

Normen und Standards in der Elektromobilität

Übersicht über Normen mit Schwerpunkt Ladeschnittstelle

Beginn:
26.11.2025 - 09:00 Uhr



Flex: Ostfildern
oder Online

Veranstaltungsnr.: **36271.00.001**

Präsenz oder
Online

Ende:
27.11.2025 - 16:30 Uhr

Leitung

EUR 1.130,00
(MwSt.-frei)

Dauer:
2,0 Tage

Dipl.-Ing. (BA) Ursel Willrett

Mitgliederpreis ⓘ

EUR 1.017,00
(MwSt.-frei)

BESCHREIBUNG

- Eine der zentralen Fragestellungen sind die Ladeinfrastruktur und die neue Schnittstelle zwischen dem Netz (Energiewirtschaft) und dem Fahrzeug.
- Es gibt zahlreiche Aufgabenstellungen, um diese beiden bisher getrennten „Welten“ zusammen zu bringen. Zentraler Bestandteil ist die Normung dieser Ladeschnittstelle unter Berücksichtigung existierender nationaler Besonderheiten (z.B. Netzspannungen, Stecker).

Ziel der Weiterbildung

- Sie erhalten einen Systemüberblick zur Elektromobilität
- Sie bekommen eine Übersicht über die relevanten Normen und Standards zur Elektromobilität mit ihren Inhalten

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang

oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

PROGRAMM

Tag 1:

Übersicht Ladesysteme

Ladeinfrastruktur für Elektromobilität

- Fahrzeugtopologie
- Infrastruktur Ladetechnik
- Ladeklassen und Ladestecker

Normen und Standards Elektromobilität

- Standardisierungsgremien
- Normen im Elektrofahrzeug: funktionale Sicherheit, EMV und Batterie
- Stromnetze und Stecker weltweit

Normen und Standards Ladesysteme

- Lademodi, Ladekabel und -stecker: IEC 61851-1, IEC 62196
- AC- und DC-Laden: IEC 61851-22 und IEC 61851-23
- induktives Laden
- Laden mit Range Extender

Tag 2:

Elektrische Sicherheit

- Anforderungen an die elektrische Sicherheit
- Anschluss Elektrofahrzeug an das Stromnetz
- Fehlerstromschutzschalter

Hochvoltsicherheit beim Laden

- Schutzmaßnahmen zur elektrischen Sicherheit: Berührschutz, Isolationsüberwachung, Pilotkontakte und Verriegelung
- Übersicht über die wesentlichen Standards zur elektrischen Sicherheit: ECE R100, ISO 17409, ISO 5474, ISO 6469

Kommunikation Fahrzeug-Infrastruktur

- Anforderungen an die Kommunikation
- Standards für die Kommunikation: IEC 61851-1, ISO 15118, DIN Spec 70121, Backendprotokolle (OCPP, SPINE)
- Anforderungen an die Datensicherheit und Standards

Herausforderungen Ladetechnik

- aktueller Stand Ladesysteme
- zukünftige Entwicklungen, z.B. intelligentes Energiemanagement

TEILNEHMER:INNENKREIS

- Fach- und Führungskräfte, die sich über den aktuellen Stand in der Standardisierung der Elektromobilität informieren wollen.
- Fach- und Führungskräfte, die die Anforderungen an der Ladeschnittstelle verstehen möchten.

REFERENT:INNEN

Dipl.-Ing. (BA) Ursel Willrett

Ursel Willrett studierte Elektrotechnik, Fachrichtung Nachrichtentechnik in Stuttgart. Sie arbeitete 22 Jahre an verschiedenen Projekten für moderne Mobilfunksysteme. Seit April 2008 bearbeitete Frau Willrett Projekte für Elektromobilität mit Schwerpunkt Ladesysteme. Dazu gehören alle Fachthemen zu Infrastruktursystemen E-Mobilität, Netzintegration E-Mobilität mit Anwendungen für intelligentes Lastmanagement und bidirektionales Laden. Sie vertritt das Thema bei Kunden und in Gremien.

Weitere Veranstaltungen

[Kommunikation Ladestation – Elektrofahrzeug ISO 15118](#)

[Ladekommunikation Smart Charging \(ISO 15118, OCPP, SPINE\)](#)

[DMR – digitaler Betriebsfunk](#)

VERANSTALTUNGSORT

Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5
73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.130,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

1.130,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.