

ICS 01.040.43; 43.120

Elektromobilität – Terminologie und grafische Symbole

Electric Mobility –
Terminology and graphical symbols

Gesamtumfang 40 Seiten

Koordinierung DIN SPEC

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.1 Ladeinfrastruktur	6
3.2 Fahrzeug	13
3.3 Marktteilnehmer	17
3.4 Informations- und Kommunikationstechnologie	19
3.5 Allgemeine Grundlagen	22
4 Grafische Symbole	25
4.1 Allgemeines	25
4.2 Genormte Symbole	26
4.3 Verkehrszeichen	29
5 Allgemeine Erläuterungen	30
5.1 Steckvorrichtungen für Elektrofahrzeuge	30
5.2 Ladevorgang	31
Anhang A (informativ) Glossar	33
Literaturhinweise	38

Bilder

Bild 1 — Leitungsgarnitur	31
Bild 2 — Vollladevorgang einer Lithiumionenbatterie	31

Tabellen

Tabelle 1 — Genormte Symbole	26
Tabelle 2 — Verkehrszeichen	29
Tabelle 3 — Übersicht Steckvorrichtungen	30
Tabelle A.1 — Begriffe Elektromobilität	33

Vorwort

Diese DIN SPEC wurde nach dem PAS-Verfahren erarbeitet. Die Erarbeitung von DIN SPEC nach dem PAS-Verfahren erfolgt in DIN SPEC (PAS)-Konsortien und nicht zwingend unter Einbeziehung aller interessierten Kreise.

Die vorliegende DIN SPEC (PAS) ging aus dem Projekt „EmoStar²K — Förderung der Elektromobilität durch Standardisierung, Koordination und Stärkung der öffentlichen Wahrnehmung“ im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Initiative „Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität — Vereinheitlichung von Normen und Standards zur grenzüberschreitenden Nutzung der Elektromobilität (Förderkennzeichen 01MX16003A)“ hervor.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Die Erarbeitung und Verabschiedung des Dokuments erfolgten durch die nachfolgend genannten Initiator(en) und Verfasser:

— ABB Automation Products GmbH

Dominik Ebling

— ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Dr. Uwe Blossfeld

— AUDI AG

Caroline Mayer

— Carmeq GmbH

Dr. Johannes Prior

— DIN-Verbraucherrat

Tim Salatzki

— Ford-Werke GmbH

Birger Fricke

— Westnetz GmbH

Dr. Ingo Diefenbach

Für dieses Thema bestehen derzeit keine Normen im Deutschen Normenwerk.

DIN SPEC (PAS) sind nicht Teil des Deutschen Normenwerks.

Für diese DIN SPEC (PAS) wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Trotz großer Anstrengungen zur Sicherstellung der Korrektheit, Verlässlichkeit und Präzision technischer und nicht-technischer Beschreibungen kann das DIN SPEC (PAS)-Konsortium weder eine explizite noch eine implizite Gewährleistung für die Korrektheit des Dokuments übernehmen. Die Anwendung dieses Dokuments geschieht in dem Bewusstsein, dass das DIN SPEC (PAS)-Konsortium für Schäden oder Verluste jeglicher Art nicht haftbar gemacht werden kann. Die Anwendung der vorliegenden DIN SPEC (PAS) entbindet den Nutzer nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln und geschieht damit auf eigene Gefahr.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die kostenfreie Bereitstellung dieses Dokuments als PDF-Version über den Beuth WebShop wurde im Vorfeld finanziert.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Einleitung

Fahrzeuge mit einem Elektroantrieb gewinnen zunehmend an Bedeutung im Mobilitätsangebot. Die international verabschiedeten CO₂-Ziele, die Entwicklungsfortschritte in der Batterietechnologie und neue Möglichkeiten in der Kommunikation führen dabei zu einer Verbreitung von Elektrofahrzeugen unterschiedlichster Größe: vom E-Scooter über den PKW bis hin zum Nutzfahrzeug. Der damit einhergehende steigende elektrische Energiebedarf trifft aufgrund des zunehmenden Anteils erneuerbarer Energie im Stromnetz auf ein immer stärker fluktuierendes Energieangebot. Im Zusammenhang mit dem Laden der Fahrzeugbatterien, dem flexiblen Energiebezug aus dem Netz und perspektivisch auch dem flexiblen Einspeisen von Energie in das Netz, ergeben sich Chancen für Unternehmen, die in diesem Bereich neu tätig werden.

Eine Vielzahl neuer Begriffe und Bezeichnungen sind in den letzten Jahren in diesem Kontext entstanden, bzw. kommen weiterhin hinzu. Sie sind u. a. in zahlreichen Normen und Spezifikationen festgelegt. Zudem arbeiten im Rahmen der Elektromobilität Vertreter verschiedener Branchen und Arbeitsgebiete interdisziplinär zusammen. Dabei besteht jedoch die Gefahr einer Doppelnormung sowie einer unterschiedlichen Verwendung von identischen Begriffen. Mit dem Ziel eine einheitliche Kommunikation für die Elektromobilität zu unterstützen, ist daher dieser Terminologiestandard als DIN SPEC (PAS) erarbeitet worden.

Diese DIN SPEC (PAS) soll helfen, die Terminologie in einem Dokument zusammenzufassen. Eine einheitliche Terminologie ist sowohl im Bereich der Normungsarbeit, als auch für die Kommunikation in der Öffentlichkeit (Gesetzgeber, Anbieter, Nutzer) von hoher Bedeutung, um Missverständnisse und Widersprüche zu vermeiden, sowie die neue Technologie zu verstehen. Dazu gehören auch grafische Symbole, die ebenfalls einheitlich festgelegt sein sollten, um das Ziel einer einfachen Verständigung zu erreichen. Diese sind insbesondere für die Information des Nutzers relevant.

Dieses Dokument ist in Begriffe, grafische Symbole und ergänzende Erläuterungen zum allgemeinen Verständnis von Steckvorrichtungen und dem Ladevorgang gegliedert. Ergänzend hierzu ist im Anhang A in der Tabelle A.1 eine alphabetische Auflistung aller aufgeführten Begriffe enthalten.

Sofern relevante Begriffe und grafische Symbole bereits in anderen Normen und Standards festgelegt sind, wurden diese in die DIN SPEC (PAS) übernommen und auf die entsprechenden Quellen verwiesen. Als zusätzliche Informationsquellen zu Begriffen aus Normen und Standards können beispielsweise ISO TR 8713 *„Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge — Vokabular“* und DIN SPEC 91340 *„Terminologie der intelligenten individuellen urbanen Mobilität“* dienen.

1 Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC unterstützt die einheitliche Verwendung von Begriffen und grafischen Symbolen für die öffentliche und fachliche Kommunikation in der Elektromobilität. Sie enthält eine Sammlung von Begriffen und grafischen Symbolen. Sofern Begriffe und grafische Symbole bereits in anderen Normen und Standards definiert sind, wird auf diese verwiesen.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1 Ladeinfrastruktur

3.1.1

Ladeinfrastruktur

(en: charging infrastructure)

Infrastruktur, die dazu dient, wiederaufladbare elektrische Energiespeicher von Elektrofahrzeugen aus einem elektrischen Versorgungsnetz zu laden

3.1.2

Ladepark

Standort mit mehreren Ladeplätzen

3.1.3

Ladeplatz

Stellplatz mit zugehörigem Ladepunkt für ein Elektrofahrzeug

3.1.4

Ladepunkt

Einrichtung, die zum Aufladen von Elektromobilen geeignet und bestimmt ist und an der zur gleichen Zeit nur ein Elektromobil aufgeladen werden kann

[QUELLE: Ladesäulenverordnung, § 2, 6.]

3.1.5

öffentlich zugänglicher Ladepunkt

Ladepunkt, der sich entweder im öffentlichen Straßenraum oder auf privaten Grund befindet, sofern der zum Ladepunkt gehörende Parkplatz von einem unbestimmten oder nur nach allgemeinen Merkmalen bestimmbar Personenkreis tatsächlich befahren werden kann

[QUELLE: Ladesäulenverordnung, § 2, 9.]

3.1.6

nicht öffentlich zugänglicher Ladepunkt

Ladepunkt, dessen zugehöriger Parkplatz nur von einem bestimmten Personenkreis befahren werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Es handelt es sich dabei um, Ladepunkte in privaten Garagen und Carports, beim Arbeitgeber und auf Flottenparkplätzen. Es wird daher auch der Begriff privater Ladepunkt verwendet.

3.1.7**Anschlusspunkt**

(en: connecting point)

Abschlusspunkt einer ortsfesten Installation, über den Energie an das/aus dem Elektrofahrzeug übertragen wird

BEISPIEL: Eine Steckdose, eine Elektrofahrzeug-Kupplung oder eine Vorrichtung zur kontaktlosen Energieübertragung.

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Anschlusspunkt kann ein Teil der fest installierten Stromversorgungseinrichtung für das Elektrofahrzeug sein.

[QUELLE: DIN VDE 0100-722:2019-06, 722.3.2, modifiziert — „Fahrzeugkupplung“ durch „Elektrofahrzeug-Kupplung“ ersetzt]

3.1.8**Elektrofahrzeug-Ladestation**

(en: EV charging station)

ortsfester Teil der mit dem Versorgungsnetz verbundenen Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge

Anmerkung 1 zum Begriff: Wenn die Leitungsgarnitur dauerhaft mit der Elektrofahrzeug-Ladestation verbunden ist, ist die Leitungsgarnitur Bestandteil der Elektrofahrzeug-Ladestation.

Anmerkung 2 zum Begriff: Umgangssprachlich werden je nach Ausführung auch die Begriffe „Ladesäule“ oder „Wallbox“ verwendet.

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.1.5, modifiziert — „Im Anschlussfall C“ durch „Wenn die Leitungsgarnitur dauerhaft mit der Elektrofahrzeug-Ladestation verbunden ist“ ersetzt und Anmerkung 2 zum Begriff ergänzt]

3.1.9**Ladebetriebsart**

(en: charging mode)

Verfahren zum Anschließen eines Elektrofahrzeuges an das Versorgungsnetz zum Zwecke der Versorgung des Fahrzeugs mit Energie

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.1.9, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff entfernt]

3.1.10**Ladebetriebsart 1**

(en: mode 1)

Verfahren, bei dem ein Elektrofahrzeug mittels Leitung und Stecker an eine Normsteckdose eines Wechselstromnetzes angeschlossen wird, wobei weder Fahrzeug noch Steckdose mit zusätzlichen Pilot- oder Hilfskontakten ausgestattet sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bemessungswerte für Strom und Spannung sind auf 16 A und 250 V Wechselspannung, einphasig sowie 16 A und 480 V Wechselspannung, dreiphasig begrenzt.

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, modifiziert — abgeleitet aus 6.2.1]

3.1.11

Ladebetriebsart 2

(en: mode 2)

Verfahren, bei dem ein Elektrofahrzeug mittels einer Wechselstrom-Versorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge mit Leitung und Stecker an eine Normsteckdose eines Wechselstromnetzes angeschlossen wird, wobei eine Pilotleiterfunktion vorhanden ist und ein System zum Schutz von Personen gegen elektrischen Schlag zwischen dem Normstecker und dem Elektrofahrzeug eingefügt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bemessungswerte für Strom und Spannung sind auf 32 A und 250 V Wechselspannung, einphasig sowie 32 A und 480 V Wechselspannung, dreiphasig begrenzt

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, modifiziert — abgeleitet aus 6.2.2]

3.1.12

Ladebetriebsart 3

(en: mode 3)

Verfahren, bei dem ein Elektrofahrzeug an eine Wechselstrom-Versorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge angeschlossen wird, die fest mit einem Wechselstromnetz verbunden ist, und bei dem eine Pilotleiterfunktion zwischen der Wechselstrom-Versorgungseinrichtung und dem Elektrofahrzeug vorhanden ist

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, modifiziert — abgeleitet aus 6.2.3]

3.1.13

Ladebetriebsart 4

(en: mode 4)

Verfahren, bei dem ein Elektrofahrzeug mittels einer Gleichstrom-Versorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge an ein Wechsel- oder Gleichstromnetz angeschlossen wird, und bei dem eine Pilotleiterfunktion zwischen der Gleichstrom-Versorgungseinrichtung und dem Elektrofahrzeug vorhanden ist

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, modifiziert — abgeleitet aus 6.2.4]

3.1.14

bidirektionaler Energiefluss

—

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff wird umgangssprachlich verwendet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der bidirektionale Energiefluss umfasst das Laden des Elektrofahrzeugs als auch die Möglichkeit der Einspeisung über die Fahrzeugsteckvorrichtung in das angeschlossene elektrische Netz.

3.1.15

Wechselstrom-Versorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge

(en: AC EV supply equipment)

Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge, die ein Elektrofahrzeug mit Wechselstrom versorgt

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.1.2]

3.1.16

Elektrofahrzeug-Wechselstrom-Ladestation

(en: AC EV charging station)

Elektrofahrzeug-Ladestation, die ein Elektrofahrzeug mit Wechselstrom versorgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Umgangssprachlich wird der Begriff „AC-Ladestation“ verwendet.

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.1.7, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff ergänzt]

3.1.17**Elektrofahzeug-Gleichstrom-Ladestation**

(en: DC EV charging station)

Elektrofahzeug-Ladestation, die ein Elektrofahrzeug mit Gleichstrom versorgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Umgangssprachlich wird der Begriff „DC-Ladestation“ verwendet.

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.1.6, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff ergänzt]

3.1.18**spannungsgeregelter Ladevorgang**

CVC, en: controlled voltage charging

Energieübertragungsverfahren, bei welchem die Gleichstromladestation für Elektrofahrzeuge die Ladespannung in Abhängigkeit des vom Fahrzeug angeforderten Spannungswerts regelt

[QUELLE: DIN EN 61851-23 (VDE 0122-2-3):2014-11, 3.109, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff entfernt]

3.1.19**stromgeregelter Ladevorgang**

CCC, en: controlled current charging

Energieübertragungsverfahren, bei welchem die Gleichstromladestation für Elektrofahrzeuge den Ladestrom in Abhängigkeit des vom Fahrzeug angeforderten Stromwerts regelt

[QUELLE: DIN EN 61851-23 (VDE 0122-2-3):2014-11, 3.108, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff entfernt]

3.1.20**gesteuertes Laden**

Ladefahren bei dem nicht nur die Anforderungen der Batterie und die Leistung des Ladegeräts bestimmen, wann wieviel Energie in die Batterie geladen wird, sondern auch externe Steuersignale berücksichtigt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für Einflussfaktoren für das gesteuerte Laden sind u.a. variable Tarife und Priorisierung erneuerbarer Energien.

3.1.21**Leitungsgarnitur**

(en: cable assembly)

Teil der Einrichtung, der zur Herstellung einer Verbindung zwischen dem Elektrofahrzeug und der Stromversorgungseinrichtung für das Elektrofahrzeug verwendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Leitungsgarnitur kann entweder fest angeschlossen und Bestandteil einer der Einrichtungen oder lösbar sein. Sie besteht aus der flexiblen Leitung, der Fahrzeugkupplung und/oder dem Stecker, die für eine ordnungsgemäße Verbindung DC-Ladestation.

3.1.22**ladeleitungsintegrierte Steuer- und Schutzeinrichtung**

IC-CPD, en: in-cable control and protection devices

Baugruppe aus miteinander verbundenen Teilen oder Komponenten, einschließlich Leitungen, Stecker, und Fahrzeugkupplung zur Versorgung von Elektrofahrzeugen in der Ladebetriebsart 2, die Steuer- und Schutzfunktionen ausführt

[QUELLE: DIN EN 62752 (VDE 0666-10):2017-04, 3.3.3.2, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff und Anmerkung 2 zum Begriff entfernt]

3.1.23

Normstecker und Normsteckdose

(en: standard plug and socket-outlet)

Stecker und Steckdose, die die Anforderungen der IEC- und/oder nationalen Normen erfüllen, die mittels Normblättern für Austauschbarkeit sorgen, mit Ausnahme der besonderen Steckvorrichtungen für Elektrofahrzeuge nach Definition in der Reihe IEC 62196

BEISPIEL: Industriesteckverbinder (CEE), Haushaltssteckdose

Anmerkung 1 zum Begriff: Normstecker und -steckdosen werden in IEC 60309-1, IEC 60309-2 und IEC 60884-1 und IEC TR 60083 definiert.

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.5.11, modifiziert — Beispiele ergänzt]

3.1.24

Fahrzeugsteckvorrichtung

Elektrofahrzeugsteckvorrichtung

(en: vehicle coupler; electric vehicle coupler)

Vorrichtung zum Anschluss einer flexiblen Leitung an ein Elektrofahrzeug

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie besteht aus zwei Teilen: einer Fahrzeugkupplung und einem Fahrzeugstecker.

[QUELLE: DIN EN 62196-1 (VDE 0623-5-1):2015-06, 3.3, modifiziert — Abkürzung im Synonym ausgeschrieben]

3.1.25

Fahrzeugstecker

Elektrofahrzeugstecker

(en: vehicle inlet; electric vehicle inlet)

Teil einer Fahrzeugsteckvorrichtung, das Bestandteil des Elektrofahrzeugs ist oder am Fahrzeug befestigt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: In der DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12 werden die Begriffe „Fahrzeug-Gerätestecker“ oder „Elektrofahrzeug-Gerätestecker“ verwendet.

[QUELLE: DIN EN 62196-1 (VDE 0623-5-1):2015-06, 3.3.2, modifiziert — Abkürzung im Synonym ausgeschrieben und Anmerkung 1 zum Begriff ergänzt]

3.1.26

Typ 1-Steckvorrichtung

Fahrzeugsteckvorrichtung mit einer Bemessungsspannung von 250 V und einer Bemessungsstromstärke von 32 A (einphasig)

Anmerkung 1 zum Begriff: Umgangssprachlich wird die Bezeichnung Typ 1 verwendet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Entspricht DIN EN 62196-2:2017-11; Normblatt 2-I.

3.1.27

Typ 2-Steckvorrichtung

Steckvorrichtung mit einer Bemessungsspannung von 480 V und einer Bemessungsstromstärke von 63 A (dreiphasig) oder mit einer Bemessungsspannung von 250 V und einer Bemessungsstromstärke von 70 A (einphasig)

Anmerkung 1 zum Begriff: Umgangssprachlich wird die Bezeichnung Typ 2 verwendet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Entspricht DIN EN 62196-2:2017-11; Normblatt 2-II, IIa, IIb, IIc, IId, IIe, II f, IIg und IIh.

3.1.28**Combined Charging System**

Ladesystem für Elektrofahrzeuge, das einphasiges bis dreiphasiges Wechselstromladen vereint und Gleichstromladen in einem einzigen System bietet

Anmerkung 1 zum Begriff: Als System beinhaltet das Combined Charging System sowohl die Stecker, siehe Normenreihe DIN EN IEC 62196 als auch die Kontrollfunktionen und die Kommunikation zwischen Elektrofahrzeug und Infrastruktur, siehe Normenreihe DIN EN IEC 61851 und bietet die Lösung für verschiedene Ladeszenarien an.

3.1.29**Combo 2-Steckvorrichtung**

Steckvorrichtung für das Laden mit Wechselstrom oder Gleichstrom mit einem einzigen Ladeanschluss am Elektrofahrzeug

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Combo 2-Steckvorrichtung ist ein kombiniertes AC-/DC-Stecksystem. Die dazugehörigen Fahrzeugkupplungen sind in der DIN EN 62196-2 (VDE 0623-5-2) und DIN EN 62196-3 (VDE 0623-5-3) beschrieben.

3.1.30**CHAdMo-Steckvorrichtung**

Steckvorrichtung für das Laden mit Gleichstrom mit einem separaten Ladeanschluss am Elektrofahrzeug

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Steckvorrichtung ist in der DIN EN 62196-3 (VDE 0623-5-3) beschrieben.

3.1.31**Versorgungseinrichtung-Kommunikationssteuereinheit**

SECC, en: supply equipment communication controller

Instanz, die die Kommunikation mit einem oder mehreren Elektrofahrzeug-Kommunikationssteuereinheiten durchführt und möglicherweise mit sekundären Akteuren wechselseitig zusammenwirken kann

[QUELLE: DIN EN 63110-1 (VDE 0122-110-1):—¹, 3.23, modifiziert — englische Bezeichnung ergänzt und Abkürzung ausgeschrieben]

3.1.32**Pilotleiterfunktion**

(en: control pilot function)

Funktion zur Überwachung und zur Steuerung der Wechselwirkung zwischen dem Elektrofahrzeug und der Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.3.3]

3.1.33**Pilotstromkreis**

(en: control pilot circuit)

Stromkreis, der für die Übermittlung von Signalen oder Kommunikation zwischen dem Elektrofahrzeug und der Stromversorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge vorgesehen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei Ladebetriebsart 2 befindet sich der Pilotstromkreis zwischen dem Elektrofahrzeug und der ladeleitungsintegrierten Funktionsbox (ICCB) (en: in cable control box) oder der ladeleitungsintegrierten Steuer- und Schutzeinrichtung (IC-CPD) (en: in-cable control and protection devices).

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.3.2]

¹ In Vorbereitung. Dokumentstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: E DIN EN 63110 1 (VDE 0122-110-1):2019-02.

3.1.34

Pilotleiter

(en: control pilot conductor)

in eine Leitungsgarnitur integrierter isolierter Leiter, der zusammen mit dem Schutzleiter Bestandteil des Pilotstromkreises ist

[QUELLE: DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12, 3.3.1]

3.1.35

kontaktlose Energieübertragung

WPT, en: wireless power transfer

Übertragung von elektrischer Energie von einer Stromquelle auf eine elektrische Last über elektrische und/oder magnetischer Felder oder Wellen zwischen einem Primärgerät und einem Sekundärgerät

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei einer elektrischen Last handelt es sich z. B. um eine Batterie in Elektrofahrzeugen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine Form der kontaktlosen Energieübertragung ist die Energieübertragung mit einem elektromagnetischen Wechselfeld.

Anmerkung 3 zum Begriff: Umgangssprachlich werden die Begriffe „Induktives Laden“ oder „Kabelloses Laden“ verwendet.

[QUELLE: E DIN EN 61980-1:2013-08, 3.115, modifiziert — Anmerkung 1 bis Anmerkung 3 zum Begriff ergänzt]

3.1.36

Elektrofahrzeug-WPT-Ladestation

(en WPT charging station)

Elektrofahrzeug-Ladestation, die ein Elektrofahrzeug über ein System zur kontaktlosen Energieübertragung zwischen einem Primärgerät und einem Sekundärgerät mit Energie versorgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Kontext der E DIN EN 61980-1:2013-08 wird die Elektrofahrzeug-WPT-Ladestation als Versorgungsgerät bezeichnet.

3.1.37

Primärgerät

(en: primary device)

Gerät (außerhalb des Elektrofahrzeug), welches die Kopplung mit dem Sekundärgerät durch elektrische und/oder magnetische Felder ermöglicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Gerät umfasst das Gehäuse und alle Abdeckungen. Das Gerät kann auch die Kommunikation zwischen primär und sekundär ermöglichen, wenn dies gefordert ist.

[QUELLE: E DIN EN 61980-1:2013-08, 3.101, modifiziert — Abkürzungen ausgeschrieben, Definition geteilt und Inhalt in Anmerkungen aufgenommen]

3.1.38

Sekundärgerät

(en: secondary device)

ein im EV eingebautes Gerät, welches die Kopplung mit dem Primärgerät durch elektrische und/oder magnetische Felder ermöglicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Gerät umfasst das Gehäuse und alle Abdeckungen. Das Gerät kann auch die Kommunikation zwischen primär und sekundär ermöglichen, wenn dies gefordert ist.

[QUELLE: PD IEC/TS 61980-2:2019-06, 3.102, modifiziert — übersetzt]