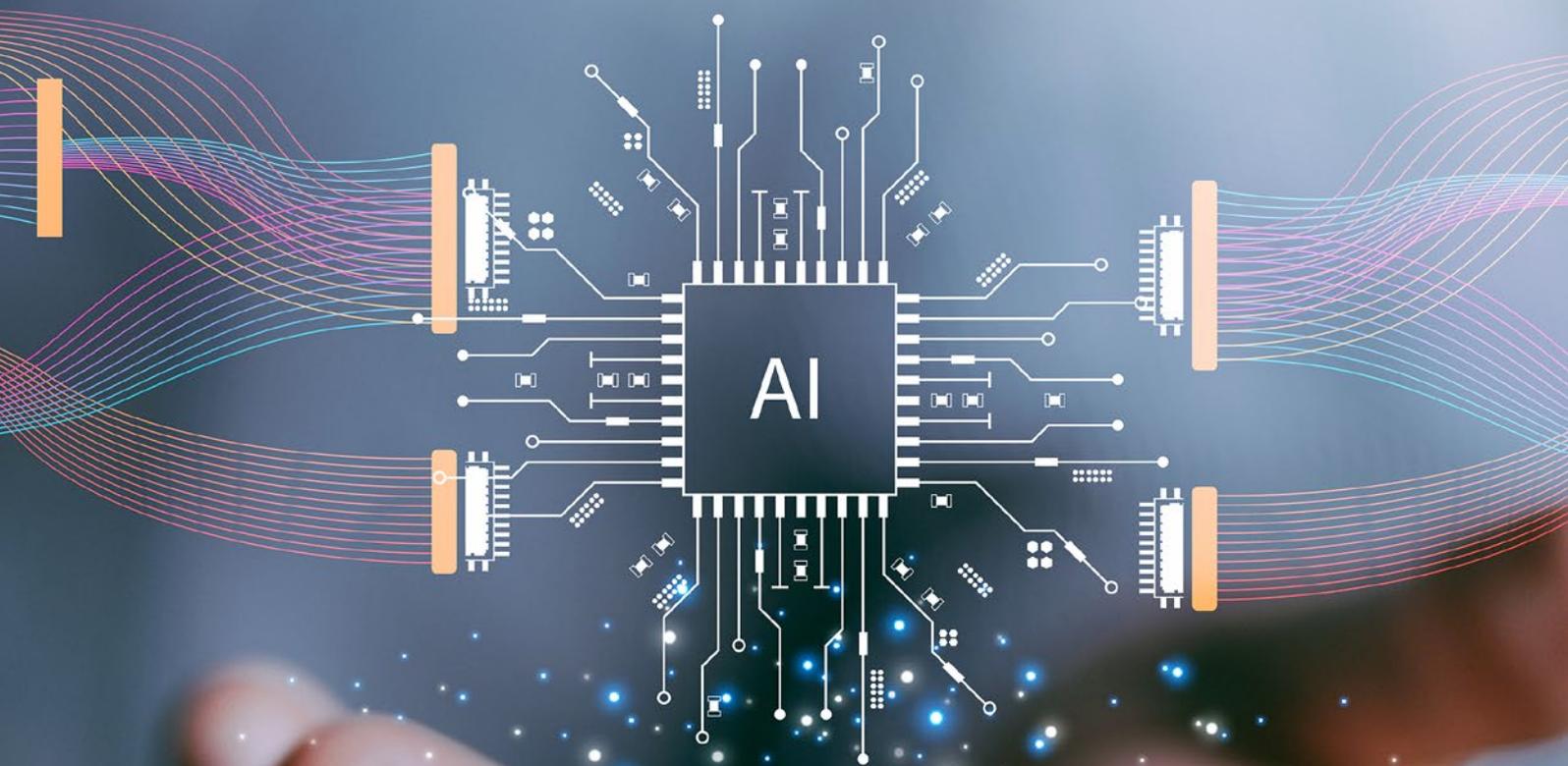




# Jahresbericht

Zentralverband der Deutschen Elektro-  
und Informationstechnischen Handwerke



**2023**  
**2024**





# Jahresbericht

Zentralverband der Deutschen Elektro-  
und Informationstechnischen Handwerke

**2023**  
**2024**

# I nhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	5	Robert Habeck zu Besuch beim E-Handwerk .....	66
<b>Strategie, Zahlen und Fakten</b>		EuropeOn: mehr Mitglieder, mehr Einfluss .....	68
Interview: Chancen ergreifen, Zukunft gestalten .....	7	Karl-Heinz Bertram verabschiedet sich von EuropeOn .....	70
Branchenkennzahlen der E-Handwerke 2023 .....	14	Wirtschaftliche Betätigung kommunaler Unternehmen .....	72
Frühjahrskonjunkturumfrage 2024 .....	15	Entwicklung des Mindestlohns .....	76
Die ZVEH-Verbandsspitze stellt sich neu auf .....	17	Vier-Tage-Woche: (k)ein Modell für alle .....	80
Lothar Hellmann zum Ehrenpräsidenten ernannt .....	18	Sozialwahl 2023 und Vertretung in der BG ETEM .....	84
Der neue ZVEH-Vorstand .....	20	Neue Gefahrstoffverordnung: mehr Schutz vor Asbest .....	86
Markenallianz: Die Zeichen stehen weiter auf Wachstum .....	22	Inflationsausgleichsprämie .....	92
E-Markenpartner-Preise 2023 .....	24	Bundestariftreuegesetz .....	95
		Widerrufsbelehrung: Absicherung ist ganz wichtig .....	98
<b>Märkte und Technik</b>		<b>Messen und Veranstaltungen</b>	
Entwicklung im Bereich der Zukunftstechnologien .....	29	Light + Building 2024 .....	101
Verbändevereinbarung mit dem BIV Kälte .....	32	Smart Living Professional Awards 2024 .....	106
Kooperation mit dem Dachdecker-Handwerk .....	34	ZVEH-Jahrestagung 2023 in Bonn .....	109
Fachkräftebedarf steigt weiter .....	36	IFA 2023: großes Interesse an Energieeffizienz .....	115
Förderprogramme: gut gemeint ist nicht gut gemacht .....	40	Bundesinstallateurausschuss 2023 .....	117
Neues aus der Normungsarbeit .....	42	Nationale EMA-Tagung 2023 in Leipzig .....	120
<b>Politik, Wirtschaft und Recht</b>		Ex-Seminar 2023 in Stuttgart .....	123
Thesenpapier zur Plattformökonomie .....	47	Erfa Südwest 2023 .....	124
SIGNA IDUNA steigt bei Start-up mda ein .....	48	Veranstaltungsübersicht 2024/2025 .....	125
Artis-X: souveräner Datenraum für die E-Handwerke .....	50	<b>Karriere in den E-Handwerken</b>	
KI-Einsatz im Handwerk .....	52	Auszubildendenzahlen 2023: erneutes Wachstum .....	127
Workshop zum Thema „KI“ .....	54	Deutsche Meisterschaften in den E-Handwerken 2023 .....	130
Auswirkungen des GEG auf die E-Handwerke .....	56	EuroSkills 2023: Exzellenzmedaille für Justus Sinn .....	134
Nullsteuersatz für bestimmte PV-Anlagen .....	60	E-Meister des Jahres 2023 gekürt .....	136
Was bringt das Solarpaket I? .....	62	Nachwuchsmarketing der E-Handwerke .....	138
SteuVE: Was Betriebe beachten müssen .....	64	Neue Meisterprüfungsverordnung .....	140

---

E-Zubis App: beliebt bei Betrieben und Azubis . . . . .	142
KFE für die Aus- und Fortbildung . . . . .	144
Das Angebot der E-Akademie . . . . .	145
Übersicht über ZVEH-nahe Schulungsstätten . . . . .	146

**Kommunikation und Marketing**

Start der Kampagne „Deutschland spart Energie“ . . . . .	149
ÖA-Bilanz 2023: Energieeffizienz als wichtiges Thema . . .	150

**Service für E-Handwerke**

Digitale Tools der E-Handwerke . . . . .	153
Digitaler Workflow durch der E-Protokolle . . . . .	158
Hilfestellungen/Musterformulierungen für Betriebe . . . .	159
KFE: Kalkulation in Echtzeit . . . . .	160
WFE: Services für die Mitgliedsbetriebe . . . . .	161
Sonderkonditionen und Rabatte für Innungsmitglieder . . .	162

**Anhang**

Der ZVEH im Überblick . . . . .	165
---------------------------------	-----



# Vorwort

---

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,  
liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Partner,

trotz gedrückter gesamtwirtschaftlicher Stimmung gibt es für die E-Handwerke keinen Grund in Pessimismus zu verfallen. Zwar ist die Krise im Baubereich auch hier zu spüren. Den E-Unternehmen aber – das beweist die ZVEH-Frühjahrskonjunkturumfrage (s. S. 15 f.) – gelingt es erfolgreich, den wegbrechenden Neubau-Bereich durch Sanierungsprojekte und andere Geschäftsfelder, wie zum Beispiel die Klimatechnologien, zu kompensieren. Auch die Auftragsvorläufe und die Umsatzentwicklung zwischen September 2023 und Februar 2024 weisen Zuwächse auf.

Auf der Light + Building 2024 (s. S. 101 ff.) herrschte eine gute Stimmung. Das betraf den erstarkten Lichtbereich, vor allem aber die Gebäudetechnik. Grund ist die Energiewende, die dafür sorgt, dass dieses Geschäftsfeld stärker in den Fokus rückt. Die Politik hat erkannt: Mit intelligent vernetzten Gebäudetechnologien lässt sich die Sektorkopplung erfolgreich umsetzen und viel Energie sparen (s. S. 56 ff.).

Mehr als 20 Prozent sind es laut einer Studie des Borderstep Instituts – ein beeindruckender Beitrag zur Herkulesaufgabe, den Gebäudebestand energieeffizienter zu machen. Helfen können hierbei auch die „Elektroniker/-innen für Gebäudesystemintegration“, denn die ersten Absolventen des neuen Ausbildungsgangs werden schon bald bereitstehen und die Vernetzung der zunehmend komplexer werdenden Gebäudetechnologien vorantreiben.

Mehr gute Nachrichten gefällig? Photovoltaik, Speicher und Wärmepumpen gehört die Zukunft. Und trotz Dämpfern wird auch die Elektromobilität weiter ausgebaut. Diese Themen bescheren e-handwerklichen Betrieben, die bereits auf diese Zukunftstechnologien setzen, attraktive Umsatzzuwächse. Und so wundert es wenig, dass der Anteil der „Fortschrittmacher“ und „Klimaschützer“ unter unseren Innungsbetrieben kontinuierlich wächst.

Welchen Beitrag sie 2023 zur Energiewende leisteten, zeigt die Frühjahrsbefragung des ZVEH (s. S. 29 f.). 2024 könnte dieser Beitrag noch beeindruckender ausfallen. Denn die e-handwerkliche Organisation stellt gemeinsam mit dem SHK, dem Dachdecker- und dem Kälte- und Klimahandwerk (s. S. 32 f. + S. 34) mithilfe zahlreicher Verbändevereinbarungen die Weichen für eine effiziente Umsetzung der Energiewende.

Allen guten Nachrichten zum Trotz gilt: Die Bundesregierung muss zu einem klaren wirtschaftspolitischen Kurs finden! Immer wieder daran zu erinnern, welchen Beitrag verlässliche Ziele, Planbarkeit und ein ambitionierter Bürokratieabbau zum wirtschaftlichen Aufschwung leisten können, ist eine wesentliche Aufgabe des Bundesverbandes, der in den vergangenen zwölf Monaten erfolgreich Interessenvertretung im Namen der E-Handwerke betrieben hat (s. S. 66 f. + S. 68 ff.).

**Viel Spaß beim Lesen des neuen ZVEH-Jahresberichts wünschen**

Ihr



Dipl.-Ing. Stefan Ehinger  
ZVEH-Präsident

Ihr



RA Alexander Neuhäuser  
ZVEH-Hauptgeschäftsführer

C H A N C E



S

strategie, Zahlen und Fakten

---

## Interview

# Chancen ergreifen und erfolgreich Zukunft gestalten

*Digitale Transformation, Energiewende und wachsender Fachkräftebedarf – die e-handwerkliche Organisation steht vor großen Herausforderungen, sieht in einer immer elektrischer werdenden Welt aber auch viele Zukunftschancen. Im Gespräch erklären ZVEH-Präsident Stefan Ehinger und ZVEH-Hauptgeschäftsführer Alexander Neuhäuser, warum sie mit Optimismus in die Zukunft blicken.*

**Bei der Jahrestagung in Bonn im vergangenen Jahr haben die Delegierten einen neuen Vorstand und einen neuen Präsidenten gewählt – den jüngsten, den der Verband bisher hatte. Wie sieht ihre Bilanz nach einem Jahr Amtszeit aus?**

**STEFAN EHINGER:** Zunächst einmal hat es mich sehr gefreut, dass mir die Delegierten ihr Vertrauen ausgesprochen haben. Mit der Wahl haben sie fraglos Mut bewiesen. Ich war zu dem Zeitpunkt schließlich erst 42 und damit deutlich jünger als meine Vorgänger. Andererseits war ich ja auch kein Unbekannter, sondern saß schon vorher im Vorstand.



STEFAN EHINGER

**Einen Generationenwechsel gab es aber nicht nur beim Präsidentenamt ...**

**STEFAN EHINGER:** Das stimmt. Auch im Vorstand gab es einige Veränderungen (s. S. 17). Mit mir sind Martin Böhm, Jörg Feddern, Karsten Krügener und Olaf von Müller – allesamt sehr erfahrene Ehrenamtler – neu ins Präsidium gewählt worden. Mit Thomas Bürkle und Hans Auracher, die dem Vorstand weiterhin angehören, haben wir aber auch „alte Hasen“ dabei und sorgen für Kontinuität. Ich finde das eine tolle Mischung und die Arbeit macht sehr viel Spaß.



ALEXANDER NEUHÄUSER

**Sie haben angekündigt, ressortbezogener arbeiten zu wollen?**

**STEFAN EHINGER:** Ja, mir war wichtig, dass nicht immer der Präsident im Mittelpunkt steht, sondern dass jeder seinen Verantwortungsbereich hat. Deswegen haben wir die Ressorts neu aufgeteilt und den Vorstand um eine Person erweitert. Was mich besonders freut, ist, dass wir unsere Arbeit zu einem sehr spannenden Zeitpunkt aufnehmen konnten.

**Wie meinen Sie das?**

**STEFAN EHINGER:** Wir stecken mitten in Energiewende und Digitalisierung. Den E-Handwerken als denjenigen, die beides ganz wesentlich vorantreiben sollen und von der umfassenden Elektrifizierung profitieren, geht es gut. Im Gegensatz zu anderen Gewerken werden uns keine Aufgabenfelder weggenommen, sondern wir bekommen neue, spannende und gesellschaftsrelevante dazu. Das sehe ich als Unternehmer als Chance, aber auch als Verantwortung, die Transformation mitzugestalten.

**Schlägt sich das in der Umsatzentwicklung nieder?**

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Allerdings. 2023 haben die E-Handwerke einen Umsatz von 87,8 Milliarden Euro erwirtschaftet und damit ihren Umsatz erneut steigern können – um eindrucksvolle 7,9 Prozent →



Macht einen wachsenden Anteil am Geschäft aus: die Installation von Wärmepumpen und PV-Anlagen.

(s. S. 15 f.). Das zeigt: Die Dienstleistungen der E-Handwerke sind gefragt, gerade in Zeiten von Energiewende und Digitalisierung. Zukunftstechnologien wie Photovoltaik, Wärmepumpen oder Speicher machen denn auch einen wachsenden Anteil am Umsatz der Innungsbetriebe aus.

### **Werden die E-Handwerke durch ihre Rolle als „Klimaschützer“ und „Fortschrittmacher“ auch von der Politik anders wahrgenommen?**

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Ich denke schon. Wir sind mittlerweile das größte Klimahandwerk. 2023 haben wir nach unseren Berechnungen rund 550.000 PV-Anlagen, 350.000 Batteriespeicher, knapp 150.000 Wärmepumpen und 380.000 Ladestationen sowie 440.000 Ladepunkte installiert (s. S. 29 f.) und damit maßgeblich zur Energiewende beigetragen. Im vergangenen Jahr waren wir daher bei dem von der Regierung initiierten Runden Tisch „Klimahandwerk“ ebenso vertreten wie bei den PV- und Wärmepumpengipfeln. Die Politik, das nehmen wir in unseren Gesprächen wahr, weiß, dass es auf die E-Handwerke ankommt.

### **Trotzdem hat sich an den Herausforderungen der Branche – so zum Beispiel der steigende Fachkräftebedarf und die hohe Bürokratiebelastung – nichts geändert.**

**STEFAN EHINGER:** In Sachen Bürokratieabbau passiert etwas, auch, wenn es noch mehr sein muss. Über den Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) wird das Thema in Berlin aber immer wieder adressiert. Auf europäischer Ebene vertritt das Netzwerk EuropeOn (s. S. 68 f.) die e-handwerklichen Interessen in Brüssel. Und das ist wichtig, denn es muss dringend etwas geschehen. Der ZVEH hat dazu diverse Themen aufgegriffen und Abfragen mit den Landesorganisationen unter Beteiligung von Praktikern durchgeführt.

### **Wo sehen Sie den dringendsten Bedarf?**

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Das fängt bei den unzähligen Dokumentationspflichten an und geht weiter bis zu den Inbetriebnahme- und Netzanschlussverfahren, für die es bei mehr als 800 Netzbetreibern hierzulande viel Zeit und Geduld braucht. Immer auf dem neuesten Stand zu bleiben, was Regeln, Richtlinien, Pflichten und Vorgaben betrifft, ist kaum mehr möglich. Hinzu kommt: Unsere Betriebe müssen sich ja auch in puncto Förderungen auskennen, um ihre Kunden beraten zu können.

### **Hier kritisiert die e-handwerkliche Organisation ja schon lange, dass Förderungen häufig gar nicht sinnvoll sind?**

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Richtig. Viele Förderungen sind gut gemeint, aber nicht sinnvoll konzipiert. Sie bewirken im schlimmsten Fall nichts oder sogar das Gegenteil von dem, was erreicht

werden soll (s. S. 40 f.). Ein gutes Beispiel sind die Förderungen im Bereich „E-Mobilität“. Hier wurde erst ein massives Marktwachstum herbeisubventioniert. Nach dem Auslaufen der Förderung kam jedoch die Katerstimmung mit Kaufzurückhaltung bei den Kunden und sogar Insolvenzen bei den Herstellern.

**Stefan Ehinger:** Nicht viel besser war die 2023 ausgerufene Förderung für PV-Anlagen in Kopplung mit der Installation von Ladeinfrastruktur, bei der nach nicht einmal 24 Stunden die Fördertöpfe leer waren. So etwas fördert nur Attentismus und sorgt dafür, dass Investitionen im Zweifelsfall vertagt werden. Durch die Abschaffung der Förderung auf Elektrofahrzeuge sieht man nun sogar die Fahrzeughersteller unter Druck ihre Hochlaufpläne umbauen.

#### **Was für eine Förderkulisse wünscht sich denn die e-handwerkliche Organisation?**

**STEFAN EHINGER:** Der ZVEH setzt sich für eine möglichst förderunabhängige nachhaltige und damit planbare Marktentwicklung ein. Die Regierung muss generell Ziele und Anforderungen klar und transparent kommunizieren und so Leitplanken für Kunden und Unternehmen setzen, an denen sich diese orientieren und mit denen diese planen können. Wenn überhaupt, sollte die Politik für einen attraktiven Strompreis sorgen. Der Rest folgt dann automatisch.

#### **Kommen wir zu einem erfreulicheren Thema: der Entwicklung im Bereich „Zukunftstechnologien“ ...**

**STEFAN EHINGER:** Was wir sehen, ist, dass immer mehr Betriebe die Chancen von Energiewende und Digitalisierung erkennen und sich entsprechend aufstellen. Mittlerweile, das zeigen unsere Konjunkturumfragen, engagieren sich mehr als 55 Prozent der Innungsbetriebe in der Installation von PV-Anlagen, knapp 50 Prozent installieren Batteriespeicher, 68 Prozent Ladeinfrastruktur für Elektromobilität und immerhin knapp 42 Prozent bauen Wärmepumpen ein.

#### **Was machen die E-Handwerke anders als Start-ups?**

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Zunächst einmal verfügen sie über gut ausgebildetes, hoch qualifiziertes Personal. Start-ups arbeiten viel mit teilqualifizierten Mitarbeitern. Das funktioniert dort, wo es um „Lösungen von der Stange geht“. E-handwerkliche Betriebe sind aber in der Lage, auch maßgeschneiderte, ganzheitliche Lösungen anzubieten. Unsere Kooperationen mit dem SHK- oder dem Dachdecker-Handwerk sind da sehr hilfreich. Zudem ist noch gar nicht klar, was passiert, wenn eine von einem Start-up installierte Anlage in ein paar Monaten oder Jahren Mängel aufweist oder irgendwann repariert werden muss. Ein weiteres Argument pro E-Handwerke ist: Mit knapp 50.000 Betrieben sind wir überall in Deutschland vertreten.

**STEFAN EHINGER:** Wir lehnen die Geschäftsmodelle der Start-ups allerdings auch nicht ab. Das plattformgetriebene Arbeiten ist für die E-Handwerke eine Herausforderung. Auch wir müssen Arbeitsprozesse effizienter organisieren.

#### **Kommen wir noch mal auf die Kooperationen mit anderen Gewerken zurück. Zur Light + Building 2024 wurde eine Vereinbarung unterzeichnet, die Resultat der seit 2022 existierenden Kooperation mit dem Dachdecker-Handwerk ist.**

**STEFAN EHINGER:** Wir haben mit dem Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH), der BG BAU und der BG ETEM eine Vereinbarung zur sicheren Installation von PV-Anlagen auf Dächern unterzeichnet (s. S. 34), von der Dachdecker und E-Handwerke profitieren. Beide Verbände zeigen damit, dass sie eng kooperieren und das gewerkeübergreifende Arbeiten vorantreiben. →



Durch die Sektorkopplung im Gebäude wachsen Bereiche zusammen, die vorher getrennt waren. Konsequenz für das Handwerk: Künftig wird stärker gewerkeübergreifend geplant und gearbeitet.

### Warum ist das so wichtig?

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Weil wir in Zeiten von Energiewende und Sektorkopplung alle vernetzt denken müssen. Nur so, nur, wenn wir alle gemeinsam daran arbeiten, lässt sich die Herkulesaufgabe „Energiewende“ erfolgreich bewältigen. Hinzu kommt: Auch der

Kunde will künftig Lösungen aus einer Hand, wenn er sich beispielsweise für den Einbau von PV-Anlage, Speicher, Wärmepumpe und Ladestation entscheidet. Er möchte dann nicht vier Betriebe beauftragen, sondern einen.

### Was heißt das für die Gewerke?

**STEFAN EHINGER:** Wir müssen gewerkeübergreifend denken, planen und arbeiten. Das Gute ist: Es ist genug Arbeit für alle da. Keiner muss Angst haben, dass ihm etwas weggenommen wird. Das merkt man auch im Zusammenspiel der Verbände. Gewerkegrenzen verschwinden und wir arbeiten hier mittlerweile viel enger zusammen, als es noch vor fünf oder zehn Jahren denkbar gewesen wäre.

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Dabei helfen uns zahlreiche Verbändevereinbarungen, etwa mit dem SHK-Gewerk, mit dem Kälte- und Klima-Handwerk und den Dachdeckern. Aktuell führen wir zudem Gespräche mit den Schornsteinfegern.

**STEFAN EHINGER:** Dass sich die sogenannten Klimahandwerke ihrer Verantwortung bewusst sind, hat sich auf der Light + Building 2024 gezeigt. Der Einladung des ZVEH zu einem „Runden Tisch der Klimahandwerke“ folgten nicht nur Vertreter der eben von Alexander Neuhäuser aufgezählten Gewerke, sondern auch Vertreter von Handwerkskammern. Toll fand ich, wie konstruktiv wir über eine noch engere Zusammenarbeit gesprochen haben.

### Gewerkeübergreifend arbeiten – was braucht das für Voraussetzungen?

**STEFAN EHINGER:** Es braucht die richtigen Schnittstellen und Übergabepunkte, klare Vereinbarungen und auch der medienbruchfreie Datentransfer gewinnt an Bedeutung.

### LeanConnect ist hier ein gutes Stichwort ...

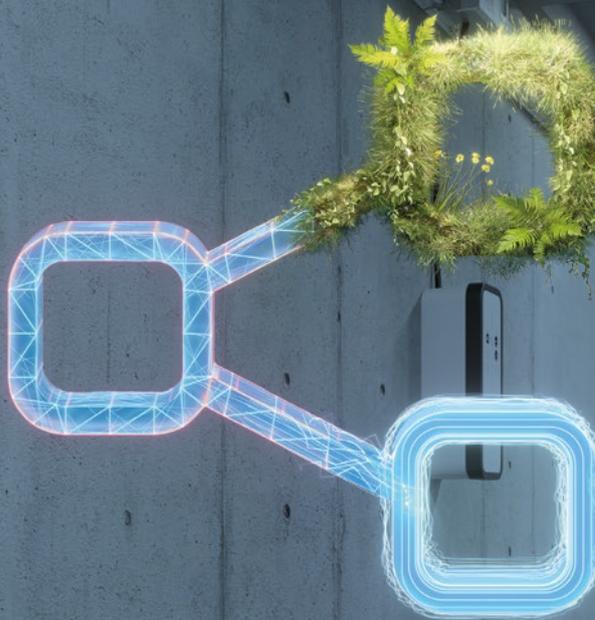
**ALEXANDER NEUHÄUSER:** In der Tat. Denn unsere von unserem e-handwerklichen Start-up mda entwickelte offene Projektdatenschnittstelle (s. S. 153 ff.) ermöglicht medienbruchfreie Datentransfers über Gewerke-, System- und Softwaregrenzen hinweg.

### LeanConnect ist aber nur eines von vielen Tools, das die e-handwerkliche Organisation bereitstellt, um Innungsbetriebe bei der Digitalisierung ihres Workflows zu unterstützen?

**STEFAN EHINGER:** Die Zahl der digitalen Tools (s. S. 153 ff.) wächst kontinuierlich. Rechtzeitig zur Light + Building 2024 wurden die App zu „Mein E-Handwerk“ und die neue Plattform „Electrofy“ →

witty share

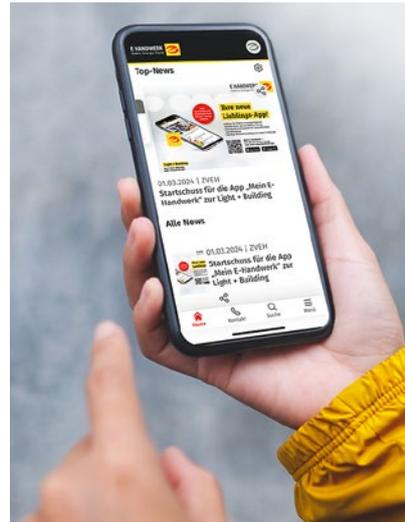
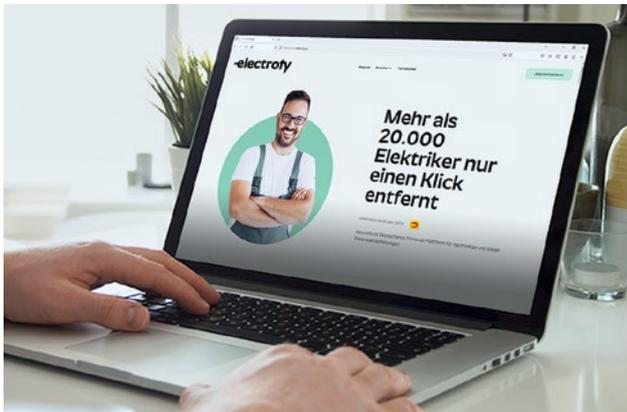
# Ladeinfrastruktur für Mehrfamilien- häuser und Gewerbe



Das System rund um die Ladestation witty share revolutioniert das Laden von Elektrofahrzeugen. Denn Hager bietet nicht nur die passenden Ladestationen, sondern auch die gesamte Ladeinfrastruktur – inklusive Schnittstelle für Abrechnung, Stromschiene, Energieverteilung und Lastmanager.

[hager.de/witty-share](https://hager.de/witty-share)

**:hager**



Digitale Tools helfen e-handwerklichen Betrieben dabei, ihren Workflow zu optimieren – wichtig, nicht nur in Zeiten eines immer höheren Fachkräftebedarfs.

vorgestellt. Bestehende Lösungen wie der E|Konfigurator oder der Wallbox-Planer werden kontinuierlich verbessert und erweitert.

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Und das Interesse der Betriebe zeigt uns: Wir sind auf dem richtigen Weg. Wichtig ist, dass wir die Unabhängigkeit der e-handwerklichen Betriebe sichern, indem wir Lösungen vom E-Handwerk fürs E-Handwerk entwickeln und so ein Gegengewicht zu proprietären Lösungen und Plattformen (s. S. 47) bieten.

**An der Digitalisierung arbeitet der Verband schon lange. Aktuell ist Künstliche Intelligenz (KI) ein großes Thema.**

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Ein Thema, das wir auf dem Schirm haben, wie erste Workshops (s. S. 54) zeigen. Wir wissen um die Risiken von KI, haben aber auch ganz klar Chancen für unsere Branche identifiziert. Denn gerade in Zeiten eines steigenden Fachkräftebedarfs kann der Einsatz von KI helfen, Kapazitäten effizienter einzusetzen und neue Freiräume für Betriebe zu schaffen. Von der Entwicklung neuer Dienstleistungen einmal abgesehen.

**Das klingt nach viel Arbeit, aber einem insgesamt optimistischen Blick Richtung Zukunft?**

**STEFAN EHINGER:** Unbedingt. Ich halte es für wichtig, nicht immer die schlechte Stimmung in Deutschland zu beschwören, sondern sich auf die Chancen zu konzentrieren, die sich uns bieten. Und Chancen gibt es dank Digitalisierung und Energiewende in einer immer elektrischer werdenden Welt mehr als genug. Unsere Betriebe sind, das haben unsere Konjunkturumfragen gezeigt, breit und divers aufgestellt und verfügen über volle Auftragsbücher. Sie sind in der Lage, schnell und flexibel zu reagieren, wie die erfolgreiche Kompensation des wegbrechenden Neubaugeschäftes durch Sanierungsprojekte zeigt. Und sie haben Lust auf neue Geschäftsfelder. Ich finde, wir können mit Optimismus in die Zukunft schauen.

**ALEXANDER NEUHÄUSER:** Das finde ich auch. Ein wichtiges Signal hat hier auch die diesjährige Weltleitmesse Light + Building (s. S. 101 ff.) gesetzt: mit hohen Besucherzahlen und einer Stimmung, die klargemacht hat – wenn es darum geht, Zukunft mitzugestalten, dann verfügt die E-Branche nicht nur über die Technologien. Sie ist auch bereit, sich mit Know-how, Innovations- und Tatkraft einzubringen, um unsere Welt nachhaltiger, klimaneutraler und lebenswerter zu machen.

**Wir bedanken uns für das Gespräch!**





FOR A SAFE ELECTRIC FUTURE.



IN 5 MINUTEN BESTELT –  
IN 5 WERKTAGEN VERSENDET

## SO SCHNELL WAR E-MOBILITY NOCH NIE!

Anschlussfertige Ladeverteiler für jede Anwendung.

- + Für jede Anforderung der passende Typ ab Lager
- + Fertig geplant und dokumentiert nach DIN EN IEC 61439-7
- + Geprüft und zertifiziert

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

**HENSEL**

## Branchenkennzahlen der Elektrohandwerke für 2023

# Deutliches Plus beim Umsatz, Rückgang bei den Beschäftigten

Auch 2023 setzte sich die positive Entwicklung bei den E-Handwerken fort. So stieg der Jahresumsatz um 7,9 Prozent auf 87,84 Milliarden Euro. Der Anstieg ist auch Folge inflationsbedingter Preiserhöhungen. Die Zahl der Unternehmen und Beschäftigten ging indes leicht zurück – bei den Beschäftigten ist dies der erste Rückgang seit vielen Jahren.

### E-Handwerke insgesamt

Jahr	2023	Veränderung in Prozent
Umsatz in Mrd. Euro	87,84	+ 7,9
Beschäftigte	524.224	- 0,6
Unternehmen	48.225	- 0,8
Umsatz je Mitarbeiter/-in in Euro	167.564	+ 8,6

### Elektrotechniker/-in

Jahr	2023	Veränderung in Prozent
Umsatz in Mrd. Euro	78,96	+ 9,2
Beschäftigte	477.261	- 0,2
Unternehmen	43.451	- 0,3
Umsatz je Mitarbeiter/-in in Euro	165.454	+ 9,4

### Informationstechniker/-in

Jahr	2023	Veränderung in Prozent
Umsatz in Mrd. Euro	6,09	- 8,0
Beschäftigte insgesamt	32.004	- 6,3
Unternehmen	3.939	- 5,7
Umsatz je Mitarbeiter/-in in Euro	190.263	- 1,8

### Elektromaschinenbauer/-in

Jahr	2023	Veränderung in Prozent
Umsatz in Mrd. Euro	2,79	+ 15,3
Beschäftigte	14.959	- 0,7
Unternehmen	835	- 2,2
Umsatz je Mitarbeiter/-in in Euro	186.331	+ 16,1

## ZVEH-Frühjahrskonjunkturumfrage 2024

# Trotz leichter Abkühlung gute Umsatzentwicklung

Die Stimmung in den Betrieben bleibt trotz angespannter konjunktureller Lage in der deutschen Gesamtwirtschaft dank weiterhin solider Auftragspolster und steigender Umsätze vergleichsweise gut. Die ZVEH-Frühjahrskonjunkturumfrage zeigt aber auch erste Eintrübungen. So ist der Anteil der Betriebe mit offenen Stellen leicht rückläufig.

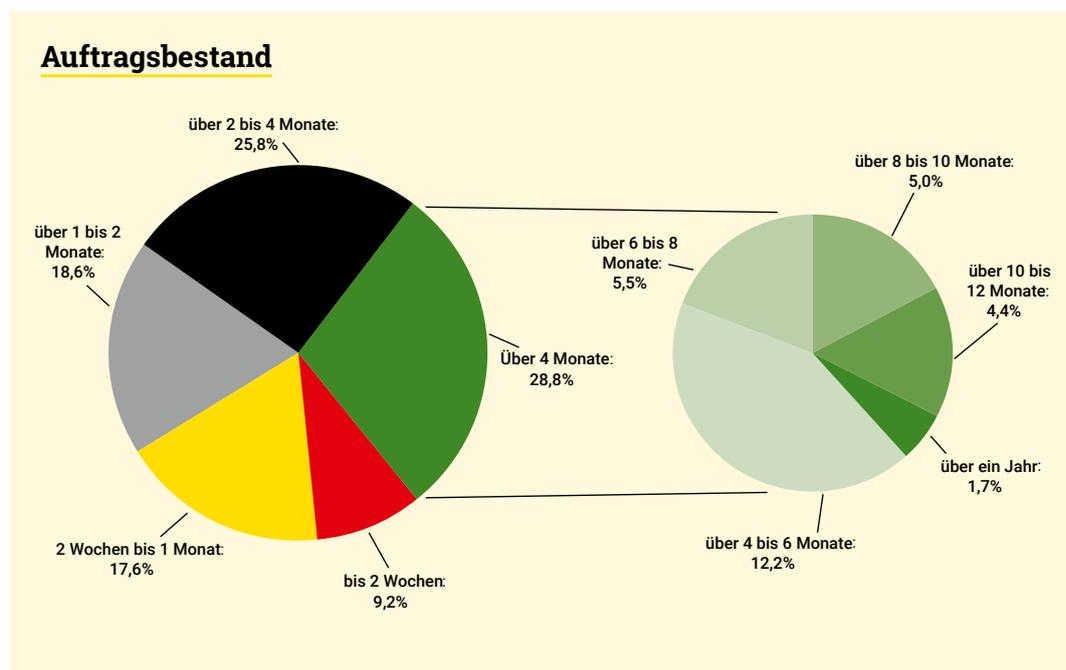
Obwohl die Krise im Neubaubereich anhält, zeigen sich die E-Handwerke weiter resilient. Das ergab die vom 12. bis 23. Februar 2024 vom ZVEH durchgeführte Frühjahrskonjunkturumfrage, an der 1.762 Betriebe teilnahmen.

## Umsätze weiter gewachsen

So sind die Umsätze im Bereich e-handwerklicher Tätigkeiten in den vergangenen sechs Monaten bei 42,2 Prozent der befragten Betriebe gestiegen (Herbst 2023: 45,6 %). Lediglich 14,5 Prozent vermeldeten gesunkene Umsätze (Herbst 2023: 13,2 %). Auch, wenn die Umsatzsteigerungen zum Teil auf die Inflation zurückzuführen sind, zeigen die Zuwächse sowie der mit 75,7 Punkten noch immer hohe Geschäftsklimaindex (Herbst 2023:

80,0 Punkte): Die Dienstleistungen der E-Handwerke erfreuen sich trotz Baukrise und schwächelnder Konjunktur hoher Nachfrage. Das gilt insbesondere für Dienstleistungen in Bereichen der sogenannten Zukunftstechnologien: Gegenüber der im Oktober 2023 durchgeführten ZVEH-Herbstkonjunkturumfrage wuchsen die Umsatzanteile vor allem bei der Installation von Photovoltaik-Anlagen und Speichern (s. auch S. 29 f.).

Auch ein Blick auf die Auftragsvorläufe zeigt: Die e-handwerklichen Unternehmen sind weiterhin gut ausgelastet. 54,6 Prozent von ihnen verfügen über Auftragspolster von mehr als zwei Monaten (Herbst: 53,3 %); die durchschnittliche Vorlaufzeit liegt bei 15,2 Wochen. Erkennbar ist aber auch, →



Es ist zu hoffen, dass die Bundesregierung endlich zu einem klaren wirtschaftspolitischen Kurs findet. Denn eine weiter zurückgehende Gesamtwirtschaft wird auch in den E-Handwerken Spuren hinterlassen.

Alexander Neuhäuser, ZVEH-Hauptgeschäftsführer

dass die Zahl der Betriebe mit Vorläufen von bis zu einem Monat zugenommen hat (Frühjahr 2024: 26,8 %/Herbst 2023: 22,3 %).

**Herausforderung „Fachkräftebedarf“**

Dass die Suche nach Fachkräften für die Betriebe weiterhin eine große Herausforderung darstellt, zeigt auch die Tatsache, dass immer noch 57,5 Prozent der befragten Unternehmen offene Stellen

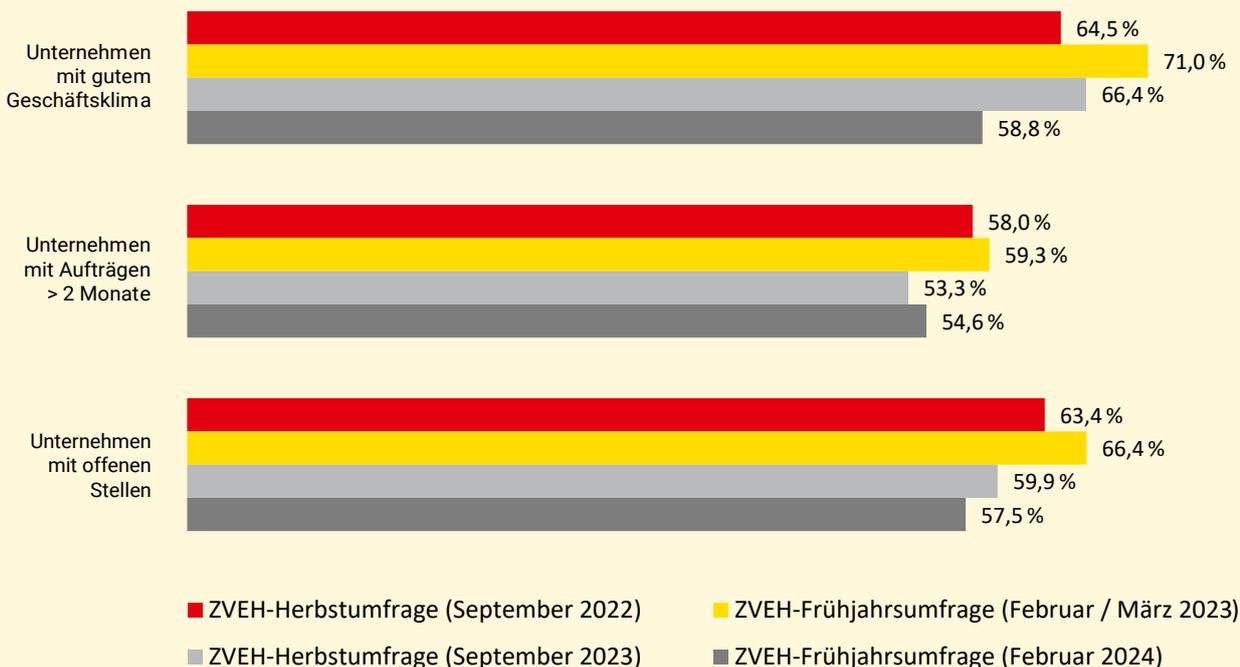
melden. Bezogen auf die kommenden sechs Monate gehen rund 62 Prozent der Umfrageteilnehmer von einer gleichbleibenden und 28 Prozent von einer zunehmenden Mitarbeiterzahl aus. Die hohe Bereitschaft, neue Mitarbeiter einzustellen, zeigt: Trotz sich eintrübender Stimmung benötigt der Großteil der Betriebe Fachkräfte.

„Obwohl sich die Konjunkturindikatoren leicht verschlechtert haben, zeigen sich die E-Handwerke insgesamt resilient. Zurückgehende Märkte wie beispielsweise der Neubau können, zumindest zum Teil, durch andere Geschäftsfelder kompensiert werden. Im Gegensatz zu anderen Gewerken kann deshalb von einem Einbruch der Wirtschaft in den E-Handwerken nicht die Rede sein“, bewertet ZVEH-Hauptgeschäftsführer Alexander Neuhäuser die Ergebnisse.

**Ausführlicher Bericht zu dieser und den vorhergehenden Konjunkturumfragen: [www.zveh.de/konjunkturbericht](http://www.zveh.de/konjunkturbericht)**

**Konjunkturindikatoren**

Vergleich der Konjunkturindikatoren (September 2022 bis Februar 2024)



## Neues ZVEH-Präsidium

# Die Verbandsspitze stellt sich neu auf

*Bei der ZVEH-Jahrestagung 2023 in Bonn stand die Wahl eines neuen Präsidenten sowie eines neuen Vorstands auf der Tagesordnung. Im Anschluss an die Wahl übergab ZVEH-Präsident Lothar Hellmann nach achtjähriger Amtszeit an seinen einstimmig gewählten Nachfolger, Stefan Ehinger. Damit, wie auch mit der Wahl eines neuen, um eine Person erweiterten Vorstands, findet ein Generationenwechsel statt.*

Die Wahl des ZVEH-Präsidenten und -Vorstands erfolgte in Bonn bereits nach der kurz zuvor in der Mitgliederversammlung verabschiedeten neuen Satzung. Unter der Leitung von ZVEH-Ehrenpräsident Karl Hagedorn wählten die Delegierten den bisherigen ZVEH-Vizepräsidenten Stefan Ehinger zum neuen Präsidenten der e-handwerklichen Organisation. Die Wahl erfolgte einstimmig.



Der neue Vorstand (v. l. n. r.): Karsten Joost (ständiger Gast), Karsten Krügener, Jörg Feddern, Alexander Neuhäuser (ZVEH-Hauptgeschäftsführer), Martin Böhm, Stefan Ehinger, Hans Auracher, Thomas Bürkle und Olaf von Müller.

Ehinger dankte seinem Vorgänger Lothar Hellmann für dessen unermüdlichen Einsatz für die E-Handwerke und bedankte sich anschließend bei den Delegierten für deren Mut, einen relativ jungen Präsidenten an die Spitze der e-handwerklichen Organisation gewählt zu haben: „Mit ganzer Kraft werde ich mich dem Ehrenamt widmen. Bei der Digitalisierung und der Umsetzung der Energiewende brauchen wir auch weiter die starke Stimme der E-Handwerke.“

### Künftig sechs Vorstandsmitglieder

Bewegung gab es auch im ZVEH-Vorstand, der aufgrund des wachsenden Aufgabenspektrums um einen Sitz erweitert wurde und damit in der neuen Amtszeit aus sechs Vizepräsidenten sowie dem Präsidenten besteht. Auch die Ressorts wurden neu zugeschnitten. Erneut zur Wahl gestellt hatten sich die ZVEH-Vizepräsidenten

Hans Auracher (neues Ressort: Kommunikation) und Thomas Bürkle (neues Ressort: Energiewende & Transformation).

Nicht mehr angetreten waren – wie beim Präsidentenamt aufgrund von Satzungsbeschränkungen für das Höchstalter – die bisherigen Vizepräsidenten Dr.-Ing. Gerd Böhme und Karl-Heinz Bertram. Für sie beziehungsweise den früheren Vizepräsidenten Stefan Ehinger zogen mit Martin Böhm (Landesinnungsverband Nordrhein-Westfalen; Ressort: Arbeit, Soziales, Europa), Jörg Feddern (LIV Schleswig-Holstein; Ressort: Technik & Bildung), Karsten Krügener (LIV Niedersachsen/Bremen; Ressort: Organisation & Finanzen) und Olaf von Müller (LIV Mecklenburg-Vorpommern; Ressort: Markt & Wirtschaft) vier neue Vorstandsmitglieder in das oberste ZVEH-Gremium ein (Übersicht neuer Vorstand s. S. 20 f.).

## Verabschiedung des ZVEH-Präsidenten

# Lothar Hellmann zum Ehrenpräsidenten ernannt

*Nach acht Jahren an der Verbandsspitze übergab Lothar Hellmann das Präsidentenamt auf der ZVEH-Jahrestagung 2023 in Bonn an seinen Nachfolger Stefan Ehinger. Für seine Verdienste wurde Hellmann mit dem Titel „Ehrenpräsident“ und dem Goldenen Ehrenring geehrt.*



Acht Jahre steuerte Lothar Hellmann als ZVEH-Präsident die elektrohandwerkliche Organisation mit ruhiger Hand durch mitunter unruhige Gewässer und prägte deren Kurs dabei ganz wesentlich. So fielen in seine Amtszeit nicht nur die Corona-Pandemie und die daraus resultierenden, zum Teil dramatischen, Material- und Lieferengpässe, der Ukraine-Krieg und die damit verbundene Energiekrise, sondern auch die Anerkennung der Systemrelevanz der E-Handwerke und die Entwicklung zum größten installierenden Gewerk.

Bei der ZVEH-Jahrestagung 2023 übergab der gebürtige Duisburger – Hellmann hatte sich aus Altersgründen nicht erneut zur Wahl gestellt – sein Amt an seinen Nachfolger und Vorstandskollegen, Stefan Ehinger (s. S. 17). Die Mitgliederversammlung dankte Lothar Hellmann auf der ZVEH-Jahrestagung für die erfolgreiche Arbeit der vergangenen acht Jahre sowie für seine besonderen Verdienste um die e-handwerkliche Organisation und ernannte den scheidenden Verbandspräsidenten zum Ehrenpräsidenten des ZVEH.

Mit der Übergabe des Goldenen Ehrenrings (s. S. 111) an den früheren ZVEH-Präsidenten brachte Stefan Ehinger im Rahmen der Öffentlichen Festveranstaltung noch einmal die Wertschätzung für Hellmanns außerordentliche Verdienste auf den Punkt: „Du hast den E-Handwerken über viele Jahre Stimme und Gewicht verliehen.“

### Lange Liste mit Verdiensten

Zur langen Liste der Verdienste Lothar Hellmanns zählt, dass er die e-handwerkliche Organisation stets mit sicherer Hand und klarem Kompass steuerte, so ein kontinuierliches Wachstum der Branche ermöglichte, Zukunftsthemen wie Energiewende, Digitalisierung und Transformation schon früh auf die Verbandsagenda setzte und den Anliegen der E-Handwerke auch auf höchster politischer Ebene Gehör zu verschaffen wusste. Dies bewiesen nicht zuletzt der Besuch von Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck am Stand der Klimahandwerke auf der Internationalen Handwerksmesse (IHM) 2023 in München sowie die Einladungen zu den Photovoltaik- und Wärmepumpen-Gipfeln der Bundesregierung. ▶

## Ein Ehrenamtler, wie er im Buche steht

Lothar Hellmann, Jahrgang 1951, kann auf fast fünf Jahrzehnte ehrenamtliche Tätigkeit zurückblicken. Dem ZVEH-Vorstand gehörte er seit dem Jahr 2000 an; seit 2015 stand er der e-handwerklichen Organisation als Präsident vor. In dieser Zeit bekleidete er zahlreiche weitere Ehrenämter auf Spitzenebene. Dabei setzte sich Hellmann stets mit viel Herzblut und Engagement sowie über alle Verbandsebenen hinweg für „seine“ Branche ein. So ist Hellmann seit 1976 Vorstandsmitglied in der Elektro-Innung Duisburg, deren Obermeister er 1989 wurde. Von 2000 bis 2019 war er Präsident des Fachverbandes Elektro- und Informationstechnische Handwerke Nordrhein-Westfalen, zu dessen Ehrenpräsident er 2019 ernannt wurde. Für sein langjähriges und umfangreiches ehrenamtliches Engagement erhielt Lothar Hellmann zudem das Bundesverdienstkreuz.



**VDE**

VERLAG

Technik. Wissen.  
Weiterwissen.

## Für alle die hoch hinaus wollen

# VDE-Auswahl in der NormenBibliothek

Wir unterstützen Sie bei Ihren Plänen mit einem speziellen Angebot für Meisterschüler: Nutzen Sie die VDE-Auswahl für das E-Handwerk zum Sonderpreis.

- ▶ Online in der **NormenBibliothek** inkl. Apps für PC/Laptop oder mobile Endgeräte zur **Offline-Nutzung**

**FESTPREIS 99,- €\***

\*Preis p.a.; inkl. MwSt.

**Sichern Sie sich jetzt Ihren Meisterpreis: [abo.vde-verlag.de](http://abo.vde-verlag.de)**



Werb-Nr. 2402047 / Bildquelle © AdobeStock-315871484©fizkes

## Das ehrenamtliche Führungsgremium des Verbandes

# Der ZVEH-Vorstand

Der Vorstand des ZVEH wurde im Juni 2023 von der Mitgliederversammlung auf der Jahrestagung in Bonn gewählt. Die Amtszeit beträgt satzungsgemäß vier Jahre.



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

**Unternehmen**  
Elektro Ehinger GmbH, gegründet  
vor mehr als 110 Jahren, aktuell  
120 Mitarbeiter/-innen

### Präsidialressort

- › Grundsatzfragen und Richtlinien der Verbands- und Handwerkspolitik
- › Vertretung des ZVEH gegenüber Politik, Verwaltung und Partnern
- › Digitalisierung
- › Zusammenarbeit mit Bildungsstätten

**Hans Auracher**  
Vizepräsident  
München (Bayern)

**Unternehmen**  
Auracher Elektroanlagen GmbH,  
gegründet 1963, aktuell 21 Mitarbeiter/  
-innen

### Ressort Kommunikation

- › Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH
- › Koordination ZVEH/ArGe Medien im ZVEH
- › Marketing/Vertrieb
- › Stärkung der Organisation



**Martin Böhm**  
Vizepräsident  
Troisdorf (Nordrhein-Westfalen)

**Unternehmen**  
Böhm Elektrobau, gegründet 1962,  
aktuell 37 Mitarbeiter/-innen

### Ressort Arbeit, Soziales & Europa

- › Tarifpolitik, Branchenmindestentgelt und betriebliche Altersvorsorge
- › Kontakt zum Fachbereich Tarif
- › Sozialpolitik und Sozialpartner
- › Berufsgenossenschaften
- › Zusatzversorgungskassen
- › EuropeOn und internationale Zusammenarbeit

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

**Unternehmen**  
Bürkle + Schöck KG, gegründet 1932,  
aktuell 120 Mitarbeiter/-innen

### Ressort Energiewende & Transformation

- › ZDH/UDH
- › Handwerkspolitische Themen
- › Nachhaltigkeit und Klimaschutz
- › Sektorkopplung
- › Fachkräfte
- › Gewerkeübergreifende Zusammenarbeit



**Jörg Feddern**

Vizepräsident  
Ahrensburg (Schleswig-Holstein)

**Unternehmen**

FETECH Elektrotechnik GmbH,  
gegründet 2014, aktuell 16 Mitarbeiter/  
-innen

**Ressort Technik & Bildung**

- › Neue Technologien und Normungspolitik
- › Kontakt zum Fachbereich Technik
- › Koordination Aus-, Fort- und Weiterbildung
- › Nachwuchsförderung



**Karsten Krügener**

Vizepräsident  
Bad Grund (Niedersachsen)

**Unternehmen**

Krügener Elektrotechnik GmbH & Co. KG,  
gegründet 2001, aktuell 24 Mitarbeiter/  
-innen

**Ressort Organisation & Finanzen**

- › Haushalt und Vermögensverwaltung
- › Wirtschaftliche Beteiligungen
- › Projektgruppenkoordination:  
Organisation und Evaluation

**Olaf von Müller**

Vizepräsident  
Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern)

**Unternehmen**

Schweriner Elektroinstallation GmbH,  
gegründet 1992, aktuell 35 Mitarbeiter/  
-innen

**Ressort Markt & Wirtschaft**

- › Branchenkontakte und Messewesen
- › Kontaktpflege zu Premium Marken-  
partnern
- › Marktentwicklung
- › Recht und Wirtschaftspolitik
- › Kontakt zu den Fachbereichen Wirt-  
schaft und Kommunikation



**Karsten Joost**

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

**Unternehmen**

Elektro Joost, gegründet 1990,  
aktuell 20 Mitarbeiter/-innen

**Aufgabengebiete**

- › Vorsitzender des ZVEH-Lenkungsaus-  
schusses Technik
- › Stellv. Vorsitzender des Bundes-  
installateurausschusses
- › Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern
- › Entwicklung der technischen Aus-,  
Fort- und Weiterbildung
- › Koordination technische Gremienarbeit
- › Entwicklung DIN-Normung im Bauwesen  
für elektrische Anlagen in Wohngebäuden
- › Neue Technologien

## Qualitätsbündnis der E-Handwerke

# Die Zeichen stehen weiter auf Wachstum

*Mehr als 80 Partner zählt die Markenallianz der E-Handwerke mittlerweile – und wächst kontinuierlich weiter. Das zeigt: Auf Qualität zu setzen, ist der richtige Weg. Erfreulich ist die große Bandbreite an Partnern – von Familienunternehmen mit langer Tradition bis hin zu Start-ups aus neuen Geschäftsfeldern.*



16 Jahre nach seiner Gründung erfreut sich das Qualitätsbündnis der E-Handwerke bei den Partnern aus der Elektroindustrie weiter großer Nachfrage. So sind der Markenallianz im Berichtsjahr dieses Jahresberichtes fünf neue E-Markenpartner beigetreten.

### Gebäudetechnik steht bei Grothe im Mittelpunkt



1892 in Köln-Zollstock gegründet, galt seinerzeit als Vorreiter in Sachen „Signalisation“. Heute verfügt der Spezialist für Sicherheits- und Gebäudetechnik über eine breite Produktpalette, die von Türgongs und Sprechanlagen über Videoüberwachungssysteme, Alarmanlagen, Klingel- und Sicherheitstransformatoren bis hin zu Smart-Home-Produkten wie dem Smart-Home-System „Yokis“ reicht. Seit 2001 ist Grothe, mittlerweile mit Firmensitz in Hennef, Teil der Urmet Gruppe. Erklärtes Ziel des Gebäudetechnik-Anbieters ist es, Menschen mehr Wohnkomfort sowie langlebige, nachhaltige Produkte zu bieten. Einen wichtigen Schlüssel stellt für Grothe in diesem Zusammenhang das Thema „Modernisierung“ dar. Um das Auf- und Nachrüsten zu erleichtern, setzt man daher konsequent auf integrative Systeme. Neue Produkte aus dem Hause Grothe sind daher immer kompatibel mit alten Systemen und Komponenten.

**Nach Redaktions-  
schluss kamen mit nobilé  
und Zaptec weitere E-Mar-  
kenpartner hinzu – mehr  
dazu im ZVEH-Jahres-  
bericht 2025**

## **siteco**

### **SITECO mit 160 Jahren Beleuchtungskompetenz**

1862 als Siemens & Halske AG (später Siemens Beleuchtungstechnik) gegründet, gehörte SITECO bis 1997 zum Siemens-Konzern. Hauptsitz des Beleuchtungsspezialisten, der in 49 Ländern präsent ist und rund 1.000 Mitarbeiter/-innen beschäftigt, ist das bayerische Traunreut. Mit mehr als 160 Jahren Beleuchtungskompetenz im Rücken steht SITECO für nachhaltige Lichttechnologie – „designed and engineered in Germany“. Das Unternehmen sieht sich dabei als führender Innovator für Lichtlösungen, die in der Industrie, in Büros, im Retail- oder Sportbereich sowie in Tunnel, Straßen und Parks zur Anwendung kommen. Das Leistungsspektrum umfasst eine ganzheitliche Leuchtenentwicklung – intelligent vernetzt über Lichtmanagement-, Gebäudemanagement- oder Smart-City-Systeme.



### **Hottgenroth hilft, Arbeitszeit effizienter zu gestalten**

Hottgenroth Software, 1996 von Karl-Heinz Hottgenroth gegründet, entwickelt kaufmännische, technische und CAD-Software, Schornstiefenersoftware sowie Internetanwendungen für die Bereiche Energieeffizienz, Bauhaupt- und Baunebengewerbe sowie haustechnische Planung und Auslegung. Die Programme richten sich an Handwerker, Planer, Architekten und Handelsunternehmen und sollen den Anwendern helfen, Arbeitszeit effektiver zu nutzen und wirtschaftlicher zu arbeiten. Möglich wird das durch maßgeschneiderte Softwarelösungen, die technische und kaufmännische Funktionen integrieren. Um e-handwerklichen Betrieben einen reibungslosen Workflow zu ermöglichen, wurde das firmeneigene CAD-Programm „HottCAD“ um spezielle Funktionen wie umfassende Symbolbibliotheken und automatische Ausstattungszuweisungen sowie Schnittstellen zu beliebigen e-handwerklichen Lösungen wie etwa KFE|Connect erweitert.



### **Vaillant, Spezialist für Wärme- und Heizungslösungen**

Vaillant steht auch 150 Jahre nach seiner Gründung vor allem für eines: hochwertige Heizungs- und Wärmelösungen. Das 1874 gegründete Familienunternehmen aus dem nordrhein-westfälischen Remscheid setzt auf langlebige, ressourcenschonende und auf zukünftige Anforderungen ausgerichtete Heizsysteme. Das Produktportfolio des 15.000 Mitarbeiter in 60 Ländern zählenden Industrieunternehmens umfasst Wärmepumpen, Solarthermie- und Photovoltaik-Anlagen, Lüftungsgeräte für Niedrigenergiehäuser, Split-Klimageräte, hocheffiziente Gas-Brennwert-Heizsysteme und intelligente Regelungen. Handwerkern sowie der Wohnungswirtschaft bietet Vaillant digitale Serviceangebote, so etwa eine internetgesteuerte Gerätediagnostik von Heizsystemen. Für Immobilieneigentümer hat Vaillant smarte Lösungen für die kontaktlose Fernüberwachung sowie ein intelligentes Energiemanagement entwickelt.



### **PRIMO aus den E-Handwerken heraus entwickelt**

Die Wurzeln von PRIMO reichen zurück bis ins Jahr 1985. Als Elektro Wintersteiger gegründet und zunächst als reiner Elektrobetrieb tätig, begann das Unternehmen 2002 mit der Entwicklung eigener Produkte für die Elektroinstallation. Seit 2005 werden diese unter dem Markennamen PRIMO vertrieben. Das Portfolio ist seitdem beträchtlich gewachsen und umfasst mittlerweile mehr als 200 Produkte. Einige der Produkte erhielten bereits Auszeichnungen wie den „Bundespreis für hervorragende innovatorische Leistungen für das Handwerk“ oder den international renommierten „Red Dot Design Award“. Ziel von PRIMO ist es, zukunftsfähige Produkte zu entwickeln, die e-handwerklichen Betrieben die tägliche Arbeit erleichtern beziehungsweise ihnen helfen, ihren Workflow effizienter und zeitsparender zu gestalten. Dabei setzt das Unternehmen auf automatisierte Prozesse und Mehrfachanwendungen.

## E-Markenpartner-Preise 2023

# Ein Abend ganz im Zeichen der Partnerschaft

Beim großen E-Markenpartner-Festabend im Kameha Grand Hotel in Bonn wurden die Theben AG sowie die SIGNAL IDUNA mit den beliebten E-Markenpartner-Preisen ausgezeichnet. Den Ehrenpreis, der traditionell an eine Branchen-/Unternehmerpersönlichkeit geht, erhielt Bruno Reufels von der Niedax Group.



Die E-Markenpartner-Preis-Gewinner 2023: Thomas Sell, Vorstand Vertrieb Theben AG (2. v. l.), Bruno Reufels, Vorsitzender der Geschäftsführung der Niedax Group (3. v. l.), und Ulrich Leitermann, Vorsitzender der Vorstände der SIGNAL IDUNA Gruppe (3. v. r.) mit ZVEH-Präsident Stefan Ehinger (l.), ZVEH-Vizepräsident Hans Auracher (2. v. r.) und Moderatorin Katie Gallus (r.).

Auch 2023 bildete sie wieder einen mit viel Spannung erwarteten Höhepunkt der ZVEH-Jahrestagung: die Vergabe der E-Markenpartner-Preise. Die Verleihung fand am 1. Juni im Kameha Grand Hotel in Bonn statt und wurde vom neu gewählten ZVEH-Präsidenten Stefan Ehinger und von Katie Gallus moderiert. Vor rund 300 Gästen wurden die Theben AG, das Versicherungsunternehmen SIGNAL IDUNA sowie – als Branchenpersönlichkeit – Bruno Reufels, Vorsitzender der Geschäftsführung der Niedax Group, ausgezeichnet.

### Markenallianz als Erfolgsgeschichte

„Wir feiern heute einen, wenn nicht sogar den wichtigsten Baustein unseres Markenkonzeptes: die E-Markenpartnerschaft. Und wir feiern diesen gemeinsam mit denjenigen, die integraler Bestandteil dieses Konzeptes sind: den Vertreterinnen und Vertretern aus den Unternehmen der Elektro-Industrie und dem Elektro-Großhandel“, mit diesen Worten eröffnete ZVEH-Präsident Stefan Ehinger die E-Markenpartner-Preisverleihung 2023.

In seiner Rede verwies Ehinger auf die lange Erfolgsgeschichte der E-Marke, der mehr als 8.700 Premium E-Markenbetriebe und mittlerweile 80 E-Markenpartner (s. S. 22 f.) angehören, und rief dann die Partnerunternehmen auf, gemeinsam mit ihm und den E-Handwerken ein neues Kapitel in dieser Erfolgsstory zu schreiben: „Auch in der Energiewende wollen wir Qualität als unser Dienstleistungsversprechen beibehalten. Denn Qualität bedeutet nicht nur hochwertige Ausführung, sondern ebenfalls moderne und damit nachhaltige Technik, die auf die individuellen Kundenbedürfnisse ausgerichtet ist.“

**Theben AG: Pionier der Gebäudeautomation**

Der E-Markenpartner-Preis der Industrie ging an die Theben AG. „Unser heutiger Preisträger hat seine

Wurzeln im Handwerk. Mit seinen Produkten steht er für die Geburtsstunde der Gebäudeautomation“, nahm Stefan Ehinger Bezug auf die Erfindung des Treppenlichtschalters durch den Firmengründer anno 1921, um dann Parallelen zu heute zu ziehen: „Energie nur dann einzusetzen, wenn sie wirklich gebraucht wird – das war damals und ist heute der Kernerfolg des Unternehmens.“ Dabei verwies Ehinger nicht nur auf die Pionierrolle der Theben AG in Sachen Smart Meter Gateway, sondern auch darauf, dass Nachhaltigkeit in der Firmenphilosophie einen hohen Stellenwert besitzt. Den Preis für Theben nahm Vertriebsvorstand Thomas Sell entgegen.

**Sicherheit zentrales Thema: SIGNAL IDUNA**

Auch Preis Nummer zwei ging an ein Unternehmen, das bereits auf eine mehr als 100-jährige



# So beschriften echte Profis.

Mit einem P-touch Beschriftungsgerät und den Brother Pro Tapes sieht die Kennzeichnung nicht nur professioneller aus, sondern erhöht die Sicherheit und spart bei späterer Wartung kostbare Zeit.

[www.brother.de/elektro](http://www.brother.de/elektro)



**brother**  
at your side



# E | HANDWERK

Elektro · Energie · Digital



- ABB ABL ABN B. Berker BRUMBERG BUSCH-JAEGER COMPLEO CWS WORKWEAR DEHN
- DIAMOND the fiber meeting Doepke easee ELCOM. Eli ELI GROUP els spelsberg enilux ESYLUX frogblue
- GEWISS GGG Smart Cable Coating GIRA GOSSEN METRAWATT GMC-INSTRUMENTS GROUP GRAPHISOFT DDScad GROTHE URMETGROUP
- :hager haupa HellermannTyton HENSEL home way Das beste Zuhause mit HOTTENROTH SOFTWARE
- inter- Handwerker Service Partner der Versorgungswerke JUNG
- KAISER KATIMEX CABLING ENABLED
- DORNSCHIEDT Wir liefern, was zählt. KEB A Automation by innovation.
- Klauke LEDVANCE
- MENNEKES MY POWER CONNECTION merten
- METREL Mess- und Prüftechnik mv münchener verein Zukunft. In besten Händen.
- NIEDAX nobile OBO BETTERMANN

## Partner-Power

Das Qualitätsbündnis mit vielen starken E-Markenpartnern.

- PRACHT PRIMO Raycap
- reev RITTO SAFETY TEST Schneider Electric SSS SIEDLE SIEMENS
- SIGNAL IDUNA signify siteco SLV STIEBEL ELTRON STRIEBEL & JOHN EIN UNTERNEHMEN DER ABB-GROUPE TechniSat
- TECHNIVOLT TELENOT Technik für Sicherheit theben THORN TRIUX SIMPLY YOUR LIGHT Vaillant VECTOR VEG Bundesverband des Elektrohandels
- VIESMANN WALTHER-WERKE FORTSCHRITT SIND AN Z Zaptec ZUMTOBEL

Das  macht die Zukunft.

Geschichte zurückblicken kann. „Unser Preisträger ist ein verlässlicher Partner für die E-Handwerke. Er sichert Existenzen, Gebäude und die Gesundheit der Mitarbeiter ab und fördert den Nachwuchs“, kündigte der ZVEH-Präsident den zweiten Preisträger an, um dann Ulrich Leitermann, den Vorsitzenden der Vorstände der SIGNAL IDUNA Gruppe, auf die Bühne zu bitten. In seiner Laudatio hob Stefan Ehinger die gemeinsamen Wurzeln im Handwerk hervor und betonte auch, dass sich der Konzern „als Problemlöser“ verstehe und die E-Handwerke insbesondere mit digitalen Produkten und Lösungen unterstütze. Bei dieser Gelegenheit wies der ZVEH-Präsident auch noch einmal auf den bereits am Nachmittag im Rahmen der Öffentlichen Festveranstaltung bekanntgegebenen Einstieg des Versicherungsunternehmens beim Software-Start-up der E-Handwerke, der mda GmbH & Co. KG, hin (s. S. 48).

#### **Branchenpersönlichkeit 2023: Bruno Reufels**

Im Preis-Reigen durfte auch der Preis für die Branchenpersönlichkeit 2023 nicht fehlen. Die

Wahl war diesmal auf Bruno Reufels, den Vorsitzenden der Geschäftsführung der Niedax Group, gefallen.

ZVEH-Präsident Ehinger würdigte nicht nur die außerordentlich große Produktpalette des mehr als 100 Jahre alten Familienunternehmens, sondern auch dessen Internationalität – „die Systeme von Niedax finden sich in der Hamburger Elbphilharmonie und im Gotthard-Basistunnel ebenso wie auf der Baustelle der Metro in Bangkok“ – sowie „die Weitsicht und das geschickte Unternehmertum des Preisträgers“.

All das, so Ehinger, verbinde Reufels, der für sein gesellschaftliches, ehrenamtliches und soziales Engagement 2014 mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet wurde, mit Bescheidenheit und großem Engagement. Bruno Reufels nahm den Preis persönlich entgegen.

**Die Verleihung der E-Markenpartner-Preise 2024 fand am 23. Mai im Rahmen der ZVEH-Jahrestagung in Goslar statt.**

## **Die E-Markenpartnerschaft**

Das 2008 ins Leben gerufene Qualitätsbündnis der E-Markenpartner umfasst aktuell mehr als 80 E-Markenpartner aus Industrie, Großhandel und Versicherungswirtschaft. Der E-Markenbeirat beschäftigt sich mit der Förderung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen aller Partner. Auf Seiten der Elektrohandwerke nutzen mehr als 8.700 Innungsfachbetriebe die Qualitätsmarke als Aushängeschild. Sie verpflichtet zur Einhaltung bestimmter Qualitätsstandards sowie zur regelmäßigen Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen. Die E-Marke ist sogar grenzüberschreitend erfolgreich: Auch in Österreich und Südtirol werden damit Betriebe ausgezeichnet, die sich den hohen Qualitätsstandards verpflichtet fühlen.

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

Premium  
**E** | **MARKEN** **BETRIEB** 



**M**

ärkte und Technik

---

## Zukunftstechnologien

# 2023 an Installation von 550.000 Photovoltaik-Anlagen beteiligt

*Im Endkundensegment sind die E-Handwerke für den Löwenanteil der Installationen in den Bereichen „Photovoltaik“, „Speicher“, „Wärmepumpen“ und „Ladeinfrastruktur für Elektromobilität“ verantwortlich und leisten so einen erheblichen Beitrag zu den wichtigsten Säulen der Energiewende. 2023 boomte vor allem Photovoltaik. Das zeigt sich auch an kontinuierlich steigenden Umsatzanteilen.*

2023 war ein gutes Jahr für den Solarbereich: Deutschlandweit wurden über eine Million Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) mit einer Gesamtleistung von 14,75 Gigawatt (GW) installiert – fast das Doppelte der in 2022 installierten Leistung (7,5 GW/370.000 Anlagen). Die E-Handwerke haben an dieser Steigerung einen erheblichen Anteil. Das ergibt eine Hochrechnung des ZVEH, die auf Ergebnissen seiner Frühjahrskonjunkturumfrage 2024 unter 1.762 Betrieben sowie der aktuellen Ausgabe der Handwerkszählung beruht.

### Photovoltaik „boomt“

Wichtigstes Segment im PV-Geschäft stellen weiterhin mit großem Abstand die Dachanlagen dar. Gemäß den Berechnungen des ZVEH waren E-Handwerksbetriebe an mehr als zwei Dritteln der 2023 installierten Dachanlagen beteiligt. Bei Freiflächen- und Gewässer-PV-Anlagen waren E-Handwerksbetriebe nur bei gut einem Drittel der Projekte involviert.

Erstmals wurden in den ZVEH-Berechnungen auch Steckersolaranlagen analysiert. Dabei zeigte sich: Elektrohandwerksbetriebe werden auch mit dem Anschluss solcher Anlagen beauftragt. Der Anteil der durch sie installierten „Balkonkraftwerke“ ist mit geschätzten 10 bis 15 Prozent der rund 275.000 im Vorjahr installierten Stecker-solargeräte jedoch eher gering.

Laut der Berechnung zur Gesamtentwicklung waren E-Handwerksbetriebe im vergangenen Jahr an der Installation von circa 550.000 PV-Anlagen beteiligt. Sie trugen damit zu einem Zubau in Höhe von etwa 8,6 Gigawatt – das entspricht fast 57

Prozent der in 2023 installierten PV-Leistung – bei. Dass sich mittlerweile über 50 Prozent der e-handwerklichen Betriebe in diesem attraktiven Geschäftsfeld engagieren, spielt für den Zubau eine wichtige Rolle.

### 350.000 Speicher durch E-Betriebe eingebaut

2023 ebenfalls deutlich gewachsen ist die Zahl der installierten Batteriespeicher – eine logische Konsequenz des massiven PV-Zubaus. In den letzten zwölf Monaten wurden laut Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar) knapp 600.000 Speicher installiert, von denen nach Berechnungen des ZVEH circa 350.000 Speicher auf das Konto von E-Unternehmen gehen. Das stellt nahezu eine Verdopplung der Installationszahlen zum Vorjahr dar (180.000 Speicher durch E-Handwerke eingebaut).

### Installation von 150.000 Wärmepumpen

Leichte Zuwächse verzeichnete auch der Wärmepumpen-Bereich. So ergaben die Berechnungen des ZVEH, dass E-Handwerksbetriebe 2023 an der Installation von knapp 150.000 Wärmepumpen →

## Beteiligung e-handwerklicher Betriebe im Jahr 2023 an der Installation von ...

- › 550.000 Photovoltaik-Anlagen
- › 350.000 Batteriespeichern
- › 150.000 Wärmepumpen
- › 380.000 Ladestationen und 440.000 Ladepunkten

beteiligt waren – immerhin ein Plus von 20.000 Wärmepumpen. Dabei gilt: Luft-Luft- sowie Luft-Wasser-Pumpen sind für die E-Handwerke besonders attraktiv.

**Rückgänge bei der E-Mobilität**

Ein anderes Bild zeichnet sich indes im Bereich „Elektromobilität“ ab. Hier wurden 2023 durch die E-Handwerke rund 380.000 Ladestationen mit 440.000 Ladepunkten installiert. 2022 waren es noch 510.000 Ladestationen mit 600.000 Ladepunkten. Damit bestätigt sich der Trend der vergangenen ZVEH-Umfragen, die ein Abflauen der Nachfrage nach Ladeinfrastruktur andeuteten. Begründen lässt sich das zum einen durch die kontinuierliche Absenkung der E-Auto-Förderung. Zum anderen gibt es in diesem Markt eine temporäre Sättigung, da 2021 und 2022 viele Ladestationen im Zuge attraktiver Förderungen installiert wurden.

**Kleine Betriebe als Energiewende-Experten**

Die Berechnungen des ZVEH verdeutlichen zudem, dass insbesondere auch kleinere Betriebe die Energiewende für sich als Chance identifiziert haben und ihren Kunden Dienstleistungen aus

dem Bereich der Zukunftstechnologien anbieten. Gerade das Privatkundensegment, in dem die E-Handwerke eine sehr wichtige Rolle spielen, leistet hier einen großen Beitrag.

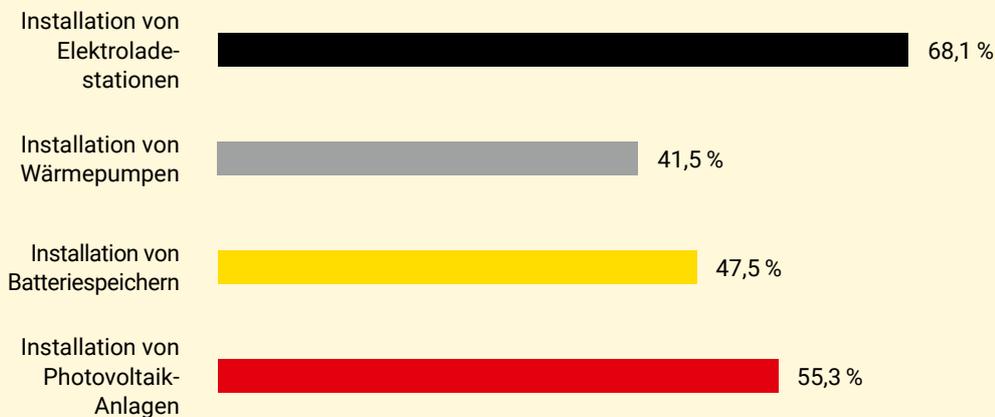
**Umsatzanteile bei PV gestiegen**

Das erfolgreiche Engagement der E-Handwerke in den neuen Geschäftsfeldern macht sich auch in wachsenden Umsatzanteilen bemerkbar. So stieg der von den E-Handwerksbetrieben gemeldete Umsatzanteil im Bereich PV und Speicher zwischen Frühjahr 2022 und Frühjahr 2024 von 3,3 auf 7,7 Prozent.

Bei den Wärmepumpen und Lüftungssystemen kletterte der Umsatzanteil im gleichen Zeitraum von 1,5 auf 2,6 Prozent. Im Bereich der Elektromobilität hingegen sank der Umsatzanteil zwischen Frühjahr 2022 und Frühjahr 2024 von 5,4 auf 3,8 Prozent. Dies ist eine Folge der geänderten Förderpolitik der Bundesregierung. Dadurch wird sichtbar, welche tiefgreifenden strukturellen Änderungen und Unwägbarkeiten Politikwechsel mit sich bringen. Der ZVEH setzt sich deshalb für eine möglichst förderunabhängige nachhaltige und damit planbare Marktentwicklung ein. ▶

**Aktivität der E-Handwerke im Bereich der Energiewende**

Anteil der Unternehmen, die 2023 in einem der folgenden Bereiche Leistungen erbracht haben



Die Zahl der e-handwerklichen Betriebe, die sich im Bereich der Zukunftstechnologien engagieren, wächst kontinuierlich. Dabei zeigt sich: Gerade kleinere Betriebe haben die Chancen, die ihnen die Energiewende bietet, erkannt.



**BEGA**

## **Das Licht, das den Fokus verändert**

BEGA Stromschienenstrahler  
mit Zoom-Optik: enorm flexibel durch  
individuell einstellbaren Halbstreuwinkel.  
[bega.com/stromschiene](http://bega.com/stromschiene)

**Das gute Licht.**

## Verbändevereinbarung mit BIV Kälte

# Gemeinsam das Tempo bei der Energiewende erhöhen

Seit 2011 besteht die § 7a-Verbändevereinbarung zwischen der e-handwerklichen Organisation und dem Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks (BIV Kälte). Um das gewerkeübergreifende Arbeiten im Zuge der Energiewende zu erleichtern und sicherzustellen, dass die hohen Qualifikationsanforderungen auch künftig erfüllt werden, wurde die Vereinbarung 2023 aktualisiert.



Zusammen stark (v. l. n. r.): Dietrich Asche (BIV-Kälte-Geschäftsführer), Heribert Baumeister (BIV-Kälte-Bundesinnungsmeister), Jörg Dittrich (ZDH-Präsident), Stefan Ehinger (ZVEH-Präsident) und Alexander Neuhäuser (ZVEH-Hauptgeschäftsführer).

Mit dem Hochlauf von Elektromobilität und Photovoltaik (PV) sowie der Wärmepumpenstrategie der Bundesregierung halten hochkomplexe, gebäudeübergreifend vernetzte Systeme in immer mehr Gebäuden Einzug. Das hat Folgen für das Handwerk: Die gewerkeübergreifende

Die Sektorkopplung erfordert ein hohes Maß an fachlicher Qualifikation und ein grundsätzliches Verständnis von der Arbeit benachbarter Gewerke. Mit der Vereinbarung leisten beide Verbände einen wichtigen Beitrag, damit die Energiewende auf fachlich hohem Niveau umgesetzt werden kann.

Stefan Ehinger, ZVEH-Präsident

Zusammenarbeit gewinnt an Bedeutung, klassische Gewerke-Grenzen verschwimmen. Zu beobachten ist das im PV-Bereich, wo Elektro- und Dachdeckerhandwerk enger zusammenrücken, aber auch bei der Installation von Wärmepumpen sowie von Klima- und Lüftungsanlagen, wo Elektro- und SHK- beziehungsweise das Kälte- und Klimahandwerk die Zusammenarbeit ausbauen. Eine weitere Folge dieser Entwicklung ist, dass die Anforderungen an die Qualifikation der Fachkräfte aufgrund der zunehmenden Komplexität der Technologien steigen.

### Qualifikation der Fachkräfte sicherstellen

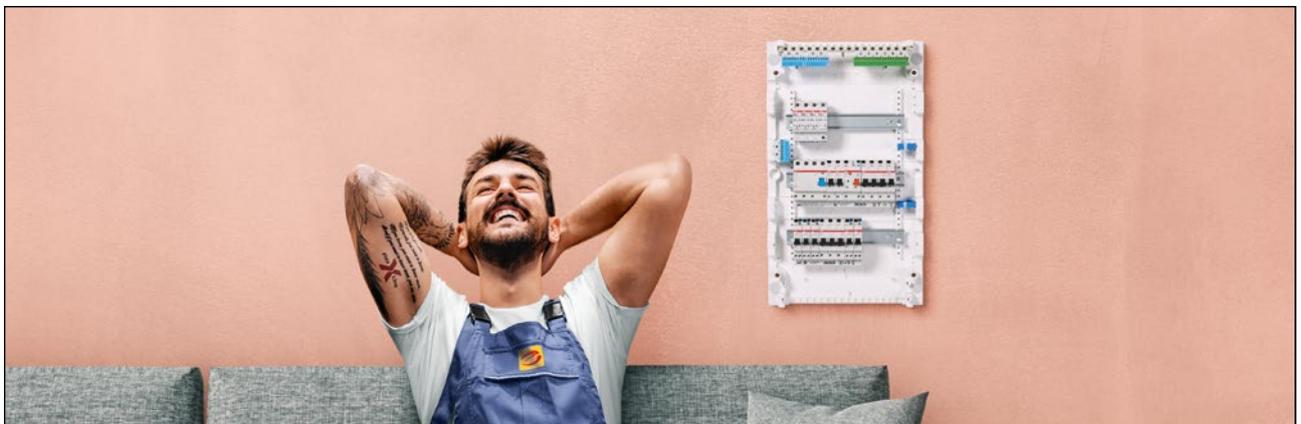
Um es beiden Gewerken zu ermöglichen, Kunden Leistungen aus einer Hand anzubieten und die Qualifikation der ausführenden Fachkräfte sicherzustellen, hatten der ZVEH und der Bundesinnungsverband

des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks (BIV Kälte) bereits 2011 die sogenannte § 7a-Verbandsvereinbarung als Basis für das gewerkeübergreifende Arbeiten unterzeichnet. Die Vereinbarung unterstützt insbesondere die Sicherheit der elektrischen Anlage, der Stromversorgung über die Netze sowie die Sicherheit im Umgang mit Kältemitteln. Die für die Eintragung nach § 7 a HwO zuständigen Handwerkskammern orientieren sich bei ihren Verwaltungsentscheidungen regelmäßig an den Vorgaben der Fachverbände.

#### Ergänzung um neue Punkte

2023 aktualisierten ZVEH und BIV Kälte die Verbandsvereinbarung und justierten dabei in einigen

Punkten nach. Neu hinzugekommen ist beispielsweise die Möglichkeit für das Kälteanlagenbauerhandwerk, am TREI-Verfahren teilzunehmen. Für das Elektrohandwerk ist im Rahmen der Ausübungsberechtigung das Spektrum auf natürliche und brennbare Kältemittel ausgeweitet worden. Mit der Unterzeichnung der aktualisierten Vereinbarung im Rahmen der ZVEH-Jahrestagung 2023 durch ZVEH-Präsident Stefan Ehinger, ZVEH-Hauptgeschäftsführer Alexander Neuhäuser, Heribert Baumeister, Bundesinnungsmeister des BIV Kälte sowie BIV-Kälte-Geschäftsführer Dietrich Asche bekräftigten beide Verbände nochmals ihren Willen zur gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit. ▲



## Installation geht auch bequemer. Mit FlexLine®.

Installieren war nie einfacher und schneller. FlexLine® führt ein neues Niveau an Geschwindigkeit und Flexibilität bei der Elektroinstallation ein und setzt den nächsten Meilenstein. 50% Zeitersparnis dank der innovativen Push-in-Technologie und nur einer Phasenschiene für alle Anwendungen.

**[solutions.abb/de-flexline](https://solutions.abb/de-flexline)**

## Kooperation von E-Handwerken und Dachdeckerhandwerk

# Ausgestaltung der Kooperation 2023 erfolgreich vorangetrieben

Die Kooperation zwischen ZVEH und Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) soll die Umsetzung der Energiewende im Photovoltaik-Bereich beschleunigen. Ganz neu sind 2024 die Vereinbarung zur sicheren Installation von PV-Anlagen auf Dächern sowie Nachunternehmerverträge.



Im März 2024 wurde die Vereinbarung von ZVEH, ZVDH, BG BAU und BG ETEM unterzeichnet.

Wie eng E-Handwerke und Dachdecker zusammengerückt sind, zeigte sich symbolisch im März 2023, als sich beide Verbände Besuchern der IHM in München auf Einladung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) mit einem Gemeinschaftsstand als klimarelevante Handwerke präsentierten. Hier zeigte man, wie

über eine Solaranlage erzeugter Strom nachhaltig für die Versorgung eines smarten und energieeffizienten Gebäudes genutzt werden kann. Ein Projekt, das auch Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck interessierte: Am Gemeinschaftsstand diskutierte er mit dem damaligen ZVEH-Präsidenten Lothar Hellmann und seinem Vize, Thomas Bürkle, über Herausforderungen der Energiewende.

Ein weiterer Meilenstein der Kooperation sind die in 2023 aufgesetzten Schulungen zum Photovoltaik-Manager (PV-Manager). Diese ermöglichen es Fachleuten aus dem Elektro- und dem Dachdeckerhandwerk, ihre Fähigkeiten in Bezug auf die Planung, Installation und Wartung von PV-Anlagen zu vertiefen. Die Teilnehmer bekommen so ein umfassendes Verständnis für die neuesten Entwicklungen in der PV-Technologie. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass Fachkräfte aus dem Dachdeckerhandwerk die erforderlichen elektrotechnischen Kenntnisse besitzen, um unter Leitung und Aufsicht elektrotechnische Arbeiten an PV-Anlagen auszuführen. ▶

## Ganz neu in 2024

- › Zur Light + Building 2024 unterzeichneten ZVEH, ZVDH, BG BAU und BG ETEM eine **Vereinbarung zur sicheren Installation von PV-Anlagen auf Dächern**. Bestandteil sind eine Musterarbeitsanweisung für die Benutzung von Arbeits- und Schutzgerüsten sowie Schulungsanforderungen für elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP) für PV-Anlagen. **Mehr Infos unter [www.zveh.de/maerkte-themen/kooperationen](http://www.zveh.de/maerkte-themen/kooperationen)**
- › Im April 2024 wurden **Nachunternehmerverträge** veröffentlicht, die bei Projekten helfen, Verantwortlichkeiten zwischen beiden Gewerken abzugrenzen. Die Verträge stehen in „Mein E-Handwerk“ ([www.meine-handwerk.de](http://www.meine-handwerk.de)) unter „Hilfestellungen/Musterformulierungen“ zum Download bereit (Log-in erforderlich).

JUNG

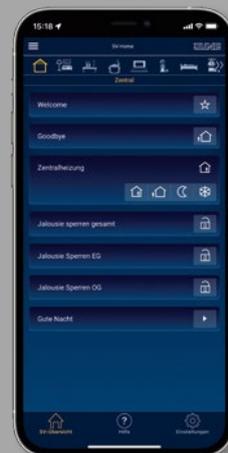


## Smart Visu Server<sup>2</sup>

Der neue Smart Visu Server mit KNX Secure ermöglicht eine noch schnellere Installation und überzeugt durch eine optimierte Performance.



JUNG.GROUP/SVS





## Fachkräftebedarf

# Mehr als 96.000 offene Stellen in den E-Handwerken

*Mit der Energiewende wächst der Fachkräftebedarf in den E-Handwerken. Ein weiterer Treiber ist die Digitalisierung. Die Zahl der offenen Stellen stieg in den letzten zwölf Monaten weiter an – auf 96.580. Gesucht werden nicht nur Auszubildende und Gesellen, sondern insbesondere hochqualifizierte Fachkräfte. Der steigende Bedarf ist Kennzeichen für eine Wachstumsbranche.*

Das Ausscheiden der Babyboomer-Generation aus dem Erwerbsleben macht sich zunehmend bemerkbar: Über alle Branchen und Berufe hinweg fehlt es an Fachkräften, denn die auf die Babyboomer folgenden Generationen sind deutlicher geburtenschwächer. Seit 1972 liegt die jährliche Geburtenzahl unter einer Million; die Zahl der Todesfälle übersteigt die der Geburten. Die Jahrgänge zwischen 2005 und 2013 gelten sogar als „geburtensarm“. Der Wandel am Arbeitsmarkt wird sich in den kommenden Jahren fortsetzen, denn während die in den 1960er-Jahren Geborenen in den nächsten Jahren in Rente gehen, treten die geburtensarmen Jahrgänge ins Erwerbsleben ein.

### Aufgabenspektrum wächst

Auch auf die E-Handwerke wirkt sich diese Entwicklung aus. Das ergab eine Analyse des

ZVEH, die auf Basis der Ergebnisse der ZVEH-Konjunkturumfrage vom Herbst 2023 sowie der Daten der Handwerkszählung des Statistischen Bundesamtes erstellt wurde. Zwar kann die Branche erfreulicherweise seit Jahren steigende Auszubildenden- (2023: 46.196) und Beschäftigtenzahlen (2023: 524.224) verzeichnen. Die Kohorte der zur Verfügung stehenden Mitarbeiter aber nimmt aufgrund der demografischen Entwicklung zwangsläufig ab, so dass ein weiteres Wachstum erschwert wird.

Hinzu kommt: Mit der fortschreitenden Elektrifizierung als Folge der Energiewende wachsen die Aufgabenfelder der E-Handwerke (Photovoltaik, E-Mobilität, Wärmepumpen, Speicher, Energiemanagement etc.) als dem größten Klimahandwerk. Es gibt also mehr zu tun, und dafür werden mehr

E-Handwerker benötigt. Die Schere zwischen Personalbedarf und -potential wird demnach größer.

### Betriebe stellen vermehrt ein

So wundert es denn auch wenig, dass die Zahl der offenen Stellen in den E-Handwerken Anfang 2024 auf 96.580 stieg (2023: 85.525). Die Zahl spiegelt die in den Konjunkturumfragen des ZVEH immer wieder geäußerte hohe Bereitschaft e-handwerklicher Betriebe wider, zusätzliche Stellen zu schaffen und neues Personal einzustellen. Allerdings ist die Zahl der offenen Stellen nicht automatisch mit einem wachsenden Fachkräftemangel gleichzusetzen. Zum einen, weil ein Teil der offenen Stellen zeitnah aus dem Markt heraus bedient werden kann – was das kontinuierliche Beschäftigtenwachstum der E-Handwerke belegt. Zum anderen ist nicht sicher, dass ein suchender

Betrieb für jede gemeldete offene Stelle wirklich dauerhaft eine Vollzeitkraft einstellen möchte.

### Bedarf steigt über alle Qualifikationsstufen

Was jedoch deutlich wird: Der steigende Bedarf zieht sich durch alle Qualifikationsstufen. So stieg die Zahl der gesuchten Auszubildenden von 15.133 in 2021 auf 15.828 in 2022 und bis Ende 2023 sogar auf 17.170. Wurden 2021 noch 6.649 an- und ungelernete Helfer gesucht, ging die Zahl offener Stellen im Jahr 2022 auf 6.532 zurück, um dann Ende 2023 wieder auf 7.696 zu steigen. Bei den Gesellen stieg die Zahl offener Stellen von 26.315 in 2021 auf über 29.229 in 2022. Ende 2023 lag sie bereits bei 33.637.

### Besonders gesucht: hochqualifizierte Fachkräfte

Interessant ist aber, dass die steigende Zahl der offenen Stellen insbesondere auch durch einen Anstieg im Bereich der höher qualifizierten Mitarbeiter gekennzeichnet ist. Gab es bei den hochqualifizierten Gesellen zwischen 2021 und 2022 nur einen Anstieg offener Stellen von 21.447 auf 21.662, so ist 2023 mit 24.755 offenen Stellen bereits ein deutlich höherer Bedarf zu erkennen. Bei den Meistern lag die Zahl der offenen Stellen 2021 noch bei 5.820, 2022 dann schon bei 6.038. Ende 2023 waren bereits 6.596 Stellen ausgeschrieben. Zahlen, die der immer wieder geäußerten Forderung nach Teilqualifizierungen im

Die Zahlen sind gleichzeitig ein Warnsignal, dass es – auch seitens der Politik – noch größerer Anstrengungen bedarf, um die Fachkräfteentwicklung in den kommenden Jahren sicherzustellen.

Alexander Neuhäuser, ZVEH-Hauptgeschäftsführer



**efa:ON**  
Fachmesse für Elektro-,  
Gebäude- und Lichttechnik

**LEIPZIGER  
MESSE**

**23.–25.9.2025**

**Alles auf ON!**

**Der Branchentreff für Mitteldeutschland**

[www.efa-messe.com](http://www.efa-messe.com)

**Jetzt Termin  
vormerken!**



Das Power-Messeduo mit

**netze:ON**

Fachmesse für Energietechnik,  
Verteil- und Breitbandnetze

e-handwerklichen Bereich widersprechen, und die belegen: Durch die mit Energiewende, Digitalisierung und Sektorkopplung zunehmende Komplexität der Systeme braucht es nicht etwa weniger, sondern höher qualifizierte Fachkräfte!

Alexander Neuhäuser, Hauptgeschäftsführer des ZVEH, betrachtet die aktuellen Zahlen mit einem lachenden und einem weinenden Auge: „Zwar bleibt abzuwarten, wie sich die weitere Entwicklung im Baubereich auf die Elektrohandwerke

auswirkt. Der Trend zeigt aber ganz klar, dass die Energiewende die Nachfrage nach e-handwerklichem Know-how rasant gesteigert hat und dass wir uns in einem Wachstumsmarkt befinden. Vor allem aber belegt die Statistik einen Punkt, auf den die e-handwerkliche Organisation seit Langem hinweist: Für den anspruchsvollen Transformationsprozess, den die Gesellschaft aufgrund von Energiewende und Digitalisierung durchläuft, braucht es hervorragend und umfassend ausgebildete Fachkräfte.“

### Lösungsansätze der e-handwerklichen Organisation

#### › Forderung nach Bildungswende:

Der ZVEH appelliert schon lange und mit Nachdruck an die Politik, berufliche und akademische Bildung endlich gleichzustellen und die Investitionen in die berufliche Bildung zu erhöhen.

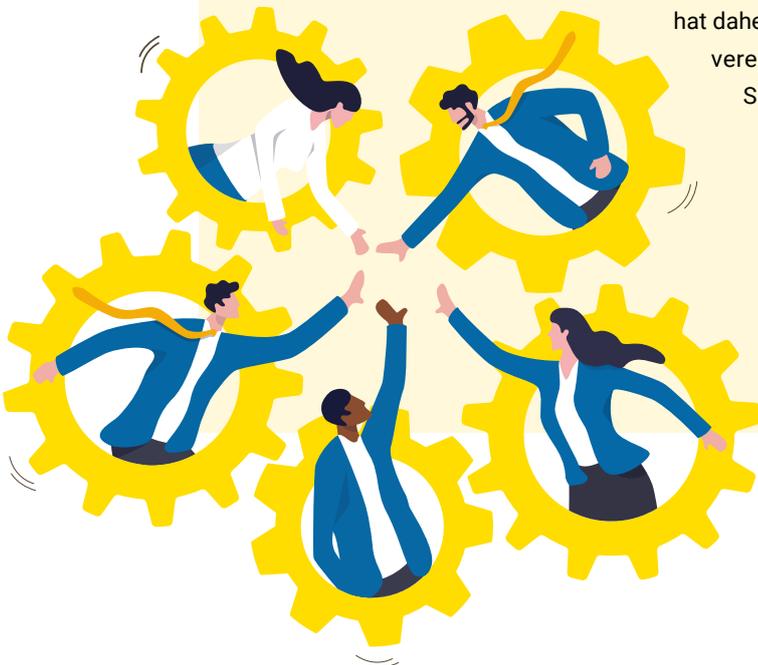
#### › Prozesse stärker digitalisieren:

Durch Digitalisierung lassen sich Prozesse optimieren und Arbeit effizienter gestalten und so neue Freiräume für die e-handwerklichen Betriebe schaffen. Der ZVEH unterstützt die Innungsbetriebe daher mit digitalen Tools – etwa mit dem EIKonfigurator oder der offenen Projektdatenschnittstelle LeanConnect –, die den e-handwerklichen Workflow optimieren helfen. Das Gleiche soll über die Digitalisierung und Vereinfachung bürokratischer Prozesse erreicht werden. Ein Beispiel sind Netzanschlussbegehren und Inbetriebnahmeverfahren. Hier kritisiert der ZVEH seit Langem uneinheitliche Regelungen und das Fehlen echter digitaler Schnittstellen.

#### › Gewerkeübergreifendes Arbeiten fördern:

Gewerkeübergreifendes Arbeiten kann einen wichtigen Beitrag zu einem effizienteren Fachkräfte-Einsatz leisten. Denn wenn sich jedes Handwerk mit seinen Kernkompetenzen einbringt, verwandte Gewerke eng zusammenarbeiten und Schnittstellen

klar definiert sind, schafft das neue Freiräume. Der ZVEH hat daher schon vor geraumer Zeit mit Kooperationsvereinbarungen mit dem Dachdecker-, dem SHK- sowie mit dem Kälte- und Klimaanlagenbauerhandwerk die Weichen für mehr gewerkeübergreifendes Arbeiten innerhalb der Klimahandwerke geschaffen.





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.

## Bundesförderungen im Bereich der Energiewende

# Gut gemeint ist nicht gut gemacht

*Förderprogramme sollen Investitionen in Erneuerbare Energie und Zukunftstechnologien anreizen. Dabei zeigt ein Blick auf viele dieser Programme, dass sie ihr Ziel verfehlen, falsche Zielgruppen im Visier haben oder dynamische Märkte ausbremsen. Die erhoffte Wirkung verpufft dabei.*

Als das Bundesverfassungsgericht Mitte November 2023 urteilte, dass die 60 Milliarden Euro an Kreditermächtigungen zur Bewältigung der Corona-Krise nicht in den Klimatransformationsfonds (KTF) hätten fließen dürfen, war die Verunsicherung groß: Alle Klimaschutzmaßnahmen, die aus dem KTF finanziert werden, standen damit zunächst einmal unter Vorbehalt.

Zwar gab die Regierung umgehend bekannt, dass die Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz und der Erneuerbaren Energien im Gebäudebereich diesem Vorbehalt nicht unterlägen – einschließlich der Sanierungsmaßnahmen, die über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) finanziert werden und zu denen auch die Förderungen für die Installation klimafreundlicher Heizungen (s. S. 56 ff.) zählen. Im Bundesanzeiger veröffentlicht wurde die Richtlinie für die ab dem 1. Januar 2024 geltende BEG EM (Einzelmaßnahmen) allerdings erst am 29. Dezember 2023. Die Folge: Obwohl bereits Ende November bekannt wurde, dass ein veröffentlichter Entwurf beschlossen wurde, konnten Hauseigentümer und Handwerker bis zur tatsächlichen Veröffentlichung nicht in die konkrete Projektplanung gehen.

Auch mit Beginn des Jahres 2024 und damit mit Inkrafttreten der aktualisierten Förderung waren viele Fragen zur praktischen Umsetzung der Anträge für die Förderung weiter ungeklärt. So hatte das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) seine online bereitgestellten Informationen nur schleppend aktualisiert und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) ihr Antragsportal nicht pünktlich zum Januar 2024 bereitgestellt.

### Chaos mit Ansage

Das Chaos rund um das Haushaltsloch kam nicht unerwartet. Einen Plan B gab es vonseiten der Regierung jedoch nicht. Noch ärgerlicher aber ist, dass sich Unsicherheiten rund um die Finanzierung von Fördersystemen im Bereich der Erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz wie ein roter Faden durch die Amtszeit der letzten beiden Bundesregierungen ziehen.

Zur Erinnerung: Auch als Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck Anfang 2022, zu Beginn seiner Amtszeit, abrupt die KfW-Förderung für Effizienzhaus-55-Neubauten stoppte, war die Empörung groß. Hintergrund war, dass die schwarz-rote Vorgänger-Regierung kurz vor der Amtsübergabe entschieden hatte, die Förderung für Neubauten nach dem KfW-Effizienzstandard 55 Ende Januar 2022 auslaufen zu lassen. Die Folge war ein regelrechter „Run“ auf diese Fördermittel, wodurch die bei der KfW für 2022 zur Verfügung stehenden fünf Milliarden Euro binnen Kurzem ausgeschöpft waren.

### KfW 440: falsche Zielgruppe im Visier?

Dieses Beispiel zeigt: Politische Ankündigungen über anstehende Kürzungen oder die Abschaffung von Fördersystemen führen häufig dazu, dass Menschen noch von besseren Förderbedingungen profitieren wollen, bevor eine Förderfrist abläuft. In dem genannten Fall bedeutete das, dass bei der KfW viele Anträge eingingen, bei denen die Realisierung des Bauvorhabens eigentlich noch gar nicht in naher Zukunft beabsichtigt war. Die Folge: Trotz positiver Förderbescheide werden Projekte dann häufig gar nicht umgesetzt.

Gut zu erkennen war dies bei der KfW-440-Förderung. Nach mehrfacher Erhöhung hatte die alte Bundesregierung schließlich etwa 800 Millionen Euro für die Installation von Ladestationen für Elektroautos im Privatbereich ausgelobt. Auch hier waren die Fördertöpfe innerhalb kürzester Zeit ausgeschöpft. Von den bereits für eine Förderung vorgesehenen 974.449 Ladepunkten wurden aber lediglich 689.980 realisiert. Somit wurden nur etwas mehr als 620 Millionen Euro ausgezahlt; rund 180 Millionen blieben ungenutzt. Hinzu kommt: Unter den realisierten Projekten waren viele, die überhaupt keine Förderung benötigt hätten, weil die Investition in eine Wallbox infolge der Anschaffung eines Elektroautos ohnehin angestanden hätte. Die Entscheidung für einen Umstieg auf E-Mobilität fiel also in den meisten Fällen nicht aufgrund der Förderung in Höhe von 900 Euro. Solche Mitnahmeeffekte sind ein typisches Problem vieler staatlicher Fördersysteme.

#### **KfW 442: Frustration und Attentismus**

Problematisch ist außerdem, dass angekündigte Förderprogramme oftmals dazu führen, dass bereits geplante Investitionen in klimafreundliche Technologien kundenseitig verschoben werden. Besonders gut war das an der KfW-Förderung 442 „Solarstrom für Elektroautos“ zu erkennen. Denn diese förderte Elektroladestationen nur in Kombination mit Photovoltaik-Anlage und Batteriespeicher. Da die Förderung sehr großzügig ausgestaltet war, stellten zahlreiche Hauseigentümer bereits geplante Investitionen in eine PV-Anlage zurück, schon vor Auflage der Förderung erteilte Aufträge wurden sogar wieder storniert, um dann zu einem späteren Zeitpunkt in den Genuss der Förderung zu kommen.

Wie zu erwarten, war auch dieser Fördertopf, der kurzerhand von 500 Millionen Euro auf 300 Millionen Euro für das Jahr 2023 begrenzt wurde, innerhalb weniger Stunden ausgeschöpft. Erneut kamen primär solche Personen in den Genuss staatlicher Mittel, die diese nicht benötigt hätten: Eigentümer von Häusern mit bereits vorhandenem Elektroauto.

Die bereitgestellten 300 Millionen Euro waren in weniger als 24 Stunden vergeben. Wer keine Förderung erhielt, war frustriert und verschob seine Investitionen in der Hoffnung auf eine Neuauflage der Förderung.

#### **Problematisch: Antragstellung ohne Angebot**

Besonders ärgerlich bei der Förderung war, dass bei Antragstellung noch keine Angebote vorhanden gewesen sein mussten. Viele ließen sich deshalb vorsorglich zunächst den Maximalbetrag in Höhe von 10.200 Euro bewilligen. Für die Höhe der Förderung ausschlaggebend ist jedoch die tatsächlich installierte Anlagengröße. Auf diese Weise wurde bereits bei der Antragstellung viel Geld blockiert und es konnten weniger Anträge bewilligt werden.

#### **Ressourcen im Handwerk blockiert**

Die genannten Beispiele zeigen, dass bei schlecht konzipierten Fördersystemen der Schaden größer ist als der Nutzen. So werden staatliche Gelder an Personen ausgegeben, die diese gar nicht benötigen. Dazu erzeugen Unklarheiten bei Fördersätzen und -budgets Unsicherheit am Markt, die dann zu irrationalem Handeln führt: Sinnvolle Investitionen in Erneuerbare Energien, die Elektromobilität oder die Energieeffizienz werden unnötigerweise verschoben oder Förderanträge gestellt, denen keine Investition folgt. Die ohnehin knappen Ressourcen im Handwerk werden durch die fehlende Verlässlichkeit der Fördersysteme unnötig belastet, eine Terminplanung erschwert.

Der ZVEH plädiert daher ausdrücklich für eine Vereinfachung der Fördersysteme. Auch sollten diese über viele Jahre hinweg verlässlich ausgestaltet und die Finanzierung sollte langfristig gesichert sein. Kontraproduktiv, weil attentismusfördernd, sind politische Ankündigungen, die die Erwartung auf bessere Förderkonditionen in der Zukunft schüren. ▶



## Normungsarbeit

# Es hat sich viel getan

*Zu den wichtigsten Themen innerhalb der Elektrotechnik gehört traditionell die Normungsarbeit. In den Gremien von DKE, VDE und DIN wird über das ganze Jahr hinweg daran gearbeitet, Normen weiter zu verbessern und sie an aktuelle technologische Entwicklungen anzupassen. Auch in den vergangenen zwölf Monaten gab es in vielen Bereichen Änderungen und Ergänzungen. Das Wichtigste im Überblick.*

### ZVEH-Delegierte

Die berufenen ZVEH-Delegierten sind ausgewiesene Experten in den entsprechenden Gremien und handeln im Auftrag des ZVEH als Sachverständige ihrer Fachrichtung. Dabei sind sie gehalten, die Auffassung desjenigen Fachkreises zu vertreten, vom dem sie autorisiert sind. Auf diese Weise können Erkenntnisse aus der elektrohandwerklichen Praxis am besten in die Normenarbeit einfließen. Die technischen Delegierten treffen sich regelmäßig alle zwei Jahre im Rahmen der DKE-/ZVEH-Jahrestagung, zum Erfahrungsaustausch.

### VDE Verlag

#### VDE-Auswahl für das Elektrotechniker-Handwerk

Untenstehende Preisinformationen gelten ausschließlich für bestehende Abonnements. Seit Mai 2022 stehen Abonnenten alle Inhalte in der digitalen NormenBibliothek zur Verfügung.

Für die Aktualisierungen (Abonnement) wird ein jährlicher Festpreis berechnet. Innungsmitglieder erhalten 15 Prozent Rabatt.

#### Die Jahrespauschale beträgt:

- NormenBibliothek (online): 215 EUR\*
- NormenBibliothek (online) für Innungsmitglieder: 182,75 EUR\*

**Erfreulich:** Auf die Auswahl für den Elektromaschinenbau und für den Informationstechniker erhalten Innungsbetriebe seit 2022 ebenfalls 15 Prozent Rabatt.

### Auswahl von Neuerscheinungen:

#### Neue VDE-Normen 2023:

**DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520):2023-06**

#### Kabel- und Leitungsanlagen

Änderungen gegenüber der Vorgängerausgabe sind u. a.:

- Überarbeitung der Begriffe
- Wert des Spannungsfalls in Verbraucheranlagen auf 4 Prozent festgelegt – ab Hausanschlusskasten (HAK) bis zum Anschlusspunkt eines elektrischen Verbrauchsmittels (Steckdose oder Klemme für Festanschluss)
- Überarbeitung der Klassifizierungstabelle für Elektroinstallationsrohre
- Überarbeitung der Anforderungen an Biegeradien
- Berücksichtigung der seit 1. Juli 2017 geltenden Bestimmungen der Bauprodukteverordnung bezüglich des Brandverhaltens von Kabel- und Leitungen ((EU) Nr. 305/2011), (CPR))

**DIN VDE 0298-4 (VDE 0298-4):2023-06**

#### Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen – Teil 4: Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für feste Verlegung in und an Gebäuden und von flexiblen Leitungen

Anpassung u. a. aufgrund von Änderungen in der Neuausgabe DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520): 2023-06 sowie Überarbeitung der Referenzverlegarten.

\* Alle Preise zzgl. MwSt.

**DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200):2023-06**  
**Begriffe (IEV-Kapitel (826) ELEKTRISCHE ANLAGEN)**

Änderungen gegenüber der Vorgängerausgabe sind vordergründig die ...

- › Anpassung der Begriffe an das IEV-Kapitel (195) ERDUNG UND SCHUTZ GEGEN ELEKTRISCHEN SCHLAG
- › Übernahme neuer Begriffe aus der Gruppe 800 „Funktionale Aspekte“ (DIN VDE 0100-801 und DIN VDE 0100-802)

**Entwurfsveröffentlichungen in 2023:**

**E DIN VDE 0100-420 (VDE 0100-420): 2023-03**

**Schutz gegen thermische Auswirkungen**

Beabsichtigte Änderungen gegenüber der Vorgängerausgabe sind u. a.:

- › Überarbeitung/Erweiterung der Begriffe
- › umfassende Überarbeitung und Erweiterung der gesamten technischen Anforderungen

**E DIN VDE 0100-706 (VDE 0100-706): 2023-08**

**Leitfähige Bereiche mit begrenzter Bewegungsfreiheit**

Beabsichtigte Änderungen gegenüber der Vorgängerausgabe sind u. a.:

- › Angleichung des formalen Aufbaus/der Abschnittnummerierung an die aktuell gültigen Teile 100 bis 600 und 800 der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100)
- › Bereinigung von teilweise entstandener Doppelnormung, d. h. Streichung derselben Anforderungen, wie bereits in einigen allgemeinen Teilen 100 bis 600 und 800 der Normenreihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) enthalten

**E DIN EN 50172 (VDE 0108-100): 2023-06**

**Sicherheitsbeleuchtungsanlagen**

Beabsichtigte Änderungen gegenüber der Vorgängerausgabe sind u. a.:

- › Überführung der lichttechnischen Anforderungen aus EN 50172 in die zeitgleich in Überarbeitung befindliche EN 1838 Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung →

### **Neue DIN-Normen:**

**DIN 18014: 2023-06**

**Erdungsanlagen für Gebäude –**

**Planung, Ausführung und Dokumentation**

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-09-85 AA „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

**Gegenüber DIN 18014: 2014-03 wurden u. a. folgende Änderungen vorgenommen:**

- zusätzliche Informationen zu Betonfundamenten mit geringerer Erdfähigkeit
- Kriterien für die Gleichwertigkeit verschiedener Ausführungen von Erdungsanlagen
- Bedingungen, unter denen eine kombinierte Potentialausgleichsanlage nicht zwingend errichtet werden muss
- weitere Arten von Erdern ergänzt
- Ergänzung und Aktualisierung der beispielhaften Zeichnungen
- Vorgaben für Planung, Errichtung, Überprüfung auf Übereinstimmung und Dokumentation modifiziert
- neues Formblatt zur Planung einer Erdungsanlage in Anhang B ergänzt

### **Forum Netztechnik Netzbetrieb (FNN)**

**VDE-AR-N 4100 (TAR Niederspannung)**

Die TAR Niederspannung befindet sich derzeit in Überarbeitung. Der neue Entwurf wird 2024 veröffentlicht.

Zwischenzeitlich wurde auch der FNN-Hinweis zum Umgang mit Messsystemen in Bestandsanlagen veröffentlicht.

**VDE-AR-N 4105 (Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz)**

Die Systemrelevanz von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz nimmt weiter zu. Neue Anschlusskonzepte und geänderte Rahmenbedingungen erfordern eine neue Betrachtung und neue Regeln. Die Entwurfsveröffentlichung ist für 2024 geplant.

2024 werden in Zusammenhang mit den neuen Entwürfen der VDE-AR-N 4100 und VDE-AR-N 4105 TAR Fachforen stattfinden. Dort werden gemeinsam die Entwürfe mit Experten diskutiert und Erfahrungen ausgetauscht. ▲

## **Praktische Anwendungshilfe**

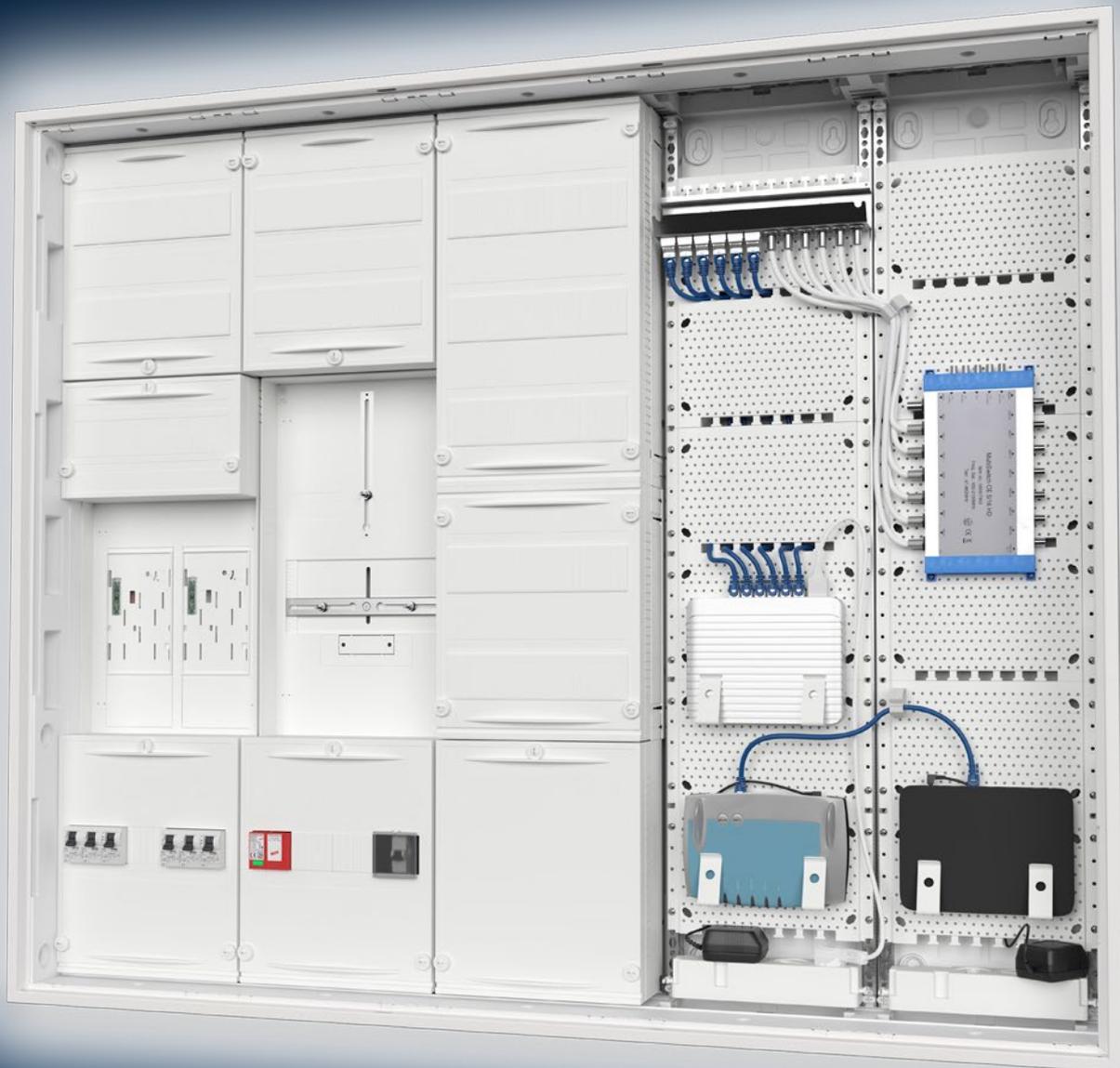
Der ZVEH hat eine Anwendungshilfe zur DIN 18014 veröffentlicht. Diese kann kostenfrei auf der Homepage des ZVEH heruntergeladen werden:

[www.zveh.de/erdungsanlage-fuer-gebäude](http://www.zveh.de/erdungsanlage-fuer-gebäude)



# Power Series Fortschritt, der zählt.

Die neue Generation Zählerschranksysteme von f-tronic®





# Politik, Wirtschaft und Recht

---

## Thesenpapier zur Plattformökonomie

# Offener Plattformansatz stärkt das Handwerk

*Aktuell entstehen immer mehr Plattformen, die verschiedene Sektoren wie Handwerk, Produktherstellung, Handel, Energieversorgungsunternehmen und Netzbetrieb integrieren. Für handwerkliche Betriebe birgt das Risiken. Der ZVEH setzt sich daher für einen offenen Plattformansatz ein, der eine Beteiligung des Handwerks ermöglicht.*

Die zunehmende Komplexität durch technologische Innovationen und die Digitalisierung führen dazu, dass E-Betriebe sich neuen Geschäftsmodellen anpassen müssen. Hinzu kommt, dass softwaregetriebene Unternehmen mit viel Kapital im Rücken dazu beitragen, dass sich das Markt- und Kundenverhalten verändert. Das schlägt sich etwa in der Zunahme von Online-Käufen oder der Nutzung digitaler Konfiguratoren nieder.

Im Zuge dieser Entwicklungen entstehen Plattformen, die verschiedene Sektoren wie Handwerk, Produktherstellung, Handel, Energieversorgungsunternehmen und Netzbetrieb integrieren. Diese „integrierten“ Plattformen üben marktsteuernde und kontrollierende Kräfte aus, beeinflussen das Kundenverhalten und forcieren eine Vorwärts- und Rückwärtsintegration. Die Risiken für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind dabei vielfältig: Beeinflussung des Kaufverhaltens, Abhängigkeit von digitalen Technologien (sogenannter „Lock-in-Effekt“) sowie das Risiko, selbst zur Handelsware der Plattformen zu werden.

Die Bildung von kritischen Entitäten durch Plattformen wirft energiewirtschaftliche Fragen auf, insbesondere hinsichtlich der Versorgungssicherheit und der Sicherheit von Energiedaten. Auch könnte nach einer Phase der kontinuierlichen Wertschöpfungssteigerung auf Plattformen im Worst Case eine Phase der Aufteilung oder gar Zerschlagung folgen, deren Auswirkungen auf die Kunden ungewiss sind.

Start-ups engagieren sich verstärkt im politischen Umfeld, um sich als Problemlöser für die Energiewende zu positionieren. Die Fokussierung auf neue Start-ups lässt allerdings oft die Qualitäten

und Stärken der KMU im Handwerk aus dem Blick geraten. Dabei repräsentiert das Handwerk beeindruckende Zahlen – gerade in Bezug auf die Umsetzung der Energiewende (s. auch S. 29 f.) oder auch die Zahl der Mitarbeiter (s. auch S. 14). Damit nicht genug bietet es statt „Lösungen von der Stange“ Möglichkeiten zur Skalierung, ist beeindruckend dynamisch, erzeugt lokale Wertschöpfung und trägt zur Resilienz des Wirtschaftssystems bei.

Ungeachtet dieser Stärken besteht Handlungsbedarf. Angriffspunkte hat der ZVEH in einem „Thesenpapier zur Plattformökonomie in der Energiewende“ identifiziert:

- › Durch einen offenen Plattformansatz soll ein **fairer Wettbewerb** geschaffen werden, der als Gegengewicht zu proprietären Plattformen fungiert.
- › Der offene Plattformansatz soll **gewerkeübergreifend** sein, einen **reibungslosen Informationsaustausch** ermöglichen und Medienbrüche vermeiden.
- › Ein exklusiver **Zugang zu Förderprojekten für KMU** ist notwendig, um im Wettbewerb mit Big-Tech-Unternehmen Partizipationsmöglichkeiten zu erarbeiten und diese aktiv mitzugestalten.

Der offene Plattformansatz wird als Voraussetzung für die unabhängige Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) durch KMU betrachtet, da diese oft keine proprietären Datensätze besitzen. Ein ganzheitlicher Ansatz, der die Stärken der KMU berücksichtigt, ist entscheidend, um eine erfolgreiche Integration digitaler Technologien wie KI zu ermöglichen und eine faire Wettbewerbsumgebung zu schaffen. Davon profitiert auch die Gesellschaft. Denn nur, wenn alle Akteure zusammenarbeiten, werden die Potentiale der Energiewende voll ausgeschöpft. 

**Digitalisierung im E-Handwerk**

# SIGNAL IDUNA steigt bei Start-up der E-Handwerke ein

*Die E-Handwerke haben früh mit der Digitalisierung begonnen und verfügen mit der mixed data agency (mda) über ein Start-up, das digitale Lösungen für E-Handwerksbetriebe entwickelt. Mitte 2023 stieg mit der SIGNAL IDUNA ein potenter, handwerksaffiner Partner bei der mda ein. Gemeinsam mit dem strategischen Partner sollen digitale Prozessoptimierungen für die E-Handwerke beschleunigt werden.*



Starker Partner für die Digitalisierung (v. l. n. r.): Alexander Neuhäuser (ZVEH-Hauptgeschäftsführer), Stefan Ehinger (ZVEH-Präsident), Ulrich Leitermann (Vorsitzender der Vorstände der SIGNAL IDUNA Gruppe) und Torsten Uhlig (Vorstandsmitglied SIGNAL IDUNA Gruppe).

2019 gegründet, treibt die mixed data agency (mda) als Digitalisierungsgesellschaft der Elektrohandwerke erfolgreich die Digitalisierung in den E-Handwerken voran, indem sie digitale Lösungen und Online-Plattformen entwickelt, die E-Betrieben die Arbeit erleichtern und Prozesse innerhalb der e-handwerklichen Wertschöpfungskette effizienter gestalten. Zu den von der mda bereitgestellten Tools zählen beispielsweise die Produktdatenplattform Elektro1, der Wallbox-Planer, der E|Konfigurator sowie die offene Projektdatenschnittstelle LeanConnect (s. S. 153 ff.), die diese Lösungen medienbruchfrei verbindet.

Die Beschleunigung der Arbeitsprozesse durch digitale Lösungen und Prozesse ist insbesondere vor dem Hintergrund des zunehmenden

Fachkräftebedarfs und der wachsenden Anforderungen an die Klimahandwerke im Zuge der Energiewende wichtig, um Handwerksunternehmen zu entlasten und ihnen einen effizienteren Personaleinsatz zu ermöglichen. Darüber hinaus helfen eigene Plattformsätze – als Gegengewicht zu proprietären Plattformen, die derzeit bei Herstellern und Industrieunternehmen entstehen – dabei, die Unabhängigkeit des Handwerks zu erhalten (s. S. 47).

Vom Einstieg der SIGNAL IDUNA – der Versicherungskonzern unterstützt die mda mit Kapital sowie Know-how – profitieren beide Seiten: Die E-Handwerke können sich mit dem starken und handwerksaffinen Partner schlagkräftig aufstellen, der Versicherer wiederum kann sich über LeanConnect an der handwerklichen Prozesskette beteiligen. Das Engagement von SIGNAL IDUNA bekräftigt damit den branchenübergreifenden Ansatz, den die offene Schnittstelle – LeanConnect ermöglicht den medienbruchfreien, system- und softwareunabhängigen Datentransfer – verfolgt. ▶

**Mit der SIGNAL IDUNA haben wir einen Partner gefunden, der an unsere Idee vom digitalen Handwerksunternehmen glaubt und das große Kooperationspotential über Gewerke- und Branchengrenzen hinweg sieht.**

Stefan Ehinger, ZVEH-Präsident



## FI/LS-SCHALTER TYP F

# Schlanker Typ für alle Fälle

Ob moderne Waschmaschine oder Wärmepumpe, spätestens seit der neuen DIN 18015-1 gibt es keine Entschuldigung mehr: Bei einphasigen Verbrauchern können Fehlerströme mit Mischfrequenzen auftreten, deshalb wird empfohlen, diese mit einem mischfrequenzsensitiven FI-Schutzschalter Typ F abzusichern. Für die Nachrüstung in bestehenden Verteilern ist der kombinierte FI/LS-Schalter Typ F von Siemens ideal. Er bietet Fehlerstrom- und Überlastschutz in nur 1 TE. Damit benötigt er nicht mehr Platz als ein herkömmlicher LS-Schalter. Und einen zusätzlichen Typ A können Sie sich auch noch sparen.

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

**SIEMENS**

**Digitalisierung**

# Artis-X: ein souveräner Datenraum für das Handwerk

*Die Digitalisierung revolutioniert auch die Art und Weise, wie Unternehmen auftreten und miteinander interagieren. Besonders für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) sowie die E-Handwerke spielt der medienbruchfreie Datenaustausch eine entscheidende Rolle im Hinblick auf Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit. Hier setzt das handwerkseigene Projekt „Artis-X“ an.*

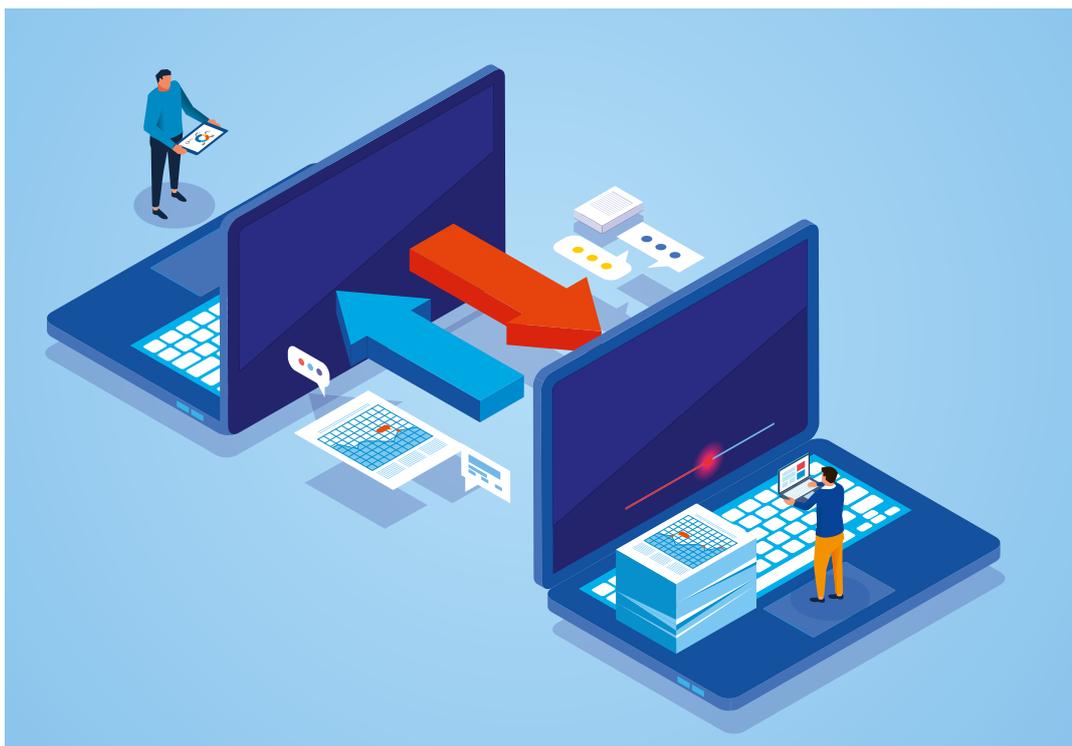
Öffentliche, für große Digitalisierungsprojekte zur Verfügung gestellte Fördermittel konzentrieren sich vermehrt auf industrielle Großprojekte wie „Manufacturing-X“ und „Factory-X“. Für handwerkliche KMU birgt das nicht nur die Gefahr, dass die Bedürfnisse und Potentiale des Handwerks übersehen werden. Es steht auch zu befürchten, dass das Handwerk von Digitalisierungsvorhaben abgekoppelt wird.

### Warum ein eigener Datenraum?

Das E-Handwerk steht vor der Herausforderung, technologisch auf dem neuesten Stand zu sein und dazu muss es einen medienbruchfreien

Datenaustausch gewährleisten. Dabei steht nicht nur die Digitalisierung der Prozesse im Vordergrund, sondern auch die Schaffung eines umfassenden Datenraums, der den reibungslosen Austausch relevanter Informationen ermöglicht. Vor diesem Hintergrund hat sich das E-Handwerk entschlossen, „Artis-X“ zu entwickeln.

Als innovativer, souveräner und förderierter Datenraum soll „Artis-X“ die Interessen von KMU und insbesondere des Handwerks berücksichtigen, den Datenaustausch zwischen verschiedenen Akteuren ermöglichen und eine sichere und effiziente Datennutzung gewährleisten. Ein zentraler



Aspekt ist dabei die Förderung von Partnerschaften und Kooperationen, die einen nachhaltigen Mehrwert für alle Beteiligten schaffen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass aktuell geförderte Großprojekte Standards entwickeln, die auch für das Handwerk gelten würden. Eine solche, von oben oktroyierte Lösung beinhaltet jedoch die Gefahr, dass Bedürfnisse von KMU nicht berücksichtigt werden.

Ein weiterer zentraler Punkt bei der Entwicklung von „Artis-X“ ist die Datensicherheit. Um den Schutz sensibler Informationen zu gewährleisten, wird besonderer Wert auf robuste Sicherheitsmechanismen und Datenschutzrichtlinien gelegt. „Artis-X“ ist damit ein wichtiger Beitrag, um die Effizienz in den E-Handwerken zu steigern und deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

#### Herausforderungen für die E-Handwerke?

Die Zukunft der E-Handwerke hängt maßgeblich von der erfolgreichen Integration digitaler Lösungen ab. Für Betriebe bedeutet die erfolgreiche Implementierung digitaler Lösungen allerdings nicht nur, dass sie Prozesse verändern müssen. Sie müssen auch ihre Unternehmenskultur anpassen. Denn ein medienbruchfreier Datenaustausch ist nicht nur technologisch eine Herausforderung, sondern auch eine Frage der Akzeptanz und Integration in bestehende Arbeitsabläufe.

#### Politische Entscheidungsträger überzeugen

Die Entwicklungen im Rahmen von „Artis-X“ zeigen, dass das Handwerk gewillt ist, eigene Wege zu gehen und innovative Ideen zu entwickeln. Um eine gezielte Förderung zu erreichen, ist es jedoch notwendig, dass auch die politischen Entscheidungsträger und Fördermittelgeber die Bedeutung von KMU und speziell des E-Handwerks erkennen und das innovative Datenraum-Projekt entsprechend unterstützen. ▲

**STIEBEL ELTRON**

## Wärmepumpe, so einfach wie nie

**wpeasy**

Alexander Fanestiel,  
Vertriebsmitarbeiter



**wpeasy – unsere Strategie, Ihr Erfolg.  
Jetzt Fachpartner werden.**

Wir wissen genau, worauf es ankommt, damit Wärmepumpe einfach wird. Jetzt haben wir unsere ganze Leidenschaft in eine neue Strategie gesteckt: wpeasy. Ein leistungsstarkes Wärmepumpen-Angebot für **Beratung, Planung, Installation und Service.**



stiebel-eltron.de/wpeasy

Ganz easy  
mehr erfahren

Technik zum Wohlfühlen

**100YRS**  
OF INNOVATION

## Künstliche Intelligenz (KI)

# Von KI-Einsatz profitiert auch das Handwerk

*Künstliche Intelligenz (KI) ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Längst werden viele Prozesse im Hintergrund durch KI gesteuert. Dem Handwerk ermöglicht der Einsatz von KI Effizienzsteigerungen sowie die Entwicklung neuer, innovativer Dienstleistungen.*



Die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz (KI) ist dabei, zahlreiche Branchen zu transformieren. Die elektro- und informationstechnischen Handwerke bilden hier keine Ausnahme. So hat die Integration von KI nicht nur zu Effizienzsteigerungen bei Beratung, Planung und administrativen Prozessen geführt, sondern auch die Art und Weise revolutioniert, wie Aufgaben in diesen Bereichen angegangen werden.

### **Automatisierung schont Ressourcen**

Die Automatisierung von Verwaltungs- und Planungsaufgaben ist ein zentrales Element der KI-Integration. Mithilfe von KI-Algorithmen können repetitive und zeitaufwendige Aufgaben ressourcenschonend automatisiert werden. Dies steigert nicht nur die Produktivität, sondern erhöht auch die Genauigkeit der Umsetzung.

Ein weiterer bedeutender Einsatzbereich von KI ist die vorausschauende Wartung, auch als Predictive Maintenance bekannt. Durch die Analyse von Daten können intelligente Algorithmen frühzeitig potentielle Probleme erkennen und Wartungsbedarfe vorhersagen. Dies minimiert Ausfallzeiten, da Wartungsarbeiten rechtzeitig durchgeführt werden können, bevor es zu schwerwiegenden Störungen kommt. Gleichzeitig erleichtert es die Planung des Personaleinsatzes.

Effizientes Energiemanagement wird für die Elektrohandwerke immer wichtiger, und auch hier kommt KI ins Spiel: Sie ermöglicht die Optimierung des Energieverbrauchs in Gebäuden. Intelligente Systeme lernen aus dem Nutzerverhalten und passen die Energieversorgung entsprechend an, was nicht nur zu Kosteneinsparungen führt, sondern

auch Umweltauswirkungen reduziert. KI-gesteuerte Gebäudeautomation revolutioniert daher die Verwaltung von Gebäuden. Durch Sensoren und Algorithmen können diese Systeme den Energieverbrauch regulieren, die Raumtemperatur an individuelle Anforderungen anpassen und sogar die Sicherheit verbessern. Smarte Gebäude werden so zu effizienten, anpassungsfähigen und nutzerfreundlichen Umgebungen.

Im Bereich der Informationstechnik ermöglicht KI personalisierte Lösungen für Kunden. Von maßgeschneiderten Softwareanwendungen bis hin zu individuellen Netzwerklösungen kann KI helfen, die Bedürfnisse der Kunden besser zu verstehen und zu erfüllen. Dies führt zu einer

höheren Kundenzufriedenheit und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit.

Die Integration von KI in die elektro- und informationstechnischen Handwerke birgt allerdings nicht nur neue Möglichkeiten und Chancen, sondern auch Herausforderungen. Schulungen und Weiterbildungen sind daher ein wichtiger Faktor, um Fachkräfte auf die neuen Anforderungen vorzubereiten. Gleichzeitig lassen sich durch die Verbindung von klassischem Handwerk mit modernster KI-Technologie Synergieeffekte generieren, die dazu beitragen, die Effizienz zu steigern und die Branche mit ihren Dienstleistungen und Produkten nachhaltig und zukunftsweisend aufzustellen. ▲



# GRÜN IST DAS NEUE COOL!

Haben Sie den Dreh schon raus?  
Gut leben und dabei bestens leben.  
Unser Nachhaltigkeits-Kompass  
zeigt Ihnen einfache Wege:

Besser leben.  
Gut wohnen.  
Richtig anlegen.

Testen Sie uns:



[mehrwert.frankfurter-volksbank.de/kompass](http://mehrwert.frankfurter-volksbank.de/kompass)

**Frankfurter Volksbank**  
Rhein/Main

Workshop zum Thema „Künstliche Intelligenz“ (KI)

# Der beste Zeitpunkt für den Einstieg ist jetzt

*27 Jahre dauerte es, bis das Telefon auf eine Million Nutzer kam, beim Auto waren es zwölf Jahre, bei Facebook nurmehr zehn Monate und bei ChatGPT ganze fünf Tage. Das zeigt: KI ist kaum mehr aufzuhalten. Folglich führt auch für e-handwerkliche Betriebe kein Weg an der Beschäftigung mit Künstlicher Intelligenz (KI) vorbei. Ein ZVEH-Workshop sensibilisierte für die Folgen der rasanten KI-Entwicklung, machte Chancen deutlich, aber auch Lust, sich mit dem Thema zu beschäftigen.*

Man kann die Entwicklung Künstlicher Intelligenz (KI) beängstigend finden. Ignorieren sollte man sie nicht – schon deshalb, weil KI, wie schon die KI-Pioniere Tesla-Gründer Elon Musk und der frühere OpenAI-Chef Sam Altman erkannten, nicht nur Risiken birgt und das Potential für disruptive Entwicklungen hat, sondern auch mindestens genauso viele Chancen.

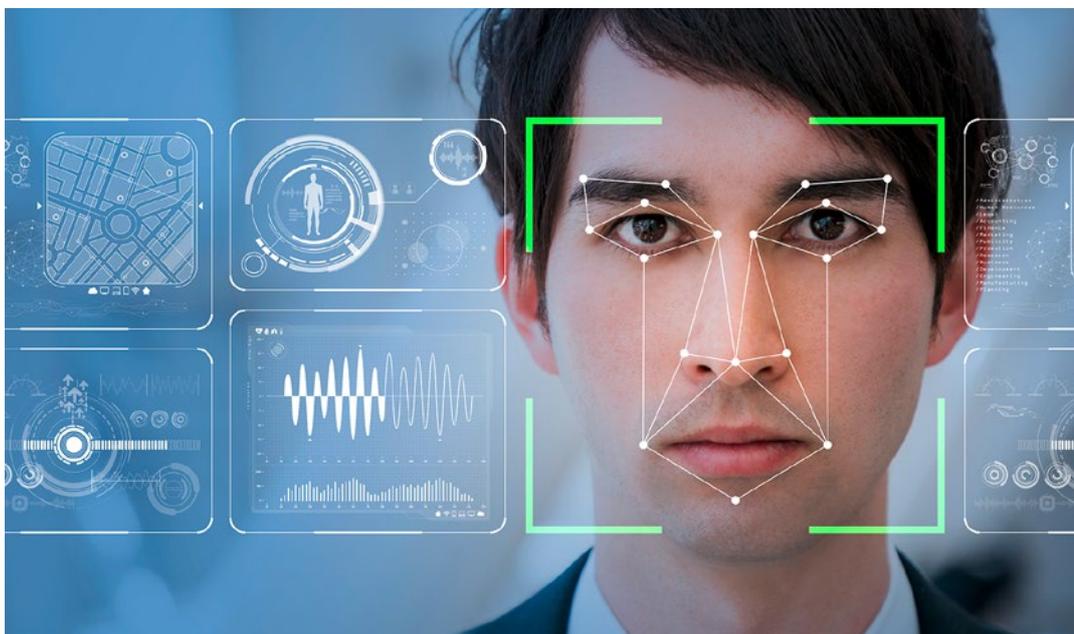
Und die wollten die Teilnehmer eines vom ZVEH angebotenen Workshops zum Thema „KI“ im November 2023 erkunden. Unter ihnen nicht nur Vertreter e-handwerklicher Mitgliedsbetriebe, sondern auch des e-handwerklichen Start-ups mda, des mda-Partners SIGNAL IDUNA und einer Company-Building-Beratung.

Nach einem Vortrag des KI-Experten Christian Dimanski, in dem dieser die Unterschiede zwischen „machine learning“ und „deep learning“ aufzeigte und über die Entwicklung sowie das Potential generativer KI referierte, diskutierten die Workshop-Teilnehmer nicht nur Fragen wie „Was kann KI nicht?“ oder „Wie manipulierbar ist KI?“, sondern setzten sich vor allem damit auseinander, in welchen Bereichen sich KI im E-Handwerk nutzen lässt.

## KI kann Arbeit abnehmen

„Eigentlich muss uns KI das abnehmen, was wir nicht mögen und können, damit wir endlich wieder das machen können, was wir mögen und können. Kurzum: KI kann uns Fleißarbeit abnehmen“, so eine Schlussfolgerung von ZVEH-Präsident Stefan

Künstliche Intelligenz erobert immer mehr Bereiche. Auch für das Handwerk kann sich der Einsatz als Segen erweisen. Dafür gilt es aber, sich tiefergehend mit dem Thema KI-Nutzung zu befassen.



Ehinger. Gemeinsam definierten er und seine Mitstreiter im Anschluss Bereiche, in denen der Einsatz von KI zur Entlastung e-handwerklicher Betriebe beziehungsweise zur Prozessoptimierung innerhalb des e-handwerklichen Workflows beitragen könnte, darunter auch die Teilnahme an Ausschreibungen sowie das Schreiben von Angeboten beziehungsweise das Identifizieren und Herausfiltern qualitativ hochwertiger und lohnender Kundenanfragen aus der täglichen Mail-Flut.

Daneben diskutierten die Teilnehmer aber auch, wie sich das komplexe Thema „KI“ besser vermitteln und Mitgliedsbetrieben nahebringen lässt. Denn, das machte auch der ZVEH-Digitalisierungsbeauftragte Andreas Dörflinger noch einmal deutlich: KI entwickelt sich in so rasantem Tempo fort, dass der Zeitpunkt für einen niedrighschweligen Einstieg schnell verpasst ist. Und dass ein solcher notwendig ist, um möglichst viele Betriebe auf

den Weg Richtung Zukunft mitzunehmen, darin waren sich alle Teilnehmer des eintägigen Workshops einig. Schließlich, so das einhellige Fazit der Gruppe, leisten Begeisterung und die Möglichkeit, ungeliebte Arbeit durch ein für den e-handwerklichen Workflow konzeptioniertes KI-Tool erledigen zu lassen, die beste Überzeugungsarbeit.

#### **Verband will Use Cases identifizieren**

Was der Workshop gezeigt hat: Der beste Zeitpunkt, mit KI zu starten, ist jetzt. Im nächsten Schritt werden nun Schulungsprogramme aufgesetzt, um ein tiefgehendes Verständnis für KI in den Unternehmen der E-Handwerke zu etablieren. Zudem wird das bestehende ZVEH-Netzwerk Digitalisierung damit beauftragt, mögliche Pilotprojekte und Use Cases zu identifizieren. Diese werden im nächsten Workshop evaluiert, um anschließend mit der Umsetzung starten zu können. ▶



## Die ganze Vielfalt der OBO-Kabelabzweigkästen im Überblick

Entdecken Sie die Vielfalt der Kabelabzweigkästen von OBO: Groß oder klein, klassisch oder modern, für Standard- oder Spezial-Anwendungen. OBO bietet für jede Installationsanforderung die passende Lösung: Zum Beispiel die besonders robuste T-Serie, die X-Serie für stärkste Belastungen oder die FireBox für den elektrischen Funktionserhalt.



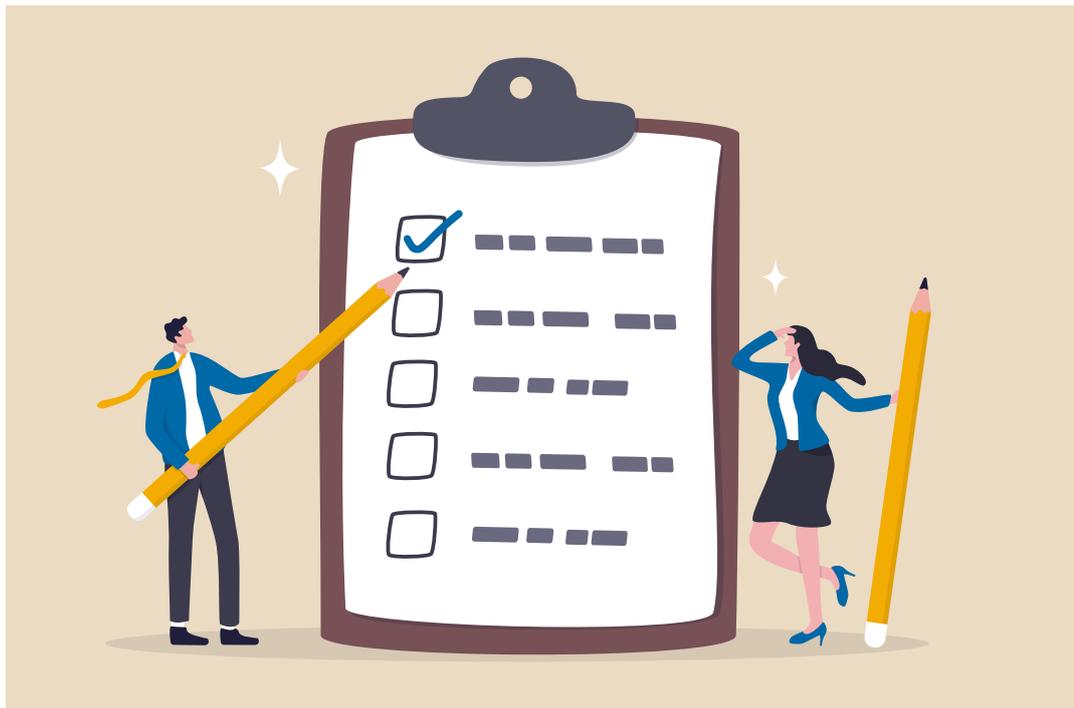
Mehr Infos unter [www.obo.de](http://www.obo.de)



## Gebäudeenergiegesetz (GEG)

# Viel zu tun für E-Handwerker

*Seit dem 1. Januar 2024 dürfen nur noch Heizungen neu eingebaut werden, die zu mindestens 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben werden. Bei bestehenden Nichtwohngebäuden muss, wenn die Nennleistung der Heizanlage oder einer kombinierten Raumheizungs- und Lüftungsanlage über 290 Kilowatt liegt, bis Ende des Jahres eine Gebäudeautomatisierung nachgerüstet werden. Die mit dem Gebäudeenergiegesetz verbundenen neuen Regelungen im Überblick.*



Selten hat ein energiepolitisches Gesetz so viel politischen Streit ausgelöst, wie das Gesetz zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG-Novelle), das nach zähem Ringen zwischen den Regierungsparteien im September 2023 vom Bundestag beschlossen wurde. Besondere Aufmerksamkeit bekam das Gesetzesvorhaben, weil es festlegte, dass ab dem 1. Januar 2024 grundsätzlich nur noch Heizungen neu eingebaut werden sollen, die zu mindestens 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben werden.

### Was ist künftig zulässig?

Die 65-Prozent-Vorgabe kann insbesondere durch den Einbau von elektrischen Wärmepumpen erreicht werden. Alternativ können in bestimmten Fällen auch Biomasseheizungen, Gasheizungen,

die nachweislich erneuerbare Gase nutzen, sowie Solarthermieanlagen installiert werden. Hybridheizsysteme, bei denen zum Beispiel eine Gasheizung mit einer Wärmepumpe kombiniert wird, können ebenfalls zulässig sein, wenn die Gasheizung lediglich zur Abdeckung der Spitzenlast an besonders kalten Tagen eingesetzt wird.

Der ZVEH hat sich zudem erfolgreich dafür stark gemacht, dass der Einbau von Stromdirektheizungen in sinnvollen Anwendungsfällen weiterhin möglich ist. So sind diese auch künftig in sehr gut gedämmten Gebäuden sowie in selbstbewohnten Einfamilienhäusern einsetzbar. Zudem dürfen in dezentralen Heizsystemen auch weiterhin Einzelraum-Stromdirektheizungen ausgetauscht werden. Neben dem Einbau von klimafreundlichen Heizungen

ist der Anschluss an ein Wärmenetz – sofern dieses vorhanden ist – eine mögliche Option zur Erfüllung der 65-Prozent-Vorgabe.

#### Ausnahmen und zeitliche Vorgaben

Grundsätzlich gilt die 65-Prozent-Vorgabe nur für Heizungen, die seit dem 1. Januar 2024 neu eingebaut werden. Defekte Heizungen können in der Regel repariert und bis spätestens Ende 2044 weiterbetrieben werden. Für bestimmte, sehr alte Heizungen gibt es jedoch tatsächlich Austauschpflichten, die allerdings bereits seit 2022 bestehen und nicht Teil der GEG-Novelle 2023 waren.

Nur in wenigen Fällen greift die 65-Prozent-Vorgabe tatsächlich zum 1. Januar 2024. In Neubaugebieten gilt diese Regel, wenn der Bauantrag nach dem 31. Dezember 2023 gestellt wurde. Für bestehende Gebäude und Neubauten außerhalb von Neubaugebieten gelten Übergangsfristen bis in der jeweiligen Kommune eine „kommunale Wärmeplanung“ vorliegt. Diese Wärmeplanung muss in Großstädten mit mehr als 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern spätestens zum 30. Juni 2026, in kleineren Städten sogar erst bis 30. Juni 2028 vorliegen. Die kommunale Wärmeplanung legt dar, welche Infrastrukturen den ansässigen Haushalten in den nächsten Jahren und Jahrzehnten voraussichtlich zur Wärmeversorgung zur Verfügung stehen.

Unabhängig von der Wärmeplanung gibt es Härtefallregeln, die zum Beispiel hochbetagten Personen ermöglichen, sich durch Antrag bei der zuständigen Behörde von den Anforderungen des GEG befreien zu lassen.

#### Staatliche Förderungen für den Heizungstausch

Die bisherige Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) wurde im Zuge der GEG-Novelle weiterentwickelt. Der Sockelbetrag zur Förderung der Heizungstechnik beträgt seit 2024 einheitlich 30 Prozent der förderfähigen Kosten, weitere 30 Prozent Förderung sind für Haushalte mit einem zu versteuernden Haushaltsjahreseinkommen von bis zu



Wärmepumpen (o.) sollen ganz wesentlich beim Erreichen des 65-Prozent-Ziels helfen. Aber auch Biomasseheizungen (M.) oder Solarthermieanlagen (u.) können durchaus eine Alternative sein.

40.000 Euro möglich, 25 Prozent, wenn die Inbetriebnahme der alten Heizung bereits mindestens 20 Jahre zurückliegt und die neue Heizung bis Ende 2024 installiert wird. Dieser sogenannte Klimageschwindigkeits-Bonus soll über die Jahre bis 2037 kontinuierlich auf Null abgeschmolzen werden. Für Wärmepumpen kann zusätzlich ein Bonus von fünf Prozent gewährt werden, wenn als Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser erschlossen oder ein natürliches Kältemittel eingesetzt wird.

Die vorgenannten Boni sind kumulierbar. Zusammen kann die Förderung beim Heizungstausch jedoch maximal 70 Prozent der förderfähigen Kosten betragen. Die förderfähigen Kosten wurden →

im Zuge der BEG-Novelle für Einfamilienhäuser auf 30.000 Euro absenkt. Der Zuschuss beim Heizungstausch kann sich in diesem Segment also auf maximal 21.000 Euro (70 % von 30.000 €) belaufen. Bei Mehrfamilienhäusern werden die förderfähigen Kosten nach Wohneinheiten gestaffelt.

#### **Auch das ist relevant für die E-Handwerke**

Neu ist, dass Wärmepumpen, die ab 2024 in Gebäuden mit mindestens sechs Wohnungen oder sonstigen selbstständigen Nutzungseinheiten installiert werden, nach einer vollständigen Heizperiode oder spätestens zwei Jahre nach Einbau einer Betriebsprüfung unterzogen werden müssen. Sofern diese Wärmepumpen nicht einer Fernkontrolle unterliegen, sind die Betriebsprüfungen alle fünf Jahre zu wiederholen. Diese sind von einer fachkundigen Person durchzuführen, die erfolgreich eine Schulung im Bereich der Überprüfung von Wärmepumpen absolviert hat. Zu den fachkundigen Personen zählen insbesondere auch Elektrotechniker. Die Warmwasserbereitung kann künftig weiter dezentral und unabhängig von der Erzeugung von Raumwärme erfolgen, wenn die dezentrale Warmwasserbereitung elektrisch erfolgt. Im Fall einer dezentralen Warmwasserbereitung mit elektrischen Durchlauferhitzern müssen diese elektronisch geregelt sein.

Bei (bestehenden) Nichtwohngebäuden mit einer Nennleistung der Heizungsanlage oder einer kombinierten Raumheizungs- und Lüftungsanlage von mehr als 290 kW muss bis Ende 2024 eine Gebäudeautomatisierung und -steuerung nachgerüstet werden. Gleiches gilt für Klimaanlage

oder kombinierte Klima- und Lüftungsanlagen. Dazu muss ein solches Gebäude so ausgestattet werden, dass eine kontinuierliche Überwachung, Protokollierung und Analyse der Verbräuche aller Hauptenergieträger durchgeführt werden kann und die erhobenen Daten über eine gängige und frei konfigurierbare Schnittstelle zugänglich gemacht werden können, so dass Auswertungen firmen- und herstellernunabhängig möglich sind.

Weiter müssen Anforderungswerte in Bezug auf die Energieeffizienz des Gebäudes aufgestellt, Effizienzverluste von gebäudetechnischen Systemen erkannt und die für die Einrichtung oder das gebäudetechnische Management zuständige Person über mögliche Verbesserungen der Energieeffizienz informiert werden können. Zusätzlich ist eine für das Gebäude-Energiemanagement zuständige Person oder ein Unternehmen zu benennen oder zu beauftragen, damit in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess die Potentiale für einen energetisch optimierten Gebäudebetrieb analysiert und gehoben werden können.

Neben diesen Anforderungen muss ein (neu) zu errichtendes Nichtwohngebäude mit einem System für die Gebäudeautomatisierung entsprechend dem Automatisierungsgrad B nach der DIN V 18599-11: 2018-09 oder besser ausgestattet sein und ein technisches Inbetriebnahme-Management einschließlich der Einregelung der gebäudetechnischen Anlagen durchlaufen, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten. Diese Vorgabe gilt unabhängig von der Nennleistung der Heizungsanlage oder kombinierten Raumheizungs- und Lüftungsanlage.

Sofern in einem bestehenden Nichtwohngebäude bereits ein System für die Gebäudeautomatisierung entsprechend dem Automatisierungsgrad B nach der DIN V 18599-11: 2018-09 oder besser eingesetzt wird, muss bis Ende 2024 die Kommunikation zwischen miteinander verbundenen gebäudetechnischen Systemen und anderen Anwendungen innerhalb des Gebäudes ermöglicht sowie sichergestellt werden, dass diese Systeme gemeinsam mit anderen Typen gebäudetechnischer Systeme betrieben werden können – auch bei unterschiedlichen herstellereigenen Technologien und Geräten. ▶



Wer sich für den Einbau einer Wärmepumpe entscheidet, für den gilt in bestimmten Fällen die Pflicht zu einer Betriebsprüfung.

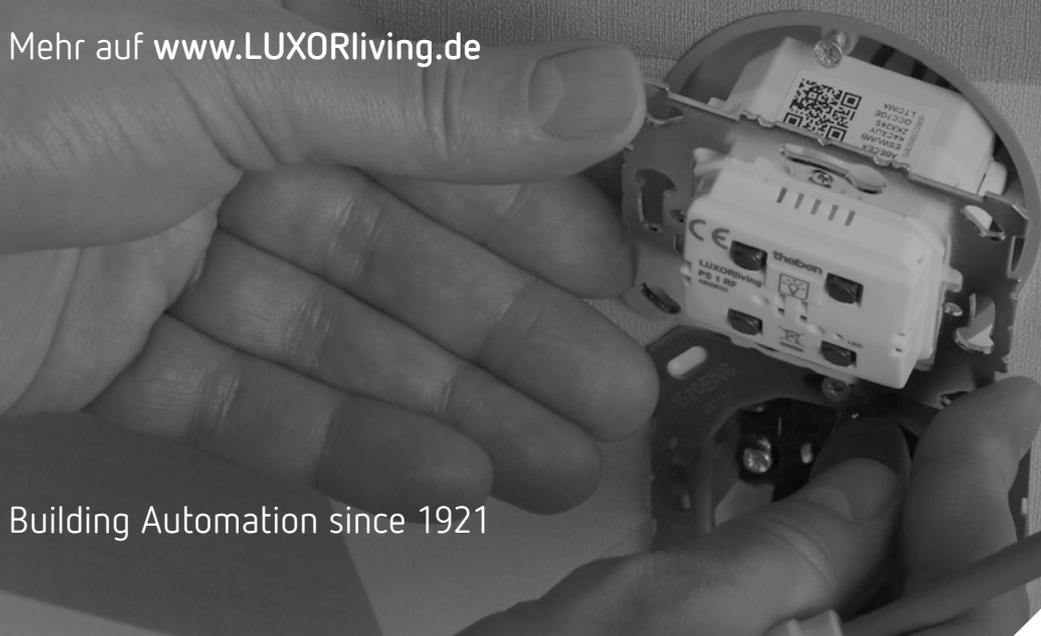
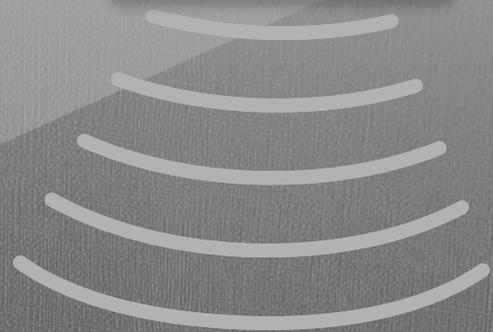
**theben**

## LUXORliving Smart Start Smart Home nachrüsten leicht gemacht

LUXORliving Smart Start ist die funkbasierte Komplettlösung fürs Smart Home mit allen Funktionen, die man heute und in Zukunft wirklich braucht. Ohne KNX-Bus. Ohne Steuerzentrale und Spannungsversorgung im Verteiler. Ohne Medienkoppler. Und vor allem: ohne ETS. So einfach und zukunftssicher kann der Einstieg ins Smart Home sein.

- Systemzentrale als Raumcontroller
- 2-/4-fach RF-Taster mit Schalt-, Dimm- oder Jalousieaktor
- Bis 30 RF-Geräte mit bis zu 30 Funktionen steuerbar

Mehr auf [www.LUXORliving.de](http://www.LUXORliving.de)



Building Automation since 1921

## Nullsteuersatz für bestimmte PV-Anlagen

# Endlich mehr Klarheit für E-Betriebe

Seit 1. Januar 2023 gilt für die Lieferung und Installation bestimmter Photovoltaik-Anlagen gemäß § 12 Absatz 3 Umsatzsteuergesetz (UStG) der Nullsteuersatz. Die Gesetzesänderung erfolgte im Rahmen des Jahressteuergesetzes 2022 und hatte auch Auswirkungen auf e-handwerkliche Betriebe. Anfängliche Unklarheiten konnten dabei durch das Engagement des ZVEH aufgeklärt werden.

Kaum war das Gesetz in Kraft getreten, waren e-handwerkliche Betriebe in der Pflicht, zu entscheiden, ob für Leistungen im Zusammenhang mit PV-Anlagen nun der Null- oder der Regelsteuersatz zu gelten hatte.

Um die Betriebe bei der nicht immer leichten Einordnung zu unterstützen, legte der ZVEH bereits vor Inkrafttreten des Nullsteuersatzes ein Merkblatt auf, das seitdem laufend aktualisiert und verbessert wurde.

Dieses beschäftigt sich mit grundlegenden Fragen des Umsatzsteuerrechts, die viele Betriebe sich vorher nicht stellen mussten:

- Was ist eine steuerliche Haupt- oder eine Nebenleistung?
- Welcher Steuersatz ist anzuwenden, wenn eine Anzahlung bei alter Rechtslage, die Lieferung und Montage aber bei neuer Rechtslage erfolgt ist?
- Wie verhält es sich, wenn ich einen Subunternehmer in das Projekt mit einbezogen habe?

Gerade kurz nach Inkrafttreten der Nullsteuerregelung gab es seitens der Betriebe noch zahlreiche Fragen, da das Bundesministerium der Finanzen (BMF) noch keine Hinweise herausgegeben hatte, wann der neue Steuersatz konkret anzuwenden war. Schwierig war dabei

insbesondere die Abgrenzung bei den wesentlichen Komponenten.

### Definition der wesentlichen Komponenten

Für ein erstes Aufatmen sorgte dann das lang ersehnte BMF-Schreiben vom 27. Februar 2023. Hier hatte sich der ZVEH bereits im Entwurfsstadium tatkräftig einbringen und entscheidende Änderungen erreichen können, so etwa in Bezug auf die Definition der „wesentlichen Komponenten“. Die e-handwerkliche Organisation wies beispielsweise darauf hin, dass es sich bei wesentlichen Komponenten nicht nur um Gegenstände handeln kann, deren Verwendungszweck speziell im Betrieb oder in der Installation von PV-Anlagen liegt, sondern dass Komponenten auch dann als „wesentlich“ zu erachten sind, wenn sie zur Erfüllung technischer Normen notwendig sind. Diesem Hinweis folgte das Bundesministerium für Finanzen.

Hintergrund: In einigen Fällen – so zum Beispiel, wenn ein Überspannungsschutz nachgerüstet werden muss (z. B. VDE-AR-N 4100/DIN VDE 0100-443/DIN VDE 0100-534/DIN VDE 0100-712) – machen technische Normen eine Anpassung beziehungsweise Nachrüstung des Zählerschranks erforderlich. Die e-handwerkliche Organisation argumentierte daher, dass der Überspannungsschutz eine wesentliche Komponente darstelle, deren Lieferung und Installation dem Nullsteuersatz unterliegen sollte. Auch weiterführende Arbeiten am Zählerschrank, die notwendig sind, um diese wesentliche Komponente zu verbauen, sollten nach Ansicht des ZVEH als Nebenleistungen dem Nullsteuersatz unterliegen.



Endlich geregelt: Wird im Zusammenhang mit der Installation einer begünstigten PV-Anlage auch die isolierte Erweiterung beziehungsweise Erneuerung eines Zählerschranks notwendig, unterliegt auch dies dem Nullsteuersatz.

### Ministerium erweitert Nullsteuerregelung

Mit dieser Argumentation beeinflusste der ZVEH letztlich auch die steuerliche Einstufung der Arbeiten am Zählerschrank. Hintergrund war, dass e-handwerkliche Betriebe in vielen Fällen damit beauftragt wurden, für den Anschluss einer Photovoltaik-Anlage lediglich den Zählerschrank zu ertüchtigen, während die vorausgegangene Installation der Anlage jedoch von einem anderen Unternehmen vorgenommen worden war. Für den Umgang mit solchen Fällen lieferte das BMF-Schreiben bis dato jedoch keine klaren Antworten.

Umso erfreulicher war es, dass im Juli 2023 das BMF die Auffassung des ZVEH bestätigte. So gab das Ministerium bekannt, dass auch die isolierte Erweiterung beziehungsweise Erneuerung eines Zählerschranks im Zusammenhang mit der Installation einer begünstigten PV-Anlage dem Nullsteuersatz unterliegt und sorgte somit in diesem umstrittenen Punkt für mehr Klarheit.

Das Merkblatt zum Nullsteuersatz bei bestimmten PV-Anlagen finden Sie in „Mein E-Handwerk“ unter „Hilfestellungen/Musterformulierungen“ (Log-in erforderlich).



## RAUMÜBERGREIFEND UND ZEITABHÄNGIG LICHT STEuern. **ESY!**

**APC20: DALI-2-PRÄSENZMELDER  
MIT INTEGRIERTER STEUEREINHEIT**

Serie COMPACT

PD-C 360bt/8 APC20 PS plus DALI-2	Art.-Nr.: EP10428272
PD-C 360bt/24 APC20 PS plus DALI-2	Art.-Nr.: EP10428111
PD-C 360bt/32 APC20 PS plus DALI-2	Art.-Nr.: EP10428289

**PERFORMANCE FOR SIMPLICITY**  
ESYLUX Deutschland GmbH | info@esylux.de | www.esylux.de

**NEU** > ZEITFUNKTIONEN  
> SCHWARMFUNKTION  
> ZENTRALFUNKTIONEN

**ESY CONTROL**

**ESY-APP!**  
Projekte einfach konfigurieren,  
mobil verwalten und dokumentieren.

## Solarpaket I

# Photovoltaik soll deutlich günstiger werden

*Mit einigen Gesetzesänderungen soll der Ausbau von Photovoltaik-Anlagen weiter beschleunigt werden. Dabei soll das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vor allem im Zuge des Solarpakets I in einigen wesentlichen Punkten novelliert werden.*



Viele Hindernisse für den PV-Hochlauf könnten beseitigt werden: Das Solarpaket I soll die Nutzung von Solarstrom in Miets- und Mehrfamilienhäusern erleichtern.

### Photovoltaik auf Mehrfamilienhäusern

Für die Installation einer PV-Anlage auf Mietshäusern und die Weitergabe des darüber produzierten Stroms gelten bisher komplizierte Regelungen, die dafür sorgen, dass sogenannte „Mieterstrommodelle“ für Besitzer von Mehrfamilienhäusern oftmals unattraktiv sind.

Mit der nun neu geschaffenen Option der „Gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung“ sollen Mieter jedoch künftig leichter von am Gebäude produziertem Solarstrom profitieren. Voraussetzung ist, dass der Stromverbrauch der teilnehmenden Mieter viertelstündlich über einen Smart Meter erfasst wird. Im Gegensatz zum Mieterstrom muss der Vermieter bei der gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung nicht die Pflichten eines Stromversorgers erfüllen, sondern es werden den Mieter lediglich die zuvor gemeinsam vertraglich vereinbarten, durch die PV-Anlage

erzeugten Strommengen für den Eigenverbrauch zugeteilt.

### Erleichterungen bei „Steckersolaranlagen“

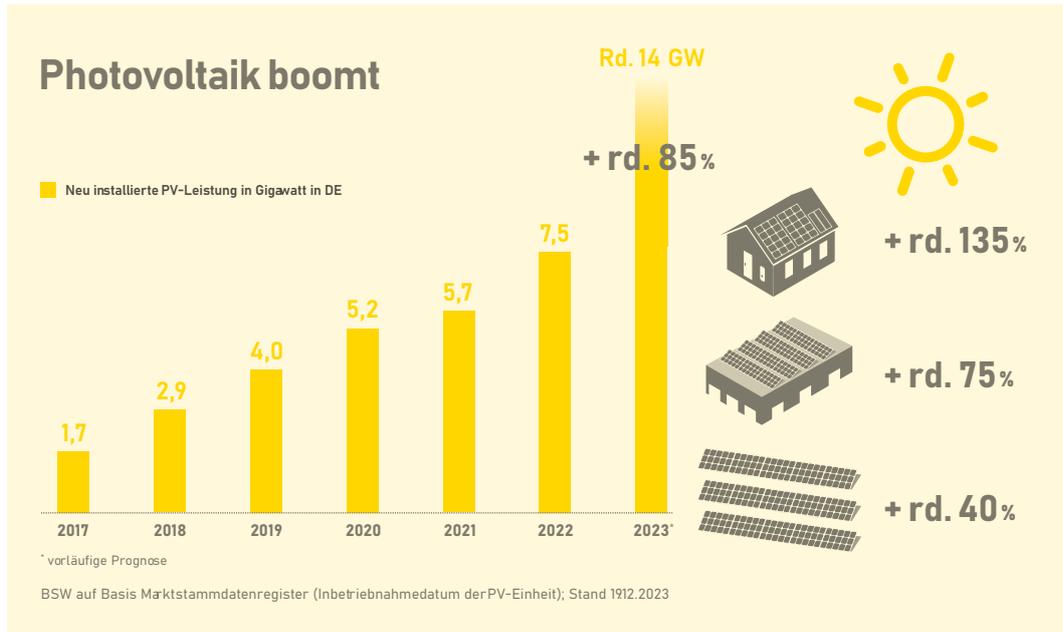
Zusätzliches Potential soll das Solarpaket I auch im Bereich der „Steckersolaranlagen“ – häufig auch als „Balkonkraftwerke“ bezeichnet – erschließen. Sie werden nun als eigener Anwendungsfall im EEG definiert. Durften Stecker-solargeräte pro Haushalt früher nur mit bis zu 600 Watt Strom produzieren, so sind es seit Anfang 2024 800 Watt. Auch Nutzung und Anmeldung wurden vereinfacht, indem Steckersolargeräte nur noch im Marktstammdatenregister eingetragen werden müssen. Nicht digitale Stromzähler dürfen zudem so lange weiterverwendet werden, bis der Netzbetreiber den Zähler gegen einen Zweirichtungszähler austauscht.

### Netzanschluss wird vereinfacht

Wie bekannt ist, führt der Anschluss an das Stromnetz häufig immer noch zu Verzögerungen bei der Realisierung von PV-Anlagen. Abhilfe schaffen soll hier die bereits im EEG 2023 eingeführte Regelung eines vereinfachten Netzanschlusses für Anlagen bis zu einer Leistung von 10,8 Kilowatt-Peak (kWp). Diese Regelung wurde im Zuge des Solarpakets I auf Anlagen bis 30 kWp ausgeweitet. Damit gilt: Äußert sich der Netzbetreiber nicht innerhalb von vier Wochen zu einem Netzanschlussbegehren, kann die Anlage ans Netz angeschlossen werden.

### Vereinfachte Zertifizierungsverfahren

PV-Anlagen mit einer Leistung von mehr als 135 kWp ans Netz zu bringen, erwies sich in der Vergangenheit als komplizierte und langwierige Angelegenheit.



Photovoltaik nimmt Fahrt auf: 2023 wurden Solarstromsysteme mit einer Spitzenleistung von rund 14 Gigawatt auf Dächern und Freiflächen neu in Betrieb genommen. Das sind 85 Prozent mehr Photovoltaik-Leistung als noch 2022 (rund 7,5 GW).

Musste die Anlage doch gemäß VDE-AR-N-4105 vor der Inbetriebnahme zertifiziert werden.

Waren bisher gemäß „Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung“ (NELEV) lediglich Anlagen mit einem Anschluss an ein öffentliches Niederspannungsnetz ausgenommen, so sollen künftig – unabhängig von der Spannungsebene – auch für Anlagen mit einer maximalen installierten Gesamtleistung von bis zu 500 Kilowatt bei maximaler Einspeiseleistung von 270 Kilowatt keine Anlagenzertifikate mehr notwendig sein. Ausreichend ist dann ein vereinfachter Nachweis, der im Wesentlichen über Einheiten- und

Komponentenzertifikate der Hersteller erbracht werden kann. Ergänzt wird diese Neuregelung durch die Schaffung eines digitalen Registers für Einheiten- und Komponentenzertifikate sämtlicher Spannungsebenen. ▲



## Hilfreicher Flyer zu „Photovoltaik“

Informationen zum PV-Anlagen- und Speicherprotokoll sowie zum E-CHECK PV wurden für Endkunden gebündelt. In dem Flyer „Damit die Rechnung mit der Sonne aufgeht: PV-Anlagen- und PV-Speicherprotokoll & E-CHECK PV“ wird erläutert, warum es vorteilhaft ist, die Installation und die Wartung durch einen Innungsfachbetrieb vornehmen zu lassen, warum die entsprechende Dokumentation sinnvoll ist und welche Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen die Grundlage für den E-CHECK PV bilden.

Der überarbeitete Flyer steht für Innungsbetriebe im Marketingpool zur Verfügung:  
[www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-check-pv](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/e-check-pv)

## Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE)

# Was E-Betriebe jetzt bei der Installation wissen müssen

*Seit Anfang 2024 gilt: Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) wie Wallboxen, Wärmepumpen oder auch Speicher müssen aus dem Netz steuerbar und deren Leistung reduzierbar sein. Das hat Folgen für e-handwerkliche Betriebe und deren Kunden. Dank des Einsatzes des ZVEH wurden Vertragsstrafen aus dem Regelwerk gestrichen.*



Smart Meter gewinnen im Zuge des netzorientierten Steuerns an Bedeutung.

Mit dem Hochlauf von Wärmepumpen und Elektrofahrzeugen sowie einer steigenden Zahl von Batteriespeichern steigt auch der Druck auf die Verteilernetze. Um eine Überlastung zu vermeiden, haben Netzbetreiber schon jetzt die Möglichkeit, die Leistung von Ladestationen, Wärmepumpen oder Batteriespeichern zu drosseln. Die Steuerung erfolgt dabei analog, etwa über Zeitschaltuhr oder Rundsteuerempfänger. In Wohngebäuden erfolgt die Steuerung der Anlagen aktuell jedoch

meist auf freiwilliger Basis. Die Anlagenbetreiber erhalten im Gegenzug ein reduziertes Netzentgelt.

### Netzorientiert statt präventiv steuern

Das hat sich seit Anfang 2024 geändert, denn mit dem „Festlegungsverfahren zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a Energiewirtschaftsgesetz“ hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) Ende November 2023 festgelegt, dass ab dem 1. Januar diesen Jahres installierte steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) aus dem Netz heraus steuerbar sein müssen. Dies gilt für alle Wärmepumpen, nicht öffentliche Wallboxen, Klimageräte oder auch Batteriespeicher, die eine Bezugsleistung von mehr als 4,2 kW aufweisen. Das bis heute zumeist rein präventiv durchgeführte Steuern wird damit sukzessive durch ein „netzorientiertes Steuern“ abgelöst. Die Steuerung erfolgt über ein Smart Meter Gateway.

### Interessen von Betrieben und Kunden im Blick

In beide Konsultationsrunden zum „Festlegungsverfahren zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a Energiewirtschaftsgesetz“ hatte sich der ZVEH intensiv eingebracht. So konnte er im Sinne von Kunden und e-handwerklichen Betrieben erreichen, dass empfindliche Vertragsstrafen, die dem Betreiber einer SteuVE im Falle einer nicht funktionierenden Steuerbarkeit der Anlage auferlegt werden sollten, aus dem Text gestrichen wurden. Darüber hinaus weist die BNetzA auf Drängen des ZVEH nun ausdrücklich darauf hin, dass der Netzbetreiber den Anschluss einer SteuVE seit dem 1. Januar 2024 grundsätzlich nicht mehr mit dem Argument einer dadurch drohenden Netzüberlastung ablehnen kann. Dies gilt also auch dann, wenn das „netzorientierte Steuern“ noch gar nicht durchgeführt wird.

### Vorteile eines Energiemanagementsystems

Beim „netzorientierten Steuern“ wird die Anlage nicht vollständig heruntergeregelt, sondern lediglich „gedimmt“, so dass ein Mindestnetzbezug von 4,2 kW gewährleistet bleibt. Der Betreiber hat dabei die Wahl, ob er dem Netzbetreiber den Zugriff auf die Verbrauchseinrichtungen überlässt oder ein Energiemanagementsystem einsetzt, das dann die Steuerung aller Verbrauchseinrichtungen im Haus übernimmt. Letzteres hat den Vorteil, dass die Energie entsprechend den individuellen Wünschen des Betreibers auf die Verbrauchseinrichtungen verteilt werden kann. Auch sind eigenerzeugter sowie aus einem Batteriespeicher entnommener Strom nicht von der Steuerung betroffen und können zum Beispiel zusätzlich für

den Betrieb einer Wärmepumpe genutzt werden. Der ZVEH hatte sich stets dafür eingesetzt, dass die Netzbetreiber nur bis zum Netzübergabepunkt Zugriff haben, so dass Kunden die Energieflüsse im Haus individuell, entsprechend ihren Anforderungen, steuern können.

### Netzbetreiber haben Zeit bis 2028

Während die Netzbetreiber das „netzorientierte Steuern“ bis Ende 2028 umsetzen müssen, wirkt sich die Entscheidung der BNetzA unmittelbar auf e-handwerkliche Betriebe und deren Kunden aus. So müssen die Betreiber einer seit dem 1. Januar 2024 installierten SteuVE kundenseitig die notwendigen Voraussetzungen für das „netzorientierte Steuern“ schaffen, indem sie zum Beispiel die Installation eines Smart Meters sowie die sonstige für ein „netzorientiertes Steuern“ benötigte Technik beim Messstellenbetreiber als kostenpflichtige Zusatzleistung in Auftrag geben. Als Gegenleistung erhalten die Betreiber eine Kompensation in Form reduzierter Netzentgelte. Hier kann zwischen verschiedenen Modellen gewählt werden. Ein separater

Zähler pro SteuVE ist künftig nicht mehr nötig, da auch pauschale Kompensationen möglich sind.

### Viele Fragen zur Ausgestaltung

Was sinnvoll und notwendig ist, muss im Einzelfall entschieden werden. So kann es sein, dass bereits in der Vergangenheit SteuVE installiert wurden. Diese können ins „netzorientierte Steuern“ wechseln und von einem Rabatt bei den Netzentgelten profitieren. Fraglich ist allerdings, inwieweit bereits bestehende Energiemanagementsysteme eingebunden werden können. Für E-Betriebe ist es daher ratsam, das Vorgehen frühzeitig mit dem zuständigen Netzbetreiber/Messstellenbetreiber abzustimmen. Denn im Zuge des allgemeinen Smart Meter Rollouts werden ab 2025 ohnehin alle Messstellen mit einem Jahresverbrauch von mindestens 6.000 kWh sowie alle Betreiber einer PV-Anlage ab 7 kWp sukzessive mit Smart Metern ausgestattet.

Fragen zum „netzorientierten Steuern“ beantwortet die ZVEH-Anwendungshilfe:

[www.zveh.de/SteuVE](http://www.zveh.de/SteuVE)



Neue Wärmepumpen > 4,2 kW fallen unter die SteuVE-Regelung. Ihre Leistung muss demnach aus dem Netz reguliert werden können.

## Sommertour des Bundeswirtschaftsministers

# Robert Habeck zu Besuch beim E-Handwerk

*Anfang Juli 2023 war Robert Habeck zu Gast bei Bürkle + Schöck. Beim traditionsreichen Stuttgarter Familienunternehmen informierte sich der Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz über den Beitrag der E-Handwerke zur Energiewende und die Fachkräfte-Thematik. Vor Ort ließ er sich Einblick in unterschiedliche e-handwerkliche Geschäftsfelder geben.*

Schon im März 2023, auf der Internationalen Handwerksmesse (IHM), hatte sich Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck ausgiebig Zeit genommen, um sich am Gemeinschaftsstand von E- und Dachdecker-Handwerk zum Thema „Photovoltaik“ (PV) zu informieren. Im Juli dann kam der Politiker auf die bereits in München von ZVEH-Vizepräsident Thomas Bürkle ausgesprochene Einladung zurück und legte im Rahmen seiner Sommertour am 10. Juli einen Stopp bei Bürkle + Schöck in Stuttgart ein.

### **E-Handwerke für Energiewende unverzichtbar**

Empfangen wurde Robert Habeck von den Geschäftsführern Thomas und Stefan Bürkle. Der Bundesminister nahm sich Zeit, sich die unterschiedlichen Geschäftsfelder des

Handwerksunternehmens vorführen und erklären zu lassen – vom Elektromaschinenbau mit tonnen schweren Messspulen über Netzfilter, Photovoltaik, Speicher und Elektromobilität bis hin zu moderner digitaler Auftragsbearbeitung.

Der Minister hörte genau zu und stellte viele Fragen. Dabei nahm er eine wichtige Botschaft seiner Gastgeber mit: Das Handwerk und insbesondere die E-Handwerke mit ihren individuellen, hochinnovativen Lösungen sind unverzichtbar für die Energiewende. Thomas Bürkle ließ es sich dann auch nicht nehmen, Robert Habeck direkt auf die Energiewende anzusprechen: „Über die Geschwindigkeit und die Instrumente können wir reden, aber die Richtung stimmt. Wir müssen jetzt zusammen weitermachen!“



Bei Bürkle + Schöck ließ sich Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (I.) von Thomas (r.) und Stefan Bürkle (M.) zeigen, in wie vielen Bereichen die E-Handwerke mit ihrer Arbeit zur Energiewende beitragen.

Interessiert zeigte sich der Bundesminister auch in Sachen Fachkräftebedarf und Fachkräfteintegration und befragte hier insbesondere die beiden Betriebsinhaber nach ihren Erfahrungen. Stefan Bürkle betonte in diesem Zusammenhang, dass Deutschland seiner Ansicht nach einer viel ausgeprägteren Willkommenskultur bedürfe. Die Handwerksfamilie leiste mit ihren familiengeführten Unternehmen zwar einen enormen Beitrag zu Integration, Wissens- und Sprachvermittlung. In Zeiten knapper personeller Ressourcen und voller Auftragsbücher stelle dieser zweifelsohne lohnenswerte Einsatz gerade kleinere Unternehmen jedoch vor große Herausforderungen.

### E-handwerkliche Forderungen artikuliert

Bürkle forderte daher noch mehr Engagement, damit interessierte Menschen schon im Entsendeland durch Sprach- und Wissensvermittlung zur Ausbildungsreife gebracht werden können, um so kleine Unternehmen bei der Integration zu entlasten. Thomas Bürkle wies indes auf die Notwendigkeit zur Entbürokratisierung und Digitalisierung hin. „Bei den Inbetriebnahmeverfahren und Netzanschlussbegehren hätten wir es gern digital. Dann lassen sich Fachkräftebedarf auch viel effizienter einsetzen“, machte der ZVEH-Vizepräsident deutlich.

Robert Habeck dankte seinen Gastgebern für den Austausch und nahm dabei eines mit: Die 50.000 e-handwerklichen Betriebe stehen hinter der Energiewende. Mit ihrem Know-how und ihrer Innovationskraft werden sie dazu beitragen, Deutschland bis 2045 erfolgreich klimaneutral zu machen. Im Gegenzug, so die Botschaft der Handwerksvertreter an die Politik, brauche es jedoch einen klaren politischen Willen zur Transformation, nachhaltige Planungsszenarien sowie ein besseres Verständnis für die Anforderungen des Mittelstandes. ▲

Der Einladung von Bundesbauministerin Klara Geywitz (Mitte vorn) zu einem Gespräch über innovative Lösungen im Bau-Bereich waren Ende 2023 auch zwei Vertreter des ZVEH gefolgt: Präsident Stefan Ehinger (2. Reihe, 3. v. l.) und der Digitalisierungsbeauftragte Andreas Dörflinger (3. Reihe, 1.).

## Politische Interessenvertretung des ZVEH

In den vergangenen zwölf Monaten war die e-handwerkliche Organisation wieder sehr aktiv in der politischen Interessenvertretung. Neben Treffen mit Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck oder Bundesbauministerin Klara Geywitz nahm man zu ganz unterschiedlichen Themen Stellung – meist im Zusammenhang mit der Energiewende. Auch waren Vertreter der e-handwerklichen Organisation als Referenten bei zahlreichen Foren und Veranstaltungen gefragt.



**17** Positionspapiere und Stellungnahmen in 2023



**3** Abgeordnetengespräche in 2023



**2** Teilnahmen an Gipfeltreffen mit Bundesminister Robert Habeck (Wärmepumpen- + Photovoltaik-Gipfel)



**1** Gespräch mit Bundesbauministerin Klara Geywitz



**1** Unternehmensbesuch von Wirtschaftsminister Habeck bei Bürkle +Schöck.



## Europäisches Netzwerk „EuropeOn“

# Mehr Mitglieder, mehr Einfluss

*EuropeOn zählt aktuell 16 Mitglieder und ist in Brüssel sehr aktiv. Mit Positionspapieren und Stellungnahmen gelang es, wichtige Forderungen in europäische Richtlinien zu überführen. Die deutschen E-Handwerke, bis 2023 von Karl-Heinz-Bertram vertreten, sind mit Martin Böhm auch künftig im EuropeOn-Vorstand vertreten.*



### Wechsel im Vorstand

Aus deutscher Sicht bedeutsam ist, dass mit Martin Böhm übergangslos ein Nachfolger für den nach 22 Jahren aus dem EuropeOn-Vorstand ausscheidenden Karl-Heinz Bertram gefunden werden konnte. Damit wird auch künftig ein deutscher E-Handwerksvertreter Teil des EuropeOn-Vorstands sein.

Karl-Heinz Bertram wurde im Zuge der EuropeOn-Mitgliederversammlung 2023 in Brüssel feierlich aus dem EuropeOn-Vorstand verabschiedet (s. S. 70).

In Zeiten von immer neuen internationalen Krisen und global stattfindenden Transformationsprozessen hilft es, Teil einer gut funktionierenden Gemeinschaft zu sein. Das ist in den E-Handwerken nicht anders. Seit nunmehr 70 Jahren sind die deutschen elektro- und informationstechnischen Handwerke daher Mitglied im europäischen Dachverband, der seit 2020 den Namen EuropeOn trägt.

### Mitgliederwachstum

In vielerlei Hinsicht war 2023 ein besonderes Jahr. So konnten mit den Verbänden aus Island und Spanien zwei Mitglieder dazugewonnen werden. Spanien, das dem Netzwerk in der Vergangenheit schon einmal angehörte, trat zwar bereits 2024 wieder aus. Dafür kamen jedoch 2024 Estland und Griechenland als neue Mitglieder hinzu. Die europäische E-Handwerksfamilie wuchs damit auf nunmehr 17 Verbände aus 15 Nationen an.

### Erfolgreiche Interessenvertretung

Wie in den Vorjahren machte die europäische Energiepolitik einen Großteil der Interessenvertretung aus. Intensive Gespräche mit Vertretern des Europäischen Parlaments, umfangreiche Positionspapiere und gemeinsam mit anderen Verbänden verfasste Stellungnahmen sowie eine Veranstaltung in Brüssel trugen dazu bei, dass zahlreiche Forderungen von EuropeOn fast wortgleich in die späteren EU-Richtlinien übernommen wurden. So müssen die EU-Mitgliedstaaten gemäß der Energieeffizienz- sowie der Erneuerbare-Energien-Richtlinie dafür Sorge tragen, dass der Fachkräftemangel in den energiewenderelevanten Gewerke evaluiert und Maßnahmen zur Behebung getroffen werden.

Der ZVEH wird den Umsetzungsprozess auf deutscher Ebene begleiten und sich für eine Stärkung des dualen Ausbildungssystems einsetzen.

Auch auf die Genese der Gebäudeenergie richtlinie – besser bekannt als EPBD – konnte EuropeOn erfolgreich Einfluss nehmen. Unter anderem wurden die Themenbereiche „Elektromobilität“ und „Gebäudeautomatisation“ gestärkt, was sich in Deutschland im Zuge der nächsten Reform des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zeigen wird.

#### 2024: Electrification Action Plan

Das Jahr 2024 steht in Brüssel ganz im Zeichen der Europawahl. EuropeOn hat frühzeitig Forderungen entwickelt, die an die zukünftige

EU-Kommission gerichtet sind. So wurde etwa im Rahmen der „Electrification Alliance“ – einer Kooperation mit anderen Verbänden mit Elektrobezug – ein Konzept für einen „Electrification Action Plan“ entwickelt, der die zunehmende Elektrifizierung von Prozessen in der Industrie, im Verkehr und im Gebäude EU-weit unterstützend begleiten soll. In diesem Kontext sollen beispielsweise grenzüberschreitende Energieinfrastrukturen erweitert und die Benachteiligung von strombasierten Anwendungen aufgehoben werden. ▶

## EuropeOn: eine starke Allianz



EuropeOn ist ein elektrohandwerkliches Netzwerk mit Sitz in Brüssel, das Mitglieder aus vielen europäischen Nationen umfasst. Es vertritt mehr als 300.000 Unternehmen mit mehr als 1,8 Millionen Beschäftigten. Der ZVEH vertritt bei EuropeOn die deutschen Elektrohandwerke und ist über ZVEH-Vizepräsident Martin Böhm im EuropeOn-Vorstand vertreten.

#### Warum ein europäisches Netzwerk?

Als Netzwerk für die europäischen E-Handwerke hat EuropeOn die Möglichkeit, Verordnungen sowie Richtlinien, die in Brüssel erlassen und später in deutsches Recht umgewandelt werden, an der Quelle mitzugestalten und Einfluss auf die Gesetzgebung zu nehmen. Ein gutes Beispiel ist die Energy Performance of Buildings Directive (EPBD), die hierzulande ins Gebäudeenergiegesetz (GEG) sowie ins Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) übersetzt wird.

#### EuropeOn-Mitglieder:

- › Belgien – Techlink
- › Dänemark – Tekniq
- › Deutschland – ZVEH
- › England, Wales & Nordirland – ECA
- › Estland – EETEL
- › Frankreich – FFIE & SERCE
- › Finnland – STUL
- › Griechenland – POSEH
- › Island – SART
- › Luxemburg – LGT
- › Niederlande – Techniek Nederland
- › Norwegen – Nelfo
- › Österreich – WKO Elektrotechniker
- › Schottland – SELECT
- › Schweden – Installatörsföretagen
- › Schweiz – EIT.swiss

#### Allianzen:

- › Elektrifizierungsallianz
- › Plattform für Elektromobilität
- › Allianz „Better Building“
- › Forum für elektrische Sicherheit von Haushalten in der EU – FEEDS
- › Construction 2050



## Nach 23 Jahren: Karl-Heinz Bertram verabschiedet sich von EuropeOn



Vertrat mehr als 20 Jahre lang die deutschen E-Handwerke: Im November 2023 übergab Karl-Heinz Bertram bei EuropeOn den Staffelstab an ZVEH-Vizepräsident Martin Böhm.

Karl-Heinz Bertram hat die Arbeit des europäischen e-handwerklichen Netzwerkes EuropeOn 23 Jahre lang begleitet, dies auch in der Funktion des Vizepräsidenten und Präsidenten. Im November übergab er sein Amt an Nachfolger Martin Böhm.

**EuropeOn, bis 2020 noch AIE, feiert 2024 70-jähriges Bestehen. Sie wurden im Jahr 2000 in das Netzwerk entsendet. Wie kam es seinerzeit dazu?**

**KARL-HEINZ BERTRAM:** Unser damaliger ZVEH-Präsident Karl Hagedorn hat mich 2000 mit zu einem Treffen nach Paris genommen und gemeint, „Das schaut Du Dir mal an“. Er war der Ansicht, dass die Tatsache, dass mein Betrieb auch außerhalb von Deutschland tätig ist, so dass Konversationen in englischer Sprache und technisches Englisch für mich kein Problem sind, mich für eine Mitarbeit prädestiniere. AIE saß damals noch in Paris und ich erinnere mich an ein Treffen, bei dem wir, weil alle anderen Räume besetzt waren, in den Keller ausquartiert wurden und statt auf Stühlen auf Stapeln von Kopierpapier saßen. Bis 2002 habe ich die deutschen E-Handwerke vertreten, ohne ein Amt bei AIE innezuhaben, weil ich mir erst mal in Ruhe anschauen wollte, wie es dort so läuft. Ab 2002 war ich dann Vizepräsident.

**Sie haben aber auch mal das Amt des Präsidenten bekleidet?**

**KARL-HEINZ BERTRAM:** Das stimmt. Von 2004 bis 2006 war ich Präsident, übrigens der zweite deutsche, den das Netzwerk bislang hatte. Die zwei Jahre, die eine Präsidentschaft dauert, waren eine spannende, aber auch arbeitsreiche Zeit. Zumal die Geschäftsstelle einen damals noch nicht in der Art unterstützte, wie es heute der Fall ist. Neben den regulären Board Meetings galt es, unzählige Abendtermine zu absolvieren, denn in Brüssel – dahin war die Geschäftsstelle im Jahr 2002 verlegt worden – wird Lobbyarbeit gern in den Restaurants fortgesetzt. Man braucht die richtigen Kontakte, und bis man die hat, dauert es. Zudem ist es wichtig, vor Ort und auch außerhalb der Geschäftszeiten verfügbar zu sein. Was man schnell verinnerlicht, ist der Satz, „wenn Du in Europa auf politischer Ebene etwas erreichen willst, musst Du möglichst viele Menschen und Organisationen für Dein Anliegen gewinnen. Du musst viel Macht hinter Dir versammeln.“

**An was erinnern Sie sich in fast einem viertel Jahrhundert europäischer Netzwerkarbeit besonders gern?**

**KARL-HEINZ BERTRAM:** Daran, dass man über die Jahre unzählige neue Freunde und Bekannte gewinnt – in ganz Europa! Darüber hinaus lernt man, dass Verständigung immer auf irgendeine Weise möglich ist. Wir hatten sogar mal einen Präsidenten, der aus Spanien kam und kein Wort Englisch sprach. Er hat dann seine Tochter übersetzen lassen, die aber wiederum kein technisches Englisch konnte – trotzdem konnten wir miteinander kommunizieren. Was man in einem solchen Netzwerk lernt, ist außerdem, dass es immer verschiedene Sichtweisen auf ein Thema gibt – und fast immer aber auch eine Lösung. Unvergessen bleiben wird mir auch die Feier in Stockholm anlässlich der Hundertjahr-Feier des schwedischen Verbandes.

Ich durfte damals eine Rede halten, bei der ich an genau der Stelle stand, an der der schwedische König immer die Nobelpreise verleiht. Das ist schon ein beeindruckendes Gefühl!

**Warum ist es Ihrer Meinung nach für die e-handwerkliche Organisation so wichtig, auf europäischer Ebene vertreten zu sein?**

**KARL-HEINZ BERTRAM:** Weil Europa immer stärker zusammenwächst und weil wir als Vertreter der E-Handwerke letztlich alle dieselben Interessen haben. Europa ist ein Wirtschaftsraum. Für große Unternehmen ist das nichts Neues, für das Handwerk aber ist es revolutionär, über Grenzen hinweg zusammenzuarbeiten und gemeinsam etwas zu erreichen. Außerdem sind wir gemeinsam viel wettbewerbsfähiger. Ich habe mit meinem Betrieb auch ganz persönlich erlebt, wie toll es ist, mit

Kollegen, zum Beispiel aus Frankreich, zusammenzuarbeiten. Durch die internationalen Kontakte ergeben sich ganz neue, spannende Möglichkeiten, Geschäfte zu tätigen.

**Das Kapitel EuropeOn nach 23 Jahren abzuschließen, fällt Ihnen als international bestens vernetztem Ehrenamtler bestimmt nicht ganz leicht – was werden Sie am meisten vermissen?**

**KARL-HEINZ BERTRAM:** Was ich sicher vermissen werde, ist die schöne Tradition, mit den Kollegen, die, wie ich, am Flughafen auf ihren Flug warten mussten, in freundschaftlicher Runde noch ein Abschiedsbier zu trinken.

**Sehr geehrter Herr Bertram, wir bedanken uns für das interessante Gespräch!** ▲

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

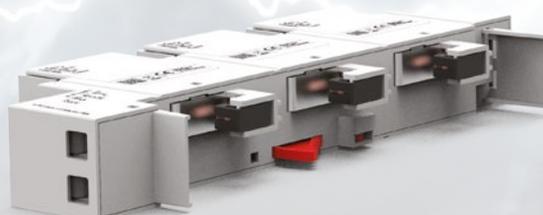
Überspannungsschutz mit Typ 1 oder Typ 2; und Typ 2 mit integrierter Schmelzsicherung

Reduziert Installationskosten und Platzbedarf

Kürzere Verkabelungszeit und minimierte Komplexität

**Raycap**

raycap.de • info@raycap.de



**NEU**



## Wirtschaftliche Betätigung kommunaler Unternehmen

# Das Handwerk hat Vorrang

*Viele Kommunen dehnen ihre wirtschaftlichen Aktivitäten auf neue Geschäftsfelder aus und treten damit teilweise in Konkurrenz zu privaten Unternehmen. Gute Beispiele dafür sind Dienstleistungen in den Bereichen „Photovoltaik“ oder „Elektromobilität“. Die Liberalisierung traditioneller Bereiche der kommunalen Daseinsvorsorge führt ebenfalls zum Wettbewerb mit privaten Anbietern.*

Stadtwerke, die ihren Kunden Dienstleistungen wie die Installation von Ladeinfrastruktur für Elektromobilität oder einer Photovoltaik-Anlage anbieten oder auch eine Schulkantine, die neuerdings einen Cateringservice für private Feiern offeriert – Beispiele dafür, dass sich kommunale Unternehmen in neuen Bereichen engagieren, gibt es mehr als genug.

Denn die ökonomischen Aktivitäten vieler Unternehmen gehen mittlerweile über die herkömmlichen Betätigungsfelder einer kommunalen Verwaltung hinaus – sowohl von der Art als auch vom Umfang her.

Die Ausweitung der wirtschaftlichen Tätigkeiten von Kommunen als Konsequenz einer wirksamen kommunalen Selbstverwaltung zu betrachten, die sich ohnehin durch die Teilnahme der Gemeinden an vielfältigen Dienstleistungen im Bereich der Daseinsvorsorge und der Kommunalwirtschaft bewährt hat, greift jedoch zu kurz. Richtig ist, dass das Erbringen von Leistungen für die Bürger nach wie vor den Schwerpunkt der Selbstverwaltungsgestaltung in den Kommunen bildet. Die aktuellen Aufgabenfelder, in denen sich die Kommunen und ihre Unternehmen heute engagieren, haben jedoch oft wenig mit der herkömmlichen Daseinsvorsorge und dem ursprünglichen Bereich kommunaler wirtschaftlicher Betätigung zu tun.

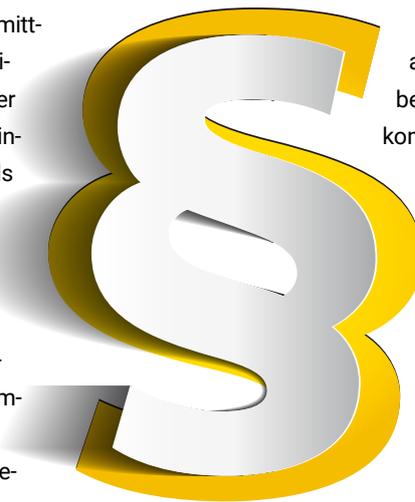
Zum Hintergrund: Seit den 1930er-Jahren gibt es in den landesrechtlichen Kommunalverfassungen,

Kommunal- und Gemeindeordnungen Subsidiaritätsklauseln, die das ordnungspolitische Verhältnis zwischen kommunalen Unternehmen und der privaten Wirtschaft auf unterschiedliche Weise regeln (s. Kasten S. 74). Dabei sind zwei Arten von Subsidiaritätsklauseln zu unterscheiden.

### Vorrang für die Privatwirtschaft

Die einfache Subsidiaritätsklausel, auch als Funktionssperre bekannt, bestimmt, dass der Zweck, den ein kommunales Unternehmen erfüllen soll, nicht besser und wirtschaftlicher von einem anderen erfüllt werden kann. Demnach setzt die wirtschaftliche Betätigung der Gemeinde voraus, dass zwischen der Gemeinde und anderen Marktteilnehmern Leistungsparität besteht. Anders ausgedrückt: Die Privatwirtschaft hat Vorrang, wenn sie den beabsichtigten Zweck der Gemeinde besser und wirtschaftlicher als ein kommunales Unternehmen erfüllen kann.

Über die einfache Subsidiaritätsklausel geht die „echte“, auch als „stringente“ oder „verschärfte“ bezeichnete, Subsidiaritätsklausel der Gemeindeordnungen von Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen, Rheinland-Pfalz und des Saarlandes hinaus. Nach den Bestimmungen dieser Bundesländer ist die kommunalwirtschaftliche Tätigkeit nur dann erlaubt, wenn der öffentliche Zweck nicht genauso gut und wirtschaftlich von einem privaten Dritten erfüllt werden kann. Mit anderen Worten: Leistungsparität



allein reicht nicht aus. Die gemeindliche Tätigkeit muss vielmehr besser und wirtschaftlicher als durch ein privates Unternehmen erfüllt werden.

#### Einschränkungen durch die Länder

Allerdings wurde der jeweilige Anwendungsbereich der Subsidiaritätsklauseln nahezu überall wieder durch die Länder eingeschränkt, indem verschiedene wirtschaftliche Betätigungen ausdrücklich erlaubt werden. So hat etwa Bayern mit Wirkung zum 1. Januar 2024 in Artikel 87 der bayerischen Gemeindeordnung (GO) einen neuen Absatz 3 eingefügt. Danach dienen Tätigkeiten eines Unternehmens zur Versorgung mit Strom, thermischer Energie und Gas dem öffentlichen Zweck. Jedoch sind Tätigkeiten, die üblicherweise im Zusammenhang mit der Versorgung mit Strom, thermischer Energie und Gas im Wettbewerb erbracht werden (verbundene Tätigkeiten), zulässig, wenn sie im Verhältnis zum Hauptzweck eine untergeordnete Bedeutung einnehmen, den Hauptzweck fördern. Dies ist insbesondere der Fall, wenn diese Leistungen erforderlich sind, um Anlagen zur Versorgung mit Strom, thermischer Energie und Gas einschließlich der Nutzung für Zwecke der Elektromobilität zu errichten, zu warten oder instandzusetzen.

Vom bayerischen Gesetzgeber werden unter „verbundenen Tätigkeiten“ beispielsweise auch Installations- oder Wartungsarbeiten an PV-Anlagen oder anderen Anlagen zur Energieversorgung sowie auch die Errichtung und der Betrieb von Ladesäulen und die Erbringung sonstiger Mobilitätsdienstleistungen im Zusammenhang mit der Elektromobilität, beispielsweise entsprechende Carsharing-Angebote, verstanden, wie sich aus der Gesetzesbegründung ergibt. Die gesetzliche Regelung verpflichtet die Gemeinden allerdings dazu, sicherzustellen, dass bei verbundenen Tätigkeiten die berechtigten Interessen kleinerer Unternehmen, insbesondere des Handwerks, berücksichtigt werden. Wie justiziabel diese Verpflichtung in der Praxis sein wird, bleibt abzuwarten.

Restriktionen, die sich aus den Subsidiaritätsklauseln für die Kommunalwirtschaft ergeben, gibt es: So ist gemäß den meisten landesrechtlichen Bestimmungen nicht darauf zu achten, ob die Privatwirtschaft ökonomischer agiert. Vielmehr ist entscheidend, ob sie den öffentlichen Zweck ebenso gut oder besser als die Kommunen erfüllen kann. Dabei stellt sich angesichts der Beurteilung des Kriteriums „Wirtschaftlichkeit“ die Frage, →

## GRÜNDE, DIE FÜR UNS SPRECHEN:



Einbindung aller Standardschnittstellen zu Drittanbietern (UGL, OCl, ...)

Kostenloser Kabelschnitt

Professionelle, sympathische Beratung

Sortiment aus rund 1 Mio Artikeln

Über 60 Filialen bundesweit

35.000 Artikel ständig am Lager

Hochfunktionale/r Webshop und App

...und immer eine Tasse Kaffee.

inwieweit eine Gemeinde in der Lage ist, diese zu beurteilen.

Relevanter ist aber, dass den Kommunen auch das Vorrecht der Einschätzung zukommt, was nur im Wege der Rechtsaufsicht durch die übergeordnete Behörde kontrolliert werden kann. Damit diese Überprüfung allerdings nicht unvermittelt in eine Zweckmäßigkeitskontrolle umschlägt, ist sie insofern darauf beschränkt, als damit nur ein völlig unvertretbares Verwaltungshandeln unterbunden werden kann. In einigen landesrechtlichen Vorschriften wird dem Subsidiaritätsprinzip auch ein Markterkundungsverfahren hinzugefügt. So verlangt etwa § 107 Absatz 5 der nordrhein-westfälischen Gemeindeordnung (GONRW) von einer Gemeinde,

vor der Gründung eines Unternehmens oder der Beteiligung daran, den Rat auf der Grundlage einer Marktanalyse über die Chancen und Risiken des beabsichtigten wirtschaftlichen Engagements sowie die Auswirkungen für das Handwerk und die mittelständische Wirtschaft zu unterrichten. Auch ist den örtlichen Selbstverwaltungsorganisationen von Handwerk, Industrie und Handel und den jeweiligen Gewerkschaften Gelegenheit zur Stellungnahme zu den Marktanalysen zu geben.

In ähnlicher Weise wird in Brandenburg von den Gemeinden verlangt, vor Gründung von Unternehmen Angebote privater Unternehmer einzuholen und Vergleichsberechnungen vorzunehmen. Sinn solcher Regelungen ist der Schutz der Marktteilnehmer und eine verbesserte Umsetzung des Subsidiaritätsprinzips. Um die Privatwirtschaft vor unnötiger Konkurrenz zu schützen, werden kommunale Unternehmensgründungen einem Rechtfertigungszwang unterzogen. Jedoch hat die Marktanalyse unmittelbar nur verfahrensrechtliche Bedeutung und zwingt die Gemeinde nicht dazu, das Ergebnis zu übernehmen. Dennoch dürfte sie insgesamt zu verantwortungsbewussten und nachvollziehbaren Entscheidungen führen.

**Schwächen der Subsidiaritätsklausel**

Diese Regelungen ändern jedoch nichts an der Schwäche der Subsidiaritätsklausel in Bezug auf die Begrenzung wirtschaftlicher Aktivitäten von Kommunen. Auch wenn den Subsidiaritätsklauseln nicht mehr in jedem Bundesland die drittschützende Wirkung aberkannt werden, so wird noch oft argumentiert, dass die Vorschriften des Kommunalverfassungsrechts nicht dem Schutz privater Konkurrenz dienen und mithin nicht die Funktion von Schutznormen zu deren Gunsten hätten. Für private Konkurrenten bedeutet dies: Mangels Verletzung eines subjektiven Rechts können sie nicht erfolgreich gegen das „Ob“ einer wirtschaftlichen Betätigung vor den Verwaltungsgerichten klagen.

Möglich sind indes zivilgerichtliche Klagen gegen das Marktverhalten kommunaler Unternehmen (Klagen gegen das „Wie“) – etwa wegen Unlauterkeit nach dem Wettbewerbsrecht. Insgesamt gilt aber, dass ein handwerksseitiges Vorgehen gegen umfangreiche wirtschaftliche Betätigungen kommunaler Unternehmen weiterhin schwierig ist. ▲



**Subsidiaritätsklauseln in Kommunalverfassungen, Kommunal- und Gemeindeordnungen**

Baden-Württemberg	§ 102 Abs. 1 GemO
Bayern	Art. 87 Abs. 1 GO
Berlin	§ 1 Abs. 1 EigG
Brandenburg	§ 91 Abs. 1 BbgKVerf
Bremen	-
Hamburg	-
Hessen	§ 121 Abs. 1 HGO
Mecklenburg-Vorpommern	§ 68 Abs. 2 KV M-V
Niedersachsen	§ 136 Abs. 1 NKomVG
Nordrhein-Westfalen	§ 107 Abs. 1 GONRW
Rheinland-Pfalz	§ 85 Abs. 1 GemO
Saarland	§ 108 Abs. 1 KSVG
Sachsen	§ 94a Abs. 1 SächsGemO
Sachsen-Anhalt	§ 128 Abs. 1 KVG LSA
Schleswig-Holstein	§ 101 Abs. 1 GO
Thüringen	§ 71 Abs. 2 ThürKO

# Brandschutzdosen HWD 68+.



**NEU**

Sound  
insulation  
value  $R'_{w}$  up to  
**69 dB**



## Sichere Installation im Trockenbau. Brandschutz-Gerätedose HWD 68+ und Brandschutz-Geräte-Verbindungsdose HWD 68+

- Für Brandschutzwände F30-F90 bzw. EI30-EI90, F30-B bis F90-B
- Erhält die Schallschutzfunktion der Wand
- Werkzeuglose Leitungs- und Rohreinführung
- Für Einbauöffnungen  $\varnothing$  68 mm
- Für den direkt gegenüberliegenden Einbau
- Mit Brandschutzdeckel als Verbindungsdose einsetzbar



Produkt-Film

## Mindestlohn

# Abstand zum Mindestlohn schmilzt weiter

*Im Januar 2024 wurde der Mindestlohn angehoben. Ende des Jahres ist eine weitere Erhöhung vorgesehen. Die E-Handwerke betrifft das aufgrund des existierenden Branchenmindestentgeltes nicht. Allerdings hat sich der Abstand von selbigem zum gesetzlichen Mindestlohn in den letzten Jahren verringert. Das entfacht die Diskussion um eine Erneuerung des Tarifvertrags.*



Mit dem Mindestlohngesetz (MiLoG) wurde für alle Arbeitnehmer/-innen in Deutschland zum 1. Januar 2015 erstmals eine gesetzliche Lohnuntergrenze eingeführt. Bei der Einführung des Mindestlohns lag die Höhe bei 8,50 Euro stündlich. Abweichungen zuungunsten der Beschäftigten sind, unabhängig ob durch Arbeits- oder Tarifvertrag vereinbart, unzulässig. Seitdem entscheidet die Mindestlohnkommission (MiLo-Kommission) alle zwei Jahre über die jeweilige Anpassung der Mindestlohnhöhe.

### Paritätisch besetztes Gremium

In dem Gremium beraten jeweils gleich viele stimmberechtigte Arbeitgeber- und Gewerkschaftsvertreter/-innen, ein/eine Vorsitzende(r) sowie zwei Wissenschaftler. Die paritätische Besetzung spiegelt die Situation bei Tarifverhandlungen wider. Im Rahmen einer Gesamtabwägung prüft das Gremium, welcher Mindestlohnbetrag

faire und funktionierende Wettbewerbsbedingungen ermöglicht und die Beschäftigung nicht gefährdet. Dabei orientiert sich das Gremium nachlaufend an der Tarifentwicklung. Einigen sich die Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretungen nicht, vergibt der/die Vorsitzende die entscheidende Stimme (§ 10 MiLoG). Mit einer Rechtsverordnung „kann“ die Bundesregierung den Beschluss dann umsetzen (§ 11 MiLoG).

In dieses kommissionsbasierte Verfahren griff der Gesetzgeber erstmalig im Jahr 2022 ein, indem er den Mindestlohn zum 1. Oktober 2022 auf 12 Euro/Stunde an hob. Davor war der Mindestlohn zuletzt zum 1. Juli 2022 auf 10,45 Euro/Stunde angehoben worden. Die Erhöhung um satte 14,8 Prozent innerhalb von nur drei Monaten sorgte in der Wirtschaft für viele Diskussionen, weil man hierin einen eklatanten Eingriff in die verfassungsrechtlich geschützte Tarifautonomie sah (Art. 9 GG).

### Anstieg zum 1. Januar 2024

Seit dem 1. Januar 2024 beträgt der Mindestlohn nun 12,41 Euro, zwölf Monate später wird er um weitere 41 Cent auf 12,82 Euro steigen. Die Verhandlungen in der Kommission verliefen dieses Mal allerdings sehr schwierig, weil die Arbeitnehmerseite den Mindestlohn wesentlich höher ansetzen wollte. Letztendlich behielt aber die Arbeitgeberseite die Oberhand, da die Stimme der Vorsitzenden Christine Schönefeld, ehemaliges Vorstandsmitglied der Bundesagentur für Arbeit, diese unterstützte (§ 10 Abs. 2 Satz 4 MiLoG). Die Arbeitnehmervertreter/-innen kritisierten im Nachgang die geringe Anhebung des Mindestlohns als „Ausdruck schlimmster Nicht-Wertschätzung“, die einen hohen Reallohnverlust für die Beschäftigten nach sich ziehe.

Das brachte auch die Bundesregierung in eine prekäre Situation, hatte doch Bundesarbeitsminister Hubertus Heil zuvor verkündet, man erwarte aufgrund der hohen Inflation eine deutlichere Steigerung des Mindestlohns. Der vorgeschlagene Mindestlohn wurde trotzdem durch Rechtsverordnung bindend. Hubertus Heil erklärte dazu, dass es nicht verantwortbar sei, gänzlich auf eine Erhöhung des Mindestlohns zu verzichten. Die Bundesregierung darf die Entscheidung der MiLo-Kommission nämlich nur unverändert übernehmen oder es bei der bisherigen Lohnuntergrenze belassen. Die Fraktion der SPD im Deutschen Bundestag kritisierte an der Entscheidung der MiLo-Kommission vor allem, dass bei der Ermittlung des Mindestlohns für das Jahr 2024 als Bemessungsgrundlage nicht der zuletzt gültige Wert von 12,00 Euro/Stunde, sondern der zuvor gültige von 10,45 Euro/Stunde herangezogen worden war.

Änderungen bei der Mindestlohnfindung könnten sich aber demnächst wegen der europäischen Richtlinie über angemessene Mindestlöhne vom 19. Oktober 2022 (MiLo-RL) ergeben. Die Vorgaben der MiLo-RL sind hinsichtlich der Festlegung der Lohnuntergrenze strenger als die bisher im MiLoG statuierten, insbesondere in Bezug auf soziale Erwägungen:

- Kaufkraft des gesetzlichen MiLo unter Berücksichtigung der Lebenshaltungskosten
- allgemeines Niveau der Löhne und ihre Verteilung

- Wachstumsrate der Löhne
- langfristige nationale Produktivitätsniveaus und -entwicklungen

Ob der Mindestlohn tatsächlich angemessen ist, wird zusätzlich anhand von Referenzwerten beurteilt. Die Richtlinie nennt dazu beispielhaft international übliche Werte wie 60 Prozent des Bruttomedianlohns oder 50 Prozent des Bruttodurchschnittslohns. Die Richtlinie ist bis zum 15. November 2024 in deutsches Recht umzusetzen (Art. 17 Abs. 1 MiLo-RL).



### E-Handwerke kaum betroffen

Für das E-Handwerk spielt der gesetzliche Mindestlohn nur eine untergeordnete Rolle: Seit dem 1. Juni 1997 gilt hier mit einer Unterbrechung ein für allgemeinverbindlich erklärter Tarifvertrag über ein Mindestentgelt. Dieses liegt für das Jahr 2024 bei 13,95 Euro/Stunde. Dabei zählt nicht nur die Grundvergütung als Mindestentgelt, sondern alle Leistungen, die unmittelbar das Austauschverhältnis von Arbeit und Leistung – so zum Beispiel Schichtzulagen, Treueprämien oder Erschwerniszulagen – betreffen, vorausgesetzt es gibt dazu keine anderweitigen arbeitsvertrags- oder kollektivrechtlichen Regelungen.

### E-handwerklicher Tarifvertrag läuft aus

Der für die E-Handwerke gültige Tarifvertrag läuft ohne Nachwirkung zum 31. Dezember 2024 aus. Mit Näherrücken dieses Datums wird jedoch die Frage nach dem Sinn und Zweck eines neuen, für →

allgemeinverbindlich erklärten Branchenmindestentgeltes wieder laut. Denn der gesetzliche Mindestlohn liefert genau den gleichen Schutz. Er gilt gegenüber allen Arbeitgebern mit Sitz im In- sowie Ausland und beinhaltet sogar eine Nachunternehmerhaftung. Gesetzesverstöße können auch zum Ausschluss bei der Vergabe öffentlicher Aufträge führen.

Weil die Arbeitgeber derzeit wegen des eklatanten Fachkräftemangels mit guten Löhnen und attraktiven Benefits punkten müssen, um Mitarbeiter zu

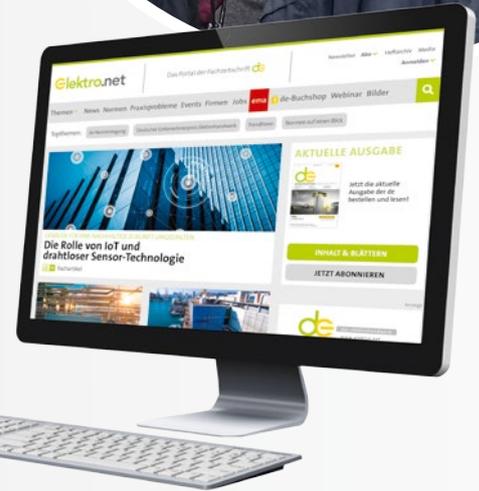
binden beziehungsweise qualifizierten Nachwuchs zu rekrutieren, ist die Gefahr von Lohndumping ebenfalls gering. Ein positives Signal würde ein erneutes Branchenmindestentgelt sicher setzen: Die E-Handwerke sind keine Billiglöhner!

Zum Zeitpunkt der Drucklegung war die Entscheidung jedoch noch offen. ▶

## Entwicklung der Mindestentgelte

Branchenmindestentgelte Elektrohandwerk					Gesetzlicher Mindestlohn		
Jeweils ab 01.01.	Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen	Übrige Bundesländer	Gesamtdeutschland	Prozentuale Veränderung zum Vorjahr Gesamtdeutschland	Gesamtdeutschland	Datum	Prozentuale Veränderung zum Vorjahr
2011	8,40 €	9,70 €		1,69 %			
2012	8,65 €	9,80 €		1,99 %			
2013	8,85 €	9,90 €		1,63 %			
2014	9,10 €	10,00 €		1,81 %			
2015	9,35 €	10,10 €		1,88 %	8,50 €	01.01.2015	
2016	9,85 €	10,35 €		3,80 %			
2017	10,40 €	10,65 €		4,26 %	8,84 €	01.01.2017	4,00 %
2018			10,95 €	4,04 %			
2019			11,40 €	4,11 %	9,19 €	01.01.2019	4,00 %
2020			11,90 €	4,39 %	9,35 €	01.01.2020	1,70 %
2021			12,40 €	4,20 %	9,50 €	01.01.2021	1,60 %
					9,60 €	01.07.2021	1,10 %
2022			12,90 €	4,03 %	9,82 €	01.01.2022	2,30 %
					10,45 €	01.07.2022	6,40 %
					12,00 €	01.10.2022	14,80 %
2023			13,40 €	3,88 %			
2024			13,95 €	4,10 %	12,41 €	01.01.2024	3,40 %

2011 – 2019 gilt das Mindestentgelt nur für Beschäftigte, die elektro- und informationstechnische Tätigkeiten außerhalb vom Betrieb ausüben.



# Fachwissen ist unser Handwerk

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

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

**Der de-Buchshop:**  
**Alles, was Sie wissen müssen**  
 Fachbücher und WissensFächer zu den Themen  
 Elektroinstallation, Energie- und Gebäudetechnik,  
 Lichttechnik und Betriebsführung  
[shop.elektro.net](http://shop.elektro.net)

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

## Arbeitszeitmodelle

# Die Vier-Tage-Woche: (k)ein Modell für alle?

*Die Vier-Tage-Woche gilt derzeit als angesagt. Dabei bietet das Arbeitszeitmodell sowohl Vor- als auch Nachteile. Ein nicht unerhebliches Argument pro Vier-Tage-Woche: Arbeitgeber können diese zum Mitarbeiter-Recruiting und zur Personal-Bindung nutzen.*

Arbeitszeit ist Lebenszeit. Sie bestimmt nicht nur, wie lange und zu welchen Zeiten wir arbeiten, sondern gibt auch vor, welche Zeiträume uns für private Verpflichtungen, Freizeit und Erholung bleiben. Wen wundert es also, dass sich die meisten Beschäftigten flexiblere Arbeitszeitmodelle wie Gleitzeit, flexible Jahres-/Lebensarbeitszeitkonten für eine bessere Work-Life-Balance wünschen. Ein Arbeitszeitmodell sorgt derzeit für besonders großes mediales Interesse: die Vier-Tage-Woche.

Der Fachkräftemangel wird sich in den kommenden Jahren weiter verschärfen. Denn die geburtenstarken Jahrgänge der späten 1950er- und der 1960er-Jahre erreichen bald das gesetzliche Renteneintrittsalter. Das betrifft allein bis zum Jahr 2030 knapp neun Millionen Personen, die dann aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Unter Annahme eines Arbeitsmarktzugangsalters von 20 Jahren stehen nach derzeitigem Bevölkerungsstand aber nur sechs Millionen Menschen als Ersatz für die Baby-Boomer-Generation bereit (Quelle: Institut der Deutschen Wirtschaft, IW-Kurzbericht, Nr. 36/2023). Der Staat setzt daher alle Hebel in Bewegung, um die demografische Lücke zu kompensieren: Erleichterungen in der Erwerbsmigration, Wegfall von Hinzuverdienstgrenzen für Rentenbezieher u. v. m.

Arbeitgeber sehen sich aber dennoch mit der Frage konfrontiert, wie sie Fachpersonal gewinnen und halten können und stellen sich daher verstärkt die Frage: „Was kann ich tun, damit mein Betrieb als Arbeitgeber attraktiv ist und positiv aus der Masse heraussticht?“ Wegen des gerade im Handwerk bestehenden Fachkräftemangels

kommen Arbeitgeber deshalb nicht umhin, neue Modelle wie die Vier-Tage-Woche im beruflichen Alltag auf ihre Praxistauglichkeit zu prüfen. Die Schaffung eines attraktiven Arbeitsumfeldes bindet nämlich nicht nur das vorhandene Personal, sondern ist auch im Kampf um qualifizierten Nachwuchs ein nützliches Recruiting-Tool.

### Grenzen der Arbeitszeitflexibilisierung

Das Arbeitszeitgesetz (ArbZG) begrenzt die tägliche und die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit in einem Ausgleichszeitraum von sechs Monaten bzw. 24 Wochen auf einen Schnitt von 48 Wochenstunden. Länger als zehn Stunden pro Tag dürfen Beschäftigte grundsätzlich nicht arbeiten, üblich sind acht Stunden täglich. Das ArbZG legt außerdem Mindestzeiten für Pausen fest und bestimmt, dass die Ruhezeit zwischen zwei Arbeitstagen mindestens elf Stunden betragen muss. Sonn- und Feiertagsarbeit sind nur ausnahmsweise erlaubt. Die Vorgaben des ArbZGs dienen dabei ausschließlich der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten und sind bei der Gestaltung der Arbeitszeit zwingend zu beachten.

Innerhalb der gesetzlichen Grenzen können flexible Arbeitszeitmodelle auf tarifvertraglicher, betriebsverfassungsrechtlicher oder arbeitsvertraglicher Ebene geregelt sein. Zu beachten ist, dass bei fehlender gesetzlicher oder tariflicher Regelung die Einführung jeglicher Form flexibler Arbeitszeitmodelle, die die Lage und Verteilung der Arbeitszeit betreffen, nach § 87 Abs. 1 Nr. 2 Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) mitbestimmungspflichtig ist, sofern ein Betriebsrat existiert. Soweit tarifliche oder betriebliche Regelungen zur Arbeitszeit da sind, muss der Arbeitgeber diese

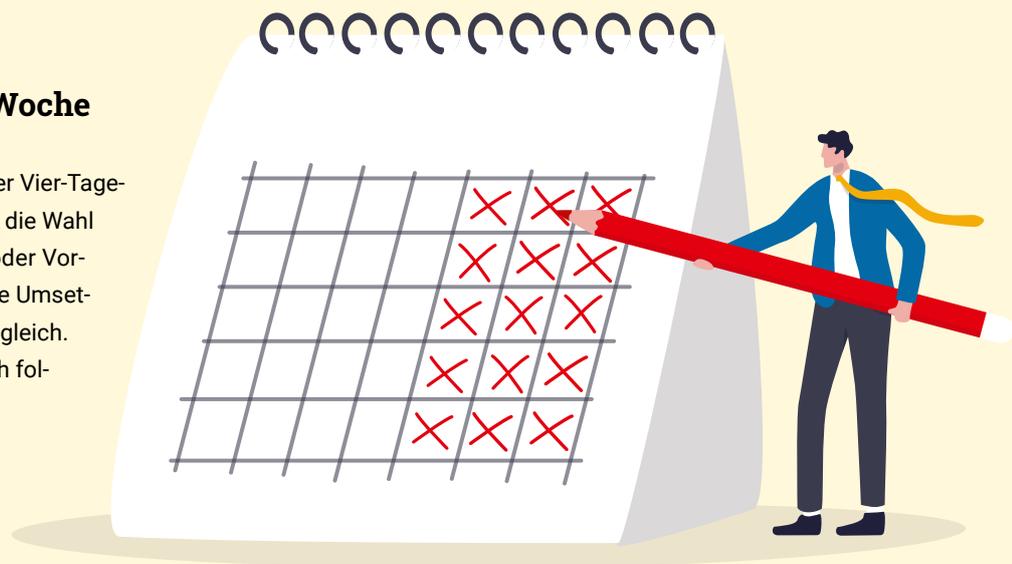
zwingend einhalten. Abweichungen sind nur zugunsten der Beschäftigten zulässig.

Im Elektrohandwerk existieren – je nach Bundesland – unterschiedliche tarifliche Vorgaben für die Arbeitszeitgestaltung. Viele Tarifwerke regeln beispielsweise Arbeitszeitkonten, die eine flexible

und bedarfsorientierte Steuerung des Arbeitsabrufs ermöglichen und die Zeitguthaben und -salden minutengenau erfassen. Die Beschäftigten erhalten trotzdem eine durchgehende „verstetigte“ Vergütung. Der Einbau einer Vier-Tage-Woche ist auf dieser Grundlage arbeitsrechtlich unproblematisch. →

## Modelle der Vier-Tage-Woche

Die Variablen in der Gestaltung einer Vier-Tage-Woche sind die Wochenarbeitszeit, die Wahl der Arbeitstage, die Freiwilligkeit oder Vorgabe einer Vier-Tage-Woche und die Umsetzung mit oder ohne vollen Lohnausgleich. Dadurch ergeben sich grundsätzlich folgende Umsetzungsformen:



### Modell A:

**Gleiches Monatsentgelt bei gleicher Arbeitszeit durch:**

- › Reduzierung der Wochenarbeitstage von fünf auf vier Tage
- › Beibehaltung der Wochenarbeitszeit
- › **Beibehaltung** des Stundenentgelts

### Modell B:

**Gleiches Monatsentgelt bei niedrigerer Arbeitszeit durch:**

- › Reduzierung der Wochenarbeitstage von fünf auf vier Tage
- › Reduzierung der Wochenarbeitszeit bspw. von 36 auf 32 Stunden, und das verteilt auf vier Tage
- › **Erhöhung** des Stundenentgelts

### Modell C:

**Niedrigeres Monatsentgelt bei niedrigerer Arbeitszeit durch:**

- › Reduzierung der Wochenarbeitstage von fünf auf vier Tage
- › Reduzierung der Wochenarbeitszeit bspw. von 36 auf 32 Stunden, verteilt auf vier Tage
- › **Beibehaltung** des Stundenentgelts
- ››› Klassischer Fall von Teilzeitarbeit

### **Vor- und Nachteile der Vier-Tage-Woche**

Die Vier-Tage-Woche kann für Arbeitgeber positive Auswirkungen auf ihr Recruiting und ihre Mitarbeiterbindung haben. Vereinbart man eine reduzierte Arbeitszeit, kann unter Umständen sogar das gleiche Arbeitspensum erledigt werden wie mit einer längeren Arbeitszeit.

Arbeitszeitreduzierungen bei gleichbleibenden Aufgaben können jedoch auch zu größerem Stress, informellen Überstunden oder weniger sozialem Austausch am Arbeitsplatz führen. Zudem sind gerade im Elektrohandwerk viele Tätigkeiten körperlich wie geistig anspruchsvoll. Hier stellt sich die Frage, ob die Handwerker bei längeren Arbeitszeiten pro Tag ihre Aufgaben auf gleichbleibend hohem Niveau erledigen können. So mancher Arbeitgeber dürfte das erhöhte Fehlerrisiko und die Unfallrisiken, die durch Übermüdung ansteigen, scheuen.

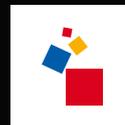
### **Höherer Abstimmungsbedarf**

Umso flexibler Beschäftigte ihre Arbeitszeit einteilen können, umso größer ist der Abstimmungsbedarf im Team, vor allem wenn die Beschäftigten unterschiedliche Arbeitszeiten und freie Tage wählen. Wählt man das Vier-Tage-Modell bei gleichbleibender Wochenarbeitszeit, könnte unter Umständen das Problem auftreten, dass Auftragsspitzen oder krankheitsbedingte Engpässe schwerer aufzufangen sind, weil arbeitsrechtlich Überstunden kaum möglich sind. Zu

beachten ist außerdem, dass sich die Pausenzeiten nach den gesetzlichen Mindestvorgaben gemäß § 4 ArbZG verlängern: Danach ist die Arbeit durch eine Ruhepause von mindestens 30 Minuten bei einer Arbeitszeit von mehr als sechs bis zu neun Stunden und 45 Minuten bei einer Arbeitszeit von mehr als neun Stunden insgesamt zu unterbrechen.

Weil die tägliche Arbeitszeit auf maximal zehn Stunden (ohne Ruhepausen) gedeckelt ist, ist bei der Verteilung der wöchentlichen Arbeitszeit von beispielsweise 40 Stunden auf vier Tage stringent auf die Einhaltung der täglichen Arbeitszeit zu achten, denn sonst drohen Bußgelder. Diese drohen dem Arbeitgeber auch dann, wenn die Ruhezeiten von (ununterbrochenen) elf Stunden nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit nicht eingehalten werden. Dies wiederum kann schnell passieren, denn auch Fahrten zwischen Montagestellen oder Kunden nach Hause zählen als Arbeitszeit im Sinne des ArbZGs. Davon abzugrenzen ist allerdings die tägliche An- und Abreise zum Betrieb, die sogenannte Wegezeit, die keine Arbeitszeit darstellt. Schwierigkeiten ergeben sich außerdem bei der Beschäftigung jugendlicher Auszubildender, die täglich höchstens für acht Stunden beschäftigt werden dürfen. Sie früher nach Hause zu schicken, ist wegen der Auswärtstätigkeiten oft nicht möglich; denkbar wäre aber, für sie längere Pausen einzuplanen. Das dürfte allerdings nicht gut bei den Jugendlichen ankommen.





light+building

8. – 13. 3. 2026  
Frankfurt am Main



Für Betriebsinhaber gilt es, die Vor- und Nachteile einer Reduzierung auf vier Arbeitstage gut abzuwägen. Auch das jeweilige Arbeitszeitmodell will gut überlegt sein.

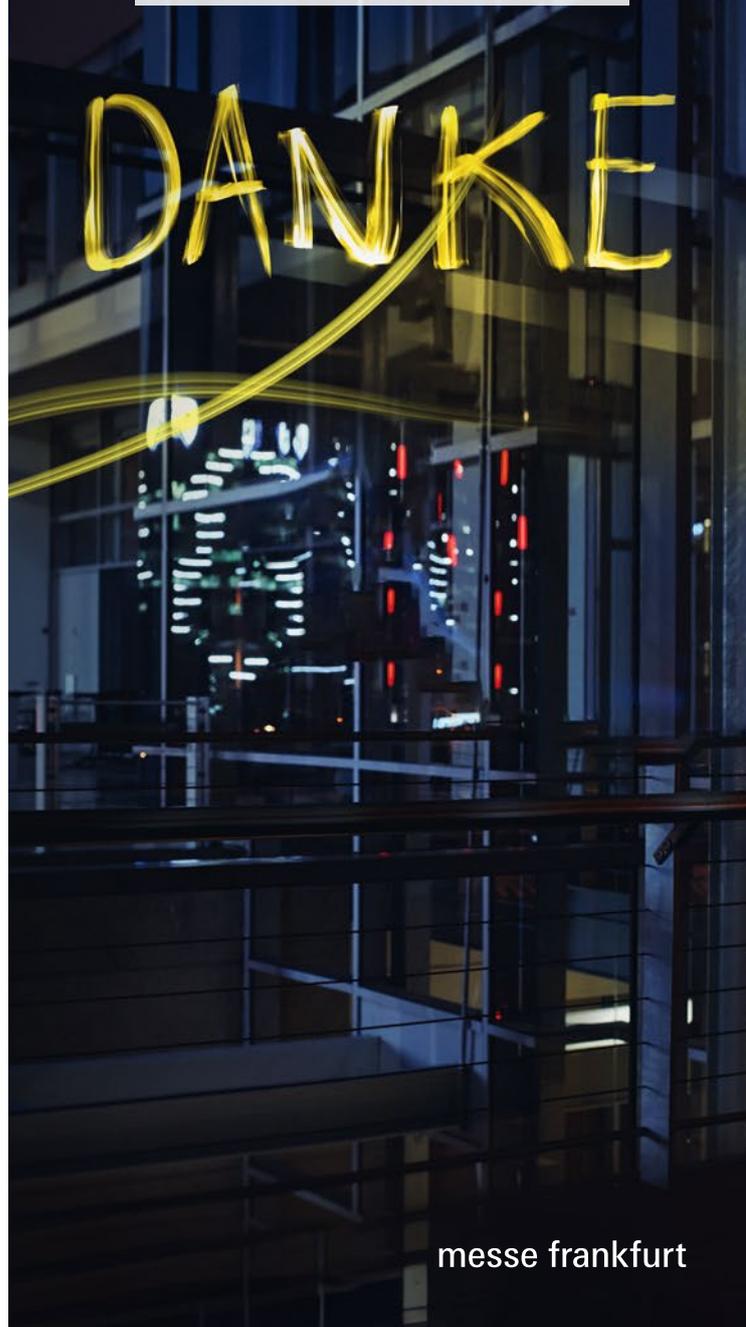
Festzuhalten ist, dass in den meisten Betrieben des Elektrohandwerks die Einführung einer Vier-Tage-Woche zwar möglich ist. Die gesetzlich normierte Tages-Höchstarbeitszeit von zehn Stunden führt allerdings zu einer spürbaren Einschränkung an Flexibilität: Hatte man bei einer bis zu acht Stunden dauernden täglichen Arbeitszeit immer eine Arbeitszeit-Reserve von 25 Prozent übrig, mit deren Einsatz auf kurzfristige Zusatzaufgaben und/oder Personalausfälle reagiert werden konnte, beträgt diese Reserve bei einem Zehn-Stunden-Tag null Prozent.

Der ZVEH hat zu Beginn des Jahres 2024 im Rahmen einer Masterarbeit an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen eine bundesweite Umfrage zur Vier-Tage-Woche durchgeführt. Betreut wird die Masterarbeit von Prof. Dr. Ulrich Breilmann (Fachbereich Wirtschaft, Lehrgebiet: Personal, Organisation, Strategisches Management), der seit Mai 2023 Vorsitzender des Fachbereichs Tarif im ZVEH ist. Die Ergebnisse der Umfrage wird der ZVEH nach Freigabe der Arbeit kommunizieren. ▲

Danke an alle Aussteller  
und Besucher für eine tolle  
Light + Building 2024!

Wir freuen uns schon auf  
die nächste Veranstaltung  
mit Ihnen.

Weltleitmesse für Licht  
und Gebäudetechnik



**Sozialwahl 2023**

# Sie vertreten die E-Handwerke bis 2029 in der BG ETEM

Seit 1953 bestimmen Versicherte und Arbeitgeber alle sechs Jahre im Rahmen der Sozialwahlen, wer ihre Interessen in der Sozialversicherung vertritt. Dabei wird auch die Vertreterversammlung, sozusagen das „Parlament“, in der Berufsgenossenschaft Energie, Textil, Elektro, Medienerzeugnisse (BG ETEM) gewählt. In der ersten konstituierenden Sitzung wählte diese Versammlung den Vorstand.

Die Sozialwahlen bilden das Kernstück der Demokratie in der Sozialversicherung. Die Vorbereitung und Durchführung der Sozialwahlen fällt in den Zuständigkeitsbereich des Bundeswahlbeauftragten. Peter Weiß, der diese Funktion für die 13. Sozialwahl innehatte, legte als Wahltag den 31. Mai 2023 fest. Gewählt wurden an diesem Tag unter anderem die Vertreterversammlungen der Unfallversicherungen, deren Träger die Berufsgenossenschaften (BG) sind.

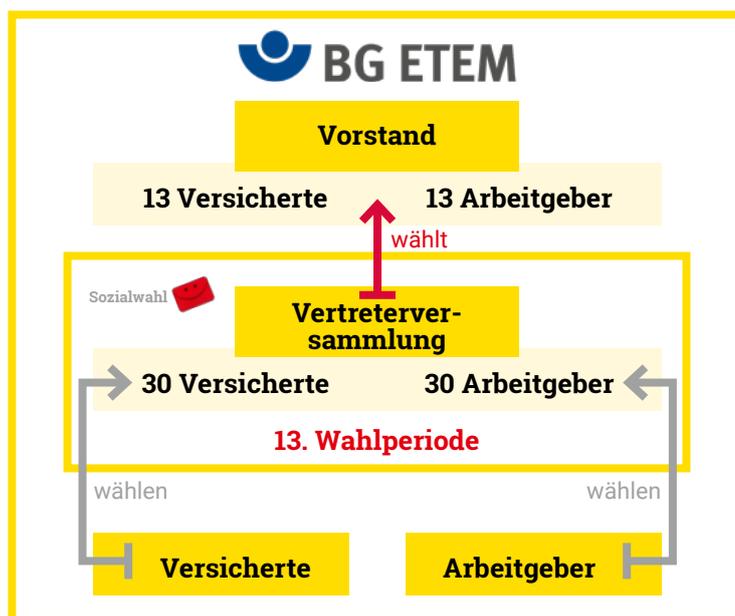
Zwar führt die BG als Trägerin der gesetzlichen Unfallversicherung staatliches Recht aus. Sie hat aber aufgrund ihrer autonomen Selbstverwaltung einen Gestaltungsspielraum bei der Auswahl der Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen, der Unfallforschung, der Art und Weise der Steuerung der Heilbehandlung (z. B. Reha-Management)

sowie der Qualität von medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen (z. B. Errichtung bzw. Auswahl von Unfallkliniken). „Selbstverwaltung“ bedeutet dabei das organisierte, ehrenamtliche und eigenverantwortliche Mitwirken der Betroffenen bei der Erfüllung öffentlicher Aufgaben und im öffentlichen Interesse. Die Selbstverwaltung wird paritätisch ausgeübt. Das heißt: In allen Organen und Gremien sind Arbeitgeber und Versicherte in je gleicher Anzahl ehrenamtlich vertreten. Sie legen die Ziele der Berufsgenossenschaft für die Verwaltung fest, setzen Recht gegenüber Mitgliedern und Versicherten und entscheiden dort, wo das Gesetz der Berufsgenossenschaft ein Ermessen einräumt.

Weil Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit im gefährdeten E-Handwerk eine große Rolle spielen, sind der ZVEH und sein Ehrenamt in den Gremien der BG ETEM stark vertreten. Die ehrenamtlichen Vertreter bringen ihre Erfahrungen aus der betrieblichen Praxis ein und geben wichtige Impulse für die Arbeit in der BG. So ist gewährleistet, dass die Sicherheit und Gesundheit in den E-Handwerken gewahrt und fortwährend verbessert wird.

### Wahl der Vertreterversammlung

Die Vertreterversammlung der BG ETEM besteht aus jeweils 30 Arbeitgeber- und 30 Versichertenvertretern. Beide Seiten wählen ihre Vertreter getrennt, über Vorschlagslisten. Die Sozialwahlen 2023 hatten diesmal allerdings einen kleinen Fallstrick: Die neue Geschlechterquote. So sollte jede Vorschlagsliste mindestens 40 Prozent weibliche und 40 Prozent männliche Bewerber enthalten (§ 48 Absatz 10 SGB IV).



Bereits Ende 2022 lag die Liste der Arbeitgeberseite beim Wahlausschuss der BG ETEM vor. Sie enthielt exakt 30 Vorschläge und damit nur die Bewerberanzahl, die auch wählbar war. Eine konkurrierende Wahl entfiel somit zugunsten der sogenannten „Friedenswahl“ (§ 46 Absatz 2 SGB IV). Mit Ablauf des Wahltags (31. Mai 2023) galten alle vorgeschlagenen Bewerber ohne weitere Wahlhandlung somit als gewählt.

Aus den E-Handwerken wurden fünf ordentliche Mitglieder in die Gruppe der Arbeitgebervertreter in der Vertreterversammlung gewählt:

- › Anja Burmann-Foremny
- › Stefan Heß
- › Alexander Neuhäuser
- › Burkhard Schulze
- › Michael Weber

Die Vertreterversammlung stellt innerhalb der BG das höchste Entscheidungs-, Lenkungs-, Repräsentations- und Gestaltungsorgan dar. Zu den Kernaufgaben zählen insbesondere ...

- › Wahl des Vorstands und der Geschäftsführung
- › Rechtsetzung (Satzung und sonstiges autonomes Recht)
- › Beschlüsse über den Haushalt etc. – BG-Politik
- › Abnahme der Jahresrechnung und Entlastung des Vorstands und der Geschäftsführung
- › Vertretung der BG gegenüber dem Vorstand und der Geschäftsführung

Am 19./20. Oktober 2023 fand die erste (konstituierende) Sitzung der frisch gewählten Vertreterversammlung in Köln statt, anlässlich der die Wahl des/der alternierenden Vorsitzenden der Vertreterversammlung durchgeführt wurde.

#### **Zum/zur Vorsitzenden gewählt wurden:**

- › Jobst Kleineberg,  
Vorsitzender der Vertreterversammlung
- › Cathrin Praße-Stern,  
stv. Vorsitzende der Vertreterversammlung

#### **Wahl des Vorstands**

Im Anschluss wählte die Vertreterversammlung auf Grundlage von vorab eingereichten Vorschlagslisten wieder in Form der Friedenswahl

## **BG ETEM**

Die Berufsgenossenschaft Energie, Textil, Elektro, Medienerzeugnisse (BG ETEM) ist die gesetzliche Unfallversicherung für rund vier Millionen Beschäftigte in gut 200.000 Mitgliedsbetrieben. Sie kümmert sich um Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in den Mitgliedsbetrieben sowie um Rehabilitationsmaßnahmen und die Entschädigung im Fall von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten. Für ihre Mitgliedsunternehmen übernimmt die BG ETEM die Haftung für die gesundheitlichen Folgen von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten gegenüber den Beschäftigten und stellt diese auch untereinander von der Haftung frei.

den ebenfalls paritätisch besetzten Vorstand der BG ETEM, der auf Versicherten- und Arbeitgeberseite aus jeweils 13 Mitgliedern besteht:

**Aus den E-Handwerken** wurden zwei Bewerber als ordentliche Mitglieder **in die Gruppe der Arbeitgebervertreter im Vorstand gewählt:**

- › Carsten Joschko
- › Martin Böhm

Für den alternierenden Vorsitz des Vorstands wählte die Vertreterversammlung:

- › Hans-Peter Kern, Vorsitzender des Vorstands
- › Dr. Bernhard Ascherl, stv. Vorsitzender des Vorstands

Die Vertreterversammlung und der Vorstand stehen an der Spitze der BG ETEM. Sie handeln als Organe der BG, repräsentieren diese nach außen, vertreten sie rechtlich und setzen gegenüber den Mitgliedern der BG verbindliche Rechtsnormen.

In der konstituierenden Sitzung vom 19./20. Oktober 2023 wurde auch über die Zusammensetzungen der Organausschüsse des Vorstands und der Vertreterversammlung entschieden.

Die vollständige namentliche Besetzung in den Gremien und Ausschüssen der BG ETEM aus den Reihen der E-Handwerke entnehmen Sie bitte dem Anhang zum Jahresbericht unter:

[www.zveh.de/delegierte](http://www.zveh.de/delegierte)

## Neue Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

# Den Schutz bei Arbeiten mit Asbest verbessern

*Lange galt Asbest als beliebter und günstiger Baustoff. Nachdem viele schwere Erkrankungen und Todesfälle (Asbestose, Lungenkrebs) auftraten, wurde Asbest deutschlandweit zum 31. Oktober 1993 verboten. Da immer mehr Bestandsgebäude saniert werden, bleibt das Thema aber weiter aktuell.*

In und an älteren Gebäuden, die bis zum Stichtag 31. Oktober 1993 (Asbestverbot) errichtet, umgebaut oder modernisiert wurden, ist bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (kurz: ASI-Arbeiten) auch heute noch damit zu rechnen, auf asbesthaltige Bauprodukte zu stoßen, so zum Beispiel in Brand- und Wärmeschutzisolierungen oder in Dach- und Fassadenplatten. Dass auch Baustoffe wie Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber (PSF) sowie andere Bauchemikalien wie Kitte Asbest enthalten können, ist bei vielen Handwerkern allerdings bis dato nicht bekannt.

Die Lunge gehört zu den Organen, die bei längerer Asbestexposition geschädigt werden können.

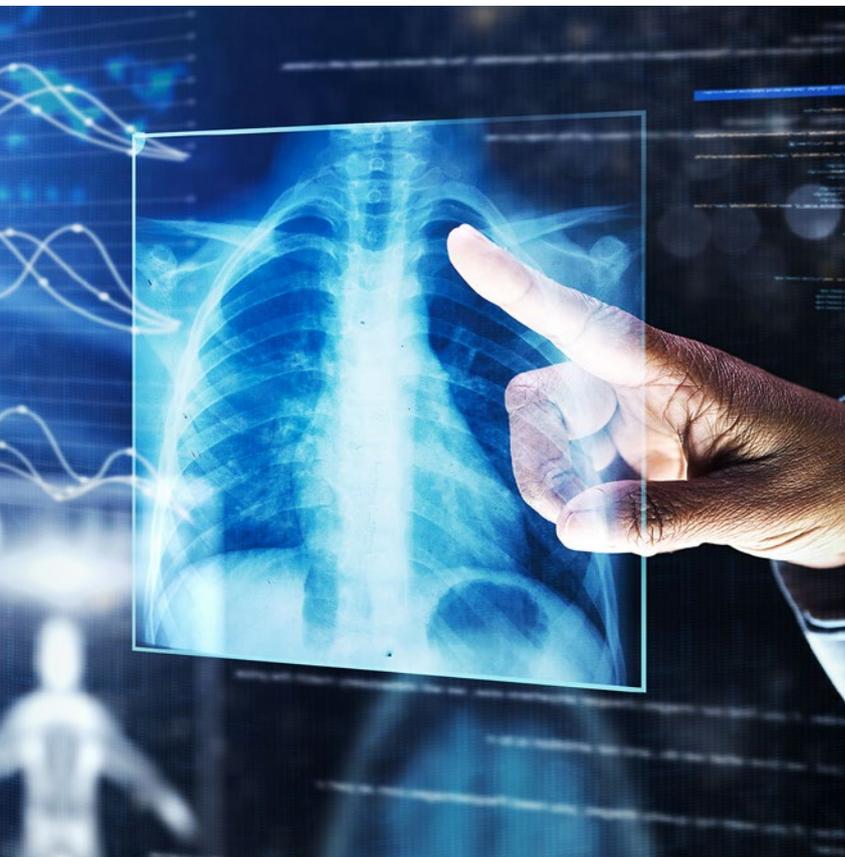
### Inwiefern sind E-Betriebe betroffen?

Verlegt ein Elektrobetrieb etwa neue Leitungen an Wänden mit Spachtelmasse, muss die Wandoberfläche großflächig durch Schleifen, Stemmen, Bohren und Fräsen abgetragen beziehungsweise beschädigt werden. Dabei können große Mengen gesundheitsschädlicher Faserkonzentrationen in die Umgebungsluft gelangen, die oft erst nach langer Inkubationszeit chronische Entzündungen, Mesotheliome, Asbestose und Lungenkrebs auslösen können. Solche (emissionsarmen) Arbeiten dürfen daher nur mit anerkannten emissionsarmen Verfahren ausgeführt werden. Gibt es ein solches Verfahren im Einzelfall nicht, muss der Arbeitsbereich im Rahmen von Abbrucharbeiten vollends von Asbest befreit werden, bevor die eigentliche Arbeit beginnen kann.

Welche Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei Arbeiten mit PSF-haltigen Bauprodukten erforderlich sind, richtet sich dabei nach der zu erwartenden Faserexposition. Die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 910 enthält dazu ein „Ampelmodell“ (= Risikokzept des Ausschusses für Gefahrstoffe beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)/s. S. 88).

### Risikoerkundung vor Baubeginn

Ob ein Asbestrisiko besteht, muss bereits vor Beginn der Bauarbeiten erkundet werden. Diese Vorgabe minimiert nicht nur Gesundheitsrisiken, sondern ermöglicht auch eine gewisse Sicherheit in puncto Bauplanung und Kostenkalkulation. Alternativ kann Asbest auch einfach unterstellt und das entsprechende Arbeitsverfahren vorsorglich direkt angewandt werden.





Sehen unscheinbar aus, sind ab einer bestimmten Menge aber gefährlich: Asbestfasern.

Um die Gefahren speziell durch asbesthaltige Bauprodukte in PSFs näher zu beleuchten und geeignete Schutzmaßnahmen mit allen am Bau Beteiligten fachpolitisch zu erörtern, hatten das BMAS und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUB) im Dezember 2016 den „nationalen Asbestdialog“ ins Leben gerufen. Die in diversen Dialogforen gesammelten Erkenntnisse flossen sodann in ein Maßnahmenpaket ein. Hierauf basierend veröffentlichte unter anderem die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) im Jahr 2020 die „Leitlinie zur Asbesterkundung zur Vorbereitung von Arbeiten in und an älteren Gebäuden“.

Auch BG Bau, BG ETEM und die BGHM publizierten gemeinsam mit Bundesverbänden wie dem ZVEH im Jahr 2021 eine Handlungshilfe, um betroffenen Akteuren beim Thema „Asbest in PSF“ eine Orientierung für die Zeit zu geben, bis angepasste Rechtsvorschriften in Kraft treten.

#### Erste Schritte in Richtung Rechtssetzung

Am 16. März 2022 erschien dann endlich der lang erwartete Referentenentwurf (RefE) zur Änderung unter anderem der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), der die Ergebnisse des Asbestdialogs, insbesondere in Bezug auf die vollständige Einführung des mittlerweile gut erprobten und vom AGS erarbeiteten Risikokonzepts für krebserzeugende Gefahrstoffe der Kategorie 1A oder 1B, umsetzt. Auch sollen psychische Belastungen künftig bei Arbeiten mit Gefahrstoffen in den Gefährdungsbeurteilungen stärker berücksichtigt werden.

Der ZVEH nahm die Gelegenheit der Verbändeanhörung zum Anlass, eine eigene Stellungnahme



## Überspannungsschutz Einfach - Sicher - Werkzeuglos

### Rundumschutz für Wohngebäude und Ladeinfrastruktur

#### DEHNshield ZP SG für den Vorzählerbereich

Der Kombi-Ableiter Typ 1 + 2 + 3 mit **zweifachem Spannungsabgriff** erfüllt alle Anforderungen der VDE-AR-N 4100.

#### DEHNguard MP für die Unterverteilung

Der Überspannungs-Ableiter Typ 2 + 3 mit **Push-in-Doppelklemmen** für die platzsparende Durchgangsverdrahtung ohne Klemmblock ist optimal auch für die Nachrüstung.

#### DEHNCord 3P für die Wallbox

Der kompakte Überspannungs-Ableiter Typ 2 + 3 mit seinen **variablen Montagemöglichkeiten** passt in nahezu jede Lücke.

DEHN protects.

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



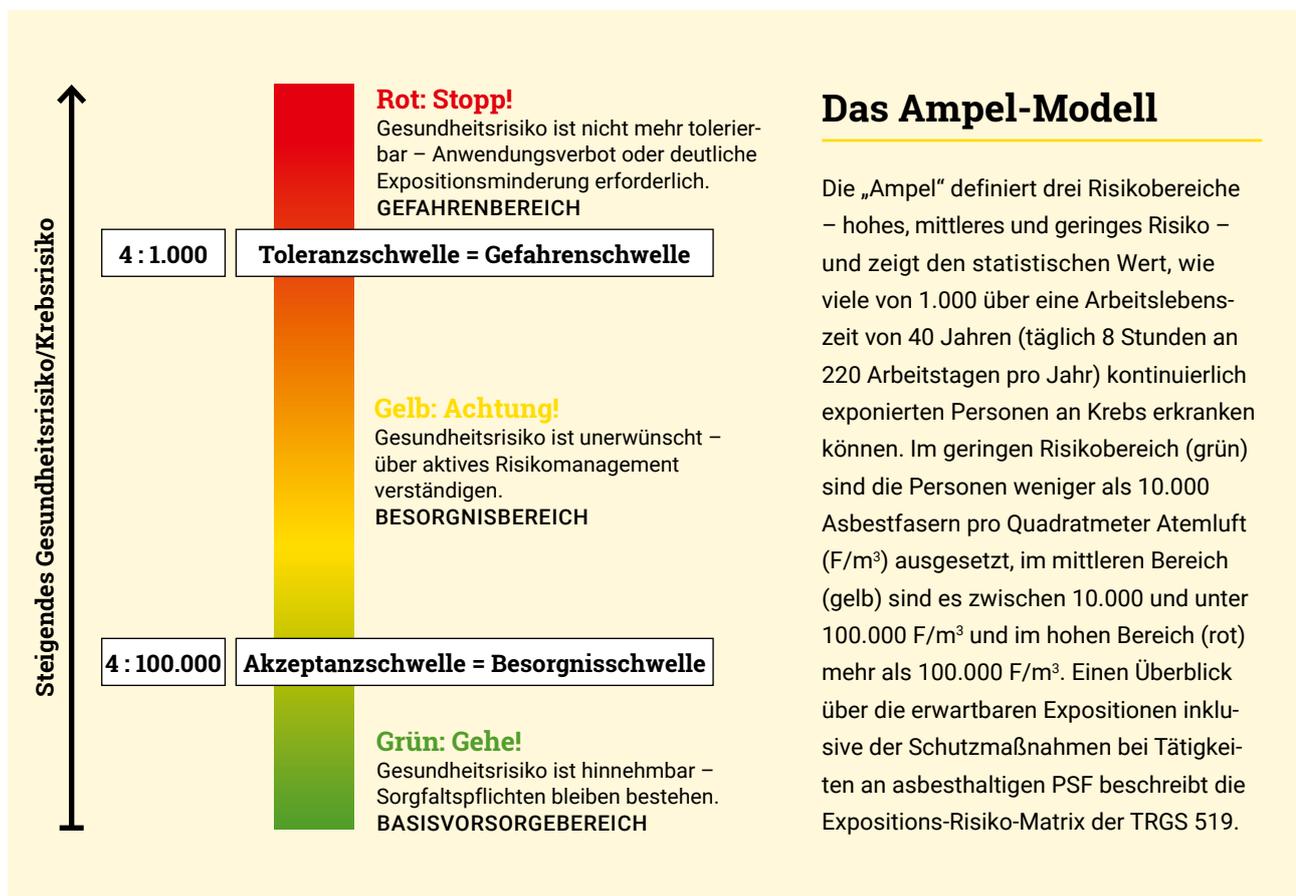
einzureichen. Positiv hat die e-handwerkliche Organisation bewertet, dass der RefE GefStoffV, der die Arbeitgeber dazu verpflichtet, ein Verzeichnis über diejenigen Beschäftigten zu führen, die krebserzeugenden Stoffen ausgesetzt sind, und dieses 40 Jahre aufzubewahren, den bürokratischen Aufwand dazu abgemildert hat. So erhalten die Betriebe die Möglichkeit, die Aufbewahrung mit Einwilligung der betroffenen Beschäftigten auf den Unfallversicherungsträger zu übertragen. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) hat hierzu bereits die Zentrale Expositionsdatenbank (ZED) errichtet. Die Bürokratielast hätte sich nach Ansicht des ZVEH allerdings noch weiter verringern lassen, wenn der Verordnungsgeber klargestellt hätte, dass die Verarbeitung dieser personenbezogenen Daten nach § 26 Abs. 3 BDSG auch ohne Einwilligung zulässig ist.

Besondere Beachtung fand der neu geschaffene § 5a, der Veranlasser (Auftraggeber, Bauherr)

von baulichen Arbeiten zukünftig zur Mitwirkung verpflichtet. So hat dieser das Asbestrisiko entsprechend der Bau- und Nutzungsgeschichte des Objekts vor Beginn der baulichen Arbeiten anlassbezogen zu erkunden und hierüber zu informieren.

**Umgang bei Arbeiten in älteren Bestandsbauten**

Vermutet wird Asbest in der Regel, wenn der Baubeginn des Objekts vor dem 31. Oktober 1993 liegt. Das betrifft 81 Prozent aller Häuser in Deutschland. Eine historische oder technische Erkundung kann die Vermutung jedoch widerlegen. Neu ist, dass diese Pflichten nun auch für private Haushalte gelten. Die bußgeldbewährte Mitwirkungspflicht fand großen Beifall auf Seiten der Verbände des Bauhaupt- und Baunebengewerbes, sorgte aber auch für Unmut im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), weil man dort befürchtete, dass hierdurch die an Fahrt aufnehmende energetische Gebäudesanierung in und an Bestandsbauten ins



**Das Ampel-Modell**

Die „Ampel“ definiert drei Risikobereiche – hohes, mittleres und geringes Risiko – und zeigt den statistischen Wert, wie viele von 1.000 über eine Arbeitslebenszeit von 40 Jahren (täglich 8 Stunden an 220 Arbeitstagen pro Jahr) kontinuierlich exponierten Personen an Krebs erkranken können. Im geringen Risikobereich (grün) sind die Personen weniger als 10.000 Asbestfasern pro Quadratmeter Atemluft (F/m<sup>3</sup>) ausgesetzt, im mittleren Bereich (gelb) sind es zwischen 10.000 und unter 100.000 F/m<sup>3</sup> und im hohen Bereich (rot) mehr als 100.000 F/m<sup>3</sup>. Einen Überblick über die erwartbaren Expositionen inklusive der Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten an asbesthaltigen PSF beschreibt die Expositions-Risiko-Matrix der TRGS 519.

Stocken geraten könnte. Auch bestand die Sorge, dass die Erkundungspflicht des Veranlassers stets Asbestbeprobungen durch Laboranalysen auslöse.

Wie bisher sind Laboranalysen aber vermeidbar, weil der Arbeitsschutz schon dann als erfüllt gilt, wenn alle Arbeiten unter Annahme von Asbest oder nach emissionsarmen Verfahren gemäß TRGS 519/DGUV 201-012 durchgeführt werden. Wurde das Gebäude nach dem 31.10.1993 erbaut oder wurden die zu bearbeitenden Bauteile bereits vollständig erneuert, ist eine weitergehende Erkundung durch eine Laboranalyse verzichtbar.

Auch die Qualifikationen innerhalb der Betriebe, die Asbestarbeiten durchführen, nahm der ZVEH ins Visier. § 11a RefE GefStoffV statuiert nun die Qualifikationen (Fachkunde/Sachkunde) der verantwortlichen Personen im Betrieb, der Aufsicht führenden (weisungsbefugten) Personen am Arbeitsort und die der Beschäftigten. Verantwortliche im Betrieb brauchen die Sachkunde. Das gilt auch für Aufsicht führende Personen vor Ort. Bei anerkannten emissionsarmen Verfahren (BT-Verfahren, siehe DGUV-Info 201-012) genügt aber das Modul „Grundkenntnisse Asbest + Qualifikation Q 1 E“. Der Nachweis kann durch die Teilnahme an einer praxisbezogenen Qualifikationsmaßnahme erbracht werden, die auch die gewerkespezifischen Fachverbände anbieten dürfen.

### Schulungen verpflichtend

Alle Beschäftigte mit Asbestkontakt, die in den Bereichen ASI arbeiten, müssen künftig den Fachkundelehrgang „Grundkenntnisse Asbest“ absolvieren, der in der Berufsausbildung, innerbetrieblichen Schulung, über Fortbildungsmaßnahmen und im theoretischen Teil sogar über eLearning-Kurse (mit Test + Zertifikat) erworben werden kann. Auf dem derzeitigen Bildungsmarkt stehen allerdings nicht genügend Ressourcen bereit, um die zu erwartende Qualifikationsflut zu stemmen. Der ZVEH, seine Landesverbände und die BG ETEM sehen daher in eLearning-Kursen großes Potential, ohne großen Aufwand und Kosten für ein flächendeckendes Bildungsangebote zu sorgen. →

# FRÄNKISCHE



## Sicherer Kabelschutz für Solaranlagen

Die Leitungsinfrastruktur für die Energiewende

Setzen Sie auf unser umfangreiches Sortiment an Schutzrohren rund um Solarmodule, Wechselrichter und die Vernetzung von Gebäuden:

### Co-flex PP-UV

- Schutz vor Hitze, Nässe, Sturm und UV-Strahlung

### Kabuflex

- Halogenfrei, biegsam, stabil und sehr druckfest

### FFKu-Smart net und FFKu-Fibre net

- Schützen Datenleitungen und Glasfaser



Elektro Systeme  
www.fraenkische.com



Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin hat als Hilfestellung eine „Leitlinie für die Asbesterkundung“ herausgebracht.



Die BG ETEM unterstützt e-handwerkliche Betriebe mit einer Branchenlösung „Asbest beim Bauen im Bestand“.

Vonnöten sei dazu allerdings eine ausreichende Übergangsfrist, um Unternehmen etwa vor Sanktionen nach § 22 RefE GefStoffV zu schützen, forderte der ZVEH in seiner Stellungnahme. Am 3. März 2023 erschien der RefE GefStoffV in geänderter Form. Der Verordnungsgeber hat in dieser Fassung in § 25 die ZVEH-seitig geforderten Übergangsvorschriften für den Erwerb der Fach- und Sachkunde integriert: Tag/Monat sowie das dritte Jahr nach Inkrafttreten der Verordnung! Ein toller Erfolg für die Lobbyarbeit der E-Handwerke!

#### **Task Force „Arbeitsmedizin“**

Weil durch den Anstieg energetischer Sanierungen Asbestkontakte in Zukunft weiter deutlich zunehmen werden, blickt der ZVEH kritisch auf die arbeitsmedizinische Versorgung (ArbMedVV/AMR). Bei ASI-Arbeiten mit Asbest ist in der Regel eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge vor Arbeitsbeginn notwendig. Das gilt auch für am Unternehmermodell teilnehmende Betriebe.

Mediziner müssen die Qualifikation Facharzt/-ärztin für Arbeitsmedizin oder die Zusatzbezeichnung

„Betriebsmedizin“ besitzen, sofern behördlich keine Ausnahme nach § 7 Abs. 2 ArbMedVV erteilt wurde. Allerdings macht sich der demografische Wandel auch bei den Ärzten bemerkbar. Der ZVEH arbeitet derzeit daran, die zuständigen Ministerien für das Nachwuchsproblem im medizinischen Bereich zu sensibilisieren.

Trotz jahrelanger Diskussionen ist das Asbestproblem bis heute nicht vollständig gelöst. Fachkreise diskutieren weiter, ab welchem Errichtungsdatum ein Gebäude vollständig als asbestfrei angesehen werden kann und wie viele Proben als Nachweis reichen, um festzustellen, ob Asbest verbaut wurde oder nicht. In den Arbeitskreisen der DGUV (IFA) engagiert sich der ZVEH mit seiner Fachexpertise neben den Berufsgenossenschaften sowie Vertretern aus den Bundesländern und Behörden für die Fortentwicklung emissionsarmer und damit aufwandsarmer Arbeitsverfahren (< 10.000 F/m<sup>3</sup>) nach TRGS 519 bei ASI-Arbeiten. Die geprüften Arbeitsverfahren werden in der DGUV-Information 201-012 veröffentlicht. ▶



## Die neue Abox | Abox Pro Einfachmachen.

Die nächste Generation Abzweigkästen.

Dauerhafter Schutz für  
extreme Anwendungen  
mit der neuen **Abox Pro**.

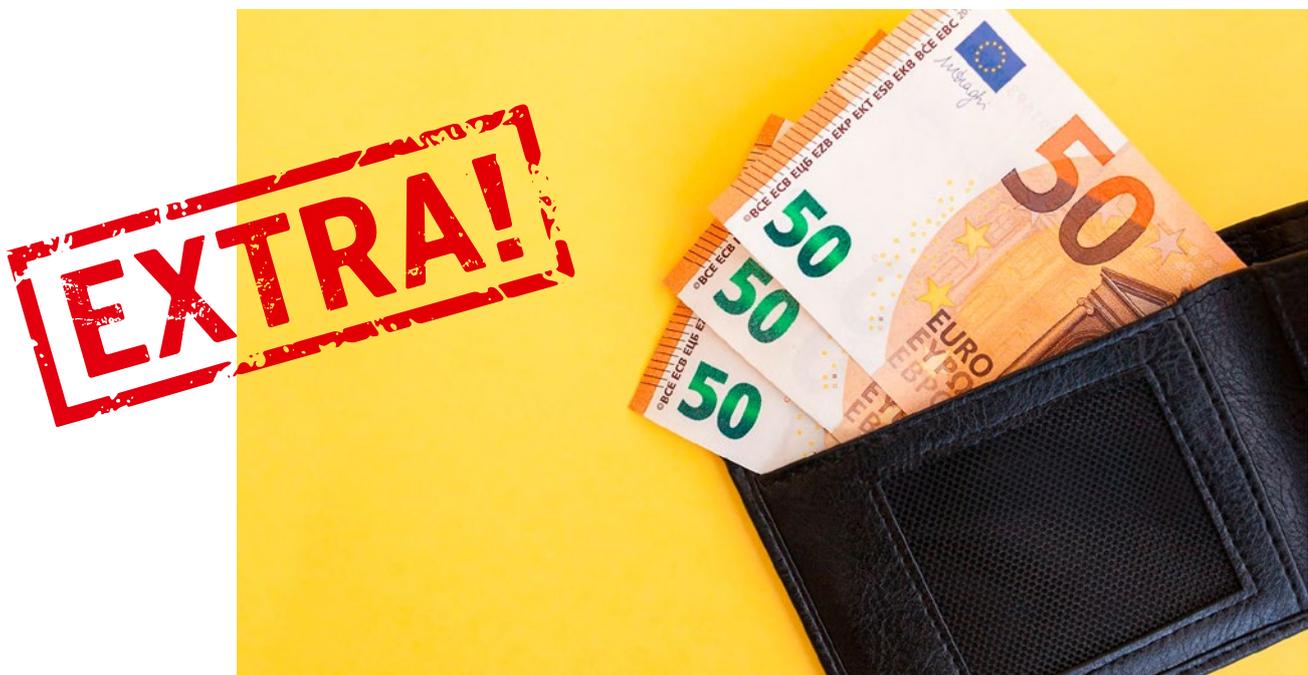
[www.spelsberg.de/abox](http://www.spelsberg.de/abox)

sicher.begeisternd.grün.

## Inflationsausgleichsprämie

# Zuschuss vom Arbeitgeber: bis zu 3.000 Euro sind steuerfrei

Noch bis Ende 2024 kann die Inflationsausgleichsprämie (IAP) genutzt werden. Die Prämie soll den Kaufkraftverlust ausgleichen und ermöglicht es Arbeitgebern, ihren Beschäftigten auf unbürokratische Weise ein steuerfreies Gehaltsextra zu gewähren.



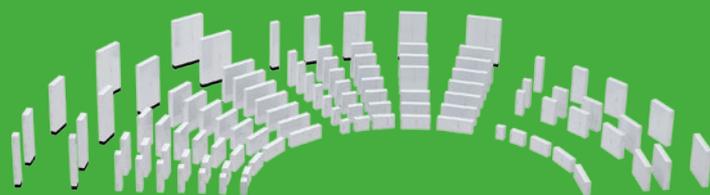
Die sogenannte Inflationsausgleichsprämie (IAP) ist gegenwärtig in aller Munde. Gut versteckt im „Gesetz zur temporären Senkung des Umsatzsteuersatzes auf Gaslieferungen über das Erdgasnetz“ (BGBl. 2022 I v. 19.10.2022, S. 1.743) ist die Prämie aus ökonomischer Sicht als unbürokratische Möglichkeit gedacht, um den realen Kaufkraftverlust der Arbeitnehmer aufzufangen. So soll insbesondere einer Lohn-Preis-Spirale, also einem Prozess, bei dem sich Löhne und Preise gegenseitig hochschaukeln, entgegengewirkt werden.

Beschränkt auf den Zeitraum vom 26. Oktober 2022 bis zum 31. Dezember 2024 können Arbeitgeber ihren Mitarbeitern „on top“ zum ohnehin geschuldeten Arbeitslohn **steuer- und beitragsfrei** Zuschüsse oder Sachbezüge bis zu einem Betrag

von maximal 3.000 Euro gewähren (§ 3 Nr. 11c EStG; § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 SvEV – vgl. BT-Drs. 20/3763, S. 7). In der Praxis hat sich die steuerfreie IAP in kürzester Zeit zu einem der beliebtesten Gehaltsextras entwickelt.

### Begünstigter Personenkreis

Zum begünstigten Personenkreis zählen alle Arbeitnehmer in Voll- und Teilzeit, auch Arbeitslohn beziehende Fremdgeschäftsführer einer GmbH, geringfügig entlohnte/kurzfristig Beschäftigte sowie Auszubildende und entgeltliche Praktikanten. Nicht erforderlich ist, dass das Arbeitsverhältnis „aktiv“ ist. Daher können auch Arbeitnehmer begünstigt werden, deren arbeitsvertragliche Hauptleistungspflichten ruhen, zum Beispiel nach Ablauf der gesetzlichen Entgeltfortzahlungspflicht



**ABN**

## Zentrum der Energie

Die nächste Generation des ABN Gehäusesystems stellt sich als fantastische Vielfalt für das Zentrum der Energie vor. Mit den Gehäuseserien RS, RV und RP stellen wir die Basis für die Energieverteilung im Wohnbau und den kleinen Zweckbau.

Entdecken Sie die Möglichkeiten und Vorteile rund um unser neues Gehäusesystem und überzeugen Sie sich selbst von unserer Qualität Made in Germany.



**+** Schranksystem in IP44 oder IP54



**+** Klickbarer Tunnel für Gehäuseverbindung und Sammelschienendurchführung



**+** VDE-geprüftes Zählerplatzsystem

bei Krankheit, in der Elternzeit, in der Passivphase einer Altersteilzeit oder während der Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz (MuSchG).

Bei Arbeitsverhältnissen zwischen nahestehenden Personen (z. B. Ehegatten-Arbeitsverhältnis) ist die Gewährung der IAP nur dann zulässig, wenn sie der Vereinbarung zwischen Fremden entspricht (Fremdvergleich).

### Anspruch auf IAP besteht nicht

Ein gesetzlicher Anspruch auf Zahlung der IAP besteht nicht. Von daher ist zu befürchten, dass das Gros der in Deutschland beschäftigten Arbeitnehmer leer ausgeht, weil viele Betriebe die finanzielle Belastung scheuen beziehungsweise nicht stemmen können. Zahlt der Arbeitgeber die IAP aber doch, kann er die Höhe und auch den Auszahlungszeitpunkt beziehungsweise die -intervalle frei bestimmen. Die Prämie kann je Anstellungsverhältnis genutzt werden. Arbeitnehmer mit mehreren Anstellungen (etwa Haupt- und Nebenjob oder mehrere aufeinanderfolgende Beschäftigungen) können von ihr deshalb mehrfach profitieren. Insofern sind Arbeitgeber auch nicht verpflichtet, zu prüfen, ob der jeweilige Arbeitnehmer die Prämie bereits in einem anderen Dienstverhältnis erhalten hat. Zahlt der einzelne Arbeitgeber jedoch mehr als 3.000 Euro, ist der übersteigende Betrag steuer- und beitragspflichtig.

### „Echte“ zusätzliche Leistung

Die IAP ist eine echte zusätzliche Leistung zum Arbeitsentgelt und damit „on top“ zu gewähren (vgl. § 8 Abs. 4 EStG). Eine „Umwidmung“ bereits zugesagter Entgeltbestandteile oder Sachbezüge, ein Verzicht darauf zugunsten der Gewährung →



einer IAP oder eine Entgeltumwandlung durch den Arbeitnehmer führen daher nicht zur Steuerfreiheit nach § 3 Nr. 11c EStG.

So kann beispielsweise ein arbeitsvertraglich vereinbartes Weihnachtsgeld nicht (anteilig) als IAP deklariert werden. Zahlte der Arbeitgeber das Weihnachtsgeld hingegen bis dato freiwillig, ohne dass eine „betriebliche Übung“ begründet wurde, kann er die Entscheidung treffen, stattdessen eine IAP zu gewähren.

#### **Beachtung arbeitsrechtlicher Grundsätze**

Einer (schriftlichen) Abrede zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber bedarf die IAP nicht. Es reicht ein Hinweis auf der Gehaltsabrechnung und eine Aufzeichnung im Lohnkonto (§ 4 Abs. 2 Nr 4 LStDV) mit der Betitelung „IAP“. Aus personalpolitischen Erwägungen ist es aber ratsam, die Arbeitnehmer über die Zahlung der IAP in einem Anschreiben zu informieren („Tue Gutes und rede darüber“). Gibt es einen Betriebsrat, hat der Arbeitgeber ihn hinsichtlich des „Wie“, also der Verteilungskriterien der IAP, zwingend zu beteiligen (§ 87 Abs. 1 Nr. 10 BetrVG).

Weil der Arbeitgeber seine Beschäftigten grundsätzlich gleichbehandeln muss, dürfen Verteilungskriterien nur sachgerecht erfolgen, so etwa hinsichtlich sozialer Kriterien wie Familienstand und (unterhaltspflichtige) Kinder. Gleiches gilt, wenn die IAP in Bezug auf Teilzeitbeschäftigte anteilig gekürzt wird. Vorsicht ist geboten, die Prämie an eine bestimmte Betriebszugehörigkeit zu knüpfen, weil sie eine andere Zweckrichtung verfolgt als die Betriebstreue. Die Steuer- und Abgabenprivilegierung könnte so verlorengehen.

Die IAP ermöglicht es Arbeitgebern, ihre Beschäftigten auf relativ unbürokratische Weise zu unterstützen.

Zahlt der Arbeitgeber die Prämie in Raten aus, sollte er darauf achten, einen Freiwilligkeitsvorbehalt zu formulieren, um eine „betriebliche Übung“ und damit Ansprüche auf Fortzahlung über den 31. Dezember 2024 hinaus zu verhindern. So kann im Übrigen sichergestellt werden, dass die bußgeldbewehrten Pflichten nach § 3 Satz 1 NachwG („Änderung der wesentlichen Vertragsbedingungen“) eingehalten werden.

#### **Tarifliche Regelungen**

Die IAP kann ohne Weiteres auch als tariflicher Anspruch ausgestaltet werden (§ 8 Abs. 4, Satz 2 EStG). Einige Tarifpartner nutzen die Einmalzahlung als Alternative oder begleitend zu prozentualen Lohnerhöhungen. Die IAP hat arbeitgeberseits den Vorteil, dass sie keine Auswirkungen auf tarifliche Zulagen und Zuschläge wie etwa Nacht- und Feiertagsarbeit und keine Konsequenzen für etwaige gehaltsgebundene Sonderzahlungen hat.

Die E-Handwerke haben in den Bundesländern Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen mit der IG Metall IAP-Tarifverträge abgeschlossen. Die Tarifverträge traten Mitte 2023 in Kraft und verleihen einen Anspruch auf IAP in Höhe von insgesamt 2.000 Euro. Haben Arbeitgeber vor Inkrafttreten der Tarifverträge bereits IAPs (teils) gewährt, können sie in Baden-Württemberg voll, in Nordrhein-Westfalen dagegen nur hälftig auf die tariflichen Ansprüche angerechnet werden.

Die IAP ist ein Instrument, das sich für die Lohngestaltung eignet, Mitarbeiter steuerbegünstigt und eine relativ unbürokratische Unterstützung ermöglicht. Die Prämie ist zu 100 Prozent als Betriebsausgabe abzugsfähig, so dass auch die Steuerbelastung der Arbeitgeber reduziert wird. Allerdings werden in der Praxis nur Unternehmen „freiwillig“ Gebrauch davon machen, die sich das finanziell leisten können. Nicht jeder Arbeitnehmer wird also gleichermaßen davon profitieren. ▶

**Bundestariftreuegesetz**

# Auftragsvergabe des Bundes – künftig nur noch mit Tarif?

*2021 galt nach Angaben des Statistischen Bundesamts für fast jeden zweiten Beschäftigten ein Tarifvertrag – das sind rund 20 Prozentpunkte weniger als noch vor 25 Jahren. Zur Stärkung der Tarifbindung plant die Bundesregierung ein Bundestariftreuegesetz, das die öffentliche Auftragsvergabe des Bundes an die Einhaltung tariflicher Standards bindet.*

Die Tarifaufonomie ist hierzulande ein fester Bestandteil der Wirtschaftsordnung. Mit ihrer Verankerung im Grundgesetz (Artikel 9 GG) genießt sie Verfassungsrang. Der Staat überlässt die Regelung von Löhnen und anderen Arbeitsbedingungen den Tarifvertragsparteien, greift aber ausnahmsweise ein, wenn sozial- und wirtschaftspolitische Problemlagen auftreten. Ein gutes Beispiel dafür ist die Einführung des gesetzlichen Mindestlohns im Jahre 2015.

**Stärkung der Tarifbindung**

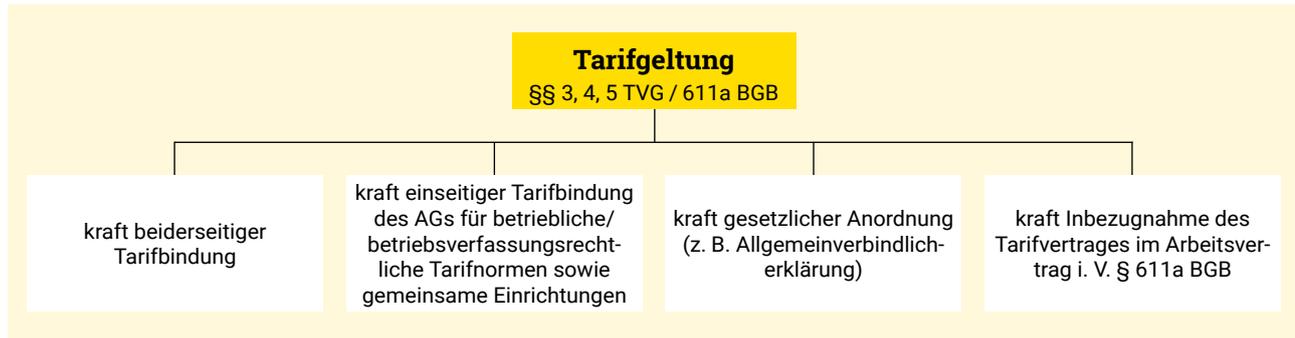
Bereits in ihrem Koalitionsvertrag „Mehr Fortschritt wagen“ hat die amtierende Ampelkoalition erklärt, die Tarifaufonomie, die Tarifpartner und die Tarifbindung zu stärken, damit faire Löhne in Deutschland bezahlt werden. Flankiert wird dieses Ziel durch die Vorgaben der Mindestlohnrichtlinie (2022/2041/EU) vom 19. Oktober 2022, die die Mitgliedstaaten unter anderem dazu verpflichtet, bis zum 15. November 2024 sicherzustellen, dass im Rahmen öffentlicher Auftragsvergaben repräsentative tarifliche Branchenlöhne gezahlt werden (Art. 9 MiLoRi). Außerdem sollen Tarifverhandlungen durch „Aktionspläne“ gefördert werden, sofern die tarifliche Abdeckung im Mitgliedstaat weniger als 80 Prozent beträgt (Art. 4 MiLoRi). Der Begriff der „tarifvertraglichen Abdeckung“ umfasst dabei die mitgliedschaftliche Tarifbindung, die Tarifierstreckung durch Allgemeinverbindlicherklärung sowie die Tarifgeltung aufgrund arbeitsvertraglicher Regelungen (Art. 3 MiLoRi). Die Schwelle von 80 Prozent dürfte trotz dieser Begriffsweite in Deutschland jedoch kaum erreicht werden.

**Außenseiterwirkung tarifvertraglicher Normen**

Lange Zeit war das Vergaberecht vor allem darauf fokussiert, den staatlichen Bedarf zu möglichst

günstigen Konditionen zu decken. Nachdem das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) im Jahr 2006 (Az.: 1 BvL 4/00, Rn. 68) Tariftreueklauseln verfassungsrechtlich als zulässig erachtet und das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen im Jahr 2009 in § 97 GWB die Möglichkeit der Berücksichtigung von Umwelt- und Sozialaspekten im Vergaberecht eingeführt hatte, entstanden auf Länderebene zahlreiche Vergabegesetze, die alle Auftragnehmer dazu verpflichten, Arbeitsbedingungen eines für repräsentativ erachteten Tarifvertrages einzuhalten. Einen anderen Bezugspunkt für die Tariftreue wählte das Saarländische Tariftreue- und Fairer-Lohn-Gesetz (STFLG): Eine Rechtsverordnung (RVO) legt hier Kernarbeitsbedingungen aus einem repräsentativen Tarifvertrag fest, die bei Auftragsausführung einzuhalten sind. →





**Nutzung der staatlichen Marktmacht**

350 Milliarden Euro – das ist derzeit das geschätzte Beschaffungsvolumen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), das von verschiedenen Institutionen aus dem öffentlichen Sektor in der Bundesrepublik Deutschland jährlich für den Einkauf von Bau-, Waren- und Dienstleistungen ausgegeben wird. Diese Marktmacht verdeutlicht, dass Tariftreue Regelungen großen Einfluss auf die Nachfrageseite ausüben können. Kritische Stimmen sehen hierin allerdings Eingriffe in die durch Art. 12 des Grundgesetzes (GG) gewährleistete Vertragsfreiheit im unternehmerischen Bereich sowie in die durch Art. 9 Absatz 3 GG garantierte negative und positive Koalitionsfreiheit. Nach dieser sind Arbeitnehmer und Arbeitgeber frei darin, Koalitionen (Gewerkschaften oder Arbeitgebervereinigungen) zur Wahrung und Förderung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen zu gründen, sich ihnen anzuschließen oder auch fernzubleiben. Insbesondere werde der „eigene“ Tarifvertrag durch die angeordneten anderen tariflichen Arbeitsbedingungen vollständig entwertet.

Das Bundesverfassungsgericht entgegnete im oben zitierten Urteil auf die Einwände, es stünde jedem Betrieb frei, sich der Geltung des angeordneten Tarifvertrages dadurch zu entziehen, indem er keine Tariftreueerklärung abgebe. Der Eingriff in die durch Art. 12 GG gewährleistete unternehmerische Vertragsfreiheit verfolge einen legitimen Zweck: dem Verdrängungswettbewerb über Lohnkosten entgegenzuwirken sowie aufstockende Sozialleistungen und Arbeitslosigkeit zu bekämpfen.

**Öffentliches Konsultationsverfahren**

Im Dezember 2022 gaben das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

der Öffentlichkeit Gelegenheit, im Rahmen eines digital gestalteten Konsultationsverfahrens Einschätzungen und Ideen zu einem Bundestariftreuegesetz einzubringen. Die Antworten flossen in einen Arbeitsentwurf ein, der im Mai 2023 ohne Begründungsteil erschien. Der Entwurf richtet sich an Auftragnehmer öffentlicher Aufträge beziehungsweise Konzessionsgeber ab einem Auftragsvolumen von 10.000 Euro (ohne Umsatzsteuer). Die an der Ausführung beteiligten Beschäftigten haben danach Anspruch auf bestimmte Arbeitsbedingungen (Entlohnung, Urlaub, Arbeitszeitregelungen) aus einem Branchentarifvertrag, der auf Antrag einer Gewerkschaft oder einer Arbeitgebervereinigung durch das BMAS in einer RVO festgelegt wurde. Flankiert wird dieses Tariftreueversprechen durch eine umfassende Nachunternehmerhaftung, Nachweis- und Dokumentationspflichten sowie Sanktionsvorschriften.

**Standpunkt des ZVEH**

Der ZVEH beteiligte sich im Verbund mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) und der Bundesvereinigung Bauwirtschaft (BVB) an verschiedenen Stellungnahmen. Kritisiert wurde, dass die Festlegung von Schwellenwerten (hier: 10.000 Euro) die Tariftreue leicht entwerten könnte, wenn an Subunternehmen weitergeleitete Einzelaufträge unterhalb der Schwelle liegen und deshalb die Tarifstandards gegenüber ihnen nicht gelten.

Das Elektrohandwerk schließt seine branchenspezifischen Tarifwerke regional auf Länderebene ab. Vereinzelt existieren auch überregionale, vom ZVEH abgeschlossene Tarifverträge wie beispielsweise der für allgemeinverbindlich erklärte Tarifvertrag über ein Mindestentgelt, der bundesweit die untere Lohngrenze abbildet. Würde das Arbeitsministerium Tarifregelungen aus einem Bundesland in seiner Rechtsverordnung verbindlich vorgeben,



Wirkung eines Tarifvertrags.

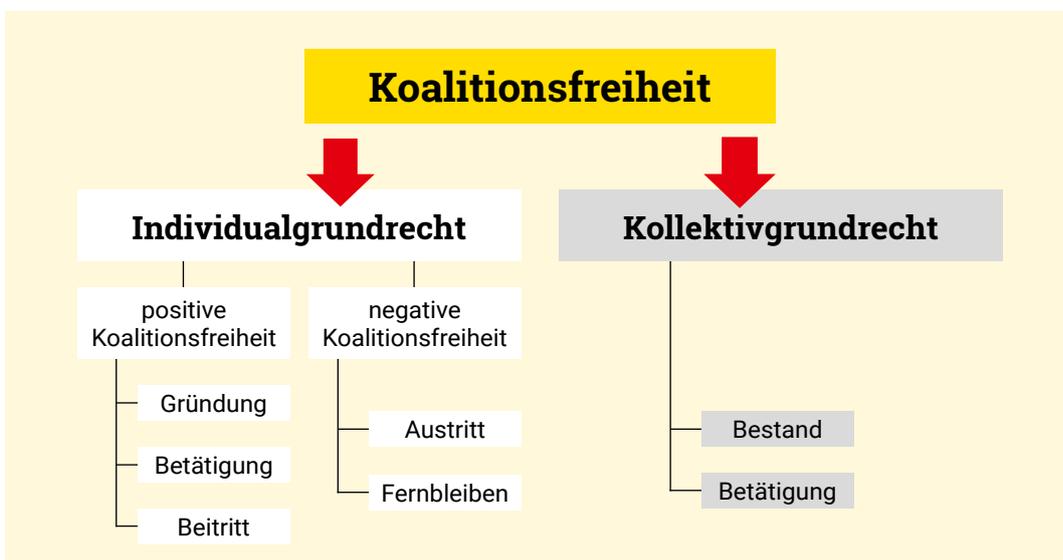
käme es zu einer Kollision und befristeten Verdrängung von Tarifregeln anderer Bundesländer für die Beschäftigten, die mit der öffentlichen Auftragsausführung betraut werden. Neben den betrieblichen Umsetzungshürden würden die mit Flächentarifverträgen verbundenen positiven Effekte wie zum Beispiel eine sichere Kalkulationsgrundlage, Fachkräftesicherung durch standardisierte Löhne, Tradition und Konfliktvermeidung verpuffen. Die Folge wäre eine weitere Tariffucht der Betriebe.

Der Arbeitsentwurf ignoriert auch, dass die Herausnahme nur einzelner Tarifregeln aus einem Tarifwerk zu Verzerrungen führt. Ein Tarifwerk ist nämlich ein in sich austariertes Gefüge. Ungünstige und vorteilhafte Regelungen gleichen sich gegenseitig aus. Ein „Rosinenpicken“ würde das sorgfältig austarierte Gleichgewicht zerstören. Daher spräche viel dafür, sich an einem gesamten Tarifwerk zu orientieren.

Gerade für kleine und mittlere Unternehmen im Handwerk sind bürokratiearme Verfahren wichtig,

um ihnen eine gleichberechtigte Teilhabe am Markt zu ermöglichen. Es ist daher essenziell, die Kontrolle über die Tariftreue so bürokratiearm wie möglich auszugestalten. Daher sollte es genügen, wenn der Auftragnehmer beziehungsweise der von ihm beauftragte Subunternehmer eine einfache eidesstattliche Erklärung abgibt. Ausreichen sollte auch eine Mitgliedsbescheinigung der Innung, die dem Verband angehört, der den repräsentativen Tarifvertrag abgeschlossen hat. Solche Nachweise sollten als widerlegbare Vermutung für die Tariftreue anerkannt werden.

Aus Sicht des ZVEH verfehlt der Arbeitsentwurf das Ziel, das Tarifvertragssystem zu stärken. Die oktroyierte Tarifgeltung durch staatliche Rechtssetzung ersetzt das freie Zusammenspiel von positiver und negativer Koalitionsfreiheit, die für eine marktgerechte Verhandlungsparität der Tarifpartner und damit für angemessene Tarifabschlüsse sorgt. ▶



## Widerrufsbelehrung

# Absicherung ist ganz wichtig

*Unternehmer sind verpflichtet, Kunden über ihr Widerrufsrecht zu informieren – auf klar verständliche Weise. Es ist daher ratsam, sich bei Vertragsabschluss entsprechend abzusichern. Überblick über die wichtigsten Grundregeln.*



Wer seine Kunden nicht über ihr Widerrufsrecht belehrt, kann im Widerrufsfall nicht auf Wertersatz hoffen – obwohl die Leistung fachgerecht und vollständig erbracht wurde.

Die gesetzlich vorgeschriebene Widerrufsbelehrung ist ein zentraler Bestandteil des Verbraucherschutzes im Rahmen von Geschäften zwischen Verbrauchern und Unternehmern beispielsweise bei außerhalb von Geschäftsräumen geschlossenen Verträgen und Fernabsatzverträgen. Die korrekte Formulierung und Übermittlung dieser Belehrung durch den Unternehmer spielt eine entscheidende Rolle, um den Verbraucher angemessen zu informieren und seine Rechte zu wahren – gleichzeitig ist sie immens wichtig für die Rechtssicherheit von Unternehmen.

Die rechtlichen Grundlagen für die Widerrufsbelehrung finden sich insbesondere im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) und im Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (EGBGB). Danach ist der Unternehmer dazu verpflichtet, den Verbraucher über sein Widerrufsrecht zu informieren. Dies muss

in einer klar verständlichen und eindeutigen Weise geschehen. Ein Verstoß gegen diese Pflicht kann schwerwiegende Konsequenzen für den Unternehmer haben, wie ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) im Jahr 2023 gezeigt hat: Der EuGH entschied, dass der Kunde nach einem Widerruf ohne vorherige Belehrung keinen Wertersatz zu leisten hat, obwohl die Leistung durch den Werkunternehmer vollständig und fachgerecht erbracht wurde.

Grundsätzlich betreffen diese Regelungen insbesondere Verträge, die entweder unter gleichzeitiger physischer Anwesenheit von Handwerkern und Verbrauchern außerhalb der Geschäftsräume, beispielsweise auf Baustellen, oder ausschließlich über Fernkommunikationsmittel wie Telefon oder E-Mail geschlossen werden. Die korrekte Information über das Widerrufsrecht ist hierbei von entscheidender Bedeutung.

### Wichtige Grundregeln für Werkunternehmer

- **Widerrufsrecht bei Vertragsschluss vor Ort oder auf Baustellen:** Wenn ein Vertrag direkt vor Ort beim Kunden oder auf einer Baustelle geschlossen wird, hat der Kunde grundsätzlich ein Widerrufsrecht. Der Unternehmer ist dazu verpflichtet, den Kunden darüber zu belehren.
- **Widerrufsrecht bei ausschließlichem Fernabsatzvertrag:** Handelt es sich bei der Vertragsanbahnung und dem Vertragsschluss ausschließlich um Fernkommunikationsmittel wie Telefon oder E-Mail, gilt dies als Fernabsatzvertrag und dem Kunden steht grundsätzlich ein Widerrufsrecht zu, über das er zu belehren ist.
- **Ausnahmen vom Widerrufsrecht:** Es gibt bestimmte Ausnahmefälle, in denen dem Verbraucher kein Widerrufsrecht zusteht. Dazu gehören zum Beispiel dringende Reparatur-

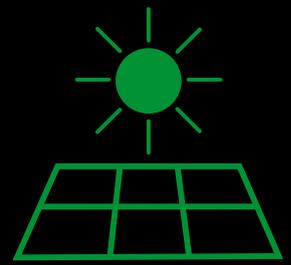
oder Instandhaltungsarbeiten, die der Verbraucher ausdrücklich angefordert hat.

- › **Widerrufsfrist und Ausnahmen:** Bei ordnungsgemäßigem Vertragsschluss hat der Verbraucher bei Kaufverträgen ab Übergabe der Ware und bei Werkverträgen ab Vertragsschluss 14 Tage Widerrufsrecht. Es ist jedoch auch möglich, dass die Widerrufsfrist mit der vollständigen Erbringung der Leistung endet, wenn der Verbraucher vor Leistungsbeginn hierfür ausdrücklich zustimmt.
- › **Versäumnis und Konsequenzen:** Versäumt der Unternehmer die Information über das Widerrufsrecht oder erfolgt die Information fehlerhaft, verlängert sich das Widerrufsrecht des Verbrauchers um zwölf Monate. Das Widerrufsrecht erlischt somit erst nach zwölf Monaten und 14 Tagen. Der Kunde kann in dieser Zeit den Vertrag widerrufen.

#### Praktische Tipps für die Abwicklung

- › Bei Vor-Ort-Terminen mit Verbrauchern einige Exemplare der Widerrufsbelehrung und des Musterwiderrufsformulars mitnehmen.
- › Bei Vertragsschluss vor Ort, sofern keine Ausnahmen vorliegen, zwei Exemplare der Widerrufsbelehrung unterzeichnen lassen und ein Musterwiderrufsformular an den Kunden übergeben. Dann den Beginn der Arbeiten in Bezug auf die Widerrufsfrist abwarten.
- › Wenn der Kunde wünscht, dass die Arbeiten vor Ablauf der Widerrufsfrist beginnen, die Verbrauchererklärung unterzeichnen lassen, in der der Kunde bestätigt, dass er den vorzeitigen Beginn der Arbeiten ausdrücklich verlangt hat.

**Musterformulierungen und weitere Hinweise finden Sie in „Mein E-Handwerk“ unter „Hilfestellungen/Musterformulierungen“ (Log-in erforderlich).**



## Jetzt Teil der Energiewende werden – mit Werkzeug von HAUPA zur Installation von PV-Anlagen!

HAUPA steht für Handwerkzeuge höchster Güte und Sicherheit für den Elektrotechniker. Bei unseren Produkten achten wir immer auf das **HAUPAplus**, den besonderen Vorteil für unsere Kunden.

Scannen Sie den QR-Code und laden Sie sich den Flyer zu unserem PV Programm herunter!



Art. 213110  
4 - 10 mm<sup>2</sup>



100 %  
parallel

5  
kN

LONG LIFE  
50000  
X



## Akkuhydraulische Kabelschneider – in bewährter Qualität mit noch größerem Schneidbereich!

Scannen Sie den QR-Code und laden Sie sich unseren **Neuheiten-Flyer 2024** aktuell zur Light&Building herunter!



Art. 216423-1

**PREMIUM MARKEN**  
Partner



**haupa**

... mit „Sicherheit“ besser



# Messen und Veranstaltungen

## Light + Building 2024

# Weltleitmesse: Bedeutungszuwachs durch Energiewende

*Mit fast 152.000 Besuchern unterstrich die Light + Building 2024 in beeindruckender Weise ihren Ruf als Weltleitmesse und bedeutender One Stop Shop für Information und Kontaktpflege. Am Stand der E-Handwerke herrschte sechs Tage lang reger Betrieb: Innungsmitglieder, E-Markenpartner, Vertreter von Herstellern und aus dem Großhandel, (potentielle) Auszubildende sowie zahlreiche Politiker nutzten die Gelegenheit zum Gespräch mit der e-handwerklichen Organisation.*

Von der aktuell eher gedrückten Stimmung in der deutschen Wirtschaft war während der Light + Building (03. bis 08.03.2024) wenig zu spüren. Im Gegenteil: Die Branche betonte fast demonstrativ die Stärke des dreistufigen Vertriebs und das mit Energiewende und Digitalisierung verbundene Potential, stellte die gewerkeübergreifende Arbeit im Zuge der Sektorkopplung in den Vordergrund und setzte so einen selbstbewussten Kontrapunkt zu den durchwachsenen Wirtschaftsnachrichten.

Dass die Branche in Aufbruchstimmung ist, zeigte sich auch im Rahmen des traditionellen Partnertreffs am Montagabend (04.03.), den ZVEH-Präsident Stefan Ehinger und der VEG-Vorstandsvorsitzende Ulrich Liedtke im Beisein von Wolfgang Marzin und Iris Jeglitzka-Moshage, beide aus der Geschäftsleitung der Messe Frankfurt Exhibition GmbH, vor rund 400 Gästen eröffneten.

## E-Handwerke mit neuer App und neuen Tools

Der Gemeinschaftsstand der E-Handwerke in Halle 11.0 – hier waren der ZVEH, der Fachverband Elektro- und Informationstechnik Hessen/Rheinland-Pfalz (FEHR) mit der Innung Frankfurt und die Landesinnung Saarland der Elektro- und Informationstechnischen Handwerke vertreten – war Anlaufstelle für die Innungsmitglieder, aber auch für alle, die sich für eine Mitgliedschaft in der e-handwerklichen Organisation interessierten.

Für Andrang sorgte hier nicht nur die Tatsache, dass Besucher sich einen Testzugang für die neue

App „Mein-E-Handwerk“ sichern konnten, sondern auch der Stand des e-handwerklichen Start-ups mda, das neben bereits bekannten Tools wie Elektro1 oder dem E|Konfigurator und der Schnittstelle LeanConnect auch ganz neue Features und Partner präsentierte und damit bewies, dass die Digitalisierung in den E-Handwerken bereits einen hohen Reifegrad erreicht hat.

## Drei Minister gaben sich die Ehre

Auch die Politik zeigte großes Interesse an den E-Handwerken: So waren Minister aus allen drei beteiligten Bundesländern am Gemeinschaftsstand der E-Handwerke zu Gast. Neben Daniela Schmitt, Ministerin für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz, die →



Zu Gast im E-Haus: die rheinland-pfälzische Ministerin Daniela Schmitt.



Auch der hessische Wirtschafts- und Energieminister Kaweh Mansoori (l.) suchte das Gespräch mit Vertretern der E-Handwerke.

sich am ersten Messtags (03.03.) viel Zeit nahm, um sich durch das E-Haus führen zu lassen, schauten im Laufe der Messe auch Kaweh Mansoori, hessischer Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum, sowie sein saarländischer Kollege, Jürgen Barke, Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie, in Halle 11.0 vorbei und suchten das Gespräch mit den Verantwortlichen der e-handwerklichen Organisation auf Landes- und Bundesebene. Zentrales Thema waren dabei die Fachkräfte-Qualifizierung, aber auch der Bürokratie-Abbau, die Sektorkopplung und die mit Digitalisierung- und Energiewende verbundenen Herausforderungen. Ein Thema, das auch die „Hessenschau“ in den Vordergrund stellte, die am 3. März im E-Haus einen Beitrag zum Thema „Energieeffizienz“ drehte.

### Klimahandwerke rücken näher zusammen

Ganz neu war 2024 ein vom ZVEH initiiertes „Treffen der Klimahandwerke“. So fanden sich auf Einladung von ZVEH-Präsident Stefan Ehinger und ZVEH-Hauptgeschäftsführer Alexander Neuhäuser am Dienstag (05.03.) mit Helmut Bramann, Hauptgeschäftsführer des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima (ZVSHK), Alexis Gula, Präsident des Bundesverbandes des Schornsteinfegerhandwerks, Heribert Baumeister, Bundesinnungsmeister des Bundesinnungsverbandes des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks (BIV Kälte), und Dietrich Asche, BIV-Kälte-Geschäftsführer sowie Vertreter weiterer Klimagewerke zu einem „Runden Tisch der Klimahandwerke“ ein. Ebenfalls anwesend: Rainer Reichhold, Präsident der Handwerkskammer Stuttgart sowie des Baden-Württembergischen Handwerkstages, Bernd Elsen, Vizepräsident der Handwerkskammer Trier, und Thomas Bürkle, Vizepräsident des ZVEH und derzeit Mitglied des Geschäftsführenden Präsidiums des Zentralverbandes der Deutschen Handwerke (ZDH).

Der Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH), der wegen der parallel zur Light + Building stattfindenden DACH+HOLZ nicht teilnehmen konnte, betonte in einer Videobotschaft die Bedeutung von Verbändeoperationen – und gab damit das Thema für die rund zweistündige Gesprächsrunde vor. Tenor der Veranstaltung, der weitere folgen sollen: Die Klimahandwerke bündeln ihr Know-how und stellen sich gemeinsam für künftige Herausforderungen auf. →

Klimahandwerker unter sich: Einigkeit darüber, dass die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit intensiviert wird.



# WIR HALTEN DEM DRUCK STAND

NEU

STECKVORRICHTUNGEN  
IN IP67 / IP69



## PowerTOP® Xtra und Wandsteckdose DUOi in IP67 / IP69

Unsere bewährten Steckvorrichtungen der PowerTOP® Xtra Familie sowie die Wandsteckdose DUOi mit Spannungsanzeige sind jetzt in der Schutzart IP67 / IP69 erhältlich. Damit sind sie bestens gegen das Eindringen von Wasser und Schmutz geschützt.



Erfahren Sie mehr über unsere Steckvorrichtungen:  
[www.MENNEKES.de/lebensmittelindustrie](http://www.MENNEKES.de/lebensmittelindustrie)

 **MENNEKES**  
MY POWER CONNECTION

### Vereinbarung zur Installation von PV-Anlagen

Welche Früchte Kooperationen – wie die E-Handwerke sie bereits mit dem ZVSHK, dem BIV Kälte und dem ZVDH pflegen – tragen können, zeigte der Abschluss einer Vereinbarung durch den ZVEH, den ZVDH, die BG BAU und die BG ETEM am Donnerstagabend (07.03.): Im Rahmen einer Live-Schalte zwischen der Light + Building in Frankfurt und der DACH+HOLZ in Stuttgart unterzeichneten Vertreter der vier Organisationen eine Vereinbarung zur sicheren Installation von Photovoltaik-Anlagen auf Dächern (s. S. 34).

### E-Haus mit Innovationen

Highlight des Gemeinschaftsstandes war auch 2024 wieder das E-Haus der E-Handwerke, das in diesem Jahr einen Fokus auf den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) sowie „Netzorientiertes Steuern und variable Tarife“ legte und damit Antworten auf die Fragen vieler Besucher/-innen rund um die Paragraph-14-Regelung (SteuVE) lieferte.

### Verleihung der Smart Living Professional Awards

Natürlich durfte im Messe-Programm der E-Handwerke auch die Verleihung der Smart Living Professional Awards nicht fehlen. Wie es Tradition ist, wurde der renommierte Preis am Montag (04.03.) in Kooperation mit der Wirtschaftsinitiative Smart Living e. V. (WI SL) und unterstützt von KNX verliehen. Ausgezeichnet wurden drei E-Unternehmen, die mit innovativen Smart-Home-Projekten erfolgreich das breite Anwendungsspektrum intelligenter Gebäudetechnik sichtbar gemacht hatten (s. S. 106).

### Neue E-Markenpartner

Und auch neue E-Markenpartner konnte die E-Handwerksfamilie im Rahmen der Light + Building begrüßen: So besiegelten am Montag (04.03.) mit Zaptec und nobilé gleich zwei neue Mitglieder per Unterschrift ihren Beitritt zur Qualitätsallianz der E-Handwerke; die ENI-Group erweiterte ihren bestehenden Vertrag. Gemeinsam bewiesen sie damit: Das Qualitätsversprechen der Branche ist so aktuell wie nie.

### Architektenforum widmet sich Thema „Licht“

Dass die Organisatoren des Architektenforums – der ZVEH, der Fachverband Licht im ZVEI und die Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen

– mit dem diesjährigen Thema „Einfach nur Licht“ einen Nerv getroffen hatten, zeigte sich am Donnerstag (07.03.): Trotz des Bahnstreiks hatten sich rund 300 Besucher/-innen im Congress Center der Messe eingefunden, um den Vorträgen renommierter Licht-Experten zu lauschen.

### Großes Interesse des Nachwuchses

Eine erfreuliche Bilanz konnten die E-Handwerke überdies in puncto Nachwuchs ziehen: Sowohl die E-Zubis-Werkstattstraße in Halle 9.1 als auch die in Zusammenarbeit mit der BG ETEM organisierten Arbeitssicherseminare erfreuten sich großer Nachfrage. Darüber hinaus nutzten zahlreiche Auszubildende und Berufsschulgruppen die Gelegenheit, sich am Stand der E-Handwerke über Karrierechancen im E-Handwerk oder das digitale Berichtsheft zu informieren und an einer Führung durch das E-Haus teilzunehmen. ▲



# Impressionen Light + Building 2024



LIGHT + BUILDING 2024

## Smart Living Professional Awards 2024

# Echte Profis in Sachen Smart Living

*Auch in diesem Jahr vergab der ZVEH im Rahmen der Light + Building wieder die Smart Living Professional Awards und zeichnete am Messe-Montag (04.03.) drei Vorzeigeunternehmen mit den begehrten Preisen aus. Was die Gewinner-Projekte trotz unterschiedlicher Ausrichtung eint: Das Thema „Energieeffizienz“ spielte immer eine große Rolle.*



Die Smart-Living-Professional-Award-Preisverleihung 2024 (v. l. n. r.): Stefan Ehinger (ZVEH-Präsident), Alexander Brack und Johannes Bär (Geschäftsführer element GmbH), Adalbert Neumann (Vorstandsvorsitzender WI SL), Melanie Nienhaus und Marco Nienhaus (Geschäftsführer Elektrotechnik Marco Nienhaus GmbH & Co. KG), Martin Backmeyer (Geschäftsführer Elektroanlagen Borchert GmbH) und Hans Auracher (ZVEH-Vizepräsident und Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH).

Alle zwei Jahre verleiht der ZVEH in Kooperation mit der Wirtschaftsinitiative Smart Living e. V. (WI SL) und unterstützt von KNX im Rahmen der Light + Building die Smart Living Professional Awards. Ausgezeichnet werden E-Unternehmen, die in den vergangenen 24 Monaten ein innovatives Smart-Building-Projekt umgesetzt und so das breite Anwendungsspektrum intelligenter Gebäudetechnik sichtbar gemacht haben.

Die Verleihung fand am Messe-Montag (04.03.) am Gemeinschaftsstand der E-Handwerke in Halle 11.0 statt. Die Preise in den Kategorien „Wohnbau“, „Zweckbau“ und „Anwendung im eigenen Unternehmen“ übergaben ZVEH-Präsident Stefan Ehinger, sein ZVEH-Vorstandskollege und Vorsitzender der ArGe Medien im ZVEH, Hans Auracher, und der WI SL-Vorstandsvorsitzende Adalbert Neumann.

### **Elektroanlagen Borchert: smartes Wohnhaus**

Den Smart Living Professional Award in der Kategorie „Wohnbau“ konnte sich die Elektroanlagen Borchert GmbH aus Ribnitz-Damgarten sichern. Sie realisierte 2022 ein smartes Wohnhaus, in dem die gesamte Gebäudetechnik – Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage, Wasseraufbereitung, aber auch Beleuchtung, Haushaltsgeräte und Türkommunikation – intelligent, auf Basis von KNX, vernetzt ist. Dank Photovoltaik-Anlage, Luft-Wärmepumpe und Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung werden im gesamten Haus keine fossilen Energieträger mehr eingesetzt; ein Energiemonitoring sorgt für eine nachhaltige Energienutzung.

„Das Projekt der Elektroanlagen Borchert GmbH ist ein inspirierendes Beispiel dafür, wie moderne Technologie und nachhaltiges Bauen Hand in →



# Intelligentes Laden

mit dem Fronius Wattpilot

Ob zu Hause oder unterwegs – mit dem Fronius Wattpilot laden Sie Ihr E-Auto so intelligent wie noch nie. Dabei nutzt unsere Ladebox überschüssige Energie aus Ihrer PV-Anlage optimal von 1,38 bis 22 kW und schaltet automatisch zwischen 1 und 3 Phasen um. So werden Lastspitzen vermieden und Ihr gesamter Haushalt wird trotzdem zuverlässig versorgt. Kürzlich überzeugte der Fronius Wattpilot Home 11 J auch den ADAC, der ihn zum Sieger des PV-Wallbox Tests 10/2023 kürte. **Fronius Wattpilot. Designed to move.**



Handwerker Service  
Partner der Versorgungswerke

## Photovoltaik? Aber sicher.

### Highlights unseres umfassenden Schutz:

- Naturereignisse wie Sturm oder Hagel
- Tierbisse durch Marder oder Mäuse
- Kein Ertragsausfall bei einem Schaden



Informieren und Ihre  
Investition schützen:  
[www.inter.de/photovoltaik](http://www.inter.de/photovoltaik)

**inter**  
VERSICHERUNGSGRUPPE

Hand gehen können“, fasste ZVEH-Präsident Stefan Ehinger das Urteil der Jury zusammen. Geschäftsführer Martin Backmeyer, der den Preis für die Elektroanlagen Borchert GmbH entgegennahm, bedankte sich mit den Worten: „Der Preis ist eine schöne Bestätigung. Damit können wir unsere Leistung jetzt auch nach außen zeigen.“

**Mehr Informationen zum Sieger-Unternehmen:** [www.knx-borchert.de](http://www.knx-borchert.de)

### Sieg in der Kategorie „Zweckbau“: element GmbH

Gewinner in der Kategorie „Zweckbau“ ist 2024 die element GmbH. Für ihren Kunden, die Werbetechnik-Firma medienschmiede GmbH, vernetzte das im bayerischen Dietmannsried ansässige Unternehmen ein 1.800 Quadratmeter großes Produktions- und Bürogebäude. Mit dem Einsatz smarter Gebäudetechnologien sorgte der Betrieb nicht nur für ein perfektes Arbeitsumfeld für die Beschäftigten seines Kunden, sondern auch für eine nachhaltige Energieversorgung. Strom, der auch für vier Ladepunkte genutzt wird, kommt von der hauseigenen Photovoltaik-Anlage, Temperaturmesser, Präsenzmelder und Verschattungsanlage werden intelligent gesteuert und ermöglichen eine hohe Energieeffizienz. Der Zugang zum Firmengebäude erfolgt über NFC-Chips oder Pin, so dass individuelle Zutrittsberechtigungen hinterlegbar sind.

„Die element GmbH hat bewiesen, dass sie mit ihrem innovativen Ansatz bei der Gebäudeautomation bereits heute die Zukunft im Blick hat“, so Stefan Ehinger bei der Übergabe des Preises an Alexander Brack und Johannes Bär, beide Geschäftsführer der element GmbH.

**Mehr Informationen zum Sieger-Unternehmen:** [www.e-lement.de](http://www.e-lement.de)

### Elektrotechnik Nienhaus: Preis für „Anwendung im eigenen Unternehmen“

Die Elektrotechnik Marco Nienhaus GmbH & Co. KG aus Südlohn verbindet in ihrem Firmengebäude gekonnt smarte Anwendungen für den Wohn- und Bürobereich. Während das Firmengebäude die Büros beherbergt, soll der angrenzende Showroom Kunden die Vorzüge smarter Anwendungen vermitteln. Was beide Bereiche verbindet, ist das perfekte Zusammenspiel der eingebauten Smart-Building-Systeme. Photovoltaik-Anlage und Batteriespeicher erhöhen den Autarkie-Grad des Gebäudes und garantieren eine nachhaltige Energienutzung; die hauseigene Wärme- und Energieversorgung ist über KNX vernetzt und verfügt über ein eigenes Energiemonitoring.

„Die Elektrotechnik Nienhaus GmbH & Co. KG ist ein verlässlicher Partner für alle, die sich für die Zukunft der Gebäudetechnologie interessieren und sich zuhause oder im Büro für individuelle Lösungen entscheiden“, lobte der ZVEH-Präsident das Gewinnerunternehmen. Den Smart Living Professional Award nahm Geschäftsführer Marco Nienhaus gemeinsam mit seiner Frau Melanie entgegen.

**Mehr Informationen zum Sieger-Unternehmen:**

[www.elektro-nienhaus.de](http://www.elektro-nienhaus.de)

**Filme zu den Smart-Living-Professional-Award-Gewinnern finden Sie hier:** [www.smart-living-professional.de](http://www.smart-living-professional.de) 

## ZVEH-Jahrestagung 2023

# E-Branche stellt die Weichen für die Zukunft

Bei der Jahrestagung 2023 in Bonn wurde ein neuer Präsident und Vorstand gewählt und der bisherige Amtsinhaber Lothar Hellmann mit allen Ehren verabschiedet. Stefan Ehinger, zuvor an die Spitze der e-handwerklichen Organisation gewählt, verkündete zudem den Einstieg der SIGNAL IDUNA in das Software-Start-up der E-Handwerke sowie die Erneuerung der Verbändevereinbarung mit dem BIV Kälte.

Auf die Delegierten der elektrohandwerklichen Organisation, die sich im Rahmen der ZVEH-Jahrestagung 2023 (31.05.–02.06.) auf Einladung des Fachverbandes Elektro- und Informationstechnische Handwerke Nordrhein-Westfalen in Bonn trafen, wartete eine umfangreiche Agenda. Schließlich galt es in der Mitgliederversammlung, ZVEH-Präsident Lothar Hellmann nach achtjähriger Amtszeit in den wohlverdienten Ruhestand zu verabschieden und seinen Nachfolger zu wählen. Auch im Vorstand sowie in den Fachbereichen standen turnusgemäß Wahlen an.

## Zukunft tatkräftig mitgestalten

Eröffnet wurde die Mitgliederversammlung vom scheidenden Verbandsoberhaupt Lothar Hellmann, der in seiner Begrüßung noch einmal deutlich machte, welchen Chancen, aber auch Herausforderungen sich die Elektrohandwerke durch die mit der Digitalisierung und Energiewende verbundene Transformation gegenübersehen. Dabei gab Hellmann angesichts der positiven Branchenentwicklung und der erfreulichen Konjunkturdaten – die kontinuierlich wachsenden E-Handwerke sind mittlerweile größtes installierendes Gewerk – vor allem ein Versprechen ab: „Wir wollen und werden mit aller Kraft an einer nachhaltigen und klimaneutralen Zukunft mitwirken.“

## Bilanz einer erfolgreichen Amtszeit

Nach dem Blick auf die wartenden Herausforderungen ließ es sich der ZVEH-Präsident nicht nehmen, noch einmal seine achtjährige Amtszeit Revue passieren zu lassen. Dabei ging Hellmann in seiner Bilanz nicht nur auf die zahlreichen Krisen der letzten Jahre – Corona-Pandemie, Ukraine-Krieg,

Lieferkettenprobleme, Materialengpässe und Preisanstiege – ein, sondern strich vor allem auch die vielfältigen Erfolge der elektrohandwerklichen Organisation heraus, indem er auf die Anerkennung der Systemrelevanz durch die Bundesregierung zu Beginn der Pandemie, den früh begonnenen Digitalisierungsprozess, die Einigung mit der SOKA-BAU, die Neuordnung der Ausbildung mit Schaffung des neuen Berufes „Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration“, den Ausbau der gewerkeübergreifenden Kooperationen, das erfreuliche Wachstum der Markenallianz und die erfolgreiche politische Interessenvertretung der vergangenen Jahre verwies. „Wir sind für die Zukunft hervorragend aufgestellt“, bilanzierte Hellmann, mahnte aber auch, „gerade weil sich die Erkenntnis durchsetzt, dass die Zukunft elektrisch wird, tragen wir Verantwortung. Wir müssen Zukunft weiter mitgestalten.“



Bei der ZVEH-Jahrestagung 2023 standen diesmal auch Wahlen an.





Gehörten zu den Festrednern: der neu gewählte ZVEH-Präsident Stefan Ehinger (l.) und ZDH-Präsident Jörg Dittrich (r.).

### Wechsel in Präsidentenamt und Vorstand

Nachdem sowohl die neue Beitragsregelung als auch die neue Verbandssatzung von den Delegierten angenommen worden waren, erfolgte die Wahl des ZVEH-Präsidenten und des ZVEH-Vorstands bereits nach der neuen Satzung. Bewegung gab es auch im ZVEH-Vorstand, der um einen Sitz erweitert wird und in der neuen Amtszeit aus sechs Vizepräsidenten bestehen wird (s. S. 17).

### Renommierete Gäste bei Festveranstaltung

Bei der Öffentlichen Festveranstaltung wurde die e-handwerkliche Organisation dann erstmals offiziell durch ihren neuen Präsidenten Stefan Ehinger vertreten. Dieser begrüßte neben den beiden Ehrenpräsidenten auch Jörg Dittrich, Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH), Karl-Sebastian Schulte, Geschäftsführer des Unternehmerverbands des Deutschen Handwerks (UDH) und ZDH-Geschäftsführer sowie Ulrich Liedtke, Vorstandsvorsitzender des Bundesverbandes des Elektro-Großhandels (VEG) e. V. und Christopher Mennekens, Mitglied des Vorstands des Fachverbandes Elektroinstallationsysteme im ZVEI.

### Herausforderungen nur gemeinsam zu schaffen

In seiner Ansprache betonte ZVEH-Präsident Ehinger die wichtige Rolle der Elektrohandwerke für die Energiewende: „Wir stehen für viel mehr als Bau und Ausbau. Wir stehen für die Sektorkopplung. Unsere Aufgabe wird es in den kommenden Jahren sein, die Gesellschaft positiv zu beeinflussen.“ Dabei verwies er zum einen auf

die enorme Herausforderung, auch den bislang nicht energiewendefähigen Gebäudebestand hierzulande zu sanieren und mahnte dann mit Blick auf die Bedeutung eines fairen und gleichberechtigten Datenzugangs in Richtung Elektro-Industrie und -Großhandel: „Lassen Sie uns im dreistufigen Vertrieb die gewachsene Dialogbereitschaft pflegen. Denn die vor uns liegenden Herausforderungen schaffen wir nur gemeinsam!“

### Ausbau der Kooperationen

Ein Appell, den Ehinger auch an andere Gewerke richtete: „Ein großes Anliegen ist es mir, nicht nur in unserer Welt zu denken, sondern gewerkeübergreifend.“ Welchen Stellenwert die E-Handwerke gewerkeübergreifenden Kooperationen beimessen, zeigen die vor Beginn der Öffentlichen Festveranstaltung unterzeichnete Verbändevereinbarung mit dem Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks BIV Kälte (s. S. 32 f.) sowie ein weiterer Coup, den Stefan Ehinger im Rahmen der Festveranstaltung bekanntgeben konnte: den Einstieg der SIGNAL IDUNA bei der „mda“, dem Software-Start-up der E-Handwerke (s. S. 48).

### Datenökonomie: ein Thema für alle

Dass an einer einvernehmlichen Lösung in Sachen „Datenökonomie“ kein Weg vorbeiführt, machte auch Ulrich Liedtke deutlich. In seiner kurzweiligen Rede, in der sich der Vorstandsvorsitzende des Bundesverbandes des Elektro-Großhandels (VEG) e. V. der Frage widmete, wer die Gewinner technologischer Disruptionen sind, stellte er



## Ehrenpräsidenten-Titel und Goldener Ehrenring für Lothar Hellmann

Standing Ovations gab es für den Vorschlag Stefan Ehingers, Lothar Hellmann aufgrund der Verdienste in seiner achtjährigen Amtszeit zum ZVEH-Ehrenpräsidenten zu ernennen. Die Wahl erfolgte einstimmig. Die e-handwerkliche Organisation verfügt damit aktuell über zwei ranghöchste Würdenträger – Lothar Hellmann und Karl Hagedorn.

Mit der Übergabe des Goldenen Ehrenrings an seinen Vorgänger im Rahmen der Öffentlichen Festveranstaltung brachte Stefan Ehinger ein weiteres Mal seine Wertschätzung für Hellmanns außerordentliche Verdienste zum Ausdruck und bedankte sich dafür, von seinem Amtsvorgänger seinerzeit mit offenen Armen in den Verbandsvorstand aufgenommen und integriert worden zu sein.

Lothar Hellmann bedankte sich bei seinen Vorstandskollegen und der Geschäftsführung des ZVEH für die gute Zusammenarbeit und lobte den Zusammenhalt in der E-Familie.

Zum Abschied von Lothar Hellmann lesen Sie auch den Bericht auf S. 18.

Der frisch gebackene Ehrenpräsident Lothar Hellmann (r.) mit seinem Nachfolger, Stefan Ehinger, und Ehrenpräsident Karl Hagedorn (l.).



**SIGNAL IDUNA**   
füreinander da

## Ihr PLUS auf dem Arbeitsmarkt.

Unsere betriebliche Krankenversicherung für die Beschäftigten Ihres Handwerksbetriebes.

Die betriebliche Krankenversicherung von SIGNAL IDUNA steigert Ihre Attraktivität als Arbeitgeber. Sie hilft Ihnen, Mitarbeitende zu finden, Mitarbeitende zu binden und Fehlzeiten zu reduzieren. Überzeugen Sie sich von unseren Leistungen und lassen Sie sich unverbindlich beraten.



Handwerk ist Zukunft  
Unsere Initiative für das  
Bau- und Ausbauhandwerk

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

Jetzt  
attraktiv für  
Fachkräfte  
werden!



klar: „Wir sollten alles tun, unsere Wertschöpfungsketten gemeinsam so zu straffen, damit wir gut aufgestellt sind.“ Eine Kerbe, in die auch sein Nachredner, Christopher Mennekes, hieb. „Wir brauchen einen strukturierten und standardisierten Datenprozess“, forderte das Mitglied des Vorstands des Fachverbandes Elektroinstallationsysteme im ZVEI mit Blick auf die Folgeerscheinungen europäischer Gesetzesvorhaben wie dem „Green Deal“ und kündigte in Richtung ZVEH an, die bewährte und stets konstruktive Zusammenarbeit fortsetzen zu wollen.

### **Handwerk macht glücklich**

Auch der nächste Redner, Handwerkspräsident Jörg Dittrich, der Stefan Ehinger als Zeichen seiner Wertschätzung direkt das „Du“ anbot, hob die Bedeutung eines gemeinschaftlichen Vorgehens hervor, mahnte dabei jedoch angesichts vielfältiger

Aufgaben und wachsender Konkurrenz, insbesondere im Bereich der Klimatechnologien, Tempo an: „Wir werden im Handwerk noch viel miteinander zu stemmen haben. Denn aktuell befinden wir uns an einer Weichenstellung, an der wir aufpassen müssen, was passiert.“ Dabei nahm der ZDH-Präsident nicht nur die Bundesregierung ins Visier und schrieb ihr angesichts des wachsenden Fachkräftebedarfs eine Vielzahl von Aufgaben ins Pflichtenheft, sondern rief auch dazu auf, noch viel selbstbewusster für das Handwerk einzutreten: „Nur 49 Prozent der in sozialversicherungspflichtigen Berufen Tätigen sind in ihrem Job glücklich. Bei uns sind es satte 75 Prozent. Mit diesen Pfründen müssen wir viel mehr wuchern!“

**Die nächste ZVEH-Jahrestagung fand vom 22. bis 24. Mai 2024 in Goslar statt.**



Zur Festveranstaltung waren wieder viele hochrangige Gäste gekommen.

# Goldene Ehrennadel für drei verdiente Mitglieder

Im Rahmen der Festveranstaltung wurden wieder verdiente Mitglieder der e-handwerklichen Familie mit der Goldenen Ehrennadel, der höchsten Auszeichnung der E-Handwerke, geehrt.

## Goldene Ehrennadel für Schatzmeister Karl-Heinz Bertram:

Die erste Goldene Ehrennadel ging an Hellmanns früheren Vorstandskollegen Karl-Heinz Bertram. Der langjährige Schatzmeister des ZVEH und „Grandseigneur der E-Handwerke auf europäischer Ebene“ (s. auch S. 70 f.) wurde für seine Arbeit im europäischen e-handwerklichen Netzwerk EuropeOn, früher AIE, und seinen „stets von Kompetenz und Sachlichkeit geprägten Stil“ ausgezeichnet. „Man wusste immer, dass man Dir vertrauen kann“, sprach Ehinger Bertram das für einen Schatzmeister wohl wichtigste Lob aus.



## Dr.-Ing. Gerd Böhme: e-handwerkliche Interessen im Blick:

Mit sichtlicher Rührung nahm auch Dr.-Ing. Gerd Böhme eine Goldene Ehrennadel aus den Händen Ehingers entgegen. Dieser lobte Böhme als „Mann der Praxis“, als „herausragenden Fürsprecher für die Interessen der Mitgliedsbetriebe“ sowie „engagierten und erfolgreichen Streiter in verbandspolitischen Fragen“ und erinnerte nicht zuletzt an die unter Böhmes Ägide erfolgreich durchgeführten Verhandlungen mit der IG Metall, der Christlichen Gewerkschaft Metall (CGM) und der SOKA-BAU.

## Ingolf Jakobi für 30 Jahre Verbandsarbeit ausgezeichnet:

Als Anerkennung für das fast 30-jährige Engagement im Hauptamt wurde auch der frühere ZVEH-Hauptgeschäftsführer Ingolf Jakobi ausgezeichnet. „Du hast ein gut bestelltes Haus hinterlassen“, dankte Stefan Ehinger dem im Dezember 2022 verabschiedeten „Markenspezialisten“ der E-Handwerke und verwies dabei auch auf Jakobis unermüdlichen Einsatz für moderne, breitbandige Berufsbilder und sein hervorragendes Gespür für zukünftige Entwicklungen. „Statt Zeit damit zu vertun, Fortschritt zu verhindern, warst Du stets einen Schritt voraus“, spielte der ZVEH-Präsident darauf an, dass Jakobi die Herausforderungen der Energiewende und Digitalisierung früh erkannt, auf gewerkeübergreifendes Arbeiten gesetzt und den Aufbau der E-Marke vorangetrieben habe.





Ebenfalls in Bonn zu Gast: die Gewinner der „Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken 2022“.

### **Sieger der DMH 2022 ebenfalls geehrt**

Und last but not least wurden auch die Sieger der Deutschen Meisterschaften der E-Handwerke 2022 (DMH) in Oldenburg auf die Bühne gebeten und nochmals im Rahmen der Festveranstaltung mit einem Sachpreis gewürdigt. Nach Bonn angereist waren Justus Sinn, Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik aus Baden-Württemberg, der die E-Handwerke auch bei den EuroSkills 2023 vertritt (s. S. 134 f.), Jesse Bo William Linker, Informationselektroniker Schwerpunkt

Tobias Brünjes, Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik aus Bremen. Sebastian Breuer, Elektroniker Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik aus Nordrhein-Westfalen, konnte leider nicht persönlich an der Preisverleihung teilnehmen.

Stefan Ehinger dankte zunächst den ausbildenden Betrieben, den Sponsoren und den Jury-Mitgliedern des alljährlich in Oldenburg stattfindenden Wettbewerbs, lobte das Know-how des elektrohandwerklichen Nachwuchses und rührte schließlich noch einmal die Werbetrommel für ehrenamtliches Engagement: „Wir sehen hier und heute den Top-Nachwuchs der E-Handwerke. Dass diese Ausbildung so möglich ist, dafür braucht es sehr viele Unterstützer – vom Betrieb vor Ort über den Verband bis hin zur Politik. Mir ist es sehr wichtig, dass wir auch künftig mit Nachdruck daran arbeiten, die Jungen dafür zu gewinnen, sich bei uns im ZVEH zu engagieren. Die Jungen tragen die Folgen der aktuellen Krisen und müssen die Chance haben, ihre Zukunft mitzugestalten.“

**Wir sehen hier den e-handwerklichen Top-Nachwuchs. Daran, die Jungen dafür zu gewinnen, sich bei uns im ZVEH zu engagieren, müssen wir arbeiten.**

Stefan Ehinger, ZVEH-Präsident

Bürosystemtechnik aus Hamburg, Simon Metzendorf, Systemelektroniker aus Bayern, Alexander Bökmann, Elektroniker Fachrichtung Automatisierungstechnik aus Nordrhein-Westfalen sowie

IFA 2023

# Interesse am Thema „Energieeffizienz“ weiter gestiegen

*Auch 2023 zeigte der ZVEH auf der IFA in Berlin wieder gemeinsam mit dem VDE und dem ZVEI sowie dem „House of Smart Living“ Präsenz. Erfreulich: Neben vielen Besuchern schauten auch viele TV-Sender im smarten Modellhaus vorbei. Ebenfalls wieder zu Gast: das ARD-Morgenmagazin.*

Schon 2022 konnte das von VDE, ZVEH und ZVEI präsentierte „House of Smart Living“ ein großes Medien- und Besucherinteresse verbuchen. Stand damals bei vielen Pressevertreter/-innen allerdings noch das Angebot zum Thema „Smart Health“ im Fokus, so konzentrierte sich das Interesse 2023 – passend zum neuen Standort des E-Hauses im „Sustainability Village“ in Halle 2.2 – stark auf die Möglichkeiten einer nachhaltigen Energienutzung.

## Im Trend: nachhaltige Energienutzung

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

einen nachhaltigen Energieeinsatz wächst. Besonders gefragt waren dabei das integrierte Energiemanagement – hier zeigt eine Visualisierung, wie sich Energieverbräuche steuern lassen und selbst produzierte Solarenergie nachhaltig einsetzen lässt – aber auch eine optische Schnittstelle für Smart-Meter-Geräte, die Verbrauchsdaten einsehbar macht und es Hausbesitzern ermöglicht, die Energieverbräuche besser zu kontrollieren.

Darüber hinaus nutzten viele IFA-Gäste das Angebot, sich von Guides durch das Haus führen und dabei smarte Anwendungen erklären zu lassen oder diese selbst auf spielerische Weise zu testen. Besonders beliebt waren dabei neben der smarten Lichtsteuerung die farbprächtige LED-Duschwand, die absenkbaren Küchenschränke, das mobile



War 2023 außerordentlich gut besucht: der gemeinsame Stand von VDE, ZVEH und ZVEI auf der IFA. Auch das MoMa drehte hier.



Home-Office-Konzept oder auch die Haustür mit intelligenter Einlasskontrolle.

### **ARD-Morgenmagazin im House of Smart Living**

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

### **Botschafter und Behördenvertreter**

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

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

# Auf ganzer Strecke leichter planen

## Flexible TGA-Planung mit **DDScad**

- Einfach mit OPEN BIM starten
- Alle Wege offen für die Zusammenarbeit in BIM-Projekten
- Automatisch schneller unterwegs
- Jederzeit gut begleitet durch ein Team aus praxiserfahrenen Branchenfachleuten
- Mit offenem Datenaustausch sicher in die Zukunft steuern



[www.graphisoft.de/dds-cad](http://www.graphisoft.de/dds-cad)



GRAPHISOFT  
**DDScad**<sup>™</sup>

DDScad jetzt kostenlos  
kennenlernen!



## Bundesinstallateurausschuss 2023

# Neue „Grundsätze der Zusammenarbeit“ sind fertig

*Im vergangenen Jahr standen beim Bundesinstallateurausschuss (BIA) drei wichtige Themen auf der Agenda. Ein Fokus lag dabei auf der Verabschiedung neuer „Grundsätze der Zusammenarbeit“ mit der Erarbeitung von Schulungsmaßnahmen für die Verlängerung der Installateurausweise.*

Zu den wesentlichen Aufgaben des Bundesinstallateurausschusses (BIA) zählte es 2023, die „Grundsätze der Zusammenarbeit“, die „Werkstatt-richtlinie“ sowie die „Richtlinie zur Verlängerung der Installateurausweise“ in einem Dokument zusammenzuführen. Über die Inhalte der neuen „Grundsätze der Zusammenarbeit“ wurde bei einer Online- und einer Präsenzsitzung des BIA in der Geschäftsstelle des Fachverbandes Elektro- und Informationstechnische Handwerke Nordrhein-Westfalen ausgiebig diskutiert. In Kraft gesetzt wurden diese zum 1. Januar 2024.

### Neue „Grundsätze der Zusammenarbeit“

Die neuen „Grundsätze der Zusammenarbeit“ enthalten auch die Forderung nach Schulungen zur Verlängerung der Installateurausweise. Hintergrund ist, dass diese durch den Nachweis regelmäßig besuchter Qualifizierungsmaßnahmen einen höheren Stellenwert erhalten.

Der BIA hatte sich ebenfalls dafür ausgesprochen, solche Schulungen künftig bundesweit und in Kooperation zwischen Netzbetreibern und den Elektrohandwerken durchzuführen, um die Teilnehmenden dabei zu unterstützen, sich mit den ständig wandelnden technischen Normen auseinanderzusetzen und auf dem aktuellen Stand der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu bleiben.

### Schulungsmaßnahme entwickelt

Noch 2023 beauftragte der ZVEH daher das Elektro- und Informationstechnische Kompetenznetzwerk ELKOnet damit, eine Schulungsmaßnahme zur Verlängerung der Installateurausweise zu entwickeln. Eine entsprechende Richtlinie zur Umsetzung

dieser Schulungsmaßnahme wurde am 1. Januar 2024 in Kraft gesetzt. Sie sieht vor, dass beispielsweise Landesinnungsverbände (LIV) die Qualifikationsmaßnahme auf Landes- oder Innungsebene organisieren können.

**Wenn den Installateurausweisen mehr Bedeutung beigemessen werden soll, müssen die E-Handwerke geschlossen hinter diesem neuen Konzept stehen.**

Andreas Habermehl,

ZVEH-Geschäftsführer Technik und Berufsbildung

Die Schulungsinhalte und -unterlagen für die „Seminare zur Aufrechterhaltung der Eintragungsberechtigung im Installateurverzeichnis der Netzbetreiber“ (AEIN) wurden Anfang 2024 fertiggestellt. Der Prozess zur Ausstellung der →



Mit der ersten Train-the-Trainer-Schulung in Frankfurt fiel Anfang 2024 der Startschuss für die AEIN-Schulungen der Landesinnungsverbände.

Teilnahmezertifikate für die Schulungen soll vollständig digital ausgestaltet und im Laufe des Jahres 2024 fertiggestellt werden.

Als Startschuss für die AEIN-Schulungen der Landesinnungsverbände fand am 9. Januar 2024 in der ZVEH-Geschäftsstelle eine erste Train-the-Trainer-Schulung statt. Weitere Schulungen sind geplant.

### Die Seminar-Module:

1. Erdungsanlagen für Gebäude – Planung, Ausführung und Dokumentation
2. E-Mobilität, Messkonzepte
3. Erzeugungsanlagen und Speicher
4. Messsysteme/Zählerplätze im Bestand
5. Technische Anschlussbedingungen
6. Praxisfrage und neue Normen und Bestimmungen

### Inhalte der Weiterbildungsmaßnahmen (BIA-geprüft):

- Aktuelle Inhalte der „Auswahl für das Elektrotechniker-Handwerk“ mit den VDE-Bestimmungen für den Netzanschluss (z. B. VDE-AR-N 4100, VDE-AR-N 4105, DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100)
- Technische Regeln für die Elektroinstallation und DIN-Normen, insbesondere DIN 18012 bis DIN 18015
- Technische Anschlussbedingungen des Netzbetreibers (TAB) ▶

## Weitere Themen im BIA

### TREI-Verfahrensordnung

Zudem beschloss der BIA, die Regelung für die Besetzung eines Prüfungsausschusses zu ändern. So setzt sich nach neuer Regelung das Prüfungsgremium nun aus mindestens drei Mitgliedern zusammen (möglichst jeweils ein Vertreter aus dem Handwerk, vom Netzbetreiber und einer autorisierten Schulungsstätte). Bei Engpässen eröffnet sich so die Möglichkeit, die Zusammensetzung flexibler zu gestalten.

### Umsetzung von § 14a EnWG

Ein weiteres, viel diskutiertes Thema war die kurzfristige Umsetzung der netzorientierten Steuerung nach § 14a EnWG (s. S. 64 f.). Da die Festlegungen durch die Bundesnetzagentur erst wenige Tage vor der BIA-Sitzung veröffentlicht wurde, herrschte bei E-Betrieben und Netzbetreibern zunächst noch viel Unsicherheit.

### Abhilfe für e-handwerkliche Betriebe schafft hier die zwischenzeitlich erarbeitete ZVEH-Anwendungshilfe:

[www.zveh.de/SteuVE](http://www.zveh.de/SteuVE)

Die AEIN-Schulungen sollen dabei helfen, dass Know-how auf dem aktuellsten Stand bleibt.



12.–14. Februar 2025, Messe Dortmund

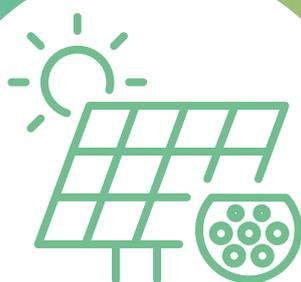
# Neue Impulse.



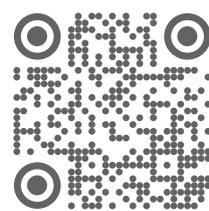
Industrie



Gebäude



Energie



[www.messe-elektrotechnik.de](http://www.messe-elektrotechnik.de)

**elektro**  
**technik**



## Nationale EMA-Tagung 2023

# Blick in die Zukunft des Elektromaschinenbaus

*Nach fast dreijähriger Corona-Pause konnte der Fachbereich „Elektromaschinenbau“ (EMA) seine Jahrestagung 2023 endlich wieder in Präsenz abhalten – und das an einem Ort, der eigentlich bereits 2021 für das nationale EMA-Treffen auserkoren war: in der sächsischen Metropole Leipzig.*

80 Teilnehmer/-innen hatten sich für die dreitägige Veranstaltung im Marriott Hotel Leipzig angemeldet. Auf sie, wie auch auf die mitgereisten Partner/-innen wartete ein spannendes Programm. Eröffnet wurde das Treffen am 4. Mai 2023 von Reinhard Göthel. Der ehemalige Vorsitzende des Fachbereichs Elektromaschinenbau des Fachverbands Elektro- und Informationstechnik Sachsen/Thüringen begrüßte die Gäste und unternahm in seiner Begrüßungsrede einen hochinformativen Ausflug in die Vergangenheit, indem er auf die wesentlichen Veränderungen der Branche von der „Wendezeit“ bis in die Gegenwart einging. Nach ihm begrüßte Gerd Reichert, ehemaliger technischer ZVEH-Referent, die EMA-Gäste im Namen der e-handwerklichen Organisation und lud dann zum gemeinsamen Essen ins Hotelrestaurant ein.

### **Neue Betätigungsfelder**

Am nächsten Tag stieß auch ZVEH-Vizepräsident Thomas Bürkle zur Veranstaltung hinzu. Er hatte am Donnerstagabend wegen eines wichtigen

Termins mit dem baden-württembergischen Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann noch nicht an der Tagung teilnehmen können, ließ es sich aber nicht nehmen, die Teilnehmer/-innen des nationalen EMA-Treffens am Freitagmorgen nochmals herzlich willkommen zu heißen. Nach einem kurzen Rückblick thematisierte der EMA-Experte zukünftige Herausforderungen, darunter insbesondere die wachsende Fachkräftelücke, und ging dann auf neu entstehende Themenfelder wie beispielsweise elektromotorisch betriebene Nutzfahrzeuge im gewerblichen Bereich und in der Landwirtschaft ein. Ein wichtiges Betätigungsfeld für den Elektromaschinenbau, so Thomas Bürkle, entwickle sich zudem mit der Brennstoffzellen-Technik.

Um aktuelle und künftige EMA-Themen ging es dann auch in den Vorträgen. Den Auftakt machte René Rethfeld von der Mebedo Consulting GmbH. In seinem Vortrag zum Thema „Differenzstromüberwachung statt Isolationsmessung an Maschinen“

ging er nicht nur auf die Pflichten eines Anlagenbetreibers ein, sondern gab auch einen Überblick über die geltenden Regelwerke und Normen. Am Beispiel der Normen VDE 0100-600 und VDE 0105-100/A1 erläuterte Rethfeld, wann Isolationsmessungen durchgeführt werden müssen, wann eine ständige Differenzstromüberwachung sinnvoll ist, und welche Vorteile für die Anlagenverfügbarkeit damit verbunden sind. Darüber hinaus widmete er sich der Methodik der Gefährdungsbeurteilung und betonte die Wichtigkeit der Nachweisdokumentation.

Während im folgenden Vortrag von Frank Jüngst, ABB Group, die Wasserstoffherzeugung mit ABB Strom- und Frequenzumrichter im Vordergrund stand, fokussierte sich Michael Oberli, SEW Eurodrive GmbH & Co. KG, auf das Thema „Exzellenz durch Kompetenz“ und stellte dabei neben den von SEW genutzten Werkzeugen und Tools auch Trainings- und Fortbildungsinhalte dar. „Welche Prüfungen sind nach Reparaturen an explosionsgeschützten Elektromotoren unerlässlich?“ – um diese Frage drehte sich schließlich der Vortrag von Peter Behrends, bfe Oldenburg, und Martin Mientus, Clemens Lammers GmbH & Co. KG. Auch bei Hans-Werner Theobald, 3D-Metall Theobald e. K., drehte sich alles um Reparaturen: Theobald stellte das 3D-Druck-Verfahren zur additiven Fertigung von Metallteilen vor und zeigte dabei sowohl die Vorteile als auch die Grenzen dieses Verfahrens auf.

#### Blick hinter die Kulissen

Nach einem gemeinsamen Mittagsimbiss ging es anschließend per Bus zum MDR, wo die Gäste unter anderem die Möglichkeit hatten, hinter die Kulissen so beliebter Fernsehserien wie „In aller Freundschaft“ zu schauen. Um viele Eindrücke aus der Fernsehwelt reicher ging es schließlich in den Leipziger Ratskeller, wo nicht nur ein reichhaltiges Abendbuffet, sondern auch zwei Showeinlagen eines echten Leipziger Originals auf die Gäste warteten.

Am dritten und letzten Tagungstag fasste Thomas Bürkle die vergangenen Tage kurz zusammen, bevor erneut Vorträge auf dem Programm standen. Während es bei Dr.-Ing. Christian Lehrmann, PTB, um die „Wirkungsgradmessung permanenterregter



ZVEH-Vizepräsident Thomas Bürkle (Bild unten) ließ es sich nicht nehmen, die Teilnehmer/-innen persönlich zu begrüßen.



Synchronmaschinen“ und das Thema „Messunsicherheit“ ging, informierte Gerd Reichert schließlich über die Novellierung des Ausbildungs- und Meisterberufs „Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik“ sowie die neue Meisterprüfungsverordnung, die am 1. März 2024 in Kraft trat. Ein Schwerpunkt seines Vortrags lag dabei auf dem Sachstand für die Erstellung der Schulungsmodulare für die überbetrieblichen Lehrlingsunterweisungen (ÜLU). Diese stehen kurz vor der Verabschiedung und gehen im nächsten Schritt in das Anerkennungsverfahren, an dessen Ende die Übermittlung an die Handwerkskammern steht.

Danach stand mit der Ökodesign-Richtlinie ein Thema auf dem Programm, das gerade im EMA-Bereich größere Auswirkungen haben wird. Robert Dietrich, Siemens AG, ging zunächst auf den Ursprung der Ökodesign-Richtlinie ein und gab dann einen Überblick über die Entwicklung der Effizienzklassen für Elektromotoren sowie →



# LEITUNG BESCHÄDIGT?

## SCHNELLE LEITUNGS- REPARATUR AUF ENGSTEM RAUM

Mal eben ein Regal aufhängen und schon ist ein Kabel angebohrt. Kein Problem für den neuen Durchgangsverbinder zum Stecken der Serie 2773 von WAGO! Er ist der schnelle Problemlöser für alle Fälle. Mit ihm können Leiter von 0,75 bis 4 mm<sup>2</sup> auf kleinstem Raum schnell und werkzeugfrei verbunden werden. Dabei macht er Leitungsreparaturen besonders einfach: Kabel auftrennen, Verbinder setzen, passenden Schrumpfschlauch anbringen – fertig!

[www.wago.com/push\\_wire\\_online](http://www.wago.com/push_wire_online)

**WAGO**



über die ab dem 1. Juli 2023 geltenden Anpassungen, die zur Folge haben, dass eine Vielzahl von Elektromotoren künftig in den Geltungsbereich dieser Verordnung fällt. Ein nicht minder wichtiges Thema hatte sich Deniz Akpınar, fach.digital, ausgesucht. Der Personal-Experte stellte Möglichkeiten für ein erfolgreiches Online-Recruiting vor und ging dabei auch auf die Bedeutung der sozialen Medien ein. Akpınar empfahl, die Hemmschwelle für potentielle Bewerber/-innen möglichst niedrig zu halten und ihnen einen einfachen digitalen Bewerbungsprozess, beispielsweise via Smartphone, anzubieten.

Im letzten Vortrag des Tages ging es schließlich um „Smarte Motoren im Ex-Bereich“. Sylvia Blankenhagen, VEM motors GmbH, erläuterte die Auswirkungen der zweiten, ab 1. Juli 2023 geltenden Stufe der Ökodesignverordnung 2019/1781 und stellte anschließend das Motormonitoring-System VEMoDiAC vor. Das System zeichnet Motordaten auf und gibt diese via Funkkommunikation an ein Gateway weiter, so dass die Leistungsdaten eines Antriebssystems live und über einen längeren Zeitraum erfasst werden können. Eine Auswertung der Daten ermöglicht zum einen eine vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance). Zum anderen lassen sich mit ihrer Hilfe Elektromotoren mit hohem Energieverbrauch identifizieren. Blankenhagen betonte dabei die Bereitschaft, solche Motormonitoringsysteme auch für den Elektromaschinenbau bereitzustellen. ▶

**Die EMA-Tagung fand am 7. Mai 2024 in virtueller Form statt. Da der Jahresbericht zu diesem Zeitpunkt bereits im Druck war, folgt der Bericht dazu im ZVEH-Jahresbericht 2025.**

**Ex-Seminar**

# Praxisnahe Infos für angehende Ex-Spezialisten

*In Stuttgart fand im Oktober 2023 der jährliche Vorbereitungslehrgang für den Antrag an die zuständige Länderbehörde auf Zulassung als „amtlich anerkannte befähigte Person“ zur Prüfung von Ex-Motoren (Ex-Seminar) statt.*

Um als amtlich anerkannte befähigte Person zur Prüfung von Ex-Motoren zugelassen zu werden, braucht es das entsprechende Know-how. Dieses wird im jährlich stattfindenden Vorbereitungslehrgang vermittelt – 2023 fand dieser am 17./18. Oktober in Stuttgart statt. Hauptreferent an beiden Tagen war Dr. Georg Thomas, Abteilungsleiter des Kompetenzzentrums Technology bei der HELDELE GmbH sowie VdS-Sachverständiger zum Prüfen elektrischer Anlagen und Thermografie. Unterstützt wurde er von Jörg Liebetruh, DEKRA Testing and Certification GmbH, der den Teil des mechanischen Explosionsschutzes übernahm.

## Grundlagen des Explosionsschutzes

Mit trockener Theorie mussten sich die Teilnehmer/-innen des Lehrgangs zum Glück kaum herumschlagen. Denn Dr. Georg Thomas gab seinen Zuhörer/-innen nicht nur Wissenswertes über Themen wie Explosionsvoraussetzungen, explosionsfähige Gemische oder brennbare Stoffe zum Besten. Er wusste auch mit jeder Menge anschaulicher Fallbeispiele aus dem Alltag eines Sachverständigen zu unterhalten.

Einen Fokus legte der Experte indes auf das Thema „Staub“ und die Einteilung in Staub-Gruppen. Dabei wies er auch auf die Gefahr durch Staubablagerungen auf Motoren oder Kühlrippen hin und machte deutlich: Aufgewirbelt ist Staub gefährlicher als Gase. Gefahr, so der Experte, bestehe schon ab einem Millimeter Staubschicht auf dem Boden in einem Raum mit normaler Höhe. Aber auch in die Zündtemperatur von Gasen und deren Einteilung in Temperaturklassen (T1 bis T6) gab Dr. Georg Thomas Einblick, zudem zählte er mögliche Zündquellen auf.



Bei der Kuenle Antriebssysteme GmbH & Co. KG konnten sich die Teilnehmer/-innen des Ex-Seminars auch in der Praxis informieren.

Um die von Zündquellen ausgehende Gefahr zu verdeutlichen, zeigte Dr. Georg Thomas das Video einer Tankstellen-Überwachungskamera, auf dem zu sehen war, wie sich Benzin aufgrund einer statischen Entladung im Kunststoff-Pullover einer Kundin entzündet. Ergänzend ging es um Themenfelder wie Zoneneinteilung und Zündschutzarten, aber auch um wesentliche Bestandteile der Explosionsschutzdokumentationen.

Damit auch die Praxis nicht zu kurz kam, ging es – als Abschluss des ersten Tages – zur Kuenle Antriebssysteme GmbH & Co. KG. Im dortigen Prüffeld demonstrierte Elektromaschinenbauer Tobias Drumm den Gästen einen Kurzschlussversuch an einem 4-kW-Motor.

## Mechanischer Ex-Schutz von Geräten

Dem „nichtelektrischen“ Bereich widmete sich Jörg Liebetruh, Mitarbeiter der DEKRA Testing and Certification GmbH. Er referierte zur Einordnung, Auswahl und Beurteilung nichtelektrischer Geräte und Installationen. ▶

ERFA Südwest

# Meister-Prüfer unter sich

Der traditionelle Erfahrungsaustausch der Meisterprüfungsausschüsse Südwest im ZVEH fand im vergangenen Jahr am 14. November statt. Der Fokus lag diesmal auf der Vorstellung des Entwurfs der neuen Meisterprüfungsverordnung, der DIN 18014 und anderen technischen Neuerungen aus dem Fachbereich Technik.

Die Veranstaltung bot, wie immer, eine ideale Plattform für den intensiven Erfahrungsaustausch unter den Meisterprüfern, diskutiert wurden

aktuelle Entwicklungen und Veränderungen in den Prüfungsverfahren. Im Mittelpunkt der Präsentationen standen dabei die für 2024 geplante Einführung der neuen Meisterprüfungsverordnung und die DIN 18014, so dass die Teilnehmer einen fundierten Einblick in die aktuellen Standards und Anforderungen erhielten.

Ein ganz besonderer Moment war die Verabschiedung von

Günther Mack, der sich altersbedingt aus dem Meisterprüfungsausschuss zurückzog. In Anerkennung seiner 40-jährigen engagierten Mitarbeit wurde Mack gebührend verabschiedet und sein Beitrag zur Weiterentwicklung der Meisterprüfungen mit einer Urkunde gewürdigt.

Die Zusammenkunft bot nicht nur eine Gelegenheit, sich über die regulatorischen Änderungen auszutauschen, sondern förderte auch einmal mehr den Teamgeist und die Zusammenarbeit der Bildungsreferenten und Meister-Prüfer. Dabei zeigten die Diskussionen: Es gibt eine große Bereitschaft zur Weiterentwicklung und Anpassung an neue technische Standards. Darüber hinaus trug die Veranstaltung dazu bei, das Verständnis für die zukünftigen Anforderungen in der Elektrotechnik zu vertiefen. ▲



Urkunde als Dank: Hans-Josef Tonnellier (r.) verabschiedete Günther Mack (l.).



## Sichere und leichte **Werkzeuge** in Industriequalität.

FLEXI-STRIP Abisolierwerkzeuge  
und PROFI-CRIMP Crimpwerkzeuge für Elektroniker



Veranstaltungsübersicht 2024/2025

# Jetzt schon vormerken!



Deutsche Meisterschaften  
der E-Handwerke (DMH)  
Oldenburg: 14. bis 17.11.2024



GET Nord – Fachmesse Elektro, Sanitär, Heizung, Klima  
Hamburg: 21. bis 23.11.2024



E-Fachschulung für Gebäudetechnik  
Rostock: 28. bis 30.01.2025



Fachmesse für  
Gebäude-, Industrie-,  
Energie- und Lichttechnik  
Dortmund: 12. bis 14.02.2025



IFA  
Berlin: 06. bis 10.09.2024



ZVEH-Jahrestagung  
Saarbrücken: 11. bis 13.06.2025



Fachmesse für Elektrotechnik,  
Elektronik und Licht  
Berlin: 05. bis 07.11.2024

Bundesinstallateurausschuss  
Berlin: 04. bis 05.12.2024



eltefa – Fachmesse für Elektrotechnik  
und Elektronik  
Stuttgart: 25. bis 27.03.2025

DKE-/ZVEH-Tagung  
Dresden: 27. bis 28.11.2024



Messe für Elektro- und Energietechnik  
Nürnberg: 20. bis 22.05.2025



Fachmesse für Elektro-, Gebäude-,  
Licht- und Energietechnik  
Leipzig: 23. bis 25.09.2025



**K**

arriere in den E-Handwerken

---

**Auszubildendenzahlen für das Jahr 2023**

# Mehr Nachwuchs für die E-Handwerke

*Im vergangenen Jahr legte der Auszubildendenbestand erneut leicht zu. Besonders erfreulich ist, dass die Zahl der Neuverträge um 3,9 Prozent stieg. Beachtliche Zuwächse gab es auch bei den weiblichen Azubis.*

Wie attraktiv die e-handwerkliche Ausbildung ist, lässt sich alljährlich an den Auszubildendenzahlen für das mittlerweile größte installierende Gewerk ablesen. Die nämlich steigen – in Bezug auf den Auszubildendenbestand ebenso wie hinsichtlich der Zahl der Neuverträge – schon seit Jahren an. So auch 2023.

**Leichtes Plus bei Gesamtbestand**

Absolvierten 2022 noch 45.967 Auszubildende eine e-handwerkliche Ausbildung, so waren es ein Jahr später schon 46.196. Mit 0,5 Prozent fällt das Plus allerdings geringer aus als erwartet, da das Corona-Jahr 2020, in dem eine deutlich

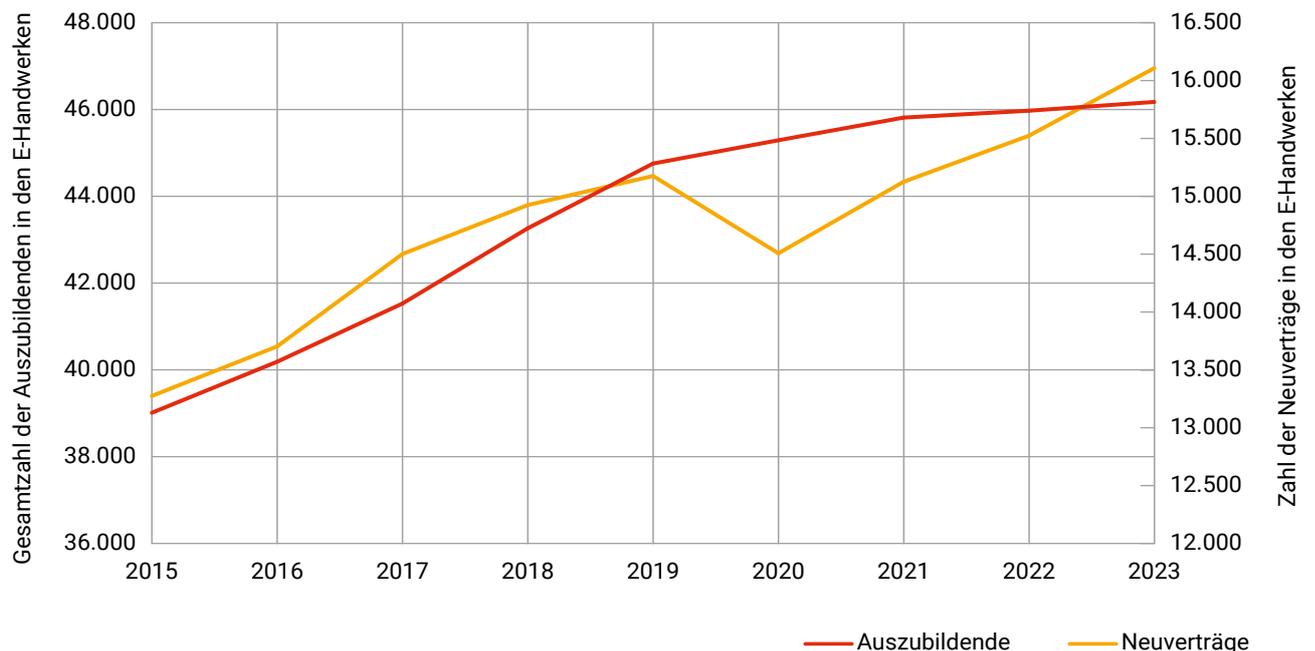
geringere Zahl an jungen Leuten eine Ausbildung begonnen hatte, erstmals nicht mehr in die Wertung fällt. Erfreulich ist der Zuwachs aber dennoch, zumal sich insbesondere bei einer Zielgruppe, die mit steigendem Fachkräftebedarf noch mehr in den Fokus gerückt ist, ein deutlicher Zuwachs zeigt: den Elektronikerinnen. 1.196 Frauen wurden 2022 in der e-handwerklichen Ausbildung gezählt, 2023 stieg deren Zahl um stattliche 10,8 Prozent auf 1.325.

**Erfreuliches Wachstum bei Neuverträgen**

Deutlich kräftiger nimmt sich das Auszubildendenwachstum bei den im vergangenen Jahr



**Entwicklung der Auszubildendenzahlen**



abgeschlossenen Ausbildungsverträgen (Neuverträge) aus. Hier stieg die Zahl der Auszubildenden von 15.521 im Jahr 2022 auf 16.134 in 2023 an – ein Plus in Höhe von 3,9 Prozent beziehungsweise 613 Auszubildenden. Frauen haben daran einen klaren Anteil. Schlossen 2022 noch 436 Nachwuchselektronikerinnen einen Ausbildungsvertrag in den Elektrowerken ab, waren es 2023 insgesamt 530, was einem Wachstum von 21,6 Prozent (+ 94 weibliche Azubis) entspricht.

### Beliebter Beruf legt weiter zu

Betrachtet man die einzelnen e-handwerklichen Berufsbilder, ist der/die Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik nach wie vor der größte und wichtigste Beruf. Wurden hier 2022 insgesamt 40.517 Auszubildende gezählt, stieg die Zahl der Auszubildenden im beliebtesten Beruf der E-Handwerke 2023 um 1,2 Prozent auf 41.018 Auszubildende. Bei den Neuverträgen legte der/die Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik um 604 Auszubildende auf 14.454 Auszubildende (2022: 13.850) zu. Das entspricht einem Plus von 4,4 Prozent.

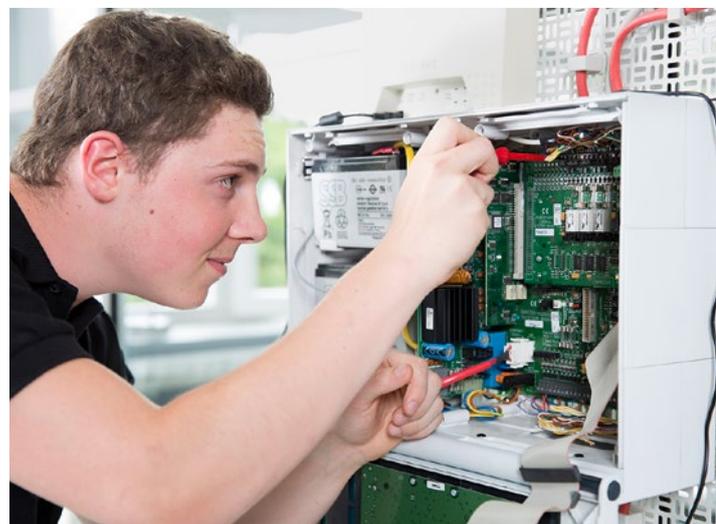
Grund hierfür sind sicherlich auch Energiewende und Elektrifizierung, in deren Zug e-handwerkliche Dienstleistungen – klassische wie die Elektroinstallation, ebenso wie neue, zum Beispiel die Installation von Photovoltaik-Anlagen, Wärmepumpen, Speichern oder Ladeinfrastruktur für Elektromobilität – wieder stärker ins Blickfeld gerückt sind. Auch, dass E-Handwerker durch Digitalisierung und Energiewende in der Öffentlichkeit immer stärker als Fortschrittmacher und Klimaschützer wahrgenommen werden, könnte dem Berufsbild weiteren Auftrieb gegeben haben.

### Neuer Beruf kommt an

Eine positive Entwicklung zeigt sich aber auch im noch relativ neuen Beruf „Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration“ (GSI). 348 angehende Vernetzungsspezialisten befanden sich 2023 in einer Ausbildung. Dass die Zahlen noch relativ niedrig sind, hat mehrere Gründe: In dem Beruf wird erst seit 2021 ausgebildet. Zudem richtet sich das nicht als Mengenberuf angelegte Berufsbild explizit an Abiturienten/-innen und Studiumsteiger/-innen. Und last but not least:



Bei Jugendlichen kommt eine e-handwerkliche Ausbildung gut an. Die Nachwuchszahlen steigen seit Jahren. Das ist gut, denn durch Digitalisierung und Energiewende sind E-Handwerker in den kommenden Jahren auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt.



Bis neue Berufsbilder ausreichend bekannt sind und auch von Schulen und Berufsberatungen kommuniziert werden, dauert es erfahrungsgemäß einige Zeit. Umso erfreulicher ist es, dass 2023 bei den Neuverträgen im Bereich des GSI ein Wachstum von 13,1 Prozent verbucht werden konnte. Konkret heißt das: Im vergangenen Jahr begannen 173 junge Leute eine Ausbildung in diesem Berufsbild (+ 20 Auszubildende in 2022: 153).

### Drei Berufsbilder rückläufig

Die anderen Berufsbilder verzeichneten im vergangenen Jahr eher rückläufige Zahlen. Den größten Rückgang im Hinblick auf den Gesamtbestand gab es mit 9,9 Prozent beim Berufsbild „Elektroniker/-in Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik“ (2022: 1.299 Auszubildende; 2023: 1.171). Bei den Neuverträgen wiederum war der prozentuale Rückgang im Beruf „Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik“ mit 1,7 Prozent am größten

## Nachwuchsarbeit der ArGe Medien im ZVEH

Dass die e-handwerkliche Arbeit seit vielen Jahren erfreuliche Zuwächse verbuchen kann, liegt auch am kontinuierlichen und konsequenten Nachwuchsmarketing der ArGe Medien im ZVEH. Mit ihrer E-Zubis-Kampagne wirbt sie schon seit vielen Jahren für die e-handwerklichen Berufsbilder und zeigt Karrierechancen auf. E-Fluencer wie Nils oder Alena, die auf Instagram oder TikTok aktiv sind, tragen dazu bei, dass die e-handwerkliche Ausbildung als attraktiv und zukunftssträftig wahrgenommen wird.

## HellermannTyton



### Clips zur schnellen Befestigung von Solarleitungen

Einfach den neuen EC1-3SPDHC6-7 von Hand auf die Kante des Solarmoduls stecken und bis zu zwei Kabel in den Clip einlegen. Fertig! Die Kabel sind sicher befestigt und sauber geführt.



### Ohne Kleben, ohne Kabelbinder.



### TAGPU Loop Dauerhafte Kennzeichnung

Einzigartiger Verschlussmechanismus hält die Kennzeichnungsschilder sicher und dauerhaft auf dem Kabel.





## Deutsche Meisterschaften in den E-Handwerken 2023



# Geballte Kompetenz des e-handwerklichen Nachwuchses

*Alljährlich treten bei den Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken (16.–19.11.2023) in Oldenburg die Landessieger/-innen aus sieben elektrohandwerklichen Berufen an, um die jeweils Besten ihres Fachs zu küren. Im Rahmen eines großen Festabends wurden dann in Anwesenheit des Schirmherrn der 72. Deutschen Meisterschaften – Mennekes-Geschäftsführer Christopher Mennekes – die Besten der Besten geehrt sowie erstmals der „E-Meister des Jahres“ verliehen.*

Nachwuchs zu gewinnen, ist die große Herzensangelegenheit der Branche – und das nicht erst, seit der Fachkräftebedarf kontinuierlich zunimmt. An einem Tag im Jahr aber stehen e-handwerkliche Nachwuchskräfte ganz besonders im Rampenlicht: wenn im Rahmen der „Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken“ (DMH) in Oldenburg unter allen Landessieger/-innen eines Ausbildungsjahrgangs die Besten der Besten in sieben e-handwerklichen Berufen gekürt werden.

### 2023 nur eine Elektronikerin dabei

Dass sie zu den Besten ihres Jahrgangs gehören, hatten die insgesamt 49 Teilnehmenden an den 72. Deutschen Meisterschaften (16.–19.11.2023)

– unter ihnen auch eine weibliche Teilnehmerin – bereits im Vorfeld bewiesen, denn zu dem Wettbewerb, der im Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e. V. (BFE) stattfindet, wird nur der oder die beste Auszubildende eines jeden Bundeslandes zugelassen. Voraussetzung für eine Teilnahme an den Deutschen Meisterschaften ist darüber hinaus, dass bei der Gesellenprüfung die Mindestpunktzahl für die Note „gut“ (mind. 81 Punkte) erreicht wurde.

Der Wettbewerb umfasst insgesamt sieben Disziplinen – Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik, Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik, Systemelektroniker/-in,

Elektroniker/-in Fachrichtung Automatisierungstechnik, Elektroniker/-in Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik, Informationselektroniker/-in Schwerpunkt Geräte- und Systemtechnik sowie Informationselektroniker/-in Schwerpunkt Bürosystemtechnik –; in allen werden jeweils die drei besten E-Handwerker/-innen ermittelt und mit einer Gold-, Silber- und Bronze-Medaille ausgezeichnet.

**Die sieben Goldmedaillen-Gewinner 2023:**

- **Patrick Bail (20)**, Elektroniker Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik, Bayern
- **Pascal Büschel (20)**, Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik, Bayern
- **Johannes Gollwitzer (20)**, Elektroniker Fachrichtung Automatisierungstechnik, Bayern
- **Daniel Heintz (20)**, Systemelektroniker, Baden-Württemberg
- **Eike Meisel (25)**, Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik, Niedersachsen
- **Kevin Schmider (21)**, Informationselektroniker Schwerpunkt Geräte- und Systemtechnik, Baden-Württemberg
- **Maik Wagner (21)**, Informationselektroniker Schwerpunkt Bürosystemtechnik, Nordrhein-Westfalen

Die Preisverleihung fand, wie üblich, im Rahmen eines großen Festabends in der Weser-Ems-Halle in Oldenburg statt. Eingeladen waren auch – das hat in den E-Handwerken Tradition – die Angehörigen der Teilnehmer/-innen, Vertreter/-innen der Ausbildungsbetriebe, 40 DMH-Sponsoren sowie zahlreiche Vertreter/-innen der e-handwerklichen Organisation. „Wir feiern heute Ihre Leistung, und auf diese können Sie – ganz gleich, ob Sie am Ende mit einer Medaille von der Bühne gehen oder nicht – zu Recht stolz sein. Schließlich gehören Sie alle zu den Besten Ihres Bundeslandes. Sie alle sind jetzt schon Gewinner“, eröffnete ZVEH-Präsident Stefan Ehinger den Festabend am Samstag (18.11.), um dann in seiner Rede auf die hervorragenden Zukunftsperspektiven der DMH-Absolventen einzugehen.

**Wichtige Aufgabe als Fortschrittmacher**

„Ihnen als e-handwerklicher Nachwuchs kommt in Bezug auf unsere Zukunft eine außerordentlich



Die Goldmedaillen-Gewinner 2023 (v. l. n. r. mit Urkunde) mit dem DMH-Schirmherrn 2023, Christopher Menekes (l.), und ZVEH-Präsident Stefan Ehinger (r.): Daniel Heintz, Eike Meisel, Johannes Gollwitzer, Pascal Büschel, Maik Wagner, Patrick Bail und Kevin Schmider.

wichtige Rolle zu. Denn wenn wir die Energiewende erfolgreich bewältigen und Deutschland bis 2045 klimaneutral machen wollen, geht das nur mit Unterstützung unseres Gewerks. Wir sind im wahrsten Sinne des Wortes Fortschrittmacher“, betonte Ehinger, um dann an die 49 Nachwuchskräfte zu appellieren: „Unsere Gesellschaft wird immer elektrischer. Die Nachfrage nach unseren Dienstleistungen steigt und mit der Installation von Photovoltaik-Anlagen, Wärmepumpen, Speichern, Energiemanagementsystemen und Ladeinfrastruktur für E-Mobilität kommen neue, attraktive Geschäftsfelder dazu. Nutzen Sie dieses Potential. Ergreifen Sie die Chance, an unserer Zukunft mitzuwirken, Deutschland e-mobil und klimafreundlich zu machen.“

**Qualifikation als Schlüssel**

ZVEH-Präsident Stefan Ehinger nutzte seine Rede zudem dazu, auf die äußerst erfreuliche Entwicklung des Auszubildendenbestands und der Branchenkennzahlen hinzuweisen – mit 525.000 Beschäftigten und einem Umsatz von 87,8 Milliarden Euro sind die E-Handwerke →



ZVEH-Präsident Stefan Ehinger freute sich über die hohe Qualität der Wettbewerbsarbeiten.



mittlerweile das größte installierende Gewerk – und die hohe Qualität der e-handwerklichen Ausbildung und damit auch den hohen Stellenwert des dualen Ausbildungssystems hervorzuheben.

„Die Qualifikation auf Basis unseres bewährten dualen Ausbildungssystems ist der Schlüssel für eine erfolgreiche Energiewende. Schnellausbildungen und Boot-Camps, wie sie immer wieder auch von Teilen der Wirtschaft gefordert werden, sind nicht nachhaltig. Und sie werden uns in einer vernetzten, zunehmend komplexer werdenden Welt auch nicht weiterbringen“, machte Ehinger deutlich. Mit Blick auf den steigenden Fachkräftebedarf verwies der ZVEH-Präsident darauf, dass die e-handwerkliche Organisation mit der Schaffung des neuen Ausbildungsberufes „Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration“ sowie den mit dem Dachdecker-, dem Sanitär-, Heizungs- und Klimahandwerk sowie den Kälteanlagenbauern abgeschlossenen Kooperationsvereinbarungen zur gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit bereits erfolgreich die Weichen für künftige Herausforderungen gestellt habe.

### Schirmherr Christopher Mennekés

An die Begrüßung Ehingers und sein Dankeschön in Richtung des Bewertungsausschusses schlossen sich ein Grußwort des Präsidenten der Handwerkskammer Oldenburg, Eckhard Stein, sowie des diesjährigen Schirmherrn der

Deutschen Meisterschaften, Christopher Mennekés, an. Beide umrissen mit motivierenden Worten den Beitrag der E-Handwerke zu Digitalisierung und Klimaschutz und beglückwünschten die 49 Teilnehmenden zu ihrer Berufswahl. „Sie haben die Hoffnung nicht aufgegeben, sondern die Ärmel hochgekremgelt. Sie protestieren nicht. Sie installieren. Sie sind die wahren Aktivisten“, lobte der geschäftsführende Gesellschafter der Mennekés-Gruppe – und erntete dafür,

wie auch für seine Prognose, „im Elektrozeitalter wird es Ihnen nicht langweilig werden“, tosenden Applaus.

Im Anschluss an die Reden nutzte BFE-Direktor Thorsten Janßen, der den Festabend wie schon in den Vorjahren moderierte, die Chance, Stimmen von Teilnehmenden, Eltern, Ausbildungsbetrieben und Sponsoren einzuholen. So erzählte Michael Weber, Geschäftsführer des Ausbildungsbetriebs Betz Technik in Schotten, dass sich das Image der E-Handwerke im Zuge der Energiekrise deutlich verbessert habe, während sich die Mutter von Merle Fries, der einzigen weiblichen DMH-Teilnehmerin, beeindruckt zeigte, welche hohe Wertschätzung dem Nachwuchs in den E-Handwerken entgegengebracht wird.

### Tolle Preise für die DMH-Gewinner

Nach einem kurzen Showact der „Freestyle Artists“ war es dann endlich so weit: Der mit Spannung erwartete Medaillenreigen wurde eröffnet. Gemeinsam riefen Stefan Ehinger und Christopher Mennekés die Gewinner in den sieben Disziplinen auf die Bühne und überreichten ihnen die Medaillen. Insgesamt wurden an diesem Abend sieben Gold-, sechs Silber- und vier Bronzemedailles verliehen. Hintergrund ist, dass die Teilnehmer nicht in jeder Kategorie die notwendige Mindestpunktzahl (81 Punkte) erreichten. Anschließend wurden alle Teilnehmenden pro Disziplin auf die Bühne gerufen und erhielten eine Teilnahmeurkunde des ZVEH.

Ein besonderes „Schmankerl“ hatte Schirmherr Christopher Mennekés für die Goldmedaillengewinner im Gepäck: eine Einladung in die Lounge des FC Bayern München. Die Zweitplatzierten konnten sich jeweils über eine Mennekés-Wallbox, die Bronzemedailien-Inhaber über einen Gutschein für eine Fahrt im Tesla freuen. Für die Erstplatzierten gab es „on top“ einen Werkzeugkoffer der Firma HAUPA GmbH & Co. KG sowie ein Jahresabo der Fachzeitschrift „de – das Elektrohandwerk“ beziehungsweise „ema – Elektrische Maschinen“.

### Unterstützung für die Weiterbildung

Leer gingen aber auch die anderen DMH-Teilnehmenden nicht aus. So erhielt jeder von ihnen einen Gutschein des BFE über 500 Euro, der im

Beglückwünschte die DMH-Teilnehmenden zu ihrer Berufswahl: Schirmherr Christopher Mennekés.





Pascal Büschel (M.), Goldmedaillen-Gewinner im Ausbildungsberuf „Elektroniker/-in für Energie- und Gebäudetechnik“, wurde von ZVEH-Präsident Stefan Ehinger (r.) und Schirmherr Christopher Mennekas (l.) zu seiner EuroSkills-Einladung beglückwünscht.

Rahmen einer Meisterausbildung eingelöst werden kann. Die Erstplatzierten konnten sich zusätzlich über einen für Weiterbildungsmaßnahmen nutzbaren Gutschein des Nachwuchsfördervereins über 1.000 Euro freuen. Die Zweitplatzierten erhielten einen Weiterbildungszuschuss in Höhe von 800 Euro, die Drittplatzierten in Höhe von 600 Euro.

#### Einladung zu den EuroSkills 2025

Besonders reichlich beschenkt wurde wieder der Goldmedaillen-Gewinner im Ausbildungsberuf „Elektroniker/-in Fachrichtung für Energie- und Gebäudetechnik“: Pascal Büschel nahm zusätzlich zu den anderen Gewinnen eine DDScad-Lizenz der Graphisoft Building Systems GmbH

sowie einen E-Scooter Steereon der DKE entgegen. Damit nicht genug, ist Büschel als Punktbester unter den Energie- und Gebäudetechnikern zu den nächsten EuroSkills eingeladen, um sich dort auf europäischer Ebene mit Kolleginnen und Kollegen seines Fachs zu messen. Die europäische Meisterschaft der Berufe findet 2025 im dänischen Herning statt.

#### Filmclip zu den Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken 2023 anschauen:

[www.dmh-eh.de/video-2023](http://www.dmh-eh.de/video-2023)

Anlässlich der DMH wurde erstmals auch der Preis „E-Meister des Jahres“ verliehen. Bericht dazu auf Seite 136 f. ▶



## Sponsoren bei den 72. Deutschen Meisterschaften

ABB, Berker, BFE, Busch-Jaeger, CIMCO-Werkzeugfabrik, CWS International, Graphisoft Building Systems, Hüthig ‚de‘, DEHN SE, DKE, Doepke, Eaton, ELCOM, ElektroPraktiker, els Spelsberg, E-Zubis, GGK, Gira, Gossen Metrawatt, Gustav Hensel, Gustav Klauke, Hager, HAUPA, JUNG, KNX Deutschland, Mennekas, Merten, OBO Bettermann, PHOENIX CONTACT, RITTO, Schneider Electric, S. Siedle & Söhne, Siemens, Sonepar, Stiebel Eltron, Theben, Uni Elektro, Wago, Walther-Werke, WFE

**EuroSkills 2023**

# Exzellenzmedaille für Justus Sinn

*Alle zwei Jahre finden die EuroSkills, die europäische Meisterschaft der Berufe, statt. 2023 trat in Danzig auch ein Vertreter der E-Handwerke an – Justus Sinn, Goldmedaillen-Gewinner im Bereich „Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik“ der „Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken 2022“.*

Vom 5. bis 9. September 2023 fanden in Danzig die EuroSkills statt. Unter dem Motto „United by Skills“ traten bei dem europäischen Berufswettbewerb die besten Nachwuchshandwerker/-innen aus 32 europäischen Ländern in mehr als 40 Berufen an, um die oder den jeweils Besten ihres Gewerkes zu ermitteln. Im Rahmen des Wettbewerbs maßen sich im Austragungsort Danzig – die Meisterschaft findet alle zwei Jahre in einer anderen europäischen Metropole statt – insgesamt 600 junge Fachkräfte unter den Augen von rund einhunderttausend Besucher/-innen.

Deutschland war in Danzig mit insgesamt 30 Teilnehmer/-innen in 27 Einzel- und Teamwettbewerben (den sogenannten „Skills Competitions“) vertreten und stellte damit die größte deutsche



Berufe-Nationalmannschaft, die je an einer Europameisterschaft teilgenommen hat. Sechs Experten, die die Durchführung und Bewertung der Skills Competitions verantworten, waren ebenfalls mit von der Partie.

Für die elektro- und informationstechnischen Handwerke ging Justus Sinn, Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik und Gewinner der

Justus Sinn, Gewinner der „Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken 2022“ in der Disziplin „Elektroniker/-in für Energie- und Gebäudetechnik (2. v. I.)“, vertrat die deutschen E-Handwerke 2023 bei den EuroSkills. In Danzig holte er sich eine Exzellenzmedaille.



Deutschen Meisterschaften in den Elektrohandwerken 2022 (DMH) in der Disziplin „Energie- und Gebäudetechnik“, ins Rennen. Der Baden-Württemberger, der sich mit der DMH-Goldmedaille für Danzig qualifiziert hatte, hatte sich in monatelanger Arbeit und mithilfe des ZVEH-Experten Ralph Saßmannshausen (BFE) auf den Wettbewerb vorbereitet und dazu sogar einen Aufenthalt im Trainingslager in der Schweiz und im BFE Oldenburg absolviert.

Am Ende holte sich Sinn eine der begehrten Exzellenzmedaillen in der Disziplin „Elektroinstallation“. Die Auszeichnung nahm der Energie- und Gebäudetechniker unter tosendem Applaus im Rahmen einer hoch emotionalen Abschlussfeier und in Anwesenheit seiner Familie in Empfang. Bereits einen Abend zuvor hatte das deutsche Team das Ende der Wettbewerbsphase gemeinsam gefeiert und beim „Deutschen Abend“ auf viele neu geschlossene Freundschaften angestoßen.

Anwesend waren dabei neben Vertretern des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH) auch Abgesandte aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) – ein Zeichen dafür, dass

man sich der Bedeutung der handwerklichen Nachwuchsarbeit für die Fachkräfteentwicklung bewusst ist. Den ZVEH vertrat Andreas Habermehl, Geschäftsführer Technik und Berufsbildung.

**Die nächsten EuroSkills finden 2025 in Herning (Dänemark) und 2027 in Düsseldorf statt.** ▲

Konzentriert arbeitete Justus Sinn an seiner Installation. Der Baden-Württemberger hatte sich monatelang auf den Einsatz in Danzig vorbereitet.



SSS SIEDLE

## Schöner Ausblick

Siedle Axiom: Türkommunikation in ihrer schönsten Form. Ausgezeichnetes Design, smarte Technik und die Sicherheit, immer zu sehen, wer vor der Tür steht. Siedle Axiom ist ab Q1/2024 auch für den In-Home-Bus erhältlich.

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

**In-Home**  
ab Q1/2024



## Verleihung „E-Meister des Jahres“ 2023

# Gleich zwei Meister als Vorbilder ausgezeichnet

Im Rahmen der „Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken“ (DMH) 2023 in Oldenburg wurde erstmals der Titel „E-Meister des Jahres“ vergeben. Ihn erhielten diesmal gleich zwei Meister – Grund war die hohe Qualität der Einreichungen.

Der „E-Meister des Jahres“ wurde ins Leben gerufen, um die Bedeutung der Ausbildungsleistung in den E-Handwerken zu unterstreichen und engagierte Persönlichkeiten zu würdigen, die einen nachhaltigen Beitrag zur Förderung junger Talente leisten. Darüber hinaus veranschaulicht der Preis die vielfältigen Chancen und Karrierewege, die die E-Handwerke bieten. Der Preis wurde 2023 erstmals im Rahmen der „Deutschen Meisterschaften in den E-Handwerken“ verliehen.

Vorab waren E-Zubis über die sozialen Medien dazu aufgerufen worden, ihre Meister/-innen zu nominieren. Eine Fachjury wählte schließlich aus den Vorschlägen sieben Kandidaten aus, die dann im Publikumsvoting vorgestellt wurden. Aufgrund der Vielzahl an qualitativen Einreichungen und des knappen Voting-Ergebnisses gab es 2023 gleich zwei Gewinner.

Die Auszeichnung „E-Meister des Jahres“ wurde an Robert Masin, Elektromeister für Energie-

und Gebäudetechnik bei der Service4Charger GmbH in Berlin, sowie Patrick Schenk, Elektromeister für Energie- und Gebäudetechnik bei der Schweickert GmbH in Walldorf, verliehen.

ZVEH-Präsident Stefan Ehinger überreichte die Urkunden an die Gewinner und lud sie zu einem professionellen Fotoshooting ein. Mit hochwertigen Bildern aus dem Shooting können die Betriebe auch künftig für sich als Ausbildungsstätte werben. Dieter Meyer, Vorstandsvorsitzender des BFE, sprach zudem im Namen des BFE eine Einladung zu einem Karriere-Dinner mit BFE-Direktor Thorsten Janßen und ihm aus. Hier haben die E-Zubis die Möglichkeit, weitere Kontakte in die Branche zu knüpfen.

Mehr Infos sowie das Formular für die Einreichungen zum „E-Meister des Jahres“ 2024 sind hier verfügbar: [www.zveh.de/e-meister](http://www.zveh.de/e-meister)

Filmclip zur Verleihung der E-Meister 2023:  
[www.zveh.de/e-meister-video-2023](http://www.zveh.de/e-meister-video-2023)

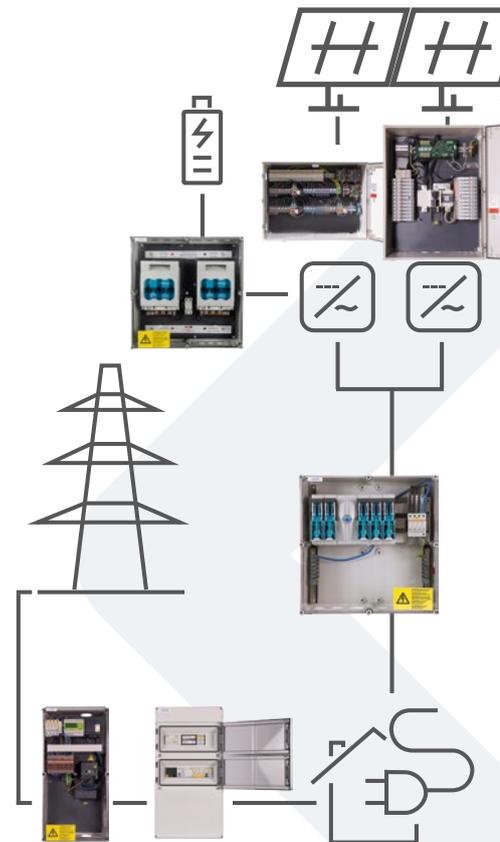


Die Gewinner 2023: Patrick Schenk von der Schweickert GmbH (3. v. l.) und Robert Masin von der Service4Charger GmbH (2. v. r.) mit Dieter Meyer, dem Vorstandsvorsitzenden des BFE (l.) und ZVEH-Präsident Stefan Ehinger (r.).

**IHR SPEZIALIST FÜR DIE ANSCHLUSSTECHNIK ERNEUERBARER ENERGIEN**

enwitec bietet Ihnen ein breites Spektrum an professioneller Anschlusstechnik auf der Gleich- und Wechselspannungsseite für kleine und große PV-Projekte. Auch Ihre individuellen Anforderungen werden wir erfüllen.

Wir bieten passgenaue und maßgeschneiderte Lösungen zu unterschiedlichsten Projekten, welche wir zukunftsorientiert planen und effizient umsetzen, und dies alles aus einer Hand, - enwitec - Made in Germany.



Mein E-Meister erklärt mir alles sehr gut und nimmt sich Zeit, bis ich alles verstanden habe. Wenn es sein muss, nimmt er Papier und Stift in die Hand und zeichnet mir alles auf, damit ich es mir besser vorstellen kann. Er hilft mir auch bei prüfungsrelevanten Themen und gibt mir viele Tipps für meine schriftliche sowie praktische Gesellenprüfung Teil 2, die demnächst ansteht. Trotz allem Stress macht es echt Spaß, mit ihm zu arbeiten. So konnte ich ihm etwas zurückgeben, da er so viel Zeit investiert hat, um mir jeden Tag etwas Neues beizubringen.

Anna Jöckle über ihren Ausbilder, Patrick Schenk

Robert ist ein sehr lebensfroher und hilfsbereiter Kollege, der stets und überall mit anpackt, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Er bezieht das gesamte Team mit in Planungen und Strategien ein und versucht, jeden Kollegen gleichermaßen zu schulen und kennenzulernen. Robert Masin ist definitiv eine emotionale Stütze, ein guter Lehrer und ein humorvoller und beispielhafter Kollege.

Lorenz Piecha über seinen Meister, Robert Masin



**Für deinen E-Meister des Jahres.**

**UNSERE PRODUKTE**

- GENERATORANSCHLUSSKÄSTEN
- FEUERWEHRSCHALTER (GAK UND NA-SCHUTZ GEM. FERNGESTEUERT)
- NETZUMSCHALTBOXEN
- NETZ- UND ANLAGENSCHUTZ
- BATTERIEABSICHERUNGEN
- AC-VERTEILER

MADE IN GERMANY

[www.enwitec.eu](http://www.enwitec.eu)

## Nachwuchsmarketing

# Jugendliche noch mehr für die E-Handwerke begeistern

*Die E-Handwerke verfügen traditionell über ein starkes Nachwuchsmarketing. Entsprechend viel wurde auch 2023 wieder getan, um Jugendliche und Nachwuchsfachkräfte anzusprechen und auf die Karrierechancen in der Branche aufmerksam zu machen. Besonders erfolgreich: die E-Zubis.*

Jugendliche verbringen große Teile ihrer Freizeit mit den sozialen Medien. Die ArGe Medien im ZVEH nutzt diese Präferenz, um Jugendliche für die E-Handwerksberufe zu begeistern. So zielt die neue Videoreihe „Berufe in den E-Handwerken“ darauf ab, diese Zielgruppe mithilfe authentischer, kurz gehaltener Videos zu erreichen. Die an die 360-Grad-Filme für Schulen angelehnten Clips sollen die Informationsverbreitung in den sozialen Medien fördern und sind so gestaltet, dass Schüler/-innen sie bequem konsumieren und durch Kommentare sowie die Teilen-Funktion verbreiten können. Zusätzlich verlost die ArGe Medien im ZVEH zu Beginn des Ausbildungsjahres wieder E-Zubis-Berufs-Schultüten in Kooperation mit den Premium E-Markenpartnern. Die prall gefüllten Tüten erleichtern mit kleinen Helferlein den Ausbildungsstart. Die Aktion fördert nicht nur die Auszubildenden selbst, sondern steigert auch die Interaktion auf den Kanälen und erhöht

die Reichweite von E-Zubis in den sozialen Medien.

Wie erfolgreich die E-Zubis auf Social Media sind, zeigt das Beispiel TikTok ([www.tiktok.com/@e\\_zubis](https://www.tiktok.com/@e_zubis)). Hier kommt man auf mehr als 665.000 Views seit 2022. Auch die Videos, darunter „Meine Ausbildung in den Elektrohandwerken“ mit 666.000

Views auf YouTube, erzielen eine beachtliche Reichweite. Der YouTube-Kanal der E-Zubis ([www.youtube.de/ezubis](https://www.youtube.de/ezubis)) hat sogar über 1,3 Millionen Aufrufe. E-Fluencerin Mara Jöchle bringt Frauenpower im Handwerk auf die Social-Media-Kanäle. Justus Sinn zeigte mit seiner Teilnahme an den EuroSkills, wie weit es E-Zubis im Handwerk bringen können.

### Spannende VR-Anwendung

Ein Highlight findet zwar offline, aber dennoch in der virtuellen Welt statt. Die ArGe Medien im ZVEH hat mit Smart Energy VR eine Neuauflage des virtuellen Smart Homes entwickelt. Messebesucher können seit etwa sechs Jahren interaktiv und virtuell erleben, was wie die E-Handwerke Wohngebäude intelligent vernetzen. Möglich macht das die Smart-Living-VR-Brille. Sie sorgte schon in der alten Version bei den Standbesuchern für echte „Wow-Erlebnisse“. Da sich die VR-Technologie seit dem Start, insbesondere im Bereich der Mobilität und Anwenderfreundlichkeit, weiterentwickelt hat, entschied man sich technisch und thematisch für eine Neuauflage. So kommt inzwischen eine VR-Brille ohne Kabel und Sensor zum Einsatz; die virtuelle Welt fokussiert sich auf Klimaschutz und Energieeffizienz.

### Nachwuchsmarketing mit Kooperationspartnern

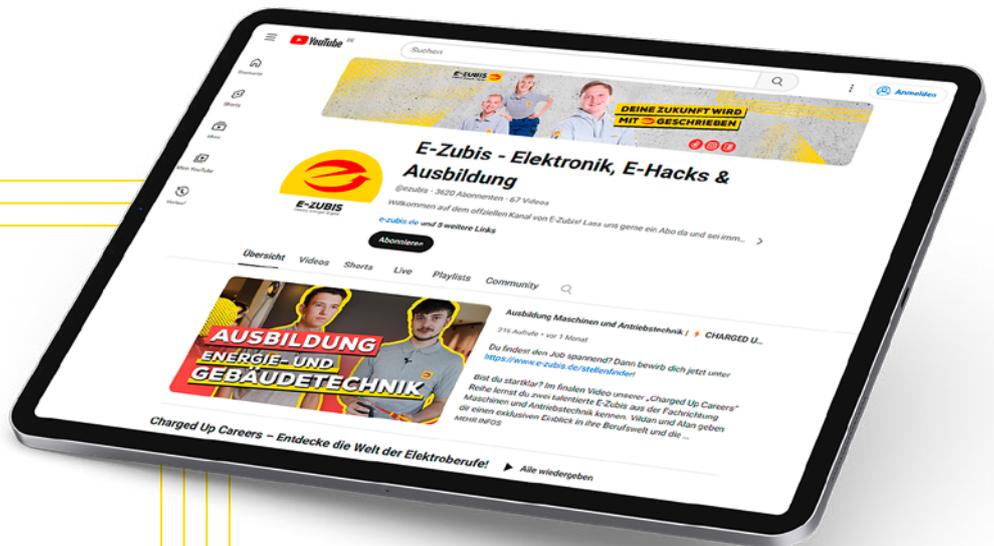
Bereits seit 2016 kooperieren die E-Handwerke mit dem Deutschen Handballbund (DHB). Highlight in 2023 war der Weltmeistertitel der U21-Nationalmannschaft mit dem E-Zubis-Logo auf der Brust. Bei Spielen der Herren-Nationalmannschaft findet sich das E-Zubis-Logo auf der Bande und wird somit live auf ARD und ZDF ausgespielt. Zudem informieren Innungsbetriebe bei



den Spielen über die Ausbildungsberufe in den E-Handwerken.

In der „Das Handwerk“-Kampagne des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) sind aktuell auch zwei Elektrohandwerks-Botschafterinnen vertreten: Annika Göbel und Mona Kulka. Die Kampagne mit Anzeigen, Beiträgen und kleinen Dokus erscheint in Printmedien, TV-Werbung, Podcasts und den sozialen Netzwerken.

Um bereits die Jüngsten auf die E-Handwerke aufmerksam zu machen, wird auch das Unterrichtsmaterial für Lehrkräfte stetig weiterentwickelt. Auf Lehrer-Online ([www.lehrer-online.de/e-handwerk](http://www.lehrer-online.de/e-handwerk)) stehen 13 kostenlose Unterrichtseinheiten der Elektrohandwerke für alle Klassenstufen zur Verfügung. Durchschnittlich 5.300-mal im Monat wird das Material heruntergeladen. Auch auf dem Portal „Handwerk macht Schule“ ([www.handwerk-macht-schule.de](http://www.handwerk-macht-schule.de)) sind die E-Handwerke mit ihren Materialien vertreten. Lehrkräfte können sich alle Unterlagen auch kostenfrei über diese Website bestellen: [www.arge-medien-zveh.de/schulmarketing](http://www.arge-medien-zveh.de/schulmarketing)



# Wichtige Änderungen!

## Neue Meisterprüfungsverordnung für Elektrotechnikermeister

### Anpassungen in drei Bereichen

*Mit der Einführung des neuen Berufs „Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration“ in 2021 wurde auch eine Überarbeitung der Meisterberufe notwendig. Diese wurde nun abgeschlossen. Die neue Verordnung trat am 1. März 2024 in Kraft. Die Veränderungen betreffen insbesondere die Schwerpunkte, die Situationsaufgaben und den Sicherheitsschein in den drei Meisterberufen.*

Die E-Handwerke haben die Novellierung der Meisterprüfungsverordnung angestoßen, um den neu eingeführten Ausbildungsberuf „Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration“ auch im Meisterbereich abbilden zu können. Dafür wurde der Schwerpunkt Kommunikations- und Sicherheitstechnik im Elektrotechnikermeister in den Informationstechnikermeister verschoben. Diese Verschiebung schafft die Möglichkeit, den neuen Schwerpunkt „Gebäudesystemintegration“ in die Weiterbildung zum Elektrotechnikermeister aufzunehmen.

#### Neuer Schwerpunkt

Der neue Schwerpunkt soll, wie schon beim Ausbildungsberuf, das gewerkeübergreifende Vernetzen und Integrieren von gebäudetechnischen Systemen abbilden. So geht es beispielsweise darum, Photovoltaik, Speicher und Ladeinfrastruktur für Elektromobilität, aber auch Heizungstechnologien wie Wärmepumpen, über Schnittstellen in einem Energiemanagement zusammenzuführen. Weitere Änderungen ergeben sich in Teil 2

(schriftlicher Teil der Meisterprüfung). Dort wird zukünftig noch stärker handlungsorientiert geprüft. Eine Abgrenzung einzelner Bereiche, wie bisher der Fall, wird es so nicht mehr geben.

#### Sicherheitsschein neu gestaltet

Besonders wichtig ist den E-Handwerken der sogenannte Sicherheitsschein. Dieser berechtigt zur Eintragung in das Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers und war bisher an das Prüfungsfach „Elektro- und Sicherheitstechnik“ in Teil 2 der Meisterprüfung geknüpft. Das Ausstellen des Sicherheitsscheins erfolgt nun, wenn im Fachgespräch, bei der Messaufgabe und in zwei Handlungsfeldern in Teil 2 mindestens 50 Punkte erreicht werden.

In den Berufen „Informationstechnikermeister/-in“ und „Elektromaschinenbauermeister/-in“ wurde die Neuordnung des Verfahrens übernommen und um eine Situationsaufgabe im Bereich „Elektrotechnik“ erweitert. Damit wird sichergestellt, dass

alle Meister der Elektrohandwerke nach Bestehen des „Sicherheitsscheins“ über ausreichende Kenntnisse verfügen, um Arbeiten am Stromnetz ausführen zu können.

#### Übergangsfrist bis 31. August 2024

Die neue Verordnung trat am 1. März 2024 in Kraft – mit Übergangsfrist bis 31. August 2024. Alle Prüfungen, die ab dem 1. März begonnen werden, sind damit nach der neuen Verordnung zu prüfen. Bis 31. August kann auf Verlangen des Prüflings noch nach der alten Verordnung geprüft werden. Für die Bildungseinrichtungen zieht das in der Meisterausbildung und den Prüfungsausschüssen eine Umstellung der Lerninhalte und

Prüfungsaufgaben nach sich. Thematisch werden viele Inhalte zwar weitergeführt, es werden aber neue Aspekte mit in die Weiterbildung aufgenommen beziehungsweise stärker gewichtet, insbesondere im Bereich der Vernetzung, der Erneuerbaren Energien und des Energiemanagements.

#### Gut für die Zukunft aufgestellt

Mit der Neuordnung verfügen die E-Handwerke über Meisterberufe, die innovativ, zukunftsweisend und attraktiv sind. Und da die neuen Meister auch in der Ausbildung tätig werden, können sie diese wichtigen Zukunftsthemen schon früh an den e-handwerklichen Nachwuchs weitervermitteln.







## Fehlerstromschutz für die Energiewende

Photovoltaik + Wärmepumpe

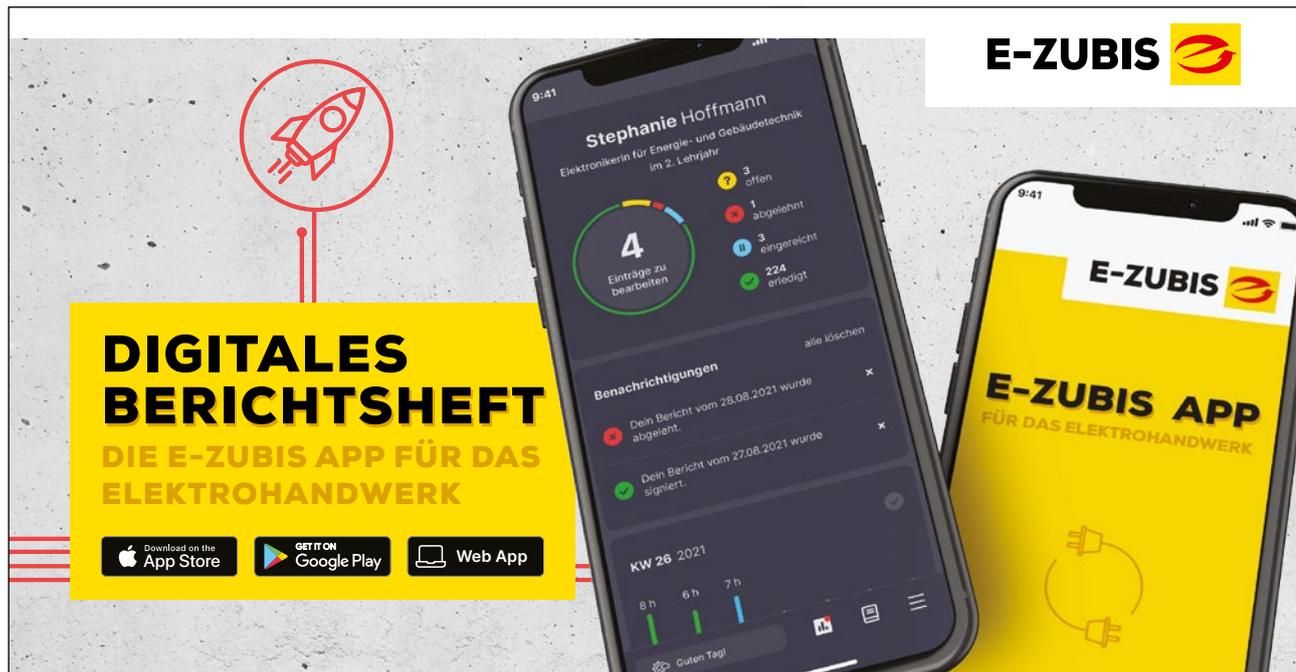


Zukunftstechnologien erfordern zukunftsfeste Strategien für den Fehlerstromschutz. Deshalb bietet Fehlerstromschutzexperte Doepke Fehlerstromschutzschalter speziell für die Anforderungen von Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen an. Für nachhaltige Sicherheit.

- erfüllt die normativen Anforderungen für feuergefährdete Betriebsstätten
- optimierte Kurzzeitverzögerung
- leichte Zuordnung im Schaltschrank durch eindeutige Kennzeichnung
- energieeffizient durch geringe Verlustleistung



www — doepke.de



## Digitales Berichtsheft

# E-Zubis App bei Betrieben und Auszubildenden sehr beliebt

*Auszubildenden sowie deren Betrieben bietet das digitale Berichtsheft, die „E-Zubis App“, die Möglichkeit, Lerninhalte ganz bequem und transparent über ein digitales Berichtsheft zu dokumentieren. Papierberge gehören damit längst der Vergangenheit an. Dass dieses Angebot gut ankommt, zeigen die steigenden Abo-Zahlen. Argumente für die E-Zubis App.*

Die Entwicklung könnte positiver kaum sein: Ende 2021 gestartet, kann die E-Zubis App stetig wachsende Abo-Zahlen verbuchen. Auf knapp 3.000 Abos kommt das digitale Berichtsheft mittlerweile – eine Bilanz, die sich sehen lassen kann und die zeigt: Die digitale Lösung, die Ausbildungsbetrieben und deren Auszubildenden den Nachweis von Ausbildungsinhalten und in der Ausbildung erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten erleichtern soll, erfreut sich wachsender Beliebtheit.

### So profitieren Betriebe von der E-Zubis App

Mit dem digitalen Berichtsheft erhalten die Ausbildungsverantwortlichen einen besseren Überblick über die Dokumentation ihrer Auszubildenden – praktisch vor allem für Betriebe mit mehreren

Auszubildenden – sowie auch über ihrerseits anstehende offene Berichte und Lerninhalte. Gleichzeitig können die Ausbilder Berichte leichter mit Kommentaren versehen und abzeichnen.

### Was haben Azubis davon?

Auszubildenden, die in der Regel ohnehin alles über ihren mobilen Begleiter organisieren, hilft die E-Zubis App dabei, die in der Lehrzeit regelmäßig geforderten Nachweise abzuarbeiten. Dabei informiert der digitale Helfer nicht nur über den aktuellen Berichtsheftstatus, sondern erinnert auch an noch offene Aufträge – gut für alle, die die Ausbildungsdokumentation eher auf die lange Bank schieben oder vor lauter „To-dos“ schnell den Überblick verlieren.

Damit Nutzer beim Ausbildungsnachweis den Überblick behalten, werden Benachrichtigungen im Dashboard übersichtlich und im Blickfeld des Benutzers angezeigt. Eine Statusanzeige informiert darüber, welche Berichtsteile bereits vom Ausbilder freigegeben wurden und bei welchen die Freigabe noch aussteht.

#### Kostenlose Testphase

Wer die E-Zubis App noch nicht nutzt, sollte sich möglichst schnell von deren Vorteilen überzeugen. Schließlich startet das Ausbildungsjahr 2024 in gar nicht so ferner Zukunft. Neugierig geworden? Das digitale Berichtsheft kann für einen Zeitraum von 30 Tagen kostenlos getestet werden. Nach Ablauf der Testphase – gerechnet wird ab dem Tag der Verknüpfung mit dem Azubi – können Innungsbetriebe die E-Zubis App für 29 Euro pro Jahr und Azubi buchen. Nicht-Innungsmitglieder zahlen 39 Euro pro Jahr. Die E-Zubis App wird kontinuierlich erweitert und an die Bedürfnisse von Betrieben und Auszubildenden angepasst.

Ein digitales Tool, das Betrieben und Auszubildenden die Dokumentation von Lerninhalten erleichtert, nutzerfreundlich ist, Zeit spart und obendrein die Transparenz erhöht, ist ein attraktives Angebot.

Jörg Feddern,

ZVEH-Vizepräsident, Ressort Technik & Bildung

Registrierung unter [app.ezubis.de](https://app.ezubis.de) Die E-Zubis App steht danach als Client-App für iOS und Android in den jeweiligen App Stores zur Verfügung. ▲

# VERNETZT EUCH!

Effizienz im Gebäude braucht alle Gewerke.

## belektro

5.–7. November 2024  
Fachmesse für Elektro-, Digital- und Gebäudetechnik

zvei  
electrifying ideas

VEG  
Bundesverband des Elektro-Großhandels



Die Energiewende im gewerkeübergreifenden Schulterschluss.  
#VernetztEuch auf der #belektro2024!

Messe Berlin

## KFE für die Aus- und Fortbildung

# Ein Schlüsselwerkzeug für erfolgreiches Lernen

*Der demografische Wandel macht sich immer stärker bemerkbar und mit ihm werden auch Fachkräfte immer begehrter. Für den Unternehmenserfolg ist es daher umso wichtiger, Auszubildende effizient zu schulen und eine hohe Ausbildungsqualität zu gewährleisten. Die „Kalkulationshilfe (KFE) für die Aus- und Fortbildung“ erweist sich hier seit Jahren als exzellente Grundlage und erhält nun ein Update mit allen erforderlichen Neuerungen und neuen Prüfungsaufgaben.*

Die „Kalkulationshilfe (KFE) für die Aus- und Fortbildung“ ist seit über 15 Jahren ein wesentlicher Bestandteil der Gesellenprüfungen und wird in einigen Bundesländern wie Berlin und Bayern sogar als offizielles Hilfsmittel anerkannt. Damit stellt die „Azubi-KFE“ ein Paradebeispiel für eine innovative Ausbildungsressource dar. Besonders wichtige Dienste leistet sie bei der Digitalisierung von Lerninhalten, indem sie – auch dank digitalen Formaten – einen schnellen und effizienten Wissenstransfer ermöglicht.

### Das bietet die KFE:

- › Die KFE kombiniert umfassendes Fachwissen mit didaktischer Expertise, ideal für die Vorbereitung auf Gesellenprüfungen in der modernen Elektrotechnik.
- › Ständige Aktualisierungen – unter anderem durch Rückmeldungen führender Elektrohandwerksbetriebe und -innungen – sorgen dafür,

dass die KFE stets am Puls der Zeit ist, und dies insbesondere bei neuen technologischen Entwicklungen.

- › Die neueste Ausgabe bietet Features wie eine kompakte Formelsammlung und 18 neue, auch interaktive Aufgaben, darunter Projektaufgaben zu „Wirtschaft“ (Kalkulation, Stromkostenberechnung und kaufmännische Grundlagen) sowie „Recht- und Sozialkunde“ (Arbeitsrecht, Gesetze, Normen und Bestimmungen).
- › Installationspläne und -anhänge auf dem aktuellen Stand der Technik erweitern das Spektrum der praktischen Anwendungen und legen einen besonderen Fokus auf smarte, digitale Installationstechniken.
- › Die ausgewählte Palette an KFE-Leistungspositionen enthält auch detaillierte Materialstücklisten.

Die KFE für die Aus- und Fortbildung ermöglicht einen raschen Wissenstransfer und hat sich daher als Schlüsselwerkzeug für die Ausbildung zukünftiger Elektrofachkräfte etabliert. Die Aus- und Fortbildungsversion der KFE besteht aus einem Aufgabenband sowie einem Anhang. Lösungen und digitale Inhalte sind separat auf Anfrage erhältlich.

Berufsschulen und Lehrkräfte können kostenfreie Exemplare anfordern, wobei für die Nutzung der Inhalte die Bestellung eines Klassensatzes notwendig ist.

### Weitere Informationen unter:

[www.kfe-service.de](http://www.kfe-service.de)



Klassiker für Auszubildende: die Spezialausgabe der KFE.



Das  macht die Zukunft.

## E-Akademie

# Qualifizieren und zeigen, wer zu den Besten zählt



*Die E-Akademie bietet elektrohandwerklichen Unternehmen ein umfangreiches und attraktives Angebot an Qualifizierungsmöglichkeiten und hilft Innungsbetrieben so dabei, sich zukunftsfähig aufzustellen. Seit der Corona-Pandemie besonders gefragt: Online-Schulungen.*

Das Online-Portal „E-Akademie“ listet Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen für Inhaber/-innen und Mitarbeiter/-innen deutscher E-Handwerksunternehmen auf. Zu finden sind hier Seminare, Online-Seminare und sonstige Weiterbildungsveranstaltungen der Landesinnungsverbände und Innungen, der verbandsnahen Bildungs- und Schulungsstätten sowie der Partner aus Industrie und Großhandel. Alle Angebote werden durch den ZVEH geprüft und zertifiziert.

Die angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen unterstützen E-Handwerksbetriebe dabei, ihre Mitarbeiter/-innen fit zu machen für wichtige Themen der E-Handwerke, so zum Beispiel Elektromobilität. Die mehr als 8.700 Premium E-Markenbetriebe, die ihren Kunden eine besonders hohe Qualität bieten und sich im Rahmen des E-Marken-Konzeptes zur regelmäßigen Teilnahme an Qualifizierungsmaßnahmen verpflichtet haben, finden in der E-Akademie zudem Weiterbildungs-

angebote, mit denen sie Qualifizierungspunkte sammeln und ihren Status als Premium E-Markenbetrieb sichern können.

Als Symbol für Markentreue, Kontinuität und wertschätzende Partnerschaft in der E-Branche stärkt die E-Akademie die E-Marke.

**Klicken Sie doch mal rein:**

[www.zveh.de/e-akademie](http://www.zveh.de/e-akademie)

Wer dafür sorgt, dass sich seine Mitarbeiter/-innen regelmäßig weiterbilden, stellt sicher, dass stets nach den aktuellen Regeln der Technik gearbeitet wird und der Betrieb gut auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet ist.

Andreas Habermehl,

ZVEH-Geschäftsführer Technik und Berufsbildung

# ZVEH-nahe Schulungsstätten

**Bildungs- und Technologiezentrum für  
Elektro- und Informationstechnik e. V. (BZL)**

Vogelsbergstraße 25  
36341 Lauterbach  
**Telefon:** 06641 9117-0  
**E-Mail:** info@bzl-lauterbach.de  
**Internet:** www.bzl-lauterbach.de

**Elektro Technologie Zentrum (etz)**

Krefelder Straße 12  
70376 Stuttgart  
**Telefon:** 0711 955916-0  
**E-Mail:** info@etz-stuttgart.de  
**Internet:** www.etz-stuttgart.de

**Bundestechnologiezentrum für  
Elektro- und Informationstechnik e. V. (BFE)**

Donnerschwer Straße 184  
26123 Oldenburg  
**Telefon:** 0441 34092-0  
**E-Mail:** info@bfe.de  
**Internet:** www.bfe.de

**Heinrich-Hertz-Schule – Schule für Elektro-  
technik und Informationstechnik**

Südenstraße 51  
76135 Karlsruhe  
**Telefon:** 0721 133-4847  
**E-Mail:** sekretariat@hhs.karlsruhe.de  
**Internet:** www.hhs.karlsruhe.de

**BZE Bildungszentrum  
Elektrotechnik gGmbH**

Eiffestraße 450  
20537 Hamburg  
**Telefon:** 040 254020-0  
**E-Mail:** nfe@nfe24.de  
**Internet:** www.bze-hamburg.de

**Verbandsnahe Schulungsstätten (VnS)  
des Bayerischen Elektrowerks**

Infanteriestraße 8  
80797 München  
**Telefon:** 089 125552-0  
**E-Mail:** info@elektroverband-bayern.de  
**Internet:** www.elektroverband-bayern.de

**E|Akademie.NRW**

Hannöversche Straße 22  
44143 Dortmund  
**Telefon:** 0231 51985-0  
**E-Mail:** info@feh-nrw.de  
**Internet:** www.feh-nrw.de

**Z.E.I.T. – Zentrum für Elektro- und  
Informationstechnik Nürnberg**

Georg-Hager-Straße 6  
90439 Nürnberg  
**Telefon:** 0911 274788-0  
**E-Mail:** info@zeit-fortbildung.de  
**Internet:** www.zeit-fortbildung.de

**Elektrobildungs- und Technologiezentrum  
e. V. (EBZ)**

Scharfenberger Straße 66  
01139 Dresden  
**Telefon:** 0351 8506-300  
**E-Mail:** info@ebz.de  
**Internet:** www.ebz.de

**GIRA**

Smart Home.  
Smart Building.  
Smart Life.

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

# Einfach zum Smart Home.



Gira One basiert auf dem bewährten KNX Secure Standard und bietet allen Komfort, den man von einem modernen Smart-Home-System erwarten darf. Vom Fachhandwerk kann es schneller und einfacher denn je ohne Vorkenntnisse mit dem Gira Projekt Assistenten (GPA) in Betrieb genommen sowie kostenlos und sicher aus der Ferne gewartet und aktualisiert werden. Für Nutzerinnen und Nutzer bietet es zahlreiche, jederzeit erweiterbare Automationen für Licht, Beschattung, Raumtemperatur, Sicherheit und Musik sowie einen sicheren und kostenlosen Zugriff von unterwegs. So wird Gira One zur einfachen Smart-Home-Lösung für alle.

Gira / Smart Home / **Gira One**



**K**

ommunikation und Marketing

---

## Gemeinschaftsinitiative von E-Handwerk und Industrie

# Deutschland spart Energie

Das Thema „Energieeffizienz“ hat in den vergangenen Monaten weiter an Bedeutung gewonnen. Für die E-Handwerke war es daher naheliegend, sich hier als Experte zu präsentieren. Gemeinsam mit den Premium E-Markenpartnern aus der Industrie entstand unter dem Slogan „Deutschland spart Energie“ eine wegweisende Initiative. Diese soll Handwerk, Architekten, Planer und die Kunden der E-Handwerke über Lösungen für mehr Energieeffizienz aus E-Handwerk und Industrie informieren.

Das gemeinsame Ziel der E-Handwerke und der Industrie besteht darin, die Energieeffizienz in deutschen Haushalten und Unternehmen zu verbessern. Umfassende Informationen und Orientierung dazu bietet die neue Website [www.deutschland-spart-energie.com](http://www.deutschland-spart-energie.com). Diese richtet sich sowohl an Handwerker, Planer und Architekten als auch an private Haushalte, Gewerbetreibende und die Wohnungswirtschaft.

Auf der Website werden fundierte Informationen zu zentralen Themen der Energiewende präsentiert, darunter E-Mobilität, Energiedatenerfassung, Energieerzeugung und -management, Gebäudesteuerung, Heiztechnik, Licht, Mieterstrommodelle sowie aktuelle Förderprogramme. Keyvisual der Kampagne ist eine lachende Steckdose. Auch die beliebte Website [www.elektrohandwerk.de](http://www.elektrohandwerk.de) wurde im Zuge dieser Initiative einer umfassenden Überarbeitung

unterzogen und rund ums Thema „Energieeffizienz“ ergänzt.

Die Initiative „Deutschland spart Energie“ ruft auch die Mitgliedsbetriebe zur aktiven Teilnahme auf. Mit lokalen Aktivitäten vor Ort können sie sich als Energieeffizienz-Profis profilieren. Ob analog, durch Kfz-Aufkleber, Anzeigen oder Flyer, oder digital, mittels E-Mail-Signatur oder Online-Banner – es stehen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, um die Initiative vor Ort sichtbar zu machen. Ziel ist es, die lachende Steckdose als Symbol für Energieeffizienz deutschlandweit zu etablieren.

**Innungsfachbetriebe und Premium E-Markenpartner können die Werbemittel kostenfrei herunterladen und für ihre Kommunikation nutzen (Log-in erforderlich): [www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/energieeffizienz](http://www.arge-medien-zveh.de/marketingpool/energieeffizienz)** ▶



## Öffentlichkeitsarbeit der ArGe Medien im ZVEH

# Energieeffizienz als wichtiges Schwerpunktthema

*Mit der Energiewende wächst die Nachfrage nach energieeffizienten Lösungen, aber auch der Fachkräftebedarf nimmt zu. Die ArGe Medien im ZVEH reagierte auf beides mit entsprechenden Kampagnen.*



Die ArGe Medien im ZVEH unterstützt Innungsmitglieder mit umfangreichem Material zu ganz unterschiedlichen, für die E-Handwerke relevanten Themen.

Mit der Kampagne „Deutschland spart Energie“ (s. S. 149) informiert die ArGe Medien im ZVEH über unterschiedliche Kanäle zu einem wichtigen Kernthema der E-Handwerke. So ist in Zusammenarbeit mit den Premium E-Markenpartnern die Website [www.deutschland-spart-energie.com](http://www.deutschland-spart-energie.com) mit umfassenden Informationen rund ums Thema „Energieeffizienz“ entstanden. Die Endkundenseite [www.elektrohandwerk.de](http://www.elektrohandwerk.de) wurde in der Rubrik „Energieeffizienz“ für Privat- und Gewerbekunden ebenfalls überarbeitet und mit neuen Inhalten angereichert. Hier, wie auch auf [www.facebook.com/ehandwerke](https://www.facebook.com/ehandwerke), der Facebook-Seite der E-Handwerke, finden Kunden wertvolle Informationen zu Gebäudetechnik, Elektromobilität, Energieeffizienz und mehr. Monatliche News

informieren über Fördermöglichkeiten, die Vorteile smarterer Gebäude und den E-CHECK.

Wer sich speziell für das Thema „E-Mobilität“ interessiert, findet auf [www.deutschland-tankstrom.de](http://www.deutschland-tankstrom.de) jede Menge Informationen zur Elektromobilität sowie die Fachbetriebssuche, mit deren Hilfe sich auf E-Mobilität spezialisierte Betriebe in der Nähe finden lassen.

### Hilfe bei der Fachkräfte-Akquise

Weil die Handwerker in den elektro- und informationstechnischen Betrieben infolge der Energiewende zunehmend mehr Aufträge zu bewältigen haben, fehlt es an vielen Stellen an Kollegen. Die Fachkräfte-Offensive bietet Innungsbetrieben Tipps, Vorlagen und Tutorials zum Finden und Binden von Auszubildenden und Fachkräften. Werbemittel, wie Banner- und Anzeigen runden die Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung ab.

Die Verwendung der E-Marke ist ein zentrales Anliegen des neuen ZVEH-Vorstands. Die Aktion „Zeigen Sie Flagge, zeigen Sie E-Marke“ soll die Zusammengehörigkeit und Stärke der Innungsmitglieder verdeutlichen.

### Die E-Motion gibt es bald auch digital

Die beliebte E-Motion informiert bislang in zwei Printausgaben pro Jahr über neue Technologien. Künftig erscheint die E-Motion zusätzlich zur Printversion im digitalen Format, was auf die Zustimmung der Innungsfachbetriebe stößt.

Die Pressearbeit erzielte mit Themen wie „Ausbildung“, „Sicherheit“, „Modernisierung“, „Elektromobilität“ oder „Smart Home“ bis Ende September 2023 eine Reichweite von 321 Millionen,

Verschiedene Videoclips und Berufsinformationfilme für Jugendliche machen neugierig auf die E-Handwerke.

Facebook-Posts verstärken die Sichtbarkeit der E-Handwerke in der Öffentlichkeit.

**Viel Präsenz mit smarten Lösungen**

Gemeinsam präsentierten sich das Dachdecker- und Elektrohandwerk auf der Internationalen Handwerksmesse in München (IHM) 2023 als klimarelevante Gewerke. Am Stand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) wurden die Funktionsweise einer PV-Anlage und deren Einbindung in ein vernetztes Energiemanagementsystem erläutert. Auch



Wirtschaftsminister Robert Habeck diskutierte dort mit Vertretern des ZVEH-Vorstands Themen wie Fachkräftemangel und Digitalisierung. Nicht minder erfolgreich war die Teilnahme an der IFA 2023 in Berlin (s. S. 115). Hier zeigte der ZVEH, wie es Tradition hat, gemeinsam mit VDE und ZVEI sowie seinem E-Haus Präsenz und verzeichnete seitens der Besucher und Medienvertreter eine außerordentlich große Nachfrage nach Informationen rund um Zukunftstechnologien wie Photovoltaik und Wärmepumpen.

▲ Auch im Handball zeigen die E-Handwerke immer wieder Präsenz – mit der E-Marke auf den Trikots.



Immer im Einsatz für die E-Handwerke: E-Fluencer wie Nils.





S

ervice für E-Handwerke

---

## Digitale Tools und Lösungen

# Den Workflow digitalisieren und optimieren

*Innungsbetrieben stellt die e-handwerkliche Organisation ein kontinuierlich wachsendes Angebot an digitalen Lösungen zur Verfügung. Tools wie Elektro1 oder der E|Konfigurator helfen, wichtige Arbeitsprozesse zu optimieren und so zusätzliche Freiräume zu schaffen. Ganz neu in der Familie der digitalen Tools sind Electrofy, der KNX Smart Home Planer sowie die App „Mein E-Handwerk“.*

### » Für den medienbruchfreien Datenaustausch: offene Projektdaten-Schnittstelle LeanConnect

Über LeanConnect können Projektdaten medienbruchfrei übertragen und Prozessschritte so über den gesamten handwerklichen Workflow hinweg digitalisiert werden – von der Kundenberatung über die Projektplanung und Produktbestellung bis zur Abrechnung und Projektdokumentation. Darüber hinaus lassen sich über LeanConnect verschiedene Softwaretools miteinander verbinden.

LeanConnect ermöglicht es Handwerkern/-innen unterschiedlicher Gewerke sowie anderen am Bau, an der Planung und Wartung von Gebäuden beteiligten Partnern, Gebäudedaten kosten- und medienbruchfrei auszutauschen und erweist sich damit als nützlich für den Neubau-Bereich, aber auch für Sanierungs- und Wartungsprozesse.

**NEU:** Spannende Anwendungsmöglichkeiten eröffnet die neue Kooperation mit Mobility Data Space (MDS). Mithilfe von LeanConnect werden Daten zu Staus, Straßenbauarbeiten, Parkplätzen, öffentlichen Ladestationen oder auch zum Wetter für E-Betriebe verfügbar. Verkehrs- und Wetterinfos können dann beispielsweise für die Optimierung von Monteureinsätzen genutzt werden.

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

### » Electrofy: die E-Handwerke sichtbar machen

**NEU:** „Electrofy“ soll E-Betriebe und Kunden im Bereich „Elektromobilität“ schneller zusammenbringen und dafür sorgen, dass Prozesse rund um die Installation von Ladeinfrastruktur effizienter werden. Hinter der Plattform, die sich an Endkunden, Flottenmanager, Architekten, Facility Manager, öffentliche Institutionen oder Immobilienverwalter richtet, steht der Wallbox-Planer der E-Handwerke (s. S. 155).

Innungsbetrieben hilft Electrofy nicht nur dabei, mit ihren Dienstleistungen und ihrer Kompetenz im Bereich „E-Mobilität“ im Netz besser sicht- und auffindbar zu sein. Die Plattform sorgt auch dafür, dass Kundenanfragen für den Betrieb skalierbar werden und initiiert ein passgenaues Matching. Dabei hilft der Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI). Electrofy ermöglicht damit den Zugang zu qualitativ hochwertigen Kundenanfragen und spart den Betrieben so Prozesskosten und Zeit.

Kunden profitieren davon, dass Electrofy als hersteller- und produktunabhängige Plattform die individuellen Anforderungen eines Interessenten ermittelt und den passenden Partner für die Ausführung findet. Auch sind bereits verschiedene Versicherungen und Versicherungsleistungen in die Plattform integriert. →

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



Electrofy soll Kunden und E-Betrieb schneller zusammenführen und ermöglicht ein passgenaues „Matching“.



„Mein E-Handwerk“ gibt es jetzt auch als App fürs Smartphone: Damit haben E-Handwerker die wichtigsten News immer im Blick.

### » » „Mein E-Handwerk“: Die App ist da!

Die E-Handwerke setzen die Digitalisierung ihrer Verbandskommunikation fort. Nachdem die verbandsübergreifende Mitgliederkommunikation bereits vor drei Jahren mit der Einführung der Plattform „Mein E-Handwerk“ verbessert wurde, launchte die ArGe Medien im ZVEH im Frühjahr 2024 mit der „Mein E-Handwerk“-App nun die Version fürs Smartphone. Damit können nicht mehr nur Betriebsinhaber „Mein E-Handwerk“ nutzen, sondern dank der geplanten Mitarbeiter-Accounts auch deren Angestellte.

Wie schon bei der Plattform „Mein E-Handwerk“ erhalten Innungsmitglieder über die App mit wenigen Klicks Zugang zu umfangreichen Informationen aus Innung, Landesinnungs-/Fachverband und Bundesorganisation. Das Angebot reicht von aktuellen News über technische Unterstützung in Form von Leitfäden und Richtlinien, Hilfen zu Betriebswirtschaft und Recht im Arbeitsalltag, bei der Ausbildung und im Marketing bis hin zu Weiterbildungsmöglichkeiten oder günstigen Einkaufskonditionen.

**Alle Informationen zur App sowie den Link zum Download finden Sie unter:**  
[www.mein-ehandwerk.de/app](http://www.mein-ehandwerk.de/app)

### » » Elektro1: alle Projektdaten im Überblick

Elektro1 unterstützt E-Handwerksbetriebe bei der Arbeit mit Artikeldaten. Die Produktdatenbank ermöglicht es nicht nur, Produkte von namhaften

Herstellern abzurufen und umfangreiche Leistungsbeschreibungen zu den jeweiligen Produkten zu erhalten. Durch die Vernetzung mit bereits am Markt vorhandenen Lösungen – so zum Beispiel mit dem E|Konfigurator, mit über LeanConnect angebundenen Konfiguratoren oder der KFE – können Projektdaten auch medienbruchfrei ausgetauscht beziehungsweise verknüpft werden. Des Weiteren lassen sich über die Produktdatenbank erstellte Artikellisten mit wenigen Klicks als Sammelbestellung an die Elektro-Großhandleshops übergeben. Elektro1 unterstützt E-Betriebe zudem bei der Projektdokumentation, denn Daten, die bislang oft händisch zusammengesucht und zu einem Projekt zusammengefasst werden mussten, lassen sich hier mit geringem Zeitaufwand assemblieren.

**NEU** ist, dass sich über Elektro1 – in Zusammenarbeit mit der DKE – ein digitaler Projekt-Organizer (DPO) als QR-Code erzeugen lässt. Dieser kann vor Ort an der technischen Anlage angebracht werden und ermöglicht per Knopfdruck den Zugriff auf Detailprojektdaten wie zum Beispiel den zuständigen Betrieb oder die Notfallnummer. Über ein optional setzbares Passwort sind darüber hinaus Infos über in der Anlage verbaute Bauteile und künftige Prüftermine abrufbar.

**Elektro1 ist für Innungsbetriebe kostenlos (Anmeldung erforderlich). Mehr Informationen unter: [www.elektro1.de](http://www.elektro1.de)**

### » » Berichtsheft digital führen: die E-Zubis App

Die E-Zubis App (s. S. 142 f.) stellt eine digitale Alternative zum Berichtsheft in Papierform dar und erleichtert Auszubildenden und Betrieben den Nachweis von Ausbildungsinhalten und in der Ausbildung erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten. Berichte lassen sich leichter mit Kommentaren versehen und abzeichnen. Der digitale Helfer informiert darüber hinaus über den aktuellen Berichtsheftstatus und erinnert an offene Aufträge. Ausbilder erhalten zudem einen besseren Überblick über die

Berichtsheftdokumentation ihrer Auszubildenden sowie über ihrerseits anstehende offene Aufgaben.

Die E-Zubis App kann 30 Tage kostenlos getestet werden. Danach können Innungsbetriebe das digitale Berichtsheft für 29 Euro pro Jahr und Azubi buchen. Nicht-Innungsmitglieder zahlen 39 Euro pro Jahr.

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

### >> Die Planungshelfer: E|- und Smartkonfigurator sowie KNX Smart Home Planer

Der **E|Konfigurator** hilft Betrieben, Elektroanlagen professionell und zeitsparend sowie produkt- und herstellerunabhängig zu planen und ein entsprechendes Angebot zu generieren. Dabei eignet sich das Tool für die Planung klassischer Elektroinstallationen ebenso wie für komplexere Anwendungen im Smart-Home-Bereich. Der E|Konfigurator führt automatisch durch den Planungsvorgang und bietet neben obligatorischen Grundkomponenten unterschiedliche Ausstattungskategorien und Technologien an. Das Tool berücksichtigt Bau- und Montagezeiten; am Ende des Planungsvorgangs wird ein verlässlicher Preis berechnet. Materialbedarf und Bauzeit sind ausgewiesen. Durch die Anbindung an Elektro1 können die im Konfigurator verwendeten Produkte direkt an den Großhandelsshop weitergegeben, Raumbücher in ein anderes System überspielt oder Angebote, dank der Vernetzung mit den Leistungsdaten der KFE, bequem erstellt werden.

Der **Smartkonfigurator** ermöglicht auch e-handwerklichen Laien, eine Elektroanlage entsprechend ihren individuellen Bedürfnissen zu planen und sich eine

Wallbox-Planung leicht gemacht: Das digitale Konfigurationstool für Ladeinfrastruktur führt Kunden durch den Planungsprozess.

Übersicht über die ungefähren Kosten erstellen (Richtpreise!) zu lassen.

**NEU** ist der **KNX Smart Home Planer**. Er soll Endkunden die Möglichkeit geben, ihr Smart Home mit energieeffizienten Lösungen auszustatten, die sowohl den Komfort als auch die Nachhaltigkeit verbessern. Der Planer hilft bei der Auswahl der richtigen Sensoren, Aktoren und Steuerungseinheiten und macht KNX-Systeme nahtlos mit anderen Technologien, etwa der Beleuchtungssteuerung, Heizungs- und Klimaregelung, Sicherheitssystemen oder Multimedia, verknüpfbar.

Mehr Informationen unter:

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

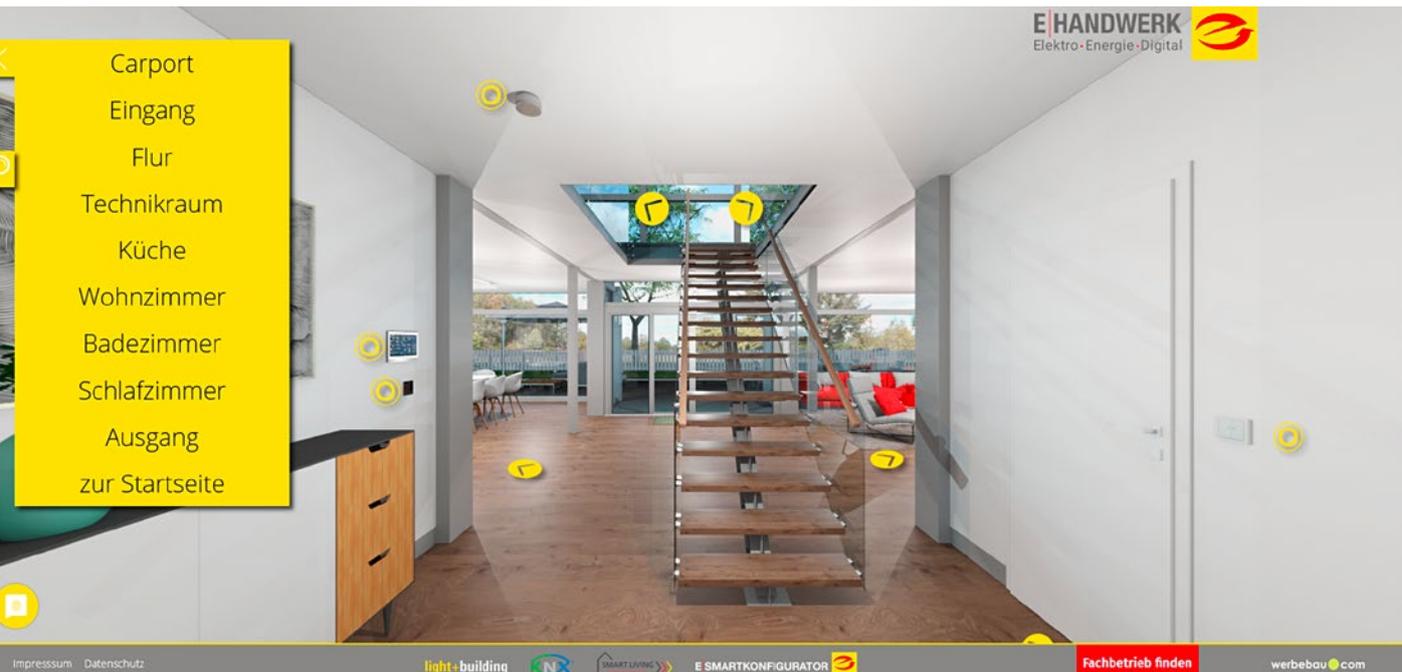
[www.smartkonfigurator.de](http://www.smartkonfigurator.de)

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

### >> Wallbox-Planer hilft bei der Ladeinfrastruktur

Der Wallbox-Planer hilft Kunden und Betrieben, in kurzer Zeit die gewünschte Ladeinfrastruktur (LIS) zu konfigurieren – vom Verteiler bis zur Wallbox, unverbindliche Kostenschätzung inklusive. E-Betrieben nimmt der Konfigurator bereits einen Teil der aufwendigen Planungsarbeit ab. Ein zeitintensiver Vor-Ort-Besuch ist in den meisten Fällen nicht mehr notwendig. Dank integrierter Prozesse wird die Angebotserstellung für Betriebe deutlich effizienter. So können die vom Wallbox-Planer bereitgestellten Daten über →





Das virtuelle E-Haus macht smartes Wohnen hautnah erlebbar. Dank 3D-Technik können sich Besucher frei in den Räumen bewegen.

LeanConnct medienbruchfrei in die Planung und später auch in die Produktplattform Elektro1 übertragen werden. Über die an den Wallbox-Planer angeschlossene Projektbörse können sich Betriebe zudem, ganz ohne eigenen Akquise- oder Arbeitsaufwand, neue Aufträge verschaffen. Zu finden ist der Wallbox-Planer auf der E-Mobilitätsplattform „Deutschland tankt Strom“ ([www.deutschland-tankt-strom.de](http://www.deutschland-tankt-strom.de)), auf [www.elektrohandwerk.de](http://www.elektrohandwerk.de) sowie auch auf [www.e-haus-online.de](http://www.e-haus-online.de).

**NEU:** Mit dem Wallbox-Planer können jetzt auch Ladeeinrichtungen mit mehr als 11 KW, mehrere parallele Ladeeinrichtungen oder auch Schnellladestationen geplant werden – praktisch, wenn es beispielsweise um Ladeinfrastruktur in Tiefgaragen, für Mehrfamilienhäuser, öffentliche Gebäude oder gewerblich genutzte Gebäude wie Hotels oder Firmenimmobilien geht. Der Wallbox-Planer berücksichtigt dabei die Gebäudesituation oder auch ein bereits vorhandenes Energiemanagement. Darüber hinaus sind zusätzliche Funktionen wählbar, so etwa integrierte Verbrauchszähler, ein Zugriffsschutz, eine Priorisierung der Ladeplätze oder eine externe Abrechnung.

Mehr Informationen unter: [www.wallbox-planer.de](http://www.wallbox-planer.de)

### »» Digitale Prüfberichte durch E-Protokolle

Mit der Software E-Protokolle (s. S. 158) lassen sich ZVEH-Prüfprotokolle digital und damit effizient und zeitsparend bearbeiten und erstellen. Die neuesten Normen-Richtlinien werden zeitnah in die Protokolle eingearbeitet, Anwender erhalten also immer ein normenkonformes und rechtssicheres Protokoll.

Mehr Informationen unter: [www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de)

### »» Vorteile eines Smart Home hautnah erleben: das virtuelle E-Haus

Im virtuellen E-Haus der E-Handwerke ist intelligente Gebäudetechnik dank 3D-Technik und 360-Grad-Darstellung im Rahmen eines virtuellen Rundgangs erlebbar. In jedem Raum gibt es einen Überblick, welche smarten Tools für Extra-Komfort, mehr Energieeffizienz und zusätzliche Sicherheit sorgen. Interaktive Touchpoints signalisieren zudem, an welchen Stellen technische Details und Zusatzinformationen zu smarten Produkten hinterlegt sind. Das Angebot reicht hier von Installationsanleitungen bis hin zu Filmen.

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

# Technologie, die verbindet.



eMobility & Connectivity  
by ABL

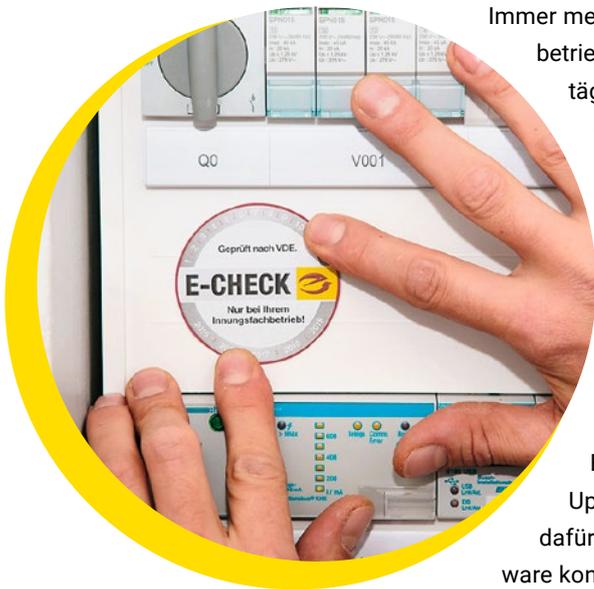
Mehr Informationen  
finden Sie hier  
[www.abl.de](http://www.abl.de)



## E-Protokolle

# Digitaler Workflow – mit den E-Protokollen gelingt es

Über die E-Protokolle können e-handwerkliche Betriebe ZVEH-Prüfprotokolle digital erstellen und ausfüllen. Die bedienungsfreundliche Software ist erhältlich für Windows-PC und -Notebooks, Android- und iOS-Geräte. Mitglieder der elektrohandwerklichen Organisation erhalten die Software zum Vorzugspreis.



Immer mehr E-Handwerksbetriebe setzen bei ihrer täglichen Arbeit auf die E-Protokolle, eine Software, mit der ZVEH-Prüfprotokolle digital und damit effizient und zeitsparend bearbeitet werden können. Regelmäßige Updates sorgen dafür, dass die Software kontinuierlich an die

Bedürfnisse der Nutzer angepasst und das Handling weiter verbessert wird. Dabei werden die neuesten Norm-Richtlinien zeitnah in die Protokolle eingearbeitet, so dass der Nutzer stets ein aktuelles Protokoll nutzen kann. Auch Hinweise aus der Praxis finden regelmäßig Eingang in die Protokolle.

### Daten aus SECUTEST direkt übernehmen

**NEU:** Wiederkehrende E-CHECK-Prüfungen nach DIN VDE 0702 beim Kunden werden jetzt noch schneller und effektiver mit dem digitalen Workflow zwischen SECUTEST von Gossen Metrawatt und den E-Protokollen des ZVEH. Das Messgerät SECUTEST muss dazu lediglich an einen Windows-PC oder -Laptop angeschlossen werden, auf dem die Software IZITRONIQ installiert ist. Die Prüfdaten von SECUTEST können dann direkt in die E-Protokolle übernommen werden. Zusammen mit den Kundendaten wird dann das fertige Prüfprotokoll erstellt.

### Vorteile der Vollversion

Der Download der E-Protokolle erfolgt für Windows-PC und -Notebooks über den WFE-Shop ([www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de)), bei Android-Geräten über den Google Play Store und bei iOS-Geräten über den App Store.

Die E-Protokolle gibt es als Test- und als Vollversion. Wer sich für die Vollversion entscheidet, hat den Vorteil, die Software auf einer unbegrenzten Anzahl von festen und mobilen Geräten innerhalb seiner Firma nutzen zu können. E-Protokolle sind damit nicht nur effektiv, sondern auch kostengünstig. Für Mitglieder der elektrohandwerklichen Organisation gilt für den Erwerb der E-Protokolle generell ein Vorzugspreis.

### Für Ausbildungsstätten kostenfrei

Ein besonderes Augenmerk wird bei den E-Protokollen auf die Ausbildung künftiger E-Handwerker gelegt. Aus diesem Grund werden Ausbildungsstätten, die im Rahmen der Ausbildung tätig sind, die E-Protokolle kostenfrei zur Verfügung gestellt. Aktuell nutzen bereits mehr als 100 Ausbildungsstätten die E-Protokolle. ▴

## Jetzt informieren!

- › Im WFE-Shop: [www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de)
- › Über die Broschüre „Gewusst wo 2023/24“: Anforderung in gedruckter Fassung oder als PDF-Version über [wfe@zveh.de](mailto:wfe@zveh.de)

## Hilfestellungen/Musterformulierungen

# Umfangreiche Hilfestellung für den Betriebsalltag

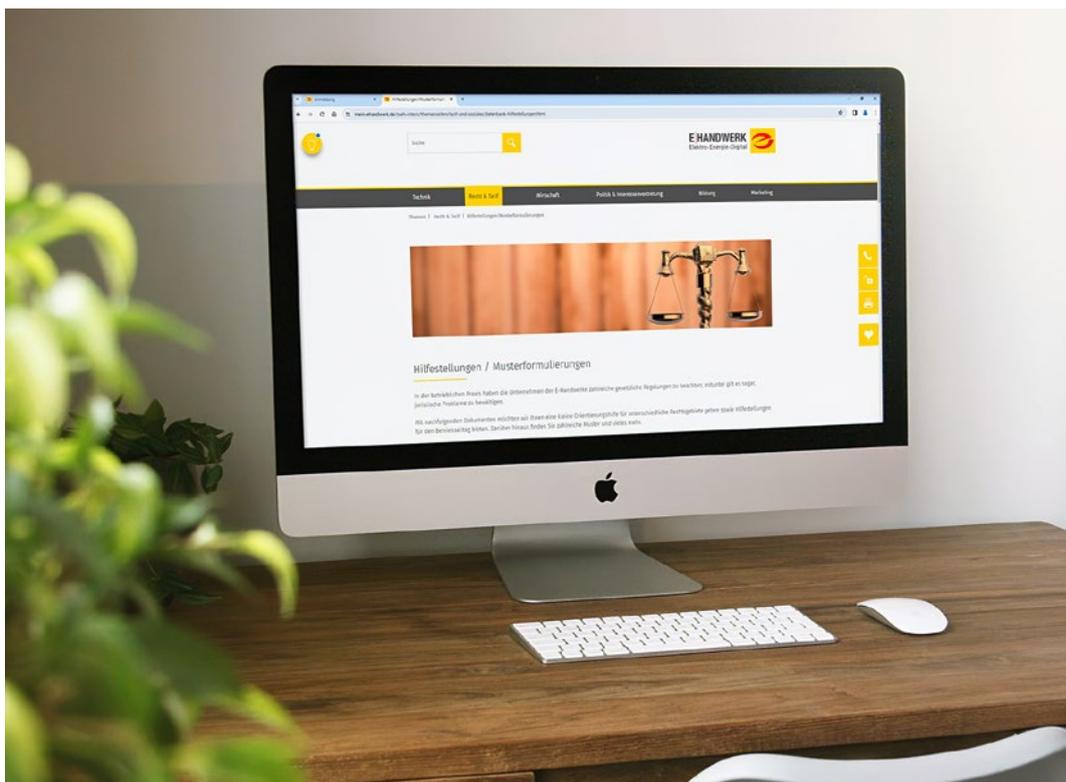
*In der betrieblichen Praxis haben e-handwerkliche Unternehmen zahlreiche gesetzliche Regelungen zu beachten. Teilweise sind sie sogar gezwungen, juristische Probleme zu lösen. Hier soll die neue Seite „Hilfestellungen/Musterformulierungen“ in „Mein E-Handwerk“ unterstützen. Sie löst die alte ZVEH-Rechtsmitteldatenbank ab.*

Im vergangenen Jahr wurde das zentrale Hilfestellungs- und Musterformulierungsangebot der E-Handwerke überarbeitet und neu aufgelegt. Die neue „Mein E-Handwerk“-Seite „Hilfestellungen/Musterformulierungen“ löste dabei die in die Jahre gekommene Rechts- beziehungsweise Rechtsmitteldatenbank des ZVEH ab.

Zuvor hatten sich die Juristen und rechtlichen Berater der Landesverbände mit denen des ZVEH darüber abgestimmt, welche Hilfen zentral in „Mein E-Handwerk“ bereitgestellt werden sollten. Ziel war dabei, die Übersichtlichkeit zu bewahren.

Herausgekommen ist eine Auswahl der wichtigsten Hilfen aus den Bereichen des AGB-Rechts, des Arbeitsrechts, des Werkrechts und aus vielen weiteren allgemeinen Gebieten. Es finden sich aber auch Hilfen zu spezielleren Themen wie ein Merkblatt zum Nullsteuersatz bei bestimmten PV-Anlagen oder zum novellierten Gebäudeenergiegesetz (GEG).

**Nutzen Sie die Muster und Hilfestellungen der e-handwerklichen Organisation! Musterformulierungen und weitere Hinweise finden Sie bei „Mein E-Handwerk“ unter „Hilfestellungen/Musterformulierungen“ (Log-in erforderlich).** ▶



Eine neue Seite in „Mein E-Handwerk“ unterstützt Betriebe mit Hilfsmitteln und Musterformulierungen dabei, gesetzliche Regelungen im Blick zu behalten.

**KFE – Kalkulationshilfe für die Elektrohandwerke**

# So leicht geht Digitalisierung: Kalkulation in Echtzeit

*Seit über vier Jahrzehnten ist die KFE Kalkulationshilfe jetzt schon ein unverzichtbarer Bestandteil des Joballtags in den E-Handwerken. Obwohl sie längst zu den Klassikern der Elektrotechnik zählt, ist die Kalkulationshilfe dank kontinuierlicher Aktualisierungen und digitaler Mehrwerte stets am Puls der Zeit geblieben. So zeigt sich auch die 42. Ausgabe wieder topaktuell.*

Die Erfahrung, dass die Einführung neuer Software häufig mehr Herausforderungen mit sich zu bringen scheint, als sie Probleme löst, haben bereits viele Betriebe gemacht – und zögern deshalb oft. Gleichzeitig stehen sie – nicht zuletzt aufgrund von Energiewende und Digitalisierung – unter Druck, neue Aufgabenbereiche in die klassischen e-handwerklichen Tätigkeitsfelder integrieren zu müssen. Abhilfe schafft hier die KFE. Denn das bewährte Tool bietet praxiserprobte Lösungen an, von der nahtlosen

Einbindung in Betriebsabläufe bis hin zur effizienten Angebotskalkulation.

### Über 1 Million Artikel mit Bauzeiten

Egal ob in gedruckter Form oder digital: Mit rund 14.000 Leistungs- und 100.000 Artikelpositionen, konkreten Bauzeiten für Materialien und Verknüpfungen zu Großhändlern bietet die KFE ein unglaublich umfangreiches Datenvolumen und eine Kalkulationssicherheit, die ihresgleichen sucht! Da jedem Artikel spezifische Bauzeiten zugeordnet sind, stehen jedem Nutzer sofort (!) über eine Million Herstellerartikel mit Zeitanätzen zur Verfügung. Das Erstellen von Bestelllisten sowie die Ausgabe von Vorgabezeiten oder auch die Monteurplanung sind problemlos möglich.

Die KFE unterstützt E-Handwerksbetriebe. Mit dem bewährten Standardwerk können diese sicher kalkulieren und Einsparpotentiale nutzen.

### KFE|CONNECT: die digitale Brücke

Die KFE in Buchform konzentriert sich auf Leistungspositionen, während die digitale Version, die KFE|CONNECT, Prozesse von der Angebotserstellung bis zum Einkauf vernetzt. Dies erleichtert die tägliche Arbeit erheblich und spart auch den Mitarbeiter/-innen wertvolle Zeit. Das Digitalangebot der KFE umfasst Schnittstellen zu allen gängigen e-handwerklichen Softwarelösungen sowie zu zusätzlichen Tools, die die gesamte Bandbreite der elektro- und informationstechnischen Praxis abbilden.

Mithilfe von KFE|CONNECT haben E-Handwerksbetriebe direkten Zugriff auf alle Datenangebote. Dabei gewährleisten automatische Aktualisierungen und Artikeldaten-Updates, dass Informationen jederzeit auf dem neuesten Stand sind. ▲



## Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Elektrohandwerke (WFE)

# Service für die Mitglieder steht an erster Stelle

*Die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Elektrohandwerke mbH (WFE) unterstützt E-Handwerksbetriebe mit einem breiten Serviceangebot bei der täglichen Arbeit. Für Innungsmitglieder gibt es zum Teil Sonderkonditionen. Darüber hinaus betreut die WFE Veranstaltungen, Tagungen und Schulungen.*

Innungsbetrieben bietet die WFE ein umfangreiches Portfolio, darunter Softwarelösungen, Nachschlagewerke oder auch Formulare. Bei vielen Produkten **gelten für Mitgliedsbetriebe der elektrohandwerklichen Organisation Sonderkonditionen.**

Zu den am häufigsten nachgefragten Produkten bei der WFE gehört die ZVEH-Prüfprotokoll-Software E-Protokolle (s. S. 158). Mit den E-Protokollen haben Handwerksbetriebe die Möglichkeit, Prüfprotokolle und Formulare mit einer softwaregestützten Lösung zu bearbeiten und so konsequent den Weg Richtung digitale Zukunft zu beschreiten.

Ein weiteres Schwergewicht im Programm der WFE ist seit Jahren die „Kalkulationshilfe für die elektro- und informationstechnischen Handwerke“ (KFE; s. S. 160). Die KFE gibt es in Buchform und als EDV-Datei, zum Einspielen in eine Branchensoftware. Ganz gleich, für welche Version man sich entscheidet: Die KFE gilt in den E-Handwerken als Standard für die Kalkulation.

Einen hervorragenden Überblick über das Angebot der WFE bietet die Broschüre „Gewusst wo – kompakt“, die jährlich erscheint und an Kund/-innen der WFE versandungsweise auf Veranstaltungen und Messen verteilt wird. „Gewusst wo – kompakt“ steht auch digital zur Verfügung: [www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de) (Bereich „Downloads“).

Die WFE ist per E-Mail über [wfe@zveh.de](mailto:wfe@zveh.de) sowie telefonisch unter 069 247747-40 erreichbar. ▲



Die WFE unterstützt Innungsbetriebe mit einem großen Angebot an Hilfsmitteln.

## Der WFE-Shop: modern, übersichtlich, informativ

Der WFE-Shop bietet Nutzern eine einfache Navigation und eine übersichtliche Darstellung der Produkte: Ein Klick auf die Bilder reicht und man erhält Details zu den einzelnen Posten. Auch der Bestellvorgang ist einfach: Der Kunde wählt beim Anklicken eines Produktes aus, ob er Innungsmitglied oder Nicht-Innungsmitglied ist und erhält dann den gültigen Preis. Eine Innungsmemberschaft ist dabei in der Regel mit einem Preisvorteil verknüpft. **Praktisch:** Digitale Angebote der WFE können als Muster- beziehungsweise Testversionen heruntergeladen werden. Kunden können zudem als Gast einkaufen oder ihre Daten speichern, um sie beim nächsten Mal nicht erneut eingeben zu müssen.

**Kunden finden die Anwendungen – von den E-Protokollen bis zur Kalkulationshilfe – unter „Downloads“.**

Weitere Informationen unter: [www.wfe-shop.de](http://www.wfe-shop.de)

## Sonderkonditionen und Rabatte

# Hier haben Innungsmitglieder überall Vorteile

Wer Mitglied einer Elektro-Innung ist, profitiert von Rahmenverträgen, die der ZVEH auf Bundesebene mit einigen Anbietern abgeschlossen hat. Dieses Angebot ergänzt das der Landesverbände und des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH).



Innungsfachbetriebe profitieren von günstigen (Einkaufs-)Konditionen, die durch Rahmenverträge mit Kfz-Herstellern und -Händlern, Mineralölfirmen, dem VDE Verlag und einem Entsorger gewährt werden. **Aufgepasst:** Da viele der Verträge laufend aktualisiert werden, lohnt es sich, die Konditionen öfter zu überprüfen.

Vereinbarungen bestehen mit:

### Mineralölfirmen:

- › Aral
- › TotalEnergies
- › JET

In den Abkommen mit Mineralölfirmen konnte der ZVEH besonders gute Konditionen für seine Mitglieder und die elektrohandwerklichen Betriebe vereinbaren. Vergleichen lohnt sich hier definitiv! **Interessant:** Bei Aral und TotalEnergies ist auch eine Kombination von Tank- und E-Ladekarte möglich. Aral gewährt außerdem einen (begrenzten) Neukundenbonus!

### Kfz-Hersteller und -Händler:

- › **MeinAuto.de**  
Der Online-Dienst bietet Rabatte auf Fahrzeuge ohne Fixierung auf eine bestimmte Marke an.

Hat man sich auf ein Fahrzeug zu bestimmten Konditionen festgelegt, vermittelt MeinAuto.de den Innungsbetrieb an den regionalen Markenhändler, mit dem vor Ort ein Vertrag geschlossen wird. Ansprechpartner ist und bleibt damit die lokale Niederlassung.

### NormenBibliothek:

#### › VDE-Abo-Rabatt

Abonnement der Online-Version der VDE-Auswahl für das Elektrotechniker-Handwerk in der NormenBibliothek.

#### › Beuth-Verlag-Rabatt

Rabattierung auf die BASIC-Einzelplatzversion der Normensammlung „Elektrotechnikerhandwerk“ des Beuth-Verlages.

### Gesetzeskonforme Rücknahme und Entsorgung von Elektroaltgeräten und kristallinen PV-Modulen:

- › take-e-way

### Stellenportal:

#### › StepStone

Vom Rahmenvertrag für Stellenanzeigen, den der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) mit StepStone vereinbart hat, profitieren in der Handwerksrolle eingetragene Betriebe.

### Weitere Informationen erhalten Sie hier:

[www.zveh.de/service/rahmenvertraege](http://www.zveh.de/service/rahmenvertraege)

### Auskünfte zu den von den Landesinnungsverbänden vereinbarten Rahmenverträgen geben die jeweiligen Geschäftsstellen:

[www.zveh.de/landesverbaende](http://www.zveh.de/landesverbaende)



## BAMAKA

Landesinnungsverbände können einen Rahmenvertrag mit der BAMAKA AG, einem auf die Bedürfnisse der Bau- und Ausbauhandwerke spezialisierten Dienstleister, abschließen. Basis hierfür ist die Mitgliedschaft des ZVEH in der Bundesvereinigung Bauwirtschaft (BVB). Beim zuständigen Landesinnungsverband nachzufragen lohnt: [www.zveh.de/landesverbaende](http://www.zveh.de/landesverbaende)

CONNECTIVITY DIGITALISIERUNG E-BUSINESS E-COMMERCE EDILEKTRO

ELBRIDGE E-LEARNING ELGATE ETIM-STANDARD IT-SERVICE

JUST-IN-TIME KLASSIFIKATION LOGISTIK PRODUKTSTAMMDATEN

PROZESSOPTIMIERUNG SCHNITTSTELLEN VERNETZUNG WIRTSCHAFT 4.0



GEMEINSAM  
STARK



Bundesverband des  
Elektro-Großhandels



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



**A** nhang

---

## Der ZVEH im Überblick

Dem Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) gehören 48.225 Unternehmen aus den Handwerken Elektrotechnik, Informationstechnik und Elektromaschinenbau an. Die Bundesorganisation bildet das Dach für zwölf Landesverbände und 313 Innungen. Die Satzung wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) genehmigt.

Der ZVEH verfügt nicht nur über eine Vielzahl verbandseigener Ausschüsse und Organe. Als Bundesinnungsverband der E-Handwerke ist der ZVEH auch in zahlreichen Gremien, Organisationen und Initiativen – so zum Beispiel im Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH), im Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN), im Bundesinstallateurausschuss oder auch der BG ETEM – vertreten. Die ZVEH-Delegierten vertreten in den jeweiligen Gremien als verbandseigene Experten die Interessen der e-handwerklichen Organisation. Der ZVEH ist zudem Mitglied des europäischen e-handwerklichen Netzwerks EuropeOn, das die Interessen der E-Handwerke in Brüssel vertritt.

**Eine Übersicht über die Verbandsstruktur, die verbandseigenen Gremien sowie die Delegierten des ZVEH ist hier abrufbar:**

[www.zveh.de/delegierte](http://www.zveh.de/delegierte)



## Inserentenverzeichnis

<b>A</b>		<b>J</b>	
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH	33	Albrecht JUNG GmbH & Co. KG	35
ABL GmbH	157		
ABN GmbH	93	<b>K</b>	
		KAISER GmbH & Co. KG	75
<b>B</b>			
BEGA Gantenbrink-Leuchten KG	31	<b>L</b>	
Brother International GmbH	25	Leipziger Messe GmbH	
Busch-Jaeger Elektro GmbH	39	Fachmesse efa	37
<b>C</b>		<b>M</b>	
CIMCO Werkzeuge GmbH & Co. KG	124	MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG	103
		Messe Berlin GmbH	143
<b>D</b>		Messe Dortmund/Westfalenhalle	
DEHN SE	87	Unternehmensgruppe GmbH	119
Doepke Schaltgeräte GmbH	141	Messe Frankfurt GmbH	83
<b>E</b>		<b>O</b>	
enwitec electronic GmbH	137	OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG	55
ESYLUX Deutschland GmbH	61	Oskar Böttcher GmbH & Co KG	73
<b>F</b>		<b>R</b>	
Frankfurter Volksbank eG	53	Raycap Inc.	71
FRÄNKISCHE Rohrwerke			
Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG	89	<b>S</b>	
Fronius Deutschland GmbH	107	Siemens AG	49
f-tronic GmbH	45	SIGNAL IDUNA Gruppe	111
		S. Siedle & Söhne	
<b>G</b>		Telefon- und Telegrafenerwerke OHG	135
Gira Giersiepen GmbH & Co. KG	147	STIEBEL ELTRON DEUTSCHLAND	
Graphisoft Building Systems GmbH	116	VERTRIEBS GmbH	51
Günther Spelsberg GmbH + Co. KG	91		
<b>H</b>		<b>T</b>	
Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG	11	Theben AG	59
HAUPA GmbH & Co. KG	99		
HellermannTyton GmbH	129	<b>V</b>	
Gustav Hensel GmbH & Co. KG	13	VDE VERLAG GmbH	19
Hüthig GmbH	79	Bundesverband des Elektro-Großhandels (VEG) e.V.	163
<b>I</b>		<b>W</b>	
INTER Krankenversicherung AG	108	WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG	122

## Impressum

### Herausgeber:

Zentralverband der Deutschen  
Elektro- und Informationstechnischen  
Handwerke (ZVEH)  
Lilienthalallee 4  
60487 Frankfurt am Main  
Tel. : 069 247747-0  
E-Mail : zveh@zveh.de  
Internet : www.zveh.de

### Konzept und Redaktion:

Alexander Neuhäuser, ZVEH  
Maren Cornils, ZVEH

### Redaktionsassistentz:

Linda Wille, ZVEH

### Grafik und Produktion:

feedback werbeagentur GmbH  
www.manok.de

### Druck:

AC medienhaus GmbH  
Ostring 13  
65205 Wiesbaden  
Tel. : 06122 7709-01  
Fax: 06122 770918-1  
E-Mail : hallo@acmedienhaus.de  
Internet : www.acmedienhaus.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit  
Einverständnis des Herausgebers unter  
Quellenangabe.

### Bildnachweise:

ArGe Medien im ZVEH, Bundesregierung, DGUV, DHB/  
Sascha Klahn, Hager, Jessica Franke, META, Redaktion  
de, Ronja Schultze, WorldSkills Germany/Frank Erpinar,  
ZVEH, shutterstock – sdecoret, iStock – Digital43,  
Adobe Stock – Cinema 4D, Adobe Stock – NIKON Z 6  
Ver. 02.00, fbw macbook-Mockup, iStock – Farknot\_  
Architect, iStock – Eoneren, iStock – AndeyPopov,  
iStock – Nuthawut Somsuk, iStock – ikercelik, Adobe  
Stock – Asus, iStock – Macrovector, iStock – z\_wei,  
iStock – Shutthiphong Chandaeng, shutterstock –  
chombosan, iStock – Mark Hochleitner, Adobe Stock  
– NIKON D810 Ver.1.13, iStock – TimArbaev, iStock –  
Lari Bat, Mockups Design, iStock – AndreyPopov,  
Adobe Stock – Daniel Ernst, iStock – matejkotula,  
iStock – cranach, Adobe Stock – Frank Hams, iStock –  
Nuthawut Somsuk, iStock – PeopleImages, Adobe Stock  
– hikoshot.com, Mockups Design, Adobe Stock –  
guukaa, iStock – ANATOLii SAVITSKii, Adobe Stock –  
Daenin Arnee, Adobe Stock – CrazyCloud, Adobe Stock  
– Stockfotos-MG, iStock – olegback, iStock – anyaberkut,  
Adobe Stock – Torbz, Adobe Stock – Parradee, iStock  
– NicoElNino, shutterstock – Alexey Boldin, fbw, iStock  
– 3D Graphic Design, iStock – hamzaturkkol

# Danke

Wir danken allen Ehrenamtsträgern, Experten, Delegierten, Partnern und hauptamtlichen Mitarbeitern für ihr großes Engagement im Interesse der E-Handwerke.

Herausgeber :



Zentralverband der Deutschen Elektro- und  
Informationstechnischen Handwerke (ZVEH)  
Lilienthalallee 4  
60487 Frankfurt am Main