

# **Verordnung**

## **des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie**

### **Zweite Verordnung zur Änderung der Ladesäulenverordnung**

#### **A. Problem und Ziel**

Der Masterplan Ladeinfrastruktur der Bundesregierung vom 18. November 2019 sieht u.a. vor, dass das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in einer Überarbeitung der Ladesäulenverordnung (LSV) aufnehmen wird, dass bei dem Aufbau von öffentlichen Ladepunkten aus Gründen der Interoperabilität sicherzustellen ist, dass eine Schnittstelle vorhanden ist, die genutzt werden kann, um Standortinformationen und dynamische Daten wie den Belegungsstatus zu übermitteln. Weiter strebt die Bundesregierung nach dem Masterplan Ladeinfrastruktur an, die Authentifizierung und die Bezahlssysteme einfacher und transparenter für die Nutzung durch die Verbraucherinnen und Verbraucher zu regeln.

Ein Ergebnis des Koalitionsausschusses vom 3. Juni 2020 („Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken“) war, dass die Bundesregierung ein einheitliches Bezahlssystem für Ladesäulen umsetzen wird. Dies wurde durch das 3. Spitzengespräch der Konzentrierten Aktion Mobilität („Gestärkt aus der Krise, gemeinsam die Mobilität der Zukunft gestalten“) am 8. September 2020 dahingehend konkretisiert, dass die Bundesregierung eine einheitliche Bezahlmethode für das sogenannte Ad-hoc-Laden an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur festlegen wird.

#### **B. Lösung**

Die vorliegende Änderungsverordnung legt fest, dass neu errichtete Ladepunkte über eine Schnittstelle verfügen müssen, mithilfe derer Standortinformationen und dynamische Daten wie der Belegungsstatus übermittelt werden können.

Weiter sieht die Änderungsverordnung vor, dass der Betreiber eines Ladepunkts an dem jeweiligen Ladepunkt oder in dessen unmittelbarer Nähe die für den bargeldlosen Zahlungsvorgang erforderliche Authentifizierung ermöglicht und den Zahlungsvorgang mindestens mittels eines gängigen Debit- und Kreditkartensystems kontaktlos durch Vorhalten einer Karte mit der Fähigkeit zur Nahfeldkommunikation anbieten muss.

#### **C. Alternativen**

Es sind keine Alternativen ersichtlich, die die mit dem Entwurf angestrebten Ziele, eine Schnittstelle für dynamische Daten sowie ein einheitliches Bezahlssystem für das punktuelle Laden an öffentlichen Ladesäulen zu etablieren, in vergleichbarer Weise erreichen könnten.

#### **D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Durch die Neuregelungen und die sehr hohen Fallzahlen aufgrund der politischen Zielsetzung für den Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur entstehen für die Bundesnetzagentur jährliche Kosten in Höhe von insgesamt 1 041 597 Euro. Davon entfallen insgesamt 585 850 Euro auf Personalkosten zur Wahrnehmung der neuen- und der bei

Berücksichtigung der hohen Fallzahlen aufwendiger gewordenen bestehenden Fachaufgaben. Hinzu kommen nach Maßgabe des Rundschreibens für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Kostenberechnungen des BMF vom 18. Juni 2020 (Gz.: II A 3 - H 1012-10/07/0001 :016) Sacheinzelkosten in Höhe von 207 746 Euro, Gemeinkosten in Höhe von 223 001 Euro sowie laufende Sachkosten in Höhe von 25 000 Euro für den Betrieb und die Weiterentwicklung erforderlicher IT-Verfahren. In den jährlichen Personal- und Gemeinkosten sind die Kosten für insgesamt 13 374 Arbeitsstunden enthalten, dies entspricht insgesamt 10,5 Stellen (2 hD, 5 gD, 3,5 mD), davon 8 Stellen (1,5 hD, 4 gD, 2,5 mD) für die Wahrnehmung der Fachaufgaben und 2,5 Stellen (0,5 hD, 1 gD, 1 mD) für den Querschnittsbereich. Hinzu tritt ein einmaliger Aufwand in Höhe von 40 000 Euro für Sachkosten zur Einrichtung der erforderlichen IT-Unterstützung.

Der Personalmehraufwand entsteht einerseits durch neue zusätzliche Aufgaben der Bundesnetzagentur insbesondere hinsichtlich der anlassbezogenen Überprüfung der (technischen) Anforderungen bei Normal- und Schnellladepunkten, dem Verlangen von Nachrüstungen zur Einhaltung der technischen Anforderungen und der Überprüfung der technischen Anforderungen an das punktuelle Laden sowie an die standardisierte Schnittstelle. Andererseits ist von einem ganz erheblichen Anstieg der Fallzahlen durch den intensiven Ausbau der Ladeinfrastruktur in der Fläche auszugehen. Die angenommenen Fallzahlen basieren auf der politischen Zielsetzung von einer Million öffentlich zugänglicher Ladepunkte im Jahr 2030. Somit ist im Durchschnitt mit etwa 100 000 Ladepunktanzeigen jährlich zu rechnen. Bei Inkrafttreten der LSV im Jahr 2016 wurde für die Ermittlung des Aufwands zur Registrierung und Überprüfung der Ladepunktanzeigen noch eine jährliche Fallzahl von 7 000 angenommen.

Für den erweiterten Prüfumfang bei Bauartzulassungen von Ladesäulen entsteht bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) dauerhaft ein zusätzlicher Personalbedarf im Umfang von 2 Planstellen (1 hD, 1 gD). Dieser Bedarf entspricht einem jährlichen Erfüllungsaufwand von 181 000 Euro.

Der Mehrbedarf an Sach- und Personalmitteln soll finanziell und stellenmäßig im Einzelplan 09 ausgeglichen werden.

## **E. Erfüllungsaufwand**

### **E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger**

Die vorgesehenen Neuerungen bewirken keine Änderungen des Erfüllungsaufwands der Bürgerinnen und Bürger.

### **E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft**

Für die Wirtschaft ergibt sich eine Erhöhung des jährlichen Erfüllungsaufwands von rund 5 150 000 Euro. Die Änderungen wirken sich nicht auf die mit Informationspflichten verbundenen Bürokratiekosten aus. Insgesamt entsteht ein einmaliger Aufwand von geschätzt 165 000 000 Euro. Dieser ist der Anschaffung oder Nachrüstung von Maschinen, Anlagen, Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen zuzuordnen.

Diese Mehrkosten ergeben sich aufgrund der vorgesehenen Verpflichtung, beim Ad-hoc-Laden im Falle einer bargeldlosen Bezahlung ein gängiges Debit- und Kreditkartensystem anbieten zu müssen. Den geschätzten 165 000 000 Euro liegt die Annahme zugrunde, dass die Ziele des Masterplans umgesetzt werden, d.h. dass zehn Millionen elektrisch betriebene Fahrzeuge neuzugelassen und eine Million öffentlich zugängliche Ladepunkte bis Ende

2030 errichtet werden. Ferner wird davon ausgegangen, dass 80 Prozent der öffentlich zugänglichen Ladesäulen künftig mit einem Terminal zum kontaktlosen Bezahlen ausgestattet sein werden. Es wird davon ausgegangen, dass bei 20 Prozent der öffentlich zugänglichen Ladesäulen „in unmittelbarer Nähe“ bezahlt werden kann bzw. der Ladevorgang dort kostenlos ist.

Die Kompensation dieses Erfüllungsaufwandes im Rahmen der von der Bundesregierung beschlossenen Bürokratiebremse nach der „One in, one out“-Regel wird mit einem anderen Vorhaben aus dem Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erreicht.

### **E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung**

Für die Verwaltung erhöht sich der jährliche Erfüllungsaufwand um rund 122 000 Euro. Der einmalige Erfüllungsaufwand beträgt rund 40 000 Euro. Dies ist vor allem auf den erhöhten Prüfaufwand bei registrierten Normal- und Schnellladesäulen seitens der Bundesnetzagentur und auf die Anpassung der erforderlichen IT-Unterstützung zurückzuführen.

Die Länder und die Kommunen sind von den Regelungen nicht betroffen.

### **F. Weitere Kosten**

Keine.

# Verordnung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

## Zweite Verordnung zur Änderung der Ladesäulenverordnung<sup>\*)</sup>

Vom ...

Auf Grund des § 49 Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 bis 4 des Energiewirtschaftsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 1 Nummer 15 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1786) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:

### Artikel 1

#### Änderung der Ladesäulenverordnung

Die Ladesäulenverordnung vom 9. März 2016 (BGBl. I S. 457), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1520) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In der Bezeichnung wird das Wort „Elektromobile“ durch die Wörter „elektrisch betriebene Fahrzeuge“ ersetzt.
2. In § 1 wird das Wort „Elektromobile“ durch die Wörter „elektrisch betriebene Fahrzeuge der Klassen N und M im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben a und b der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG (ABl. L 151 vom 14.6.2018, S. 1)“ ersetzt.
3. § 2 wird wie folgt geändert:
  - a) Im Satzteil vor Nummer 1 wird nach den Wörtern „Im Sinne dieser Verordnung“ das Wort „ist“ eingefügt.
  - b) Nummer 1 wird wie folgt gefasst:

„1. ein elektrisch betriebenes Fahrzeug ein rein batteriebetriebenes Elektrofahrzeug oder ein von außen aufladbares Hybridelektrofahrzeug im Sinne von § 2 des Elektromobilitätsgesetzes vom 5. Juni 2015 (BGBl. I S. 898), das zuletzt durch Artikel 327 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist;“.
  - c) Die Nummern 2 bis 5 werden aufgehoben.
  - d) Die bisherige Nummer 6 wird Nummer 2 und wie folgt gefasst:

„2. ein Ladepunkt eine Einrichtung, an der gleichzeitig nur ein elektrisch betriebenes Fahrzeug aufgeladen oder entladen werden kann und die geeignet und bestimmt ist zum

---

<sup>\*)</sup> Notifiziert gemäß der Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 241 vom 17.9.2015, S. 1).

- a) Aufladen von elektrisch betriebenen Fahrzeugen oder
  - b) Auf- und Entladen von elektrisch betriebenen Fahrzeugen;“.
  - e) Die bisherige Nummer 7 wird Nummer 3 und das Wort „ist“ wird gestrichen und das Wort „Elektromobil“ wird durch die Wörter „elektrisch betriebenes Fahrzeug“ ersetzt.
  - f) Die bisherige Nummer 8 wird Nummer 4 und das Wort „ist“ wird gestrichen und das Wort „Elektromobil“ wird durch die Wörter „elektrisch betriebenes Fahrzeug“ ersetzt.
  - g) Die bisherige Nummer 9 wird Nummer 5 und wie folgt gefasst:

„5. ein Ladepunkt öffentlich zugänglich, wenn der zum Ladepunkt gehörende Parkplatz von einem unbestimmten oder nur nach allgemeinen Merkmalen bestimmtem Personenkreis tatsächlich befahren werden kann, es sei denn, der Betreiber hat am Ladepunkt oder in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Ladepunkt durch eine deutlich sichtbare Kennzeichnung oder Beschilderung die Nutzung auf einen individuell bestimmten Personenkreis beschränkt; der Personenkreis wird nicht allein dadurch bestimmt, dass die Nutzung des Ladepunktes von einer Anmeldung oder Registrierung abhängig gemacht wird;“.
  - h) Die bisherigen Nummern 10 bis 12 werden die Nummern 6 bis 8 und es wird jeweils das Wort „ist“ gestrichen.
  - i) Die bisherige Nummer 13 wird Nummer 9 und wie folgt gefasst:

„9. punktuell Aufladen das Laden eines elektrisch betriebenen Fahrzeugs, das nicht als Leistung im Rahmen eines Dauerschuldverhältnisses mit dem Nutzer erbracht wird.“
4. § 3 wird wie folgt geändert:
- a) Die Überschrift wird wie folgt gefasst:

„§ 3  
Technische Sicherheit und Interoperabilität“.
  - b) In Absatz 1 werden die Wörter „mindestens mit Steckdosen oder mit Steckdosen und Fahrzeugkupplungen jeweils des Typs 2 gemäß der Norm“ durch die Wörter „mindestens mit einer Steckdose oder Kupplung des Typs 2 nach der Norm“ ersetzt.
  - c) In Absatz 2 werden die Wörter „Kupplungen des Typs 2 gemäß der Norm DIN EN 62196-2, Ausgabe Dezember 2014“ durch die Wörter „einer Kupplung des Typs 2 nach der Norm DIN EN 62196-2, Ausgabe November 2017“ ersetzt.
  - d) In Absatz 3 werden die Wörter „Normal- und Schnellladepunkten“ durch das Wort „Ladepunkten“ und die Wörter „Kupplungen des Typs Combo 2 gemäß der Norm DIN EN 62196-3, Ausgabe Juli 2012“ durch die Wörter „einer Kupplung des Typs Combo 2 nach der Norm DIN EN 62196-3, Ausgabe Mai 2015“ ersetzt.
  - e) Nach Absatz 3 wird folgender Absatz 4 eingefügt:

„(4) Beim Aufbau von Ladepunkten muss sichergestellt werden, dass eine standardisierte Schnittstelle vorhanden ist, mithilfe derer Autorisierungs- und Abrechnungsdaten sowie dynamische Daten zur Betriebsbereitschaft und zum Belegungsstatus übermittelt werden können.“

f) Der bisherige Absatz 4 wird Absatz 5 und in Satz 1 werden die Wörter „gemäß § 49 Absatz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Januar 2017 (BGBl. I S. 130) geändert worden ist“ durch die Wörter „nach § 49 Absatz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2682) geändert worden ist“ ersetzt.

g) Nach dem neuen Absatz 5 wird folgender Absatz 6 eingefügt:

„(6) Ab der Feststellung der technischen Möglichkeit durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik nach § 30 des Messstellenbetriebsgesetzes vom 29. August 2016 (BGBl. I S. 2034), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist, muss bei dem Aufbau von Ladepunkten sichergestellt werden, dass energiewirtschaftlich relevante Mess- und Steuerungsvorgänge über ein Smart-Meter-Gateway entsprechend den Anforderungen des Energiewirtschaftsgesetzes und des Messstellenbetriebsgesetzes abgewickelt werden können.“

h) Die bisherigen Absätze 5 und 6 werden die Absätze 7 und 8.

5. § 4 wird wie folgt geändert:

a) In Satz 1 wird das Wort „Elektromobilen“ durch die Wörter „elektrisch betriebenen Fahrzeugen“ ersetzt.

b) Satz 2 wird wie folgt geändert:

aa) Im Satzteil vor Nummer 1 werden die Wörter „an dem jeweiligen Ladepunkt“ gestrichen.

bb) In Nummer 1 in dem Satzteil vor Buchstabe a werden den Wörtern „keine Authentifizierung“ die Wörter „an dem jeweiligen Ladepunkt“ vorangestellt.

cc) In Nummer 2 werden den Wörtern „die für den bargeldlosen Zahlungsvorgang erforderliche Authentifizierung“ die Wörter „an dem jeweiligen Ladepunkt“ vorangestellt.

6. § 5 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden die Wörter „Normal- und Schnellladepunkten“ durch das Wort „Ladepunkten“ und die Wörter „den Aufbau“ durch die Wörter „die Inbetriebnahme“ ersetzt und werden die Wörter „schriftlich oder“ gestrichen.

bb) Nach Satz 1 werden folgende Sätze eingefügt:

„Die Regulierungsbehörde kann Vorgaben zu Art und Weise sowie zum Umfang der Anzeige machen. Stellt die Regulierungsbehörde Formularvorlagen bereit, sind diese zu benutzen und die ausgefüllten Formularvorlagen elektronisch zu übermitteln.“

- cc) In dem neuen Satz 4 Nummer 1 werden die Wörter „mindestens vier Wochen vor dem geplanten Beginn des Aufbaus“ durch die Wörter „spätestens zwei Wochen nach Inbetriebnahme“ ersetzt.
  - b) Absatz 2 wird wie folgt geändert:
    - aa) In dem Satzteil vor Nummer 1 werden die Wörter „gemäß § 3 Absatz 2 bis 4“ durch die Wörter „nach § 3 Absatz 2 bis 5“ ersetzt.
    - bb) In Nummer 1 werden die Wörter „beim Aufbau“ durch die Wörter „bei der Inbetriebnahme“ ersetzt.
  - c) In Absatz 3 werden die Wörter „gemäß § 3 Absatz 4“ durch die Wörter „nach § 3 Absatz 5“ ersetzt.
7. § 6 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 werden die Wörter „gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 an Schnellladepunkten“ durch die Wörter „nach § 3 Absatz 1 bis 5 und der Anforderungen nach § 4“ ersetzt.
  - b) Absatz 2 wird durch die folgenden Absätze 2 und 3 ersetzt:
    - „(2) Die Regulierungsbehörde kann verlangen, dass ein Ladepunkt nachgerüstet wird, wenn eine technische Anforderung nach § 3 Absatz 1 bis 5 oder eine Anforderung nach § 4 nicht eingehalten wird.
    - (3) Die Regulierungsbehörde kann den Betrieb eines Ladepunkts untersagen, wenn eine technische Anforderung nach § 3 Absatz 1 bis 5 oder eine Anforderung nach § 4 nicht eingehalten wird oder die Einhaltung der Anzeige- und Nachweispflichten nach § 5 nicht nachgewiesen wird.“
8. § 8 wird wie folgt gefasst:

## „§ 8

### Übergangsregelungen

- (1) Ladepunkte, die vor dem 17. Juni 2016 in Betrieb genommen worden sind, sind von den Anforderungen nach § 3 Absatz 1 bis 4 und § 4 ausgenommen.
- (2) Ladepunkte, die vor dem 14. Dezember 2017 in Betrieb genommen worden sind, sind von den Anforderungen nach § 3 Absatz 4 und § 4 ausgenommen.
- (3) Ladepunkte, die vor dem 1. März 2022 in Betrieb genommen worden sind, sind von den Anforderungen nach § 3 Absatz 4 ausgenommen.
- (4) Die in den Absätzen 1 bis 3 genannten Ladepunkte müssen hinsichtlich der dort genannten Anforderungen nicht nachgerüstet werden.“

## **Artikel 2**

### **Weitere Änderung der Ladesäulenverordnung**

Die Ladesäulenverordnung wird wie folgt geändert:

1. § 4 wird wie folgt geändert:
  - a) Satz 2 Nummer 2 wird wie folgt gefasst:

„2. an dem jeweiligen Ladepunkt oder in dessen unmittelbarer Nähe

    - a) die für den bargeldlosen Zahlungsvorgang erforderliche Authentifizierung ermöglicht und
    - b) einen kontaktlosen Zahlungsvorgang mindestens mittels eines gängigen Debit- und Kreditkartensystems durch Vorhalten einer Karte mit der Fähigkeit zur Nahfeldkommunikation anbietet.“
  - b) Die folgenden Sätze werden angefügt:

„Im Fall von Satz 2 Nummer 2 kann die Bezahlung zusätzlich mittels eines gängigen webbasierten Systems ermöglicht werden, wenn die Menüführung auf Deutsch und Englisch verfügbar ist und mindestens eine Variante des Zugangs zu einem webbasierten Bezahlssystem kostenlos ermöglicht wird. § 270a des Bürgerlichen Gesetzbuchs bleibt unberührt.“
2. § 8 wird wie folgt geändert:
  - a) In Absatz 3 werden nach den Wörtern „§ 3 Absatz 4“ die Wörter „und § 4 Satz 2 Nummer 2“ eingefügt.
  - b) Nach Absatz 3 wird folgender Absatz 4 eingefügt:

„(4) Ladepunkte, die vor dem 1. Juli 2023 in Betrieb genommen worden sind, sind von den Anforderungen nach § 4 Satz 2 Nummer 2 ausgenommen.“
  - c) Der bisherige Absatz 4 wird Absatz 5 und die Angabe „3“ wird durch die Angabe „4“ ersetzt.

## **Artikel 3**

### **Inkrafttreten**

(1) Diese Verordnung tritt vorbehaltlich des Absatzes 2 am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden Quartals in Kraft.

(2) Artikel 2 tritt am 1. Juli 2023 in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

## **Begründung**

### **A. Allgemeiner Teil**

Die Bundesregierung hat sich mit dem Klimaschutzplan 2050 verpflichtet, die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2030 insgesamt um 55 bis 56 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Im Verkehrssektor soll bis 2030 eine Reduktion um 40 bis 42 Prozent erfolgen. Für die Erreichung dieser Ziele ist die zumindest teilweise Elektrifizierung insbesondere des Straßenverkehrs unerlässlich. Für den Hochlauf der Elektromobilität wiederum bedarf es insbesondere einer angemessenen, verbraucherfreundlichen und verlässlichen Ladeinfrastruktur. Dabei muss ein sicherer Aufbau und Betrieb von Ladepunkten gewährleistet werden. Darüber hinaus ist das Vorhandensein einer harmonisierten interoperablen Ladeinfrastruktur erforderlich. Die Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 (ABl. L 307 vom 28.10.2014, S. 2) über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe legt deshalb verbindliche technische Vorgaben für Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen für das Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen fest.

#### **I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen**

Die Nutzer von elektrisch betriebenen Fahrzeugen müssen die Gewissheit haben, ihr Fahrzeug immer, verlässlich und überall in Deutschland und Europa laden zu können. Der Masterplan Ladeinfrastruktur der Bundesregierung vom November 2019 sieht daher u.a. vor, dass beim Aufbau von öffentlichen Ladepunkten aus Gründen der Interoperabilität sicherzustellen ist, dass eine Schnittstelle vorhanden ist, die genutzt werden kann, um Standortinformationen und dynamische Daten wie den Belegungsstatus zu übermitteln.

Für ein nutzerfreundliches Laden müssen Ladevorgänge schnell und einfach bezahlt werden können. Die Bundesregierung strebt daher gemäß dem Masterplan Ladeinfrastruktur an, Authentifizierung und Bezahlssysteme besser im Sinne des Verbrauchers zu regeln. Dabei muss das europaweite Laden mitgedacht werden, um einheitliche europäische Bezahlssysteme zu ermöglichen. Dies bedeutet insbesondere, dass Authentifizieren, Freischalten, Bezahlen und Abrechnen des Ladevorgangs deutschland- und europaweit ohne Probleme erfolgen muss und gängige Zahlungsmöglichkeiten genutzt werden können.

#### **II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs**

Im Einzelnen soll die LSV wie folgt geändert werden:

Der Anwendungsbereich der LSV wird auf Nutzfahrzeuge erweitert.

Die Definition der „öffentlichen Zugänglichkeit“ von Ladesäulen wird konkretisiert, um Abgrenzungsschwierigkeiten bei der bestehenden Regelung zu reduzieren. Es wird klargestellt, dass keine physischen Barrieren wie z.B. Poller oder Schranken erforderlich sind, um den Ladepunkt als nicht öffentlich zugänglich einzustufen. Es genügt, wenn der Betreiber den Zugang zum Ladepunkt mit Hilfe einer deutlich sichtbaren Beschilderung oder Kennzeichnung auf einen klar abgrenzbaren, individuellen Personenkreis beschränkt.

Die Errichtung von Normalladepunkten, die ausschließlich mit fest angebrachtem Ladekabel (sog. angeschlagenes Kabel) ausgestattet sind, wird zugelassen.

Neu errichtete öffentlich zugängliche Ladepunkte müssen über eine Schnittstelle verfügen, die genutzt werden kann, um Standortinformationen und dynamische Daten wie den Belegungsstatus zu übermitteln.

Betreiber eines öffentlich zugänglichen Ladepunkts müssen an dem jeweiligen Ladepunkt oder in dessen unmittelbarer Nähe die für den bargeldlosen Zahlungsvorgang erforderliche Authentifizierung und den Zahlungsvorgang mittels eines gängigen Debit- und Kreditkartensystems anbieten.

Die Anzeigepflicht für neu errichtete Ladesäulen bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) wird geändert. Künftig besteht diese spätestens zwei Wochen nach Inbetriebnahme statt bisher mindestens vier Wochen vor Aufbau.

Die Kompetenzen der BNetzA werden dahingehend erweitert, bei Nichteinhaltung technischer Vorgaben statt einer Stilllegung auch eine Nachrüstung von Ladesäulen verlangen zu können.

### **III. Alternativen**

Es sind keine Alternativen ersichtlich, die die mit dem Entwurf angestrebten Ziele, eine Schnittstelle für dynamische Daten sowie ein einheitliches Bezahlssystem für das sog. Ad-hoc-Laden (punktuelle Aufladen) an öffentlich zugänglichen Ladesäulen zu etablieren, in vergleichbarer Weise erreichen könnten.

### **IV. Regelungskompetenz**

Die vorgesehenen Regelungen stützen sich auf die Verordnungsermächtigung nach § 49 Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 bis 4 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG). Danach wird das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermächtigt, zur Gewährleistung der technischen Sicherheit, der technischen und betrieblichen Flexibilität von Energieanlagen sowie der Interoperabilität von Ladepunkten für elektrisch betriebene Fahrzeuge durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Anforderungen an die technische Sicherheit dieser Anlagen, ihre Errichtung und ihren Betrieb festzulegen, das Verwaltungsverfahren zur Sicherstellung dieser Anforderungen zu regeln, Überprüfungen der Anlagen vorzusehen sowie festzulegen, behördliche Anordnungsbefugnisse festzulegen, insbesondere die Befugnis, den Bau und den Betrieb von Energieanlagen zu untersagen, wenn das Vorhaben nicht den in der Rechtsverordnung geregelten Anforderungen entspricht.

### **V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen**

Der Entwurf ist mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen, die die Bundesrepublik Deutschland geschlossen hat, vereinbar.

### **VI. Regelungsfolgen**

Die vorliegende Änderungsverordnung legt fest, dass neu errichtete Ladepunkte über eine Schnittstelle verfügen müssen, die genutzt werden kann, um Standortinformationen und dynamische Daten wie den Belegungsstatus zu übermitteln.

Weiter sieht die Änderungsverordnung vor, dass der Betreiber eines Ladepunkts an dem jeweiligen Ladepunkt oder in dessen unmittelbarer Nähe die für den bargeldlosen Zahlungsvorgang erforderliche Authentifizierung ermöglicht und den Zahlungsvorgang mindestens

mittels eines gängigen Debit- und Kreditkartensystems kontaktlos durch Vorhalten einer Karte mit der Fähigkeit zur Nahfeldkommunikation anbieten muss.

### **1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung**

Der Entwurf reduziert bislang bestehende Unsicherheiten bei der Auslegung und Anwendung des Begriffs der öffentlichen Zugänglichkeit von Ladepunkten und vereinfacht so den Vollzug durch die BNetzA.

### **2. Nachhaltigkeitsaspekte**

Der Entwurf steht im Einklang mit den Leitgedanken der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Die Bundesregierung hat sich mit dem Klimaschutzplan 2050 verpflichtet, die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2030 insgesamt um 55 bis 56 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Im Verkehrssektor soll bis 2030 eine Reduktion um 40 bis 42 Prozent erfolgen. Der Verkehr trägt aktuell rund 20 Prozent zu den Treibhausgasemissionen in Deutschland bei. Davon entfallen rund 60 Prozent auf Pkws. Elektroautos können negative Umweltfolgen des Autoverkehrs vermindern – insbesondere den Kohlendioxid-Ausstoß. Für die Erreichung der genannten Ziele ist die zumindest teilweise Elektrifizierung insbesondere des Straßenverkehrs unerlässlich. Zwingende Voraussetzung hierfür ist insbesondere der Aufbau einer flächendeckenden, leistungsfähigen und nutzerfreundlichen Ladeinfrastruktur. Hier liegt ein großes Potenzial für den Klimaschutz, selbst wenn Elektroautos den heutigen Strommix „tanken“. Je größer der dabei verwendete Ökostromanteil ist, umso größer der Vorteil für den Klimaschutz. Der Anteil erneuerbarer Energien am Strommix liegt derzeit bei rund 50 Prozent und wächst weiter.

### **3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Durch die Neuregelungen und die sehr hohen Fallzahlen aufgrund der politischen Zielsetzung für den Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur entstehen für die Bundesnetzagentur jährliche Kosten in Höhe von insgesamt 1 041 597 Euro. Davon entfallen insgesamt 585 850 Euro auf Personalkosten zur Wahrnehmung der neuen- und der bei Berücksichtigung der hohen Fallzahlen aufwendiger gewordenen bestehenden Fachaufgaben. Hinzu kommen nach Maßgabe des Rundschreibens für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Kostenberechnungen des BMF vom 18. Juni 2020 (Gz.: II A 3 - H 1012-10/07/0001 :016) Sacheinzelkosten in Höhe von 207 746 Euro, Gemeinkosten in Höhe von 223 001 Euro sowie laufende Sachkosten in Höhe von 25 000 Euro für den Betrieb und die Weiterentwicklung erforderlicher IT-Verfahren. In den jährlichen Personal- und Gemeinkosten sind die Kosten für insgesamt 13374 Arbeitsstunden enthalten, dies entspricht insgesamt 10,5 Stellen (2 hD, 5 gD, 3,5 mD), davon 8 Stellen (1,5 hD, 4 gD, 2,5 mD) für die Wahrnehmung der Fachaufgaben und 2,5 Stellen (0,5 hD, 1 gD, 1 mD) für den Querschnittsbereich. Hinzu tritt ein einmaliger Aufwand in Höhe von 40 000 Euro für Sachkosten zur Einrichtung der erforderlichen IT-Unterstützung.

Der Personalmehraufwand entsteht einerseits durch neue zusätzliche Aufgaben der Bundesnetzagentur insbesondere hinsichtlich der anlassbezogenen Überprüfung der (technischen) Anforderungen bei Normal- und Schnellladepunkten, dem Verlangen von Nachrüstungen zur Einhaltung der technischen Anforderungen und der Überprüfung der technischen Anforderungen an das punktuelle Laden sowie an die standardisierte Schnittstelle. Andererseits ist von einem ganz erheblichen Anstieg der Fallzahlen durch den intensiven Ausbau der Ladeinfrastruktur in der Fläche auszugehen. Die angenommenen Fallzahlen basieren auf der politischen Zielsetzung von einer Million öffentlich zugänglicher Ladepunkte im Jahr 2030. Somit ist im Durchschnitt mit etwa 100 000 Ladepunktanzeigen jährlich zu rechnen. Bei Inkrafttreten der LSV im Jahr 2016 wurde für die Ermittlung des Aufwands zur Registrierung und Überprüfung der Ladepunktanzeigen noch eine jährliche Fallzahl von 7 000 angenommen.

Für den erweiterten Prüfumfang bei Bauartzulassungen von Ladesäulen entsteht bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) dauerhaft ein zusätzlicher Personalbedarf im Umfang von 2 Planstellen (1 hD, 1 gD). Dieser Bedarf entspricht einem jährlichen Erfüllungsaufwand von 181 000 Euro.

Der Mehrbedarf an Sach- und Personalmitteln soll finanziell und stellenmäßig im Einzelplan 09 ausgeglichen werden.

#### 4. Erfüllungsaufwand

Die gesetzlichen Neuerungen bewirken keine Änderungen des Erfüllungsaufwands der Bürgerinnen und Bürger.

Insgesamt erhöht sich der jährliche Erfüllungsaufwand der Wirtschaft um rund 5 150 000 Euro. Der einmalige Aufwand beträgt 165 000 000 Euro.

§ 8 LSV sieht eine Übergangsregelung vor. Die Verpflichtung, ein kartenbasiertes Bezahlen nach § 4 Satz 2 Nummer 2 zu ermöglichen, gilt für alle Ladepunkte, die ab dem 1. Juli 2023 in Betrieb genommen werden. Daher entsteht kein einmaliger Erfüllungsaufwand für bestehende Ladestationen.

Im Folgenden wird die Schätzung des Erfüllungsaufwands der Wirtschaft für die einzelnen Vorgaben dargestellt.

#### **Vorgabe 1 (Weitere Vorgabe): Einrichten eines bargeldlosen Zahlungsvorgangs mittels eines gängigen Debit- und Kreditkartensystems beim Ad-hoc-Laden; § 4 Nummer 2 LSV**

Einmaliger Erfüllungsaufwand:

Fallzahl	Zeitaufwand pro Fall (in Minuten)	Lohnsatz pro Stunde (in Euro)	Sachkosten pro Fall (in Euro)	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
330 000			500		165 000
Erfüllungsaufwand (in Tsd. Euro)				165 000	

Zur Erhöhung der Transparenz über den einmaligen Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft und dessen Begrenzung wird dieser einer oder mehreren Kategorien zugeordnet:

Kategorie des einmaligen Erfüllungsaufwand	Anteil der Kategorie am einmaligen Erfüllungsaufwand	
	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
Anschaffung oder Nachrüstung von Maschinen, Anlagen, Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen		165 000

Laut einer Erhebung, in deren Rahmen insgesamt 13 Akteure (Betreiber und Hersteller) am Markt befragt wurden, verfügt nur ein sehr geringer Teil der bisher errichteten Ladesäulen über ein kartenbasiertes Bezahlsystem. Der überwiegende Teil der befragten Betreiber stellt für das Ad-hoc-Laden App-basierte Bezahlsysteme zur Verfügung. Diese Variante kann auch in Zukunft angeboten werden, entspricht jedoch nicht mehr den Mindestanforderungen des neuen § 4 LSV. Daher rechnen Betreiber und Hersteller bei der Neuanschaffung von Ladesäulen zukünftig mit höheren Investitionskosten.

Die neuen gesetzlichen Anforderungen sollen für alle nach dem 30. Juni 2023 in Betrieb genommenen Ladepunkte gelten. Die LSV selbst enthält keine Regelungen über die Anzahl der bis zu einem bestimmten Zeitpunkt zu errichtenden Ladepunkte. Auf Basis des Masterplans Ladeinfrastruktur der Bundesregierung wird angenommen, dass bis Ende 2030 pro Jahr durchschnittlich 100.000 Ladepunkte bzw. 55.000 Ladesäulen neu errichtet werden.

Da die Neuerungen erst nach dem 30. Juni 2023 gelten sollen, werden ab diesem Zeitpunkt bis Ende 2030 etwa 412 500 Ladesäulen neu errichtet werden ( $55.000 \cdot 7,5 = 412\,500$ ).

Auch zukünftig wird es Ladesäulen geben, an denen das Aufladen für alle Nutzer kostenlos möglich sein wird. Zudem wird es weiterhin Standorte geben, an denen das kartenbasierte Bezahlen (oder auch Barzahlen) „in unmittelbarer Nähe“ zum Ladepunkt erfolgen wird. Daher wird hier davon ausgegangen, dass die gesetzliche Neuerung in etwa 20 Prozent der Fälle keine Auswirkung haben wird.

80 Prozent der Ladesäulen werden künftig über ein „gängiges Debit- und Kreditkartensystem“ verfügen müssen. Dies entspricht einer Anzahl von 330 000 Ladesäulen ( $412\,500 \cdot 80 \text{ Prozent} = 330\,000$ ). Es wird davon ausgegangen, dass Betreiber bei einer Neuanschaffung einer Ladesäule mit Terminal, das ein kontaktloses Zahlen ermöglicht, mit zusätzlichen Investitionskosten in Höhe von durchschnittlich 500 Euro rechnen müssen. In dem Zeitraum 2. Halbjahr 2023 bis Ende 2030 sollen 330 000 Ladesäulen mit kontaktloser Kartenzahlungsfunktion errichtet werden, bis ein adäquates Niveau an Ladepunkten erreicht ist. Hierfür fällt einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von insgesamt 165 Millionen Euro an.

**Vorgabe 2 (Weitere Vorgabe): Anbieten eines bargeldlosen Zahlungsvorgangs mittels eines gängigen Debit- und Kreditkartensystems beim Ad-hoc-Laden; § 4 Nummer 2 LSV**

Jährlicher Erfüllungsaufwand:

Fallzahl	Zeitaufwand pro Fall (in Minuten)	Lohnsatz pro Stunde (in Euro)	Sachkosten pro Fall (in Euro)	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
17 749 333 *			0,29		5 147
Erfüllungsaufwand (in Tsd. Euro)				5 147	

\*ab 2031 beträgt die jährliche Fallzahl 25,6 Millionen und die lfd. Sachkosten 7,4 Millionen Euro pro Jahr

Bei jedem Lade- und damit auch Zahlungsvorgang, sofern das Laden nicht kostenfrei oder gegen Barzahlung erfolgt, entstehen dem Betreiber laufende Kosten für die Zahlungsabwicklung. Die Anzahl an Zahlungsvorgängen pro Jahr wurde wie folgt ermittelt.

Die durchschnittliche Fahrleistung eines Pkw und Kombis liegt laut einer Veröffentlichung des BMVI bei 13.700 km im Jahr. Laut einer weiteren Studie, in der die Autofahrer über die

von ihnen gefahrenen Kilometer pro Jahr befragt wurden, legen 49 Prozent täglich rund 27 km zurück, 33 Prozent circa 55 km pro Tag sowie 18 Prozent etwa 91 km pro Tag. Insgesamt beträgt die jährliche Fahrleistung durchschnittlich 17.454 km. Im Mittel kann daher von einer Fahrleistung von rund 16.000 km pro Auto und Jahr ausgegangen werden.

Die durchschnittliche Reichweite eines Elektroautos beträgt derzeit 303 km. Unter Berücksichtigung einer Restreichweite von 29 km kann angenommen werden, dass ein E-Fahrzeug nach einer durchschnittlichen Fahrleistung von 274 km getankt wird. Somit finden rund 60 Ladevorgänge pro Auto und Jahr statt ( $16.000/274 \approx 60$ ).

Der Ladevorgang eines E-Autos findet, anders als die Betankung eines Verbrenners mit Otto- oder Dieselmotorkraftstoff, im privaten Bereich zu Hause oder auf den Arbeitnehmerparkplätzen der Unternehmen/Arbeitgeber sowie an öffentlich zugänglichen Ladepunkten statt. Laut dem Masterplan der Bundesregierung wird der Anteil an Ladevorgängen an öffentlich zugänglichen Standorten auf 15 bis 40 Prozent prognostiziert. Im Mittel könnte der Anteil bei 27,5 Prozent liegen, was einer Anzahl von rund 17 Ladevorgängen entspricht. Für die weitere Berechnung wird angenommen, dass 17 von 60 Ladevorgängen pro Auto zukünftig an öffentlich zugänglichen Ladepunkten stattfinden könnten.

Derzeit erfolgen ca. 10 Prozent der Ladevorgänge ad hoc, d. h. spontan ohne vertragliche Bindung. Ziel und Motivation des Masterplans Ladeinfrastruktur ist die „Elektrifizierung insbesondere des Straßenverkehrs“. Entsprechend „bedarf es einer angemessenen, verbraucherfreundlichen und verlässlichen Ladeinfrastruktur“. Um den Kauf von E-Fahrzeugen für den Kunden bzw. die Kundin attraktiver zu gestalten, muss auch der Lade- und Bezahlvorgang einfach und schnell durchzuführen sein. Die Einführung der neuen Mindestanforderung soll den Bezahlvorgang beim Ad-hoc-Laden vereinfachen und damit die Attraktivität der E-Mobilität erhöhen. Das wird den Effekt haben, dass die Ad-hoc-Ladevorgänge gegenüber heute ansteigen werden. Es wird von einer Verdopplung des Anteils von aktuell 10 Prozent auf künftig 20 Prozent ausgegangen. Weiter wird für den Zeitraum 2023 bis 2030 angenommen, dass mindestens 20 Prozent der 17 Ladevorgänge pro Auto und Jahr ad hoc erfolgen werden. Dies entspricht jährlich etwa 4 Ladevorgängen. Längerfristig betrachtet ist anzunehmen, dass der Anteil des Ad-hoc-Laden eher noch höher ausfallen wird.

Geht man im Weiteren gemäß Masterplan Ladeinfrastruktur von 10 Millionen E-Fahrzeugen und 1 Millionen Ladepunkten ab Ende 2030 aus und nimmt 4 Ad-hoc-Ladevorgänge im Jahr pro E-Auto an öffentlichen Ladepunkten an, dann errechnen sich jährlich 40 Ladevorgänge pro Ladepunkt ( $10 \text{ Millionen} * 4 / 1 \text{ Millionen} = 40$ ).

Wie bereits dargestellt wird an schätzungsweise 20 Prozent der Ladepunkte das Aufladen kostenlos möglich sein bzw. wird die Bezahlung „in unmittelbarer Nähe“, also nicht direkt am Ladepunkt erfolgen. Demzufolge werden an etwa 80 Prozent der Ladepunkte (entspricht 800.000 Ladepunkte ab Ende 2030) Zahlungsvorgänge im Sinne des § 4 Nummer 2 LSV stattfinden. D.h. dass ab Ende 2030, wenn die erste signifikante Ausbaustufe erreicht sein soll, mit etwa 32 Millionen Zahlungsvorgängen jährlich zu rechnen wäre.

$1 \text{ Millionen} * 80 \text{ Prozent} = 800.000 * 40 = 32 \text{ Millionen Zahlungsvorgänge pro Jahr}$

Dabei wird pro Jahr betrachtet die Anzahl der Zahlungsvorgänge mit der Anzahl der neu zugelassenen E-Autos bzw. neu errichteten Ladepunkte in den nächsten Jahren kontinuierlich ansteigen. Zur vereinfachten Darstellung wird dabei ein linearer Anstieg von jährlich 80 000 Ladepunkten bzw. 3,2 Millionen Zahlungsvorgängen ab dem zweiten Halbjahr 2023 bis Ende 2030 unterstellt (siehe Tabelle 1). Die Anzahl an Zahlungsvorgängen würde demnach bis Ende 2030 kontinuierlich bis auf 32 Millionen Zahlungsvorgänge ansteigen. In den ersten 7,5 Jahren nach Inkrafttreten der gesetzlichen Neuerungen wären es durchschnittlich rund 22,2 Millionen Zahlungsvorgänge pro Jahr.

In der Praxis ist anzunehmen, dass nicht alle Bezahlvorgänge kartenbasiert i. S. d. § 4 Nummer 2 LSV erfolgen werden. Wegen des hohen Verbreitungsgrads entsprechender Bezahlkarten und der einfachen Handhabung wird davon ausgegangen, dass dies jedoch mehrheitlich der Fall sein wird. Letztendlich entscheidet der Kunde bzw. die Kundin, welches an der Ladesäule angebotene Bezahlssystem er/sie nutzen möchte. Demnach kann, sofern es von dem Ladesäulen-Betreiber angeboten wird, auch z. B. per App gezahlt werden. Wie hoch zukünftig der Anteil an kartenbasierten Zahlungsvorgängen tatsächlich sein wird, ist sowohl vom Angebot des Ladesäulen-Betreibers als auch von dem Verhalten der Kundinnen und Kunden abhängig und damit schwer abschätzbar. Nimmt man einen Anteil von 80 Prozent an, dann beträgt die Anzahl der tatsächlich erfolgten kartenbasierten Zahlungsvorgänge in den ersten 7,5 Jahren nach Inkrafttreten der gesetzlichen Neuerungen durchschnittlich rund 17,75 Millionen Zahlungsvorgänge pro Jahr und ab 2031 rund 25,6 Millionen jährlich.

Tabelle 1: Berechnung der Anzahl an kartenbasierten Zahlungsvorgängen beim Ad-hoc-Laden

<b>Jahr</b>	<b>Ladevorgänge ad hoc pro LP</b>	<b>Anzahl neu errichtete LP „kartenbasiert“</b>	<b>Summe LP „kartenbasiert“</b>	<b>Anzahl mgl. Zahlungsvorgänge insges. „kartenbasiert“</b>	<b>davon vom Nutzer gewählte Bezahlfunktion „kartenbasiert“</b>
2021	40	80.000	80.000	3.200.000	2.560.000
2022	40	80.000	160.000	6.400.000	5.120.000
2023 (HJ 1)	40	40.000	200.000	8.000.000	6.400.000
2023 (HJ 2)	0	40.000	240.000	9.600.000	7.680.000
2024	40	80.000	320.000	12.800.000	10.240.000
2025	40	80.000	400.000	16.000.000	12.800.000
2026	40	80.000	480.000	19.200.000	15.360.000
2027	40	80.000	560.000	22.400.000	17.920.000
2028	40	80.000	640.000	25.600.000	20.480.000
2029	40	80.000	720.000	28.800.000	23.040.000

2030	40	80.000	800.000	<b>32.000.000</b>	<b>25.600.000</b>
<b>Durchschnitt 2. HJ 2023 bis Ende 2030</b>				<b>22.186.667</b>	<b>17.749.333</b>

Verpflichtend ist das bargeldlose Bezahlen mit einem gängigen Debit- und Kreditkartensystem. Außerdem wird davon ausgegangen, dass die meisten Anbieter daneben, aus Servicegründen gegenüber ihren Kunden, auch eine mobile Lösung via Smartphone anbieten werden. Tabelle 2 zeigt Kosten der Debit- und Kreditkartenzahlung pro Ladevorgang. Je nach Zahlungsform entstehen den Betreibern unterschiedlich hohe laufende Kosten für die Zahlungsabwicklung. Die Kosten für die Zahlung per Smartphone oder mobile Lösung entfallen aus dieser Betrachtung. Dargestellt sind die tatsächlichen Kosten ohne Berücksichtigung der abzuschreibenden Investitionskosten. Bei kartenbasierten Bezahlssystemen zahlen die Betreiber, neben den Transaktionskosten, ein vom Umsatz abhängiges Disagio (= Servicegebühr) an die jeweilige Händlerbank. Die Höhe des Disagios ist abhängig von der Lademenge sowie dem Preis und kann daher sehr stark variieren. Für die weitere Berechnung wird angenommen, dass unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Kilometerleistung bzw. des entsprechenden Ladebedarfs sowie des Preises pro Ladevorgang, die Höhe des Disagios durchschnittlich 15 Cent beträgt.

Für den Einsatz einer Debit- oder Kreditkarte in der Praxis ergeben sich Kosten in Höhe von 29 Cent pro Ladevorgang.

Neben den zu erfüllenden Mindestanforderungen laut § 4 Nummer 2 LSV steht es dem Betreiber offen, welche weitere Zahlungsform er anbieten wird. Realistisch ist, dass er mehrere anbieten wird, um auch den Bedürfnissen des Kunden gerecht zu werden.

Tabelle 2: Übersicht zu Kosten pro Ladevorgang

<b>Zahlungsform</b>		<b>Tatsächliche Kosten pro Ladevorgang</b>
Kassen-/Terminalbasierte Lösung	Girokarte	14 ct + 15 ct Disagio
	Kreditkarte	14 ct + 15 ct Disagio

Betrachtet man den Zeitraum vom zweiten Halbjahr 2023 bis 2030, dann betragen die laufenden Kosten bei einer Anzahl von jährlich durchschnittlich 17,75 Millionen Zahlungsvorgängen rund 5,15 Millionen Euro pro Jahr. Wie oben dargestellt, werden die Kosten jährlich steigen und Ende 2030 etwa 7,4 Millionen Euro betragen (25,6 Millionen\*0,29).

Diese Mehrkosten gegenüber den Bezahlleistungserbringern ergeben sich aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung beim Ad-hoc-Laden im Falle einer bargeldlosen Bezahlung ein gängiges Debit- und Kreditkartensystem anbieten zu müssen. App-basierte Bezahlssysteme würden zukünftig nicht mehr den Mindestanforderungen des § 4 LSV entsprechen. Um gesetzeskonform zu handeln, müssen diese Betreiber daher zusätzlich ein kartenbasiertes System anbieten.

Im Folgenden wird die Schätzung des Erfüllungsaufwands der Verwaltung für die einzelnen Vorgaben dargestellt.

**Vorgabe 1: Anlassbezogene Überprüfung der Einhaltung der (technischen) Anforderungen bei Normalladepunkten; § 6 Absatz 1 i. V. m. § 3 Absatz 2 bis 5 und § 4 LSV**

Jährlicher Erfüllungsaufwand des Bundes:

Fallzahl	Zeitaufwand pro Fall (in Minuten)	Lohnsatz pro Stunde (in Euro)	Sachkosten pro Fall (in Euro)	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
2.010	15	43,40		21,8	
Erfüllungsaufwand (in Tsd. Euro)				21,8	

Für Normalladepunkte erfolgte bisher keine anlassbezogene Überprüfung. Die BNetzA als Regulierungsbehörde erhält nun die Befugnis, die Einhaltung der technischen Anforderungen nach § 3 Absatz 2 bis 5 sowie die Anforderungen an das punktuelle Aufladen nach § 4 LSV regelmäßig zu überprüfen.

Ein Normalladepunkt ist gemäß § 2 Nummer 7 LSV ein Ladepunkt, an dem Strom mit einer Ladeleistung von höchstens 22 kW an ein elektrisch betriebenes Fahrzeug übertragen wird. Der Anteil an Normalladesäulen wird mittelfristig etwa zwei Drittel betragen. Geht man in den nächsten Jahren von einer Anzahl von 100.000 neuen Ladepunkten pro Jahr aus, dann entsprechen zwei Drittel einer Anzahl von etwa 67.000 Ladepunkten. Der Anteil für eine anlassbezogene Überprüfung liegt laut Einschätzung der BNetzA bei 3 Prozent, d. h. es wird mit einer Anzahl von 2.010 anlassbezogenen Überprüfungen gerechnet.

Die Prüfung bedarf eines durchschnittlichen Zeitaufwandes von 15 Minuten und wird von Sachbearbeiterinnen bzw. Sachbearbeitern des gehobenen Dienstes vorgenommen (Lohnsatz 43,40 Euro pro Stunde).

Der laufende Erfüllungsaufwand beträgt rund 21 800 Euro pro Jahr.

**Vorgabe 2: Anlassbezogene Überprüfung der Einhaltung der (technischen) Anforderungen bei Schnellladepunkten; § 6 Absatz 1 i. V. m. § 3 Absatz 2 bis 5 und § 4 LSV**

Jährlicher Erfüllungsaufwand des Bundes:

Fallzahl	Zeitaufwand pro Fall (in Minuten)	Lohnsatz pro Stunde (in Euro)	Sachkosten pro Fall (in Euro)	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
990	20	43,40		14,3	
Erfüllungsaufwand (in Tsd. Euro)				14,3	

An Schnellladepunkten werden bereits anlassbezogene Überprüfungen vorgenommen. Neu ist, dass die Prüfung der Anforderungen an die standardisierte Schnittstelle nach § 3 Absatz 4 sowie an das punktuelle Aufladen nach § 4 LSV hinzukommen.

Der Anteil an Schnellladesäulen wird mittelfristig etwa ein Drittel betragen. Geht man in den nächsten Jahren von einer Anzahl von 100 000 neuen Ladepunkten pro Jahr aus, dann entspricht ein Drittel einer Anzahl von rund 33 000 Ladepunkten. Eine anlassbezogene Überprüfung findet in etwa 3 Prozent der Fälle statt, d. h. es wird mit einer Anzahl von 990 anlassbezogenen Überprüfungen gerechnet.

Der zusätzliche Zeitaufwand liegt bei durchschnittlich 20 Minuten. Bei einem Lohnsatz von 43,40 Euro pro Stunde für Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter des gehobenen Dienstes beträgt der zusätzliche Erfüllungsaufwand rund 14 300 Euro pro Jahr.

**Vorgabe 3: Verlangen von Nachrüstung der Einhaltung der technischen Anforderungen an das punktuelle Laden; § 6 Absatz 2 LSV**

Jährlicher Erfüllungsaufwand des Bundes:

Fallzahl	Zeitaufwand pro Fall (in Minuten)	Lohnsatz pro Stunde (in Euro)	Sachkosten pro Fall (in Euro)	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
50	240	65,40		13,1	
Erfüllungsaufwand (in Tsd. Euro)				13,1	

Die BNetzA kann zukünftig eine Nachrüstung von Ladepunkten verlangen, wenn die technischen Anforderungen nach § 3 Absatz 1 bis 5 oder die Anforderungen an das punktuelle Aufladen nach § 4 LSV nicht eingehalten werden.

Die BNetzA geht von 50 Fällen pro Jahr aus und schätzt den Zeitaufwand auf 240 Minuten pro Fall. Sie gab an, dass die Vorgänge überwiegend von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des höheren Dienstes bearbeitet werden (Lohnsatz 65,40 Euro pro Stunde). Somit errechnen sich laufende Kosten in Höhe von rund 13 000 Euro pro Jahr.

**Vorgabe 4: Überprüfung der Einhaltung der technischen Anforderungen an das punktuelle Laden sowie an die standardisierte Schnittstelle; § 5 i. V. m. § 4 und § 3 Absatz 4 LSV**

Jährlicher Erfüllungsaufwand des Bundes:

Fallzahl	Zeitaufwand pro Fall (in Minuten)	Lohnsatz pro Stunde (in Euro)	Sachkosten pro Fall (in Euro)	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
100.000	1	43,40		72,3	
Erfüllungsaufwand (in Tsd. Euro)				72,3	

Die BNetzA prüft die Einhaltung der (technischen) Anforderungen anhand der gemeldeten Daten bei Inbetriebnahme eines Normal- oder Schnellladepunktes. Im Rahmen der Anzeige der Inbetriebnahme entsteht zusätzlicher Prüfaufwand, da zukünftig auch die Anforderungen der §§ 4 und 3 Absatz 4 LSV berücksichtigt werden müssen.

Der zusätzliche Zeitaufwand für die zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des gehobenen Dienstes beträgt 1 Minute (Lohnsatz 43,40 Euro pro Stunde). Dieser ist im Vergleich zur anlassbezogenen Überprüfung deutlich geringer, da die Daten direkt vorliegen und nicht erst vom Betreiber der Ladesäulen angefordert werden müssen.

Bei einer Anzahl von 100 000 zu erwartenden Anzeigen im Jahr kann der zusätzliche Erfüllungsaufwand mit rund 72 300 Euro pro Jahr beziffert werden. Ende 2030 wird eine erste Ausbaustufe erreicht sein. Wie sich ab 2031 die Zahlen entwickeln, ist heute schwer abschätzbar, vermutlich werden sie sich auf ein niedrigeres Niveau einpendeln.

**Vorgabe 5: Registrierung und Überprüfung von öffentlich zugänglichen Ladepunkten durch die BNetzA; § 5 Absatz 1 LSV**

Einmaliger Erfüllungsaufwand des Bundes:

Fallzahl	Zeitaufwand pro Fall (in Minuten)	Lohnsatz pro Stunde (in Euro)	Sachkosten pro Fall (in Euro)	Personalkosten (in Tsd. Euro)	Sachkosten (in Tsd. Euro)
1			40.000		40
Erfüllungsaufwand (in Tsd. Euro)				40	

Die Anzeige bei Inbetriebnahme konnte bisher schriftlich oder elektronisch erfolgen und ist nun verpflichtend elektronisch durch den Betreiber der Ladesäulen vorzunehmen. Entsprechend sind die Formularvorlagen und IT-Prozesse den neuen technischen Anforderungen anzupassen. Der einmalige Erfüllungsaufwand beträgt laut BNetzA schätzungsweise 40 000 Euro.

**5. Weitere Kosten**

Keine.

**6. Weitere Regelungsfolgen**

Keine.

**VII. Befristung; Evaluierung**

Von einer Befristung wird aus Gründen der Rechtsklarheit und Rechtssicherheit abgesehen.

Eine Evaluierung der Änderungen erfolgt fünf Jahre nach Inkrafttreten. Hierfür wird das Ressort in fachlich geeigneter Weise prüfen (z. B. Befragungen), ob und inwieweit die beabsichtigten Wirkungen auf die Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit des Bezahlers beim Ad-hoc-Laden erreicht worden sind. Indikatoren hierfür sind insb., ob und wenn ja wie stark der prozentuale Anteil des punktuellen Ladens und Bezahlers im Vergleich zum status quo angestiegen ist, welche der zulässigen Bezahlmethoden am stärksten genutzt werden, wie ihre jeweilige Bedienfreundlichkeit wahrgenommen wird und wie hoch die jeweilige Störungshäufigkeit ist. Die Evaluierung wird die Frage nach der Akzeptanz und Praktikabilität der Regelungen einschließen. Die Wirkung der Neuregelung wird durch die Einholung von Stellungnahmen der sachlich betroffenen Wirtschafts- und Verbraucherverbände ermittelt.

## **B. Besonderer Teil**

### **Zu § 1**

Schätzungen zufolge werden in der EU bis zum Jahr 2030 insgesamt ca. 110.000 batterieelektrisch betriebene Nutzfahrzeuge zugelassen sein. Hierbei handelt es sich um 8 Prozent der dann zugelassenen Nutzfahrzeuge über 16 Tonnen und 15 Prozent der zugelassenen Nutzfahrzeuge unter 16 Tonnen. Eine engere Anbindung der LSV an die Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 (ABl. L 307 vom 28.10.2014, S. 2) über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (Alternative Fuels Infrastructure Directive – AFID), die alle Fahrzeugklassen erfasst und die Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern ist ein wichtiger Schritt, um die Elektromobilität auch im Bereich der Nutzfahrzeuge entschieden weiter voranzubringen.

### **Zu § 2 Nummer 1**

Im Sinne der Verwendung einer einheitlichen Terminologie wird der Begriff „Elektromobil“ in der LSV durch den Begriff „elektrisch betriebenes Fahrzeug“ im Sinne von § 2 Elektromobilitätsgesetz (EmoG) ersetzt.

### **Zu § 2 Nummer 2**

Die Einfügung der Variante des Entladens hat lediglich klarstellenden Charakter und dient dazu, auch solche Ladepunkte zu erfassen, die in der Lage sind, Strom aus der Batterie des Elektromobils aufzunehmen. Die Formulierung erfasst Ladepunkte, die sowohl zum Auf- als auch zum Entladen geeignet und bestimmt sind als auch solche Ladepunkte, die nur eine der beiden Funktionen anbieten.

### **Zu § 2 Nummer 5**

Die Anpassung soll die bestehende Definition zur öffentlichen Zugänglichkeit konkretisieren. Die bisherige Formulierung stellte für die Abgrenzung eines öffentlichen von einem privaten Ladepunkt allein darauf ab, ob der zum Ladepunkt gehörende Parkplatz von einem unbestimmten oder nur nach allgemeinen Merkmalen bestimmbar Personenkreis tatsächlich befahren werden kann oder nicht.

Viele Parkplätze an Ladepunkten, die für eine bestimmte Person oder ein bestimmtes Fahrzeug reserviert sind (z.B. für Firmen-Mitarbeiter oder Nutzer von Car-Sharing-Diensten) sind tatsächlich befahrbar, aber nicht für eine öffentliche Benutzung vorgesehen. Eine streng am Wortlaut der bestehenden Regelung orientierte Auslegung könnte den Schluss zulassen, dass die Betreiber in diesem Fall gezwungen sind, den allgemeinen Zugang z.B. durch eine Schranke auszuschließen, damit die Ladepunkte als privat eingestuft werden. Es sollte daher klargestellt werden, dass konkrete Zugangsbeschränkungen auch über die Befugnis zur Nutzung der Parkfläche und des Ladepunktes erfolgen können und keine physischen Barrieren, wie Poller oder Schranken, erforderlich sind, um den Ladepunkt unzugänglich zu machen. Dazu muss der Betreiber den Zugang zum Ladepunkt auf einen bestimmten, klar abgrenzbaren Personenkreis beschränken.

Unter einem individuell bestimmten Personenkreis sind Personen zu verstehen, die dem Betreiber regelmäßig namentlich bekannt sind oder die der Betreiber auf diese Weise bei Bedarf individuell identifizieren kann. Dies ist typischerweise bei einer Mitgliedschaft, einer Anmeldung oder Registrierung, die aufgrund eines von dem Betrieb des Ladepunktes eindeutig abgrenzbaren, primären Geschäftsbetriebs erforderlich ist (z.B. bei Hotels, (stationsbasiertem) Car-Sharing und Arztpraxen) sowie bei einem Arbeitsverhältnis der Fall.

Es soll eine möglichst breite Anwendung des punktuellen Aufladens (§ 4 LSV) gewährleistet werden. Daher soll sich ein Betreiber von Ladepunkten den Anforderungen der Ladesäulenverordnung nicht dadurch entziehen können, dass er die Nutzung seiner Ladepunkte von einer vorherigen Anmeldung oder Registrierung abhängig macht und so den Kreis seiner Kunden erstmals individuell bestimmbar macht. Dies gilt dann nicht, wenn die Anmeldung oder Registrierung für die Durchführung eines vom Betrieb des Ladepunktes eindeutig abgrenzbaren, primären Geschäftsbetriebs erforderlich sind.

Ladepunkte etwa auf Supermarkt- oder Kundenparkplätzen und in Parkhäusern, die grundsätzlich für jedermann zugänglich sind, also auch für solche Personen, die dem Betreiber nicht individuell oder nur durch Erfassung im Rahmen eines Marketing- oder Kundenbindungsprogramms bekannt sind, richten sich hingegen nicht an einen individuell bestimmten Personenkreis und sind daher als öffentlich zugänglich einzustufen. Dies gilt auch für Parkflächen mit Beschilderungen, die die Nutzung nur für Kunden ausweisen. Ladepunkte, die als privat gekennzeichnet sind oder sich auf Carports, Garageneinfahrten oder sonstigen Parkflächen von Privatpersonen (natürlichen Personen) befinden, sind keine öffentlich zugänglichen Ladepunkte.

Parkflächen auf einem Firmengelände, das deutlich erkennbar nur mit konkreter Berechtigung (z.B. als Mitarbeiter oder berechtigte Gäste) befahren werden darf, sind ebenfalls nicht als öffentlich zugänglich einzustufen. Da das Gelände grundsätzlich nicht öffentlich zugänglich ist, sind auch darauf befindliche Ladepunkte ohne weitere zusätzliche physische Beschränkungen oder Beschilderungen ebenfalls nicht öffentlich zugänglich.

Der Betreiber muss die Beschränkung auf einen bestimmten Personenkreis für potentielle Nutzer des Ladepunkts deutlich sichtbar machen. Dies kann durch eine Kennzeichnung, z.B. eine gut wahrnehmbare Bodenmarkierung oder durch das Aufstellen eines Schildes erfolgen, das die Nutzung z.B. auf Mitglieder, Gäste oder Mitarbeiter beschränkt.

Eine etwaige zeitliche Beschränkung der Nutzung durch den Betreiber aufgrund betrieblicher Gründe, insbesondere der Geschäftszeiten, oder zwingender versicherungstechnischer oder bauordnungstechnischer Gründe beseitigt die Eigenschaft als öffentlich zugänglich nicht.

### **Zu § 2 Nummer 9**

Die Anpassung des Wortlauts trägt dem Umstand Rechnung, dass neben den bislang im Wortlaut genannten Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Betreibern von Ladepunkten auch Dritte das Laden auf der Basis eines Dauerschuldverhältnisses anbieten. Hierzu zählen insbesondere sog. Elektromobilitätsanbieter (Electric Mobility Provider, EMPs). Sie sind Serviceanbieter für Mobilitätsprodukte rund um die Elektromobilität. Typischerweise verschaffen sie ihren Kunden den Zugang zu Ladepunkten auf der Basis eines sog. Fahrstromvertrags (vertragsbasiertes Laden).

### **Zu § 3 Absatz 1**

Gemäß der aktuellen Fassung der LSV sind Normal-Ladepunkte, an denen Wechselstrom-Laden möglich ist und die ausschließlich mit Kupplungen ausgestattet sind, nicht LSV-konform. Kupplungen sind die Komponente eines Ladekabels, die in fest im elektrisch betriebenen Fahrzeug integrierte Fahrzeugstecker eingesteckt werden. Die neue Regelung erlaubt nun auch bei Normal-Ladepunkten, dass dort ausschließlich fest an der Ladesäule montierte Kabel mit Typ-2-Steckerverbindung angebracht werden. Ein derartiges sog. angeschlagenes Kabel erhöht die Kundenfreundlichkeit und den Ladekomfort. Der Fahrer eines Elektromobils muss kein eigenes Kabel mehr mitführen und kann, wie bereits heute beim Schnellladen üblich, direkt mit dem Ladevorgang starten.

Der Typ-2-Stecker ist mittlerweile europäischer Standard für das Normalladen. Die meisten europäischen Automodelle und öffentlich zugänglichen Ladestationen sind daher heute mit einer Typ-2-Steckdose ausgestattet. Entsprechend ist festzustellen, dass der Bestand an elektrisch betriebenen Fahrzeugen mit Typ-1-Ladevorrichtung abnimmt bzw. diese Fahrzeugmodelle zunehmend mit Typ-2-Stecker angeboten werden. Bei Bedarf sind am Markt Adapter verfügbar, um ein Fahrzeug mit Typ-1-Ladevorrichtung an einem angeschlagenen Ladekabel mit Typ-2-Stecker zu laden.

#### **Zu § 3 Absatz 4**

Mit § 3 Absatz 4 Nummer 1 wird eine Vorgabe des Masterplans Ladeinfrastruktur der Bundesregierung umgesetzt. Sie sieht vor, dass beim Aufbau von öffentlich zugänglichen Ladepunkten aus Gründen der Interoperabilität sicherzustellen ist, dass eine Schnittstelle vorhanden ist, die genutzt werden kann, um Standortinformationen und dynamische Daten zu übermitteln.

Bei der Auswahl einer geeigneten Ladesäule spielen für die NutzerInnen Informationen in Form von statischen aber auch dynamischen Daten eine wichtige Rolle. Zu den statischen Daten zählen insbesondere die Lage und die Ladeleistung der Ladesäule, zu den dynamischen Daten insbesondere die Betriebsbereitschaft und der Belegungsstatus der Ladesäule, also die technische und elektrische Verfügbarkeit. Da die Daten von unterschiedlichen Marktakteuren stammen, erfordert ihre Bereitstellung für die NutzerInnen das Zusammenspiel mehrerer Marktteilnehmer. Insbesondere müssen die genannten Daten hierfür auch an übergeordnete Systeme übermittelt werden können. Hierzu zählen z.B. eRoaming-Plattformen, also Vernetzungsplattformen zur Verbindung von mehreren Ladesäulenbetreibern und Mobilitätsanbietern zu einem eRoaming-Netzwerk.

Um das Zusammenspiel mehrerer Marktteilnehmer zu ermöglichen, muss ein Ladepunkt technisch an ein zentrales Managementsystem („Backend-System“) angebunden werden können. Das zentrale Managementsystem verwaltet die Ladesäulen und unterstützt insbesondere den Betrieb des Ladeinfrastrukturnetzes. Dabei übernimmt es unterstützende Funktionen bei der Verwaltung, Überwachung, Service, Wartung, Monitoring, Steuerung der Ladeinfrastruktur sowie der Abrechnung und dem eRoaming von Ladevorgängen. Beispielsweise können über das Backend Status-Abfragen sowie Remote-Dienste ausgeführt oder Auswertungen und Statistiken über die Belegung der Ladeinfrastruktur erfasst werden. Weiterhin ist eine Steuerung und ein Lastmanagement bis hin zu Reservierungsfunktionen über das Backend möglich.

Für ein reibungsloses technisches Zusammenspiel müssen sowohl der Ladepunkt als auch das Backend-System miteinander kompatibel sein. Dafür bedarf es einer standardisierten Schnittstelle, die dynamische Daten wie den Belegungsstatus an das zentrale Managementsystem übermitteln kann.

Weiter kann die Schnittstelle die Basis dafür bilden, dass am Display des Ladepunkts Preisinformationen und Kosten bereitgestellt und dass mit zentraler Unterstützung intelligente Ladefunktionen unterstützt werden. Hierdurch kann die Transparenz des Ladevorgangs erhöht werden.

Für die Netzwerkkommunikation zwischen Ladepunkt und Backend-System stehen diverse Kommunikationslösungen zur Verfügung. Ein weit verbreitetes Protokoll für diesen Anwendungszweck ist etwa das Open Charge Point Protocol (OCPP). Es ist vorgesehen, OCPP in die zukünftige Norm DIN EN 63110 bzw. IEC 63110 zu überführen.

Standards im Sinne dieser Vorschrift sind sowohl konsensbasierte Standards als auch Industriestandards.

Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit, um eine sichere Kommunikation zu gewährleisten, werden nicht in der LSV, sondern durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in Technischen Richtlinien unter Einbezug der betroffenen Branchenvertreter in einem gemeinsamen BMWi-BSI-Dialog- und Abstimmungsprozess festgelegt.

### **Zu § 3 Absatz 6**

Die Regelung in § 3 Absatz 6 gewährleistet zweierlei: Die Einhaltung der Anforderungen, die sich aus der Digitalisierung der Energiewende ergeben und zugleich technischen Spielraum bei der Umsetzung am Ladepunkt. Die Regelung formuliert technische Anforderungen an die aufzubauende öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur, um die Erfüllung der aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Digitalisierung der Energiewende gemäß den spezialgesetzlichen Vorgaben (insbesondere des Energiewirtschaftsgesetzes und des Messstellenbetriebsgesetzes) abzusichern.

Sichergestellt sein muss beim Aufbau von öffentlich zugänglichen Ladepunkten demnach, dass energiewirtschaftlich relevante Mess- und Steuerungsvorgänge, einschließlich der dazu erforderlichen Datenkommunikation, über ein Smart-Meter-Gateway entsprechend den spezialgesetzlichen Anforderungen abgewickelt werden können. Energiewirtschaftlich relevant ist dabei nicht jeder Abrechnungsvorgang gegenüber einem Endkunden, sondern sind nur diejenigen Mess- und Steuerungsvorgänge, die im Sinne des einschlägigen energiewirtschaftlichen Fachrechts zum Zweck der Netz- und Marktintegration der Ladepunkte bilanzierungs-, abrechnungs- oder netzrelevant sind. Dies betrifft insbesondere die Abrechnung der bezogenen Energie gegenüber dem Ladepunktbetreiber. Energiewirtschaftlich relevante Steuerungsvorgänge sind darüber hinaus u.a. die in § 14a des Energiewirtschaftsgesetzes geregelten Fälle.

Solange und soweit nicht solche energiewirtschaftlich relevanten Mess- und Steuerungsvorgänge beim öffentlichen Laden am Ladepunkt selbst vorgenommen werden, folgt aus dem Verweis auf das Messstellenbetriebsgesetz auch, dass der einzelne Ladepunkt nicht direkt mit einem Smart-Meter-Gateway verbunden oder ein Smart-Meter-Gateway im Ladepunkt verbaut sein und die notwendige Authentifizierung von Fahrern von elektrisch betriebenen Fahrzeugen nicht über das Smart-Meter-Gateway erfolgen muss. In solchen Fällen ist der Netzanschlusspunkt der richtige Einbauort für das Smart-Meter-Gateway.

Der Verweis auf die Anforderungen des Messstellenbetriebsgesetzes schafft auch in zeitlicher Hinsicht Klarheit: Die technischen Anforderungen sind ab dem Zeitpunkt umzusetzen, zu dem das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) nach § 30 des Messstellenbetriebsgesetzes die technische Möglichkeit des Einbaus von intelligenten Messsystemen feststellt. Für Ladepunkte, die vor diesem Zeitpunkt in Betrieb genommen wurden, findet die Übergangsvorschrift des § 19 Absatz 5 Messstellenbetriebsgesetz Anwendung. Unberührt bleibt die gesetzliche Frist zur Ausstattung der Messstelle mit einem intelligenten Messsystem durch den grundzuständigen Messstellenbetreiber nach § 31 des Messstellenbetriebsgesetzes.

Die Vorschrift formuliert keine neuen Einbauverpflichtungsfälle. Sie regelt nicht, wann, von wem und in welcher Weise öffentlich zugängliche Ladeeinrichtungen gesteuert werden müssen. Maßgeblich sind auch insoweit die genannten spezialgesetzlichen Regelungen.

### **Zu § 4 Satz 2 Nummer 2**

§ 4 sah in der bisherigen Fassung die Auswahl zwischen vier verschiedenen Bezahlmöglichkeiten beim punktuellen Aufladen vor. Wurde eine der vier Varianten an einem öffentlich zugänglichen Ladepunkt angeboten, so erfüllte dieser Ladepunkt die Anforderungen an das punktuelle Aufladen.

Die Ergebnisse des 3. Spitzengesprächs der Konzertierten Aktion Mobilität („Gestärkt aus der Krise, gemeinsam die Mobilität der Zukunft gestalten“) vom 8. September 2020 sehen vor, dass die Bundesregierung eine einheitliche Bezahlmethode für das sogenannte Ad-hoc-Laden an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur festlegt.

Zu diesem Zweck sieht die Änderung vor, dass der Betreiber eines öffentlich zugänglichen Ladepunkts, der ab dem 1. Juli 2023 in Betrieb genommen wird, an dem jeweiligen Ladepunkt oder in dessen unmittelbarer Nähe die für den bargeldlosen Zahlungsvorgang erforderliche Authentifizierung und den Zahlungsvorgang mindestens mittels eines gängigen Kredit- und Debitkartensystems anbieten muss.

Die „erforderliche Authentifizierung“ im Sinne des Satz 2 Nummer 2 richtet sich nach dem Zahlungsdienststeuergesetz (ZAG). Sie muss den Anforderungen von § 55 ZAG genügen, der die Vorgaben des Artikel 97 der Zweiten Zahlungsdiensterichtlinie (Richtlinie (EU) 2015/2366, „Payment Service Directive II“) umsetzt. Danach ist der Zahlungsdienstleister verpflichtet, eine sog. starke Kundenauthentifizierung insb. dann zu verlangen, wenn der Zahler einen elektronischen Zahlungsvorgang auslöst. Diese qualifizierte Form der Authentifizierung mit gesteigertem Sicherheitsniveau muss zwei der drei Elemente des Wissens (etwas, das der Nutzer weiß), des Besitzes (etwas, das der Nutzer besitzt) und der Inhärenz (etwas, das der Nutzer ist) umfassen. Bei Zahlungen mit einer physischen Karte etwa werden die Anforderungen des Besitzes und des Wissens dadurch erfüllt, dass der Nutzer die Karte besitzt und seine PIN in ein Zahlungsterminal eingibt. Handelt es sich bei dem elektronischen Zahlungsvorgang um einen sog. Fernzahlungsvorgang, hat der Zahlungsdienstleister eine starke Kundenauthentifizierung zu verlangen, die Elemente umfasst, die den Zahlungsvorgang dynamisch mit einem bestimmten Betrag und einem bestimmten Zahlungsempfänger verknüpfen. Näheres zu den Erfordernissen und dem Verfahren zur starken Kundenauthentifizierung einschließlich etwaiger Ausnahmen von deren Anwendung sowie Anforderungen an Sicherheitsvorkehrungen für die Vertraulichkeit und die Integrität der personalisierten Sicherheitsmerkmale regelt der delegierte Rechtsakt nach Artikel 98 der Zweiten Zahlungsdiensterichtlinie (s. Delegierte Verordnung (EU) 2018/389 v. 27.11.2017, ABI. 2018 L 69, 23, die sog. technische Regulierungsstandards (RTS) enthält).

Zu den gängigen Kreditkartensystemen zählen Mastercard und VISA, die weltweit genutzt werden. Das Angebot einer Kreditkartenzahlung erleichtert auch Fahrern von elektrisch betriebenen Fahrzeugen aus dem europäischen Ausland das grenzüberschreitende Laden. Die Zahlungsmöglichkeit mit Kreditkarte trägt so dazu bei, ein einheitliches europäisches Bezahlssystem bei Ladesäulen zu etablieren. Gängiges Debitkartensystem in Deutschland ist die girocard, da jeder Inhaber eines Girokontos in der Regel über mindestens eine solche Karte verfügt.

Der Betreiber muss die Bezahlung registrierungsfrei und kontaktlos durch Vorhalten der Karte ermöglichen. Viele Zahlungskarten bieten diese Funktion, die an einem aufgebracht Wellensymbol erkennbar ist, an. Sie basiert auf der sog. Near Field Communication- (NFC-)Technologie, die für die Kommunikation im Nahbereich (Near Field), d.h. über Distanzen von nur wenigen Zentimetern, optimiert ist. Für eine sog. elektronische Nahzahlung wird die Karte kurz vor das NFC-Lesegerät gehalten oder dort aufgelegt. Die Zahlung wird mit einem optischen oder akustischen Signal bestätigt. Es ist ausreichend, wenn mehrere Ladepunkte über ein gemeinsam genutztes Terminal zur Authentifizierung und Durchführung des Zahlungsvorgangs in unmittelbarer Nähe verfügen.

Zusätzlich kann die Bezahlung für das Ad-hoc-Laden optional mittels eines gängigen webbasierten Systems (typischerweise per App des Betreibers) ermöglicht werden, wobei in der Menüführung die Sprachen Deutsch und Englisch zu berücksichtigen sind und mindestens eine Variante des webbasierten Bezahls kostenlos ermöglicht werden muss. Etwaige (Premium-)Funktionen einer App, die den kostenlosen Bezahlvorgang nicht beeinträchtigen, können kostenpflichtig sein.

§ 270a BGB, mit dem Artikel 62 Absatz 4 der Zweiten Zahlungsdiensterichtlinie umgesetzt worden ist, bleibt unberührt. Die Vorschrift verbietet vertragliche Vereinbarungen zwischen Schuldner und Gläubiger, durch die der Schuldner verpflichtet wird, ein Entgelt für die Nutzung bestimmter bargeldloser Zahlungsmittel, darunter für die Nutzung bestimmter Zahlungskarten (in Vier-Parteien-Zahlverfahren) zu entrichten (sog. Surcharging-Verbot).

Die Zahlungsmöglichkeiten müssen zudem den Anforderungen von § 312a Absatz 4 BGB genügen, wenn es sich um Verträge mit einem Verbraucher im Sinne des § 13 BGB handelt. Ziel des § 312a Absatz 4 BGB ist es, Verbraucher vor einer Irreführung und Übervorteilung zu schützen. Die Vorschrift bewirkt, dass Vereinbarungen, durch die ein Verbraucher verpflichtet wird, ein gesondertes Entgelt oder zusätzliche Gebühren dafür zu zahlen, dass er für die Erfüllung seiner vertraglichen Pflichten ein bestimmtes Zahlungsmittel nutzt, unwirksam sind. Ein kostenloser Bezahlvorgang mit einem gängigen Zahlungsmittel erfüllt die Voraussetzungen von § 312a Absatz 4 Nummer 1 BGB und ist daher wirksam. Bei einer etwaigen weiteren, kostenpflichtigen Zahlungsvariante dürfte gemäß § 312a Absatz 4 Nummer 2 BGB das vereinbarte Entgelt nicht über die Kosten hinausgehen, die dem Unternehmer durch die Nutzung des Zahlungsmittels entstehen.

Ausgenommen von der Verpflichtung gemäß § 4 Satz 2 Nummer 2 sind solche Ladepunkte, die § 4 Satz 2 Nummer 1 unterfallen, also solche, an denen der Strom verschenkt oder eine Barzahlung in unmittelbarer Nähe zum Ladepunkt angeboten wird. Der Kunde soll das punktuelle Laden in den Fällen des § 4 Satz 2 Nummer 1 wie ein Bargeschäft des täglichen Lebens vornehmen bzw. wie eine Handschenkung entgegennehmen können, ohne dass eine Authentifizierung zur Nutzung, bspw. durch die Erfassung personenbezogener Daten, gefordert wird.

Die in § 4 Satz 2 Nummer 2 genannte Zahlungsvariante ist eine Mindestanforderung. Dem Betreiber steht es frei, zusätzlich weitere Zahlungsmöglichkeiten, wie z.B. ein sms-Payment, anzubieten. Das neben dem Ad-hoc-Laden regelmäßig angebotene vertragsbasierte Laden ist von den Regelungen der LSV weiterhin nicht erfasst.

### **Zu § 5 Absatz 1**

Um ein einheitliches und effizientes Anzeigeverfahren sicherzustellen, wird nun ausdrücklich in der LSV festgelegt, dass die Ladesäulenbetreiber das auf der Homepage der BNetzA bereitgestellte Formular zur Anzeige nutzen und ihre Angaben elektronisch übermitteln müssen.

Bislang mussten Ladepunkte mindestens vier Wochen vor dem geplanten Beginn des Aufbaus bei der BNetzA angezeigt werden. Die Praxis hat gezeigt, dass der Zeitpunkt des Aufbaus und insbesondere der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Ladeinfrastruktur von vielen Faktoren abhängig ist und mehrere Wochen im Voraus häufig noch nicht exakt bestimmt werden kann.

Um eine nachträgliche Korrektur der angezeigten Daten und damit einen erhöhten Verwaltungsaufwand zu vermeiden, erscheint es sinnvoll, die Anzeige bis spätestens zwei Wochen nach Inbetriebnahme bei der BNetzA zuzulassen. Dies unterstützt insbesondere die Errichtung von Schnellladepunkten, da hier das geforderte Inbetriebnahmeprotokoll als zusätzlicher Nachweis der Einhaltung der technischen Anforderungen erst nach der Inbetriebnahme übermittelt werden kann. Die Registrierung und Bestätigung von Anzeigen dauern in der Praxis nicht länger als eine Woche. Eine schnelle und rechtzeitige Registrierung des Ladepunkts ist damit weiterhin möglich.

Wie in § 5 Absatz 1 soll künftig auch in § 5 Absatz 2 Nummer 1 auf den Zeitpunkt der Inbetriebnahme abgestellt werden. In § 5 Absatz 2 kann die Nachweispflicht auf die Einreichung eines Nachweises der technischen Sicherheit nach § 49 EnWG beschränkt werden. Zusätzliche Nachweise der Interoperabilitätsanforderungen, die von Betreibern von

Normalladepunkten nicht gefordert werden, sind bei Schnellladepunkten ebenso wenig erforderlich und werden in der Praxis durch die BNetzA nicht gefordert.

Die Anzeige- und Nachweispflichten gelten auch für Wiederinbetriebnahmen nach dem Umbau von Ladepunkten.

### **Zu § 6**

Die Änderung von § 6 Absatz 1 ermöglicht der BNetzA, alle von der LSV erfassten Ladepunkte regelmäßig dahingehend zu überprüfen, ob die technischen Anforderungen nach § 3 Absatz 1 bis 5 und die Anforderungen an das punktuelle Aufladen nach § 4 eingehalten werden.

Im Falle eines Verstoßes gegen diese Anforderungen ermöglichte § 6 Absatz 2 bislang lediglich die Stilllegung einer Ladeeinrichtung. Als Ultima Ratio steht dieses Mittel nach § 6 Absatz 3 auch weiterhin zur Verfügung. Mit der Änderung in § 6 Absatz 2 wird es der BNetzA ermöglicht, unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes auch weniger eingriffsintensive einzelfallbezogene Anordnungen zu treffen. Hierzu zählt beispielsweise, Betreiber zur Anzeige bzw. zur Nachrüstung von Typ-2-Steckdosen zu verpflichten. Die Anordnung derartiger milderer Maßnahmen kann im Einzelfall genauso geeignet sein, eine flächendeckende und funktionierende Ladeinfrastruktur aufzubauen und damit die Elektromobilität in Deutschland weiter voranzutreiben.

### **Zu § 8**

Ladepunkte, die vor dem 17. Juni 2016 in Betrieb genommen worden sind, sind von den Anforderungen nach § 3 Absatz 1 bis 4 und 6 sowie § 4 ausgenommen. Bereits gemäß der vor dem 14. Juni 2017 geltenden Fassung der LSV waren Ladepunkte, die vor dem 17. Juni 2016 in Betrieb genommen worden sind, von den Mindestanforderungen nach § 3 Absatz 1 bis 3 LSV in der damaligen Fassung ausgenommen. Die nach dem 14. Juni 2017 geltende Fassung der LSV enthielt keine entsprechende Regelung mehr. Hieraus lässt sich jedoch keine Umrüstungs- oder gar Stilllegungspflicht für die betreffenden Ladepunkte herleiten. Der gesetzgeberische Wille zur Umrüstung oder Stilllegung hätte aufgrund des damit verbundenen harten Einschnitts in der Gesetzesbegründung klar formuliert werden müssen und erschiene zudem auch nicht verhältnismäßig. Gesetzgeberische Intention ist weiterhin der stetige Aufbau einer bedarfsgerechten Anzahl von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für den erfolgreichen Markthochlauf der Elektromobilität. Diese Intention war bereits als Ziel in der Gesetzesbegründung der LSV 2017 erkennbar.

In § 8 wird seit der letzten LSV-Änderung vorgeschrieben, dass Ladepunkte, die vor dem 14. Dezember 2017 in Betrieb genommen wurden, von den Anforderungen nach § 4 ausgenommen sind. In der ersten gültigen Fassung der LSV war vorgeschrieben, dass alle Ladepunkte, die vor dem Inkrafttreten der LSV in Betrieb genommen worden sind, von den Anforderungen des § 3, also den Steckerkonformitätsregelungen, ausgenommen sind. Dieser Absatz wird wieder eingefügt, da für ältere Ladepunkte keine Verpflichtung zum Austausch bereits vorhandener Stecker besteht.

Für die Implementierung der Datenschnittstelle gemäß § 3 Absatz 4 und eines Smart-Meter-Gateway gemäß § 3 Absatz 6 wird eine Übergangsfrist bis zum 28. Februar 2022 gewährt.

Für die Implementierung des einheitlichen Bezahlsystems wird eine Übergangsfrist bis zum 30. Juni 2023 gewährt, damit im Falle einer erforderlichen Neukonstruktion der Ladesäule die Durchführung eines mess- und eichrechtlichen Zertifizierungsverfahrens gewährleistet werden kann.

Ladepunkte, die bis zu den genannten Zeitpunkten in Betrieb genommen werden, genießen hinsichtlich der jeweils genannten Anforderungen Bestandsschutz und müssen insofern nicht nachgerüstet werden.