2024

www.elektro.net

14.2.2024
Sonderausgabe

de SPEZIAL

das elektrohandwerk | Vorsprung ▪ Wissen ▪ Mehrwert

MESSENEWS LIGHT + BUILDING

Light + Building 2024

Besuchen Sie uns und erleben Sie die Neuheiten rund um die Energieverteilung bis 4.000 A.
3.–8. März, Halle 12.1

hager.de/lb2024

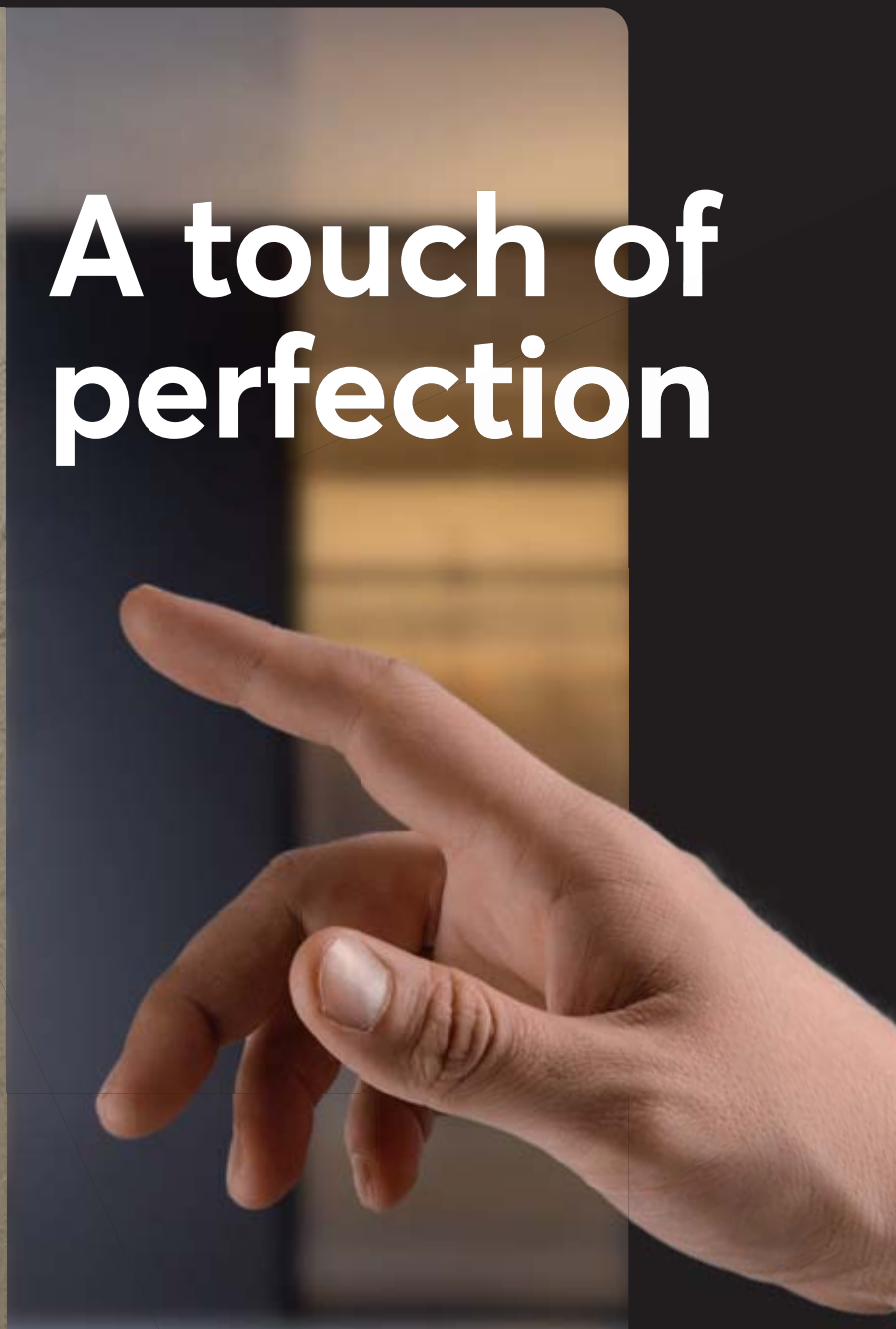
busch-jaeger.de/trevion

BUSCH-JAEGER

Besuchen Sie uns auf der
Light + Building
in Frankfurt am Main
3.–8. März 2024
Halle 12.0, Stand B51/E51

Schalterdesign:
Busch-art linear®

A touch of perfection



SMARTE TOUCH-SENSOREN
IN IHRER SCHÖNSTEN FORM.
BUSCH-TREVION®.

Mit einem Fingertab das gesamte Smarter Home steuern. Intuitiv und komfortabel. In zwei Varianten: Mit 2,4" Display und bis zu 12 Funktionen sowie mit kapazitivem Bedienfeld und Lichtführung. Beide für Busch-free@home® und KNX geeignet. Mit integriertem Raumtemperatursensor.

Höher, schneller, weiter – oder lieber nicht?

Die Besucherzahlen der Light + Building kannten viele Jahre lang nur eine Richtung: Es wurden von Messe zu Messe mehr. Was im Jahr 2000 mit rund 100 000 Besuchern begann, entwickelte sich bis zur letzten »regulären« Messe 2018 auf rund 220 000. Diese auf den ersten Blick sehr positive Entwicklung hatte natürlich auch ihre Schattenseiten. An einzelnen Messetagen war es auf den Ständen und in den Gängen dermaßen voll, dass es kaum ein Durchkommen gab.

2020 fiel die Light + Building coronabedingt ganz aus, 2022 musste sie aus dem gleichen Grund vom März in den Oktober wandern. Während die Anbieter aus dem Segment Elektro- und Gebäudetechnik nahezu vollständig Flagge zeigten, glänzten viele Hersteller aus dem Bereich Beleuchtung durch Abwesenheit – ebenso wie viele potenzielle Besucher. Deren Zahl sank im Oktober 2022 auf rund 90 000.

Für die nun bevorstehende Light + Building wird die Besucherzahl sicherlich wieder in den sechsstelligen Bereich gelangen. Ob es bereits wieder für ein neues Allzeithoch reicht, daran habe ich so meine Zweifel – und das wäre aus meiner Sicht auch nicht so wichtig. Denn die Themen der Light + Building – Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Vernetzung – werden unsere Branche und die Gesellschaft noch für viele Jahre prägen. Insofern wird die Bedeutung der Messe weiter zunehmen.

Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Vernetzung – darum geht es auch beim Forum E-Handwerk, das auf der Light + Building 2024 seine Premiere feiert. Organisiert und moderiert wird das Forum von der Redaktion »de«. Es findet statt im Foyer der Halle 12.0 im Übergang zu Halle 11. Sie können gerne jederzeit ohne Anmeldung bei unserem Vortragsforum vorbeikommen, die Teilnahme ist kostenlos. Das Programm finden Sie in diesem Sonderheft auf Seite 10/11 sowie jederzeit unter www.elektro.net/light-and-building.

Besonders hinweisen möchte ich auf die beiden Vorträge »Bestandsschutz im Privatbau« (täglich um 12:00 Uhr) und »Neue Normen 2024« (täglich um 13:30 Uhr). Hier informieren Fachreferenten des ZVEH über diese beiden spannenden Themen.

Sollten Sie noch eine Eintrittskarte für die Messe benötigen, so können Sie diese über »de« kostenlos anfordern. Ebenfalls unter www.elektro.net/light-and-building geht es zum entsprechenden Link. Ihre Fachzeitschrift »de« finden Sie auf der Messe in Halle 12.1. am Stand E28. Unser Team freut sich auf Ihren Besuch.

Mit diesen »Messenews« möchten wir Ihnen die Vorbereitung und Orientierung auf der Light + Building 2024 erleichtern. Wir stellen auch schon die ersten Neuheiten der Messe vor, sofern uns die Hersteller schon im Vorfeld der Messe einen Blick darauf ermöglichten. Eine umfangreiche Neuheiten-Schau werden wir in einem weiteren Sonderheft präsentieren, das Anfang Mai unserer Ausgabe »de« 9.2024 beiliegt, sowie während und unmittelbar nach der Messe auf www.elektro.net und in unserem Newsletter. Ich wünsche Ihnen einen erkenntnisreichen Messebesuch.

Andreas Stöcklhuber, Chefredakteur

Titelmotiv: Hager

Quelle: Messe Frankfurt / Petra Welzel

Forum E-Handwerk: *Premiere auf der Light + Building, organisiert und moderiert von de«, S. 10*

Quelle: Messe Frankfurt / Jochen Günther

Beleuchtung: *Hersteller wieder mit umfassendem Angebot vertreten, S. 20*

Rubriken

Editorial 3
Impressum 4
Grußwort 6

Highlights

Im Überblick 8
Die Light + Building 2024

Premiere auf der Light + Building 10
Das Forum E-Handwerk

Bedeutung nimmt zu 12
Ladeinfrastruktur für Elektromobilität

Nachrüstlösungen im Fokus 14
Smart Home – Die Protokoll-Vielfalt bleibt

Schnittstellen für neue Energiequellen 16
Das Smart Building als Bestandteil des Smart Grid

Für Sie vor Ort 18
Die Fachzeitschrift »de« auf der Messe

Wieder mit umfassendem Angebot 20
Das Thema Beleuchtung auf der Light + Building

»Intersec Building« und IOT-Security 22
Vernetzte Sicherheitstechnik schützt moderne Gebäude

Für hohe Qualität und Zeitersparnis 24
Werkzeuge für die Elektrofachkraft

Digitalisierung im Elektrohandwerk 26
Software für Planung und Betrieb

Panorama 28

Gebäudetechnik vom E-Handwerk 32
Das E-Haus: Mehr Sicherheit, Komfort und Energieeffizienz

In Halle 9.1 34
Das Angebot für Azubis

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

M.Sc. Sebastian Dorrenbach,
Tel. (089) 2183-8923,
E-Mail: sebastian.dorrenbach@huethig.de

REDAKTIONSASSISTENZ
Martina Deil,
Tel. (089) 2183-8981,
E-Mail: martina.deil@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
Karin Ratte, Sales Manager
Tel. (089) 2183-9127,
E-Mail: karin.ratte@huethig.de

Elena Schwarz, Sales Manager
Tel. (089) 2183-8992,
E-Mail: olena.schwarz@huethig.de

ASSISTENZ MEDIA SALES
Svenja Anwand, Assistant Sales
Tel. (06221) 489-420,
E-Mail: svenja.anwand@huethig.de

Martine Revenus-Kandel, Assistant Sales
Tel. (06221) 489-131,
E-Mail: martine.revenus@huethig.de

DISPOSITION SALES
Jessica Kunz, Assistant Sales Disposition
Tel. (06221) 489-425,
E-Mail: enet-dispo@huethig.de

Es gilt die Preisliste Nr. 49 vom 1.10.2023

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

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: Christian Zaiser
Chief Content Officer: Andreas Stöcklhuber
Chief Sales & Marketing Officer: Bettina Landwehr
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

Charging my Way!

März 2024

light+building

03. - 08.03.2024
HALLE 12.1 – STAND B90

Next Generation Elektromobilität: Das nächste Level des Ladens zu Hause und im Gewerbe. Passgenaue Lösungen: Die komplette Welt der Industriesteckvorrichtungen. Alles auf einem Messestand. Kommen Sie vorbei – wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Erfahren Sie mehr unter:
www.**MENNEKES**.de

MENNEKES
MY POWER CONNECTION

Light + Building 2024: Das Fenster in eine nachhaltige Zukunft

Stefan Ehinger,
Präsident des ZVEH

Eineinhalb Jahre ist es her, dass die Autumn Edition der Light + Building 2022 mit einem gelungenen Re-Start nach der Coronapause gezeigt hat: Die Weltleitmesse ist für die E-Branche unverzichtbar. Auch im Zeitalter der Digitalisierung. Gerade im Zeitalter der Digitalisierung! Denn nicht nur unser aller Alltag wird immer digitaler. Auch die Gebäude und Stromnetze werden es.

Nun hat der Countdown für die Weltleitmesse 2024 begonnen, und die Spannung, welche innovativen Produkte und Technologien die Besucher vom 3. bis 8. März erwarten, steigt. Wer die Light + Building dabei »nur« als einen Marktplatz für Produktneuheiten und Technologieinnovationen betrachtet, verkennt deren Bedeutung. Denn mit zunehmender Energiewende und Digitalisierung kommt der Weltleitmesse eine ganz neue Dimension zu: Sie zeigt uns Visionen für eine nachhaltige Zukunft.

Die Welt, das lesen wir täglich, wird immer elektrischer. Mögen uns Energie- und Wärmewende, Sektorkopplung und Digitalisierung aktuell auch als Herkulesaufgaben erscheinen und der begonnene Transformationsprozess zur All Electric Society viele Unsicherheiten mit sich bringen, so bedeutet diese Entwicklung im Grunde doch: e-handwerklichem Know-how und innovativen Technologien gehört die Zukunft. Oder, wie das e-handwerkliche Motto sagt: Im »E« liegt die Zukunft.

Und um Zukunft geht es auf der Weltleitmesse für Licht- und Gebäudetechnik ganz wesentlich. Hier sind Lösungen und Produkte zu sehen, die unsere Arbeit in den kommenden Jahren bestimmen, sie erleichtern und verändern werden. Hier werden sechs Tage lang Instrumente, Lösungen und Konzepte gezeigt, mit denen wir das Ziel einer klimaneutralen, energieeffizienten und damit nachhaltigen Zukunft erfolgreich umsetzen können. Ein sehenswertes Beispiel ist hier das E-Haus der E-Handwerke.

Licht- und Gebäudetechnik waren immer schon das Herzstück der Light + Building. Nun aber, und das, finde ich, macht die Messe noch einmal spannender, öffnet sich der Blick. Mit Photovoltaik- und Speichersystemen, Ladeinfrastruktur für Elektromobilität, aber auch mit Wärmpumpen kommen neue Zukunftstechnologien ins Spiel, die auch in der E-Welt eine immer größere Rolle spielen werden und die das Angebot der Light + Building sinnvoll erweitern. Die Light + Building wird facettenreicher. Sie stellt sich breiter auf und trägt so der Tatsache Rechnung, dass mit der Sektorkopplung alte Gewerkegrenzen verschwinden und das interdisziplinäre Arbeiten an Bedeutung gewinnt.

Die E-Handwerke haben das früh erkannt – und mit Kooperationsvereinbarungen mit dem SHK-, dem Dachdecker- und dem Kälte- und Klimaanlagenbauer-Handwerk die Weichen entsprechend gestellt. Unsere Betriebe, das zeigen die e-handwerklichen Konjunkturumfragen, sind längst dabei, das Potential neuer Wachstumsmärkte zu erschließen. Dass diese Zukunftstechnologien nun auf »der« e-handwerklichen Flaggschiffmesse gezeigt werden, ist da nur konsequent.

Die Light + Building war und ist ein wichtiges Forum zum Netzwerken. Und gerade der persönliche Kontakt ist – die Pandemie hat das ganz deutlich gezeigt– unersetzlich. Künftig aber wird sie noch viel stärker zur One-Stopp-Plattform, die es erlaubt, sich in einer immer komplexer werdenden Welt in kurzer Zeit über wichtige Produktneuheiten und Entwicklungen in der E-Branche zu informieren. Ein besseres Argument dafür, sich aus dem betrieblichen Alltag auszuklinken, gibt es meines Erachtens nicht.

Werfen auch Sie einen Blick in die Zukunft und besuchen Sie uns am Stand der E-Handwerke in Halle 11.0.

Ihr Stefan Ehinger

Control 12

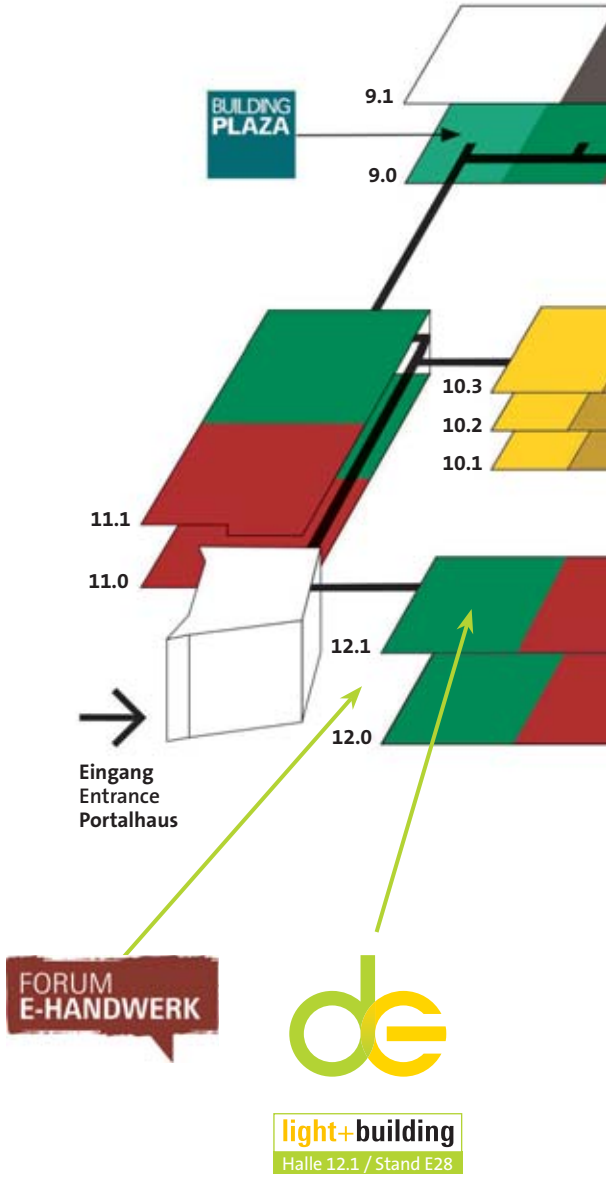
Steuern mit Stil.

www.peaknx.com

Im Überblick

Die Light + Building 2024

Termin	3.3. bis 8.3.2024
Öffnungszeiten	täglich 9:00 Uhr bis 18:00 Uhr (Freitag bis 17:00 Uhr)
Ort	Frankfurt am Main, Messegelände



EINTRITTSKARTEN

Tageskarte 25 € (Vorverkauf 22 €)

Dauerkarte 46 € (Vorverkauf 41 €)

Tageskarte ermäßigt 14 € (nur an den Tageskassen)

Im Vorverkauf online unter: **tickets.messefrankfurt.com**
(Kauf von Tickets + Einlösen von Gutscheinkarten)

Alle Eintrittskarten (ohne Ehrenkarten) beinhalten die kostenlosen Fahrten zur Messe Frankfurt und zurück mit den öffentlichen Verkehrsmitteln des Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) innerhalb des gesamten Tarifgebietes (an der Kasse erworbene Tageskarten berechtigen nur zur Rückfahrt).

Gutscheinkarten müssen vor der Messe im Internet in eine Eintrittskarte getauscht werden, damit Sie auch den RMV (ÖPNV) zur Hin- und Rückfahrt zur Messe nutzen können.

Weitere Informationen
www.light-building.com

ANREISE

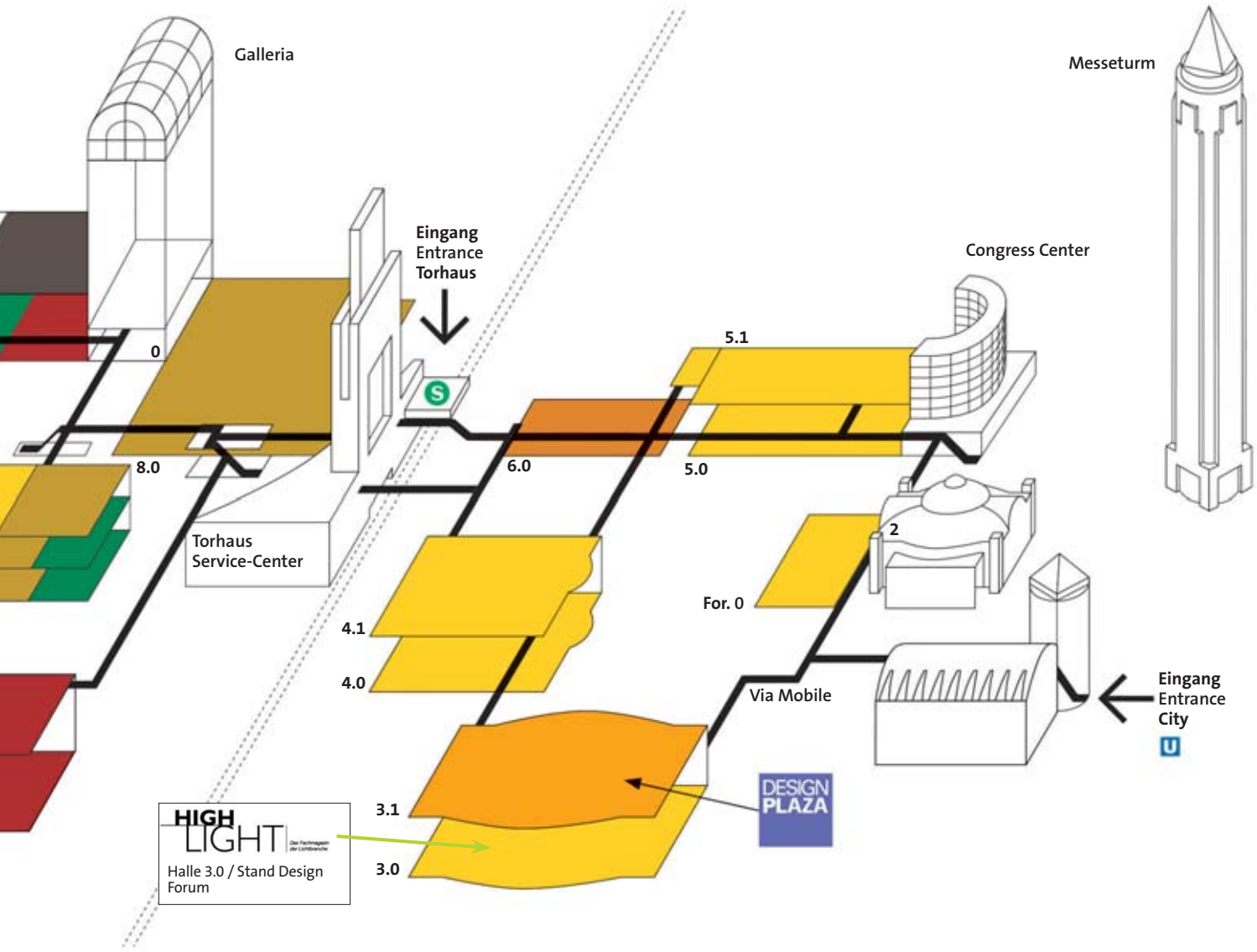
Mit dem Auto
Von der Autobahn oder der Innenstadt kommend den Schildern »Messe Frankfurt« folgen.
Das Messeparkhaus Rebstock bietet 5 400 Stellplätze. Es ist weiträumig ausgeschildert und gut über die A5 erreichbar. Zusätzlich stehen auf dem angrenzenden Rebstockgelände rund 10 000 weitere Parkplätze zur Verfügung. Vom Parkhaus aus fährt ein kostenloser Shuttle-Bus zum Messegelände. Angabe fürs Navigationsgerät: Zum Messeparkhaus Rebstock.

Mit der Bahn
- Aus ganz Deutschland mit dem ICE zum Hauptbahnhof Frankfurt. Vom Hbf Frankfurt gelangt man in wenigen Minuten zur Messe:
- S-Bahn: S3 Richtung Bad Soden, S4 Richtung Kronberg, S5 Richtung Bad Homburg/Friedrichsdorf oder S6 Richtung Friedberg/Groß Karben: Zwei Stationen bis zur Haltestelle Messe, dort zum Eingang »Torhaus«.
- U-Bahn: U4 Richtung Bockenheimer Warte: Eine Station bis Festhalle/ Messe.
- Straßenbahn: Linien 16 (Richtung Ginnheim) und 17 (Richtung Rebstockbad): Drei Stationen bis zur Haltestelle Festhalle/ Messe, dort zum Eingang »City«.
- Zu Fuß: Von der Düsseldorfer Straße über den Platz der Republik und die Friedrich-Ebert-Anlage. Fußweg ca. 10 min

Weitere Informationen
Bahn: **www.bahn.de**
Rhein-Main-Verkehrsverbund: **www.rmv.de**

SMARTPHONE-APP

Die »Light + Building Navigator« App ist eine mobile Orientierungshilfe vor und während der Messe. Hier findet man alle Aussteller und Produkte, einen Geländeplan mit Standdetails sowie die Events und News der Light + Building 2024. Der Light + Building Navigator steht für Apple-Geräte im App Store und für Android im Google Play Store als Gratis-Anwendung zur Verfügung.



Technische Leuchten
Technical lighting

Technische, designorientierte Leuchten, Dekorative Leuchten
Technical, design-oriented lighting, decorative lighting

Dekorative Leuchten, Vollsortimenter
Decorative lighting, full range campanies

Lichttechnische Komponenten
Components for lightning technology

Elektrotechnik
Electrical engineering

Haus- und Gebäudeautomation
Home and building automation

Sicherheitstechnik, Intersec Building
Security technology, Intersec Building

intersec
building

Werkstattstraße, Young Competence

Halle 3.0, 3.1	Technische Leuchten, technische, designorientierte Leuchten
Halle 4.0	Straßenleuchten, Außenleuchten
Halle 4.1	Technische Leuchten, Notbeleuchtung / Sicherheitsbeleuchtung
Halle 6.0	Dekorative Leuchten
Halle 8.0	Lichttechnische Komponenten, Lichtquellen, Lichtsteuerung
Halle 10.1, 10.2, 10.3	Asia Selection
Halle 9.0	Elektrotechnik, Haus- und Gebäudeautomation, Sicherheitstechnik
Halle 9.1	Young Competence / Werkstattstraße
Halle 11.0	Elektrische Installations- und Netzwerktechnik, Haus- und Gebäudeautomation
Halle 11.1	Designorientierte Elektroinstallation und Gebäudesystemtechnik, Haus- und Gebäude-automation
Hallen 12.0, 12.1	Elektroinstallation, Gebäudesystemlösungen, Haus- und Gebäudeautomation

Premiere auf der Light + Building 2024

Das Forum E-Handwerk

Erstmals findet auf der Light + Building ein Vortragsforum speziell für die Zielgruppe E-Handwerk und E-Planer statt. Organisiert und moderiert wird das Forum von Ihrer Fachzeitschrift »de« in Kooperation mit der Messe Frankfurt und dem ZVEH.

		Sonntag, 3. 3.	Montag, 4. 3.	Dienstag, 5. 3.
Energieeffizienz + Sektorenkopplung	10:00		Prüfung von Ladeinfrastruktur *Olaf Quednau, HT Instruments*	Sonne tanken mit dem Elektroauto *Eckhard Wiese, Mennekes*
	10:30		Energiewende im Eigenheim *Hager*	Brandschutz in der Elektroinstallation *Stefan Ring, OBO Bettermann*
	11:00		Anforderungen in der Elektroinstallation: Wie die Umgebungsbedingung den richtigen Kabelabzweigkasten bestimmt (Entsprechende Normen, Schutzarten, ...) *Ulrich Knoll, Hensel*	Sicherheit für regenerative Energieerzeugung, -verteilung und -verbrauch *Oliver Born, Dehn*
	11:30		Dynamisches Lastmanagement *Marc Henschel, Energielenker*	Strom sicher tanken – Einsatz von RCD für die Elektromobilität *Stefan Davids, Doepke*
Elektrische Installations- und Systemtechnik	12:00	Bestandsschutz im Privatbau *Marcel Aulenbach, Lars Tenschert, ZVEH*	Bestandsschutz im Privatbau *Marcel Aulenbach, Lars Tenschert, ZVEH*	Bestandsschutz im Privatbau *Marcel Aulenbach, Lars Tenschert, ZVEH*
	12:30	Infrastruktur für die Elektromobilität: Vom Gebäude bis zum Ladepunkt *Thomas Schneider, Fränkische*	Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen und Ladeinfrastruktur *Andreas König, OBO Bettermann*	Digitalisierung der konventionellen Elektroinstallation *Ulf Buntrock, Busch-Jaeger*
	13:00	Flexline: Am Ende der Phasenschiene ist die Elektroinstallation flexibler *Steffen Gussmann, ABB Stotz-Kontakt*	Vernetzt und nachhaltig mit Jung Home *Frank Bärwind, Albrecht Jung*	Notstromversorgung nach VDE 0100-551 – Laienbedienbare Gebäudeeinspeisung *Eckhard Wiese, Mennekes*
	13:30	Neue Normen 2024 *Burkhard Schulze, ZVEH*	Neue Normen 2024 *Burkhard Schulze, ZVEH*	Neue Normen 2024 *Burkhard Schulze, ZVEH*
Smarte und sichere Lösungen	14:00	Das Smart Home beginnt an der Tür – smarter und sicherer Zutritt mit Fingerprint *Stefan Künstler, ekey biometric systems*	Smartes Prüfen und Protokollieren – digital und einfach *Markus Geyermann, Safetytest*	Automatische Herdüberwachung *Tim Bell, Indexa*
	14:30	Bereit für die Herausforderungen der Zeit – Komfortable Hausautomation mit Homematic IP *Tido de Vries, eQ-3*	Sicherheitsbeleuchtung – kombinierte Leuchte für hervorzuhebende Stellen nach DIN EN 1838 *Jörg Finkeldei, Inotec Sicherheitstechnik*	Smarte Türkommunikation mit Doorbird *Pierre Dinnies, Bird Home Automation*
	15:00	Lichtlösungen mit Dali *Jean Schmitt, Theben HTS AG*	Smarte Messtechnik für smarte Buildings *Alfred Huber, Matthias Caven, Softing IT Networks*	Intelligente Vernetzung von Sicherheitstechnik *Jochen Sauer, Axis Communications*
	15:30	Tapkey Mobile Access: Gebäude-Zugang auf einem neuen Level *Jochen Schurich, DOM*	Sonnenschutz und Beleuchtung intelligent gesteuert *Rüdiger Dümig, Markus Schwab, Warema*	Offene Protokolle (BACnet und BACtwin) als »Stand der Technik« bei Fenster und Türen im Gebäudemanagement *Christian Roßmeier, Geze*

Quelle: Messe Frankfurt / Petra Welzel

Das Forum E-Handwerk findet täglich statt im Foyer der Halle 12.0 am Übergang zur Halle 11. Die Teilnahme ist jederzeit kostenlos und ohne Anmeldung möglich

	Mittwoch, 6. 3.	Donnerstag, 7. 3.	Freitag, 8. 3.
	Prüfung von Ladeinfrastruktur *Olaf Quednau, HT Instruments*	Sektorenkopplung für Heim- und Gewerbelösungen *SMA*	Know-how statt Kupfer – wie Installationsunternehmen Gewerbebetrieben mehr Ladepunkte ermöglichen *Michael Schubert, Fronius*
	Herausforderung elektrische Sicherheit in großen Solar-Parks mit Speichersystemen *Tilo Püschel, Bender*	Know-how statt Kupfer – wie Installationsunternehmen Gewerbebetrieben mehr Ladepunkte ermöglichen *Michael Schubert, Fronius*	Sektorenkopplung im Mischgebäude: wie man Wärme, Energie und Mobilität nachhaltig verknüpft *Schneider Electric*
	Infrastruktur für die Elektromobilität: Vom Gebäude bis zum Ladepunkt *Benjamin Kestler, Fränkische*	Anforderungen in der Elektroinstallation: Wie die Umgebungsbedingung den richtigen Kabelabzweigkasten bestimmt (Entsprechende Normen, Schutzarten, ...) *Ulrich Knoll, Hensel*	Der einfache und schnelle Weg zu smarter Ladeinfrastruktur *Stephan Reiter, reev*
	Energiewende Zweckbau *Hager*	Energiemanagement mit Wärmepumpe, PV-Anlage, Stromspeicher und Ladesäule *Edda Valentin, Christopher Müller, Viessmann*	Effiziente und sichere Elektroinstallation *Wago*
	Bestandsschutz im Privatbau *Marcel Aulenbach, Lars Tenschert, ZVEH*	Bestandsschutz im Privatbau *Marcel Aulenbach, Lars Tenschert, ZVEH*	Bestandsschutz im Privatbau *Marcel Aulenbach, Lars Tenschert, ZVEH*
	Messen und Prüfen der AC- & DC-Ladeinfrastruktur *Michael Roick, Gossen Metrawatt*	Elektroplanung digitalisieren – Bauabläufe optimieren *Werner Königshoven, Graphisoft*	Gebäudeautomation mit dem neuen B.E.G. Luxomat *Dieter Walz, B.E.G. Brück Electronic*
	Dynamisches Lastmanagement in der Praxis *Dustin Hübner, Bender*	Digitale Zeiterfassung *Robert Ebert, Hausmann & Wynen*	Messen und Prüfen der AC- & DC-Ladeinfrastruktur *Michael Roick, Gossen Metrawatt*
	Neue Normen 2024 *Burkhard Schulze, ZVEH*	Neue Normen 2024 *Burkhard Schulze, ZVEH*	Neue Normen 2024 *Burkhard Schulze, ZVEH*
	Rechtskonforme digitale Zeiterfassung *Hausmann & Wynen*	Smart, effizient, zukunftssicher – wie wir unser Zuhause auf die Zukunft vorbereiten können *Elmar Schnekenburger, Theben AG*	
	Die Glasfaser kommt ins Haus, was muss ich tun? Schnelles Internet im gesamten Gebäude *Dirk Reich, Metz Connect*	Digitalisierung der Bauprozesse – mit KI Aufwand und Energie sparen *Prof. Dr. Klaus Kabitzsch, KNX Deutschland*	
	Energiemanagementlösungen für das Einfamilienhaus – Das Prosumer Home *Schneider Electric*	Effizienz und Nachhaltigkeit in der Notbeleuchtung Made in Germany – Intelligente, variable und vernetzbare Systeme vorschriftenkonform realisieren *Oliver Meinicke, RP-Technik*	
	0,5-Meter-Regel – Mythos oder Wahrheit? Einhaltung des Schutzpegels bei der Installation von Überspannungsschutz-Produkten *Ralf Güthoff, Raycap*	Perimeterschutz gemäß aktueller Regularien (CER, Kritis-Dachgesetz etc.) *Markus Niederberger, Siemens*	

DC-Ladestationen & Service aus einer Hand – das kann nur GEWISS!

JOINON powered by GEWISS

I-FAST: Die JOINON-Lösung für ultimativ schnelles DC-Laden

I-FAST-Wallbox & Ladesäulen von 30 kW bis 180 kW:

- smart und schnell laden: Plug & Charge-Funktion
- kompakte Bauweise
- ganzheitlicher Service aus einer Hand

GEWISS Deutschland GmbH
Industriestraße 2,
35799 Merenberg
T +49 (0) 6471 501-0
F +49 (0) 6471 5412
E gewiss-de@gewiss.com
www.gewiss.com

GEWISS

Besuchen Sie www.gewiss.com und folgen Sie uns auf:

Bedeutung nimmt zu

Ladeinfrastruktur für Elektromobilität

Rund 70 % alle E-Handwerksbetriebe haben 2023 Leistungen im Bereich der E-Mobilität erbracht, ergab die Konjunkturumfrage des ZVEH. Auch wenn aktuell der Absatz an E-Fahrzeugen etwas stagniert, bleibt die Ladeinfrastruktur ein wichtiges Geschäftsfeld mit guten Zukunftschancen.

Das wird sich auch auf der Light + Building 2024 zeigen, wo es dieses Jahr rund 70 Aussteller in diesem Bereich geben wird, die Lösungen für die Ladeinfrastruktur präsentieren. Der Schwerpunkt wird dabei auf AC-Ladestationen für den privaten und halböffentlichen Bereich liegen. Denn dort erfolgt die Mehrzahl der Ladevorgänge (85 %) – also zu Hause oder am Arbeitsplatz. Der berechnete Bedarf an privaten Ladepunkten für das Jahr 2030 liegt bei 9 Mio. bis 11 Mio.

Neben den Ladevorgängen im Einfamilienhaus und im öffentlichen Bereich spielen die Lademöglichkeiten an Mehrfamilienhäusern eine immer wichtigere Rolle. Sie sind ein wichtiger Baustein auf dem Weg zum Ausbau des Ladenetzes und damit auch im Hinblick auf die Energiewende. Hier ist die Kompetenz der E-Handwerke gefragt, um über ein Lastmanagementsystem für die Netzverträglichkeit der E-Mobilität zu sorgen.

Quelle: Messe Frankfurt / Jochen Günther

Elektromobilität wird auch im Rahmen des E-Handwerkerforums eine Rolle spielen, das die Redaktion »de« in Zusammenarbeit mit der Messe Frankfurt ausrichtet. Das E-Handwerkerforum findet statt im Foyer der Halle 12.0, das vollständige Programm finden Sie auf den Seiten 10 und 11 in dieser Ausgabe.

Im Ein- und Mehrfamilienhaus

Ladeinfrastruktur und Lastmanagement

Lösungen und Innovationen in den Bereichen Ladeinfrastruktur und Energiemanagement für Ein- und Mehrfamilienhäuser, eine Portfolioerweiterung bei der Energieverteilung bis 4 000 A und die entsprechenden Services und Planungstools sind bei **Hager** zu sehen.

Für mehr Autarkie und die effiziente Nutzung eigenerzeugter Energie im Einfamilienhaus sorgt das Energiemanagementsystem »flow«. Das Herzstück des Systems bildet der Energiemanager, der für die effiziente Nutzung von PV-Strom sorgt.

Die Ladeinfrastruktur rund um die Gesamtlösung »witty share« ermöglicht die Umsetzung von Energiekonzepten in Mehrfamilienhaus und Gewerbe. Mit dem Lastmanager für die

Wallbox »witty share« können jetzt bis zu 40 Ladestationen dynamisch miteinander vernetzt werden. Eine eichrechtskonforme Abrechnung und die Umsetzung von Mieterstrommodellen legen den Grundstein für die Energiewende im Mehrfamilienhaus.

Ausgelegt auf Dauerstromanwendungen sind auch die aktuellen Zählerplätze.

Halle 12.1
Stand B50

Anschlussfertige Systemlösung

Wallbox vor Überspannungen schützen

Die Überspannungsschutz-Lösungen »Dehncube Emob« von **Dehn** eignen sich für Wallboxen mit einer Ladeleistung von 11…22 kW und lassen sich einfach in bestehenden Systemen nachrüsten. Es gibt fünf Varianten. Vier Ausführungen sind mit einem Überspannungs-Schutzgerät Typ 2 + 3 verfügbar. Eine weitere ist mit einem Kombi-Ableiter Typ 1 + 2 ausgestattet. Vier Varianten lassen sich mit dem Überspannungsableiter »Dehnpatch« zum Schutz von Ethernet-Anwendungen nachrüsten.

Kabelverschraubungen für den bauseitigen Netzanschluss liegen allen fünf Varianten bei. Die werksseitige Vormontage von Kabelverschraubungen, Überspannungsschutzgeräten und Anschlussleitungen für die

Wallbox spart Zeit bei der Installation. Gut zugängliche Montagelöcher in der Gehäuserückwand vereinfachen die Wandmontage. Die Anschlussklemmen mit Push-in-Technik eignen sich für flexible oder starre Leitungen bis zu einem Querschnitt von 6 mm². Die flexiblen Anschlussleitungen mit einer Länge von 1,5 m können bei Bedarf eingekürzt werden.

Halle 12.0
Stand B90

Abgestimmte Hard- und Softwarekomponenten

Ladelösung für Unternehmen

Das »Evo modular system« von **Walther-Werke** eignet sich speziell für Unternehmen, die eine flexibel skalierbare Ladeinfrastruktur benötigen. Das System besteht aus aufeinander abgestimmten Hard- und Softwarekomponenten, mit denen man unterschiedliche Ladelösungen individuell zusammenstellen kann.

Das Herzstück des modularen Systems bildet die Wallbox »smart Evo duo«. Sie verfügt über zwei einstellbare Ladepunkte bis je 22 kW. Die Wallbox lässt sich im Verbund mit bis zu 250 Ladepunkten vernetzen, lastoptimiert betreiben und ist optional auch als eichrechtskonforme Variante erhältlich. Je nach Betreiberanforderung lassen sich über standardisierte Kommunikationsschnittstellen Modulkomponenten wie das Smart Meter »IPD control«, der Energiemanager »IPD manager« oder dem Backend-System »IPD connect« anbinden. Das ermöglicht Funktionen wie dynamisches Lastmanagement, PV-optimiertes Laden oder eichrechtskonforme und kWh-genaue Abrechnung von Ladevorgängen.

Die Wallbox kann an der Wand oder freistehend an einer Stele montiert werden. Letztere lässt eine beidseitige Anbringung von Wallboxen zu, sodass bis zu vier Ladepunkte pro Anschluss (4 x 22 kW) installiert werden können. Der abschließbare Anschlussraum der Stele bietet Platz für Verteiler. Damit können individuelle Anschlussanforderungen umgesetzt werden, wie Leitungsquerschnitte bis 50 mm² oder Überspannungs- und Leitungsschutz.

Zum Systembaukasten gehört darüber hinaus ein Zentralverteiler, der die Energieversorgung des gesamten Ladesystems sicherstellt und eine Vernetzung der Ethernet-Leitungen mit dem bestehenden Netzwerk ermöglicht.

Halle 12.0
Stand E41

Neue Generation

Wallboxen für zu Hause

Erstmals zu sehen sein wird bei **Mennekes** eine neue Produktfamilie an Wallboxen für zu Hause, außerdem eine neue Wallbox-Reihe für das professionelle Laden sowie weitere Neuheiten rund um die E-Mobilität.

Die neuen Wallboxen für zu Hause kommen mit zwei neuen Apps: Mit der App für E-Auto-Fahrer lassen sich die Wallboxen einfach bedienen, die App für Elektroinstallateure hilft bei der Inbetriebnahme und Konfiguration.

Messepremiere feiert auch die Doppelwallbox »Amtron Professional Twincharge« für das zeitgleiche Laden mehrerer E-Fahrzeuge im öffentlichen und halböffentlichen Bereich. Es wird sie auch in einer eichrechtskonformen Variante geben. Die Schutzeinrichtungen wie AC- und DC-Fehlerstromüberwachung sowie Leitungsschutzschalter und Überspannungsschutz sind bereits im Gerät integriert.

Ebenfalls neu ist die Ladesäule »Smart T PnC« mit optionaler Plug & Charge-Funktion für das öffentliche Laden. Für das kontaktlose Bezahlen von Ladevorgängen im öffentlichen Raum mittels Kredit- und Debitkarten gibt es zwei neue Lösungen: die Ladesäule »Smart T PnC« mit einem integrierten NFC-Terminal und das als externe Erweiterung aufstellbare Bezahlterminal »Hecpay«. Abgerundet wird das Portfolio durch die kostenlose Software »Charge Point Manager«, mit der sich mehrere Ladesäulen und Wallboxen einrichten, konfigurieren und verwalten lassen, sowie durch die Ladesäulen »Amedio Professional« für Industrie und Gewerbe und die Wallboxen »Amtron Professional« für den halb-öffentlichen Bereich.

Halle 12.1
Stand B90

Nachrüstlösungen im Fokus

Smart Home – Die Protokoll-Vielfalt bleibt

Das Thema Smart Home spielt auch auf der Light + Building 2024 eine wichtige Rolle. Nach wie vor gibt es eine Vielzahl an Smart-Home-Lösungen mit unterschiedlichen Protokollen zu sehen. Als neuer Standard kommt Matter hinzu – hier bieten inzwischen verschiedene Hersteller Schnittstellen zu ihren Systemen an.

Für den etablierten Standard KNX werden mehr Lösungen mit KNX RF sowie erste Komponenten für KNX IoT zu sehen sein. Daneben gibt es nach wie vor eine Vielzahl an Systemen, die auf andere – in der Regel funkbasierte – Protokolle setzen. Einige nutzen ein rein herstellerbezogenes, proprietäres Protokoll, andere setzen auf Standards wie Zigbee oder Bluetooth – wobei auch hier die Systeme unterschiedlicher Hersteller in der Regel nicht miteinander sprechen können, auch wenn z. B. zwei Systeme auf Bluetooth basieren.

Rein funktional unterscheiden sich viele der Smart-Home-Systeme nicht grundsätzlich, was die Basisfunktionen wie Licht oder Heizung betrifft. Als Trend zeichnet sich eine zunehmende Vernetzung der Systeme untereinander ab, da kein Hersteller alleine alle Anwendungen abdecken kann. Hier sieht man verstärkt IP-basierte Plattformen am Markt. Zunehmend halten auch IP-basierte Services Einzug in die Gebäudeautomationslösungen.

Quelle: Messe Frankfurt / Jochen Günther

Die Integration verschiedener Smart-Home-Systeme zu einer Gesamtlösung ist auf der Messe live zu sehen im E-Haus des ZVEH (siehe S. 32 in diesem Heft).

Kooperation von sonoro und Busch-Jaeger

Audiosystem ins Smart Home integrieren

Die Audiosysteme des deutschen Herstellers sonoro können nun in das Smart-Home-System »free@home« von **Busch-Jaeger** eingebunden werden. Sonoro entwickelt seit 2006 Audiosysteme und Designradios mit hoher Klangqualität und entsprechendem Design-Anspruch.

Die Anbindung an »free@home« erfolgt über ein Addon. Dies sind kleine Apps, die in der Konfigurationsoberfläche des System Access Points installiert und aktiviert werden. Voraussetzung dafür ist, dass sonoro bereits eingerichtet wurde und sich im gleichen Netzwerk wie der System Access Point befindet. Die Musiksysteme können dann per Lichtschalter, App oder Bedienpanel gesteuert werden. In Verbindung mit Szenen kann neben Favoriten, Radiosendern oder Quellen auch die Lautstärke für unterschiedliche Szenarien eingestellt werden.

Halle 12.0
Stand B51

Für die Nachrüstung

Smart-Home mit KNX RF

Das Smart-Home-System »Luxorliving« von **Theben** gibt es nun auch in einer funkbasierten Variante, genannt »Luxorliving Smart Start«. Es basiert auf KNX RF. Das System benötigt weder KNX-Leitung noch Systemgeräte wie Medienkoppler oder Spannungsversorgung im Verteiler. Für die Inbetriebnahme ist keine ETS erforderlich.

Als weitere Produktneuheit zeigt Theben auf der Light + Building 2024 den kleinen Präsenzmelder »Thepiccola«, den es jetzt auch in einer KNX-Variante gibt. Dabei wurde die Elektronik ins einteilige Gerätegehäuse integriert, was die Montage vereinfacht, insbesondere in abgehängten Decken. Für die Gerätefamilie der Präsenzmelder »Luxa 103« gibt es jetzt auch eine Variante für KNX und »Luxorliving«. Verfügbar sind Modelle mit rundem sowie rechteckigem Erfassungsbereich.

Halle 12.0
Stand B50

Software-Update

Energiemanagement mit KNX

Für den KNX-Server »X1« von **Gira** gibt es nun ein Software-Update. Damit verfügt er nun unter anderem über eine Schnittstelle Modbus TCP/IP als Logikbaustein. Sie ermöglicht die Integration von PV-Anlagen, Batteriespeichern und Wärmepumpen sowie Heizungsanlagen und Ladestationen in KNX.

Über die Schnittstelle lassen sich auch Daten auslesen und visualisieren, etwa die aktuell erzeugte Leistung einer PV-Anlage oder die erzeugte Energie pro Tag, Monat und Jahr. Auch Daten aus Energiezählern und Ladestationen lassen sich einsehen und visualisieren.

Das Update enthält außerdem eine erweiterte API, die vor allem für große Wohnungsunternehmen von Interesse ist. Bei einem Mieterwechsel erlaubt der »X1« jetzt das Zurücksetzen aus dem Projektsafe auf den Zustand beim Erstbezug ebenso wie das der installierten Multitouchdisplays »G1« auf Standardwerte. So kann der ursprüngliche Zustand per Klick von einem Mitarbeiter der Wohnungsbaugesellschaft wieder hergestellt werden.

Halle 11.1
Stand B16

Peaknx und Airzone kooperieren

Klimaanlagen in KNX integrieren

Die Hersteller **Peaknx** und Airzone sind eine strategische Partnerschaft eingegangen. So lassen sich nun die Module »Aidoo KNX« und »Aidoo Pro« für die Steuerung von Klimaanlagen in die Visualisierungssoftware »Youvi« integrieren. Peaknx vertreibt künftig die Produkte »Aidoo KNX« und »Aidoo Pro« in Deutschland. So können neue Klimaanlagen im Gebäude mit den Airzone-Produkten ausgestattet bzw. bereits eingebaute Klimageräte nachgerüstet werden. Die Liste der Klimageräte, die mit den Produkten von Peaknx kompatibel sind, wird regelmäßig erweitert.

Halle 9.0
Stand D40

POWERBIRD® MOBILE

Auf allen Systemen zu Hause

Die mobilen Lösungen von Powerbird® ...

- → erhöhen die Produktivität mit nahtlosen Workflows zwischen Büro und Baustelle
- → machen die tägliche Arbeit effizienter und einfacher
- → sind schnell zu erlernen durch komfortable Bedienung
- → verbessern den Kundenservice
- → sind verfügbar für iOS, Android oder Windows

Besuchen Sie uns auf der light & building:
03.–08.03.2024
Halle 12.1/Stand A21

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

powerbird®
Die Software für Elektro- und Haustechnik

Schnittstellen für neue Energiequellen

Das Smart Building als Bestandteil des Smart Grid

Der Grundstein für mehr Nachhaltigkeit und einen zukunftsfähigen Gebäudesektor liegt in der Elektrifizierung. Damit einher geht die Digitalisierung von Gebäuden, um diese wirtschaftlicher, komfortabler sowie sicherer zu machen und ihren Energiebedarf zu senken.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Einbindung und Speicherung von regenerativ erzeugter Energie und ein effizientes Energiemanagement. Elektrifizierung und Digitalisierung wiederum bilden die Basis für eine erfolgreiche Vernetzung der Gewerke. Im Produktlebenszyklus eines Gebäudes beginnt dies schon bei der Planung mittels Building Information Modelling (BIM). Die Erhebung und Speicherung von Daten macht es während der Nutzungsphase möglich, Funktionen im Gebäude effizient zu steuern und zu warten. Das Ergebnis sind mehr Komfort und Energieeffizienz sowie eine höhere Sicherheit.

Vorträge, Diskussionsrunden und Seminare rund um aktuelle Entwicklungen in der Gebäudetechnik bietet die »Building Plaza« in Halle 9.0. Sie ist der Treffpunkt für alle, die Interesse haben an aktuellen Entwicklungen rund um intelligente Anwendungen, Vernetzung und klimaschonende Nutzung von Gebäuden.

Quelle: Messe Frankfurt / Jochen Günther

Am 6. und 7.3.2024 findet im Rahmen der Building Plaza der 4. Kongress »Energiewendebauen« statt – erstmalig im Rahmen der Light + Building. Die Energiewende im Gebäudesektor leistet einen entscheidenden Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele. Die Kombination der beiden Veranstaltungen schafft eine direkte Verbindung zwischen Forschung und Praxis und bietet allen Akteuren der Energiewende Einblick in aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Bereich der nachhaltigen Energieversorgung von Gebäuden. Die beteiligten Projekte der Forschungsinitiative Energiewendebauen arbeiten an fünf inhaltlichen Schwerpunkten: Gebäude und Quartiere sowie Monitoring, Digitalisierung und Vernetzung.

Einfachere Umsetzung im Fokus

Automation und Beleuchtung

Innovationen im Bereich der intelligenten Automations- und Lichtlösungen gibt es bei **Esylux** zu sehen. Hierzu zählt der Präsenzmelder »Compact APC20« mit integrierter Dali-2-Steuereinheit, der eine raumübergreifende Lichtsteuerung nun auch mit Zeitfunktionen ermöglicht. Lichtsysteme mit »Esylux Light Control« und Plug-and-play-Installation präsentieren weiterentwickelte Steuereinheiten und Deckeneinlegeleuchten. Ein schneller Start in die Automation gelingt mit den Präsenz- und Bewegungsmeldern der neuen Serie »Basic Express«.

Die Präsenzmelder der Reihe »APC« erlauben durch eine integrierte Dali-2-Steuereinheit eine raumübergreifende Steuerung von bis zu 16 Lichtgruppen, einfach konfigurierbar per App. Eine fortgeschrittene Ausbaustufe präsentiert der Hersteller nun mit dem »Compact APC20«. Er erweitert das Leistungsspektrum unter anderem um Zeitfunktionen, eine Schwarmfunktion, Zentralfunktionen und eine automatische Abschaltung der Dali-Betriebsgeräte zur Reduzierung des Standby-Verbrauchs. Darüber hinaus zeigt der Hersteller auf der Messe ein Konzept zur Verbindung der Melder für etagen- und gebäudeweites Steuern sowie eine separate Dali-2-Steuereinheit zum Einbau in Decke oder Hutschiene.

Lichtsysteme mit »Esylux Light Control« erlauben eine sofortige Inbetriebnahme ohne Programmieraufwand auch für Tunable-White-Installationen. Auf der Messe gibt es die weiterentwickelte Steuereinheit »Smartdriver-2« und die verbesserten Deckenleuchten »Celine-2« zu sehen. Eine neue Variante des »Smartdriver-2« mit KNX-Modul lässt sich ohne Gateway in KNX integrieren.

Ein einfacher Einstieg in die bedarfsabhängige Lichtsteuerung gelingt zudem mit den Präsenz- und Bewegungsmeldern der neuen Serie »Basic Express«. Sie bieten einen schnellen Deckeneinbau ohne Zubehör ebenso wie ein zurückhaltendes Erscheinungsbild durch Deckenbündigkeit. So lassen sich Energieeffizienz und Komfort auch in Gebäudebereichen verbessern, in denen eine einfache Funktionalität ausreicht.

Halle 11.1
Stand C89

Präsenzmelder

KNX-RF-Sensor

Der Präsenzmelder »PD2N-RF-KNXs-DX-DE« von **B.E.G.** kommuniziert funkbasiert via KNX RF, erfordert also keine KNX-Leitung. Komplett drahtlos ist der Sensor nicht – er benötigt eine Spannungsversorgung.

Die neue RF-Version bietet die gleichen Funktionalitäten wie die Twisted-Pair-Variante. Der Präsenzmelder hat einen Erfassungsbereich von 10 m Durchmesser. Mit zwei Lichtsensoren liefert er auch bei schwierigen Beleuchtungssituationen gute Ergebnisse. Die Empfindlichkeit der Sensoren kann individuell eingestellt werden.

Halle 12.1
Stand B10

Zweite Generation

Batterieloses Bluetooth-Schaltermodul

Für die Beleuchtungssteuerung eignet sich die zweite Generation des Bluetooth-Schaltermoduls »PTM 216B« von **Enocean**. Gegenüber dem Vorgänger hat das neue Modul laut Anbieter die doppelte Funk-Sendeleistung.

Das Schaltermodul lässt sich mit Hilfe der NFC-Technologie konfigurieren. Das neue Schaltermodul und andere Enocean-Schaltermodule sind als Energy-Harvesting-Schalter in zahlreichen Designvarianten von verschiedenen Schalterherstellern erhältlich. Das Schaltermodul eignet sich für Applikationen in der Beleuchtungssteuerung und Gebäudeautomation.

Halle 9.0
Stand D10

Geführte Messerundgänge für Planer

Die Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit (DGWZ) bietet zur Light + Building täglich fachlich moderierte Messerundgänge für Fachplaner, Architekten, Ingenieure, Gebäudebetreiber und Mitarbeiter aus Planungsabteilungen und Behörden an. Die Rundgänge geben in zwei Stunden einen kompakten Überblick.
Dabei geht es zu den Ständen von acht bis zehn Ausstellern. Hier präsentieren Fach- und Führungskräfte Produktneuheiten, Innovationen, Technologien und Designs, die unter

planerischen und technischen Gesichtspunkten besonders interessant sind.
Die Rundgänge sind kostenlos. Darin enthalten sind eine Eintrittskarte für den Tagesbesuch und ein Planerhandbuch mit den Höhepunkten und Ansprechpartnern der Aussteller. Anmeldung unter: **www.dgwz.de/light-building**

Versorgen und aufladen über USB

Stromversorgung für Gebäudeautomation

Die Stromversorgungen »Step Power« von **Phoenix Contact** sind auf die Bedürfnisse der Gebäudeautomation abgestimmt. Über den USB-Anschluss versorgen sie z. B. Smart Meter Gateways, Raspberry Pis und weitere Smart-Home-Komponenten.

Das Netzteil verfügt über einen USB-A- oder USB-C-Anschluss bis 15 W. Der Einsatz als USB-Lader sorgt durch die schmale Baubreite von 18 mm für mehr Platz im Installationsverteiler bzw. Schaltschrank oder flachen Bedienpulten, wodurch die klassische Kombination aus Schaltschrank-Steckdose mit einer Baubreite von 45 mm (2,5 TE) und USB-Steckernetzteil entfällt.

Halle 11.0
Stand D74

Nonstop Stromversorgung

Modellreihe Multi Power2

Die nachhaltige, kompakte und zuverlässige USV-Anlage mit modularer Architektur von Riello UPS.

Vorteile auf einen Blick:
- Smarte modulare Architektur
- Bis zu 1600 kW in einem Gerät
- **Hoher Wirkungsgrad von 98,1 %**
- Leichte & risikofreie Skalierbarkeit
- Nachhaltige Technologie
- Zuverlässig & belastbar
- Benutzerfreundliches Display

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

riello ups

Ohne Kompromisse
Garantierte Energiekontinuität

Höchste Präzision
Herstellerqualität aus Italien

Rundumbetreuung
24/7 Wartungsservice

Wir stellen aus:
light+building
Frankfurt am Main
3.–8. März 2024
Halle 11.0 Stand A06

Für Sie vor Ort

Die Fachzeitschrift »de« auf der Messe

Auf der Light + Building ist Ihre Fachzeitschrift »de« wieder mit einem eigenen Stand vertreten. Sie finden uns an unserem Standplatz in Halle 12.1, Stand E28.

An unserem Messestand erwartet Sie unser Team und präsentiert Ihnen gerne das komplette Angebot rund um »de«. Zur Light + Building 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. Sollten Sie sich für ein Abo entscheiden, profitieren Sie von unseren attraktiven Messeangeboten.

Der Online-Auftritt

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 mobilen 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.

Das Buchprogramm

An unserem Messestand können Sie auch unser komplettes Buchprogramm erleben.

Mit »de« kostenlos zur Light + Building

Sie wollen die Light + Building 2024 besuchen und benötigen noch eine Eintrittskarte? Dann bieten wir Ihnen dieses Mal einen besonderen Service: Sie können bei uns einen Gutschein für eine kostenlose Tageskarte zur Messe anfordern.
Gehen Sie dazu bitte einfach auf unsere Sonderseite zur Messe unter **www.elektro.net/light-and-building** – dort finden Sie direkt ein Eingabefeld, in dem Sie Ihren kostenlosen Eintrittskartengutschein anfordern können.

Bild 1: *Sie finden Ihre Fachzeitschrift »de« in Halle 12.1, Stand E28; wir freuen uns auf Ihren Besuch*

Quelle: Hüthig

Bild 2: *Liegt zur Messe in überarbeiteter Fassung vor: Die 2. Auflage des Wissensfächers »Elektromobilität«*

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. Zur Auswahl stehen die Titel

- Formeln für Elektrotechniker,
- Informations- und Kommunikationstechnik,
- Elektroinstallation,
- Energieeffizienz,
- Kalkulation und Betriebsführung,
- Lichttechnik,
- Elektromobilität sowie
- Englisch für Elektrofachkräfte.

Weitere Fachzeitschriften

An unserem Stand halten wir weitere Fachzeitschriften aus dem Hüthig Verlag für Sie bereit, von denen Sie sich gerne ebenfalls ein Bild machen können. 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** und **www.ce-electro.de**

Forum E-Handwerk

Erstmals wird es auf der Light + Building mit dem »Forum E-Handwerk« ein Vortragsforum speziell für E-Handwerker und -Planer geben, organisiert und moderiert von der Redaktion »de« in Kooperation mit der Messe Frankfurt und dem ZVEH. Im 30-Minuten-Rhythmus informieren Fachreferenten des ZVEH und der Aussteller über aktuelle Normen und Vorschriften sowie Neuheiten und Innovationen. Inhaltlich geht es dabei um aktuelle Entwicklungen unter anderem aus den Bereichen Energieeffizienz, Sektorenkopplung, Elektromobilität sowie um smarte und sichere Lösungen für Gebäude. Die Teilnahme an dem Forum ist kostenlos und ohne vorherige Anmeldungen möglich. Es findet statt im Foyer der Halle 12.0. Details siehe Seite 10/11 in diesem Sonderheft.

Mess- und Prüftechnik für Elektroanwendungen, entwickelt und hergestellt von:

METREL®

NEU ▶ METREL MI 3365 Omega EE XD

www.metrel.de

light+building ▶ Besuchen Sie uns:

Halle 9.1 Stand C29

Halle 9.0 Stand A31

Wieder mit umfassendem Angebot

Das Thema Beleuchtung auf der Light + Building

Nachdem die Hersteller aus dem Bereich Beleuchtungstechnik der Herbst-Ausgabe der Light + Building 2022 vielfach ferngeblieben waren, sind die Anbieter nun fast alle wieder zurück. Von den »Großen« ist nur Signify nicht dabei.

Gegenüber der letzten Messe verteilen sich die Lichthersteller etwas anders auf die Hallen. Technisches Licht findet sich vor allem in Halle 3.0, der neuen Halle 5 mit zwei modernen Hallenebenen sowie im Forum. Die Halle 3.1 hat den Fokus auf dekorativem und technisch-designorientiertem Licht. Beleuchtung für Straßen und öffentliche Plätze gibt es in Halle 4.0 zu sehen, in Halle 4.1 stehen neben Beleuchtung für Industrie- und Sonderanwendungen, Shop- und Theaterbeleuchtung auch Not- und Sicherheitsbeleuchtung im Mittelpunkt. Die dekorative Beleuchtung belegt die Halle 6, und Halle 8 umfasst lichttechnische Komponenten, Lichtquellen und Lichtsteuerung. Die Hallen 10.1 und 10.2 beherbergen die asiatischen Lichthersteller.

Einen Schwerpunkt der Präsentationen der Beleuchtungshersteller bilden dynamische Lichtkonzepte für die moderne Arbeitswelt – flexibel von zu Hause, klassisch im Büro oder mobil von unterwegs. Neue Konzepte für die Raumnutzung sind gefragt, die den variierenden Kommunikationsbedingungen gerecht werden. Darin liegt großes Potenzial mit Blick auf Kreativität, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter – darauf hat die Beleuchtung unmittelbar Einfluss. Ihre Planung erfolgt im Spannungsfeld von normativen und baulichen Vorgaben sowie gestalterischen Ansprüchen und wechselnden individuellen Arbeitsbedürfnissen. Parallel dazu sorgt ein gezieltes Lichtmanagement für hohe Energieeffizienz.

Quelle: Messe Frankfurt / Jochen Günther

Offene Schienen beispielsweise ermöglichen die Kombination von LED-Lichtstrahlern mit Pendelelementen, Sensoren und vielen anderen Elementen für eine moderne Arbeitsumgebung. Geradlinige, moderne Leuchten lassen sich unmittelbar über Arbeitsplätzen positionieren, ohne störende Reflexbildungen auf spiegelnden Oberflächen wie Tablets zu erzeugen.

Gefertigt aus Leinen

Nachhaltige Beleuchtungslösungen

Der Hersteller **iGuzzini** legt den Fokus seines Messeauftritts auf nachhaltige Beleuchtungswerkzeuge. Ziel war ein ganzheitlicher Ansatz, bei dem jede einzelne Leuchtenkomponente auf Nachhaltigkeit optimiert und sinnvoll zu einem Ganzen entwickelt wurde. Eine Neuheit ist die Deckeneinbau- und Pendelleuchte »Light Shed Linen«, welche die ohnehin leichtgewichtige Familie »Light Shed« unter dem Motto »Light has never been so light« um eine noch leichtere Variante bereichert. Dabei handelt es sich um das erste Leuchtenprodukt von iGuzzini, das aus Leinen gefertigt wurde.

Halle 5.1
Stand B90

Überarbeitete Version

Lichtbandsystem

Sein Lichtbandsystem »E-Line« hat **Trilux** überarbeitet und bietet es nun unter der Bezeichnung »E-Line Pro« an. Dank eines neuen Tragprofils mit durchgängiger Stromführung lassen sich Leuchteneinsätze, Funktionsmodule, Strahler, Notlicht, Sensoriken und IoT integrieren und 100 % flexibel positionieren. Auch die Montage wurde vereinfacht, unter anderem durch neue Kupplungen, die, genau wie die Leuchteneinsätze, hörbar einrasten – und so eine sichere mechanische und elektrische Verbindung signalisieren. Zur Wahl stehen 21 anwendungsspezifische Optiken.

Halle 5.1
Stand B30

Für die DC-Infrastruktur

Gleichstromleuchte für die Industrie

Für Industrieanwendungen eignet sich die Leuchte »Tecton DC« von **Zumtobel**. Als Lichtbandsystem spart die Leuchte nicht nur im Vergleich zum Wechselstrommodell 2…4 % an Energie ein. Sie lässt sich zudem in eine lokale Gleichstrominfrastruktur integrieren.

Für die Anwendung im Bereich Office eignet sich die Bürostehleuchte »Artelea«. Bei offenen Flächen mit zahlreichen reflektierenden Oberflächen aus Glas oder Beton kann schon ein Telefonanruf zu einem sprunghaften Anstieg der Lautstärke führen. Mit »Cieluma« und »Tramao« zeigt Zumtobel, wie sich schallabsorbierende Materialien in Leuchten integrieren lassen und für eine angenehmere Lautstärke im Büro sorgen. Als Highlight wird die Standfläche für den Bereich Office täglich nach Messeschluss umgebaut, sodass die Besucher täglich ein neuer Messeauftritt erwartet.

Forum 0
Stand A10

Energieeffiziente Lösung

Lichtmanagementsystem

Auf der Light + Building zeigt **Ledvance** unter anderem Lösungen für die Bereiche Büro, Industrie, Logistik, Außenbeleuchtung sowie Sportstätten. Mit »Vivares« präsentiert das Unternehmen ein breites Angebot an Dali- und Zigbee-basierten Lichtmanagementsystemen.

Es gibt sie je nach Bedarf für Einzelraum-Lösungen (bis zu 200 m²) als individuell gestaltetes Lichtmanagementsystem oder als Etagen-Lösungen (bis zu 1 000 m²) über mehrere Räume hinweg inklusive optionaler Cloud-Einbettung mit Fernwartungsoption. Die Systeme arbeiten entweder mit dem Standard Dali-2, über den bis zu 1 000 Leuchten und 1 000 Eingabegeräte kontrolliert werden können, oder mit dem Funkstandard Zigbee 3.0, der mit bis zu 200 kompatiblen Geräten kommuniziert. Ledvance bietet dabei Steuergeräte, Leuchten, Lampen und Sensoren aus einer Hand. Erstmals zu sehen gibt es den bei Ledvance neuen Geschäftsbereich Photovoltaik.

Halle 3.0
Stand D10

Robuste Leuchten

Lichtlösungen für die Nachrüstung

Die **Regiolux GmbH** präsentiert sowohl Neuheiten auf der Light + Building 2024 sowie eine Auswahl an bewährten Produkten und Lösungen. Gezeigt wird unter anderem die Leuchte »worker plus« für vielseitige Industrieanforderungen, ebenso die jetzt optimierte Reinraumleuchte »aduna«. Neu zu sehen ist die Feuchtraum-Rohrleuchte »tubolin«, gleichermaßen geeignet für Innenräume und Außenbereiche. Präsentiert werden außerdem so genannte »Green Kits« – Umrüstlösungen für eine Vielzahl in Betrieb befindlicher Leuchten.

Halle 5.1
Stand C80

DoorBird
Technology meets Design.

»Intersec Building« und IOT-Security

Vernetzte Sicherheitstechnik schützt moderne Gebäude

Im Smart Home und Smart Building ist vernetzte Sicherheit ein integraler Bestandteil. Wer sich speziell für diese vielseitigen Möglichkeiten interessiert, findet das Angebot gebündelt im Sonderbereich »Intersec Building« in Halle 9.0. Die Themen Videotechnik und Zugangskontrolle sind hier gleichermaßen präsent wie Daten- oder Brandschutz.

Der Bereich Sicherheitstechnik mit dem Branding »Intersec Building« wurde in diesem Jahr auf dem Frankfurter Messegelände weiter ausgebaut. In Halle 9.0 zeigen unter anderem die Firmen Abus, BKS, Dom, Gretsch-Unitas, Grothe und Winkhaus ihre aktuellen Lösungen für vernetzte Sicherheitstechnik im Gebäude. Außerdem setzt sich in dieser Halle auch das Angebot rund um Elektrotechnik, Haus- und Gebäudeautomation fort.

Das Portfolio der Light + Building rund um das Thema Sicherheitstechnik umfasst in diesem Jahr sowohl Melde- als auch Alarmsysteme, Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, Biometrielösungen, Personenrufsysteme, Elektroakustische Anlagen, Rauch- und Wärme-Abzugsanlagen. Ebenso gehören Sicherheitsbeleuchtung und Fluchtwegführung, vorbeugender Brandschutz sowie Sicherheitsdienstleitungen dazu.

Quelle: Messe Frankfurt Exhibition GmbH/Petra Welzel

Elektrifizierung, Digitalisierung und Vernetzung sind die Basis für die gebaute Welt der Zukunft. Sie ermöglichen die Einbindung alternativer Energiequellen, sorgen für die effiziente Nutzung der Ressourcen sowie für Komfort und Sicherheit. Das moderne Smart Building und das zuverlässige Smart Home müssen daher nicht nur physisch, sondern auch digital geschützt sein, was einige der Aussteller mit den Themenbereichen IT-Sicherheit sowie IoT-Security an ihren Ständen aufgreifen. Weitere Lösungen rund um die Sicherheitstechnik sind u. a. auch in den Hallen 11.0 und 12.1. zu finden.

Kontrollierte Lüftung

Notstromsteuerzentrale für RWA-Antriebe

RWA-Zentralen öffnen im Brandfall Fenster, und sie sorgen im Alltag für frische Luft durch kontrollierte Lüftung. Die modulare Buszentrale »MBZ 300 N8« von **Geze** bietet ein kompaktes Gehäuse, das für kleine und mittelgroße Gebäude sowie Treppenhäuser ausgelegt ist. Sie ist individuell konfigurierbar und kann dank ihres modularen Aufbaus erweitert werden. Die Montage und Inbetriebnahme gelingt schnell, für Standardanwendungen ist keine weitere Konfiguration erforderlich. Bei Bedarf ermöglicht die Software aber projektspezifische Anpassungen. Für eine angepasste Kabelführung im Gebäude kann die »MBZ 300 N8« als zentrale Steuerung oder dezentral verteilt in Form von mehreren vernetzten Zentralen eingesetzt werden. Die 24-V-RWA-Zentrale mit 8 A Ausgangsstrom ermöglicht eine einfache Installation durch ein Drive-Modul mit vorverdrahteten Reihenklemmen.

Halle 11.0
Stand D68

Kompakte Rettungswegtechnik

Fluchttürabsicherung über ein Display

Dass Fluchttürabsicherungen nicht nur funktional, sondern auch optisch überzeugen können, zeigt **Assa Abloy** mit seiner Rettungswegtechnologie »eped« (electrically controlled panic exit device). Dass »eped«-Türterminal soll Ästhetik, Ablesbarkeit und großen Funktionsumfang vereinen. Das für die Wandmontage geeignete Gerät bildet sämtliche Steuerungselemente in einem handgroßen Display ab: Schlüsselschalter, Not-Auf, beleuchtetes Piktogramm und Anzeige der Zeitverzögerung. Zu sehen – und auch zu hören – sein wird auf dem Messestand zudem der Türalarm »Exitalarm«, der nun über einen lauteren Signalton verfügt. Die leicht nachzurüstende Sicherheitslösung wird direkt unter dem Türdrücker platziert und warnt mit rotem Überwachungshebel und akustischem Signal, wenn Notausgänge unautorisiert genutzt werden.

Halle 12.1
Stand E80

Einfacher Einstieg in die Zutrittskontrolle

Transponder öffnet das Garagentor

Der »Eniq Accessmanager« von **Dom Sicherheitstechnik** bietet als Einstieg in die Zutrittskontrolle viele Einsatz- und Erweiterungsmöglichkeiten: Er ist auf eine Standardschalterdose montierbar, kann aber auch mit Aufputzrahmen direkt auf die Wand gesetzt werden. Je nach individuellen Bedürfnissen steht der Accessmanager in drei unterschiedlichen Varianten zur Verfügung. Den einfachen Einstieg in die Zutrittskontrolle ermöglicht die Variante »Compact«, bestehend aus Lese- und Steuereinheit in einem Gerät. Als »Hisec«-Variante ist die Steuereinheit mit Leser in einem Gerät und bis zu drei weiteren passiven Lesern erhältlich. Mit zwei Eingängen und einem Ausgang kann eine elektronische Anwendung gesteuert werden, wie z. B. ein Tor, eine Schiebetür oder eine Alarmanlage. Der Accessmanager ist nicht nur wartungsfrei und damit für intensiv genutzte Anwendungen, wie den Eingang zu einem Bürogebäude, geeignet. Er ist für Innen- und Außentüren erhältlich und auch für Power over Ethernet (PoE) geeignet, so dass keine separate Stromversorgung erforderlich ist. Das Gerät ermöglicht eine einfache und komfortable Bedienung: Wird der Transponder gezeigt, schaltet sich die Alarmanlage ein bzw. aus oder das Garagentor wird geöffnet.

Halle 9.0
Stand C74

Für Kommunikation, Überwachung und Zutrittskontrolle

Robuste Netzwerk-Gegensprechanlage

Das Portfolio der Netzwerk-Gegensprechanlagen von **Axis Communications** bietet viele Integrationsmöglichkeiten und deckt jeden Bedarf ab – ob Überwachung, Kommunikation mit Besuchern oder Zutrittskontrolle. Die Netzwerk-Intercoms kombinieren Videoüberwachung, Zweiwegekommunikation und Fernzugriffskontrolle in einem einzigen Gerät für einen sicheren und problemlosen physischen Zugriff auf Räumlichkeiten. Mit integrierten Analysefunktionen tragen sie zu einer besseren Gesamtsicherheit bei. Sie können auch problemlos in vorhandene Video- oder Audiosysteme integriert werden und ermöglichen intelligente Auslöser, beispielsweise wenn sich ein Besucher nähert. Die robusten, vandalismussicheren Geräte passen in jede Innen- oder Außenumgebung. Auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen kann man Besucher klar sehen, sie von entfernten Standorten aus identifizieren und mit ihnen sprechen. Über ein Mobiltelefon, ein IP-Telefon oder ein Videomanagementsystem (VMS) kann auf einfache Weise Zugriff bzw. Zugang gewährt werden.

Halle 11.1
Stand C07

Gas und Brände frühzeitig detektieren

Multisensor erkennt 20 Gefahren in Technikräumen

Mit einer integrierten Thermalkamera und acht weiteren Sensoren sorgt der »Multisensor-TI« von **Kentix** für die frühzeitige Erkennung von über 20 Gefahren in IT- und Technikräumen. Er ist netzwerkfähig mit PoE, dank integrierter Software einfach konfigurierbar und durch SNMPv3 und Rest-API jederzeit integrierbar. Der »Multisensor-TI« integriert neben verschiedenen Gassensoren einen 1024 px Thermal-Image-Sensor zur Überwachung von kritischen Anlagenzuständen und Brandfrüherkennung. Im Vergleich zu Wärmebildkameras hat der Multisensor den Vorteil, dass er nicht nur datenschutzkonform ist, sondern auch weitere Sensoren neben der thermischen Auswertung der Oberflächentemperatur verknüpft. Für die Brandfrüherkennung bedeutet dies, dass bis zu vier Faktoren (Wärmebild, CO, Luftqualität, Raumtemperatur) für eine zuverlässige Erkennung ausgewertet werden.

Halle 9.0
Stand B70

Doepke

Fehlerstromschutz für die Energiewende

Zukunftstechnologien erfordern zukunftsfeste Strategien für den Fehlerstromschutz.
Deshalb bietet Fehlerstromschutzexperte Doepke nun auch **Fehlerstromschutzschalter** speziell für die Anforderungen von **Elektromobilität, Photovoltaikanlagen** und **Wärmepumpen**.

- erhöhte Anlagenverfügbarkeit
- erfüllen Anforderungen von Elektromobilität, Photovoltaik- und Wärmepumpenherstellern
- leichte Zuordnung im Schaltschrank durch eindeutige Kennzeichnung
- energieeffizient durch geringe Verlustleistung
- auch in HD-Ausführung und als N-rechts verfügbar

NEU!

light+building

03. - 08. März 2024, Frankfurt am Main

Besuchen Sie unseren Messestand:
Halle 12.1, Stand A 03

www.doepke.de

Für hohe Qualität und Zeitersparnis

Werkzeuge für die Elektrofachkraft

Die Produktivität auf Baustellen im Elektrohandwerk hängt ganz wesentlich von der Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit der eingesetzten Werkzeuge ab. Dabei kann der Einsatz von Arbeitsinstrumenten, die speziell für die Aufgaben der Elektroinstallation weiterentwickelt wurden, erhebliche Auswirkungen auf die Effektivität als auch auf die Arbeitssicherheit erzielen.

Neben den zahlreichen neuen Produkt- und Systemlösungen, die auf der Light + Building 2024 für die Elektro- und Gebäudetechnik zu sehen sein werden, erwarten die Fachkräfte aus dem Elektrohandwerk auch viele Neuentwicklungen im Werkzeugsegment. Sei es für die klassischen Segmente Kabelzug, Kabelverarbeitung und Befestigungslösungen oder Spezialwerkzeuge für die Photovoltaik oder die Netzwerktechnik, überall ist mit einer weiteren Produktivitätssteigerung durch bessere Werkzeuge zu rechnen. In der Regel gehen Neu- und Weiterentwicklungen auch mit steigenden Preisen einher, doch lassen sich diese durch sinkende Kosten auf Grund effizienterer Arbeitsabläufe auf der Baustelle mehr als kompensieren. Eine immer größere Rolle für das Elektrohandwerk spielen auch Werkzeuge für das Arbeiten unter Spannung. Dieses Spezialangebot wird aus wirtschaftlichen Gründen immer wichtiger, da Abschalten von Anlagen oft zu teuer wird. Werkzeuge für die Elektroinstallation finden Messebesucher in den Hallen 12.0 und 12.1. Spezialwerkzeuge für das industrielle Umfeld sind in der Halle 11.0 zu finden, während Equipment für die Netzwerk- und Antennentechnik in den Hallen 9 und 11.0 präsentiert werden.

Quelle: Wiha Werkzeuge GmbH

Acht Anwendungen in einem Werkzeug

Multifunktionszange für Elektroarbeiten

Mit der Multifunktionszange »8in1 electric« von **Wiha** können acht Applikationen abgedeckt werden. Das Werkzeug kann u.a. zum Kabelschneiden, Schraubenkürzen, Materialhalten oder -greifen zum Einsatz kommen. Außerdem kann damit abisoliert, gecrimpt, geschraubt, entgratet oder gebogen werden. Eine ein- und ausschaltbare Öffnungsfeder erleichtert das Arbeiten im aktivierten Zustand und ermöglicht die sichere und platzsparende Aufbewahrung im deaktivierten Modus. Im Detail erfolgen die Anwendungen so: Mit der flachrunden Seite des Zangenkopfes können Drähte gebogen werden, um z.B. eine kleine Öse zu formen. Die scharfkantige Seite bietet die Möglichkeit des Entgratens von Kunststoffkanten, wie es sie beispielsweise in Unterputzdosen gibt. Feine Drähte können dank der vorderen, glatten Greiffläche beschädigungsfrei gehalten bzw. zugeführt werden, während die dahinterliegende, gezahnte Fläche das Greifen ermöglicht. Eine neu entwickelte Geometrie des klassischen Brennerlochs erlaubt durch ihre spezielle Form neben dem Greifen von Rundmaterial und Rohren auch das Anziehen und Lösen von Sechskantschrauben und Muttern.

Halle 12.0
Stand D60

Speziell für kleine Querschnitte entwickelt

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen

Mit der PZ 2.5 hat **Weidmüller** ein Crimpwerkzeug speziell für Aderendhülsen im Querschnittsbereich von 0,14 mm² bis 2,5 mm² entwickelt. Die Größe, das Gewicht, die Öffnungsweite sowie die nötige Betätigungskraft des neuen Werkzeugs konnten durch die Fokussierung auf kleine Querschnitte geringgehalten werden. Beim Crimpwerkzeug wurden Griffweite, Öffnungsweite und Gewicht um 30 % reduziert. Dadurch ist die PZ 2.5 im Vergleich zu den vorherigen Crimpwerkzeugen erheblich handlicher und einfacher zu bedienen. Es ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten auch bei kleiner Handgröße. Die PZ 2.5 verhindert durch das praktische Universalgelenk ein falsches Einlegen und sorgt für fehlerfreies Arbeiten. Zudem entspricht der Trapezcrimp im Querschnittsbereich 0,14 mm² bis 2,5 mm² allen gängigen Normen. Die Fokussierung auf kleine Querschnitte verringert den Verschleiß der PZ 2.5 erheblich. Aus diesem Grund hat sich die Lebensdauer des kompakten Crimpwerkzeug im Vergleich zu anderen Crimpwerkzeugen mehr als verdoppelt.

Halle 11.0
Stand B71

Netzwerkkabel im Gebäude verlegen

Einblasgerät für Mikrokabel und Bündel

Mit »Ultimaz E25« bietet **Vetter** Kabel-Einblasgeräte für Mikrokabel und Bündelfasern für die Gebäude-Netzwerkinstallation bis zu Kabellängen von ca. 300 m an. Der akkubetriebene Elektroantrieb ermöglicht eine achtstündige Arbeit auf der Baustelle. Die Schubkraft wird vom Bediener in sechs Stufen von 5 N bis 22 N elektronisch ausgewählt. Die Höhe der Schubkraft auf das Kabel wird mittels eines sog. Crash-Tests ermittelt. Diese genaue Schubkrafteinstellung ist die Basis zur Verhinderung von Beschädigungen an den empfindlichen Bündelfasern oder Mikrokabeln.

Die automatische Anpressung des Antriebsrollensystems unterstützt den Bedienkomfort. Dabei wird die Anpresskraft in Abhängigkeit der gewählten Schubkraft elektronisch ermittelt und automatisch eingestellt. Ebenfalls elektronisch wird die max. Geschwindigkeit in Abhängigkeit der Schubkraft von 80 ...180 m/min geregelt. In der Gebäudeinstallation wird bedingt durch die vielen Bögen und die Verwendung von brandschutzkonformen Kabeln und Mikrorohren mit hohen Drücken von 10 bar bis 12 bar gearbeitet. Die benötigte Luftmenge ist jedoch niedrig, so dass kleine, handliche Kompressoren oder Druckflaschen verwendet werden können.

Halle 12.1
Stand C36

Werkzeug-Trio für die Photovoltaik

Entmanteler für Solarkabel

Die drei Entmanteler der Produktreihe Mini-Solar von **Weicon** ermöglichen das Abisolieren aller gängigen Solarkabel, wie z. B. H1Z2Z2-K. Eine Einstellung der Schnitttiefe ist dabei nicht erforderlich. Mit dem integrierten Längenanschlag (von 6 mm bis 28 mm) können Solarkabel mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² und 2,5 mm², von 4,0 mm² und 6,0 mm² oder von 10,0 mm² und 16,0 mm² entmantelt werden. Zusätzlich verfügen die drei Typen über einen Seitenschneider für Kabel bis 10 mm². Die Entmanteler sorgen durch ihre exakte Einstellung beim Abisolieren für ein präzises Schnittbild. Bei der Entwicklung der Werkzeuge wurde neben der Anwenderfreundlichkeit Wert auf die Ergonomie gelegt. Durch die ergonomische Griffform und die Grip-Zonen liegen die Entmanteler rutschfest und sicher in der Hand. Durch die im Inneren der Werkzeuge liegenden Klingen wird die Verletzungsgefahr reduziert. Die Entmanteler lassen sich arretieren und sind so sicher und platzsparend aufzubewahren.

Halle 12.0
Stand B61

Gut zugreifen, wenn es eng wird

Spitz-Kombizange mit 185 mm Länge

Die Spitz-Kombizange mit 185 mm Länge von **Knipex** lässt sich für alle gängigen Installations- und Reparaturarbeiten einsetzen. Ihre schlanke Kopfform mit spitz zulaufenden Backen soll die Zange verdrehsicher machen und einen guten Zugriff auch in schwer zugänglichen Arbeitsbereichen ermöglichen. Eine gefräste Quernut im Greifbereich erleichtert das Halten und Ziehen von kleinen Werkstücken wie Nägel, Stifte und Bolzen. Ein hochübersetztes Kraftgelenk erleichtert das Schneiden von weichem, mittelhartem und hartem Draht. Rundteile lassen sich mit dem Brennerloch greifen, halten und drehen.

Halle 12.0
Stand C91

Ordnung ist der Schlüssel für effizientes Arbeiten. Kein Problem – mit unserem Boden-Sammelhalter BSH und unserer Weltneuheit, dem Schusstraganker STA für die Leerrohrverlegung am Boden mit nur einem Schuss – ganz ohne Lochband. Das spart Zeit und die Installation wird nicht beschädigt. Mehr Ideen für die einfache und schnelle Bodeninstallation finden Sie hier: **www.schnabl.works**.

Unser Boden-Sammelhalter BSH und der neue Schusstraganker STA mit Trassenbügel TB für die schnelle und saubere Bodeninstallation.

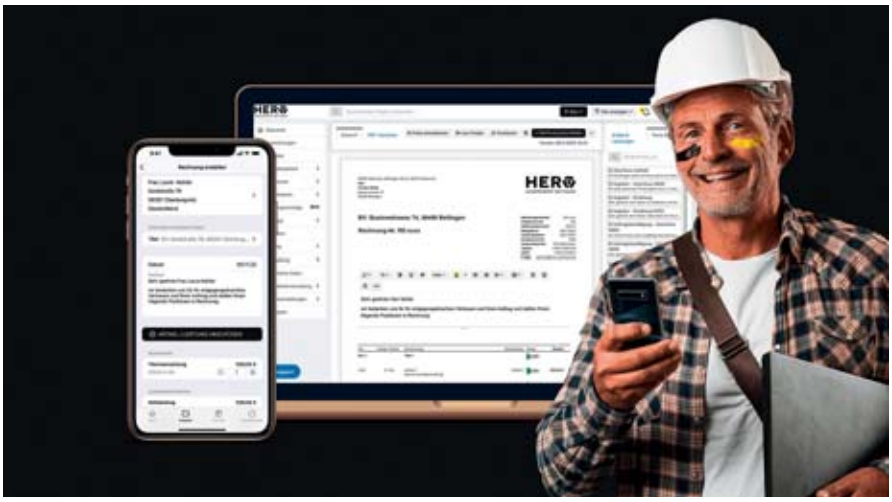
Schnabl®
time saving products

Digitalisierung im Elektrohandwerk

Software für Planung und Betrieb

Weniger Zeit für Bürokram aufwenden und mehr verrechenbare Arbeitszeit auf der Baustelle – so lässt sich ein Großteil der Motivation von Elektrohandwerkern skizzieren, wenn es darum geht, die Digitalisierung im eigenen Betrieb voranzutreiben. Doch auch bei Planung und Projektabwicklung verändern sich Abläufe, seit der BIM-Standard sich mehr und mehr durchsetzt.

Mobile Anwendungen, die Mitarbeiter im Außeneinsatz beim Kunden oder auf der Baustelle mit dem Büro verbinden, setzen sich immer mehr durch im Elektrohandwerk. Weil nicht jede Handwerkersoftware diesen Entwicklungsschritt geht, herrscht bei vielen Betrieben Wechselbedarf. Eine Messe wie die Light + Building bietet hier natürlich eine hervorragende Möglichkeit für einen Überblick bzw. ein erstes Kennenlernen. Anbieter von Handwerksoftware finden Besucher in den Messehallen 12.0, 12.1 und 9.0. Außerdem finden interessierte Besucher hier auch die neuesten Trends bei Planungssoftware und der BIM-Technologie.



Quelle: HERO Software

Vernetzung von Baustelle und Büro

Dienste für Handwerkersoftware

Neben der pds-Software für den Einsatz im Büro bietet **pds** Handwerksbetrieben eine Reihe integrierter App-Dienste, unter anderem für die Bereiche Service, Materialwirtschaft, Lager, Werkzeugverwaltung, Projekte und Zeiterfassung. Um die Projektleiter und Monteure bei ihrer täglichen Routine auf der Baustelle zu unterstützen und digital zu vernetzen, werden mehrere Neuentwicklungen vorgestellt. Gesprächsnotizen, zu erledigende Aufgaben, Fotos zur Baustelle oder Dokumente lassen sich mobil über die »pds Mitarbeiter«-App erfassen. Neben der bestehenden Personensuche und der Möglichkeit, Detailinformationen im mobilen CRM von »pds Mitarbeiter« zu hinterlegen, erlaubt der digitale Dienst nun ebenfalls die Hinterlegung von Aufgaben, die Erfassung und Bearbeitung von Aktivitäten oder die Anlage neuer Interessenten. Mit Hilfe der mobilen Dienste lassen sich Vertriebsgespräche, Beratungstermine oder neue Bauvorhaben schnell und einfach dokumentieren, um die nachgelagerte Bearbeitung im Büro, die Erstellung neuer Angebote oder weitere betriebliche Prozesse zu erleichtern.

Außerdem zeigt pds die mobile Katalogauskunft mit Open Masterdata. Monteure, Bauleiter und weitere Mitarbeitende im Außendienst können so auf zahlreiche Kataloginformationen zugreifen.

Halle 12.1
Stand B21

Neue Technologien für die TGA-Planung

Version 19 von »DDScad«

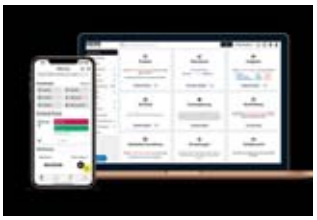
Die Version 19 der Projektierungssoftware »DDScad« bietet unter anderem zeitsparende Funktionen für die Arbeit mit Verlegesystemen und Stromkreislisten, mehr Übersicht bei der Elektro-Dokumentation sowie erweiterte Analysemöglichkeiten für Gebäudesysteme und -modelle. Darüber hinaus führt **Graphisoft** in einem ersten Schritt eine neue Produktdatentechnologie ein, mit deren umfangreicher herstellerspezifischer Datenbank und erweiterten Open-BIM-Funktionalitäten Fachhandwerker und -planer Projekte flexibler umsetzen können. Stromkreise und Bauteile können jetzt per Drag-and-drop verschoben werden – beispielsweise aus der Stromkreisliste direkt in die Montageposition im Schaltschrank. Ähnliche Bedienvorgänge gibt es auch bei der Konstruktion von Verlegesystemen. Leitungen können mit

wenigen Klicks aus Kabelbahnen oder -kanälen herausgeführt, an ein Objekt angeschlossen und wieder in diese zurückgeführt werden. Zudem lassen sich Kabel gemeinsam mit Sammelhaltern verlegen, wobei die Auslastung der Halterungen jederzeit eingesehen werden kann. Ebenfalls neu ist die Möglichkeit, Verteiler über parallele Stromeinspeisungen zu versorgen – eine wichtige Funktion etwa für die Einspeisung von PV-Anlagen oder die Systemplanung in sensiblen Gebäudetypen.

Halle 12.1
Stand C41

Mehr Effizienz für mehr Projekte

Handwerkersoftware optimiert Prozesse



Für eine ganzheitliche digitale und effiziente Steuerung von Betriebsabläufen bietet **Hero** die gleichnamige Handwerkersoftware. Vom ersten Kundenkontakt über die Angebotserstellung bis hin zur Umsetzung und Dokumentation der Baustelle sowie der finalen Rechnungsstellung – alle datengetriebenen Prozesse sind digital abgebildet und durch die Cloud-Technologie jederzeit auf verschiedenen Endgeräten verfügbar. Die so gewonnene Effizienz soll Handwerksbetriebe in die Lage versetzen, deutlich mehr Projekte umzusetzen.

Halle 9.0
Stand E41

Plattformübergreifende App-Entwicklung

Mobiler Monteur für iOS-Geräte

Mit der App »Powerbird Mobile« ermöglicht **Hausmann & Wynen** die Nutzung des »Mobilen Monteurs« auch unter Apple iOS. Bisher konnte dieser nur auf Android-Geräten genutzt werden. Dabei wurde die App komplett neu aufgesetzt. Es sind viele neue Bedienlogiken und Funktionalitäten eingeflossen. So wurde eine Fremdsprachenfähigkeit implementiert. Bei Bedarf können die Anwender die Texte und Menüs der App auch selbst übersetzen. »Powerbird Mobile« wird sukzessive erweitert und mit den Funktionen der bestehenden (Android-)App ausgebaut. Mit dem Powerbird-Update werden in der App Grundfunktionalitäten wie Adresssuche, Dokumentmanagement, Zeiterfassung, Zeitstempel, Foto Upload etc. zur Verfügung stehen.

Halle 12.1
Stand A21

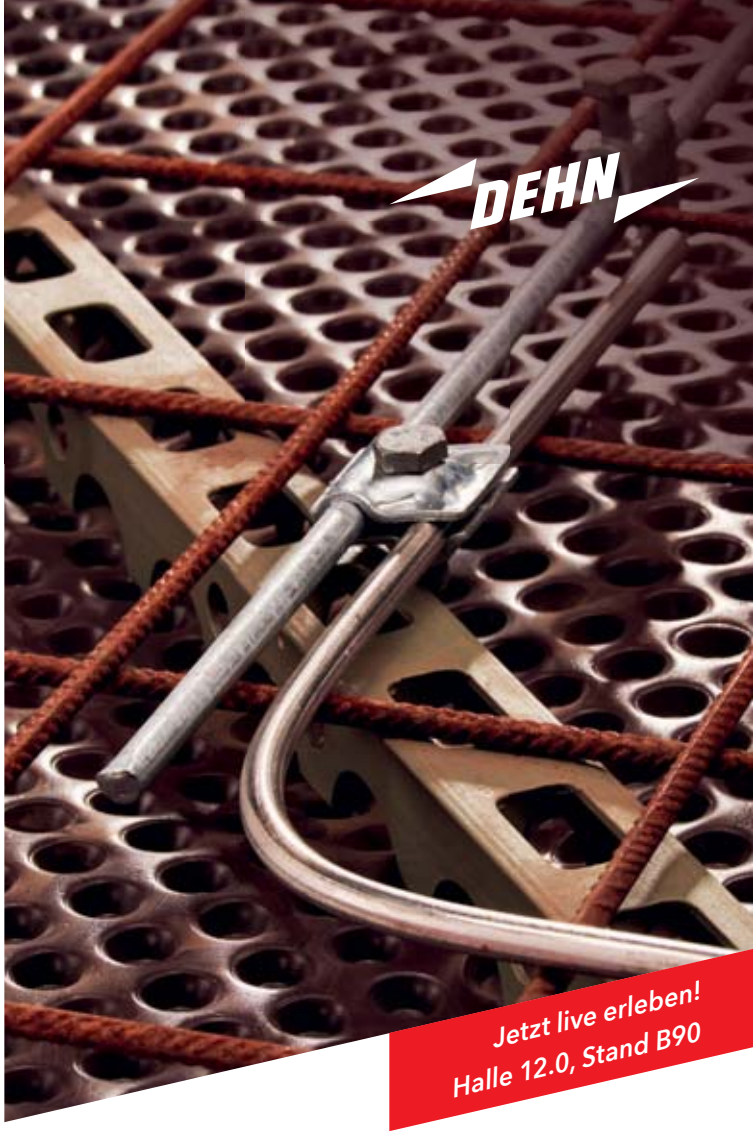
Individuell anpassbar

Apps für den Arbeitsalltag

Der Softwareanbieter **Streit Datentechnik** präsentiert auf der Light + Building unter anderem zahlreiche Apps für Gebäudetechnik-Betriebe, die den Arbeitsalltag digitaler, einfacher und zeitsparender gestalten sollen. Alle Apps sind für iOS- und Android und jetzt auch für Windows 11 erhältlich. Mit Checklisten und dynamischen Freifeldern zeigt der Softwareanbieter, wie wertvoll die individuelle Anpassbarkeit der Betriebssoftware »Streit V.1« für die individuellen

Unternehmensprozesse ist. Mit der neuesten Version wird außerdem der digitale Einkauf beim Großhandel und die Monteurplanung optimiert.

Halle 12.0
Stand D41



Erdung?
Alles komplett – Alles im Set.

DEHN Erdungsset mit Tiefenerdern ist speziell für Einfamilienhäuser die ideale Lösung. Es beinhaltet alle Materialien für eine zukunftsfähige Erdungsanlage nach DIN 18014:2023-06.

So können Sie einfach und sicher die Installation Ihrer Erdung ausführen.

DEHN Erdungsset mit Tiefenerdern

- Für Einfamilienhäuser mit einer Grundfläche von 120 m² und einem maximalen Umfang von 80 m
- Besonders geeignet für den Neubau ohne Keller
- Einfache Lagerung und Transport durch das kompakte Maß mit einer Länge von 2 m
- Erfüllt alle Anforderungen an eine zukunftsfähige Erdungsanlage

DEHN protects.
www.dehn.de

E-Mobilität, PV und Breitband

Lösungen für die Elektroinstallation

Für die Installation der elektrotechnischen Infrastruktur rund um PV, E-Mobilität oder Breitband zeigt **Fränkische** seine Lösungen auf der Light + Building. Dazu gehören u. a. die Ladestelen »eFlex« oder erdverlegte Elektroinstallationsrohre.

So gibt es z. B. Leerrohre, die für alle Anforderungen an den Kabelschutz von Photovoltaik-Anlagen ausgelegt sind. Für den Breitbandausbau eignen sich das Mikrorohrsystem »Fibre net« und das Elektroinstallationsrohr »FFKu-Smart net« – Lösungen für die Netzebenen 4 und 5 innerhalb des Hauses.

Halle 12.1
Stand B44

Kompakte Bauweise

Überspannungsschutz fürs Gebäude

Auf der Light + Building zeigt **Raycap** seine Lösungen für den Überspannungsschutz im ganzen Gebäude. Dazu gehören unter anderem neue Komponenten für die 60-mm-Sammelschiene und den Schutz von AC-Ladestationen und Wallboxen. Außerdem präsentiert das Unternehmen Schutzkonzepte für verschieden Szenarien.

Für den Überspannungsschutz für alle Arten von Stromverteilungssystemen gibt es die Serie »Protec 60« für die 60-mm-Sammelschiene. Nach dem Aufrasten auf die Sammelschiene muss nur noch der PE- bzw. N-Leiter angeschlossen werden. Die Komponenten benötigen lediglich 2 TE Baubreite auf der Sammelschiene und keinen zusätzlichen Bauraum im Schaltschrank wie zum Beispiel eine

zusätzliche Tragschiene oder einen Adapter. Die Drehbarkeit um 180° auf der Sammelschiene ermöglicht kürzere Verbindungswege zum Potentialausgleich bzw. N/PE-Verbindungen. Insbesondere bei höheren Strömen bietet der Typ-2-Ableiter mit integrierter Vorsicherung »Protec 60 T2F« Vorteile, da keine zusätzliche große NH-Vorsicherung benötigt wird. Die Komponenten der Serie gibt es als Typ-1+2- und Typ-2-Ableiter in verschiedenen Spezifikationen.

Halle 12.0
Stand B64

In 6 TE Breite

Aktoren für KNX

Von **Weinzierl** gibt es eine neue Serie an KNX-Aktoren in 6 TE Breite – einen Schaltaktor 12-fach und einen Jalousieaktor 6-fach. Die Aktor-Serie von Weinzierl zeichnet sich durch eine zentrale Einspeisung für alle Kanäle aus. Dies ermöglicht eine schnelle und übersichtliche Verdrahtung und die Überwachung der Netzspannung. Die Serie unterstützt auch KNX Security.

Der KNX-Schaltaktor »KNX IO 512 secure« bietet zwölf Relaisausgänge, die vor allem für die Anforderungen von LED-Leuchten optimiert sind. Um Stromspitzen zu vermeiden, schaltet der Aktor im Nulldurchgang. Zusätzlich ermöglicht die Applikation ein zeitlich versetztes Einschalten mehrerer Kanäle.

Der KNX-Jalousieaktor »KNX IO 522 secure« bietet sechs Kanäle zur Ansteuerung von Jalousien, Rollos oder anderen Antrieben mit Netzspannung. Die Ausgänge sind jeweils elektrisch gegen Doppelt-Bestromung verriegelt.

Halle 9.0
Stand A86

Sichere Wärme

Wärmepumpen-FI

Der Fehlerstromschutzschalter »DFS HP« (Heat Pump) von **Doepke** wurde speziell für den Einsatz in Anlagen mit Wärmepumpen entwickelt und bietet dafür die passenden Schutzparameter.

Da bei Wärmepumpen Frequenzumrichter im Einsatz sind, die glatte Gleichfehlerströme erzeugen können, schreiben die Hersteller den Einsatz von allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtungen vor. Der neue »DFS HP« ist eine allstromsensitive Fehlerstromschutzeinrichtung speziell für Wärmepumpen.

Die Kurzzeitverzögerung sorgt darüber hinaus für eine erhöhte Anlagenverfügbarkeit. Auch bei kurzzeitigen impulsförmigen Stoßströmen läuft die Wärmepumpe also weiter, ohne die Schutzwirkung zu beeinflussen.

Für den Einsatz in rauen Umgebungen gibt es den RCD auch in HD-Ausführung (Heavy Duty). In dieser Ausführung ist er besonders resistent gegen Staub, Schadgase, Hitze und Kälte. Der »DFS HP« ist erhältlich mit einem Bemessungsfehlerstrom von 30 mA, 100 mA und 300 mA, auch als FI/LS-Kombination

Halle 12.1
Stand A03

Webbasierte Lösung

Plattform für Energiedatenmanagement

Mit »Metraview« stellt **Gossen Metrawatt** eine webbasierte Plattformlösung für das Energiedatenmanagement vor. Die Software-Plattform dient der Erfassung, Speicherung, Visualisierung und der Analyse von Energie- und Prozessdaten und sie unterstützt Unternehmen bei der Implementierung eines softwaregestützten Energiemanagements nach ISO 50001.

Das Funktionsspektrum reicht von der Effizienzprüfung von Maßnahmen im PDCA-Zyklus über die Plausibilisierung von Daten und Messkonzepten, Prognostiken, die Energiedaten- und -kostenerfassung sowie die medienübergreifende Verbrauchsermittlung bis zur Kostenstellenzuordnung. Anwenderspezifische Dashboards, Prozessbilder und Trendanalysen sorgen für eine intuitive Auswertung der Energie- und Prozessdaten. Grafische Elemente wie Tacho, Bargraph, Aggregate oder Diagramme lassen sich individuell auswählen und zusammenstellen.

Eine integrierte Alarm-Plattform löst auf Basis definierbarer Grenzwerte im Fehlerfall oder bei stark erhöhten Energieverbräuchen automatische Warnungen wahlweise per E-Mail, Telefon oder SMS aus. Durch die Langzeitarchivierung aller Betriebs- und Störmeldungen können historische Ereignisse nachvollzogen werden. Offene Standardschnittstellen auf Basis der OPC-Technologie ermöglichen eine herstellerübergreifende Kommunikation. So lassen sich Standard- und anwendungsspezifische Protokolle wie Modbus, IEC 60870-5-104 oder Profinet implementieren, um Hardware von Bestands- und Fremdgeräten verschiedener Hersteller anzubinden. Mit dem Berichtstool können die Daten in grafisch aufbereitete Berichte und Dokumentationen überführt werden.

Halle 12.1
Stand C03

Bus-Standard-Netzgerät

Kleine Türsprechanlagen einfach versorgen

Das Bus-Standard-Netzgerät für Audio- und Video-Türsprechanlagen »BSNG 650-0« von **Siedle** versorgt bis zu zehn Bus-Teilnehmer bzw. acht Wohneinheiten. Es ist auf kleinere Wohnbauten und Ein- oder Zweifamilienhäuser zugeschnitten. Die einfache und schnelle Installation erfolgt entweder über Plug-and-Play oder über Teach-in, alternativ mit der Siedle-Programmiersoftware. Im Schaltschrank benötigt das Gerät nur neun Teilungseinheiten; das sind 25 % Platzersparnis gegenüber der Versorgung mit Bus-Video-Netzgerät und Trafo.

Halle 11.1
Stand C56

Schützen Sie den Einspeisebereich mit Raycap's 60mm Stromschienen-Serie

Überspannungsschutz mit Typ 1 oder Typ 2; und Typ 2 mit integrierter Schmelzsicherung

Reduziert Installationskosten und Platzbedarf

Kürzere Verkabelungszeit und minimierte Komplexität

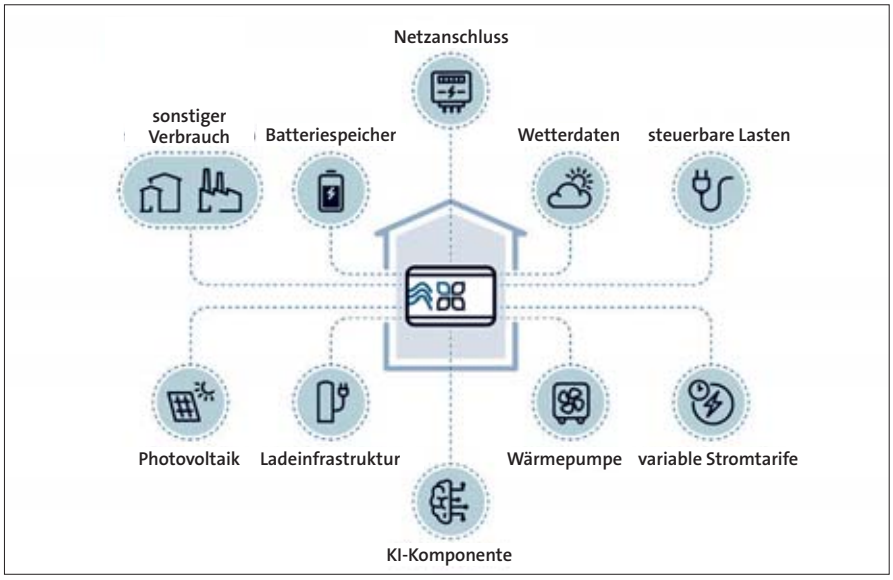
Besuchen Sie uns auf der L+B Halle 12.0, Stand B64

light+building

Für TN-C, TT und TN-S Netzwerksysteme

Raycap

raycap.de • info@raycap.com



Vernetzung der Energieströme

KI-gestütztes Energiemanagement

Unter der Bezeichnung »Enbas« zeigt die **energielenker Gruppe** auf der Light + Building eine KI-gestützte Energiemanagementlösung. Sie integriert PV-Anlagen, Energiespeicher, Wärmepumpen und Ladeinfrastruktur für Elektromobilität in einer Lösung.

Die integrierten Algorithmen analysieren eine Vielzahl von Informationen wie zum Beispiel Wetterdaten oder aktuelle Stromtarife und prognostizieren anhand dessen künftige Energiebedarfe und Preisentwicklungen. So wird der mittels PV selbst erzeugte Strom je nachdem direkt genutzt oder gespeichert, sodass weniger Strom zugekauft werden muss. Das Energiemanagement ist nicht auf bestimmte Schnittstellen angewiesen, um eine Wärmepumpe zu integrieren. Wärmepumpen können indirekt und ohne Schnittstelle gesteuert werden, was sich auch für ältere Geräte eignet.

Ebenfalls zu sehen gibt es das dynamische Lastmanagement »Lobas«, mit dessen Hilfe mehrere Elektrofahrzeuge gleichzeitig aufgeladen werden können, ohne dabei die Netzstabilität zu gefährden. Mit »Enbas« wird »Lobas« um den Bereich der Wärmeerzeugung und -nutzung erweitert. So entsteht ein ganzheitliches Energiemanagementsystem für Ein- oder Mehrparteienhäuser, Bürokomplexe oder andere Unternehmensgebäude und Nichtwohngebäude, das alle relevanten Energieströme abdeckt und optimiert.

Halle 11.0
Stand B45

Kompatibel mit allen Bolzensetzgeräten

Schusstraganker mit nur einem Montagepunkt

Auf der Light + Building zeigt **Schnabl** u. a. einen neuen Schusstraganker (»STA«), der sich mit allen gängigen Bolzensetzgeräten montieren lässt. So können flexible Rohrleitungen und Mantelleitungen trassenförmig an Boden und auch Decke befestigt werden.

Bei dem »STA« ist nur ein Montagepunkt notwendig, während Lochbänder immer mindestens zwei Montagepunkte benötigen und zudem zurechtgeschnitten werden müssen. Ist der »STA« direkt an Boden oder Decke befestigt, muss nur noch der Trassenbügel »TB« aufgerastet werden. Darunter werden die angeordneten Wellrohre oder Mantelleitungen gespannt – bei Bedarf kann

der Trassenbügel auch ganz leicht gelöst werden.

Halle 12.1
Stand B80

FRÄNKISCHE

eFlex Ladestele

Systemlösung für die Ladeinfrastruktur

Das System für jede Lade-Lösung: Modular aufgebaute Stelen für Wallboxen decken Stellplatzsituationen für ein bis vier Fahrzeuge ab.

- Austauschbare Adapterplatten für jede Wallbox
- Einfache Montage, flexibel erweiterbar
- Hochwertige, beschichtete Stahlelemente MADE IN GERMANY
- Integrierbarer Verteiler für Zusatzfunktionen
- Ideal für Umsetzung einer GEIG-Ladeinfrastruktur auf Freiflächenparkplätzen bei Wohn- und Gewerbeobjekten

light+building

3. bis 8. März 2024, in Frankfurt
Halle 12.1, Stand B44

Elektro Systeme
www.fraenkische.com

Gebäudetechnik vom E-Handwerk

Das E-Haus: Mehr Sicherheit, Komfort und Energieeffizienz

Intelligent vernetzte Gebäudetechnik zeigt das E-Haus des ZVEH. Das 100 m² große Modellhaus präsentiert sich auf der Light + Building wieder in einer aktualisierten Version und mit einigen neuen Features (Halle 11.0, Stand C07).

Das Modellhaus veranschaulicht das breite Leistungsspektrum der Elektrohandwerke. Ein wichtiger Fokus im E-Haus wird 2024 auf den Themen »Energieeffizienz« bzw. »nachhaltige Energieversorgung« und »Smart Health« liegen. Gezeigt wird unter anderem ein integriertes Energiemanagement, in das PV-Anlage, Speicher und Wärmepumpe sowie Ladeinfrastruktur für E-Mobilität eingebunden sind und das die Energieflüsse im Haus entsprechend den individuellen Anforderungen der Bewohner steuert.

Die Einbindung und nachhaltige Nutzung erneuerbarer Energien spielt dabei eine zentrale Rolle. So wird beispielsweise der Waschvorgang der Waschmaschine erst dann gestartet, wenn ausreichend Solarstrom zur Verfügung steht und das Elektroauto bereits voll aufgeladen wurde. Auch im Smart-Health-Bereich sind innovative Funktionalitäten zu sehen, so etwa eine Atemluftkontrolle für Diabetes-Patienten mit Alarm-Funktion, die dafür sorgt, dass beim Erreichen kritischer Werte in der Nacht schnell Hilfe zur Stelle ist.

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.

Quelle: Messe Frankfurt / Jochen Günther (Bild 1 – 3)

Bild 1: *Das E-Haus des ZVEH ist wieder an seinem Standplatz in Halle 11.0, Stand C07 zu finden*

Komfort und Sicherheit

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 in Sachen altersgerechtes Wohnen und Smart Health hat das Haus moderne Anwendungen zu bieten, so etwa einen Sensorfußboden mit Sturzerkennung und automatischer Notruffunktion oder auch eine ebenfalls an eine Alarm- und Notruffunktion gekoppelte Atemluftmessung für Diabetes-Patienten.

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 Standards KNX miteinander vernetzt.

Das E-Haus gibt es auch virtuell

Mit dem virtuellen E-Haus der Elektrohandwerke können sich Interessenten bequem von zuhause aus über intelligente Technolo-

Bild 2: Anmeldungen zu einer Führung durch das E-Haus sind möglich unter: www.zveh.de/e-haus-fuehrung

gien 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.

Mit der digitalisierten Version des E-Hauses lädt der ZVEH dazu ein, sich online über die Vorteile smarten Wohnens zu informieren. Intelligente Anwendungen für Wohnzimmer, Küche oder Bad, die das Leben für die Bewohner komfortabler und sicherer machen, lassen sich nun ganz bequem vom Sofa aus erleben. Das gilt auch für intelligent vernetzte Technologien, die dazu beitragen, die Energieeffizienz eines Gebäudes oder einer Wohnung zu verbessern.

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. Gut sichtbare Pfeile weisen den Weg vom aktuellen Zimmer in die angrenzenden Räume. Ob man ihnen folgt oder die Räume lieber individuell, mithilfe der Übersicht am Bildschirmrand, ansteuert und so erst im Bad vorbeischaut, bevor man den Technikraum inspiziert, bleibt jedem selbst überlassen.

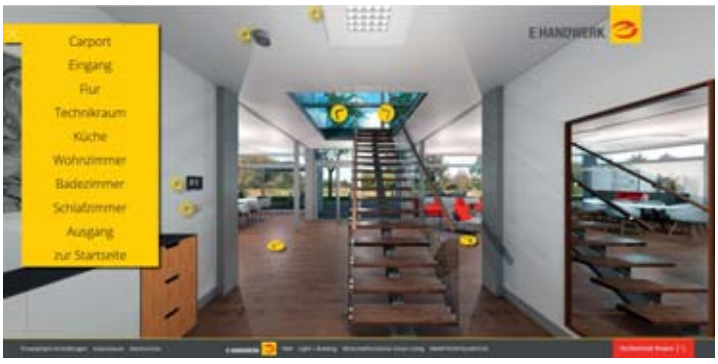
Bild 3: Auch individuelle Besuche ohne Führung sind möglich

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.

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 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.

Das virtuelle E-Haus ist zu finden unter: **www.e-haus-online.de**



Quelle: Werbebaugesellschaft mbH

Bild 4: Das virtuelle E-Haus der Elektrohandwerke lädt dazu ein, sich auf spielerische Art und Weise mit Smart-Home-Technologien zu befassen

brother
at your side

So beschriften echte Profis.

Mit P-touch und den Pro Tapes sieht die Beschriftung nicht nur professioneller aus, sondern erhöht die Sicherheit und spart bei späterer Wartung kostbare Arbeitszeit.

www.brother.de/elektriker

Scannen und aktuelle Angebote entdecken:

In Halle 9.1

Das Angebot für Azubis

Die Light + Building ist auch für den elektrohandwerklichen Nachwuchs eine Reise wert. Sie wartet wieder mit den entsprechenden Angeboten auf, v. a. in der Werkstattstraße und den Arbeitssicherheitsseminaren.

Beide Veranstaltungen finden wieder in Halle 9.1 statt. Sie werden jeweils von Montag 4.3. bis Donnerstag 7.3. veranstaltet, also nicht am ersten und letzten Messetag (Ausnahme: ein Arbeitssicherheitsseminar gibt es noch am Freitag, 8.3., um 11:00 Uhr).

Die Werkstattstraße

An den verschiedenen Stationen der Werkstattstraße lernen jugendliche Fachbesucher und Auszubildende aus den elektro- und informationstechnischen Handwerken die aktuellen Techniken sowie rationelle Montageverfahren kennen. Bei »Young Competence« können sie an den Ständen der teilnehmenden Aussteller spannende Aufgaben lösen und ihr Können beweisen.

Unter den Teilnehmern werden jeden Tag wertvolle Preise verlost. Gewinnen können nur Teilnehmer, die bei der Verlosung anwesend sind. Die Ziehung findet jeweils um 14:30 Uhr am Info-Stand statt. Jeder Azubi erhält eine Teilnahmebescheinigung, die zum Beispiel in der Bewerbungsmappe für die Zeit nach der Ausbildung ergänzt werden kann.

Quelle: Messe Frankfurt / Petra Welzel

Bild 1: *Die Werkstattstraße – Anlaufpunkt für den Nachwuchs*

Firmen in der Werkstattstraße

- ABB Stotz Kontakt
- ABB Striebel & John
- Bals
- BBC Cellpack
- Busch-Jaeger
- BZL Lauterbach
- Dehn
- Fränkische Rohrwerke
- Gira Giersiepen
- Gossen Metrawatt
- Hager
- Hensel
- Icotek
- Jung
- Kaiser
- Lightcycle
- Mennekes
- Metrel
- Metz Connect
- Obo Bettermann
- Safetytest
- Schneider Electric
- Siedle
- Siemens
- Spelsberg
- Trilux
- Wago
- Walther-Werke

Die Arbeitssicherheitsseminare

Die Arbeitssicherheitsseminare finden ebenfalls in Halle 9.1 statt, jeweils um 10:00 Uhr, 12:00 Uhr und 14:00 Uhr (Freitag nur 11:00 Uhr). Unfallverhütung und Arbeitsschutz stehen im Mittelpunkt der Seminare – die Teilnahme vermittelt den Auszubildenden Fachwissen für mehr Sicherheit am Arbeitsplatz und wird mit einem Zertifikat für die erfolgreiche Teilnahme ausgezeichnet. Die Seminare werden von der BG ETEM organisiert und nach Teilnahme erhalten die Azubis einen entsprechenden Nachweis. Es ist eine Anmeldung erforderlich unter: www.liv-fehr.de/seminare.html

Kostenloser Eintritt möglich

Berufsschulklassen und Auszubildende haben die Möglichkeit, die Light + Building kostenlos zu besuchen. Bei Interesse senden Sie bitte unter Nennung Ihres Ausbildungsberufes und Ihrer Berufsschule eine E-Mail an: youngcompetence@messefrankfurt.com

Quelle: Messe Frankfurt / Jochen Günther

Bild 2: *Täglich werden wertvolle Preise verlost*

Quelle: Messe Frankfurt / Petra Welzel

Bild 3: *Ebenfalls in Halle 9.1 finden die Arbeitssicherheitsseminare statt*

Besuchen Sie uns auf der

light+building

Halle 12.1, Stand E28

Freuen Sie sich auf Messe-Angebote und tolle Preise an unserem Glücksrad!

Spannende Vorträge erwarten Sie beim

Forum „E-Handwerk“
Halle 12.0, FOY 01

Moderiert von der **de**-Fachredaktion

Alles rund um den

DEUTSCHEN LICHTDESIGN-PREIS 2024

erfahren Sie auf der Design Plaza in

Halle 3.1, B50

www.elektro.net

Hüthig

Hüthig GmbH
Im Weiher 10
D-69121 Heidelberg
www.elektro.net
www.highlight-web.de

f-tronic®

Power Series
Die nächste Generation

Fortschritt, der zählt.

www.f-tronic.de

Erleben Sie die neue Zählerschrank-Serie von **f-tronic®** hautnah auf der

light+building **Halle 12.0** **Stand-Nr. B60**