verbessertes Konzept.**

Mit den KNX Schalt- und Jalousieaktoren der neuesten Generation in den Ausführungen 6-fach, 16-fach und 24-fach hat JUNG Produkte auf den Markt gebracht, die für die Nutzer zahlreiche Verbesserungen mit sich bringen. So sind die KNX Schalt- und Jalousieaktoren dank ihres einstöckigen Aufbaus kompakter. Zudem basiert das Anschlusskonzept nicht mehr auf übereinander liegenden Ebenen. Auch die Installation geht einfacher und schneller von der Hand. Gleichzeitig hat JUNG die Ablesbarkeit durch Laserbeschriftung aller Ebenen verbessert und die Abschottung der

Status-LEDs optimiert. Endkunden profitieren, indem sie Energiekosten sparen. Die bistabilen Relais der Aktoren reduzieren die Verlustleistung auf ein Minimum.

### Kommunikation über KNX Data Secure

Neu ist auch die Teaching-Funktion: Neben der klassischen, individuellen Konfiguration über die ETS können die Parameter des Behanges auf mehrere Aktoren übertragen werden. Die neue Aktoren-Generation kommuniziert über KNX Data Secure. Telegramme auf der Twisted-Pair-Leitung sind abhörsicher. Somit kann die Kommunikation zwischen Sensor und Aktor weder interpretiert noch manipuliert werden. Auch die Visualisierung – mithilfe des JUNG Visu Pro Servers – ist sicher. Außerdem verschlüsselt und authentifiziert KNX Data Secure die Daten zusätzlich über die drahtlose Kommunikation (RF). KNX Secure verhindert Angriffsszenarien, wie zum Beispiel Telegramm-Aufzeichnung (recording), Telegramm-Wiederholungen (Replay attack) oder Modifikation (Man-in-the-middle attack). Damit eine KNX-Anlage sicher wird, werden die Gerätezertifikate der einzelnen KNX Secure Komponenten benötigt. Diese Zertifikate müssen in die ETS integriert werden. Deshalb sind sie als QR-Codes direkt auf den JUNG Geräten abgedruckt.

### JUNG App: KNX Secure Scanner

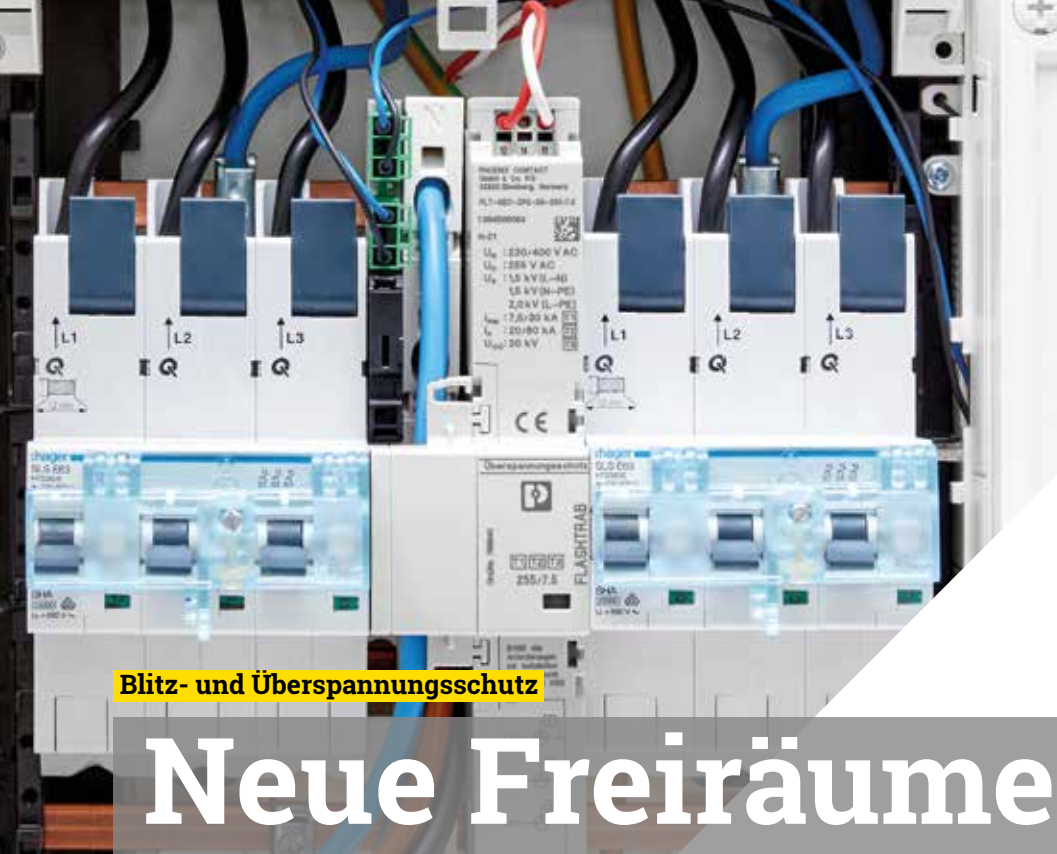
Zeitintensives und fehleranfälliges Abtippen der Gerätezertifikate entfällt mithilfe der JUNG App – KNX Secure Scanner: Mit dieser neuen Smartphone-App schließt JUNG die Gewerkeschnittstelle zwischen Installateur, Verteilungsbauer und Systemintegrator. Die QR-Codes müssen nur eingescannt werden und die Secure-Schlüssel erscheinen in der App als Listenansicht. Mit dem JUNG KNX Secure Scanner können eine geschützte Zertifikatsliste erstellt oder die Secure-Schlüssel in einer passwortgeschützten PDF ausgeleitet werden. Der JUNG KNX Secure Scanner ist kostenlos in den App Stores erhältlich.

### Installation über das Hauptmenü der ETS 5

Die exportierte Zertifikatsliste können dann mit der ETS App – JUNG KNX Secure Key Loader einfach in die ETS übertragen und somit in das Projekt integriert werden. Mehrere Zertifikatslisten können zudem im Projekt zusammengeführt werden, damit zum Beispiel die Projektierung parallel zum Projektfortschritt umgesetzt werden kann. Die ETS-Erweiterung ist über den App Store der KNX Association (my.knx.org) erhältlich und wird an den ETS Dongle gebunden. Die Installation erfolgt ganz einfach über das App-Menü im Hauptmenü der ETS 5. Updates erhalten die neuen Aktoren über die ebenfalls neue ETS Service App. ▲

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





FLT-SEC-ZP2 im netzseitigen Anschlussraum: Der neue, VDE-geprüfte Kombiableiter lässt viel Freiraum, um die Installation im NAR nach eigenen Bedürfnissen zu gestalten.



**Blitz- und Überspannungsschutz**

# Neue Freiräume im Zählerschrank

Bei Phoenix Contact gibt es jetzt einen besonders schmalen, flexibel einsetzbaren Kombiableiter.

Der netzseitige Anschlussraum (NAR) eines modernen Zählerplatzes wird für unterschiedliche Zwecke genutzt. Die SH-Schalter als Trennvorrichtung für die Anschlussnutzeranlage sind hier untergebracht, und die Spannungsversorgung des intelligenten Messsystems (iMSys) ist auch dort abzugreifen. Zudem wird der NAR für den Einbau der verpflichtenden Überspannungs-Schutz-einrichtung (SPD) bevorzugt.

Für all diese Funktionen steht auf dem Sammelschienensystem – je nach Fabrikat des Zählerschrank – eine Baubreite zwischen 210 und 216 Millimetern zur Verfügung. Bei zwei SH-Schaltern bleiben für den Spannungsabgriff und den Überspannungsschutz im ungünstigsten Fall also gerade mal 48 Millimeter übrig. Ganz schön knapp.

## Akzeptanzprobleme bei manchen Netzbetreibern

Die zurzeit am Markt verfügbaren Kombiableiter mit integriertem Spannungsabgriff sind zwar oft schmäler als 48 Millimeter – aber abgesichert wird meistens über eine Schmelzsicherung. Das führt bei manchen Netzbetreibern, die hier einen Leitungsschutzschalter fordern, zu Akzeptanzproblemen. Kombiableiter mit einem integrierten Leitungsschutzschalter sind aber 54 Millimeter breit und passen deshalb nicht in jeden Zählerschrank. Und was ist, wenn der Spannungsabgriff erst später nachgerüstet werden soll?



*Kombiableiter mit variabler Abdeckung: Der FLT-SEC-ZP2 ermöglicht eine schnelle und fehlerfreie Installation durch direkte Montage auf dem 40-Millimeter-Schienensystem – für den bestmöglichen Schutz sorgen die leckstromfreien Funkenstrecken in der nach DIN VDE 0100-534 für TT-Systeme vorgeschriebenen und für TN-S-Systeme bevorzugten 3+1-Schaltung.*

Für all das bräuchte man einen Kombi-ableiter ohne Spannungsabgriff, der so schmal ist, dass er auch bei einem nur 210 Millimeter breiten NAR und zwei SH-Schal-tern – in Kombination mit einem separaten Sicherungselement oder Leitungsschutz- schalter – noch einsetzbar ist. Damit hätte man die größtmögliche Flexibilität und könnte den Zählerschrank so individuell wie gewünscht und trotzdem konform zur An- wendungsregel VDE-AR-N 4100 gestalten.

#### Universeller Kombiableiter

Diesen Kombiableiter gibt es jetzt bei Phoenix Contact. Der FLT-SEC-ZP2 ist mit nur 27 Millimetern Baubreite der schmalste Kombiableiter für das 40-Mil- limeter-Sammelschienensystem. Selbst bei zwei SH-Schaltern bleiben noch die erforderlichen 18 Millimeter für die Aus- oder Nachrüstung mit jeder gewünschten Form der Absicherung für die Versorgung des Smart Meter Gateways (SMG). So sind alle Betriebsmittel bis zu einer Entfernung von zehn Metern vor direkten und fernen Blitzeinschlägen und Schaltüberspannun-

gen sicher. Nicht zuletzt dank des niedrigen Schutzpegels und der Auslegung als SPD Typ 1+2+3. Zusätzlich zur mechanischen Statusanzeige lässt sich der FLT-SEC-ZP2 mit einem Handgriff um einen potential- freien Fernmeldekontakt erweitern oder



Nachrüstbares Fernmeldemodul:  
Der FLT-SEC-ZP2 kann um einen potentialfreien Fernmeldekontakt erweitert werden.

nachrüsten. Damit erfüllt sich für viele Anwender ein Wunsch: Die Schutzwirkung kann permanent überwacht werden.

Der neue, VDE-geprüfte Kombiableiter FLT-SEC-ZP2 lässt viel Freiraum, um die Installation im NAR nach eigenen Bedürf- nissen zu gestalten. Die rechts und links ansteckbare Abdeckung sorgt für einen dauerhaften Berührungsschutz. Durch die 3+1- Schaltung im TT- sowie im TN-S-Netz wer- den Fehler bei der Auswahl ausgeschlossen, Kosten für zusätzliche SPDs innerhalb des Schutzbereichs von zehn Metern werden vermieden, und eine doppelte Lagerhaltung erübrigt sich. ▲

#### Weitere Informationen zum Überspannungsschutz:

[www.phoenixcontact.de/ue-schutz](http://www.phoenixcontact.de/ue-schutz)

Übersicht über anstehende Seminare:

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

Fotos: Phoenix



das elektrohandwerk

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

MAGAZIN

BUCH

DIGITAL

FACHTAGUNG



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

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



**de Buch Shop**  
Gleich im Buch-Shop bestellen:  
[elektro.net/shop](http://elektro.net/shop)

#### Ihre Bestellmöglichkeiten auf einen Blick:

	Fax: +49 (0) 6221 489-443
	E-Mail: buchservice@huethig.de
	<a href="http://www.elektro.net/shop">www.elektro.net/shop</a>



Hier Ihr Fachbuch direkt online bestellen!



# Strom selbst erzeugen und speichern

Stromverbrauch optimieren und nahezu unabhängig vom öffentlichen Stromnetz werden.

Vitocharge VX3 ist die ideale Lösung, um selbst erzeugten Strom zu speichern und bei Bedarf zu nutzen.

Der modulare Hybrid-Stromspeicher kombiniert Photovoltaik- und Batterie-Wechselrichter mit Batterie-Modulen in einem Gerät.

Vitocharge VX3 ist nahtlos in die digitalen Services und Plattformen von Viessmann integriert.

Mit 4, 8 oder 12 kWh nutzbarer Speicherkapazität lässt sich das modulare System an den individuellen Strombedarf im Ein- oder Zweifamilienhaus anpassen.

Langlebige Lithium-Eisenphosphat-Zellen mit 10 Jahren Zeitwertersatzgarantie auf die Batteriezellen sichern die Investition nachhaltig ab.

[viessmann.de/vitocharge](https://viessmann.de/vitocharge)

Viessmann Deutschland GmbH  
35107 Allendorf (Eder) | Telefon 06452 70-0



Die neue Generation Stromspeicher für größtmögliche Unabhängigkeit von externen Stromversorgern.



**Für das schönste Lächeln**

# ZahnGesund vom Münchener Verein



**Der Handwerksversicherer Münchener Verein legt eine neue Zahnzusatzversicherung auf: ZahnGesund.**

Das Handwerk zeigt Biss. Und das wortwörtlich: Denn das Elektrohandwerk beweist nicht nur exzellente Arbeit in der Krise, sondern behält dabei auch sein Lachen. Für Kunden und Handwerker ist das viel wert. Damit das auch so bleibt, sichert der Handwerksversicherer und Tarifvertragspartner des bayerischen Elektrohandwerks, Münchener Verein, nun das schönste Lächeln preiswert ab – mit der neuen Zahnzusatzversicherung ZahnGesund.

### Auswahl zwischen drei Tarifen

ZahnGesund gibt es in drei unterschiedlichen Tarifen: ZahnGesund 75+, ZahnGesund 85+ und ZahnGesund 100. Die einzelnen Tarife sichern die Kostenrisiken von Zahnbehandlung, Zahnprophylaxe, Zahnersatz und Kieferorthopädie ab. Besondere Maßnahmen zur Schmerzlinderung im direkten Zusammenhang mit der Zahnbehandlung, Zahnersatzmaßnahmen und Kieferorthopädie, zum Beispiel durch Akupunktur, Hypnose und Narkose sind ebenfalls abgedeckt. Oben drauf gibt's ein 5-Prozent-Upgrade in ZahnGesund 75+ und ZahnGesund 85+, wenn das Bonusheft in den letzten zehn Jahren lückenlos geführt wurde. Und für alle, die noch ein bisschen mehr wollen, ist die Kostenübernahme für ein Zahnbleaching im Tarif ZahnGesund 100 sogar schon enthalten. Abgeschlossen werden kann die Versicherung in jedem Alter und dank des Onlineabschlusses dort auch ohne Unterschrift.

### Anrechnung der Vorversicherung und nur eine Gesundheitsfrage

Für Versicherte, die bereits eine Zahnzusatzversicherung haben, aber ZahnGesund besser finden, lohnt sich ein Wechsel zum Münchener Verein gleich doppelt. Denn Kunden profitieren nicht nur von den neuen Top-Leistungen, sondern können sich auch die Vorversicherungszeit anrechnen lassen. Von Beginn an gibt es so höhere Leistungen. Voraussetzung hierfür sind eine mindestens zwölfmonatige Vorversicherungszeit mit vergleichbaren Zahnersatzleistungen und ein direkter Übergang in einen der ZahnGesund-Tarife.

Der Gesundheits-Check zu ZahnGesund ist mehr als einfach. Es wird nur eine einzige Frage zu fehlenden Zähnen gestellt. Und ein fehlender Zahn ist sogar mitversichert. Dabei sollte die Behandlung noch nicht angeraten sein oder begonnen haben. Neben ZahnGesund bietet der Münchener Verein weitere kostengünstige Absicherungen für Handwerker – egal, ob stationäre Krankenzusatzversicherung oder Vorsorge in Sachen Berufsunfähigkeit. ▲

### Top-Produkt und Top-Platzierungen

Der Vergleich zu anderen Zahnzusatzversicherungen zeigt: Die drei Tarife des Münchener Verein erreichen Top-Positionen bei mehreren Vergleichsportalen. Damit ist ZahnGesund mit ausgezeichneten Rangstufen an vorderster Stelle dabei! Beispielsweise wird im Tarif ZahnGesund 75+ im Eintrittsalter 31 bis 35 mit einem Beitrag von nur 12,90 Euro im Monat der erste Platz erreicht. Zudem ist der Münchener Verein zum neunten Mal in Folge als Versicherer des Jahres ausgezeichnet worden. Damit wurden nicht nur die Top-Tarife von ZahnGesund prämiert, sondern auch die Servicequalität von Kunden bestätigt.

Für alle, die neugierig geworden sind, gibt es weitere Informationen online unter [www.muenchener-verein.de/zahngesund](http://www.muenchener-verein.de/zahngesund) Auch eine Kontaktaufnahme mit dem Ansprechpartner beim Münchener Verein ist möglich: Peter Umkehr – Vorstandsbevollmächtigter Geschäftsbereich Handwerk Tel. 089/5152-2578 Mail: [umkehr.peter@muenchener-verein.de](mailto:umkehr.peter@muenchener-verein.de)

DEUTSCHES INSTITUT FÜR SERVICE-QUALITÄT GmbH & Co. KG

**1. PLATZ**

**Versicherer des Jahres**

Kundenbefragung  
Sept. 2020  
36 Anbieter

[www.disq.de](http://www.disq.de)  
Privatekonomisches Institut

**ntv**



Mehr Informationen unter [www.muenchener-verein.de](http://www.muenchener-verein.de)



Multicharging-Systemlösung macht E-Mobility einfach für gleichzeitiges Laden bei Mietobjekten oder Wohnungseigentümergeinschaften.

E-Mobilität

# ENYCHARGE – Laden von E-Fahrzeugen im Mehrfamilienhaus

Privates Laden von E-Mobilen wird pro Ladestation mit 900 Euro bezuschusst. Darunter ist nun auch ENYCHARGE von Hensel.

Immer mehr Unternehmen und Gewerbetreibende setzen auf das Laden von E-Fahrzeugen im Unternehmensbereich, seien es die eigene Flotte, Mitarbeiterfahrzeuge oder auch Gäste- und Kundenfahrzeuge. Dennoch funktioniert flächendeckende E-Mobilität eigentlich nur dann wirklich komfortabel, wenn auch zu Hause geladen werden kann. Dies unterstützt das Förderprogramm 440 der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und macht es Privatleuten damit leicht, sich auch zuhause für eine professionelle Ladelösung zu entscheiden.

Gefördert werden Ladestationen an privat genutzten Garagen und Stellplätzen von Wohngebäuden mit einem pauschalen Zuschuss von maximal 900 Euro pro Ladepunkt. Antragsberechtigt sind Haus- und Wohnungseigentümer, Mieter und Vermieter, nicht jedoch Unternehmen, die Ladestationen für eine gewerbliche Nutzung errichten wollen. Detaillierte Infos zum Förderprogramm sind im Internet zu finden unter <https://www.kfw.de>.

ENYCHARGE-Ladestationen von Hensel sind ab sofort in der Liste der förderfähigen Ladestationen gelistet.



Förderfähige Ladepunkte als Wand- oder Standlösung für die Installation in größeren Wohnobjekten und Mehrfamilienwohnbereichen.



### Sicher laden in Mehrfamilienhäusern: Was ist zu beachten

Vorhandene Haushaltssteckdosen in Tiefgaragen oder Carports sind für langes Laden und hohe Lasten sowie gleichzeitiges Laden mehrerer E-Fahrzeuge nicht ausgelegt. Oberste Priorität hat die sichere elektrische Versorgung der Wohnungen. Für das zusätzliche gleichzeitige Laden mehrerer E-Mobile reicht der Hausanschluss eines Mehrfamilienwohnhauses meist nicht aus. Hier sorgt das ENYCHARGE-Lademanagement dafür, dass es nicht zu einer Überlastung oder ungewollten Abschaltung der Netzbetreibereinspeisung kommt. Die überschüssige Leistung, die nicht für die Wohnungen benötigt wird, verteilt das Lademanagement intelligent gesteuert auf die E-Fahrzeuge. Die elektrische Energie für das Laden der E-Fahrzeuge wird über den Wohnungszähler erfasst. Damit entfällt eine separate Abrechnung, und Wohnungsnehmer bleiben frei in der Wahl ihres Stromanbieters.

### ENYCHARGE als Multicharging-Lösung für Mehrfamilienwohnhäuser

Als Multicharging-Lösung ist ENYCHARGE ideal geeignet, wenn mehrere Ladepunkte realisiert werden sollen. Die Ladepunkte stehen in verschiedenen Ausführungen dezentral als Wand- oder Standlösung zur Verfügung. Sollen die Ladepunkte zum Beispiel bei Mehrfamilienhäusern nur für autorisierte Personen freigeschaltet werden, kann eine Autorisierungslösung integriert werden.

Nur fachgerecht installierte und für das Laden eines E-Fahrzeugs geeignete Leitungen und Ladesysteme dürfen genutzt werden. Mit ENYCHARGE hat der Elektro-Fachmann deutliche Vorteile. Jedes Projekt bringt eigene Anforderungen mit sich. Darum analysiert, plant und liefert Hensel individuelle Lösungen komplett aus einer Hand, immer perfekt auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten und auf jeden Fall anschlussfertig. Das spart dem Handwerk viel Zeit und gibt zugleich mehr Sicherheit. Dank der App ENYEXPERT gelingt eine Projektanfrage ganz einfach in nur sieben Schritten, ganz ohne Schulung und intuitiv. Es ist lediglich erforderlich, die Projektdaten einzugeben und dann direkt an den Hensel-Fachberater zu senden.

#### Fazit

Mit der Systemlösung ENYCHARGE hat der Elektrofachmann die perfekte Lösung für die Installation förderfähiger Ladepunkte von umfangreichen Ladelösungen für größere Wohnobjekte. Hensel analysiert, plant und liefert zuverlässige Lösungen komplett aus einer Hand, immer auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten fix und fertig konfiguriert und anschlussfertig vorbereitet. Das spart dem Handwerk viel Zeit und gibt zugleich mehr Sicherheit. 🟡

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

## DEHNshield ZP: Das Original.



Vielseitig.



Vielseitig.



### DEHNshield ZP geht voraus –

mit innovativem  
Überspannungsschutz,  
der einfach immer passt.

Profitieren Sie von einem  
leistungsstarken DEHN-Original  
für alle Netzformen.



[de.hn/crRXB](http://de.hn/crRXB)

**DEHN protects.**  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de)

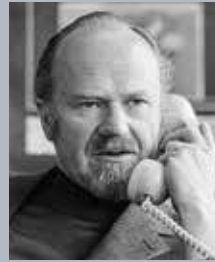
#### DEHNshield ZP:

- Schnelle, werkzeuglose Installation
- Zertifizierter Kombi-Ableiter Typ 1+2+3
- Mit sicherer, endgeräteschonender RAC-Funkenstreckentechnologie
- Einfacher Spannungsabgriff für das intelligente Messsystem nach VDE-AR-N 4100

Als Firmengründer Paul Schwenk 1921 die Firma „Spezialfabrikation elektr. Schaltapparate“ beim Handelsregister in Stuttgart anmeldete, konnte er noch nichts von der Erfolgsgeschichte der heutigen Theben AG ahnen. Damals legte er jedoch den Grundstein für das heute international erfolgreiche Familienunternehmen.



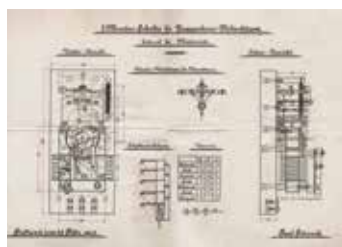
Paul Schwenk wird 1889 geboren und macht eine Ausbildung zum Feinmechaniker. Nach seiner Rückkehr aus dem 1. Weltkrieg entwickelt er Zeitschaltuhren und macht sich 1921 selbstständig. Sein Fleiß und seine Innovationen lassen das Unternehmen schnell wachsen. Bereits 1944 verstirbt er nach längerer Krankheit.



Vielseitig talentiert, gelingt Paul Eberhard Schwenk eine bemerkenswerte Lebensleistung. Als 20-Jähriger übernimmt er 1945 nach dem Tod des Vaters Verantwortung für das Unternehmen. Es verdankt ihm mit seinem strategischen Denken, seiner Energie und seiner Entschlusskraft eine nachhaltige Erfolgsgeschichte. 1976 nimmt er sich die Freiheit, auch als Schlossherr und Kunstförderer Spuren zu hinterlassen, die seinen Tod 2005 überdauern.

## 100 Jahre Building Automation

# Interview mit dem Vorstandsvorsitzenden der Theben AG Paul Sebastian Schwenk



### Über die Theben AG

Mit weltweit 13 Tochterunternehmen und über 60 Vertretungen zählt die Theben Gruppe zu den führenden Herstellern von Lösungen zur Haus- und Gebäudeautomation. Weltweit beschäftigt das 1921 gegründete Familienunternehmen knapp 750 Mitarbeiter, davon 615 in Deutschland.

Theben bietet intelligente Lösungen zur energieeffizienten Zeit-, Licht- und Klimasteuerung rund ums Gebäude wie Zeitschaltuhren, LED-Strahler, Präsenz- und Bewegungsmelder, Uhrenthermostate, Smart Home Systeme, Aktoren und KNX-Komponenten. Theben ist als Member of the Board der KNX Association maßgeblich an dessen Etablierung als Standard in der Gebäudeautomation beteiligt. Zudem treibt Theben die Energiewende durch Innovationen im Bereich Smart Energy aktiv voran: Beispielsweise durch das interoperable CONEXA 3.0 Smart Meter Gateway.



1999 wird die neue Produktionsstätte im Madertal mit mehr als 5.000 Quadratmetern Fläche in Betrieb genommen. Im gleichen Jahr entsteht die KNX Association die auch aufgrund des Engagements von Theben einen international kompatiblen Feldbus-Standard für die Gebäudeautomation entwickelt.



Was mit dem 1921 ausgestellten Patent für den ersten Treppenlicht-Zeitschalter begann, hat sich bis heute zu einem umfassenden Produkt-Portfolio in den Bereichen Zeit- und Lichtsteuerung, Klimaregelung, KNX-Gebäudesystemtechnik, Smart Home und Lösungen zur Digitalisierung der Energiewende entwickelt.

Paul Sebastian Schwenk, Vorstandsvorsitzender der Theben AG und Urenkel des Firmengründers portraitiert in folgendem Interview die Geschichte des Familienunternehmens.

## Herr Schwenk, Theben feiert in diesem Jahr 100-jähriges Jubiläum. Wann und wie startete die Erfolgsgeschichte?

**Paul Sebastian Schwenk:** Das exakte Geburtsdatum ist der 22. Februar 1921. Nach dem Start in der Hinterhofwerkstatt seines Schwiegervaters wuchs der Betrieb meines Urgroßvaters Paul Schwenk in den 1920er-Jahren gut. Um sich den Unruhen des Zweiten Weltkriegs ein Stück weit zu entziehen, folgte der Umzug aufs Land, nach Haigerloch. Nach dem frühen Tod meines Urgroßvaters 1944 übernahm mein Großvater Paul Eberhard Schwenk mit nur 19 Jahren den Betrieb. Dieser war nach dem Krieg auf eine minimale Größe geschrumpft. Beim wirtschaftlichen Aufschwung rund um die 1950er-Jahre waren wir zur richtigen Zeit mit den richtigen Produkten am richtigen Ort.

## Über welches Produktsortiment definiert sich Theben?

**Schwenk:** Seit 100 Jahren beschäftigen wir uns mit Lösungen zur Vermeidung von Energieverschwendung und gleichzeitiger Komfortsteigerung. Ab den frühen 1990ern kam das Thema KNX hinzu. Theben hat sehr früh an diesem Standard mitentwickelt. 2003 kam Theben mit der Wohnkomfortsteuerung „LUXOR“ auf den Markt, lange bevor der Begriff »Smart Home« etabliert war. Luxor wurde bereits damals mit der Intention entwickelt, es dem Installateur zu vereinfachen, seinen Kunden ein automatisiertes, komfortables System zur Gebäudesteuerung anzubieten. Daraus ging mit LUXOR-living vor wenigen Jahren ein einfach bedienbares, KNX-basiertes Smart Home System hervor. Der Bereich „Detection & Lighting“ stellte ab den 2000er-Jahren eine schöne Ergänzung und logische Erweiterung unseres Portfolios mit dem Thema Präsenz- und Bewegungsmelder dar.

## Was zeichnet Theben aus und wo steht das Unternehmen heute?

**Schwenk:** Der Kerngedanke und das ursprüngliche Produkt sind noch immer stark verankert in unserem Gedankengut – das Schalten von Zeit und Licht wurde gemäß seinem Leitspruch „Energie zur rechten Zeit“ bereits von meinem Urgroßvater fokussiert. Über die letzten Jahrzehnte hinweg haben wir uns stets weiterentwickelt, das Portfolio erweiterte sich und auch intern wurde viel in neue Technologien investiert. Was wir bereits heute haben und in Zukunft noch weiter stärken wollen, ist unsere Position als Lösungsanbieter – gerade im Bereich Smart Energy öffnet uns unser Smart Meter Gateway CONEXA 3.0, förmlich die Tür in die Zukunft. Wir sind ein Unternehmen mit Tradition, Historie und einer sehr stabilen und gesunden Basis. Mein persönliches Ziel und das des gesamten Unternehmens muss es sein, aus Theben mit unserem Wertegerüst und der richtigen Strategie das Maximale an Performance, Wachstum und Technologie. ▶

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



Theben wandelt sich vom Komponentenhersteller zum Systemanbieter für intelligente, komplette Gebäudesteuerungs-Lösungen. Unter anderem mit dem Feldbus-Standard KNX, der Wohnkomfort-Steuerung LUXOR und dem Kauf des Präsenzmelderpioniers HTS. Ein Meilenstein ist das 2020 BSI-zertifizierte CONEXA 3.0 Performance Smart Meter Gateway für den intelligenten digitalen Datenaustausch im Energiebereich.

# GIRA

Smart Home.  
Smart Building.  
Smart Life.

[partner.gira.de](http://partner.gira.de)

# Warm.

Das universelle Gira System 3000 ist um eine Funktionskomponente erweitert worden. Ab sofort lässt sich neben Licht und Jalousien nun auch die Raumtemperatur steuern. Manuell oder per Bluetooth. Alle Einstellungen sind einfach und schnell programmierbar und können per Inbetriebnahme-Assistent auf weitere Raumtemperaturregler übertragen werden. Gleich, ob die Wunschtemperatur warm sein soll oder



# Kühl.

Gira / Smart Home / **System 3000**

## Mischen und warten war gestern!

Schnelle Isolation und Abdichtung mit RELICON Pressgel.  
Dank 1-Komponenten-Silikongel für alle Anwendungen geeignet.

**MADE FOR REAL** 



## Jetzt RELICON Pressgel sichern.

Art.-Nr.: 435-00838

- Sofort gebrauchsfertig, kein Mischen und Warten
- Einfache Verarbeitung
- Transparent und geruchsneutral
- Dauerhaft weichelastisch, nicht tropfend und nicht austrocknend
- Schutzgrad IP68 im geeigneten Gehäuse
- Unbegrenzt haltbar





Hochbegabt in die Zukunft

# Opendo LED für Schule und Office

Weil Schulen vielfältige Anforderungen an die Beleuchtung stellen, wurde die Opendo LED entwickelt. Sie besticht durch exzellente Lichtqualität und eine große Auswahl an Optiken und Montagearten.

Schulen und Büros sind beleuchtungstechnisch ein hartes Pflaster – denn jeder Bereich stellt teils sehr spezielle funktionale und architektonische Anforderungen an die Beleuchtungslösung, zum Beispiel asymmetrisches Tafellicht oder blendfreies UGR19-Licht für die Bildschirmarbeit. Neben Klassenräumen und Fachlaboren müssen Treppenhäuser, Gänge und Nebenbereiche optimal ausgeleuchtet werden. Architektonisch erschweren beispielsweise Unterzüge bei Betondecken den Einsatz durchgängiger Lichtbänder. Funktional erfordert jeder schulische Bereich eine individuelle, maßgeschneiderte Lichtverteilung.

Speziell dafür wurde die Opendo LED entwickelt. Die Leuchte überzeugt durch eine exzellente Lichtqualität und lässt sich dank einer großen Auswahl an Optiken und Montagearten perfekt an jedes Einsatzgebiet anpassen. Sie kann wahlweise als Anbau-

oder Hängeleuchte sowie als Lichtband oder Einzellösung installiert werden. Und sie ist auch in Sachen Smartness voll auf Zukunftskurs: Die Opendo LED kann über das Lichtmanagementsystem LiveLink vernetzt, mit Sensoriken kombiniert und komfortabel über die Cloud überwacht und gesteuert werden. Ein echtes Alleinstellungsmerkmal sind dabei „schlüsselfertige“ Leuchtenmodule mit integrierter CO<sub>2</sub>-Sensorik zur Überwachung der Luftqualität.

#### Licht auf Leistungskurs – Effizienz, Qualität und Smartness

Im Betrieb hält die Opendo LED die Betriebskosten mit einer Effizienz von 130 Lumen pro Watt und einer Lebensdauer von 50.000 Stunden L80 dauerhaft niedrig – und zeigt sich auch im Falle eines Wartungsfalles von der nachhaltigen Seite: Einzelne Komponenten wie das Betriebsgerät lassen sich separat tauschen, was die

*Die Opendo LED mit integrierter CO<sub>2</sub>-Sensorik kontrolliert die Luftqualität in den Klassenräumen und meldet Lüftungsbedarf über ein Ampelsystem.*



Meister aller Fächer: Die Opendo LED beherrscht asymmetrisches Tafellicht ebenso wie blendfreies UGR19-Licht.



Die Opendo LED bringt Eleganz ins Büro. Sie kann wahlweise als Lichtband oder Einzelleuchte, als Anbau- oder Hängeversion eingesetzt werden.



Wartung vereinfacht und Kosten reduziert. Ähnlich einfach ist eine Sanierung: Leuchtenbreite, Einspeisungspunkte und Bohr-löcher wurden für eine schnelle 1:1-Sanie-rung des TRILUX-Vorgängermodells 504 ausgelegt. Die Installation der Opendo LED als Lichtband ist dank Durchgangsverdrah-tung mit nur einer Einspeisung effizient erledigt. Im Betrieb überzeugt die exzellente Lichtqualität: Die randlose Lichtaustritts-fläche über die gesamte Leuchtenbreite spendet besonders homogenes und gleich-mäßiges Licht. Den Sprung zum smarten System macht die Opendo LED mit (Live) Links: Die Leuchten werden einfach über das Lichtmanagementsystem LiveLink vernetzt und mit Sensoriken kombiniert, etwa zur Anwesenheitserfassung oder Tageslichtsteuerung. Das erhöht die Nach-haltigkeit und senkt die Energiekosten. Über einen Cloud-Zugang lässt sich das System komfortabel steuern und überwachen.

#### Die erste Leuchte mit CO<sub>2</sub>-Sensorik

Ein starkes Argument für die Opendo LED ist ihre IoT- und Zukunftsfähigkeit. Sie kann flexibel mit diversen IoT-Komponenten bestückt werden und so Aufgaben „beyond lighting“, über reine Beleuchtungsfunktionen hinaus, übernehmen. Ideal für den Einsatz in Schulen und Büros ist das „schlüsselfertige“ Leuchtenmodul mit integrierter CO<sub>2</sub>-Sen-sorik zur Überwachung der Luftqualität. Das System meldet einen Handlungsbedarf über ein dreistufiges Ampelsystem und kann Schulen und Unternehmen so bei der Umsetzung von Hygienekonzepten unter-stützen. ▲

---

Informationen zur Opendo LED gibt es online unter [www.trilux.com/opendo-led](http://www.trilux.com/opendo-led)

Wie die sieben klassischen Herausforde-rungen für Schulbeleuchtung zu meistern sind, lässt sich auf dem TRILUX Blog nachlesen: [www.trilux.com/blog](http://www.trilux.com/blog)

PERFEKT AUF EINANDER  
ABGESTIMMTES DOWN-  
UND SPOTLIGHTSYSTEM

HOCHLEISTUNGS-LED  
MODUL MIT BRILLANTER  
FARBWIEDERGABE

FREI KONFIGURIERBARE  
DOWN- UND SPOTLIGHTS

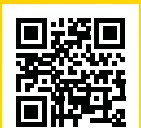
ÜBER 800 VARIANTEN  
KOMBINIERBAR



## SLV NUMINOS®

EIN DOWN- UND SPOTLIGHTSYSTEM.  
TAUSEND MÖGLICHKEITEN.

In wenigen Schritten zur Wunschleuchte –  
der SLV NUMINOS® Online Konfigurator macht es möglich.



Einscannen und  
online konfigurieren.

[slv.com](https://www.slv.com)

Next Level Highbay

# Hallenstrahler mit Smart Factory- Schnittstelle



Lange etabliert im Markt der Industriebeleuchtung hoher Hallen ist der COMO BL von PRACHT. Der Hallentiefstrahler aus der BASIC LINE ist großflächig im Elektrogroßhandel auf Lager verfügbar. Bekannt und beliebt wurde der Highbay durch die leichte Installation, robuste Bauweise und seine sehr gute Lichttechnik. Die neue COMO-Generation ist ohne Eingriff in die Bestandsinstallation steuerbar sowie Smart Factory-fähig.



#### Jetzt neu: SMART FACTORY für alle

Durch den neuen PRACHT COMO BL mit PRACHT CONNECT-Modul lassen sich Bestandsinstallationen mit 3-adriger Verkabelung in kürzester Zeit, ohne Neu-Verkabelung, in eine Smart Factory der Zukunft umrüsten. Und das zum Preis eines On/Off-Strahlers.

Durch eine neue, zukunftsfähige Schnittstelle an der Oberseite des Gehäuses kann der COMO BL mit einem optionalen PRACHT CONNECT-Modul erweitert werden. Das eröffnet neue Dimensionen in der Beleuchtungs- und Gebäudeinfrastruktur-Steuerung. Die Möglichkeiten sind riesig – denn nun ist der Weg zu einer Smart Factory-Ausleuchtung frei. Der modulare Aufbau von Strahler und Plug-In ermöglicht diesen technologischen Fortschritt auch zu einem späteren Zeitpunkt. Auf diese Weise kann der COMO BL zunächst als On/Off und später zu einer vielseitig steuerbaren Hallentiefstrahler-Lösung umgerüstet werden.



#### Dezentrale Beleuchtungssteuerung via CASAMBI

Das Ergebnis: Ohne zusätzliche Verkabelung und ohne zentrale Steuereinheit ist eine vielfältige und bedarfsgerechte Beleuchtungssteuerung via CASAMBI möglich. Als herstellerunabhängiges, zukunftsfähiges System bietet CASAMBI vielfältige Möglichkeiten zum Dimmen, Steuern (Tageslicht, Korridor, Szenen sowie Zeit) mit Integration von Wireless-Tastern und Remote Access. Zukunftsfähigkeit ohne Mehrpreis! ▲

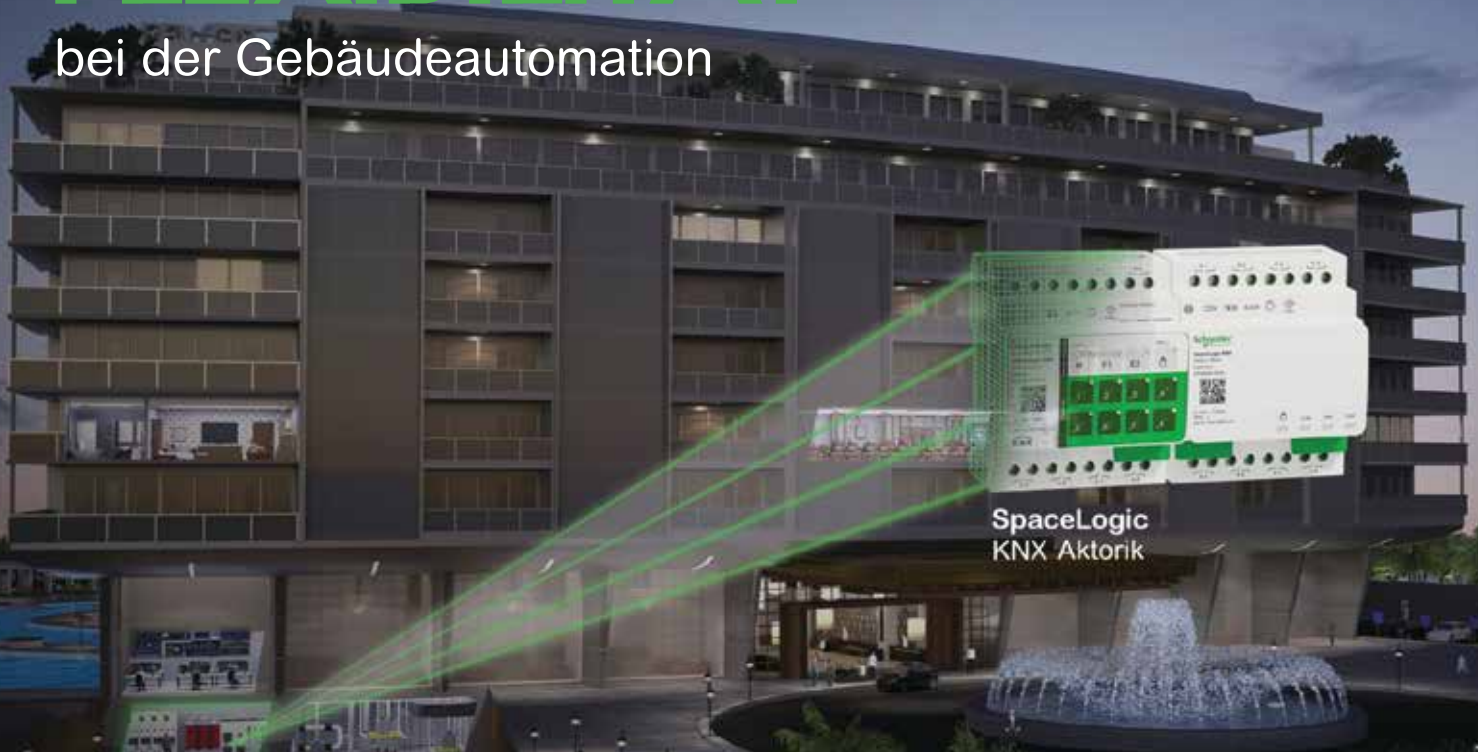
Weitere Informationen unter [www.praecht.com/Casambi](http://www.praecht.com/Casambi)

COMO BL (Casambi Ready) – bis zu 50.000h Lebensdauer – Temperaturbereich von minus 40 Grad bis plus 50 Grad Celsius.

Mehr Nachhaltigkeit und

# FLEXIBILITÄT

bei der Gebäudeautomation



Intelligente Gebäudetechnik ist am besten, wenn sie einfach ist. Für den Elektroplaner muss sie flexibel und intuitiv zu planen, für den Installateur einfach zu installieren und für den Endbenutzer zuverlässig und einfach zu bedienen sein.

Die neuen **SpaceLogic KNX** Geräte erfüllen genau diese Anforderungen und bringen mittels Master/Erweiterungs-Konzept Modularität und Benutzerfreundlichkeit. SpaceLogic KNX zeichnet sich besonders durch Einsparung von Stromaufnahme und bis zu 50% Platzeinsparung in der Unterverteilung aus. Sie sind einfach auszuwählen, zu konfigurieren und in Betrieb zu nehmen, wodurch Sie Zeit und Geld in der Planung, Errichtung als auch in der Instandhaltung sparen.

Entdecken Sie unsere KNX-Produkte unter [se.com/de/spacelogicknx](https://www.se.com/de/spacelogicknx)

#spaceLogicKNX



SpaceLogic KNX Master + Erweiterung



SpaceLogic KNX Spannungsversorgungen, DALI Gateway Pro, Ventiltriebsregler und weitere Systemgeräte

Life Is On

**Schneider**  
Electric

**Einkommensschutz**

# So erhalten Handwerker bezahlbaren Schutz

**SIGNAL IDUNA hat mit der neuen Grundfähigkeitsversicherung SI WorkLife Komfort eine günstige Alternative zu teuren Berufsunfähigkeitsversicherungen für Handwerker entwickelt.**

Handwerker haben ein höheres Risiko als andere Berufsgruppen, arbeitsunfähig zu werden. Umso wichtiger ist es, dass sie ihre Arbeitskraft absichern, um im Fall der Fälle finanziell abgesichert zu sein. Doch der Abschluss einer Berufsunfähigkeitsversicherung scheidet häufig daran, dass die Prämien für Handwerker zu hoch sind. SIGNAL IDUNA hat mit der neuen Grundfähigkeitsversicherung SI WorkLife Komfort eine Alternative entwickelt, die einen Ausweg aus diesem Dilemma weist.

Die Grundfähigkeitsversicherung sichert den Verlust von Grundfähigkeiten wie Hören, Gehen, Greifen oder Autofahren ab. SI WorkLife gibt es in zwei Varianten: Basis und Plus. Für beide Produktvarianten gilt: Verliert der Versicherte eine der vereinbarten Grundfähigkeiten für mindestens sechs Monate, wird die volle vereinbarte Rente gezahlt, und zwar unabhängig davon, ob der Versicherte noch seinen Beruf ausüben könnte. Das ist ein wesentlicher Unterschied zu einer Berufsunfähigkeitsversicherung.

**Eine bezahlbare Alternative**

Ein 30-jähriger Elektriker, der eine Monatsrente von 1.000 Euro bis zum 67. Lebensjahr versichern möchte, zahlt für die Basisvariante SI WorkLife Komfort monatlich 34 Euro\*, für die Plus-Variante 47 Euro\*.

Wer später dann doch in eine Berufsunfähigkeitsversicherung wechseln möchte, kann dies bis zu seinem 35. Lebensjahr ohne Gesundheitsprüfung tun, wenn er die kostenlose EXKLUSIV-Option vereinbart hat (bis zum 30. Lebensjahr möglich). ▲

Weitere Informationen unter [handwerk-ist-zukunft.de](http://handwerk-ist-zukunft.de)

**SI WorkLife Komfort – so wird das Einkommen geschützt:**

- ▲ Volle Leistung schon bei Verlust mindestens einer Grundfähigkeit über mindestens sechs Monate
- ▲ Leistung auch bei Pflegebedürftigkeit und Demenz
- ▲ Je nach Lebenssituation kann der Versicherungsschutz im Rahmen der Ausbaugarantie angepasst werden
- ▲ Bei schwerer Erkrankung optionale Worst-Case-Kapitalhilfe
- ▲ Wechsel in die Berufsunfähigkeitsversicherung für unter 35-Jährige ohne erneute Gesundheitsprüfung möglich

\* gerundete Monatsbeiträge nach Verrechnung der nicht garantierten Überschussbeteiligung (Stand 2020)



# Ich arbeite mit Profiwerkzeug

Let's do it!

**„Auf der Baustelle und im Büro:  
Darauf kann ich mich verlassen!“**

ep **ELEKTROPRAKTIKER** liefert Ihnen wichtiges technisches Fachwissen für Ihr Tagesgeschäft, für die Betriebsführung und die qualifizierte Aus- und Weiterbildung.

[www.elektropraktiker.de/shop](http://www.elektropraktiker.de/shop)

ep**PLUS** stellt Ihnen im Online-Archiv über 11.000 Fachartikel zur Verfügung, dazu den monatlichen Normen-Newsletter und Zugriff auf die epKIOSK-App, mit der Sie den ep auch unterwegs lesen können.

[www.elektropraktiker.de/abo](http://www.elektropraktiker.de/abo)

ep**BIBLIOTHEK** liefert mit fundierten Fachinformationen als Bücher, Sonderhefte und Dossiers notwendiges rechtliches und technisches Know-How für die tägliche Praxis.

[www.elektropraktiker.de/buecher](http://www.elektropraktiker.de/buecher)

ep**INSTROM** ermöglicht Ihnen das dimensionieren, berechnen, prüfen und dokumentieren von Niederspannungsanlagen. [www.instrom.de](http://www.instrom.de)



**ep ELEKTRO PRAKTIKER**

**ep PLUS**

**ep BIBLIOTHEK**

**ep INSTROM**

[www.elektropraktiker.de/shop](http://www.elektropraktiker.de/shop) · [www.instrom.de](http://www.instrom.de)



## Digitalisierung im Handwerk

# Pylot hilft mit „Digital Check“

Viele Betriebsinhaber unterschätzen nach wie vor, dass die Digitalisierung auf vielen Gebieten tatkräftig unterstützen kann. Die Firma Pylot bietet Kurz-Beratungen für Unternehmen, die sich digital besser aufstellen wollen.

Wie fange ich am besten an und wer kann mir bei diesem wichtigen Thema helfen? Diese Fragen haben sicherlich viele Betriebsinhaber im Kopf, wenn sie sich mit dem Thema Digitalisierung des Betriebes beschäftigen.

Der „Digital Check“ von Pylot unterstützt Betriebe, den aktuellen IST-Zustand zu ermitteln und liefert ihnen schnell und unkompliziert eine qualifizierte Einschätzung zum Stand der Digitalisierung in ihrem Unternehmen. Pylot bietet an, gemeinsam Optimierungspotenziale und konkrete Maßnahmen zu besprechen, wie Unternehmen sich im digitalen Zeitalter erfolgreich aufstellen können.

### Erste Erfolge schnell messbar

Der Digital Check soll insbesondere kleineren Handwerksbetrieben (weniger als 50 Mitarbeiter) ermöglichen, den Digitalisierungsgrad ihres Betriebes schnell und einfach herauszufinden. Geeignet ist der

Check dabei sowohl für „Digital-Neulinge“ als auch für diejenigen, die bereits erste digitale Maßnahmen, zum Beispiel im Marketing, durchgeführt haben. Je nachdem für welche Maßnahmen die Unternehmen sich entscheiden, stellen sich erste „digitale Erfolge“ nach wenigen Wochen bis Monaten messbar ein. ▲

Mit der Anmeldung unter [www.handwerk-ist-zukunft.de/digitale-loesung/online-aktivitaeten-der-wettbewerber-im-blick](http://www.handwerk-ist-zukunft.de/digitale-loesung/online-aktivitaeten-der-wettbewerber-im-blick) ist die Analyse des Betriebes mittels Digital Check möglich.



Alternativ funktioniert die Registrierung auch via QR-Code mit dem Smartphone.



# Zukunftssichere und einfache Gebäudeverkabelung mit dem DiaLink FTTH System®



**Eine zukunftssichere Glasfaserverkabelung ist eine sinnvolle Investition – dank des DiaLink FTTH Systems® der DIAMOND GmbH extrem einfach und praxisgerecht für jeden Elektroinstallateur.**

In den modernen Gebäuden – auch „Smart Buildings“ genannt – vernetzen sich zentrale Systeme mit vielen dezentralen Einheiten. Immer mehr Rechner und Geräte wie auch Sensoren und Aktoren verfügen über eine Datenschnittstelle. In der Regel sind diese durch das IP-Protokoll normiert und untereinander vernetzbar – dies bedingt eine universelle, zukunftssichere Verkabelung. Das beste Medium hierfür ist hier eindeutig die Glasfaser: uneingeschränkt im Datenvolumen, stabil und mit vielen weiteren Vorteilen wie Zuverlässigkeit und Abhörsicherheit.

Die Glasfaser hat oft das althergebrachte Image von hohen Kosten, aufwendigen Spleissungen und heiklem Umgang. Dank modernen Technologien und Innovationen ist dies heutzutage nicht mehr so – mit dem DiaLink FTTH System® zieht man das Glasfaserkabel so einfach wie einen Kupferdraht in ein Leerrohr ein. Ohne aufwändige Vor-Ort-Konfektionierung mit teuren Geräten sind die Systeme und Endpunkte bequem und sicher miteinander verbunden.



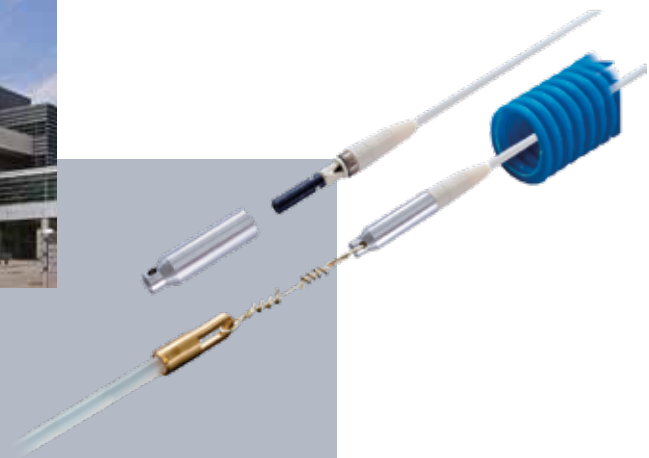


Der Kundennutzen liegt in der Tatsache, dass mit Glasfaserleitungen ein zukunftssicheres Medium mit unbegrenztem Übertragungspotential installiert wird und die Kosten im Vergleich zum Kupferkabel in der Gesamtbetrachtung günstiger sind.

Das Feedback: Fachpersonen, Planer und Installateure, die dieses Verkabelungssystem schon eingesetzt haben, empfehlen dieses gerne weiter.

Einziehen, einstecken, einsatzbereit – so einfach geht's mit dem DiaLink FTTH System®. ▲

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



### Dia Link FTTH System®

#### Die Vorteile sind:

- ▲ einfach planbare Kommunikationsnetzwerke
- ▲ einfach installierbar
- ▲ zukunftssichere Verbindung
- ▲ minimales Kabelvolumen
- ▲ vernachlässigbare Brandlasten
- ▲ erweiterbar auf höhere Übertragungsraten bis Gigabit pro Sekunde
- ▲ geringer Unterhaltsaufwand



Einstecken



Einziehen



Einsatzbereit





**Initiative ELEKTRO+**

# Neue Broschüre von ELEKTRO+ über die Sicherheit der Elektro- installation in Wohngebäuden

**Von Kühlschrank über Beleuchtung bis hin zu elektrisch betriebenen Rollläden und Smart-Home-Systemen – Strom ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken.**

Die meisten nutzen ihn ganz selbstverständlich, ohne sich näher damit zu befassen. Dabei ist eine einwandfreie Elektroinstallation überlebensnotwendig. Als fester Bestandteil einer Immobilie altert die Anlage genau wie das Gebäude selbst und sollte daher regelmäßig überprüft und modernisiert werden. Durch eine bessere Geräteausrüstung sowie neue Anwendungen steigen zudem die Anforderungen an die Elektroinstallation. Wird die Elektrotechnik nicht angepasst, stellen sich bereits nach kurzer Zeit Fragen nach der Zukunftsfähigkeit und damit auch nach der Sicherheit. Vor allem bei einem Immobilienkauf, einem Mieterwechsel, einer Renovierung oder

Erweiterung der Elektroinstallation ist eine professionelle Überprüfung durch einen E-CHECK eines Innungsfachbetriebes der Elektrohandwerke ratsam. Eigentümer und Modernisierer können sich mit der kostenlosen Broschüre „Sicherheit der Elektroinstallation in Wohngebäuden“ einen ersten Überblick über den Zustand ihrer Elektroinstallation verschaffen. Die Broschüre beinhaltet wichtige Informationen rund um das Thema sichere Elektroinstallation sowie eine hilfreiche Checkliste, mit der eine Basisbewertung der Elektroinstallation in Haus oder Wohnung vorgenommen werden kann. Damit ist die Fachinformation gut als Handreichung für Kunden geeignet und die

optimale Grundlage für das anschließende Kundengespräch.

Die Gefahr durch fehlerhafte Altanlagen in Wohngebäuden steigt mit jedem Jahr. „Woran viele nicht denken, auch die Elektroinstallation unterliegt Alterung und Verschleiß und sollte daher spätestens ab einem Alter von 35 Jahren grundlegend überprüft und wenn notwendig modernisiert werden“, erklärt Johann Meints von der Initiative ELEKTRO+. Eine Studie des Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (ZVEI) ergab, dass in rund 34 Prozent der Eigenheime und etwa 47 Prozent der Mietbauten, die älter als

35 Jahre alt sind, noch keine elektrische Sanierung stattfand. Werden Haushalte hinzugerechnet, die nur teilweise saniert wurden, befinden sich in über 70 Prozent der Wohngebäude in Deutschland Elektroleitungen, die über 35 Jahre alt sind. In einer zweiten ZVEI-Studie, die von der DHBW Mannheim mit Unterstützung von elektrischen Sachverständigen durchgeführt wurde, konnte zudem die Gefahr von laienhaft durchgeführten Elektroinstallationen in älteren Gebäuden nachgewiesen werden. Bei fehlerhaften Schutzmaßnahmen muss die elektrische Anlage unverzüglich angepasst werden.

Doch nicht nur das Thema Alterung, auch veränderte Anforderungen an die Elektroinstallation aufgrund der voranschreitenden Digitalisierung und einer besseren Geräteausstattung können ein Sicherheitsrisiko darstellen. Was vor 50 Jahren noch Luxus war, ist inzwischen für die meisten Haushalte zum Standard geworden: Laut Statistischem Bundesamt konnten sich Anfang der 1960er Jahre nur 13 Prozent der Haus-

halte im früheren Bundesgebiet einen Kühlschrank, einen Fernseher oder eine Waschmaschine leisten. Heute gehören diese drei Geräte zur Grundausstattung. Die erhöhte Anzahl an Verbrauchern schlägt sich auch in der Mindestanzahl an Steckdosen nieder, die in den Wohnräumen installiert werden. Gerade in früheren Elektroinstallationen ist der Unterschied zwischen vorhandenen und benötigten Steckdosen sehr hoch. Um fehlende fest-

installierte Steckdosen zu ergänzen, werden daher häufig Mehrfachsteckdosen eingesetzt. Diese können jedoch zur Gefahr werden, da sie schnell zu einer Überlastung der Elektroinstallation bis hin zum Brand führen. Wer heute neu baut, sollte daher unbedingt an morgen denken und gleich zu Beginn entsprechende Vorkehrungen treffen. ▲

Die Broschüre „Sicherheit der Elektroinstallation in Wohngebäuden“ der Initiative ELEKTRO+ steht bereit unter: [www.elektro-plus.com/downloads](http://www.elektro-plus.com/downloads)



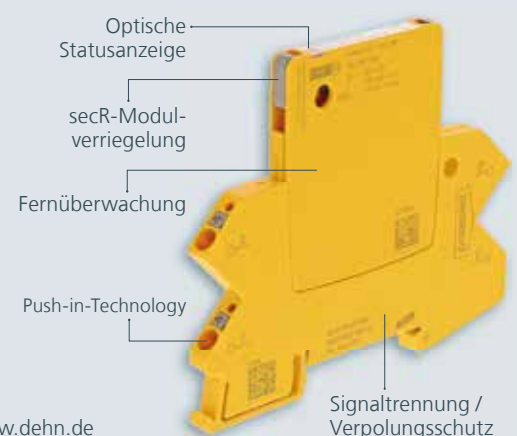
Fotos: ELEKTRO+



## Sicherheit für die Technische Gebäudeausrüstung

### BLITZDUCTORconnect – Überspannungsschutz für die Gebäudeautomation und HKL-Technik

- Einfach:** Optische Statusanzeige und optionale FM-Einheit ermöglichen schnellen Funktions-Check
- Sicher:** Fail-open Überlastverhalten sorgt für hohe Anlagenverfügbarkeit
- Leistungsstark:** Hohe Ableitfähigkeit bietet optimalen Anlagenschutz



# frogblue™

Jederzeit flexibel  
... natürlich drahtlos!



[frogblue.com](http://frogblue.com)

SMART BUILDING  
TECHNOLOGY  
GERMANY



Neues Online-Tool

# Eigene GEOS-Lösung kinderleicht aufbauen

Die Planung und Bestückung von Leergehäusen ist oftmals mit Herausforderungen verbunden. Um eine schnelle und einfache Gestaltung zu ermöglichen, hat Spelsberg einen Online-Konfigurator entwickelt, mit dem der detaillierte Aufbau einer eigenen GEOS-Lösung in nur wenigen Schritten gelingt.

Das Online-Angebot von Spelsbergs führt den Nutzer schrittweise zum Ziel: Nach der Auswahl von Produkt und Abmessung gelangen die Kunden in den eigentlichen Konfigurator, der neben einer dreidimensionalen Visualisierung sämtliches Zubehör zur Erweiterung bereitstellt. Dazu zählen Schließsysteme, Montageplatten, Normschienen, Trennwände, Abdeckungen, Befestigungen und viele weitere wählbare Bauteile. Ein optionaler Assistent führt zudem mit gezielten Fragen durch den gesamten Prozess und erleichtert so den Einbau passender Komponenten je nach Anwendungsfall. Während der Zusammenstellung erhalten Nutzer einen Einblick in technische Details und Produktinformationen, durch die sie die GEOS-Serie und ihre flexiblen Einsatzmöglichkeiten besser kennenlernen. Verbaute Teile werden übersichtlich aufgelistet und zu einem vorläufigen Gesamtbetrag zusammengerechnet.

**Jederzeit verfügbar und bestens vernetzt**

Spelsberg gewährleistet den einfachen, technisch barrierefreien Zugang zu seinem Online-Angebot. So ist der Konfigurator im Webbrowser sowohl auf dem Desktop als auch auf Tablet-PCs nutzbar. Zudem legt das Unternehmen großen Wert auf eine verständliche Nutzerführung und bietet das Tool zunächst in deutscher sowie englischer Sprache an.

Besonders die Schnittstelle zum Großhandel trägt maßgeblich zum vereinfachten Bestellvorgang aller benötigten Bauteile bei. Mithilfe von Open Connect ELBRIDGE passt sich Spelsberg an die bestehenden Kundenprozesse an und macht seinen Konfigurator zukünftig auch in den Webshops des Großhandels verfügbar. ▲

Brandschutzdosen

# Flexibel und sicher auch im Brandfall

30, 60, 90 Minuten nach Ausbruch eines Brandes haben Abzweigkästen der neuen WKE 2-6 Serie dafür Sorge zu tragen, dass elektrische Anlagen auch im Falle eines Feuers weiterhin funktionieren. Am Anfang der Reaktionskette steht das Auslösen der Brandmeldeanlage. Notbeleuchtungen weisen bei der Evakuierung den Weg, und Druckerhöhungsanlagen müssen bis zu 90 Minuten nach dem Ausbruch des Brandes funktionieren.

Die DIN-geprüften WKE Abzweig- und Verteilerkästen erfüllen in vielerlei Hinsicht ihren Zweck und sind echte Verwandlungswunder. Im Labor auf Herz und Nieren geprüft, bleiben keine Wünsche offen. Die Kabelabzweig- und Verbindungskästen sind geprüft nach DIN 4102 Teil 12 und zertifiziert nach VDE und ULEU.

**Das Qualitätsversprechen**

Die WKE-Dosen halten einer Schlagenergie von IK08 stand. Die Schutzklasse IP66 bestätigt eine vollständige Staubdichte und kommt mit starkem Strahlwasser zurecht. Damit ist das System auch für den Einsatz im Außenbereich geeignet.

**Extrem flexibel – der Basisträger**

Die Devise lautet: „be flexible“: Flexibilität ist DIE Eigenschaft, welche Spelsbergs WKE Abzweig- und Verteilerkästen mit Funktionserhalt zu einem Verwandlungswunder werden lassen. Die Positionierung des Basisträgers kann mit nur EINER Schraube verändert werden. Der Basisträger ist in 45 Grad-Schritten drehbar und ermög-

licht dem Elektroinstallateur eine unkomplizierte Verdrahtung.

**Planungsfreiheit bei der Kabelauswahl**

Die neue WKE bietet die größte Auswahl an geprüften Kabeln, zum Beispiel von Dätwyler

Cables GmbH, LEONI AG und Kabelwerk Eupen AG. Weitere erwähnenswerte Eigenschaften sind: eine hohe Schutzart IP 66, Schlagfestigkeit IK08, Außenbefestigungslaschen und Deckelschrauben optional in Edelstahl V4A sowie eine hohe Stabilität des Kastens. ▲



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



# E-Mobilität prüfen

MI 3155



Bei Fragen zu den Geräten  
kontaktieren Sie Ihren Händler

A 1532



MI 3152



A 1632



Scannen Sie diesen Code und  
sehen Sie sich die Datenblätter an



Scannen Sie diesen Code und erhalten Sie  
von Metrel unter Angabe des Kennwortes  
"E-Motion" im Nachrichtfeld eine kleine  
Aufmerksamkeit. Aktion gültig bis 30.06.2021

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Farben können abweichen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



Metrel GmbH  
Orchideenstr. 24  
90542 Eckental  
www.metrel.de  
info@metrel.de



**BEG ersetzt MAP**

# STIEBEL ELTRON-Wärmepumpen weiterhin förderfähig

Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) hat am 1. Januar 2021 das bisherige Marktanzreizprogramm (MAP) der Bundesregierung abgelöst. Damit soll die Förderlandschaft übersichtlicher werden.



Eine explizite Wärmepumpenförderung gibt es nur noch im Bestand, im BEG als „Einzelmaßnahme“ betitelt. Die Förderkonditionen sind dabei die gleichen wie im bisherigem MAP: Bis zu 45 Prozent der gesamten Kosten übernimmt der Staat beim Austausch eines fossilen Heizsystems gegen eine entsprechend effiziente Wärmepumpe. Im Neubau bleibt das KfW-Programm „Effizient Bauen“, deren Vorgaben bei Verwendung einer Wärmepumpe als Heizsystem relativ einfach erreicht werden können, vorerst unverändert bestehen.

Voraussichtlich Mitte des Jahres wird es dann durch die BEG-Effizienzhausförderung abgelöst, die sowohl für Wohn- als auch Nichtwohngebäude gilt. Hier wird es zusätzliche Förderungen geben, wenn das geplante Gebäude hinreichend erneuerbare Energien einkoppelt („EE“) – was beim Einsatz einer Wärmepumpe als Heizsystem der Fall ist.

#### **Förderung im Bestand: Bis zu 45 Prozent der Heizungswechselkosten**

Wird im Bestand die Heizung ausgetauscht, kann dies als „Einzelmaßnahme“ jetzt über die BEG gefördert werden. Die Fördersätze für entsprechend effiziente Wärmepumpen bleiben unverändert bei

35 Prozent im Standardfall beziehungsweise 45 Prozent bei Ersatz einer Ölheizung. Wird mit den geplanten Sanierungsmaßnahmen ein (Sanierungs-) Effizienzhausstandard erreicht, ist wie bisher eventuell die Effizienzhausförderung über die KfW attraktiv.

#### **Förderung im Neubau: Mit Wärmepumpe zum KfW-Effizienzhaus**

Eine explizite Förderung für den Einbau von Wärmepumpen im Neubau gibt es nicht mehr. Weiterhin gelten jedoch die attraktiven KfW-Programme. Bei Einbau einer Wärmepumpe im Neubau sind nicht nur deren Vorgaben relativ einfach zu erreichen – darüber hinaus sorgt die Wärmepumpenlösung, im Idealfall in Verbindung mit einer Wohnungslüftung, auch noch für hohen Wohnkomfort. Die Konditionen bleiben vorerst unverändert: Es gibt jeweils einen Tilgungszuschuss. Dieser liegt bei Inanspruchnahme des Maximalkredits in Höhe von 120.000 Euro (pro Wohneinheit) bei 15 Prozent (also 18.000 Euro pro Wohneinheit) für ein Effizienzhaus (EFH) 55, 20 Prozent (24.000 Euro/WE) für ein EFH-40 und 25 Prozent (30.000 Euro/WE) für ein EFH 40plus.

#### **Kostenloser Förderservice läuft weiter**

Auch im Jahr 2021 bietet STIEBEL ELTRON einen kostenlosen Förderservice beim Kauf einer Wärmepumpe des deutschen Qualitätsherstellers. Rund 6.000 Förderprogramme werden dabei gescannt, um die bestmögliche Fördersumme zu generieren. ▲

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

Digitale Formate

# Weiterbildungsangebote für Elektrohandwerker immer spezifischer

Der durch die Corona-Pandemie angestoßene Digitalisierungsschub seit 2020 hat in der Elektrobranche auch die Weiterbildung verändert.

Gestiegen ist dabei nicht nur die Zahl der digitalen Angebote und Formate, sondern auch die Zahl der Begrifflichkeiten. Doch was unterscheidet eigentlich Web-Seminare, Webcasts, Podcasts und wie sie sonst noch alle heißen voneinander?

#### Digitale Live-Veranstaltungen und Webcasts

Bei einem Webcast im engeren Sinn gibt es wenig oder gar keine Möglichkeiten zur Interaktion mit dem Vortragenden. In der Praxis wird dieser Begriff aber nicht wirklich trennscharf zu Begriffen wie Web-Seminar, Online-Seminar, Online-Schulung, Live-Webcast, Webinterview, Webkonferenz oder Webinar verwendet. In der Regel ist ein Webcast jedoch im Nachhinein als Aufzeichnung (On-Demand-Webcast) abrufbar, während die übrigen Begriffe reine Live-Veranstaltungen meinen. In den live stattfindenden Online-Seminaren oder Webinaren interagieren der Vortragende und die Teilnehmer etwa über Chat oder Videokonferenz miteinander und die Teilnehmer können Fragen stellen. Meist ist eine vorherige Anmeldung zu den Veranstaltungen nötig.

#### Podcasts

Podcasts hingegen sind aufgezeichnete Audiosendungen, die zu jeder Zeit abgerufen werden können. Eine Möglichkeit zur direkten Interaktion während der Sendung gibt es hier nicht. Dafür sind Podcasts aber optimal geeignet zur Weiterbildung, zum Beispiel während der Fahrt zum Arbeitsplatz. Beispiele hierfür sind die Elektrotech-





nik-Pod-casts auf [www.podcast.de](http://www.podcast.de), der Elektriker-Podcast auf <https://eacademy.mitegro.de/podcast> und der e-volution-Podcast auf <https://podbay.fm>.

**Digitale Fachforen und Messen**

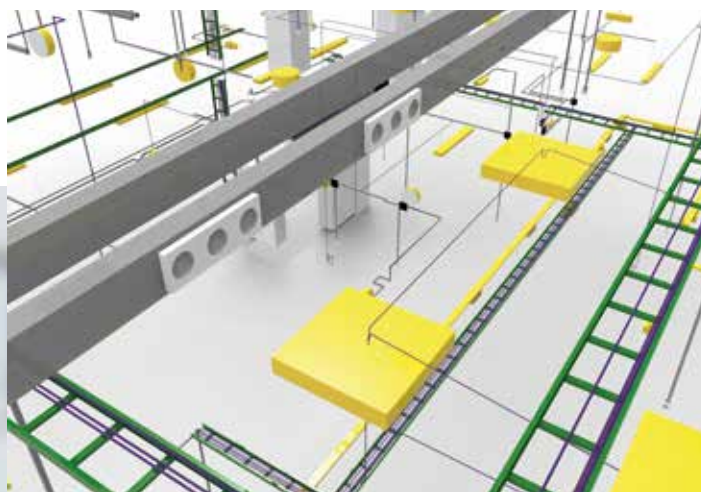
Als Digitale Fachforen, Virtuelle Messen, Webmessen oder Online-Messen werden Veranstaltungen bezeichnet, bei denen verschiedene Formate wie Videos, Live-Präsentationen und Videokonferenzen parallel verwendet werden. Die Teilnehmer melden sich an und haben dann die Wahl zwischen verschiedenen Veranstaltungen,

die zur gleichen Zeit stattfinden. Beispiele hierfür sind der tga-Kongress 2021, die Messe BAU ONLINE und die Electronica 2020.

**Differenziertes Live-Angebot bei Data Design System**

Auch die Hersteller elektrotechnischer Produkte und Planungssoftwares haben auf die veränderten Rahmenbedingungen im letzten Jahr reagiert. Viele bieten Schulungen und Trainings als digitale Live-Veranstaltung an. Die Data Design System GmbH, Hersteller der Gebäude-

technik-Planungssoftware DDS-CAD, bietet hier ein besonders differenziertes Angebot: webbasierte Grundschulungen für Anwender, die sich in DDS-CAD einarbeiten möchten sowie webbasierte Individualschulungen für fortgeschrittene Anwender, die sich in individuell gesetzten Themenschwerpunkten weiterbilden möchten. Hinzu kommen webbasierte Fachthemenschulungen, in denen jeweils ein Gebiet der Planung mit DDS-CAD intensiv beleuchtet wird, zum Beispiel die Verteilerplanung, die Planung von Blitzschutzanlagen und Verlegesystemen oder die Lichtberechnung.



*Die Software DDS-CAD Elektro ermöglicht eine schnelle, einfache und zukunftsorientierte Elektroplanung und bietet umfassende Dokumentationsmöglichkeiten. Bild: Data Design System*

*Genau auf den Informationsbedarf von Einsteigern, Fortgeschrittenen und Neuinteressierten zugeschnitten sind die digitalen Live-Veranstaltungen der Data Design System GmbH.*

Das Ziel der DDS-Akademie ist es, für jeden Schulungsbedarf passende Angebote zu bieten, sowohl digital als auch in Form von Präsenzschulungen. Zu den Angeboten für DDS-CAD-Einsteiger und fortgeschrittene Anwender kommen im Laufe des Jahres 2021 auch noch kostenfreie Kennenlernwebinare für Neuinteressierte hinzu, die einen ersten Eindruck von der TGA-Planung mit der Software DDS-CAD vermitteln. ▲

Mehr Informationen unter [www.dds-cad.de](http://www.dds-cad.de)

# 4sec

Das Magazin  
für Sicherheit

**HINTERGRUND**  
Die vier kleinen Haushaltshelfer  
von Telenot. **SEITE 09**

**VOR ORT**  
Sicherheit für unwiederbringliche  
Kulturgüter in Worms. **SEITE 17**

**KEY ACCOUNT**  
Telenot ermöglicht 24-Stunden-  
Shopping bei Würth. **SEITE 22**



## Technik und Mensch machen Luftverkehr sicher



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

Erfahren Sie in der neuen 4sec – dem Magazin für Sicherheit:

- Wie das Zusammenspiel von Mensch und Technik in vielen Bereichen dafür sorgt, dass wir uns sicher fühlen können,
- was die kleinen Haushaltshelfer von Telenot täglich leisten
- und vieles mehr.

Jetzt kostenlos online verfügbar unter [www.telenot.com](http://www.telenot.com)



SECUTEST ST

# Technischer Fortschritt revolutioniert die Mess- und Prüftechnik

Heutige Prüfgeräte sind kompakt, leicht und robust. Die Folge stetiger Optimierungen im Laufe der Jahre.



MAVOMETER 1939 – SECUTEST ST 2021

Durch technischen Fortschritt können Prozesse und Abläufe vereinfacht oder auch beschleunigt werden. Dabei wird der Output, bei Prüfgeräten die Anzahl der durchgeführten Messungen, erhöht – bei geringerem Einsatz an Energie oder Arbeit.

Heutzutage werden beim technischen Fortschritt die Zeitabschnitte zwischen den Entwicklungsschritten immer kürzer. Die Notwendigkeit, die Prüftechnik an neue Anforderungen anzupassen und ständig zu verbessern, ist allgegenwärtig. Die Digitalisierung führt zu erhöhten Anforderungen an die Kommunikationsfähigkeit moderner Mess- und Prüftechnik.

## Automatische Prüfabläufe, Grafikdisplays und andere Verbesserungen

Die generelle Nutzung von Prüfgeräten lässt sich wie folgt beschreiben: Messgeräte oder Messinstrumente dienen zur Bestimmung geometrischer oder physikalischer Größen. Neben diesen nach wie vor gültigen Anforderungen an Messgeräte haben sich durch die Änderung der relevanten Vorschriften Merkmale und Eigenheiten der Prüfgeräte entwickelt, welche die tägliche Nutzung verändern. Neben der Verwendung intuitiver Bedienungskonzepten haben automatische Prüfabläufe, Grafikdisplays sowie die Anbindung an übergeordnete Managementsysteme ihren Einzug gehalten. Die heutigen Prüfgeräte sind kompakter und leichter, robust und den Einsatzgebieten so weit wie möglich optimal angepasst.

## Einfaches Upgrade durch Firmware

Nichts beeinflusst die Entwicklung neuer Prüfgeräte so sehr wie die Änderung von Normen und Vorschriften. Sind neue Prüfverfahren erforderlich oder haben sich Grenzwerte geändert, ist es auch meistens erforderlich, die Prüfgeräte anzupassen.

Hilfebildschirm bei SECUTEST ST  
Schaubilder ermöglichen es dem Nutzer,  
schnell zu erfassen, ob der Prüfling  
korrekt angeschlossen wurde.



Die Anpassung an neue Normen (zum Beispiel DIN EN50678) und Anforderungen wird bei modernen Prüfgeräten durch ein Update der Firmware vorgenommen. Prüfgeräte der neuesten Generationen lassen sich im Feld upgraden, ohne dass eine Rücksendung zum Hersteller notwendig ist.

## Grafikdisplays, Hilfedisplays

Waren bei älteren Prüfgeräten alphanumerische Displayeinheiten der Standard, erfordert die Multifunktionalität heutiger Prüfgeräte den Einsatz von Grafikdisplays. Zur Durchführung der vielfältigen und unterschiedlichen Prüfungen werden immer häufiger Hilfebildschirme angeboten.

## Intuitive Bedienung, Touchscreen

Berührungsempfindliche Bildschirmoberflächen, sogenannte Touchscreens, werden in den Prüfgeräten eingesetzt, um dem Benutzer eine ergonomische Bedienung zu ermöglichen und eine intuitive Bedienoberfläche zu erhalten.

Ein Touchscreen ist ein kombiniertes Ein- und Ausgabegerät zur Steuerung des Programmablaufs eines technischen Gerätes. Die Bedienung eines Prüfgerätes sollte so einfach sein, dass keine Bedienungsanleitung notwendig ist.

## Automatische Prüfabläufe

Prüfungen gemäß bestehender Normen und Vorschriften folgen in der Regel immer wieder demselben Muster. Die Einzelschritte werden aneinandergereiht und vom Anwender abgearbeitet. Erleichterung bei dieser Tätigkeit versprechen automatisierte Prüfabläufe, die der Anwender selbst unter Zuhilfenahme eines Sequenzeditors erstellen kann oder unter den vorhandenen und im Gerät gespeicherten Prüfabläufen wählen kann.

Die Prüfwertübernahme erfolgt automatisch, auf Wunsch manuell oder auch in bestehende Gerätemanagementsoftwarepakete sowie in die Datenbank einer für den Nutzer zur Verfügung stehenden Cloud-Anwendung. ▶

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

# THORN

**5**

5 Jahre Garantie

**UNSER ANTI-UNFALL-PROGRAMM**

Gute Beleuchtung zum fairen Preis

**PREMIUM** | **MARKEN**  
Partner





Corona-Pandemie

# Verwendung elektrischer Arbeitsmittel im Homeoffice

Millionen Arbeitnehmer üben ihren Beruf in der Corona-Pandemie von zuhause aus. Eine wichtige Rolle dabei spielt die Sicherheit der elektrischen Arbeitsmittel.

Die Zahlen schwanken. Aber geschätzt wird, dass während des zweiten Lockdowns ein Viertel der Arbeitnehmer in Deutschland (also 10,5 Millionen) im Homeoffice arbeiten. Viele haben schon vorhandene Notebooks und weitere Büroausstattung wie etwa Bildschirme oder Tastaturen aus ihren Büros mitgenommen, für andere wurden sie neu beschafft. So oder so handelt es sich arbeitsrechtlich um elektrische Arbeitsmittel, für die Prüf Fristen ermittelt und gegebenenfalls Prüfungen auf ihre elektrische Sicherheit durchgeführt werden müssen. Nur, wie organisiert man das während einer Pandemie?

## Unberücksichtigt: Die elektrische Sicherheit

Die Vor- und Nachteile, im Homeoffice tätig zu sein, können seit bald einem Jahr Arbeitnehmer ganz persönlich erfahren. In der Folge diskutieren sie in sozialen Medien über fehlenden Austausch, mehr Flexibilität, das Glück, kein Pendler mehr zu sein, die Zusatzbelastung durch Homeschooling, Motivationsschübe, räumliche Enge und schmerzende Rücken. Selten wird über einen anderen Aspekt geschrieben: die Sicherheit.

Neben der Datensicherheit gibt es noch die Sicherheit der Geräte. In der Sprache der Regelwerke: die der elektrischen Arbeitsmittel.

## Nur sichere Arbeitsmittel – auch im Homeoffice

Für sie gibt es eine einfache Vorgabe: Der Arbeitgeber darf seinen Beschäftigten nur sichere Arbeitsmittel zur Verfügung stellen (vgl. § 4 Betriebssicherheitsverordnung). Diese Forderung gilt auch für das Homeoffice. Auch hier dürfen Notebook, Bildschirm, oder Tastatur bei ihrem bestimmungsmäßigen Gebrauch in der dafür vorgesehenen Umgebung nicht zu einer Verletzung des Beschäftigten führen, etwa durch einen Stromschlag.

## Gefährdungsbeurteilung

Die Gesetz- und Verordnungsgeber haben allen Arbeitgebern einen ziemlich klaren Weg aufgezeigt, wie sie die Sicherheit elektrischer Arbeitsmittel zu gewährleisten haben: Sie müssen vor der ersten Verwendung eine Gefährdungsbeurteilung erstellen (lassen). In ihr lassen sie alle relevanten Gefährdungen ermitteln und bewerten.

Aus diesen Daten werden dann die notwendigen Maßnahmen abgeleitet. Im Fall der elektrischen Arbeitsmittel sind das Prüfungen – und zwar Erst- und wiederkehrende Prüfungen. Für letztere werden Prüf Fristen ermittelt.

Was passiert nun, wenn während der Zeit im Homeoffice Prüf Fristen fällig sind? Zunächst könnte der Arbeitgeber die Gefährdungsbeurteilung für die elektrischen Arbeitsmittel überprüfen und gegebenenfalls anpassen. Für die im Homeoffice befindlichen Beschäftigten muss er dies ohnehin tun und dabei etwa die Gestaltung der Arbeitsaufgaben, der Arbeitszeit und psychische Belastungsfaktoren berücksichtigen (vgl. SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel). Eine Prüfung der im Homeoffice genutzten Geräte zu organisieren, ist aufwendig. Denn entweder bringen die Beschäftigten sie zu einem Prüfer oder dieser macht nach Absprache mit den Beschäftigten Hausbesuche.

## Sichtprüfungen durch Nutzer

Eine andere Möglichkeit wäre, die Nutzer Sichtprüfungen der Geräte machen zu lassen. Sie müssen dazu entsprechend instruiert werden. Der Großteil der Mängel elektrischer Arbeitsmittel kann durch eine genaue Sichtprüfung erkannt werden. Auffälligkeiten könnten zum Beispiel fotografiert und dann von den Prüfern bewertet werden. So ließe sich die messtechnische Prüf Frist verlängern.

## RCD-Steckdosenleiste

Auch der Betrieb der Geräte über eine RCD-Steckdosenleiste kann zu einer Verlängerung der Prüf Fristen führen, weil sie sicherstellen, dass die Geräte über einen funktionsfähigen RCD geschützt sind. Sollte die Pandemie noch länger andauern oder Homeoffice dauerhaft der Modus des Arbeitens sein, könnten schließlich auch die elektrischen Geräte ausgetauscht und durch neue, geprüfte ersetzt werden.

Alle diese Maßnahmen muss der Arbeitgeber in einer Gefährdungsbeurteilung ermitteln und dokumentieren. ▲

---

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



---

# Perfekt abgestimmtes Licht – egal zu welcher Tageszeit KNX DALI Gateway Premium

**ABB hat jetzt ein umfassendes Angebot an DALI-Gateways im Portfolio der ABB i-bus® KNX-Lichtsteuerungsprodukte: Die DALI-Gateways Premium DG/S 1.64.5.1 und DG/S 2.64.5.1.**

DALI hat sich zu einer der wichtigsten Lichtsteuerungen in der Gebäudeleittechnik entwickelt. Das DALI-Gateway dient als Schnittstelle zwischen der KNX-Gebäudeinstallation und dem digitalen DALI-Lichtsteuersystem. Es vereint somit die beiden wichtigsten Standards der Gebäudeautomation. Die DALI-Gateways Premium enthalten spezielle Funktionen, wie Tunable White, Human Centric Lighting (HCL) oder dim2warm. Die Versionen Basic und Premium entsprechen nun auch dem neuen DALI2-Standard.

[abb.de/knx](http://abb.de/knx)

**ABB**

Sicher von allen Seiten

# Überspannungsschutz für PV-Systeme



Die kompakte ProTec T1 oder T2 PV-Box schützt Wechselrichter, die auf DC-Seite nicht gegen Überspannungen abgesichert sind.

Photovoltaik-Systeme sind beliebt und fester Bestandteil von Elektroinstallationen. Uneins sind sich Fachleute, wie sie gegen Blitz- und Überspannungseignisse geschützt werden müssen.

## Pflicht

Überspannungsschutz ist im privaten Wohnungsbau und im kleinen Gewerbebau grundsätzlich Pflicht. Was jedoch oft übersehen wird: Die Normen DIN VDE 0100-443 und -534 regeln vorrangig die Notwendigkeit eines Überspannungsschutzes auf der AC-Seite. Das heißt, das dort beschriebene Schutzkonzept dient vorrangig dem größtmöglichen Risiko der Brandverursachung. Alle Risiken und Szenarien werden jedoch nicht abgedeckt.

Wer ein ganzheitliches Schutzkonzept anstrebt, muss weiter blicken. Das gilt besonders dann, wenn ein Photovoltaik-(PV)-System mit im Spiel ist. Zwar erhöht es das Risiko eines Blitzeinschlags nicht, muss aber zum vollumfänglichen Schutz von Menschen, Technik und Gebäude dennoch richtig geschützt werden. Es gilt: Auch sie müssen AC-seitig mindestens mit einem Überspannungsschutz (SPD) vom Typ 2 gesichert werden. Doch was ist mit der DC-Seite? Hier ist gleichfalls die Installation eines Überspannungsschutzes gefordert. Wie dieser aber genau aussehen soll, darüber gehen selbst bei Fachleuten die Meinungen auseinander.

## Rundum-Schutz für PV-Systeme

Lohnend ist ein Blick in die DIN VDE 0100-712. Diese verweist auf die Normen DIN VDE 0100-443 und -534 sowie das Beiblatt 5 der DIN EN 62305-3, das darlegt, wie Blitz- und Überspannungsschutzsysteme in PV-Anlagen umgesetzt werden müssen. So ist etwa bei der Neuerrichtung eines PV-Systems auf Gleichstromseite die Installation eines Überspannungsschutzes von mindestens Typ 2 verpflichtend. Ein DC-Kombiableiter vom Typ 1+2 wird dann notwendig, wenn der Anwendungsfall zusätzlich einen Blitzschutz fordert.

Wird der Wechselrichter mit Überspannungsschutz ausgeliefert, ist der Überspannungsschutz laut Norm erfüllt. Ist dies nicht der Fall, wird auf der DC-Seite ein externes Schutzgerät erforderlich. Ob im Gebäudeeintritt oder im Technikraum, der Installationsort ist grundsätzlich frei wählbar. Liegen jedoch mehr als zehn Meter Leitungslänge zwischen dem Wechselrichter und dem DC-Überspannungsschutz, muss am Wechselrichter und am Gebäudeeintritt jeweils ein eigener Ableiter installiert werden. Empfehlenswert ist es also, den Überspannungsschutz so nahe wie möglich am Wechselrichter zu installieren.

## Kompakte Helfer

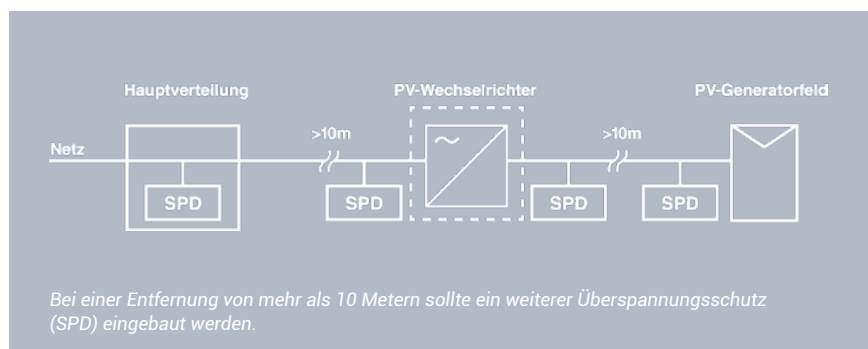
Hilfreich sind hier Überspannungsschutz-Anschlussboxen für PV-Wechselrichter wie die ProTec PV-Boxen von Raycap. Die kompakten vorkonfektionierten Anschlussboxen wurden eigens für die schnelle Aufputz-Installation des DC-Schutzes neben dem Wechselrichter entwickelt.

Mit einer beiliegenden Bohrschablone sind die Bohrlöcher schnell angezeichnet, ohne die PV-Box zu öffnen. Die Strings lassen sich dank Push-in-Anschlüssen und Kabeldurchführungen beziehungsweise MC4-Steckern ohne Werkzeug auflegen. Mit einem Gehäuse mit Schutzklasse IP 67 eignen sich die PV-Boxen für den Innen- und Außeneinsatz. Ein transparenter Deckel macht die Statusanzeige leicht ablesbar. Die PV-Box ist als Typ 1+2 (ProTec T1 PV-Box) oder Typ 2 (ProTec T2 PV-Box) mit zwei DC-Spannungen sowie für Ein- und Zwei-MPP-Tracker Applikationen verfügbar.

## Fazit

Mit den richtigen Überspannungselementen und einer entsprechenden Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen ist eine sichere Umsetzung auch auf Gleichstromseite keine große Herausforderung. Einen guten Ausgangspunkt bilden dabei die Norm DIN EN 0100-712 und das Beiblatt 5 der DIN EN 62305-3. ▲

Weitere Produkte zum DC-seitigen Schutz von PV-Systemen gibt es unter [www.raycap.de](http://www.raycap.de)



## GARANTIIERT SCHNELLER UND EINFACHER ALS IHRE ALTE CRIMPZANGE

### KLAUKE MICRO – EK 50 ML

Die Klauke EK 50 ML ist die erste Crimpzange mit komfortabler Motor-Unterstützung.

Alle Werkzeugfunktionen steuern Sie einfach mit nur einem Hebel und crimpen 0,14 - 50 mm<sup>2</sup> bei einfachem Einsatzwechsel.

So erzielen Sie bei minimalem Kraftaufwand jederzeit perfekte und wiederholgenaue Ergebnisse.





**Elektromobilität nimmt Fahrt auf**

# E-Handwerk und Großhandel als starke Partner



**Auch wenn die Zielvorgabe von einer Million Elektroautos auf Deutschlands Straßen Ende 2020 noch nicht erreicht war – die Elektromobilität hat deutlich Fahrt aufgenommen.**

Fast 200.000 Fahrzeuge mit reinem Elektroantrieb wurden in 2020 neu zugelassen; das sind dreimal so viele wie im Vorjahr. Über 500 verschiedene Fahrzeugmodelle von mehr als vierzig Herstellern listet das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) inzwischen als förderfähige rein elektrische Fahrzeuge, hinzu kommen noch die Plug-in-Hybriden. Nur die Ladeinfrastruktur muss noch weiter ausgebaut werden. „Getankt“ wird derzeit deutschlandweit an rund 34.000 öffentlich zugänglichen Ladepunkten; davon sind weniger als 4.000 Schnellladesäulen. Das muss sich ändern.

**Wichtiger Schritt: das Schnellladegesetz**

Seit Oktober 2020 koordiniert die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (<https://nationale-leitstelle.de>) die Aktivitäten des Bundes zum flächendeckenden Ausbau. Ein wichtiger Schritt ist das neue Schnellladegesetz, das ein Ausschreibungsverfahren für Ladepunkte erlaubt. Die Bietenden verpflichten sich, an festvereinbarten Standorten Ladepunkte einzurichten und zu betreiben. Dabei erwerben sie gleichzeitig die Rechte (und Pflichten) für eine Reihe an vielversprechenden und bisher weniger stark frequentierten Punkten. So wird gewährleistet, dass bis Ende 2023 ein öffentlich zugängliches deutschlandweites Netzwerk an Ladesäulen entsteht.

Seit November 2020 kann außerdem für die Errichtung von Ladestationen an nicht-öffentlichen Stellplätzen von Wohngebäuden bei der Kfz ([www.kfw.de/440](http://www.kfw.de/440)) eine Förderung beantragt werden. Neben dem finanziellen Anreiz wird auch das Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (GEIG) die Investitionen stärken. Denn wer ein neues Wohngebäude mit mehr als fünf Pkw-Stellplätzen baut, muss künftig die Leitungsinfrastruktur bereits in der Planung berücksichtigen. Hier kommen Handwerk und Elektrogroßhandel ins Spiel.

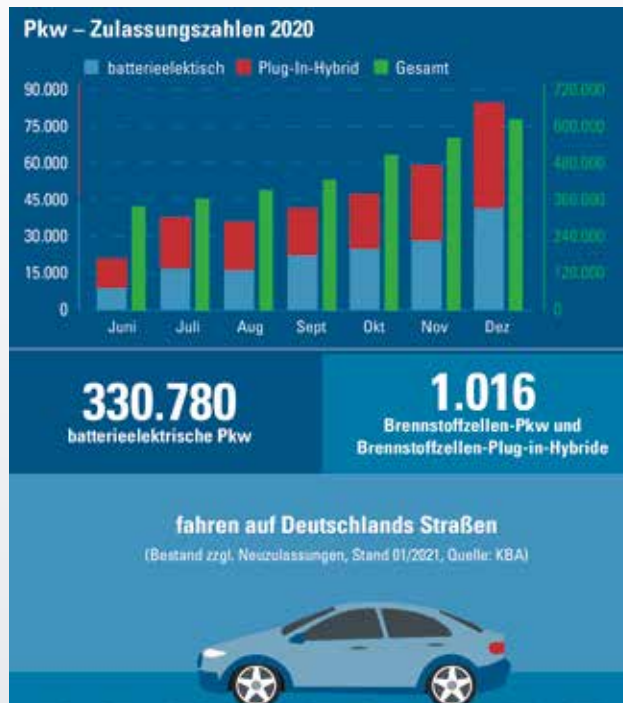
**E-Handwerk und Elektrogroßhandel arbeiten Hand in Hand**

Die E-Handwerke sorgen für den Aufbau der Ladeinfrastruktur, übernehmen die Erstuntersuchung, Pflege und Instandsetzung der Ladestationen und binden die Elektromobilität an smarte Gebäudevernetzungen an. Nicht zuletzt kann nur das E-Handwerk prüfen, ob die Hausinstallation den erhöhten Belastungen durch die Ladestation gewachsen ist. Mit dem Aufbau der Ladeinfrastruktur sollte gleichzeitig die dezentrale Nutzung erneuerbarer Energien vorangetrieben werden. Nur wenn Strom umweltfreundlich produziert wird, ist E-Mobilität tatsächlich emissionsfrei.

Der VEG-Elektrogroßhandel unterstützt das E-Handwerk mit passgenauen Produktlösungen für Photovoltaik, Windkraft, Energiespeicher, Ladetechnik und Hausinstallation. Auch in Zeiten von Corona können die notwendigen Produkte umgehend oder kurzfristig geliefert und sinnvolle Alternativen angeboten werden. Der Elektrogroßhandel



([www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/emob\\_liste\\_foerderfaehige\\_fahrzeuge.html](http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/emob_liste_foerderfaehige_fahrzeuge.html)).



behält das ständig wachsende Produktangebot im Auge und nimmt sich die Zeit, individuell-optimale Produktlösungen für die Kunden des Handwerks zu erarbeiten. Im ständigen Dialog – fernmündlich, digital oder vor Ort – mit Industrie und Handwerk werden gemeinsam Marktchancen eröffnet und die angebotenen Förderungen effizient genutzt. ▲

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



# E | HANDWERK



25 Jahre E-CHECK

## Ihr Stück vom Kuchen: 30.000 € pro Jahr!\*

\* Laut ZVEH-Konjunkturumfrage 2018 bringen E-CHECK Prüfumsätze durchschnittlich 30.782 € netto Mehrumsatz pro Betrieb innerhalb eines Jahres.

## Geprüfte Sicherheit vom Innungsfachbetrieb

Der E-CHECK feiert 2021 Jubiläum. Seit 25 Jahren ist er das Sicherheitssiegel der E-Handwerke und darf nur von zugelassenen Innungsfachbetrieben durchgeführt werden.

Dabei ist der E-CHECK so jung und so wichtig wie nie: Neben dem E-CHECK sorgen der E-CHECK E-Mobilität, der E-CHECK PV, der E-CHECK IT und der E-CHECK EMA für eine sichere und zeitgemäße Elektroinstallation in allen Anwendungsbereichen. Denn mit zunehmender Elektrifizierung und Digitalisierung sind Anlagen oft den heutigen Anforderungen nicht gewachsen, sodass mit teilweise erheblichen Mängeln zu rechnen ist. Der E-CHECK macht Wohnen und Arbeiten sicherer und bringt darüber hinaus exklusive Vorteile für Innungsfachbetriebe. Umfragen zufolge bringen allein diese



E-CHECK Prüfungen durchschnittlich 30.782 Euro (netto) Mehrumsatz pro Betrieb innerhalb eines Jahres.

Nutzen Sie das Jubiläumsjahr des E-CHECK daher für Aktionswochen bei Ihren Kunden. Alle Marketingmaterialien, Richtlinien und Prüfprotokolle finden Innungsbetriebe im Marketingpool der ArGe Medien im ZVEH unter [www.arge-medien-zveh.de/marketingpool](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool) und im WFE-Shop in der Printversion und digital als E-Protokolle unter [www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de). ▶

## 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 SURSUM, ABN GmbH, Adobe Stock – New Africa/Mebedo, rost9/Vector; Busch-Jaeger, contrastwerkstatt/Data Design System, Cosmoto, DIAMOND, ELEKTRO+, Elli, ENILUX, GGK, Gossen Metrawatt, Hensel, IS Graphics, JUNG, KAISER GMBH & CO. KG, KDK-Dornscheidt GmbH, Kromberg & Schubert GmbH, META Handelsgesellschaft mbH, Münchener Verein, NOW GmbH, OBO, Phoenix, Pixabay – eichjoernchen; PRACHT, Raycap, Shutterstock – Foxytail, Terelyuk, Kostenko, Maxim, zhu difeng, wellphoto, Kongsak, Marco Scisetti, goodluz; Spelsberg, Stiebel Eltron, Theben, TRILUX, Vector Informatik GmbH, WALTHER-WERKE, ZVEH

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

**Druck** | Gotteswinter und Aumaier GmbH, München

**Erscheinungsweise** | 2x jährlich

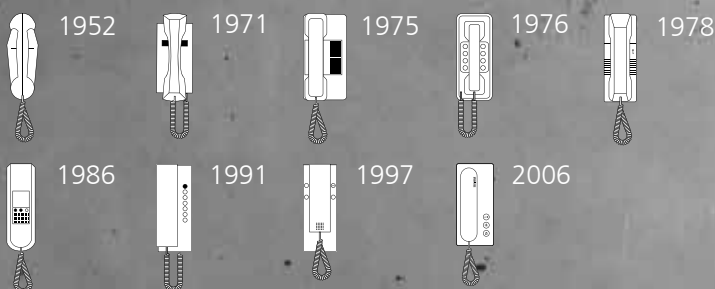
© für alle Beiträge, sofern nicht anders vermerkt, bei ArGe Medien GmbH im ZVEH. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Aufnahme in OnlineDienste, Internet, Vervielfältigung auf Datenträger, CD-ROM, DVD etc. nur nach vorheriger, schriftlicher Zustimmung der ArGe Medien GmbH im ZVEH. Der Bezug der Zeitschrift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



# Aus Alt wird App

Die neuen IQ-Haustelefone verbinden die Haustür mit dem Smartphone. Drahtlos, problemlos, sicher. Für Siedle-Sprechanlagen ab Baujahr 1952.

[www.siedle.de/IQHT](http://www.siedle.de/IQHT)



Made in Germany



# E | HANDWERK



## Partner-Power

68 Partner. 68 starke Unternehmen.

Ein Qualitätsbündnis.

ABB

ABL



B. Berker

BRUMBERG

BUSCH-JAEGER

CWS

DATA DESIGN SYSTEM  
AN NEMETSCHEK COMPANY



DIAMOND  
the fiber meeting

Doepke

ELCOM.

Eli

els spelsberg

enilux

ESYLUX

frogblue

GGK  
Smart Cable Coaching

GIRA

GOSSEN METRAWATT

GRÄSSLIN

:hager

HellermannTyton

HENSEL  
PASSION FOR POWER.



JUNG

KAISER

KATMEX

K D K DORNSCHIEDT  
Wir liefern, was zählt.

Klauke

KROMBERG & SCHUBERT

LEDVANCE

MEBEDO  
CARE

MENNEKES  
MY POWER CONNECTION

merten

METREL  
Mess- und Prüftechnik

mv münchener verein  
Zukunft. In besten Händen.

NIEDAX

OBO  
BETTERMANN

Paulmann

PHILIPS

PHENIX CONTACT

PRACHT

Raycap

RITTO

Life Is On | Schneider Electric

SSS SIEDLE

SIEMENS  
Ingenuity for Life

SIGNAL IDUNA

SLV

STIEBEL ELTRON

STRIEBEL & JOHN  
EIN UNTERNEHMEN DER ABB-GRUPPE

TELENOT  
Technik für Sicherheit

theben

THORN

TRILUX  
SHINE UP YOUR LIGHT.

VECTOR

VEG  
Bundesverband des  
ElektroGroßhandels

VIESSMANN

WALTHER-WERKE  
Fortschritt seit 1897

ZUMTOBEL