

Strom ohne Schlag

Serie E-Mobilität | Ladekabel für gewerblich genutzte Elektrofahrzeuge müssen regelmäßig auf ihren sicheren Betrieb überprüft werden. Die Experten von TÜV SÜD bieten die Ladekabelprüfung durch geschultes Personal an.



TÜV SÜD-Sachverständige sind entsprechend geschult und dürfen Ladekabel prüfen.

Im Rahmen der mobilen Prüfmittelüberwachung bietet TÜV SÜD neben der klassischen Prüfung und Kalibrierung sämtlicher HU-Prüfmittel wie Bremsenprüfstände und Scheinwerfer-Einstellgeräte auch die Prüfung elek-

trischer 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.

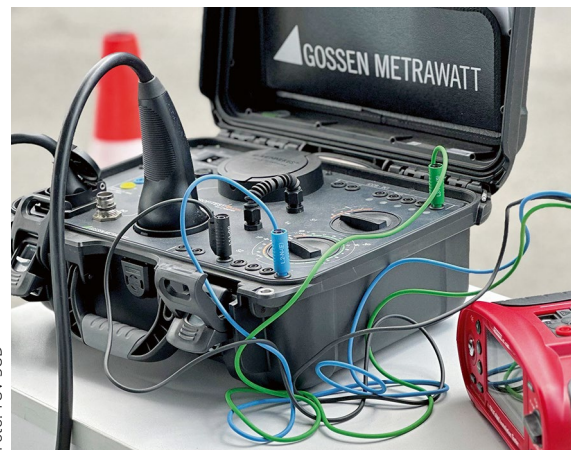
Mit Einzug der E-Mobilität hat sich der Prüfumfang erweitert: Auch Ladekabel für elektrisch betriebene Fahrzeuge gehören zu den ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln. Melih Sagir, für das Projekt verantwortlicher

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. TÜV SÜD bietet die „Ladekabelprüfung“ (wiederkehrende Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach



Für die sichere Überprüfung ist spezielles Equipment notwendig.

Kurzfassung

Ladekabel für elektrisch betriebene Fahrzeuge gehören zu den ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln. Ihre Funktionsfähigkeit muss daher laut DGUV regelmäßig überprüft werden.



Foto: TÜV SÜD

Melih Sagir ist der für das Projekt verantwortliche Mitarbeiter bei TÜV SÜD.

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

Damit ist der Fahrzeugbetreiber auf der sicheren Seite: Unternehmen erhalten im Rahmen der Ladekabelprüfung von TÜV SÜD 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.

Sachverständige sind geschult

Die Dienstleistung soll möglichst flächendeckend in den Marktgebieten von TÜV SÜD zur Verfügung stehen. Derzeit werden die Sachverständigen entsprechend geschult. Sagir: „Mit der nächsten Schulung im Marktgebiet Oberbayern

Süd haben wir demnächst über 250 geschulte Kollegen.“ Damit sei man derzeit gut aufgestellt. 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 ganz allgemein auf Unternehmen, die E-Fahrzeuge gewerblich betreiben. 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 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, beispielsweise Schutzleiterwiderstand, Kommunikations-Widerstand und Isolationswiderstand.

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.

In einem Schwung durchprüfen

Bei großen Flotten bietet es sich an, die Fahrzeuge zu einem festen Termin einmal pro Jahr gesammelt zu prüfen – idealerweise zusammen mit der Hauptuntersuchung im TÜV SÜD Service-Center. Die Ladekabelprüfung ist derzeit allerdings noch nicht im Umfang der Hauptuntersuchung enthalten.

Dietmar Winkler |

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 TÜV SÜD 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.