

# Ladezone Parkplatz

## Elkonet-Seminar: Fehlersuche in Ladeinfrastrukturen

Der Verbraucher erwartet von der Ladeinfrastruktur in erster Linie, dass sie ihn zuverlässig, preiswert und komfortabel mit Strom versorgt sowie einen sicheren Ladebetrieb eines Elektrofahrzeuges. Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit ist die Prüfung der Anschlüsse durch eine Elektrofachkraft geboten.

Das betrifft nicht nur Ladestationen in öffentlichen Bereichen, sondern auch sichere Lademöglichkeiten im Eigenheim oder in sonstigen Immobilien.

## Perspektive E-Mobilität

Elektrofachbetriebe müssen nicht nur in der Lage sein, die anschlussfertig hergestellten Ladesysteme fachgerecht in Betrieb zu nehmen. Ihre Tätigkeiten erstrecken sich ebenfalls auf das Beraten sowie das Planen und Errichten von Ladestationen, der Ladeinfrastruktur und die Integration ins lokale Stromnetz. Zu dieser interessanten Perspektive kommen entsprechende Dienstleistungen hinzu – wie die regelmäßige Prüfung, Wartung und Instandhaltung sowie der E-Check.

**Normenwissen.** Nicht nur bei der Installation einer Ladeinfrastruktur sind besondere Vorschriften zu beachten. Auch beim Laden genießt der Schutz von Menschen vor Gefährdungen durch elektrischen Strom höchste Priorität. Beim Ladevorgang können verschiede-

dene Netzformen und Schutzmaßnahmen aufeinandertreffen, was eine sorgfältige Koordination und Ausführung aller Maßnahmen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit erfordert.

### Relevante Normen und Vorschriften:

- VDE 0100 Teil 722 (Errichtung von Ladesystemen)
- VDE 0100 Teil 600 (Messen und Prüfen)
- DGUV Vorschrift 3 (Unfallverhütungsvorschrift).

## Fehlersuche in der Ladeinfrastruktur

Instandhaltung und Wartung haben eine besondere Bedeutung für die Sicherheit und Funktionalität, aber auch für die Rechtssicherheit. Dies gilt auch für die entsprechende Qualifikation als Bedingung für diese Tätigkeiten. Voraussetzung für die effiziente Fehlersuche, unabhängig vom Schwierigkeitsgrad der Störung bis zur Beseitigung, ist die Kenntnis der Grundfunktionen der Ladeinfrastruktur.

## Elkonet-Seminar



Im Elkonet-Seminar (TER-MINE) lernen die Teilnehmer den Systemaufbau und die Funktionen der Ladeinfrastruktur kennen

und befassen sich mit Themen wie insbesondere:

- Vernetzung, kundenspezifische Ladesysteme sowie verschiedene Anbindungen
- strukturiertes Vorgehen bei der Fehlersuche an Übungsaufbauten
- Protokollieren der Kommunikation zwischen Ladesäule und Fahrzeug mit Messsystemen
- sichere Orten von Fehlerquellen mithilfe der Kommunikationsdiagnose.

Mithilfe eines Fahrzeugsimulators ist es möglich, Ladekabel mit unterschiedlichen Strömen zu belasten sowie verschiedene Fahrzeugzustände gemäß IEC 61851 (DIN EN 61851, VDE 0122) zu simulieren.

## Fazit

Nach Besuch des Elkonet-Seminars sind die Teilnehmer in der Lage, fachgerecht elektrisch zu prüfen, einen sicheren Funktionstest sowie eine Fehlerdiagnose vorzunehmen und eine Abschlussdokumentation anzufertigen. Als weiterführende Qualifizierungsmaßnahme wird das modulare Elkonet-Schulungskonzept „Experte für Elektromobilität“ empfohlen. J. Westermeier

### TERMINE: Spezialist Elkonet für Ladeinfrastruktursysteme der Elektromobilität – Kurse ab Januar 2018

Kurs „Grundlagen der Elektromobilität“	Kurs „Planung und Auslegung von Elektro-Infrastruktursystemen (AC) der Elektromobilität“	Kurs „Errichten und Prüfen von ET-Systemen (AC) der Elektromobilität (Messen und Prüfen)“	Kurs „Planung und Auslegung von IT-Infrastruktursystemen der Elektromobilität“	Kurs „Errichten und Prüfen von IT-Systemen der Elektromobilität“	Bildungszentrum/ Kontakt
22.–23.01.2018 (16 UE) 26.–27.03.2018 (16 UE) 24.–25.09.2018 (16 UE)	24.01.2018 (8 UE) 28.03.2018 (8 UE) 26.09.2018 (8 UE)	25.01.2018 (8 UE) 29.03.2018 (8 UE) 27.09.2018 (8 UE)	07.05.2018 (8 UE) 15.10.2018 (8 UE)	08.05.2018 (8 UE) 16.10.2018 (8 UE)	<b>etz Stuttgart:</b> 0711 9559160 info@etz-stuttgart.de www.etz-stuttgart.de
<b>E-Mobilität Fachbetrieb</b> 29.–30.01.2018 (16 UE) 05.–06.06.2018 (16 UE) 05.–06.11.2018 (16 UE)	kein Angebot	kein Angebot	kein Angebot	kein Angebot	<b>ZEIT Nürnberg:</b> 0911 2747880 info@zeit-nuernberg.de www.zeit-nuernberg.de
21.–22.03.2018 (16 UE) 30.–31.10.2018 (16 UE)	kein Angebot	kein Angebot	kein Angebot	kein Angebot	<b>BZE Hamburg:</b> 040 25402047 bze@nfe24.de www.bze-hamburg.de
10.–11.04.2018 (16 UE) 31.07.– 01.08.2018 29.–30.10.18 (je 16 UE) <b>E-Mobilität Fachbetrieb</b> 08.–09.02.2018 (16 UE) 18.–19.06.2018 (16 UE) 29.–30.10.2018 (16 UE)	12.–13.04.2018 (16 UE) 02.–03.08.2018 (16 UE) 01.–02.11.2018 (18 UE)	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	<b>EBZ e. V. Dresden:</b> 0351 8506300 info@ebz.de www.ebz.de
<b>E-Mobilität Fachbetrieb</b> 19.–20.03.2018 (16 UE) 24.–25.04.2018 (16 UE) 21.–22.08.2018 (16 UE)	kein Angebot	kein Angebot	kein Angebot	kein Angebot	<b>BFE-Oldenburg:</b> 0441 340920 info@BFE.de www.BFE.de