Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2025/656

18.6.2025

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2025/656 DER KOMMISSION

vom 2. April 2025

zur Änderung der Verordnung (EU) 2023/1804 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf Normen für das kabellose Aufladen, das elektrische Straßensystem, die Vehicle-to-Grid-Kommunikation und die Wasserstoffversorgung für Straßenfahrzeuge

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2023/1804 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. September 2023 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2014/94/EU ([1]), insbesondere auf Artikel 21 Absatz 3,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Zur Schaffung der Voraussetzungen für eine vollständige technische Interoperabilität der Lade- und Betankungsinfrastruktur in Bezug auf physische Verbindungen, den Kommunikationsaustausch und den Zugang für Menschen mit eingeschränkter Mobilität kann die Kommission Anhang II über technische Spezifikationen der Verordnung (EU) 2023/1804 durch die Aufnahme neuer technischer Spezifikationen oder durch Verweise auf die in diesem Anhang aufgeführten Normen aktualisieren.

(2) Die Kommission kann gemäß Artikel 21 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2023/1804 die europäischen Normungsorganisationen (ESO) beauftragen, europäische Normen zur Festlegung technischer Spezifikationen für die in Anhang II dieser Verordnung genannten Bereiche auszuarbeiten, für die die Kommission keine gemeinsamen technischen Spezifikationen angenommen hat.

(3) Gemäß Artikel 10 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]) beauftragte die Kommission 2022 das Europäische Komitee für Normung (CEN) und das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (Cenelec), geeignete europäische Normen im Hinblick auf den Kommunikationsaustausch sowie die Strom- und Wasserstoffversorgung für den Straßen-, See- und Binnenschiffsverkehr auszuarbeiten und anzunehmen (M/581) ([3]).

(4) Mit Schreiben vom 17. Juli 2024 unterrichteten das CEN und das Cenelec die Kommission vom Abschluss mehrerer in Auftrag gegebener Normungsarbeiten. Das CEN und das Cenelec haben der Kommission empfohlen, diese Normen in den einschlägigen Rechtsrahmen der Union aufzunehmen. Die technischen Spezifikationen nach Anhang II der Verordnung (EU) 2023/1804 sollten diesen Empfehlungen Rechnung tragen.

(5) Um eine nahtlose Nutzung von Fahrzeugen, die mit alternativen Kraftstoffen betrieben werden, in der gesamten Union zu ermöglichen, sollten sich die technischen Bestimmungen für die „Interoperabilität“ strikt auf die Kapazität öffentlich zugänglicher und privater Ladepunkte und Zapfstellen für alternative Kraftstoffe zur Versorgung mit Energie, die mit allen einschlägigen Fahrzeugtechnologien kompatibel ist, beziehen.

(6) Derzeit sind die technischen Spezifikationen für Gleichstrom-Normalladepunkte für Elektrofahrzeuge in Anhang II Nummer 1.2 der Verordnung (EU) 2023/1804 enthalten, wo auf technische Spezifikationen für Schnellladepunkte Bezug genommen wird, während sie tatsächlich in Anhang II Nummer 1.1 aufgenommen werden sollten. Die Titel der Nummern 1.1 und 1.2 sollten ebenfalls geändert werden, um klarzustellen, dass sie nur für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb gelten.

([1]) ABl. L 234 vom 22.9.2023, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1804/oj.

([2]) Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur europäischen Normung, zur Änderung der Richtlinien 89/686/EWG und 93/15/EWG des Rates sowie der Richtlinien 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG und 2009/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Beschlusses 87/95/EWG des Rates und des Beschlusses Nr. 1673/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 316 vom 14.11.2012, S. 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/1025/oj).

([3]) Durchführungsbeschluss der Kommission über die Erteilung eines Normungsauftrags an die europäischen Normungsorganisationen im Hinblick auf den Kommunikationsaustausch sowie die Strom- und Wasserstoffversorgung für den Straßen-, See- und Binnenschiffsverkehr zur Unterstützung der Richtlinie 2014/94/EU und ihrer geplanten Überarbeitung im Rahmen des Pakets „Fit für 55“ (M/581) (C(2022) 1710).

(7) Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission, dass die in Anhang II Nummern 1.1 und 1.2 der Verordnung (EU) 2023/1804 enthaltenen Normen für Normal- und Schnellladepunkte für Elektrofahrzeuge aufgrund einer Änderung des Titels aktualisiert werden sollten. Damit soll der Verweis auf „Anforderungen für die Austauschbarkeit", die in der Norm nicht behandelt wurden, durch „Kompatibilitätsanforderungen" ersetzt werden. Die neuen Fassungen der einschlägigen Teile der Norm, die zumindest für diese neu errichteten oder instand gesetzten Ladepunkte gelten sollten, sind EN IEC 62196-2:2022 und EN IEC 62196-3:2022. Um den möglichen Ersatz derzeit funktionsfähiger Hardware zu vermeiden, sollten bestehende Normal- und Schnellladepunkte weiterhin den einschlägigen Normteilen EN IEC 62196-2:2017 und EN IEC 62196-3:2014 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

(8) Der Normteil EN IEC 61851-1:2019 beschreibt vier mögliche Ladebetriebsarten (Ladebetriebsarten 1, 2, 3 und 4). Diese Ladebetriebsarten bieten wichtige betriebliche Merkmale, Funktionen und technische Bedingungen im Zusammenhang mit dem Ladepunkt, wie z. B. Aspekte der elektrischen Sicherheit und betriebliche Merkmale, die Elektrofahrzeuge erfüllen müssen, um sicher und erfolgreich aufgeladen werden zu können. Zur einfachen Marktauslegung sollten die verschiedenen Ladebetriebsarten, die sich auf die in Anhang II der Verordnung (EU) 2023/1804 festgelegten Normen für Ladepunkte beziehen, zusammen mit den einschlägigen Normen in die genannte Verordnung aufgenommen werden.

(9) Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission, dass es aus Gründen der Interoperabilität zulässig sein sollte, private Wechselstrom-Normalladepunkte für Elektrofahrzeuge auch mit Steckdosen für Ladebetriebsart 2 gemäß der Norm IEC 60884-1:2022 auszustatten. Teil 1 dieser Norm sollte für Stecker und ortsfeste oder Kupplungssteckdosen nur für die Aufladung mit Wechselstrom gelten, die für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke bestimmt sind, entweder im Innen- oder im Außenbereich, wobei die Ladebetriebsart 2 ladeleitungsintegrierte Steuer- und Schutzeinrichtungen (IC-CPD) enthält, die Schutz, Steuerung und sichere Leistungseinstellung gewährleisten.

(10) Die Definition des Begriffs „Ladepunkt" in Artikel 2 Nummer 48 der Verordnung (EU) 2023/1804 umfasst Vorrichtungen mit einer Ladeleistung von höchstens 3,7 kW, deren Hauptzweck das Aufladen von Elektrofahrzeugen in Ladebetriebsart 2 ist. Diese Vorrichtungen sollten daher auch in Anhang II Nummer 1.1 der Verordnung (EU) 2023/1804 aufgenommen werden. Private Wechselstrom-Normalladepunkte, deren Hauptzweck das Aufladen von Elektrofahrzeugen ist, sollten aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Steckdosen oder Fahrzeugkupplungen des Typs 2 für Ladebetriebsart 3 gemäß EN IEC 62196-2:2022 ausgerüstet werden. Alternativ sollten sie, wenn ihre Ladeleistung höchstens 3,7 kW beträgt und ihr Hauptzweck das Aufladen von Elektrofahrzeugen ausschließlich in Ladebetriebsart 2 ist, mindestens mit Steckdosen für Ladebetriebsart 2 gemäß IEC 60884-1:2022 ausgerüstet werden.

(11) Das CEN und das Cenelec teilten der Kommission mit, dass die in Anhang II Nummer 1.3 Buchstaben a und b der Verordnung (EU) 2023/1804 aufgeführten Normen für Ladepunkte für Elektrofahrzeuge der Klasse L aktualisiert werden sollten. Für die Norm in Nummer 1.3 Buchstabe a ist die Aktualisierung aufgrund einer Änderung des Titels erforderlich, um den Verweis auf „Anforderungen für die Austauschbarkeit" zu ersetzen. Für die Norm in Nummer 1.3 Buchstabe b ist die Aktualisierung erforderlich, um mehrere technische Verbesserungen aufzunehmen, einschließlich der Präzisierung von Begriffsbestimmungen, die in der Norm nicht durch „Kompatibilitätsanforderungen" abgedeckt sind. Die neuen Fassungen für die einschlägigen Teile der Normen sind EN IEC 62196-2:2022 und IEC 60884-1:2022. Der Titel von Nummer 1.3 sollte auch geändert werden, um klarzustellen, dass sie im Zusammenhang mit der Verordnung (EU) 2023/1804 nur für Elektrofahrzeuge der Klasse L gilt. Da mit dieser Verordnung die Titel von Anhang II Nummern 1.1 und 1.2 der Verordnung (EU) 2023/1804 geändert werden, sollten die für Elektrofahrzeuge der Klasse L geltenden einschlägigen Normteile für Wechsel- und Gleichstrom-Normal- und -Schnellladepunkte auch in Nummer 1.3 des Anhangs genannt werden, da sie für diese Fahrzeuge weiterhin gelten. Um den möglichen Ersatz derzeit funktionsfähiger Hardware zu vermeiden, sollte der Übergang dieser Normteile zu den neuen Fassungen EN IEC 62196-2:2022 und EN IEC 62196-3:2022 für neu errichtete und instand gesetzte Ladepunkte gemäß Anhang II Nummern 1.3.2 und 1.3.3 der Verordnung (EU) 2023/1804 demselben Ansatz folgen wie jenem für die Ladepunkte gemäß den Nummern 1.1 und 1.2 des genannten Anhangs. Die Änderungen der Titel und des Anwendungsbereichs von Anhang II Nummern 1.1, 1.2 und 1.3 der Verordnung (EU) 2023/1804 sind erforderlich, um eine klarere Darstellung der für jede Fahrzeugklasse geltenden Normen zu erreichen.

(12) Das Aufladen von Elektrofahrzeugen in Ladebetriebsart 2 sollte über die Standardsteckdose in jedem Mitgliedstaat möglich sein. Daher sollte, wie in Anhang II Nummern 1.1 und 1.3 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2023/1804 gefordert, sichergestellt werden, dass Ladepunkte mit Steckdosen gemäß dem Normteil IEC 60884-1:2022 kompatibel sind, sofern die Steckdosen der Ladepunkte auf der Grundlage der Norm IEC 60884-1:2022 dem nationalen System des Mitgliedstaats entsprechen, in dem ein Ladepunkt aufgebaut wird. Produkte, einschließlich der Steckdosen für das elektrische Aufladen, müssen im Einklang mit der Verordnung (EU) 2023/988 des Europäischen Parlaments und des Rates ([4]) stehen.

(13) Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission, dass die in Anhang II Nummer 1.4 der Verordnung (EU) 2023/1804 enthaltenen Normen für Normal- und Schnellladepunkte für Elektrobusse aufgrund einer Änderung des Titels aktualisiert werden sollten. Damit soll der Verweis auf „Anforderungen für die Austauschbarkeit", die in der Norm nicht behandelt wurden, durch „Kompatibilitätsanforderungen" ersetzt werden. Die neuen Fassungen der einschlägigen Teile der Normen, die zumindest für diese neu errichteten oder instand gesetzten Ladepunkte gelten sollten, sind EN IEC 62196-2:2022 und EN IEC 62196-3:2022. Um den möglichen Ersatz derzeit funktionsfähiger Hardware zu vermeiden, sollten bestehende Normal- und Schnellladepunkte weiterhin den einschlägigen Normteilen EN IEC 62196-2:2017 und EN IEC 62196-3:2014 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

(14) Angesichts des bereits laufenden Aufbaus der Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb ist es erforderlich, einschlägige gemeinsame technische Spezifikationen festzulegen, um die Interoperabilität dieser Infrastruktur zu gewährleisten. Bis zur Annahme der einschlägigen endgültigen Normen mit den technischen Spezifikationen für das Megawatt-Ladesystem (MCS) ist es notwendig, die Interoperabilität der Ladeinfrastruktur sicherzustellen, die sowohl leichte als auch schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb mit Strom versorgen kann. Zu diesem Zweck sollten die in Anhang II Nummer 1.6 der Verordnung (EU) 2023/1804 vorgesehenen Gleichstrom-Schnellladepunkte für leichte und schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb mit Combo 2-Fahrzeugkupplungen des „Combined Charging System" für die Ladebetriebsart 4 gemäß der Teilnorm EN IEC 62196-3:2022 ausgerüstet werden. Diese Norm sollte jedoch nicht für Ladeinfrastrukturen gelten, die nur für schwere Nutzfahrzeuge bestimmt und ausschließlich mit dem MCS ausgestattet sind, da die einschlägigen technischen Spezifikationen hierfür in die Verordnung (EU) 2023/1804 aufgenommen werden, sobald die Normungsarbeiten für das MCS abgeschlossen sind.

(15) Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission über die empfohlenen Normen für Ladepunkte für das induktive statische kabellose Aufladen von leichten Nutzfahrzeugen mit Elektroantrieb. Die Normteile EN IEC 61980-1:2021, IEN IEC 61980-2:2023 und EN IEC 61980-3:2022 sollten gemäß Anhang II Nummer 1.7 der Verordnung (EU) 2023/1804 für diese Ladepunkte angewandt werden.

(16) Um die sichere, geschützte und interoperable Markteinführung der Teile 1, 2 und 3 der Norm EN IEC 61980 zu untermauern, wurden die für das induktive statische kabellose Aufladen leichter Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb entwickelten Prototypen der kontaktlosen Energieübertragungssysteme (WPT) von der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission nach den in diesen Teilen der Norm festgelegten Methoden geprüft. Die Prüfergebnisse bestätigen, dass die Prototypen der WPT-Systeme die Grenzwerte der Teile 1, 2 und 3 der Norm EN IEC 61980 einhalten und es daher angezeigt ist, diese Norm in die Verordnung (EU) 2023/1804 aufzunehmen.

(17) Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission über die empfohlenen Normen für die dynamische Stromversorgung von leichten und schweren Nutzfahrzeugen mit Elektroantrieb am Boden mittels Stromschienen. Die technische Spezifikation CLC/TS 50717:2022 sollte für diese Ladeinfrastrukturen gelten.

(18) Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission über die empfohlenen Normen bei öffentlich zugänglichen Ladepunkten für die Vehicle-to-Grid-Kommunikationsschnittstelle für Straßenfahrzeuge, die in Anhang II Nummer 2.1 der Verordnung (EU) 2023/1804 festgelegt werden sollten. Die Normteile EN ISO 15118-1:2019, EN ISO 15118-2:2016, EN ISO 15118-3:2016, EN ISO 15118-4:2019 und EN ISO 15118-5:2019 sollten mindestens für diese neu errichteten oder instand gesetzten Ladepunkte gelten. Darüber hinaus empfahlen das CEN und das Cenelec, dass die öffentlich zugänglichen Ladepunkte für die Vehicle-to-Grid-Kommunikationsschnittstelle für Straßenfahrzeuge, die ab dem 1. Januar 2027 errichtet oder instand gesetzt werden, mindestens auch der Norm EN ISO 15118-20:2022 entsprechen sollten. Außerdem sollten die privaten Ladepunkte für die Vehicle-to-Grid-Kommu-

([4]) Verordnung (EU) 2023/988 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 über die allgemeine Produktsicherheit, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Richtlinie (EU) 2020/1828 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Richtlinie 87/357/EWG des Rates (ABl. L 135 vom 23.5.2023, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/988/oj).

nikationsschnittstelle für Straßenfahrzeuge, die ab dem 1. Januar 2027 errichtet oder instand gesetzt werden, mindestens dem Normteil EN IEC 61851-1:2019 für Ladebetriebsart 2 und dem Normteil EN ISO 15118-20:2022 für Ladebetriebsart 3 oder 4 entsprechen. Für Ladepunkte, die dem neueren und komplexeren Normteil EN ISO 15118-20:2022 entsprechen müssen, sollte eine angemessene Übergangsfrist eingeräumt werden. Daher sollte dieser Normteil ab dem 1. Januar 2027 für diese Ladepunkte gelten.

(19) Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission, dass derzeit auf dem Markt befindliche Elektrofahrzeuge nur gemäß dem Normteil EN ISO 15118-2:2016 ausgerüstet sind. Dies wurde von Experten des Forums für nachhaltigen Verkehr bestätigt. Im Normteil EN ISO 15118-2:2016 fehlen mehrere einschlägige Merkmale und technische Möglichkeiten, wie z. B. fortschrittliches intelligentes Laden, bidirektionales Laden oder vertragsübergreifende Handhabung von Plug-and-Charge-Diensten. Diese Merkmale sind Gegenstand des Normteils EN ISO 15118-20:2022. Um sicherzustellen, dass Endnutzer von Elektrofahrzeugen, die derzeit gemäß EN ISO 15118-2:2016 ausgerüstet sind, Ladepunkte während der Nutzungsdauer ihrer Fahrzeuge nutzen können, sollten Ladepunkte in der Union daher auch der Norm EN ISO 15118-2:2016 entsprechen müssen. Aus Gründen der Interoperabilität sollte daher das gleichzeitige Vorhandensein der beiden Normteile EN ISO 15118-2:2016 und EN ISO 15118-20:2022 in öffentlich zugänglichen Ladeinfrastrukturen gemäß Anhang II Nummern 2.1.1 und 2.1.2 der Verordnung (EU) 2023/1804 sichergestellt werden, bis der Markt vollständig zum Normteil EN ISO 15118-20:2022 übergegangen ist.

(20) Die Originalgerätehersteller werden mit dieser Verordnung über die einschlägigen Normen informiert, die für öffentlich zugängliche und private Ladepunkte gelten. Um einen raschen Übergang zu gewährleisten, sollten sie solche Normen bei der Markteinführung neuer Elektrofahrzeuge berücksichtigen und, soweit technisch möglich, bestehende auf dem Markt befindliche Elektrofahrzeuge von EN ISO 15118-2:2016 auf EN ISO 15118-20:2022 aktualisieren. Ebenso sollten die Betreiber von Ladepunkten, soweit technisch möglich, bestehende auf dem Markt befindliche Ladepunkte aktualisieren, damit sie zusätzlich zu EN ISO 15118-2:2016 auch die Norm EN ISO 15118-20:2022 und andere potenziell bestehende Low-Level-Kommunikationslösungen wie die Pulsweitenmodulation (PWM) gemäß EN IEC 61851-1:2019 unterstützen.

(21) Damit Investitionen in öffentliche und private Ladeinfrastrukturen nicht scheitern, sollten bestehende öffentlich zugängliche Ladepunkte für die Ladebetriebsart 3 und 4 mit Low-Level-Kommunikationslösungen wie PWM, die bereits in der Lage sind, mit auf dem Markt befindlichen und mit EN ISO 15118-2:2016 ausgerüsteten Elektrofahrzeugen zu kommunizieren, von der Umsetzung der Teile 1 bis 5 der Norm EN ISO 15118 oder nachfolgender erweiterter Versionen wie EN ISO 15118-20:2022 ausgenommen werden. Die Aufrüstung bestehender öffentlich zugänglicher Ladepunkte von Low-Level- auf High-Level-Kommunikationslösungen gemäß EN ISO 15118-2 und EN ISO 15118-20 könnte erhebliche Änderungen an Software und Hardware erfordern, was möglicherweise den vollständigen Ersatz dieser funktionierenden Infrastrukturen erforderlich macht. Aus diesem Grund sollten die Teile 1 bis 5 der Norm EN ISO 15118 nur für neu errichtete oder instand gesetzte öffentlich zugängliche Ladepunkte gelten. Der jüngste Normteil EN ISO 15118-20:2022 sollte bis zum 1. Januar 2027 nicht für derartige neu errichtete oder instand gesetzte Ladepunkte gelten, damit für diese eine angemessene Übergangsfrist bleibt.

(22) Darüber hinaus sollten bei bestehenden privaten Ladepunkten für die Ladebetriebsart 2 Low-Level-Kommunikationslösungen wie PWM, die bereits in der Lage sind, grundlegende Ladefunktionen mit normalen Haushaltssteckdosen wahrzunehmen und mit auf dem Markt befindlichen und nach EN ISO 15118-2:2016 ausgerüsteten Elektrofahrzeugen zu kommunizieren, ebenfalls von der Umsetzung der Teile 1 bis 5 der Norm EN ISO 15118 oder nachfolgender erweiterter Versionen wie ISO 15118-20:2022 ausgenommen werden. Das liegt darin begründet, dass diese Normen dem Endnutzer derzeit keinen Mehrwert bringen würden. Aus diesem Grund sollte der in Anhang II Nummer 2.1.3 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2023/1804 enthaltene Normteil EN IEC 61851-1:2019 ab dem 1. Januar 2027 für neu errichtete oder instand gesetzte private Ladepunkte für Ladebetriebsart 2 gelten. Darüber hinaus sollte im Hinblick auf private Ladepunkte für Ladebetriebsart 3 und 4, an denen fortgeschrittene Ladefunktionen wie intelligentes und bidirektionales Laden nur mit High-Level-Kommunikationslösungen möglich sind, der in Nummer 2.1.3 Buchstabe b jenes Anhangs enthaltene Normteil EN ISO 15118-20:2022 bis zum 1. Januar 2027 nicht für derartige neu errichtete oder instand gesetzte Ladepunkte gelten, damit für diese eine angemessene Übergangsfrist bleibt.

(23) Betreiber und Hersteller öffentlich zugänglicher und privater Ladepunkte, insbesondere für Ladebetriebsart 3 und 4 für Elektrofahrzeuge, sollten ihre Hardware und Software vorbereiten und darauf auslegen, den Normteil EN ISO 15118-20:2022 ab dem 1. Januar 2027 an allen neu errichteten oder instand gesetzten Ladepunkten ordnungsgemäß zu unterstützen. Die gesamte Umsetzung der Normteile EN ISO 15118-2 und EN ISO 15118-20 sollte vollständig erfolgen, wobei bei ihrer Anwendung die bereits in diesen Normteilen festgelegten verbindlichen und optionalen Funktionen je nach den unterschiedlichen Anwendungsfällen und Ladebetriebsarten berücksichtigt werden sollten. Mit diesem Ansatz wird die sichere und interoperable Umsetzung der Normteile sichergestellt und gleichzeitig den verschiedenen Betriebsszenarien angemessen Rechnung getragen.

(24) Plug-and-Charge-Dienste sind eine technologische Lösung, die durch die Normteile EN ISO 15118-2:2016 und EN ISO 15118-20:2022 ermöglicht wird. Sie sieht eine automatische Authentifizierung und Autorisierung zwischen dem Elektrofahrzeug und der Ladestation vor. Dies ermöglicht die Durchführung eines Ladevorgangs auf der Grundlage einer vertragsbasierten Zahlung zwischen dem Endnutzer und dem Mobilitätsdienstleister, einschließlich Abrechnungsinformationen. Für die Durchführung eines Ladevorgangs müssen Fahrer von Elektrofahrzeugen lediglich die Kupplung eines Ladepunkts mit dem Elektrofahrzeug verbinden, wodurch der Prozess automatisch beginnt. Die unionsweite Umsetzung von Plug-and-Charge-Diensten sowie die Möglichkeit für die Endnutzer, in der gesamten Union interoperablen Zugriff auf diese Dienste zu haben, sollten das Aufladen von Elektrofahrzeugen weiter vereinfachen und die Nutzererfahrung insgesamt verbessert.

(25) Betreiber öffentlich zugänglicher Ladepunkte können freiwillig entscheiden, ob sie Plug-and-Charge-Dienste oder andere einschlägige Dienste wie intelligentes und bidirektionales Laden im Einklang mit den in den Normteilen EN ISO 15118-2:2016 und EN ISO 15118-20:2022 festgelegten Optionen anbieten. Plug-and-Charge-Dienste sollten in der gesamten Union interoperabel umgesetzt werden, um eine einfache und nahtlose Nutzererfahrung zu ermöglichen. Aus Gründen der unionsweiten Interoperabilität und Sicherheit sollten alle öffentlich zugänglichen Wechsel- und Gleichstrom-Ladepunkte für leichte und schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb, die ab dem 1. Januar 2027 errichtet oder instand gesetzt werden und automatische Authentifizierungs- und Autorisierungsdienste wie Plug-and-Charge-Dienste anbieten, den Normen EN ISO 15118-2:2016 und EN ISO 15118-20:2022 entsprechen. Bestehende öffentlich zugängliche Ladepunkte, die automatische Authentifizierungs- und Autorisierungsdienste mit einer anderen Lösung als Plug-and-Charge-Diensten auf der Grundlage von EN ISO 15118-2:2016 und EN ISO 15118-20:2022 erbringen, sollten weiter so verfahren dürfen, bis ein vollständiger Marktübergang erreicht ist. Mit der Verordnung (EU) 2023/1804 soll eine solche interoperable und sichere Umsetzung von Plug-and-Charge-Diensten sichergestellt werden.

(26) Der Begriff „errichtet“ soll als erstmalige Einrichtung jeglicher relevanten Ausrüstung für Ladepunkte, einschließlich Hardware, Software und damit zusammenhängender elektrischer Infrastruktur, z. B. Verbindungen zur Stromversorgung, Transformatoren und andere elektrische Systeme zur Ermöglichung des Aufladens von Elektrofahrzeugen, verstanden werden. Der Unterschied zu einem tatsächlich aufgebauten Ladepunkt besteht darin, dass es hierfür auch erforderlich wäre, dass dieser vollständig betriebsbereit ist und den Endnutzern zur Verfügung steht. Der Begriff „instand gesetzt“ soll als umfangreicher oder vollständiger Ersatz relevanter Ausrüstung für Ladepunkte verstanden werden. Regelmäßige Aktualisierungen bei der Instandhaltung, einschließlich des Austauschs bestimmter Komponenten wie Ladekabeln, sollten nicht als Instandsetzung betrachtet werden. Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission, dass die in Anhang II Nummern 3.1 und 3.3 der Verordnung (EU) 2023/1804 aufgeführte Norm für Zapfstellen, an denen gasförmiger Wasserstoff aufgenommen werden kann, der als Kraftstoff für Kraftfahrzeuge dient, und der zugehörige Betankungsalgorithmus aufgrund einer neuen Fassung der Norm aktualisiert werden sollten. Für diese Zapfstellen und die zugehörigen Betankungsalgorithmen sollte die Norm EN 17127:2024 gelten. Das CEN und das Cenelec unterrichteten die Kommission ferner über die Norm, deren Anwendung bei Kupplungen für Zapfstellen, die gasförmigen (komprimierten) Wasserstoff für schwere Nutzfahrzeuge abgeben, empfohlen wird. Gemäß Anhang II Nummer 3.5 der Verordnung (EU) 2023/1804 sollte die Norm EN 17127:2024 für diese Zapfstellen gelten.

(27) Der Titel von Anhang II Nummer 3.1 der Verordnung (EU) 2023/1804 sollte ebenfalls geändert werden, um Marktunsicherheiten zu vermeiden und klarzustellen, dass er nur für Zapfstellen gilt, die gasförmigen (komprimierten) Wasserstoff nur für leichte Nutzfahrzeuge abgeben. Diese Änderung des Titels wird eine bessere Differenzierung der spezifischen technischen Spezifikationen für Zapfstellen, die gasförmigen (komprimierten) Wasserstoff für leichte Nutzfahrzeuge abgeben, in Anhang II Nummer 3.1 ermöglichen und Überschneidungen mit den technischen Spezifikationen für schwere Nutzfahrzeuge in Nummer 3.5 des genannten Anhangs vermeiden, wobei derselbe Anwendungsbereich beibehalten wird.

(28) Die Richtlinie (EU) 2022/2555 des Europäischen Parlaments und des Rates ([5]) enthält Anforderungen an die nationalen Fähigkeiten im Bereich der Cybersicherheit, verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Verabschiedung nationaler Cybersicherheitsstrategien und führt Vorschriften und Pflichten für das Cybersicherheitsrisikomanagement und den Austausch von Cybersicherheitsinformationen ein. Da die Richtlinie (EU) 2022/2555 Betreiber von Ladepunkten als Teil eines Sektors mit hoher Kritikalität umfasst, sollten die Anwendung dieser Richtlinie und die in der Verordnung (EU) 2023/1804 festgelegten Anforderungen einander ergänzen.

(29) Die Verordnung (EU) 2023/1804 sollte daher entsprechend geändert werden.

(30) Gemäß Artikel 21 Absatz 6 der Verordnung (EU) 2023/1804 müssen Änderungen des Anhangs II der genannten Verordnung, die im Wege delegierter Rechtsakte erlassen werden, angemessene Übergangsfristen vorsehen, bevor die darin enthaltenen Bestimmungen verbindlich werden. Daher sollte diese Verordnung einen allgemeinen späteren Geltungsbeginn vorsehen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang II der Verordnung (EU) 2023/1804 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 8. Januar 2026.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 2. April 2025

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

([5]) Richtlinie (EU) 2022/2555 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 über Maßnahmen für ein hohes gemeinsames Cybersicherheitsniveau in der Union, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 910/2014 und der Richtlinie (EU) 2018/1972 sowie zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2016/1148 (NIS-2-Richtlinie) (ABl. L 333 vom 27.12.2022, S. 80, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj).

ANHANG

Anhang II der Verordnung (EU) 2023/1804 wird wie folgt geändert:

1. Folgende Nummer 0 wird eingefügt:

„0. Begriffsbestimmungen:

Für die Zwecke dieses Anhangs gelten folgende Begriffsbestimmungen:

a) ‚errichtet' bezeichnet die erstmalige Einrichtung jeglicher relevanten Ausrüstung für Ladepunkte, einschließlich Hardware, Software und damit zusammenhängender elektrischer Infrastruktur, z. B. Verbindungen zur Stromversorgung, Transformatoren und andere elektrische Systeme zur Ermöglichung des Aufladens von Elektrofahrzeugen;

b) ‚instand gesetzt' bezeichnet einen umfangreichen oder vollständigen Ersatz relevanter Ausrüstung für Ladepunkte."

2. Die Nummern 1.1 bis 1.4 erhalten folgende Fassung:

„1.1. Normalladepunkte für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb:

— Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte Wechselstrom-Normalladepunkte für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Steckdosen oder Fahrzeugkupplungen des Typs 2 für die Ladebetriebsart 3 gemäß der Norm EN IEC 62196-2:2022 oder, wenn ihre Ladeleistung höchstens 3,7 kW beträgt und ihr Hauptzweck das Aufladen von Elektrofahrzeugen in Ladebetriebsart 2 ist, mit Steckdosen gemäß der Norm IEC 60884-1:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete Wechselstrom-Normalladepunkte müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-2:2017 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

— Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte Gleichstrom-Normalladepunkte für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Combo-2-Fahrzeugkupplungen des ‚Combined Charging System' für die Ladebetriebsart 4 gemäß der Norm EN IEC 62196-3:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete Gleichstrom-Normalladepunkte müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-3:2014 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

1.2. Schnellladepunkte für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb:

— Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte Wechselstrom-Schnellladepunkte für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Fahrzeugkupplungen des Typs 2 für die Ladebetriebsart 3 gemäß der Norm EN IEC 62196-2:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete Wechselstrom-Schnellladepunkte müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-2:2017 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

— Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte Gleichstrom-Schnellladepunkte für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Combo-2-Fahrzeugkupplungen des ‚Combined Charging System' für die Ladebetriebsart 4 gemäß der Norm EN IEC 62196-3:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete Gleichstrom-Schnellladepunkte müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-3:2014 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

1.3. Ladepunkte für Elektrofahrzeuge der Klasse L:

1.3.1. Öffentlich zugängliche Wechselstrom-Ladepunkte mit einer Ladeleistung von höchstens 3,7 kW, die für Elektrofahrzeuge der Klasse L reserviert sind, sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit einem der folgenden Systeme auszurüsten:

a) Steckdosen oder Fahrzeugkupplungen des Typs 3A gemäß der Norm EN IEC 62196-2:2022 (für Ladebetriebsart 3);

b) Steckdosen gemäß der Norm IEC 60884-1:2022 (für Ladebetriebsart 1 oder 2).

1.3.2. Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte öffentlich zugängliche Wechselstrom-Ladepunkte über 3,7 kW, die für Elektrofahrzeuge der Klasse L reserviert sind, sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Steckdosen oder Fahrzeugkupplungen des Typs 2 für die Ladebetriebsart 3 gemäß der Norm EN IEC 62196-2:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete öffentlich zugängliche Wechselstrom-Ladepunkte über 3,7 kW, die für Elektrofahrzeuge der Klasse L reserviert sind, müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-2:2017 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

1.3.3. Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte öffentlich zugängliche Gleichstrom-Normal- und Schnellladepunkte, die für Elektrofahrzeuge der Klasse L reserviert sind, sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Combo-2-Fahrzeugkupplungen des ‚Combined Charging System' für die Ladebetriebsart 4 gemäß der Norm EN IEC 62196-3:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete öffentlich zugängliche Gleichstrom-Normal- und Schnellladepunkte müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-3:2014 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

1.4. Normalladepunkte und Schnellladepunkte für Elektrobusse:

— Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte Wechselstrom-Normal- und Schnellladepunkte für Elektrobusse sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Kupplungen des Typs 2 für die Ladebetriebsart 3 gemäß der Norm EN IEC 62196-2:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete Wechselstrom-Normal- und Schnellladepunkte müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-2:2017 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden.

— Ab dem 8. Januar 2026 errichtete oder instand gesetzte Gleichstrom-Normal- und Schnellladepunkte für Elektrobusse sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Combo-2-Fahrzeugkupplungen des ‚Combined Charging System' für die Ladebetriebsart 4 gemäß der Norm EN IEC 62196-3:2022 auszurüsten. Vor diesem Datum errichtete Gleichstrom-Normal- und Schnellladepunkte müssen weiterhin der Norm EN IEC 62196-3:2014 entsprechen, bis sie instand gesetzt werden."

3. Die Nummern 1.6 und 1.7 erhalten folgende Fassung:

„1.6. Schnellladepunkte für schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb:

— Gleichstrom-Schnellladepunkte bei Ladeinfrastrukturen, die sowohl leichte als auch schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb mit Strom versorgen können, sind aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Combo-2-Fahrzeugkupplungen des ‚Combined Charging System' für die Ladebetriebsart 4 gemäß der Norm EN IEC 62196-3:2022 auszurüsten.

1.7. Technische Spezifikationen für das induktive statische kabellose Aufladen leichter Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb:

Ladepunkte für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb, die für das induktive statische kabellose Aufladen vorgesehen sind, müssen aus Gründen der Interoperabilität folgenden Normen entsprechen:

— EN IEC 61980-1:2021 ‚Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge — Teil 1: Allgemeine Anforderungen';

— EN IEC 61980-2:2023 ‚Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge — Teil 2: Besondere Anforderungen an die Kommunikation und Aktivitäten von MF-WPT-Systemen';

— EN IEC 61980-3:2022 ‚Kontaktlose Energieübertragungssysteme (WPT) für Elektrofahrzeuge — Teil 3: Besondere Anforderungen für die kontaktlosen Energieübertragungssysteme mit Magnetfeld'."

4. Nummer 1.14 erhält folgende Fassung:

„1.14. Technische Spezifikationen für das elektrische Straßensystem (ERS) für die dynamische Stromversorgung von leichten und schweren Nutzfahrzeugen mit Elektroantrieb am Boden mittels Stromschienen:

Wechsel- und Gleichstrom-Ladeinfrastrukturen für das elektrische Straßensystem (ERS), das für die dynamische Stromversorgung am Boden mittels Stromschienen von mit Geräten zur Stromabnahme am Boden ausgerüsteten leichten und schweren Nutzfahrzeugen mit Elektroantrieb vorgesehen ist, müssen für die konduktive Stromabnahme durch Straßenfahrzeuge mittels einer in die Straße integrierten Einspeiseanlage aus Gründen der Interoperabilität folgender Norm entsprechen:

— CLC/TS 50717:2022 ‚Technische Anforderungen an Stromabnehmer für bodennahe Einspeiseanlagen in Straßenfahrzeugen im Betrieb'."

5. Nummer 2.1 erhält folgende Fassung:

„2.1. Technische Spezifikationen für die Kommunikation zwischen Elektrofahrzeug und Ladepunkt (Vehicle-to-Grid-Kommunikation, V2G):

2.1.1. Öffentlich zugängliche Wechselstrom- und Gleichstrom-Ladepunkte für leichte und schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb, die ab dem 8. Januar 2026 neu errichtet oder instand gesetzt werden, müssen aus Gründen der Interoperabilität mindestens den folgenden Normen entsprechen:

— EN ISO 15118-1:2019 ‚Straßenfahrzeuge — Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation — Teil 1: Allgemeine Informationen und Festlegungen der Anwendungsfälle';

— EN ISO 15118-2:2016 ‚Straßenfahrzeuge — Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation — Teil 2: Anforderungen an das Netzwerk- und Anwendungsprotokoll';

— EN ISO 15118-3:2016 ‚Straßenfahrzeuge — Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation — Teil 3: Anforderungen an physikalische- und Datenverbindungsschnittstelle';

— EN ISO 15118-4:2019 ‚Straßenfahrzeuge — Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation — Teil 4: Konformitätsprüfungen für das Netzwerk- und Anwendungsprotokoll';

— EN ISO 15118-5:2019 ‚Straßenfahrzeuge — Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation — Teil 5: Konformitätsprüfungen für die physikalische und Datenverbindungsschnittstelle'.

2.1.2. Öffentlich zugängliche Wechsel- und Gleichstrom-Ladepunkte für leichte und schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb, die ab dem 1. Januar 2027 errichtet oder instand gesetzt werden, müssen aus Gründen der Interoperabilität mindestens der Norm EN ISO 15118-20:2022, Straßenfahrzeuge — Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation — Teil 20: Anforderungen der 2. Generation an das Netzwerk- und Anwendungsprotokoll' entsprechen. Bieten solche Ladepunkte automatische Authentifizierungs- und Autorisierungsdienste wie Plug-and-Charge-Dienste an, so müssen sie aus Gründen der Interoperabilität und Sicherheit sowohl der Norm EN ISO 15118-2:2016 als auch der Norm EN ISO 15118-20:2022 entsprechen.

2.1.3. Private Wechsel- und Gleichstrom-Ladepunkte für leichte und schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb, die ab dem 1. Januar 2027 errichtet oder instand gesetzt werden, müssen aus Gründen der Interoperabilität mindestens den folgenden Normen entsprechen:

a) EN IEC 61851-1:2019 ‚Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge — Teil 1: Allgemeine Anforderungen' (für Ladebetriebsart 2);

b) EN ISO 15118-20:2022 ‚Straßenfahrzeuge — Kommunikationsschnittstelle zwischen Fahrzeug und Ladestation — Teil 20: Anforderungen der 2. Generation an das Netzwerk- und Anwendungsprotokoll' (für Ladebetriebsart 3 oder 4)."

6. Nummer 3.1 erhält folgende Fassung:

„3.1. Technische Spezifikationen für Kupplungen für Zapfstellen, die gasförmigen (komprimierten) Wasserstoff für leichte Nutzfahrzeuge abgeben, müssen aus Gründen der Interoperabilität mindestens den Interoperabilitätsanforderungen der Norm EN 17127:2024 entsprechen.";

7. Nummer 3.3 erhält folgende Fassung:

„3.3. Der Betankungsalgorithmus für Wasserstoff muss den Anforderungen der Norm EN 17127:2024 entsprechen."

8. Nummer 3.5 erhält folgende Fassung:

„3.5. Technische Spezifikationen für Kupplungen für Zapfstellen, die gasförmigen (komprimierten) Wasserstoff für schwere Nutzfahrzeuge abgeben, müssen aus Gründen der Interoperabilität mindestens den Anforderungen der Norm EN 17127:2024 entsprechen."