

Fortbildungen in Prüf- und Messtechnik ... sinnstiftend oder überflüssiger Aufwand?

1 Mio. öffentliche Ladepunkte für Elektrofahrzeuge soll es 2030 deutschlandweit geben, so der Plan der Bundesregierung. Am 1. Juli dieses Jahres waren laut **Bundesnetzagentur** (BNetzA) knapp 97.500 solche Ladepunkte in Betrieb, davon sind 18.577 Schnellladepunkte. Davon abgesehen, dass ordentlich Luft nach oben ist, soll der Plan bis 2030 auch Realität werden, ist dieses Vorhaben für das Elektrofachhandwerk ein durchaus erfreuliches, denn als eine ortsfeste elektrische Anlage muss eine Ladestation für Elektrofahrzeuge nach DGUV-Vorschrift 3 und Vorschrift 4 in regelmäßigen Abständen von einer Elektrofachkraft mit nachweislichen Kenntnissen gemäß den Anforderungen von DIN VDE 0105 geprüft werden. Somit ist das Dienstleistungsangebot zu Prüfung und Wartung ein probates Kundenbindungsinstrument für das Fachhandwerk.

„Unabhängig von der Notwendigkeit der Prüfung und Erprobung gemäß gültiger Vorschriften, deren Einhaltung bei der Elektrotechnik letztlich in verschiedener Hinsicht sicherheitsrelevant ist, hat auch eine professionelle und sachgerechte Messung, die bei der Inbetriebnahme nach der Errichtung ebenso wie nach einer Wartung vorgenommen wird, und die Ausfertigung eines Übergabeprotokolls für das Elektrofachhandwerk weitere diverse Vorteile. Zum einen sind sie ein Nachweis für die korrekte Fertigstellung der elektrotechnischen Anlage; das gilt für die Elektromobilität ebenso wie beispielsweise für Photovoltaikanlagen, denn sie beinhalten z.B. auch Fehler- oder Isolationsmessungen. Desweiteren sichert das Protokoll das Fachhandwerk gegen eventuelle Regressansprüche ab, ggf. auch den Auftraggeber gegen mögliche Ansprüche Dritter, kann er ein solches Protokoll in einem Schadensfall vorweisen. Ergänzt durch einen z.B. Siegel- bzw. Prüfaufkleber können sich Handwerker und/oder Auftraggeber zusätzlich auch gegen Fremdeingriffe in die elektrische Anlage absichern. Und zum Dritten weist ein Übergabeprotokoll, basierend auf professioneller Messtechnik



Michael Kroner
© Dressel EGU

den Fachmann als ebensolchen aus; im Gegensatz zum DIY-Hobby-Elektriker bzw. Schwarzarbeiter, dem solches Equipment wie beispielsweise von Metrel, Megger, Benning oder Testboy fehlt“, sagt **Michael Kroner**, Geschäftsführer des Elektrogroßhändlers **Dressel EGU**: „Das professionelle Messen und die Dokumentation der Messdaten ist für mich quasi das 'Salz in der Suppe' einer Elektrofachkraft – und somit Messtechnik-Seminare genauso wichtig wie Montage- und Inbetriebnahme-Ausbildungen.“ Kroner verweist in diesem Kontext auf Seminare zum Messen und Prüfen, die an elektrotechnische Fachkräfte adressieren und die der Elektrogroßhändler in regelmäßigen Abständen anbietet. Besagte Fachkräfte finden sich bekanntlich nicht nur im Handwerk, sondern beispielsweise auch in kommunalen Organisationen, ebenfalls oftmals Errichter von öffentlicher Ladeinfrastruktur.



Prüfung, Messung, Wartung – ein Seminar mit Fachwissen für elektrotechnische Fachkräfte.
© Kroner

Ein solches Seminar ist die E-Mobility-Schulung. Ihre Inhalte: ■ Anforderungen an Ladestationen/Personenschutz durch RCD und RCM ■ Aufbau von Ladestationen (Ladesäule, Wallbox und Selbstbauset) ■ Kommunikation zwischen Ladeeinrichtung, Ladekabel und Fahrzeug ■ Ladearten/Lademodi/Lastmanagement ■ Erprobung der verschiedenen Fahrzeugzustände und Ladeströme nach DIN VDE 0122-1 ■ Prüfung elektrischer Ladestationen und Wallboxen/Ladekabel-Typen (Typ-1, Typ-2, Typ-3) ■ Widerstandscodierungen der Ladekabel/Prüfung elektrischer Ladekabel Protokollierung/ Kniffe und Tricks zu Vorgehensweisen der Prüfungen. Weiteres Seminar, das die Dressel EGU seit Kurzem regelmäßig anbietet: eine PV-Schulung, die ■ gesetzliche Regelungen, Arbeits- und Gesundheitsschutz/Gefahren des elektrischen Stromes TRBS 1203 TRBS 'Elektrische Gefährdungen' DIN VDE 01000-10/Rechtliche Grundlagen zur VDE behandelt, zudem die ■ Prüfung elektrischer Anlagen VDE 0100-600, 0105-100/DIN VDE 0126-23 ■ den Schutz gegen direktes und indirektes Berühren VDE 0100-410 ■ Schutzmaßnahmen an Photovoltaikanlagen im Wechsel- sowie im Gleichstrombereich ■ Schutzklassen/Errichtungsbestimmungen VDE/Prüffristen und Vorgehensweise/Bestandschutzregeln



Ein solches Seminar ist die E-Mobility-Schulung. Ihre Inhalte: ■ Anforderungen an Ladestationen/Personenschutz durch RCD und RCM ■ Aufbau von Ladestationen (Ladesäule, Wallbox und Selbstbauset) ■ Kommunikation zwischen Ladeeinrichtung, Ladekabel und Fahrzeug ■ Ladearten/Lademodi/Lastmanagement ■ Erprobung der verschiedenen Fahrzeugzustände und

Ladeströme nach DIN VDE 0122-1 ■ Prüfung elektrischer Ladestationen und Wallboxen/Ladekabel-Typen (Typ-1, Typ-2, Typ-3) ■ Widerstandscodierungen der Ladekabel/Prüfung elektrischer Ladekabel Protokollierung/ Kniffe und Tricks zu Vorgehensweisen der Prüfungen. Weiteres Seminar, das die Dressel EGU seit Kurzem regelmäßig anbietet: eine PV-Schulung, die ■ gesetzliche Regelungen, Arbeits- und Gesundheitsschutz/Gefahren des elektrischen Stromes TRBS 1203 TRBS 'Elektrische Gefährdungen' DIN VDE 01000-10/Rechtliche Grundlagen zur VDE behandelt, zudem die ■ Prüfung elektrischer Anlagen VDE 0100-600, 0105-100/DIN VDE 0126-23 ■ den Schutz gegen direktes und indirektes Berühren VDE 0100-410 ■ Schutzmaßnahmen an Photovoltaikanlagen im Wechsel- sowie im Gleichstrombereich ■ Schutzklassen/Errichtungsbestimmungen VDE/Prüffristen und Vorgehensweise/Bestandschutzregeln

Ihr direkter Draht zur Redaktion Elektro-Installation: +49 (0) 211 6698-298

■ Fax: +49 (0) 211 6698-188 ■ E-Mail: ei@markt-intern.de ■ www.markt-intern.de/ei



sowie ■ die Realisierung der fünf Sicherheitsregeln/Mindestanforderungen zur Dokumentation. An diesem Seminar hat Ihre Chefredakteurin teilgenommen – und festgestellt, dass neben ihr auch Mitarbeiter des Großhandelsunternehmens unter den Lernwilligen waren – wie **Christian Ludewig**,



Christian Ludewig
© Ludewig

Leiter der Dortmunder Niederlassung der Dressel EGU. Natürlich interessierte uns seine Motivation, sich mit Normen und technischen Spezifika auseinander zu setzen. „Wir als Großhandel müssen ein breites Spektrum an Fachkompetenz vorhalten; die Anforderungen in der Elektrotechnik, insbesondere PV und E-Mobilität, entwickeln und ändern sich schnell, werden immer vielfältiger“, sagt

Christian Ludewig. Das bedeute auch, dass das Wissen, das für das Handwerk von Bedeutung ist, immer komplexer und vielschichtiger werde, was es für Handwerksbetriebe schwierig mache, auf dem aktuellen Stand zu bleiben. „Als Großhandelsmitarbeiter sehe ich mich in der Pflicht, meine Kompetenz auszubauen: Wir sind die Schnittstelle zwischen Hersteller und Handwerker, wir müssen wissen und erklären können, was wir anbieten. Wie sollen wir sonst unsere Kunden aus dem Handwerk beraten? Außerdem geht es bei Prüfung, Wartung und Messung nicht nur um die Arbeitsleistung und das Material, sondern auch um Dokumentation und nachhaltige Kontrolle, das sind Aspekte, die natürlich bis in eine Beratung hineinreichen. Und es geht um Rechtssicherheit und technische Sicherheit, nicht nur für das Handwerk, sondern auch für die Menschen, die die Technik letztlich nutzen. Nicht zu vergessen: Wir können uns dadurch als fachkompetenter Ansprechpartner positionieren, als jemand, der auf dem aktuellen Wissensstand ist.“

Mit **Alexander Eickelpasch**, kaufmännischer Leiter von **Aufdemkamp**/Lippstadt, ebenfalls ein Unternehmen der Dressel EGU-Gruppe, ließ sich noch ein weiterer Mitarbeiter des Elektrofachgroßhandels in geltende Vorschriften und

Modalitäten von Prüfung, Wartung und Messung schulen. Er sagt: „Seminare über neue Technik und Technologien sowie deren Umgang sind meines Erachtens unumgänglich. Bei den immer schneller werdenden Entwicklungen in der Elektrotechnik ist es für einen Fachbetrieb sportlich, immer auf dem neusten Stand der Technik und der VDE-Richtlinien zu bleiben. Hierzu eignen sich Seminare wie diese sehr gut, denn es gibt hier gebündelte Information und einen Informationsaustausch auf hohem Niveau bei geringem Aufwand.“ Eickelpasch weiß, wovon er redet; er ist gelernter E-Handwerker. Aber warum nimmt er als kaufmännischer Mitarbeiter eines Großhändlers daran teil? „Ich kann nur verkaufen, was ich kenne. Wir haben festgestellt, dass sich diese Art von Seminaren sehr gut dazu nutzen lässt, kaufmännisches und technisches Wissen zu verknüpfen. Wenn ich weiß, wie ich eine Anlage prüfen muss, welche Schritte notwendig sind, weiß ich, was der Kunde an Betriebsmitteln, Messwerkzeugen und Material benötigt und kann ihm ein umfassendes und fachlich korrektes Angebot erstellen. Zudem: Wenn es bei der Bedienung eines Messgerätes ein Problem gibt, wird zuerst der Verkäufer kontaktiert und nicht der Hersteller. Unsere Kunden können also von unserem Fachwissen profitieren und haben somit weniger Arbeit und einen geringeren Zeitaufwand.“



Alexander Eickelpasch
© Eickelpasch

Unser Fazit für heute: Wir schließen uns der Meinung von Christian Ludewig an, der rät: „Fordern Sie nicht nur von den Herstellern, sondern auch vom Großhandel Wissen ab, um die Produkte, die er Ihnen verkauft, auch richtig verwenden zu können! Insbesondere, wenn es um Messen und Prüfen geht, denn diese Themen haben eine erhebliche praktische Relevanz! Nur wenn die Geräte richtig eingesetzt, fach- und sachgerecht bedient werden, können sie vernünftige Messergebnisse liefern. Das dient der Absicherung der Kunden ebenso wie der eigenen Sicherheit. Auch mir als Verbraucher ist es äußerst wichtig, dass ich vertrauen kann und sicher bin!“