

Strom ohne Schlag

Ladekabel für gewerblich genutzte Elektrofahrzeuge müssen regelmäßig auf ihren sicheren Betrieb überprüft werden, geschultes Personal ist dafür nötig.



Ausschließlich geschultes Personal darf die Ladekabel prüfen und dann auch Prüfzeichen vergeben. Kostenpunkt, je nach Anbieter: 50–120 Euro.

Im Rahmen der mobilen Prüfmittelüberwachung bieten Prüforganisationen neben der klassischen Prüfung und Kalibrierung sämtlicher HU-Prüfmittel wie Bremsenprüfstände und Scheinwerfer-Einstellgeräte auch die Prüfung elektrischer Geräte an. Hintergrund sind die Vorgaben der Unfallverhütungs-Vorschriften der Berufsgenossenschaften (DGUV-Vorschriften).

Laut DGUV muss der Unternehmer dafür sorgen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel jederzeit sicher benutzt werden können. Elektrische Geräte müssen gemäß DGUV regelmäßig geprüft werden – das gilt sowohl für ortsfeste Geräte als auch für ortsveränderliche elektrische Geräte. Mit Einzug der E-Mobilität hat sich der Prüfumfang erweitert: Auch Ladekabel für elektrisch betriebene

Fahrzeuge gehören zu den ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln. Melih Sagir, für das Projekt ver-

antwortlicher Mitarbeiter bei TÜV Süd: „Die mitgeführten Ladekabel müssen sich jederzeit in einem sicheren Zustand befinden. Die Verpflichtung zur jährlichen Überprüfung der mobilen Ladekabel gilt für alle gewerblich genutzten Fahrzeuge.“

Ladekabel müssen nach DGUV-Vorschrift 3 wiederkehrend durch eine zur Prüfung befähigte Person geprüft werden. Um die Prüfung fachgerecht und rechtssicher durchzuführen, ist nicht nur umfangreiches Wissen, sondern auch spezielles Prüfequipment erforderlich.

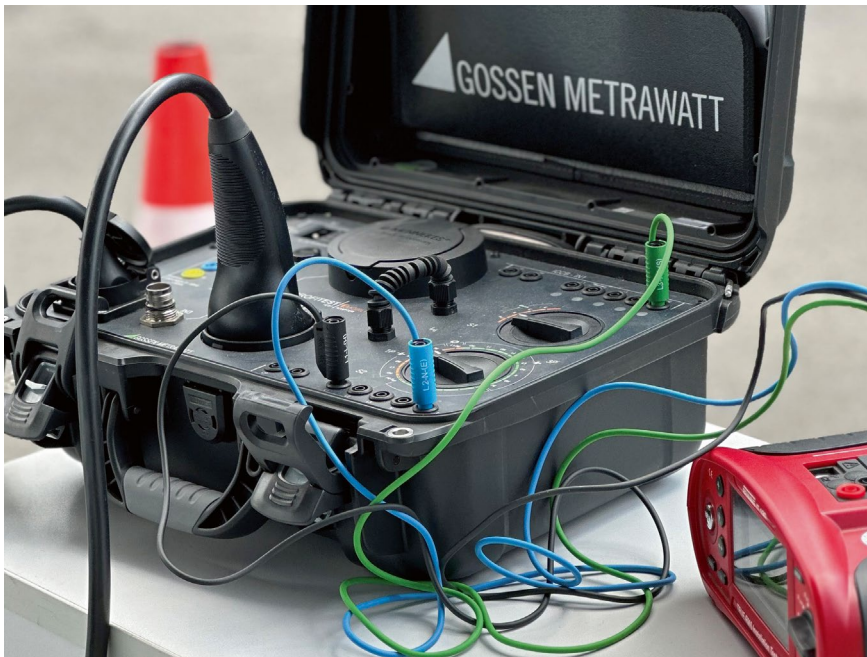
Die praktische Abwicklung

„Jeder Arbeitgeber sollte die Vorgaben der Unfallverhütungs-Vorschriften der Berufsgenossenschaften berücksichtigen“, empfiehlt Melih Sagir. Im Tagesgeschäft sei es für Unternehmer oft nicht leicht, den Überblick bei so vielen unterschiedlichen Regelungen zu behalten. Sagirs Arbeitgeber etwa bietet Ladekabelprüfung (wiederkehrende Prüfung von ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel

Rechtliche Vorgaben für die Ladekabelprüfung

Ladekabel für Elektrofahrzeuge sind ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel. Diese müssen nach DGUV Vorschrift 3 wiederkehrend durch eine zur Prüfung befähigte Person geprüft werden, welche vom Unternehmer bestellt wurde. Die Forderungen dazu sind in ArbSchG, BetrSichV, TRBS und DGUV Vorschrift 3 festgelegt. Die DIN EN 50699 (VDE 0702) gibt die grundlegenden Prüfumfänge an den Geräten vor.

Wird die Prüfung nach DGUV-Vorschrift 3 von einer Prüforganisation durchgeführt, wird für jedes geprüfte Gerät ein elektronisches Prüfprotokoll erstellt und das Gerät mit einem Prüfetikett gekennzeichnet. Um die Prüfung fachgerecht und rechtssicher durchzuführen, ist umfangreiches Wissen und Können erforderlich.



Für die sichere Überprüfung ist spezielles Equipment notwendig.

nach DGUV V3) für Autohäuser, Werkstätten und Fuhrparkbetreiber als Service an. Für Ladekabel bei gewerblich genutzten Fahrzeugen – egal ob Hybrid oder vollelektrisch – gilt gemäß DGUV die Prüffrist von maximal zwölf Monaten.

Damit ist der Fahrzeugbetreiber auf der sicheren Seite: Unternehmen erhalten im Rahmen der Ladekabelprüfung nicht nur eine unabhängige und objektive Zertifizierung ihrer Ladekabel, sondern auch die Gewissheit, dass ihre Anlagen den neuesten Sicherheitsanforderungen entsprechen. Dies minimiert potenzielle Risiken und Ausfallzeiten aufgrund von Sicherheitsproblemen.

Geschulte Sachverständige

Die Dienstleistung sollte möglichst flächendeckend zur Verfügung stehen. Derzeit werden die Sachverständigen entsprechend geschult, wie Sagir bestätigt: „Mit der nächsten Schulung im Marktgebiet Oberbayern Süd haben wir demnächst über 250 geschulte Kollegen.“ Damit sei man derzeit gut gestellt. Die Nachfrage

nach der Dienstleistung steigt mit dem Anwachsen der E-Flotte im Markt.

Breite Zielgruppe

Die Dienstleistung zielt nicht nur auf Werkstätten und Autohäuser, sondern auf alle Unternehmen, die Elektrofahrzeuge gewerblich betreiben, ab. Dazu zählen Energieversorger, kommunale Betriebe, Leasingunternehmen und Autovermieter, Fahrschulen mit E-Fahrzeugen, aber auch beispielsweise die Deutsche Bahn, die einen großen Fuhrpark mit Elektrofahrzeugen betreibt.

Die praktische Abwicklung

Bei einem Fuhrpark von 100 Fahrzeugen bedeutet dies 200 Ladekabelprüfungen. In der Regel sind zwei Ladekabel an Bord: Als Grundausstattung finden sich im E-Fahrzeug häufig ein Ladekabel Mode 3 (Typ 2) für den Anschluss unterwegs an eine Ladestation und zusätzlich ein Not-Ladekabel Mode 2 (einphasig) für das Laden an der Steckdose. Neben der Sichtprüfung

werden verschiedene Widerstände gemessen, wie Schutzleiterwiderstand, Kommunikations-Widerstand und Isolations-Widerstand.

Im Rahmen der Prüfung muss der RCD ausgelöst werden, um seine Funktionsfähigkeit zu testen. Ein RCD (auch: Fehlerstrom-Schutzeinrichtung oder FI-Schalter) schützt Anwender vor einem lebensgefährlichen Stromschlag und dient dem Brandschutz. Er erkennt bereits kleinste Fehlerströme und schaltet das Stromnetz ab. Damit dies unabhängig vom Stromnetz der Werkstatt erfolgen kann, müssen die Prüfer spezielles Equipment mitbringen.

Alles durchgeprüft

Bei großen Flotten bietet es sich an, die Fahrzeuge zu einem festen Termin einmal pro Jahr gesammelt zu prüfen – idealerweise zusammen mit der Hauptuntersuchung (HU). Die Ladekabelprüfung ist noch ein Extra-Service, da sie noch nicht Teil der HU ist. Ein wichtiger Termin für den Dienstwagenfahrer und den Flottenbetreiber ist es dennoch. *D. Winkler*



Melih Sagir ist verantwortlich für die Planung und die Ausbildung der Ladekabelprüfer.