# eltefa GUIDE 2023

Der offizielle redaktionelle Messebegleiter powered by das elektrohandwerk Vorsprung • Wissen • Mehrwert

**f-tronic® - für jeden das richtige Produkt**

**Ihr Vollsortimenter im Bereich Elektroinstallation**

Lassen Sie sich begeistern auf der eltefa **Halle/Stand: 6D56!**

f-tronic®

HALLE 10
STAND 10B48
WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!

GOSSEN METRAWATT

# SICHERHEIT TRIFFT KOMFORT

## DER NEUE INSTALLATIONSTESTER MIT INNOVATIVEN BEDIENKONZEPT

# PROFITEST MF
## INSTALLATION TESTER

- Kontextsensitives Farbgrafikdisplay
- Zukunftsicheres Plattformkonzept
- Zukunftsorientierte Konnektivität
- Optimierte Ergonomie
- Nutzerorientierter Bedienkomfort
- Einzigartige Messfunktionen
- Individualiserte Applikationsstandards
- Digitale Intelligenz

PREMIUM MARKEN Partner

WWW.GOSSENMETRAWATT.COM

# Nach vier Jahren trifft sich die E-Branche wieder in Stuttgart

**Corona hatte** der eltefa wie allen anderen Messen mehrere Jahre lang das Spiel verdorben. So konnte die eltefa im Frühjahr 2021 Corona-bedingt nicht stattfinden. Zunächst war eine Verschiebung in den Juli 2021 angedacht, was sich dann aber ebenfalls nicht realisieren ließ. So trifft sich die E-Branche nun nach vier Jahren wieder auf der eltefa in Stuttgart, und zwar vom 28. bis 30.3.2023.

**Geändert hat sich** gegenüber der letzten Veranstaltung die Tagesfolge: Fand die eltefa bisher von Mittwoch bis Freitag statt, so öffnet sie nun ihre Tore von Dienstag bis Donnerstag. Die Hallenbelegung hat sich gegenüber 2019 leicht verändert. Belegt sind wiederum die vier südlichen Hallen 4, 6, 8 und 10. Die Industrie sowie die Bereiche Energietechnik, Mess- und Prüftechnik sowie Netzwerktechnik und Elektromobilität finden weiterhin in Halle 10 Platz. Die Lichttechnik wandert von der Halle 8 in die Halle 4. Demzufolge belegen die Elektro- und Gebäudetechnik die beiden mittleren Hallen 6 und 8. Details zur Aufteilung finden Sie auf Seite 6 in diesem Messeguide.

**Neu hinzugekommen** ist erstmals eine Fachmesse mit dem Namen »Volta-X«. Diese Veranstaltung befasst sich mit aktuellen Technologien für die Energieversorgung. Sie belegt die nördliche Halle 9. Mit der Eintrittskarte für die eltefa hat man auch Zutritt zur Volta-X (und umgekehrt).

**Zur Messe gehört** wieder ein umfangreiches Rahmenprogramm (siehe auch Seite 12). Bewährte Programmpunkte, wie beispielsweise die Azubi-Sicherheitsseminare oder der Azubi-Power-Check, finden erneut an allen drei Messetagen statt. Neu hinzugekommen ist die Veranstaltung »Das allelektrische Gebäude«, ein Fachforum, das sich mit Trends aus den Bereichen Photovoltaik, Elektromobilität und Ladeinfrastruktur sowie Wärmepumpe befasst. Die bereits bekannte Architekturveranstaltung AID erstreckt sich erstmals ebenfalls über alle drei Messetage.

**Bestandteil des Rahmenprogramms** ist auch wieder das Innovationsforum, das von Ihrer Fachzeitschrift »de« organisiert und moderiert wird. Es hat 2023 ebenfalls einen neuen Platz gefunden. Statt bisher in Halle 4 informieren unsere Experten nun in Halle 6, Stand D44. Details zum Vortragsprogramm lesen Sie auf Seite 8. Sie finden Ihre Fachzeitschrift »de« auch auf unserem eigenen Messestand, und zwar in Halle 6, Stand D50. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

## Mit »de« kostenlos zur eltefa 2023

Vom 28. bis 30.3.2023 findet nach einer Corona-bedingten Pause wieder die Fachmesse eltefa in Stuttgart statt. In Kooperation mit der Messe Stuttgart stellen wir unseren Lesern kostenlose Eintrittskarten im Wert von je 24 € zur Verfügung. Bei Interesse füllen Sie bitte auf unserer Messe-Sonderseite **www.elektro.net/eltefa** das entsprechende Formular aus. Anschließend erhalten Sie digital einen Ticket-Code, den Sie auf der Webseite der Messe gegen eine Tageskarte einlösen können.

**Andreas Stöcklhuber,** Chefredakteur

# Grußwort zum Messeguide

**Die Photovoltaiktechnologie** mit und ohne Speicher, die Verkehrswende und die Wärmewende sind – neben der klassischen Elektrotechnik – derzeit sicherlich die wichtigsten Themen im E-Handwerk. Deshalb haben wir die eltefa auch darauf eingestimmt und widmen jeden der drei Messetage einem passenden fachspezifischen Forum. Am 28. März liegt der Fokus auf der Photovoltaik, dafür kooperieren wir mit dem Dachdeckerhandwerk BW. Am 29. März dreht sich alles um E-Mobilität und Ladeinfrastruktur. Hier haben wir uns mit der emobil GmbH als Partner zusammengetan. Am 30. März lenken wir den fachkundigen Blick auf die Wärmepumpe. Dabei unterstützen uns der Fachverband SHK BW und der Bundesverband Wärmepumpen e.V.

**Die E-Handwerke sind** ein zentraler Bestandteil bei den entscheidenden Trends in der Entwicklung hin zu erneuerbaren Energien. Zum Beispiel setzen immer mehr Hausbesitzer auf selbst produzierten Strom aus einer eigenen PV-Anlage und kombinieren diese energetisch sinnvoll mit anderen strombetriebenen Elementen. Dabei ist es wichtig, ein Gebäude als System vieler Komponenten zu begreifen: Den Strom produziert die PV-Anlage auf dem Dach. Im Gebäude wird dieser Strom bei möglichst hoher Eigenverbrauchsquote genutzt, etwa zum Heizen mit einer Wärmepumpe oder für Warmwasser. Was übrig bleibt, kommt entweder über die hauseigene Wallbox ins eigene E-Mobil oder in einen elektrischen Speicher zur späteren Verwendung. Die Steuerung aller Elemente fließt in einem zentralen Energiemanagementsystem zusammen. So kann Energie dezentral produziert und optimal genutzt werden, was die Verteilnetze und die Stromproduktion entlastet. In unserer Sonderschau E-Haus in Halle 8 zeigen wir auf über 100 m², wie mehr als 70 Unternehmen ihre aktuellen Technologien zu einer modernen Gebäudeautomationslösung kombinieren.

**Das Programm der eltefa** beinhaltet noch weitere interessante Formate, wie die Veranstaltung AID (Architekt & Ingenieur im Dialog), die in diesem Jahr erstmals an allen drei Messetagen stattfindet. Hier können Fachleute aus (Innen-)Architektur, Ingenieurwesen, Planung und Industrie sich zum interdisziplinären Wissenstransfer treffen und Erfahrungen austauschen.

**Thomas Bürkle**
Präsident des Fachverbands Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg und Vorsitzender des eltefa-Messebeirats

**Außerdem haben wir** eine weitere spannende Neuerung: Parallel zur eltefa findet die Volta-X statt, die innovative Energietechnologien präsentiert, etwa Speichersysteme, die Versorgungssicherheit und Flexibilität in den Sektoren Strom, Wärme und Mobilität ermöglichen. Hinzu kommen viele interessante Angebote für unsere jugendlichen Besucherinnen und Besucher: Der Azubi-Power-Check ist in Halle 4 stationiert. Natürlich gibt es auch wieder das Arbeitssicherheitsseminar für Auszubildende. Es findet an allen drei Messetagen im ICS (Raum C7) statt. Premiere feiert in diesem Jahr der »eltefa-thon«. Das ist eine Kombination aus Hackathon und Maker Faire. Das Messe-Event der E-Branche ist nach vier Jahren Corona-Pause endlich zurück. Ich freue mich darauf, die gesamte Elektrobranche und alle anderen Gäste bei der eltefa 2023 zu begrüßen!

## Wallbox witty solar

# Sonne

## auf Vorrat tanken.

**Optimiert laden mit automatischer Phasenumschaltung.**
Mit witty solar werden Ladeströme optimiert und Kosten gespart: Die automatische Phasenumschaltung der Ladestation sorgt für die effizienteste Nutzung des PV-Stroms. witty solar passt permanent den Ladestrom an die aktuelle Leistung der Solaranlage an. So entsteht die optimale Vollladung bei geringen Stromkosten.

**hager.de/witty-solar**

eltefa 2023

**Besuchen Sie uns.**
**Stuttgart 28. – 30. März 2023**
**Halle 6, Stand A30**

:hager

23DE0039

# Die eltefa 2023 im Überblick

## Halle 9 (Volta-X)

- Energiespeicher- und Mobilitätsversorgungssysteme
- Systemtechnik für die Wärme-/Kälteversorgung
- Versorgungsnetze (Lastausgleich, Stabilität, $CO_2$-Reduktion)
- Energiesystemmanagement (Smart Grid, Micro Grid, Quartier)
- Dienstleistungen wie Netzplanung
- Notstromsysteme / USV-Anlagen

## Halle 10

- Netzwerktechnik und Industrial IT
- Antriebstechnik und Industriesteuerungen
- Schaltanlagenbau
- Energietechnik
- Mess- und Prüftechnik, Sensorsysteme
- Elektromobilität

## Halle 8

- Gebäudesystemtechnik
- Informations- und Telekommunikationstechnik
- Wärmeerzeugung, Heizung, Lüftung, Kühlung
- Regenerative Energien, Solartechnik

## Halle 6

- Gebäudesystemtechnik
- Sende- und Empfangstechnik, Breitbandverteiltechnik
- Informations- und Telekommunikationstechnik
- Themenpark »Sicherheit«
- Wärmeerzeugung, Heizung, Lüftung, Kühlung
- Regenerative Energien, Solartechnik

## Halle 4

- Lichttechnik

eltefa
Halle 6 Stand D50

### Kurzcharakteristik

Die eltefa, Fachmesse für Elektro, Energie, Gebäude und Industrie, findet 2023 zum insgesamt 21. Mal statt. Die eltefa belegt die vier südlichen Hallen 4, 6, 8 und 10. Die Industrie sowie die Bereiche Energietechnik, Mess- und Prüftechnik sowie Netzwerktechnik finden in Halle 10 Platz. Die Lichttechnik – bisher in Halle 8 beheimatet – wandert in die Halle 4. Gebäudetechnik und Elektrotechnik finden sich in den Hallen 6 und 8. Rund 350 Aussteller werden erwartet.
In Halle 6 finden Sie auch den Stand Ihrer Fachzeitschrift »de« (D50). Außerdem findet in Halle 6 das von der Redaktion »de« organisierte und moderierte Innovationsforum statt (siehe Seite 8).

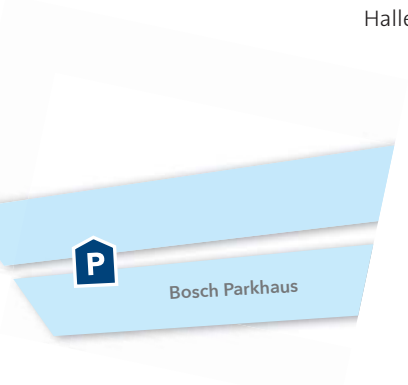
Parallel zur eltefa findet erstmals die Volta-X statt, eine Fachmesse rund um aktuelle Technologien für die Energieversorgung. Sie belegt die Halle 9. Mit der Eintrittskarte für die eltefa hat man auch Zutritt zur Volta-X (und umgekehrt).

### Weitere Informationen

**www.elektro.net/eltefa**
**www.eltefa.de**

# eltefa

**Termin:** 28. bis 30.3.2023
**Öffnungszeiten:** 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr
**Ort:** Stuttgart, Messegelände, Hallen 4, 6, 8 und 10




## Eintrittskarten

Erwachsene 29 € (Vorverkauf 24 €)
Ermäßigt 26 € (Vorverkauf 21 €)
Vorverkauf bzw. Einlösen von Eintrittskartengutscheinen online unter:
**www.eltefa.de -> Besuchen -> Tickets & Öffnungszeiten**

## Anreise

**mit dem Auto:**

- Direkt neben dem Messegelände verläuft die Autobahn A8 (Ost-West-Verbindung). Mehrere Ausfahrten ermöglichen eine zeitsparende An- und Abreise. Direkt am Messegelände stehen 6 700 Parkplätze zur Verfügung (am Eingang Ost P20 und das Bosch-Parkhaus P21, am Eingang West P26).

**mit dem öffentlichen Nahverkehr:**

- Von Stuttgart Hauptbahnhof mit den S-Bahn-Linien S2 und S3 oder der Stadtbahnlinie U6 gelangt man in rund 30 Minuten zur Messe.

### In allen vier Hallen

- Elektrische Installationstechnik
- Dienstleistungen, EDV, Branchensoftware
- Betriebs-, Lager- und Montageausrüstung


**TYPISCH POWERBIRD®**

# Verhilft Ihrem Betrieb zum Durchbruch

**Mit Powerbird® haben Sie Ihre Betriebsorganisation schnell und sicher im Griff:**

→ Auftragsabwicklung von Kalkulation bis Rechnung
→ Mobiles Arbeiten per App, u. a. Zeiterfassung, Kundendienst, Dokumentverfolgung
→ CRM und Vorgangsmanagement
→ Direkte Großhandelsanbindung
→ Dokumentenmanagement, Archivierung
→ Starker Support, Remoteservice
→ u. v. m.

**Besuchen Sie uns auf der eltefa Stuttgart:**
28.–30.03.2023
Halle 6/Stand C35

**Hausmann Wynen**
+49 2173 9364-80 | kontakt@powerbird.de | www.powerbird.de

powerbird®
Die Software für Elektro- und Haustechnik

# Das Innovationsforum: Praxis-Know-how im 30-Minuten-Takt

Normen und Vorschriften spielen in der täglichen Praxis des Elektrohandwerks eine wichtige Rolle. Unter anderem aus Haftungsgründen ist es wichtig, hier stets auf der Höhe der Zeit zu sein. Aktuelle und praxisgerechte Informationen zu neuen Normen und Bestimmungen sowie zu Neuheiten der Aussteller liefert das Innovationsforum auf der eltefa.

Es findet an allen drei Messetagen jeweils ab 10:00 Uhr statt. Im Halbstundenrhythmus informieren Experten zu aktuellen Branchenthemen. Organisiert und moderiert wird das Innovationsforum von Ihrer Fachzeitschrift »de«.

Es findet statt in Halle 6, Stand D44. Die Teilnahme ist kostenlos, eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Thematisch spannt sich der Bogen über Elektromobilität und Überspannungsschutz bis hin zu Vorträgen aus den Bereichen Smart Home und Beleuchtungssteuerung. Nach ihren jeweiligen Vorträgen stehen unsere Referenten gerne für individuelle Fragestellungen zur Verfügung.

Quelle: Redaktion »de«

**Programm des Innovationsforums in Halle 6, Stand D44 - moderiert von »de«**

| Uhrzeit | Dienstag, 28.3. | Mittwoch, 29.3. |
|---|---|---|
| 10:00 | **Eckhard Wiese, Mennekes**<br>Intelligente Ladesysteme für zu Hause – Solarladen und Blackout-Schutz | **Eckhard Wiese, Mennekes**<br>Intelligente Ladesysteme für zu Hause – Solarladen und Blackout-Schutz |
| 10:30 | **Achim Jager, Hager**<br>Elektrotechnische Umsetzung der Ladeinfrastruktur inkl. Lastmanagement | **Achim Jager, Hager**<br>Elektrotechnische Umsetzung der Ladeinfrastruktur inkl. Lastmanagement |
| 11:00 | **Michael Roick, GMC**<br>Prüfung der E-Ladeinfrastruktur (AC & DC) und was dabei zu beachten ist | **Michael Roick, GMC**<br>Prüfung der E-Ladeinfrastruktur (AC & DC) und was dabei zu beachten ist |
| 11:30 | **Oliver Born, Dehn SE**<br>Erdungsanlagen nach neuer E-DIN 18014 und Überspannungsschutz für E-Mobilität | **Oliver Born, Dehn SE**<br>Erdungsanlagen nach neuer E-DIN 18014 und Überspannungsschutz für E-Mobilität |
| 12:00 | **Stefan Davids, Doepke**<br>Fehlerströme im Blick | **Heiner Hans, Trilux**<br>Verbot von Leuchtstofflampen – Sanierung mit LED |
| 12:30 | **Ulrich Knoll, Hensel**<br>Neutralleiter-Trennklemmen – Messen des Isolationswiderstands ohne Abklemmen | |
| 13:00 | **Drago Paravinja, Gewiss**<br>Intelligente Fehlerstrom-Schutzschalter in gewerblichen und industriellen Anlagen | |
| 13:30 | **Adrian Schmidt, Janitza**<br>Intelligentes Lastmanagement – Energieflüsse visualisieren und flexibel steuern | |
| 14:00 | **Hans Hennig Gerhard, Jung**<br>Die Steckdose wird smart – die Energiekosten sinken | |
| 14:30 | **Elmar Löffler, Theben**<br>Human Centered Building Automation – Energieeffizienz mit KNX | |
| 15:00 | **Michael Dewald, Phoenix Contact**<br>Energieeffizienzsteigerung und Nachhaltigkeit im Bestand | |
| 16:00 | **Manfred Lang-Henrich, Schneider Electric**<br>Ladeinfrastruktur in der Tiefgarage als modulare und sichere Elektro-Tankstelle der Zukunft | |

| | Uhrzeit | Donnerstag, 30.3. |
|---|---|---|
| | 10:00 | **Eckhard Wiese, Mennekes**<br>Intelligente Ladesysteme für zu Hause – Solarladen und Blackout-Schutz |
| | 10:30 | **Achim Jager, Hager**<br>Elektrotechnische Umsetzung der Ladeinfrastruktur inkl. Lastmanagement |
| | 11:00 | **Michael Roick, GMC**<br>Prüfung der E-Ladeinfrastruktur (AC & DC) und was dabei zu beachten ist |
| | 11:30 | **Oliver Born, Dehn SE**<br>Erdungsanlagen nach neuer E-DIN 18014 und Überspannungsschutz für E-Mobilität |
| | 12:00 | **Stefan Davids, Doepke**<br>Fehlerströme im Blick |
| | 12:30 | **Stephan Brechter, Schneider Electric**<br>Mieterstrom – Trend im Wohnbau, Photovoltaikanlagen im Mehrfamilienhaus |
| | 13:00 | **Markus Geyermann, Safetytest**<br>Prüfen elektrischer Geräte nach VDE 0701 und VDE 0702 |
| | 13:30 | **Alexander Lang, Janitza**<br>Lösungen für modernes Energiemonitoring |
| | 14:00 | **Dr. Volker Biewendt, ABB**<br>Smart renovieren im Kontext der Energiewende |
| | 14:30 | **David Schütz, Weidmüller**<br>PV-Anlagen schützen und im Brandfall automatisch abschalten |
| | 15:00 | **Bruno Neuhauser, Maximilian Drosek, Siemens AG**<br>Mess- und kommunikationsfähige Schutzgeräte |

**Die I-CON kann jetzt auch Solar-Laden!**
Alles was Sie brauchen, um Heimladelösungen mit integrierter Solar-Lade-Funktion realisieren zu können, ist unser Paket: I-CON Wallbox mit dem Label **„SOLAR READY BOX“** in Kombination mit dem smarten **„SOLAR READY KIT“**.

Jetzt QR-Code scannen und SOLAR-READY Angebot sichern!

Mehr unter: www.gewiss.com

powered by GEWISS

Quelle: Landesmesse Stuttgart (alle)

***Bild 1:*** *Das E-Haus des Landesinnungsverbands Baden-Württemberg findet sich in Halle 8*

**Gebäudetechnik vom E-Handwerk**

# Das E-Haus: Mehr Sicherheit, Komfort und Energieeffizienz

Das Zusammenspiel intelligent vernetzter Systeme zeigt die Sonderschau E-Haus des Fachverbandes Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg. Das 100 m² große Modellhaus präsentiert sich auf der eltefa in einer aktualisierten Version und mit einigen neuen Features.

Der Fokus der Sonderschau liegt auf den Themen »Energiemanagement mit Sektorkopplung« sowie »Smart Health«. Highlights sind unter anderem die verschiedenen Anwendungen mit Sprach- und Gestensteuerung. Sie lassen sich per Chatbot oder Smart Watch bzw. in einer Oberfläche integriert aktivieren. Parallel dazu kann der Zugriff über Tablet, Smartphone oder Tastschalter erfolgen.

Besucher können so ein durch Künstliche Intelligenz (KI) gesteuertes gebäudeübergreifendes Energiemanagement erleben, in das Photovoltaik-Anlage, Wärmepumpe und Batteriespeicher ebenso eingebunden sind wie die Ladeinfrastruktur für Elektromobilität. Jeder der stilisiert dargestellten Räume hält Besonderheiten und interessante Neuigkeiten bereit (Human Centric Lighting, Brennstoffzellenheizung, AAL-Anwendungen, wie z. B. eine Kopfsteuerung für elektrische Rollstühle). Nahezu alle Produkte und Systeme im Modellhaus sind voll funktionsfähig und auf Basis von KNX vernetzt.

*Energiemanagement*

Die in das E-Haus integrierte Datenplattform erlaubt es, den Betrieb der im Haus vorhandenen Elektrogeräte zu steuern. Auf diese Weise können Waschmaschine, Wärmepumpe, Infrarotheizung, Batteriespeicher, Ladestation für Elektrofahrzeuge oder auch Küchengeräte aufeinander abgestimmt und die Energieeffizienz so maßgeblich verbessert werden.

*Smarte Steuerungen*

Herzstück des E-Hauses ist ein Sprachassistenzsystem. Dieses ermöglicht es, eine Vielzahl haustechnischer Funktionen zu steuern und zu kontrollieren. Neben der Sprache ist es möglich, die Funktionen des intelligenten Hauses über Tablets und Smartphones zu steuern.

*Komfort*

Zahlreiche Funktionen tragen dazu bei, den Komfort in allen Räumen zu erhöhen. So dienen beispielsweise intelligente, interaktiv bedienbare Spiegel nicht nur als TV-Bildschirm. Sie bieten auch einen Zugang ins Internet. Gleichzeitig kann der Spiegel zum Steuern und Kontrollieren weiterer Funktionen im E-Haus genutzt werden.

Die Küche ist mit absenkbaren Küchenschränken ausgestattet. Von Vorteil ist dies vor allem für Menschen, die in ihrer Bewegungsfähigkeit eingeschränkt sind. Praktisch und platzsparend ist auch eine in die Herdplatte integrierte Dunstabzugseinrichtung.

Auch mit Blick auf das altersgerechte Wohnen gibt es neue Standards: Der Sensorfußboden und das Inaktivitätsmonitoring, das Stürze meldet, werden im E-Haus in einer modernisierten Form präsentiert.

*Sicherheit*

Im Gegensatz zu vielen anderen, am Markt befindlichen Systemen, werden sowohl die Daten der Sprach-, als auch der Systemsteuerung nicht in der Cloud gespeichert, sondern bleiben im Haus. Sensible Daten sind so vor dem Zugriff Fremder geschützt.

*Kompetenz der E-Handwerke*

Modernes Home-Entertainment, innovative Lichttechnik, die Verknüpfung des hauseigenen Energiesystems mit der Ladestation für ein Elektrofahrzeug – das alles sind Highlights im E-Haus. Dabei sind alle Produkte und Systeme voll funktionsfähig und durch die Konzeptions- und Installationsleistungen der Innungsfachbetriebe der E-Handwerke auf Basis des weltweiten Standards für Gebäudeautomation KNX miteinander vernetzt.

## Das E-Haus gibt es auch virtuell

Mit dem virtuellen E-Haus der Elektrohandwerke können sich Interessenten ab sofort ganz bequem von zuhause aus über intelligente Technologien informieren. Dank 360-Grad-Optik und 3D-Technik ist es möglich, sich frei in dem Gebäude zu bewegen und an verschiedenen interaktiven Touchpoints zusätzliche Informationen aufzurufen.

*Räumliche Darstellung dank 3D-Technik und 360-Grad-Optik*

In dem in 3D-Technik und als 360-Grad-Anwendung konzipierten virtuellen E-Haus können sich Besucher ganz einfach per Mausklick durch die Zimmer bewegen. Wie die Rundum-Ansicht funktioniert und was sie alles in den einzelnen Wohnbereichen erwartet, verrät Moderatorin *Katie Gallus*. Sie empfängt die Besucher im Eingangsbereich, in Carport, Küche, Wohnzimmer, Bad, Schlafzimmer oder Technikraum und gibt dort auch einen Überblick darüber, welche smarten Tools hier für Extra-Komfort und zusätzliche Sicherheit sorgen. Gut sichtbare Pfeile weisen den Weg vom aktuellen Zimmer in die angrenzenden Räume.

*Interaktive Touchpoints*

Wer zusätzliche Informationen zu einzelnen Anwendungen haben möchte, dem signalisieren interaktive Touchpoints, wo technische Details und Zusatzinformationen zu smarten Produkten hinterlegt sind. Das können Produktbeschreibungen sein, ein Link zur Internetseite des Herstellers, ein Installationsvideo, Produktfilme oder auch die Möglichkeit zum Download von Broschüren. Ein Klick auf das Symbol reicht, und schon erscheinen zusätzliche Informationen.

*Herzstück des E-Hauses: der Technikraum*

Zu den Highlights des virtuellen E-Hauses zählt der Technikraum, das Herzstück eines intelligenten Gebäudes. Denn im Zählerschrank laufen letztendlich alle Fäden zusammen.

***Bild 2:*** *Elektromobilität und Energiemanagement spielen eine wichtige Rolle im E-Haus*

*Interessant für die E-Handwerke und deren Kunden*

Wie das reale E-Haus, richtet sich auch das virtuelle E-Haus gleich an zwei Zielgruppen: Endkunden können sich hier über einzelne smarte Funktionen informieren, einen ersten Eindruck davon gewinnen, welches Potenzial eine intelligent vernetzte Gebäudetechnik besitzt oder sich, wenn gewünscht, gleich bis zum Smart-Konfigurator durchklicken. Elektrohandwerkern wiederum bietet das virtuelle E-Haus die Möglichkeit, umfassendere Informationen über smarte Produkte und Funktionen zu erhalten. Gleichzeitig dient das E-Haus Innungsfachbetrieben als virtueller Showroom für die Kunden, schließlich zeigt es das ganze Portfolio elektrohandwerklicher Kompetenz.

Das virtuelle E-Haus ist zu finden unter:

**www.e-haus-online.de**

**Unverzichtbar.**
**Zuverlässig. Effektiv.**

**Die Baureihe Sentryum von Riello**

Sentryum. 3. Generation transformatorloser USV-Anlagen im Leistungsbereich 10–40 kVA von Riello.

**Vorteile auf einen Blick:**

- Versorgung geschäftskritischer Verbraucher
- Hoher Wirkungsgrad von 96,5 %
- Überragende Leistungsdichte in 3 kompakten Bauformen
- Hohe Stromverfügbarkeit
- Maximale Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Keine Netzrückwirkungen
- Battery Care System

**Riello UPS GmbH**
Wilhelm-Bergner-Straße 9 b | 21509 Glinde | 040 / 527 211 – 220
vertrieb@riello-ups.de
**www.riello-ups.de**

riello ups

**Für alle Fälle**
Individuelle Lösungen

**Mit Wartungsvertrag**
jederzeit 24/7 Service

**Eigene Herstellung**
Erfahrung & Know-how

eltefa
21. Fachmesse für Elektro, Energie, Gebäude und Industrie
28.–30. März 2023
Messe Stuttgart
Halle 10, Stand Nr. 10C35

Quelle: Redaktion „de"

***Bild 1:*** *Der »Azubi-Power-Check« in Halle 4*

### Vorträge und weitere Aktionen

# Das Rahmenprogramm zur eltefa

Neben den Ständen der rund 350 Aussteller erwartet die Besucher der eltefa ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm. Wir stellen einige ausgewählte Highlights vor.

Zum Rahmenprogramm gehören das Innovationsforum in Halle 6 (siehe Seite 8) und das E-Haus des Landesinnungsverbands (siehe Seite 12). Einige weitere Bestandteile des Rahmenprogramms finden Sie nachfolgend.

## Angebote für den Nachwuchs

Für die »E-Zubis« finden wieder die Sicherheitsseminare für Auszubildende und der »Azubi-Power-Check« statt.

*Sicherheitsseminar: Sicheres Arbeiten auf Bau- und Montagestellen*

Im Arbeitssicherheitsseminar geht es sowohl um die grundlegenden Gefahren des elektrischen Stroms sowie um die besonderen Risiken bei elektrotechnischen Arbeiten auf Baustellen und bei der Installation und Wartung von Photovoltaik-Anlagen. Darüber hinaus wird besonders auch die Aufmerksamkeit im Straßenverkehr und am Arbeitsplatz thematisiert.

Das Sicherheitsseminar für Auszubildende findet an allen drei Messetagen im ICS Internationales Congresscenter Stuttgart (Raum C7) statt. Teilnehmer erhalten für den Besuch des Sicherheitsseminars ein Zertifikat.

*Azubi-Power-Check*

Der »Azubi-Power-Check« mit seinen zahlreichen praktischen Anwendungsstationen befindet sich in Halle 4. Die Teilnehmer können ihre Talente für die Elektro- und Elektronikbranche entdecken und unter Beweis stellen (**Bild 1**). Jeder Teilnehmer am Azubi-Power-Check erhält ein Zertifikat.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, an jedem Messetag ein iPad zu gewinnen. Die Verlosung findet jeden Nachmittag auf der Young Talent Area statt.

## Die E-Straße

Die Elektromobilität bietet Deutschland die Chance, seine Spitzenposition als Industrie-, Wissenschafts- und Technologiestandort zu sichern. Wichtigste Voraussetzung für die Verbreitung ist der europaweite Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Gemeinsam mit marktführenden Unternehmen bietet die eltefa 2023 einen Rundumblick über das Themenfeld Elektromobilität, die Sonderschau »Die E-Straße – Elektromobilität hat Vorfahrt« (**Bild 2**). In der neuen Paul-Horn-Halle (Halle 10) ist die Sonderschaufläche direkt ins Messegeschehen eingebunden und spricht gleichermaßen die Industrie und das Handwerk an. Die Sonderschau widmet sich diesem Thema mit innovativen Produkten der Steuerungstechnik und Ladeinfrastruktur und besteht aus drei Modulen.

Quelle: Landesmesse Stuttgart

***Bild 2:*** *Die »E-Straße« informiert zu allen Themen rund um die Elektromobilität in Halle 10*

Quelle: Landesmesse Stuttgart

***Bild 3:*** *Architekten und Ingenieure können sich an allen drei Messetagen in einem eigenen Forum in Halle 4 fortbilden*

## Das allelektrische Gebäude

Unter dem Titel »Das allelektrische Gebäude« gibt es im Rahmen der eltefa ein Forum, das sich mit Trends aus den Bereichen Photovoltaik, Elektromobilität und Ladeinfrastruktur sowie Wärmepumpe befasst. Es wird organisiert vom Bundesverband Wärmepumpe e.V., der e-mobil BW GmbH sowie vom Landesinnungsverband des Dachdeckerhandwerks Baden-Württemberg. Das Forum beginnt jeweils um 9:45 Uhr und findet statt im Kongress West, Raum W1. Die Themen teilen sich wie folgt auf:

- 28.3.: Photovoltaik
- 29.3.: E-Mobilität / Ladeinfrastruktur
- 30.3.: Wärmepumpe

## Architekt & Ingenieur im Dialog

Die Veranstaltung »AID Architekt & Ingenieur im Dialog« wendet sich primär an Fachleute aus (Innen-)Architektur, Ingenieurwesen, Planung und Industrie (**Bild 3**). Die Teilnehmer erfahren, welcher Stand der Technik von Seiten der Industrie heute erreicht ist und wie in der Architektur und Planung damit umzugehen ist. Erstmals findet die Veranstaltung an allen drei Messetagen statt. Sie startet jeweils um 12:00 Uhr mit einem Get-together in der »Lichthalle« 4 und widmet sich dabei den folgenden Schwerpunkten:

- 28.3.: Transformation durch BIM
- 29.3.: Lust auf Energie
- 30.3.: Licht mit Leidenschaft

eltefa
Halle 6,
Stand 6A40
wir freuen uns auf Sie!

Premium.
Design.
Quality.

Die M40 / P40 Melder setzen neue Standards

- Revolutionäre Montage dank SnapFit: werkzeuglos, schnell, flexibel
- Flexible Lichtsteuerung für eine optimale Lichtumgebung
- Bluetooth®-Kommunikation
- Cloudbasiertes Detector-Portal

Bluetooth® IEC® DALI 2

www.niko.eu

### Vorschlag für einen Messerundgang

# Effizientes, digitales und sicheres Licht

Die Aussteller aus dem Bereich Beleuchtung sind zahlreich auf der eltefa vertreten. Dabei ist die Lichttechnik von der Halle 8 umgezogen in die Halle 4. Um Ihnen die Orientierung zu erleichtern, finden Sie nebenstehend einen Vorschlag für Ihre Messetour im Bereich Beleuchtung.

Wir haben für Sie eine Empfehlung erarbeitet, welche relevanten Aussteller Sie dazu besuchen sollten – im Rahmen einer »Self Guided Tour«. Es gibt also keine geführten Rundgänge auf der Messe, sondern Sie können sich anhand unserer Vorschläge Ihre Route(n) individuell zusammenstellen und die jeweiligen Aussteller in Ihren Messe-Terminplanungen berücksichtigen.

Sofern vom Aussteller gewünscht, haben wir eine E-Mail-Adresse angegeben, über die Sie im Vorfeld der Messe einen Termin vereinbaren können, und/oder einen Ansprechpartner am Messestand, nach dem Sie fragen können, sollten Sie bisher keinen persönlichen Ansprechpartner bei dem jeweiligen Aussteller haben.

Quelle: Trilux

*Ausphasung von Lichtquellen*

Zu drei Terminen werden dieses Jahr seitens der EU weitere Lampentypen verboten: Nach der Ökodesign-Verordnung sind seit dem 25.2.2023 Kompaktleuchtstofflampen mit Stecksockel und Leuchtstofflampen in Ringform (T5) nicht mehr erlaubt. Zum 25.8.2023 werden lineare Leuchtstofflampen (T5 und T8) verboten. Ausnahmen gelten für einige T8-Lampen in Sonderlängen für Spezialanwendungen. Ab 1.9.2023 schließlich sind Halogen-Pins (G4, GY6.35, G9) nicht mehr erlaubt – das sind die meisten der heute noch gängigen Halogenlampen.

Die Ausphasung der Lichtquellen bietet die Chance für mehr Energieeffizienz: Gebäude sind für rund 30 % des $CO_2$-Ausstoßes in Deutschland und in der EU verantwortlich. So lassen sich zum Beispiel mit der Sanierung von Altanlagen aus den 80er-Jahren inkl. Präsenz- und Tageslichtsteuerung sowie einer professionellen Lichtplanung bis zu 80 % Energie einsparen. Nachhaltigkeit erstreckt sich inzwischen auch auf das Produktdesign der Leuchten, etwa durch die Verwendung von natürlichen Materialien oder der Recyclingfähigkeit der Komponenten.

*Licht und Sicherheit*

Auch das Thema Sicherheit gewinnt im Zusammenhang mit Licht an Bedeutung. Neben den Lösungen der Not- und Sicherheitsbeleuchtung kann auch die Allgemeinbeleuchtung dazu beitragen, z.B. Arbeitsplätze sicherer zu machen, indem etwa Hell-Dunkel-Zonen vermieden werden. Im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie ist die Desinfektion von Luft und Oberflächen in den Vordergrund gerückt, die mit Geräten auf Basis von UVC-Licht möglich ist.

*Licht und Gesundheit*

Durch die Steuerbarkeit von LED sind Anwendungen möglich, die früher nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand

### Der Deutsche Lichtdesign-Preis: Die aktuellen Preisträger werden auf der eltefa gezeigt

Der Deutsche Lichtdesign-Preis zeichnet seit 2011 die Gestaltung von Licht in Architektur und Stadtraum aus. Von Planungsbüros aus Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie BeNeLux werden realisierte Projekte eingereicht und von einer unabhängigen Fachjury begutachtet. In einer Galaveranstaltung werden dann aus den nominierten Projekten die Sieger enthüllt. Die aktuellen Preisträger sind zur eltefa in Halle 4 in der Architektenlounge als Ausstellung zu sehen.

Nominiert in elf Kategorien waren 35 Projekte aus 85 Wettbewerbseinreichungen. Eine Besonderheit des Wettbewerbs ist die Juryphase: Die Juroren sind vor Ort unterwegs und nehmen die Projekte persönlich in Augenschein. Somit ist es nicht nur eine gute Fotoeinreichung, die einen Preis zur Folge hat, sondern das Gefühl für die Projekte vor Ort sowie das Gespräch mit Planern und Nutzern, das in die Bewertung mit einfließt.

**www.lichtdesign-preis.de**

realisierbar waren, etwa Human Centric Lighting (HCL). Bei diesem Ansatz steht die körperliche Wirkung des Lichts auf den Menschen im Mittelpunkt. Im Tagesverlauf ändert sich die spektrale Zusammensetzung des Lichtes. Darauf reagiert der Organismus. Der am Morgen hohe Blauanteil wirkt aktivierend und belebend. Gegen Abend nimmt dieser wieder ab. Das Licht wird wärmer, so dass der Mensch zur Ruhe kommt und sich eine natürliche Müdigkeit einstellt.

Dieses Wissen setzt man mit HCL gezielt ein – und zwar jeweils bezogen auf die konkrete Anwendung bzw. Sehaufgabe. Handelt es sich um Lernsituationen in Schulen oder Universitäten, geht es um Konzentrationsfähigkeit, die Licht mit höherem Blauanteil positiv anregt. Für die Genesung von Kranken bedarf es hingegen wärmeres Licht, um sich gut zu erholen. Oder für ältere Menschen ist beispielsweise mehr Licht nötig als für Jüngere.

**Alfred Pracht Lichttechnik GmbH**

Halle 4, Stand C22
**E-Mail-Adresse für Terminvereinbarungen:**
m.peilstoecker@pracht.com
**Ansprechpartner am Stand:**
Mario Peilstöcker

**Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG**

Halle 4, Stand B20
**E-Mail-Adresse für Terminvereinbarungen:**
britta.wickert@brumberg.com
**Ansprechpartner am Stand:**
Frank Lamontagne, Sascha Lerch

**B.E.G. Brück Electronic GmbH**

Halle 6, Stand D41

**Esylux Deutschland GmbH**

Halle 8, Stand A20
**E-Mail-Adresse für Terminvereinbarungen:**
info@esylux.de
**Ansprechpartner am Stand:**
Fritz Murthum

**Regiolux GmbH**

Halle 4, Stand A30
**Ansprechpartner am Stand:**
Wolfgang Hertinger

**Ridi Leuchten GmbH**

Halle 4, Stand C10

**Signify GmbH**

Halle 4, Stand A36

**SLV GmbH**

Halle 4, Stand B39
**E-Mail-Adresse für Terminvereinbarungen:**
messe@slv.de

**Trilux GmbH**

Halle 4, Stand B30
**E-Mail-Adresse für Terminvereinbarungen:**
marina.schwefer@trilux.com
**Ansprechpartner am Stand:**
Marina Schwefer

**Zumtobel Group Deutschland GmbH**

Halle 4, Stand C11

## Routenvorschlag

**Regiolux**
Halle 4, Stand A30

**Signify**
Halle 4, Stand A36

**SLV**
Halle 4, Stand B39

**Trilux**
Halle 4, Stand B30

**Brumberg Leuchten**
Halle 4, Stand B20

**Alfred Pracht Lichttechnik**
Halle 4, Stand C22

**Zumtobel**
Halle 4, Stand C11

**Ridi Leuchten**
Halle 4, Stand C10

**B.E.G. Brück Electronic**
Halle 6, Stand D41

**Esylux**
Halle 8, Stand A20

Drehstrom sicher nutzen

## Modul für Personenschutzschalter

Der »DPRCD-M« von **Doepke** ist ein 8 TE breites Modul zur Herstellung eines fünfpoligen Personenschutzschalters (PRCD, ortsveränderliche Fehlerstromschutzeinrichtung) für 400-V-Steckdosen. Es kombiniert eine allstromsensitive Differenzstromschutzeinrichtung mit einer Netzleiter- und Schutzleiterüberwachung zur Schutzpegelerhöhung in mobilen Verteilern.

Das »DPRCD-M« bietet mit einem Bemessungsfehlerstrom von 30 mA Personenschutz und sichert darüber hinaus durch eine 6-mA-DC-Schwelle die Schutzfunktion vorgeschalteter Fehlerstromschutzschalter. Erfolgt eine Auslösung aufgrund einer Unterspannung, schaltet das Modul bei Spannungsrückkehr aus Sicherheitsgründen nicht automatisch wieder ein. Darüber hinaus bietet das Modul eine Fremdfehlerstrom- sowie eine Drehfelderkennung.

Personenschutzschalter kommen zum Einsatz, wenn Steckdosen bestehender Elektroinstallationen für Verbraucher genutzt werden, die einen allstromsensitiven Fehlerstromschutz erfordern und die vorgelagerte Schutzmaßnahme unbekannt oder nicht ausreichend ist. PRCD werden zwischen Steckdose und Verbraucher eingesetzt. Typische Einsatzgebiete sind das Baugewerbe, der Eventbereich oder auch Rettungseinsätze. Das Modul ist bis 63 A Nennstrom erhältlich. Es kann in mobile Verteiler unterschiedlicher Bauart eingesetzt werden (Tragschienenmontage).

**Halle 8**
**Stand C32**

Leistungs- und Sicherheitsprüfung

## Multifunktions-PV-Tester

Der »SMFT-1000« von **Fluke** ist ein Multifunktions-PV-Tester, Leistungsanalysator und I-U-Kurven-Tracer. Er eignet sich für Sicherheits- und Leistungstests von Solaranlagen bis 1000 V DC. Da das Gerät die Arbeitsabläufe vereinfacht, soll der neue Handheld-Tester laut Hersteller die Einsatzzeit vor Ort um 20 % und die Dokumentationszeit um etwa 50 % verkürzen.

Mit dem Tester müssen Solartechniker nur einmal eine Verbindung zu einer PV-Anlage herstellen, um alle Tests durchzuführen. Zu den Funktionen gehören die Prüfung nach IEC/EN 62446-1 für Kategorie 1 und 2 sowie die Isolationsprüfung für Methode A und B. Deutlich gekennzeichnete Bedienelemente zeigen Erdungswiderstand, Polarität, Spannung und Strom, AC/DC-Leistung und Funktion, Isolationswiderstand, I-U-Kurve und Diodentests. Sobald alle Messungen vor Ort gespeichert wurden, können die Daten auf einem Rechner gespeichert und heruntergeladen werden.

Der PV-Tester lässt sich mit der AC/DC-Stromzange »i100« und dem Solarenergie-Messgerät »IRR2-BT« erweitern. Das Bestrahlungsstärke-Messgerät kommuniziert über Bluetooth mit dem PV-Tester, um eine genaue I-U-Bewertung zu erhalten. Wird die Funkverbindung unterbrochen, zeichnet das Bestrahlungsstärke-Messgerät bis zu 17 h lang Daten auf, um die Messungen anschließend abzugleichen.

**Halle 10**
**Stand D42**

Für raue Umgebungen

## Gehäuse jetzt auch in Schwarz

Die Gehäuse der Reihe »Geos« bietet **Spelsberg** nun auch standardmäßig in der Farbe Schwarz an – sowohl Gehäuse als auch Deckel. Die robusten Leergehäuse und Schaltschränke eignen sich für anspruchsvolle Umgebungen im Indoor- und Outdoorbereich.

Bei den Türen kann man wählen zwischen einer Ausführung mit Drehriegelverschluss, die über einen austauschbaren 3-mm-Doppelbarteinsatz nach DIN 43668 verfügt, und einer Ausführung mit Schwenkhebel zur Aufnahme von Profilhalbzylindern nach DIN 18252. Das Sortiment bietet verschiedene Varianten, unterschiedliche Basisgrößen sowie Kastenhöhen. Die Langlebigkeit der Gehäuse wird vor allem durch das hochwertige und UV-stabile Polycarbonat (PC) sichergestellt. Die Gehäuse entsprechen der Schutzart IP66/IP67. Zudem ist die Schlagfestigkeit gewährleistet.

**Halle 8**
**Stand C40**

Neue Geräteoptionen und Zubehörteile

## Lösungen rund um Lüftung

Auf der eltefa in Stuttgart zeigt **Meltem** seine aktuellen Entwicklungen rund um die Komfortlüftungssysteme »M WRG II« und »M WRG«. Für die Einbindung von Modbus-Lüftungsgeräten in KNX stellt Meltem das KNX-Gateway »M WRG KNX GW« vor. Mit seiner Hilfe lassen sich die Komfortlüftungsgeräte in großen Objekten mit vielen Räumen einfach und individuell steuern. Diese zentrale Bedienvariante ermöglicht durch eine bedarfsgerechte Belüftung die Energie- und Betriebskosten möglichst gering zu halten.

Eine erhebliche Erleichterung für die Montage von Flexrohren in Filigran- und Ortbetondecken schafft der neue Verteilerkasten »M-WRG-II VK 8x75« mit acht Flexrohranschlüssen. In dem Bauteil aus beidseitig verzinktem Stahlblech lassen sich die Flexrohre einfach mit Clips fixieren. Die passenden Dichtringe DN 75 sind im Lieferumfang enthalten.

**Halle 8**
**Stand C01**

Zwei neue Serien

## Leuchten für die Sanierung

Die Leuchten »Crep« und »Canos« von **Glamox** eignen sich vorrangig für Sanierungsprojekte. Da im Zuge der Ausphasung weiterer Lampentypen bestimmte Leuchtmittel nicht mehr erhältlich sein werden, bietet sich ein Umstieg auf LED-Technologien an.

Die Deckenleuchten »Crep« sind ausgelegt für den Einsatz in bestehenden oder zu sanierenden Beleuchtungsanlagen mit Bandraster-, T-Schienen- und Gipskartondecken. Durch die Vielzahl der Varianten können alte T5/T8-Leuchten durch LED-Technologie ersetzt werden. Das Downlight »Canos G2« eignet sich für verschiedene Innenbereiche wie Flure, Meeting-Räume oder soziale Bereiche im Bürogebäude. Die Leuchte gibt es in zwei Größen, mit HF- oder Dali-Betriebsgerät sowie mit verschiedenen Lumenpaketen. Die Standard-Ausschnittmaße liegen bei 175 mm bzw. 210 mm und sind identisch mit denen von Leuchtstofflampen-Downlights.

Mit einem Lichtmanagementsystem des Anbieters können weitere Einsparpotenziale realisiert werden.

**Halle 4**
**Stand C30**

Aktuelles Update

## Wallbox jetzt mit Solarladen

Die Wallboxen »I-Con« von **Gewiss** bieten nach einem Update nun auch die Möglichkeit zur Nutzung selbst erzeugten PV-Stroms für das Laden von E-Fahrzeugen. Für die Installation gibt es nun ein »Solar Ready Kit«, das neben der Wallbox einen DLM-Zähler und einen FI-Schutzschalter Typ A umfasst.

Die Wallboxen eignen sich für private und halböffentliche Bereiche. Möglich sind Wand-, Unterputz- oder Bodenmontage.

Premium-Versionen der Wallbox verfügen über eine Benutzeroberfläche, die aus einem Display und einem Touch-Schieberegler besteht und es ermöglicht, Nachrichten anzuzeigen und alle Ladeeinstellungen lokal zu verwalten. Die Geräte können auch über eine App bedient werden, die es erlaubt, die Ladeeinstellungen nach Wunsch zu konfigurieren und den Verlauf der durchgeführten Vorgänge zu überprüfen.

Bei den Modellen für das solare Laden kann man die Basisleistung für das Haus und die Wallbox per App einstellen. Dabei kontrolliert der Zähler am Einspeisepunkt die Basisleistung, die nicht überschritten werden darf. Verbraucher im Haus haben stets Vorrang und werden immer mit Strom versorgt. Die Differenz zwischen der eingestellten Basisleistung und dem Hausverbrauch wird für das Laden verwendet.

**Halle 6**
**Stand B20**

Überspannungsschutz im Smart Home

## Schutz für motorisierte Rollläden

Der »Protec T2 BLD« von **Raycap** schützt elektrisch gesteuerte Rollläden im Smart Home vor Überspannung. Durch Schutzart IP54 eignet er sich auch für außenliegende Rollladenkästen.

Ergänzend zur Überspannungsschutzkomponente »Raydat KNX« zum Schutz der Sensoren erweitert der Hersteller sein Portfolio um den »Protec T2 BLD«. Die Überspannungsschutz-Komponente wird zwischen dem Schalter und dem Motor der Rollläden installiert. Dank seines kompakten Formats lässt sie sich leicht in vorhandene Jalousiemechanismen einbauen und schützt den Motor vor Schäden durch Überspannungen in beide Richtungen: sowohl für das Hoch- als auch das Herunterfahren. Mithilfe der Steckverbinder kann das Gerät per Plug&Play installiert und ausgetauscht werden. Im Rollladenkasten kann die Komponente entweder mit Schrauben oder Kabelbindern befestigt werden.

Zentral gesteuerte, automatisierte Jalousien verfügen über eine Sicherheitsfunktion, die es ermöglicht, sie im Notfall selbst bei starkem Wind noch einzufahren. Der Überspannungsschutz passt sich diesem Anspruch an und wurde so konstruiert, dass bei einem Ausfall der Überspannungskomponente (SPD) die Jalousien immer noch aus- und eingefahren werden können. Bei einem Ausfall ertönt eine akustische Fehlermeldung, um dem Benutzer einen Hinweis darauf zu geben, dass ein Fehler aufgetreten ist.

**Halle 6**
**Stand C40**

### Meisterfrühstück auf der eltefa

Die »Elektromarken. Starke Partner.« laden zum Meisterfrühstück auf der eltefa ein. Es findet täglich von 8:00 Uhr bis 10:00 Uhr statt. Bei dem Meisterfrühstück stehen der persönliche Kontakt mit Kollegen und Vertretern der Markenhersteller im Fokus. Zur Stärkung steht ein reichhaltiges Frühstücksbuffet für die Gäste bereit.
Interessierte können sich die Eintrittskarte zum Meisterfrühstück auf der eltefa 2023 unter elektromarken.de (Rubriken News und Downloads) herunterladen und ausdrucken. In Kombination mit dem Messeticket können die Teilnehmer des Meisterfrühstücks das Messegelände bereits ab 8:00 Uhr betreten.
Das Meisterfrühstück befindet sich in Halle 6, Empore.

Erneuerte Ausführung

## Hochspannungsfeste isolierte Ableitung

Die hochspannungsfeste isolierte Ableitung »HVI light plus« von **Dehn** führt den Blitzstrom von der Fangeinrichtung sicher zur Erdungsanlage. Sie ist hinsichtlich Blitzstromtragfähigkeit und Stoßspannungsfestigkeit sowohl als Einzelleitung als auch als System nach DIN IEC/TS 62561-8 geprüft. Der Potentialausgleich wird hergestellt, ohne dass ein zusätzlicher Potentialausgleichsanschluss notwendig ist.

Die koaxial aufgebaute Leitung besteht aus einem eindrähtigen Innenleiter mit einer dickwandigen hochspannungsfesten Isolierung und einem äußeren halbleitfähigen Mantel. Dieser Aufbau ermöglicht der Leitung gleitentladungsfrei die Einhaltung eines äquivalenten Trennungsabstandes in Luft von 60 cm zu geerdeten metallenen Gebäudeinstallationen. Unkontrollierte Überschläge werden dadurch vermieden und der Blitzstrom gezielt zur Erdungsanlage geleitet. Die Blitzstromtragfähigkeit beträgt 150 kA, und sie ist in den Blitzschutzklassen II, III und IV bei kc = 1 einsetzbar.

Die Farbe der Leitung ist Signalgrau und harmoniert mit vielen Gebäuden mit Sichtbeton. Der Mantel kann aber den jeweiligen architektonischen Gegebenheiten hinsichtlich der Farbe angepasst werden, da dieser überstreichbar ist. Der graue Außenmantel stellt den Berührungsschutz sicher. Im Ableitfall können Personen hier keine gefährlichen Spannungen gemäß Prüfnorm IEC 60060-1 abgreifen. Bei öffentlichen Einrichtungen wie beispielsweise Schulen, Kindergärten oder Museen ist dies eine Vorgabe der DIN EN 62305-3, welche die Ableitung automatisch erfüllt. Außerdem hat sie eine Ex-Zulassung und kann in explosionsgefährdeten Bereichen der Ex- Zonen 1 (Gase, Dämpfe, Nebel) und 21 (Stäube) eingesetzt werden. Die Ableitung ist halogenfrei und hat die Brandklasse Eca.

Alle Werkzeuge, die bereits für das bestehende »HVI«-Sortiment im Einsatz sind, können auch für die »HVI light plus« genutzt werden. Zudem sind die Leitungshalter von »HVI« und »HVI light« auch für die »HVI light plus« weiter zu verwenden.

**Halle 8**
**Stand C34**

Passend zu den Rahmenprogrammen

## Tastsensor in neuer Variante

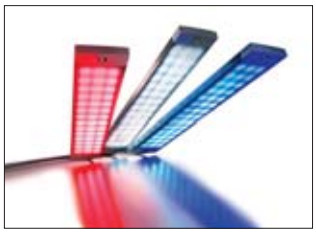
Den »Tastsensor 4« von **Gira** gibt es nun in einer neuen Produktvariante – passend zu den Rahmenprogrammen und -farben im »System 55«. Zur Wahl stehen die acht Farbvarianten Edelstahl (Oberfläche aus Echtmetall), Schwarz matt, Anthrazit, Reinweiß seidenmatt, Reinweiß glänzend, Grau matt, Cremeweiß glänzend sowie Farbe Alu.

Der Tastsensor ist in den Ausführungen mit zwei, vier oder sechs frei belegbaren Tasten erhältlich. Es gibt jeweils eine Basis- und eine Komfortvariante. Die Standard-Modelle verfügen über RGB-LED für Status und Betrieb in drei Farben (Rot, Grün und Blau) sowie über einen Temperaturfühler mittels NTC-Sensor. Die Komfort-Ausführungen haben RGBW-LED für Status und Betrieb in acht Farben, einen Luftfeuchtigkeitssensor sowie einen Temperaturfühler mit externem Fühleranschluss zur Überwachung der Fußbodentemperatur.

**Halle 8**
**Stand C12**

Nur 8 mm tief

## Industrieleuchten in vielen Variationen



Die Industrieleuchten »Wil« von **Weidmüller** haben ein robustes Gehäuse aus harteloxiertem Alu-Strangpressprofil und erfüllen die Schutzart IP67. Die Lebensdauer beträgt 60 000 h. Der Abstrahlwinkel von 120° sorgt bereits auf kurze Distanz für eine gleichmäßige Ausleuchtung. Zur Wahl stehen die Farbtemperaturen 2 700 K, 4 000 K, 5 000 K, 5 700 K und 6 500 K, außerdem Sonderausführungen mit roten, blauen oder mehrfarbigen LED für Signalanzeigen.

Die 40 mm breiten und 8 mm tiefen Leuchten gibt es in acht verschiedenen Gehäuselängen von 145 mm bis 860 mm. Die Leuchten sind bereits mit Befestigungslöchern versehen, so dass kein zusätzliches Befestigungsmaterial benötigt wird. Die Befestigungslöcher befinden sich in einem Abstand von 225 mm zueinander, was der Montage in Standard-Verteilern und Schaltschränken entgegenkommt. Alternativ ist eine Magnetbefestigung möglich.

**Halle 10**
**Stand E21**

Infrarot und Heizgebläse kombiniert

## Elektrischer Badheizkörper

Der elektrische Badheizkörper »TRP 150 X« von **Dimplex** bietet 1500 W Heizleistung durch eine Kombination von infraroter Strahlungswärme mit einem geräuscharmen Heizgebläse.

Die infrarote Strahlungswärme (750 W) wärmt den Körper angenehm. Soll das Bad spontan, schnell hochgeheizt werden, hilft das geräuscharme Gebläse mit zusätzlichen 750 W und erwärmt den Raum rasch auf komfortable Temperaturen. Der Heizkörper bietet die Möglichkeit, bis zu fünf Handtücher aufzubewahren und ohne Überlappung zu trocknen. Integriert sind ein beleuchteter, schwenkbarer Schminkspiegel mit 7-facher Vergrößerung sowie eine digitale Zeitanzeige.

Funktionen wie eine Offen-Fenster-Erkennung, Wochen- und Tageszeitprogramm und ein Anwesenheit-Sensor helfen dabei, Energie einzusparen. Zur Installation reicht ein Festanschluss 230 V. Der Heizkörper hat eine Tiefe von 133 mm.

**Halle 8**
**Stand C46**

Flexible und sichere Installation

## Kabelabzweigkästen für Ex-Bereiche

Die Kabelabzweigkästen und zugehörigen Anbau-Kabelstutzen der Serie »KX« von **Hensel** eignen sich für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Ex-Zonen 2 und 22. Das Sortiment umfasst Kabelabzweigkästen mit Klemmen für Leiterquerschnitte von 0,75 … 10 mm² oder mit bis zu 14 Reihenklemmen.

Zur Kabeleinführung können die glatten Seitenwände der Kabelabzweigkästen individuell für Leitungseinführungen durchgebohrt werden. Vorgeprägte Bohrmarkierungen vereinfachen die Positionierung des Bohrers. Je nach Gehäusegröße haben sieben bis zehn Leitungseinführungen Platz.

Die Klemme im Gehäuse ist variabel positionierbar. Für

mehr Verdrahtungsraum ist die Klemme hochgesetzt. Zwei Klemmstellen je Pol vereinfachen die Kombination auch unterschiedlicher Leiterquerschnitte und Leiterarten in einem Pol.

Die Montage der Kabelabzweigkästen erfolgt einfach und präzise über steckbare Außenlaschen mit Langlöchern.

**Halle 6**
**Stand B21**

Verschiedene Varianten verfügbar

## Lichtlösungen und Energieverteiler

Auf der eltefa präsentiert **Deko-Light** Produktneuheiten aus seinem Beleuchtungsportfolio. Außerdem gibt es einen neuen Energieverteiler für den Außeneinsatz zu sehen.

Die Serie »Dione« besteht aus Deckenspots im Aluminiumgehäuse mit 68 mm Einbaudurchmesser. Durch Verwendung eines kompakten Netzgerätes benötigen sie nur 25 mm Deckenhohlraum. Die Anschlussbox ermöglicht die 3-polige Durchgangsverdrahtung mehrerer Deckenspots.

Die Serie »Lucea« gibt es als Pendelleuchte, Deckenleuchte sowie als Spot- oder Pendelleuchte für Stromschienensysteme. Dabei lassen sich alle Leuchten über einen CCT-Dipschalter in ihrer Farbtemperatur anpassen.

Für den Einsatz im Außenbereich eignen sich die Energieverteiler. Diese sind als Varianten mit und ohne integrierte Leuchte verfügbar und ermöglichen den flexiblen Stromabgriff. Über die hauseigenen Multi-Outdoor-Kabelverbinder lassen sich die Steckdosentürme einfach installieren.

**Halle 4**
**Stand D41**

das elektrohandwerk
www.elektro.net
MAGAZIN BUCH DIGITAL FACHTAGUNG

# Regelkonform installiert

Heinz-Dieter Fröse
**Regelkonforme Installation von PV-Anlagen**
3. überarbeitete. Auflage 2022.
224 Seiten. Softcover.
Fachbuch: ISBN 978-3-8101-0580-6
E-Book/PDF: ISBN 978-3-8101-0581-3
Kombi (Print + E-Book):
ISBN 978-3-8101-0582-0

Die Zahl der installierten PV-Anlagen nimmt ständig zu und die Tendenz ist deutlich steigend. Prüfer dieser Anlagen stellen jedoch immer wieder eine Vielzahl von Mängeln fest, die die Funktionstüchtigkeit der Anlagen beeinträchtigen. Folgen sind erhebliche Schäden bei Naturereignissen oder durch den langjährigen Betrieb.

In der aktualisierten 3. Auflage wurden alle aktuellen Normen, Vorschriften und Richtlinien berücksichtigt.

**Dieses Buch informiert den Installateur u.a. über:**

- Vorbereitende Maßnahmen bei der Installation einer PV-Anlage,
- die Auswahl der Produkte,
- Montagevorschriften,
- die elektrotechnischen Installations-richtlinien,
- die regelmäßige Überprüfung,
- die Instandhaltung von PV-Systemen.

## Ihre Bestellmöglichkeiten auf einen Blick:

| | |
|---|---|
| | Fax: +49 (0) 89 2183-7620 |
| @ | E-Mail: buchservice@huethig.de |
| | www.shop.elektro.net |

**Hier Ihr Fachbuch direkt online bestellen!**

das elektrohandwerk
www.elektro.net

Hüthig GmbH, Im Weiher 10, D-69121 Heidelberg
Tel.: +49 (0) 800 2183-333

Zuverlässige Stromversorgung

## Notstrom für öffentliche Gebäude

Um eine sichere Einspeisung von Notstrom in öffentliche Gebäude zu ermöglichen, bieten die **Walther-Werke** verschiedene Steckdosenkombinationen aus Kunststoff sowie Verteiler und Einspeisesäulen aus Edelstahl mit eingebauten Gerätesteckern in der Stellung 1 h. Mit Hilfe einer Netzersatzanlage (NEA) erfolgt die Einspeisung des Stroms für die öffentliche Versorgung. Die reguläre Stromversorgung wird dabei durch einen Umschalter getrennt und die NEA zugeschaltet.

Für Einsatzkräfte wie Feuerwehr und THW ist die Versorgung mit Notstrom ein zentrales Thema. Diese sind jedoch oft elektrotechnische Laien. Daher legt die DIN VDE 0100-551 fest, dass die Notstromeinspeisung durch codierte CEE-Steckvorrichtungen bis max. 125 A erfolgen muss. Für die Notstromeinspeisung von Gebäuden ist die Verwendung eines Gerätesteckers und einer entsprechenden Anschlussleitung in der Stellung 1h vorgesehen.

Im Produktsortiment der Walther-Werke wird bei allen Ausführungen von 16 A bis 63 A ein Umschalter Netz-0-Notstrom mit Bemessungsstrom 63 A verwendet. Auf Wunsch können die Geräte auch mit einer Zustandsanzeige der Netzeinspeisung geliefert werden. So kann der Anwender auf einen Blick erkennen, wenn die Netzeinspeisung wieder stabil vorhanden ist.

**Halle 8**
**Stand C20**

Mit und ohne Akku

## LED-Arbeitsleuchten für die Baustelle

Das Sortiment an LED-Arbeitsleuchten von **Schneider Electric** umfasst nun LED-Strahler mit 18 W, 35 W, 55 W und 75 W sowie ein Akku-Modell mit einer Leistung von 35 W. Es wird eine Laufzeit von bis zu 50 000 h angegeben, was einer Betriebsdauer von beinahe sechs Jahren entspricht. Dimmbar in fünf Stufen lassen sich Bauprojekte mit blendfreiem Licht ausleuchten. Mit 110 lm/W arbeiten die LED-Leuchten energieeffizient und stromsparend.

Wie die Vorgängermodelle sind auch die Neuauflagen der Lampen besonders strapazierfähig und somit auf die Anforderungen einer Baustelle ausgerichtet. Ein robustes Gehäuse sowie ein stoßabsorbierender Gummirand ermöglichen je nach Ausführung Schutzart IP65 bzw. IP54. Die hohe Temperaturresistenz der Leuchten erlaubt zudem den ganzjährigen Gebrauch drinnen und draußen. Ein im Lieferumfang enthaltenes Gummiband ermöglicht eine flexible Befestigung und Ausrichtung der Arbeitsleuchte. Die Arbeitsleuchten verfügen über Steckdosen auf der Rückseite (außer 18-W- und Akku-Version). Eine USB-Steckdose z. B. für den Anschluss eines Smartphones ist ebenfalls vorhanden (außer 18-W-Version). Darüber hinaus sind alle Modelle mit einem Kabelmanagement ausgestattet.

**Halle 6**
**Stand A10**

Präsenz- und Multisensoren

## Sensoren mit Casambi-Ansteuerung

Die Präsenz- und Multisensoren-Reihe »PD4N« hat **B.E.G. Brück Electronic** um zwei Bluetooth-gesteuerte Casambi-Modelle erweitert, die sich über die Casambi-App bedienen lassen. Das Modell »PD4N-CAS Dali-2« verfügt über eine integrierte Dali-2-Spannungsversorgung, an die direkt Dali-Betriebsgeräte angeschlossen werden können. Die einzelnen, in der App auch als Leuchte sichtbaren Geräte können miteinander logisch vernetzt werden. Dabei muss keine physikalische Verbindung über den Dali-Bus bestehen.

Das Modell »PD4N-CAS« hat keine Dali-2-Spannungsversorgung, verfügt ansonsten aber über die gleichen Sensor-Funktionen. Es kann ebenfalls nach Anschluss an Netzspannung mit allen Geräten kabellos verknüpft werden.

Die Anpassbarkeit von PIR-Sensorempfindlichkeit, Reflexionsfaktor und der Gewichtung der beiden Lichtsensoren ermöglicht für jede Anwendung die passende Einstellung. Über die Casambi-App wird das nächstgelegene Gerät im Mesh-Netzwerk angesteuert, welches die Kommunikation mit weiteren Geräten übernimmt. Beleuchtungsszenen und Automatikfunktionen können dabei über Casambi verwirklicht werden.

**Halle 6**
**Stand D41**

Mobile Türkommunikation

## Mehrere Türstationen in einer App

Mit dem aktuellen Update bietet die App von **Siedle** für den mobilen Türruf nun Zugriff auf mehrere Standorte gleichzeitig – über alle Installationssysteme des Herstellers hinweg. Mit der Mehrfachanmeldung können bis zu vier Standorte in der App angelegt werden und Sprechanlagen im In-Home-Bus über Smart Gateway, mit Siedle Access Professional oder mit Siedle IQ (nur Audio) kombiniert werden.

Die App bringt die Türrufe der integrierten Anlagen auf Smartphones und iPads, überträgt Live-Videobilder, baut Sprechverbindungen auf und öffnet Türen. Der Türruf jedes beliebigen Standorts lässt sich zudem über die Funktion »Do not disturb« stummschalten.

Die Funktionalität der App ist stets gewährleistet, ganz gleich, mit welchem System die App zuerst verknüpft wird. Die bekannte Datensicherheit bleibt bestehen. Sensible Daten werden Ende-zu-Ende-verschlüsselt; die Übertragung wird durch ein Managementsystem gesteuert, das mit der internationalen Norm für Informations- und IT-Sicherheit ISO 27001 konform ist. Die Daten befinden sich auf einem Server in Deutschland, der gemäß europäischer Datenschutzstandards arbeitet.

**Halle 6**
**Stand D10**

Mit fünf Modulen

## Planungssoftware mit Erweiterungen

Die Planungssoftware »Obo Construct« von **Obo Bettermann** besteht aus fünf Modulen: Unterflursysteme, Erdungssysteme, Brandabschottungen, Tragsysteme und Unterflurkanäle sowie Überspannungsschutzsysteme. Einige davon wurden nun aktualisiert.

Das aktualisierte Tool für Überspannungsschutz ermöglicht es Nutzern, ihr System nach Gebäudeeintritten und Leitungsarten zu planen. Für ein sicheres Schutzkonzept werden alle notwendigen Überspannungsschutz-Leitungen in der Planung berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise Stromversorgung, Telekommunikation oder PV.

Das Tool für Brandabschottungen führt Nutzer über wenige Abfragen zum passenden Abschottungssystem. Mit der zusätzlichen Dokumentationsfunktion kann man nun mit wenigen Klicks nachweisen, dass eine Abschottung zulassungskonform und ordnungsgemäß erstellt wurde. Eine automatisiert erstellte Übereinstimmungserklärung inklusive einer Aufstellung aller errichteten Schottinstallationen und der Zulassung der verwendeten Schottsysteme pro Bauvorhaben kann direkt heruntergeladen werden. Zusätzlich haben Nutzer die Möglichkeit, bis zu vier Fotos direkt von ihrem Smartphone oder Tablet aus hochzuladen und zu bearbeiten.

**Halle 6**
**Stand B40**

Schutz für Transformatoren

## HH-Sicherungseinsätze

Um Folgeschäden zu vermeiden, sollten Transformatoren vor Kurzschlüssen geschützt werden. Dafür eignen sich Hochspannungs-Sicherungseinsätze »Ikus II HH« von **Jean Müller**. Die Sicherungseinsätze eignen sich für den Einsatz in Innenraum- sowie in Freiluftanlagen. Im Nennspannungsbereich von 3,6 … 36 kV übernehmen sie den Schutz vor thermischer und dynamischer Überlast von Transformatoren im Kurzschlussfall. Da die Kennlinien entsprechend DIN VDE 0670-402 festgelegt sind, kann eine einfache Zuordnung zu den Transformatorleistungen erfolgen. Bei gleichzeitiger Verwendung von gTr-Sicherungen auf der Niederspannungsseite ist die Selektivität automatisch gewährleistet.

HH-Sicherungseinsätze entsprechen der IEC 60282 bzw. den nationalen DIN EN 60282-1 und DIN VDE 0670-402. Sie sind als Teilbereichssicherungen für den Kurzschlussschutz von Transformatoren in den Spannungsebenen bis 36 kV erhältlich. Sie bieten ein hohes Schaltvermögen und eine ausgeprägte

Begrenzung des Fehlerstroms bei gleichzeitig niedrigen Schaltspannungen und geringer Leistungsabgabe.

Die Sicherungseinsätze sind mit Schlagstiften ausgerüstet, die dem Typ »mittel« gemäß IEC 60282-1 bzw. DIN EN 60282-1 entsprechen. Der Schlagstift liefert eine Kraft von 80 N und eine Thermoauslösung. Diese schützt vor Überschreitung der Grenztemperatur von Sicherungsköchern in gasisolierten Schaltanlagen. Die Konstruktion des Sicherungseinsatzes gewährleistet Schutz gegenüber dem Eindringen von Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen.

**Halle 10**
**Stand C34**

Kurze Baulänge

## Ungeschirmtes RJ45-Modul

Das RJ45-Modul »UMJ-SL« von **Telegärtner** lässt sich in weniger als 90 s ohne Spezialwerkzeug installieren. Durch seine kurze Baulänge von 32 mm eignet es sich auch für Installationen in stark beengten Platzverhältnissen. Bei der Montage des RJ45-Moduls muss man keine Aderpaare entdrillen. Adermanager fixieren, Adern kontaktieren und Zugentlastung einrasten erfolgen im selben Arbeitsgang; die gesamte Montage benötigt weniger als 90 s. Das Modul übertrifft die Anforderungen der Kategorie 6A nach DIN EN 50173 und ISO/IEC 11801 sowie die Category 6A nach Ansi/TIA-568.2. Das Modul eignet sich für 10 Gbit Ethernet sowie für Four-Pair Power over Ethernet (4PPoE).

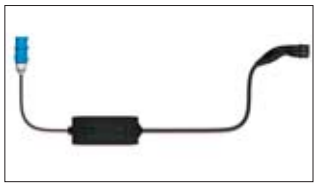
**Halle 10**
**Stand E30**

Schnelleres einphasiges Laden

## E-Autos an CEE-Steckdosen 16 A laden

Unter der Marke Amperfied bietet **Heidelberger Druckmaschinen** jetzt die mobile Ladelösung »compact.lite« an. Damit lassen sich E-Fahrzeuge an blauen CEE-Steckdosen 16 A (sog. »Campingsteckern«) laden.

Die mobile Ladelösung ist mit einem 6 m langen Ladekabel Typ 2 ausgestattet. Sie ermöglicht 1-phasige Ladevorgänge mit bis zu 16 A, was einer Ladeleistung von bis zu 3,7 kW entspricht. Eine integrierte LED-Anzeige signalisiert den aktuellen Ladestatus. Der Ladevorgang läuft automatisch ab und wird beendet, sobald die Batterie vollständig



geladen ist bzw. den in den Fahrzeugeinstellungen definierten Ladestand erreicht hat.

Mit der als Zubehör erhältlichen »Wallmount Compact« lässt sich der Lader an einer Wand befestigen und optional mit einem Vorhängeschloss vor Diebstahl schützen.

**Halle 10**
**Stand A49**

# Theorie und Praxis

Der Schwerpunkt dieses Buches liegt auf der sicheren und effizienten Ladung von Elektrofahrzeugen. Es bezieht alle Normänderungen zum Zählerplatz und Anschluss von Ladeinfrastruktur und Stromspeichern seit April 2019 mit ein.

**Diese Themen sind u. a. enthalten:**

- Grundwissen zu Elektrofahrzeugen,
- Ladekonzepte von Elektrofahrzeugen,
- sicheres Laden durch normative Vorgaben,
- Planung von Ladeinfrastruktur,
- Errichten und Prüfen von Ladeinfrastruktur,
- Ladeinfrastruktur im Zusammenspiel mit erneuerbaren Energien,
- Lastmanagementlösungen,
- Zukunftsthemen.

## Ihre Bestellmöglichkeiten auf einen Blick:

| | |
|---|---|
| | Fax: +49 (0) 89 2183-7620 |
| @ | E-Mail: buchservice@huethig.de |
| | www.elektro.net/shop |

**Hier Ihr Fachbuch direkt online bestellen!**

Prüfungen in Installationen und Anlagen

## Installationstester

Die Installationstester der Serie »Profitest MF« von **Gossen Metrawatt** haben einen Drehschalter zur Auswahl von Mess- und Steuerungsfunktionen, automatische Prüfsequenzen und ein hochauflösendes, kontextsensitives Farbgrafikdisplay. Neben standardisierten Prüfabläufen entsprechend gängiger Normen wie DIN VDE 0100-600 und DIN VDE 0105-100 lassen sich auch individuelle Prüfsequenzen programmieren.

Darüber hinaus bietet der Hersteller auf seinem Downloadportal »myGMC« weitere aktuelle Prüfroutinen beispielsweise zur Funktionskontrolle der Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität an. Neu gestaltete Hilfefunktionen des Installationstesters erleichtern mit detaillierten Anzeigen von Schaltungen, Messfunktionen u.v.m. die korrekte Durchführung der Prüfaufgaben. Zusätzliche Messfunktionen können als Firmware-Update via USB eingespielt werden. Das Messgerät lässt sich in das geräteübergreifende, integrale Messdatenmanagement »Izytroniq« des Herstellers einbinden.

**Halle 10**
**Stand B48**

Einbaubügel mit Federklemmen

## Deckeneinbaufertige Präsenzmelder

Die Präsenz- und Bewegungsmelder der Serien »Basic«, »Compact« und »Flat« von **Esylux** gibt es nun auch in Ausführungen speziell für die Deckeneinbaumontage – sie verfügen über Einbaubügel mit Federklemmen. Die Steuerungstechnologien der Melder reichen von On/Off über KNX bis zu Dali-2.

Bei den insgesamt 21 Meldern handelt sich um bekannte Geräte, die in ihrer bisherigen Ausführung für die Unterputzmontage und nur mit Zubehör für andere Montagearten einsetzbar waren. Nun gibt es sie als neue Varianten. Diese verfügen ab Werk über einen Einbaubügel mit Federklemmen und sind entsprechend deckeneinbaufertig, eine Staubschutzdose liegt bei.

Auch die Duo-Dali-Präsenzmelder aus der Serie »Compact« für eine Offset-Regelung von zwei Lichtkanälen und optionalem Orientierungslicht sind jetzt als deckeneinbaufertige Ausführung erhältlich.

**Halle 8**
**Stand A20**

Für Kitas und Schulen

## $CO_2$-Sensor für KNX

Oft sind in neuen Gebäuden zwar Präsenzmelder verbaut, die $CO_2$-Messung jedoch nicht vorgesehen. Der nachträgliche Einbau von $CO_2$-Meldern würde häufig einen Ausbau der KNX-Infrastruktur erfordern. Eine Lösung ist »Theprema P360 KNX Multi« von **Theben**, eine Kombination aus Präsenzmelder und $CO_2$-Sensor in einem Gehäuse.

Neben Präsenz und $CO_2$-Gehalt erfasst das Gerät auch relative Feuchtigkeit, Temperatur und barometrischen Luftdruck. Bei einer Montagehöhe von 3 m werden Personen in einem quadratischen Bereich von 9 m x 9 m erfasst. Gleichzeitig misst das Gerät die $CO_2$-Konzentration. Anhand der definierbaren Schwellenwerte erfolgt die Lüftungssteuerung über die KNX-Gebäudeautomation. Bereits installierte KNX-Präsenzmelder »Theprema« lassen sich nachrüsten.

**Halle 8**
**Stand C11**

Für offenen Leistungsschalter

## Elektronische Auslöseeinheit

Der offene Leistungsschalter »HW1« von **Hager** lässt sich in Festeinbau- und Einschubtechnik in das Verteilersystem »univers N« bis 1600 A integrieren. Es gibt 3- und 4-polige Ausführungen in Nennströmen von 630 … 1600 A und mit Ausschaltvermögen von 42 kA, 55 kA und 66 kA.

Für den Leistungsschalter stehen nun zwei Auslöseeinheiten zur Verfügung: »sentinel« und »sentinel Energy«. Die bekannte Auslöseeinheit »sentinel« bietet eine einfache und sichere Einstellung aller Schutzparameter über Einstellräder und die Visualisierung der Einstellwerte in Echtzeit. Die neue Einheit »sentinel Energy« verfügt über einen erweiterten Funktionsumfang: Sie ist eine intelligente und Modbus-kommunikationsfähige Auslöseeinheit mit erweiterten Schutz- und Messfunktionen.

Sie bietet damit höhere Transparenz und Anlagenverfügbarkeit für moderne Niederspannungsverteilungen im Zweckbau. Ihr größeres und kontraststarkes Farbdisplay ermöglicht eine noch komfortablere Bedienung. Via Bluetooth lässt sich die Auslöseeinheit mit einer zugehörigen Handy-App verbinden.

**Halle 6**
**Stand A30**

das elektrohandwerk

www.elektro.net

MAGAZIN BUCH DIGITAL FACHTAGUNG

# Besuchen Sie uns auf der eltefa

# Halle 6, Stand 6D50

Profitieren Sie von attraktiven Messe-Angeboten und gewinnen Sie tolle Preise an unserem Glücksrad!

Spannende Vorträge erwarten Sie beim

**Innovationsforum in Halle 6, Stand 6D44**

Moderiert von der **de**-Fachredaktion

Das komplette Vortrags-Programm unter:
www.messe-stuttgart.de/eltefa/besucher/rahmenprogramm-2023/innovationsforum

Freuen Sie sich außerdem auf die

**Lichtdesign-Vernissage in Halle 4, Stand 4B46**

Powered by:

eltefa · DER DEUTSCHE LICHTDESIGN-PREIS · HIGH LIGHT

das elektrohandwerk
www.elektro.net

Hüthig GmbH, Elektro Medien,
Im Weiher 10, D-69121 Heidelberg, Tel.: +49 (0) 800 2183-333

## Für Sie vor Ort

# Die Fachzeitschrift »de« auf der Messe

Auf der eltefa ist Ihre Fachzeitschrift »de« wieder mit einem eigenen Stand vertreten. Sie finden uns in Halle 6, Stand D50 (Bild 1).

An unserem Messestand erwartet Sie unser Team und präsentiert Ihnen gerne das komplette Angebot rund um »de«. Zur eltefa haben wir die aktuellen Ausgaben unserer Fachzeitschrift »de – das elektrohandwerk« mit im Gepäck. Gerne können Sie an unserem Messestand unverbindlich einen Blick in die Hefte werfen.

Wir bauen unseren Online-Auftritt **www.elektro.net** kontinuierlich aus. Gerne erläutern wir Ihnen die Neuerungen und demonstrieren Ihnen die Vorzüge, die Sie exklusiv als Abonnent auf unserem Portal haben. So können Sie beispielsweise in unserem Archiv auf alle redaktionellen Heftinhalte rückwirkend bis zum Jahr 1999 zugreifen. Mit unserer Kiosk-App stehen Ihnen alle Ausgaben auch auf Ihren digitalen Endgeräten zur Verfügung.

Und wenn Sie sich direkt auf unserem Messestand für einen oder beide Newsletter unserer Fachzeitschriften »de – das elektrohandwerk« oder »ema – elektrische maschinen« anmelden, erhalten Sie ein Geschenk.

Quelle: Redaktion »de«

***Bild 1:*** *Sie finden Ihre Fachzeitschrift »de« in Halle 6, Stand D50*

An unserem Messestand können Sie auch unser komplettes Buchprogramm erleben. Wir halten alle verfügbaren Titel für Sie vor, so dass Sie sich in Ruhe ein Bild davon machen können. Auch hier stehen wir natürlich für Fragen zur Verfügung. Unter anderem können Sie unsere inzwischen auf acht Titel angewachsene Reihe »Wissensfächer« begutachten.

An unserem Stand halten wir weitere Fachzeitschriften aus dem Hüthig Verlag für Sie bereit. Dazu zählen unter anderem folgende Titel:

- »ema – elektrische maschinen«: Fachzeitschrift für das Elektromaschinenbauerhandwerk, **www.elektro.net/ema**
- »Highlight«: Das Fachmagazin der Lichtbranche, **www.highlight-web.de**
- »CE-Markt« und »CE-Markt electro«: Fachmagazine für den Consumer-Electronics-Handel und den Hausgeräte-Handel, **www.ce-markt.de**, **www.ce-electro.de**


## Impressum

**REDAKTION**
Hultschiner Str. 8, 81677 München,
Tel. (089) 2183-8981,
Fax (089) 2183-8989
**Dipl.-Ing. Andreas Stöcklhuber**,
Chefredakteur (v.i.S.d.P.),
Tel. (089) 2183-8980,
E-Mail: andreas.stoecklhuber@huethig.de
**Marcel Diehl**, staatl. geprüfter Techniker,
Tel. (089) 2183-8983,
E-Mail: marcel.diehl@huethig.de
**Britta Kalscheuer M.A.**,
Tel. (089) 2183-8982,
E-Mail: britta.kalscheuer@huethig.de
**Dipl.-Komm.-Wirt Roland Lüders**,
Tel. (089) 2183-8985,
E-Mail: roland.lueders@huethig.de
**Dipl.-Ing. (FH) Michael Muschong**,
Tel. (089) 2183-8986,
E-Mail: michael.muschong@huethig.de
REDAKTIONSASSISTENZ
**Martina Stickelbrucks**,
Tel. (089) 2183-8981,
E-Mail: martina.stickelbrucks@huethig.de

**HOMEPAGE**
www.elektro.net
Redakteur Online
**Michael Wanner M.A.,**
Tel. (089) 2183-8984,
E-Mail: michael.wanner@huethig.de

**ANZEIGEN**
Hultschiner Str. 8, 81677 München,
Fax (089) 2183-8989
ANZEIGENLEITUNG
**Bettina Landwehr,** Head of Sales
Hüthig Elektro Medien (verantw.)
Tel. (089) 2183-8988,
E-Mail: bettina.landwehr@huethig.de
MEDIASERVICE
**Joachim Plaschke,** Sales Manager
Tel. (089) 2183-8992,
E-Mail: joachim.plaschke@huethig.de
**Karin Ratte,** Sales Manager
Tel. (089) 2183-9127,
E-Mail: karin.ratte@huethig.de
ASSISTENZ MEDIA SALES
**Theresa Schwarzenbach,**
Assistant Sales Hüthig Elektro Medien
Tel. (089) 2183-8987,
E-Mail: theresa.schwarzenbach@huethig.de
Es gilt die Preisliste Nr. 48 vom 1.10.2022

**VERTRIEB**
Im Weiher 10, 69121 Heidelberg,
Fax (06221) 489-443
**Karen Dittrich** (Teamleitung),
Tel. (06221) 489-603,
E-Mail: karen.dittrich@huethig.de
Vertriebsleitung: Herbert Schiffers

**ABONNEMENT-SERVICE UND ADRESSÄNDERUNG**
Hüthig GmbH
Aboservice
65341 Eltville
Tel. (06123) 9238-290,
Tel. (06123) 9238-244,
E-Mail: aboservice@huethig.de

**PRODUKTION**
**Layout:** verlag moderne industrie GmbH
Justus-von-Liebig-Str. 1
86899 Landsberg
**Druck:** Westermann DRUCK | pva
Georg-Westermann-Allee 66
38104 Braunschweig

**VERLAG**
Hüthig GmbH,
Hultschiner Str. 8, 81677 München,
Tel. (089) 2183-8981,
Im Weiher 10, 69121 Heidelberg,
Tel. (06221) 489-300
**Geschäftsführung:** Moritz Warth
**Verlagsleitung:** Rainer Simon
**Leiter digitale Produkte:** Stefan Ambrosch
**Leitung Zentrale Herstellung:**
Herbert Schiffers
**Herstellung:** Thekla Licht
**Art Director:** Jürgen Claus



**VERÖFFENTLICHUNGEN**
Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion, vom Verleger und Herausgeber nicht übernommen werden. Die Zeitschriften, alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung & Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Mit der Annahme des Manuskripts und seiner Veröffentlichung in dieser Zeitschrift geht das umfassende, ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungsrecht auf den Verlag über. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zur Annahme, dass solche Namen im Sinne des Warenzeichen- & Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.
Mit Namen oder Zeichen des Verfassers gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen für Autorenbeiträge.

**DATENSCHUTZ**
Ihre personenbezogenen Daten werden von uns und den Unternehmen der Süddeutscher Verlag-Mediengruppe, unseren Dienstleistern sowie anderen ausgewählten Unternehmen verarbeitet und genutzt, um Sie über interessante Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Wenn sie dies nicht mehr wünschen, schreiben Sie bitte an: kontakt@elektro.net
Ausführliches zum Datenschutz und den Informationspflichten finden Sie unter:
**www.huethig.de/datenschutz**

das elektrohandwerk
www.elektro.net
MAGAZIN BUCH DIGITAL FACHTAGUNG

de Buch Shop

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

Das volle Programm rund um die Uhr online bestellen: **www.shop.elektro.net**

Gleich im Buch-Shop bestellen!
www.shop.elektro.net

**Ihre Bestellmöglichkeiten auf einen Blick:**

| | |
|---|---|
| | Fax: +49 (0) 89 2183-7620 |
| @ | E-Mail: buchservice@huethig.de |
| | www.shop.elektro.net |

**Hier Ihr Fachbuch direkt online bestellen!**

das elektrohandwerk
www.elektro.net

Hüthig GmbH, Elektro Medien,
Im Weiher 10, D-69121 Heidelberg

# Die professionelle Elektroinstallation ohne Kabel

einfachste Installation - jederzeit flexibel & erweiterbar - für jedes Schalterprogramm - Made in Germany

frogblue™

SMART BUILDING TECHNOLOGY GERMANY

## Frogblue ist unschlagbar rentabel

*Wir verknüpfen drahtlos Leuchten, Jalousien, Lüfter, Fenster, Türen, Heizung und Türsprechstellen über Bluetooth® und steuern alles mit einer einzigen App. Dazu werden unsere Module hinter normalen Lichttastern der gängigen Hersteller installiert. Alle Verbindungen werden virtuell per App geknüpft. Jeder Lichttaster kann neben dem Licht auch Szenen oder Zentralbefehle auslösen.*

*Unsere Heizungssteuerung spart Energie, ob im Haus, im Loft oder Hotel mit hundert Zimmern. Die "Warmfeet"- Funktion erlaubt das Absenken der Raumtemperatur bei Erhöhung des Komforts in einzelnen Heizzonen. Ganze Etagen werden mit einem Klick auf die gerade aktuellen Erfordernisse umgeschaltet, um nach festgelegter Zeit wieder auf den Wochenplan zurückzukehren.*

*Frogblue wird unkompliziert ohne Server und ohne Schaltschrank installiert und kinderleicht konfiguriert. Unsere großen Stärken sind die Zuverlässigkeit und Sicherheit eines ausgereiften Systems, das auch nach Jahren noch den Anforderungen des Nutzers angepasst werden kann.*

**Die Spezialisten für smarte Technologie und energieeffiziente Gebäudetechnik aus der Pfalz**

**frogblue** AG • Luxemburger Strasse 6 • 67657 Kaiserslautern • info@frogblue.com • Tel: + 49 631 5208290

de 05/23 frogblue SmartHome