



Auf der Internationalen Handwerksmesse in München waren auch die Dachdecker und die E-Handwerke vertreten. Beide präsentierten sich erstmals gemeinsam als klimarelevante Gewerke am Stand des Bundeswirtschaftsministeriums.

Quelle: GHM

Internationale Handwerksmesse (IHM)

Gemeinsamer Auftritt von Dachdecker- und E-Handwerk am BMWK-Stand

Deutschland arbeitet erfolgreich an der Energiewende: Dank des Zubaus von 6,1 Gigawatt Photovoltaik-Leistung (PV) stieg im vergangenen Jahr der PV-Anteil an der Stromerzeugung auf 20 Prozent. Die ambitionierten Ziele der Bundesregierung für den Solar-Bereich wurden damit erreicht. Zu verdanken ist das auch dem tatkräftigen Einsatz des Dachdecker- sowie des elektro- und informationstechnischen Handwerks.

66.000 Fachbetriebe für PV-Hochlauf

Mit zusammen 66.000 Fachbetrieben und 600.000 qualifizierten Mitarbeiter/-innen verfügen die beiden klimarelevanten Handwerke über die notwendige Power sowie das Know-how und die Erfahrung, um gemeinsam den bundesweiten Photovoltaik-Ausbau voranzutreiben. Dieser wird 2023 weiter Fahrt aufnehmen. Schließlich gilt nicht nur in immer mehr Bundesländern bei Neubau-Vorhaben und umfangreichen Dachsanierungen eine PV-Pflicht. Auch ein

weiterhin volatiler Gas- und Ölmarkt sowie steuerliche Vergünstigungen und Förder-gelder im PV-Bereich machen die Anschaffung einer Solaranlage attraktiv.

Um eine fachgerechte Umsetzung der PV-Strategie auf Deutschlands Dächern

sicherzustellen und den PV-Hochlauf zu unterstützen, hatten der Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) und der ZVEH bereits im Dezember 2022 bekanntgegeben, künftig noch enger zusammenarbeiten zu wollen und drei Kernthemen – »Kompetenz«, »Fachtechnik« und »Weiterbildung« – für eine Kooperation definiert. Ziel ist es, beide Gewerke fit zu machen für eine sichere und nachhaltige Installation von PV-Anlagen und Know-how so zu bündeln, dass die Kunden davon profitieren.

Zwei Gewerke gemeinsam auf der IHM

Nun zeigten die beiden Bundesorganisationen auf Einladung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gemeinsam mit dem BMWK auf der Internationalen Handwerksmesse in München (08. – 12.03.2023) Präsenz. Der Gemeinschaftsstand – zu finden war er in Halle C2 – zeigte das Potential von Photovoltaik, veranschaulichte die Funktionsweise einer





Solaranlage sowie die Nutzung von Solarenergie in einem intelligent vernetzten Gebäude (Smart Home).

Photovoltaik zum Anfassen

So konnten Besucher/-innen am Stand kleinformatige Solarziegel zu einer Photovoltaik-Anlage zusammenstecken und bekamen so auf spielerische Weise Zugang zum Thema »PV«. Wer mehr erfahren wollte, konnte sich von Experten aus dem Dachdecker-Handwerk die Funktion einer Solaranlage erläutern lassen.

Wie vielfältig der durch Sonnenenergie produzierte Strom innerhalb eines intelligenten Gebäudes (Smart Home) genutzt werden kann, veranschaulichte eine Simulation. Darüber hinaus verrieten Experten aus dem E-Handwerk, wie intelligent vernetzte Technologien – so zum Beispiel ein gebäudeübergreifendes Energiemanagement, in das neben der PV-Anlage auch Wärmepumpe, Batteriespeicher und Ladeinfrastruktur für Elektromobilität eingebunden sind – zu mehr Energieeffizienz, Sicherheit und Wohnkomfort beitragen können.

Gleichzeitig konnten sich interessierte Besucher/-innen am Stand über Berufsbilder im Dachdecker- und E-Handwerk infor-



Auch an der Berufe-Rallye beteiligten sich die beiden klimarelevanten Gewerke.

mieren und erfahren, warum diese für die Transformation zu einer energieunabhängigen und klimaneutralen Wirtschaft von ganz besonderer Bedeutung sind.

Auf »Young Generation« vertreten

Um vor allem Jugendliche und Schulabgänger/-innen auf die abwechslungsreichen und zukunftssicheren Berufsbilder im Dachdecker- wie auch im E-Handwerk aufmerksam zu machen und sie noch mehr für einen Einsatz im klimarelevanten Handwerk zu begeistern, präsentierten sich ZVDH, ZVEH und die dazugehörigen Landesinnungsverbände und Innungen zudem auf der Sonder- und Aktionsschau »Young Generation«.

Kooperation trägt Früchte

Die im Dezember 2022 auf den Weg gebrachte Kooperation beider Gewerke läuft bereits auf Hochtouren: Die gemeinsam erarbeitete Fortbildung zum Photovoltaik-Manager im Dachdeckerhandwerk absolvierten bislang rund 1.000 Dachdeckerbetriebe. Bis Ende 2023 sollen es 2.000 sein. Parallel dazu steigt die Zahl e-handwerklicher Betriebe, die sich im PV-Bereich engagieren. Rund 50 Prozent der E-Unternehmen bieten hier bereits Leistungen an, Tendenz steigend. Rund ein Drittel von ihnen arbeitet schon jetzt öfter oder sogar immer mit Dachdecker-Betrieben zusammen, wenn es um die Installation von PV-Anlagen geht.

Gemeinsame Plattform in Planung

In Planung befinden sich eine »Technische Handlungshilfe Photovoltaik« sowie die Entwicklung gemeinsamer Weiterbildungskonzepte. Zudem soll noch 2023 eine zentrale Online-Plattform an den Start gehen, die Interessenten die Suche nach geeigneten Fachbetrieben zum Einbau von PV-Anlagen erleichtert und eine fundierte Beratung und qualitativ hochwertige Umsetzung gewährleistet. ■

ERFA Südwest

Vorbild für eine energieautarke, CO₂-freie Produktion

Theorie nach Möglichkeit mit Praxis zu verbinden – ein Konzept, dem auch der Erfahrungsaustausch der Meisterprüfungsausschüsse Südwest (ERFA Südwest) folgt. Dieser fand Mitte Februar 2023 statt und beinhaltete einen Besuch der CO₂-freien NEXt Factory. So hatte die Schaltbau GmbH die ERFA-Teilnehmer nach Velden eingeladen, um ihnen den fast fertigen neuen Produktionsstandort vorzustellen.



Quelle: ZVEH

Zu Gast in der hochmodernen NEXt Factory der Schaltbau GmbH: die Teilnehmer des ERFA Südwest.

Energieautark und CO₂-frei

In ihrem hochmodernen Lager setzt die Schaltbau GmbH – zu ihren Kernkompetenz zählen das Schalten von DC-Strömen und die DC-basierte Industrieenergieversorgung – auf Gleichstromtechnik sowie auf regenerative Energien. Ziel ist es, einen

hohen Grad der Energieautarkie zu erreichen. Die Grundlage dafür bilden eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach sowie Batteriespeicher. Der Kälte-/Wärmebedarf wird über zwölf Lüftungsgeräte und drei reversible Wärmepumpen gedeckt. Die Gleichstromverteilanlage im produktiven Betrieb wiederum sorgt dafür, dass die

regenerative Energie effizient genutzt wird. Ein Konzept, mit dem die »elektrische Fabrik« künftig keine fossilen Energieträger mehr benötigt und zudem CO₂-frei ist.

Beindruckt waren die Teilnehmer auch von dem innovativen Prüflabor für DC-Applikationen und der Nutzung nachhaltiger Rohstoffe, wie sie unter anderem im Holz

tragwerk eingesetzt sind. Das Gleichstromnetz, eines der ersten im produktiven Bereich, trägt zudem zu einer drastischen Erhöhung der Energieeffizienz bei. Für die Schaltbau GmbH stellt das Projekt »NExT DC« daher eine große Chance zur Erweiterung des zukünftigen Produktportfolios dar. Die Vision eines energieautarken Fabrikbetriebs mit CO₂-positiver Bilanz ist hier schon Realität und passt perfekt zum firmeneigenen Motto »DC Power under control«.

Novellierung der Meisterberufe

Am zweiten Tag des Erfahrungsaustauschs beschäftigten sich die Teilnehmer dann mit Themen der Aus- und Weiterbildung, insbesondere aber mit der neuen Meisterprüfungsverfahrensverordnung und der Meisterprüfungsverordnung, die gerade überar-

beitet wird. Diskutiert wurde auch das Thema »TREI-Schein« sowie eine Änderung bei der Ausstellung des Sicherheitsscheins im Rahmen der Meisterprüfung. Beide Themen wird der ERFA Südwest weiter intensiv verfolgen und auf seiner nächsten Tagung im Herbst 2023 erneut auf die Agenda setzen.

Einen Überblick über Themen aus dem ZVEH-Fachbereich Technik gab es im Anschluss von Andreas Habermehl. Der ZVEH-Technik-Experte informierte unter anderem über die 2022 aktualisierte Verbändeerklärungen mit dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) sowie dem Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks (BIV) und über Schulungen zur Verlängerung der Installateurausweise des Bundesinstallateurausschusses (BIA). ■

Einladung zum Meister-Frühstück auf der eltefa

Vom 28. bis 30. März sind Elektrohandwerksmeister/-innen im Rahmen der eltefa in Stuttgart wieder zum Meister-Frühstück von »**Elektromarken. Starke Partner.**« eingeladen. Das morgendliche Get-together findet täglich von 8 bis 10 Uhr auf dem Stuttgarter Messegelände in Halle 6 – Empore (Eingang Ost oder West) – statt und gibt Meister/-innen die Möglichkeit zum entspannten Austausch mit Kollegen/-innen, Partner/-innen und Vertreter/-innen der starken Marken.

Eintrittskarten können über diesen Link heruntergeladen und ausgedruckt werden: bit.ly/3xyk3Hp

Blitz- und Überspannungsschutz

Gebäude, Personen und elektrische Anlagen schützen

In Elektro-Anlagen können Überspannungen auftreten, die von Blitzen, Schaltstörungen im übergelagerten Stromnetz oder Kurzschlüssen verursacht werden. Diese hohen elektrischen Spannungen können elektrische Anlagen, elektronische Einrichtungen und Geräte, die am Strom- oder Telefonnetz betrieben werden, beschädigen oder sogar zerstören.

Nicht ordnungsgemäß ausgeführte Elektro- und Überspannungsschutz-Anlagen können darüber hinaus zu Schäden an Personen, Gebäuden und deren Einrichtungen führen. Zunehmend kommen zudem empfindliche Steuer- und Kommunikationseinrichtungen zum Einsatz, welche eine Überarbeitung der Systeme erfordern.

Um diese Gefahren und deren Auswirkungen zu vermeiden, ist die fachgerechte Auswahl und Installation von Überspannungsschutzeinrichtungen gemäß DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534 Pflicht. Bei Änderung und Erweiterung bestehender Anlagen sind diese zu überprüfen und anzupassen. Für Planung und Installation von Potentialausgleich, Erdung und Überspannungsschutz sind unter anderem DIN 18014, DIN VDE 0100-444 so-



Quelle: Shutterstock – John Panella / ArGe Medien im ZVEH

Kann Menschen gefährden und großen Schaden am Gebäude sowie an den darin befindlichen Anlagen anrichten: ein Blitzschlag.

wie DIN VDE 0185-305 zu berücksichtigen. Dabei werden grundsätzlich Systeme zum äußeren und inneren Blitzschutz (Überspannungsschutz) unterschieden.

Äußeres Blitzschutzsystem

Das äußere Blitzschutzsystem soll das Gebäude und die darin befindlichen Personen und Anlagen bei einem direkten Blitzschlag schützen. Das lässt sich nur dadurch erreichen, dass der Blitz fachgerecht oberhalb des Gebäudes eingefangen und ohne Funkenbildung ins Erdreich abgeleitet wird. Auf diese Weise wird verhindert, dass

bei einem Blitzschlag im Gebäudeinneren Schäden an der Elektroinstallation beziehungsweise an der installierten Gerätebasis hervorgerufen werden.

Der innere Blitzschutz

Zur Vermeidung der zuvor genannten Gefährdungen bedarf es des inneren Blitzschutzes (Überspannungsschutz), der die Gesamtheit der Maßnahmen gegen die Auswirkungen von Blitzstrom beschreibt, zum Stand der Technik geworden und in Neubauten standardmäßig eingebaut beziehungsweise gefordert wird. Hier ist die



ordnungsgemäße Funktion von der richtigen Auswahl der Komponenten, dem Einbauort und Anschluss abhängig.

ELKOnet-Schulungen

In den ELKOnet-Bildungszentren vermitteln erfahrene Dozenten die praxis- und anwendungsbezogenen Kompetenzen, die notwendig sind, damit die Anforderungen an innere und äußere Blitzschutz- und Überspannungsschutz-Anlagen bestimmungsgemäß erfüllt werden können.

Zu den Seminarinhalten zählen u. a.:

- › Notwendigkeit für Blitz- und Überspannungsschutz (Normen, Verordnungen, Risiko-Analyse)
- › Blitzschutzsysteme (äußerer Blitzschutz – innerer Blitzschutz)
- › Überspannungsschutz für energietechnische Anlagen (Blitzschutzpotentialausgleich, Überspannungsschutz nach DIN VDE 0100-443, Auswahl und Montage)
- › Erdung und Potentialausgleich (Schutz- und Funktionspotentialausgleich, Antennenanlagen nach DIN VDE 0855-1)
- › Fundamente der nach DIN 18014 und DIN EN 62305
- › Dokumentation und Prüfung der einzelnen Systeme
- › Praxis-Beispiele und Behandlung von Praxis-Problemen

Im Tagesseminar wie auch im fünftägigen Kurs mit Prüfung zur Blitzschutzfachkraft werden – in unterschiedlicher Breite und Tiefe – anhand von Praxis-Beispielen fachgerechte und rechtssichere Lösungsmöglichkeiten sowie das erforderliche Know-how vermittelt.

An wen richtet sich das Seminar?

Das Seminar wendet sich an Errichter, Betreiber, Elektrotechniker, Bauleiter, Elektromeister, Planer und Prüfer elektrischer Anlagen. Nach erfolgreichem Seminarabschluss erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat mit Angabe der Seminarinhalte. ■

Kurs »Blitz- und Überspannungsschutz«	
Kurstermin** (Dauer)	ELKOnet-Bildungszentrum
Blitzschutz für Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen (VdS/VDE-anerkannte Blitzschutzfachkraft für Ex-Bereiche/BEx-Fachkraft) Aufbau-seminar für Blitzschutzfachkräfte und EMV-Sachkundige (VdS) 04. - 05.05.2023 (16 UE*) Grundseminar Blitz- und Überspannungsschutz (VDE-geprüfte Blitzschutzfachkraft) – Teil 1 zum EMV-Sachkundigen (VdS) 11. - 15.09.2023 (40 UE*)	EBZ e. V. Dresden / www.ebz.de / info@ebz.de / Tel.: 0351 8506300
20. - 22.03.2023 (24 UE*) 18. - 20.09.2023 (24 UE*) Fachkraft für Blitzschutz 20. - 24.03.2023 (40 UE*) 18. - 22.09.2023 (40 UE*)	BZE Hamburg / www.bze-hamburg.de / bze@nfe24.de / Tel.: 040 25402047
11. - 12.05.2023 (16 UE*)	ZEIT Nürnberg / www.zeit-nuernberg.de / info@elektroinnung-nuernberg.de / Tel.: 0911 2747880
11. - 12.05.2023 (16 UE*)	etz Stuttgart / www.etz-stuttgart.de / info@etz-stuttgart.de / Tel.: 0711 9559160
Grundseminar Blitz- und Überspannungsschutz (VDE-geprüfte Blitzschutzfachkraft) 24. - 28.04.2023 (40 UE*) 18. - 22.09.2023 (40 UE*) 06. - 10.11.2023 (40 UE*) Aktualisierungsseminar Blitz- und Überspannungsschutz 19. - 20.04.2023 (12 UE*) 19. - 20.10.2023 (12 UE*) Überspannungsschutz, Potentialausgleich und Erdung DIN VDE 0100-443, DIN VDE 0100-540, DIN 18014, DIN VDE 0185-305-3 25. - 26.10.2023 (12 UE*) Blitzschutz für Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen (VdS / VDE-anerkannte Blitzschutzfachkraft für Ex-Bereiche/BEx-Fachkraft) Aufbau-seminar für Blitzschutzfachkräfte und EMV-Sachkundige (VdS) 06. - 07.09.2023 (W16 UE*) Blitzschutz für Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen Aktualisierungsseminar für VdS / VDE-BEx-Fachkräfte 05.09.2023 (8 UE*)	BFE-Oldenburg / www.BFE.de / info@BFE.de / Tel.: 0441 340920
05.05.2023 (8 UE*) 11.09.2023 (8 UE*)	BZL Lauterbach / www.bzl-lauterbach.de / info@bzl-lauterbach.de / Tel.: 06641 91170

Weitere Informationen zu den Seminarinhalten unter: www.elkonet.de