

UNIT 2: Charging Infrastructure and IT Equipment

VOCABULARY



Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Term	Description	Image
Battery Electric Vehicles (BEVs) and Electric Vehicles (EVs) - Batteriebetriebene Elektrofahrzeuge (BEVs) und Elektrofahrzeuge (EVs)	Die Begriffe EV und BEV beziehen sich ausschließlich auf reine Elektrofahrzeuge, die von einem Elektromotor angetrieben und mit Strom aus Lithium-Ionen-Batterien versorgt werden.	
Plug-in hybrid electric vehicle (PHEV) - Plug-in-Hybrid-Elektrofahrzeug (PHEV)	Ein Auto, das einen herkömmlichen Verbrennungsmotor und eine wiederaufladbare Batterie kombiniert. Dies ermöglicht rein elektrisches Fahren, längere Fahrten mit einem Benzinmotor oder eine Kombination aus Benzin- und Elektromotoren.	
Fuel cell electric vehicle (FCEV) - Brennstoffzellen-Elektrofahrzeug (FCEV)	Ein Brennstoffzellen-Elektrofahrzeug (FCEV), wie der Honda Fuel Cell Clarity, muss nicht aufgeladen werden. Es erzeugt Strom, um den Motor mit Sauerstoff und komprimiertem Wasserstoff anzutreiben, anstatt eine Batterie zu verwenden. Der Honda Clarity ist ein Null-Emissions-Auto; der Strom wird aus Wasserstoff erzeugt.	
Charging cable connectors - Anschlüsse für Ladekabel	Typ 1: Eine fünfpolige Buchse, die auch einen Clip hat. Typ 2: Eine siebenpolige Steckdose mit einer flachen Seite. Dieser Stecker ist typischerweise bei E-Fahrzeugen europäischer Hersteller zu finden. Typ CHAdeMO: Eine vierpolige runde Steckdose. Dieser Stecker wird nur für Schnellladepunkte verwendet und ist im Allgemeinen mit E-Fahrzeugen asiatischer Hersteller kompatibel.	
Combined Charging System (CCS) - Kombiniertes Aufladesystem (CCS)	Dieser von der EU genormte Stecker wird nur für Schnellladepunkte verwendet und ist mit Elektrofahrzeugen europäischer Hersteller kompatibel. Dies ist die gleiche Steckdose wie eine normale Steckdose und kann zum Aufladen einiger Elektrofahrzeuge verwendet werden, aber es fehlen die Sicherheits-, Geschwindigkeits- und Schutzfunktionen von speziellen Systemen.	
Supplemental charging - Ergänzende Aufladung	Bei dieser Art des Aufladens wird das Elektrofahrzeug dort aufgeladen, wo Sie es abstellen, und es wird aufgeladen, wenn Sie unterwegs sind. Öffentliche Ladestationen können über das Internet oder durch Herunterladen entsprechender Apps gefunden werden.	

Single-phase and three-phase power supply - Einphasige und dreiphasige Stromversorgung	<p>Dieser Strom ist in vielen Haushalten und Unternehmen verfügbar und wird von allen Standardsteckdosen geliefert. Einphasiger Strom kann bis zu 7 kW für eine Reichweite von bis zu 50 km pro Ladestunde liefern. Dreiphasiger Strom ist häufig in Gewerbe- und Industriegebäuden zu finden; er liefert drei Wechselströme mit der gleichen Spannung und wird für sicheres Laden mit Schnellladegeräten benötigt.</p>	
Slow charging - Langsames Aufladen	<p>Eine bessere und sicherere Option für das Aufladen zu Hause, die sowohl zusätzliches als auch nächtliches Aufladen über eine spezielle Ladestation ermöglicht. Der POD Point Solo mit 3,7 kW ist ein gutes Beispiel für diese Art von Stromtankstelle und ermöglicht ein schnelleres Aufladen als eine 3-polige Steckdose.</p>	
Fast charging - Schnelles Aufladen	<p>Reichweite von bis zu 50 Kilometern pro Ladestunde oder eine vollständige Aufladung in wenigen Stunden. Schnellladestationen sind ideal, um die Reise unterwegs fortzusetzen. Sie finden sie auf öffentlichen Parkplätzen über die Open Charge App.</p>	
Fast Chargers - Schnellladestationen	<p>Sie finden diese Ladestationen an Autobahntankstellen. Mit Schnellladegeräten können Sie Ihr Auto in nur 20 Minuten zu 80 Prozent aufladen. Nützlich für lange Fahrten und Reisen außerhalb Ihres Gebiets.</p>	
Range anxiety - Reichweitenangst	<p>Der Begriff bezieht sich auf die Angst, während der Fahrt mit einem Elektroauto keine Ladung mehr zu haben. Das ist normal und natürlich, kann aber vermieden werden, indem man die Batterien auflädt, wann immer man kann, egal wo man tagsüber parkt.</p>	
DoD: Depth of Discharge - DoD: Entladungstiefe / Entladungsgrad	<p>Entladungsgrad. Alternative Methode zur Bestimmung des Ladezustands. Zeigt an, wie viel Energie aus der Batterie entnommen wurde. Wird seltener verwendet als der Ladezustand (State of Charge, SoC).</p>	
SoH: State of Health - Gesundheitsstatus	<p>Gesundheitszustand (der Batterie). Beschreibt in erster Linie den Alterungsprozess der Batterie, der ihre Leistungsfähigkeit verringert. Dieser Wert wird als Prozentsatz des Neuwerts ausgedrückt. Er gibt normalerweise den Kapazitätsverlust der Batterie im Vergleich zu ihrer ursprünglichen Kapazität an.</p>	
2nd life: second life - Zweites Leben	<p>Lässt der Gesundheitszustand (SoH) einen täglichen Einsatz der Batterie nicht mehr zu, ist es möglich, sie über Jahre hinweg im Freien als stationären elektrischen Energiespeicher weiter zu nutzen. In diesem sogenannten „zweiten Leben“ können Akkumulatoren überschüssige Energie aus einer Photovoltaikanlage speichern oder als Leistungsreserve in Schnellladestationen genutzt werden</p>	
Recycling (of a battery) - Wiederverwertung einer Batterie	<p>Recycling des Batteriematerials zur Rückgewinnung der darin enthaltenen Elemente. Durch moderne Recyclingverfahren bleiben etwa 90 Prozent der in Batterien verwendeten Materialien im Umlauf.</p>	

Range - Reichweite	Entfernung in Kilometern, die mit einer (vollen) Ladung zurückgelegt werden kann. Die Reichweite hängt in erster Linie von der Fahrweise, dem Höhenprofil und den Wetterbedingungen ab. Herstellerspezifische Angaben beziehen sich oft auf Normen, die bessere Bedingungen vorgeben als die Praxis. Wenn das Fahrzeug läuft, berechnet der Bordcomputer einen Prognosewert für die verbleibende Reichweite.	
Regenerative braking - Regeneratives Bremsen	Zeigt die beim Bremsen zurückgewonnene Energie an. Beim Bremsen (mit der mechanischen Bremse oder der Motorbremse) verwandelt sich der Elektromotor in einen Stromgenerator, der Energie in die Batterie zurückspeist. Dadurch wird nicht nur der Verschleiß der mechanischen Bremsen verringert, sondern auch die Reichweite erhöht.	
One-Pedal-Driving - Ein-Pedal-Fahren	Ein-Pedal-Fahren. Das „Ein-Pedal“-Modell bezeichnet eine Fahrweise, bei der nur das Gaspedal benutzt wird. Wenn es losgelassen wird (z. B. an einer Ampel), wird eine Bremswirkung ausgeübt. Dabei wird Energie durch den Motor, der als Stromgenerator fungiert, regeneriert (zurückgewonnen). Die mechanische Bremse wird nur bei starken Bremsvorgängen eingesetzt. Diese Funktion kann je nach Fahrzeugtyp zugeschaltet werden.	
Release phase or "freewheel mode": - Freigabephase oder „Freilaufmodus“:	Anders als beim „Ein-Pedal“-Fahren gewinnt das Fahrzeug beim Loslassen des Gaspedals keine Energie zurück, sondern fährt durch Trägheit weiter, wobei es die verfügbare kinetische Energie nutzt. Trägheit beim Loslassen gibt es auch bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. In diesem Fall wird der Motor in den Leerlauf versetzt oder abgeschaltet.	
Volt:	Das Volt gibt die elektrische Spannung an. Multipliziert mit dem Strom ergibt es die Ladeleistung.	
A: Ampere	Ampere ist die Maßeinheit für den elektrischen Strom. Multipliziert mit der Spannung ergibt es die Ladeleistung.	
kW: Kilowatt.	Das Kilowatt ist die Maßeinheit für die elektrische Leistung. Sie definiert die von einer Ladestation gelieferte Leistung. In kW wird sowohl die Leistung des Fahrzeugs (100 kW entsprechen 136 PS) als auch die der Ladestation oder Steckdose angegeben.	
kWh: Kilowatt-hour - Kilowattstunde	Die (Kilo)wattstunde ist die Maßeinheit für die Arbeit oder die Energiemenge. Sie definiert die Energiemenge, die von einer Ladestation abgegeben oder von einem Fahrzeug während einer Stunde aufgenommen wird. Sowohl der Verbrauch des Elektroautos (pro 100 km) als auch die an der Ladestation bezogene Energie werden in kWh gemessen. Beim öffentlichen Laden wird die Energie in der Regel in kWh gezählt.	
Energy density - Energiedichte	Menge der gespeicherten Energie pro Massen- oder Volumeneinheit. Die Energiedichte drückt die Energiemenge aus, die pro Kilogramm oder Liter der Batterie gespeichert werden kann (Wh/kg, Wh/l).	
Phase (auch Außenleiter genannt):	Ein Leiter (elektrische Leitung), der im Normalbetrieb unter Spannung steht und zur Übertragung oder Verteilung von Strom beiträgt. Drehstrom ist Wechselstrom mit drei Phasen (stromführende Drähte).	