



19.10.2020

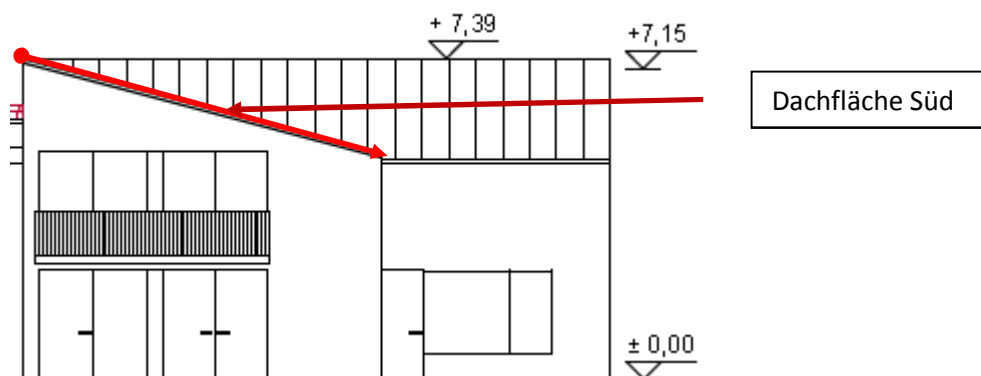
## Nachhaltige Energiegewinnung, Elektromobilität und öffentliche Ladeinfrastruktur

- **Sammelantrag der CDU zur Dorfentwicklung und Optimierung gemeindlicher Einrichtungen/Angebote**

### 1. Sachverhalt: Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Gebäudes Feuerwache (Gebäudetrakt Sitzungs- und Sozialräume)

Von einem Wedeler Solartechnik Unternehmen liegt das Angebot vor, auf dem Dach der Feuerwache eine PV Anlage auf eigene Kosten zu installieren und die durch die elektrischen Verbraucher im Gebäude abgenommene elektrische Arbeit (E in kWh) der Gemeinde – aus der PV Erzeugungsenergie stammend - kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Mit Beschluss der GV wurde der Bürgermeister beauftragt, hier einen entsprechenden Vertrag mit dem Unternehmen auszuhandeln. Nach mündlicher Aussage des BM in der Finanzausschusssitzung vom 23.09.2020 scheint hier keine einvernehmliche Vertragsgestaltung (es wird jetzt doch ein Arbeitspreis pro kWh gemeindlichem Verbrauchs kolportiert) möglich zu sein.

Insofern stellt die CDU Fraktion den Antrag, die PV Anlage in Regie der Gemeinde Hetlingen installieren zu lassen (Ausschreibung einer Liefer- und Montageleistung). Das Dach ist zweigeteilt mit einer Teilausrichtung Süd und einer Teilausrichtung West – die Teilfläche Süd ist somit ertragsmäßig ideal für eine PV-Anlage, eine Westausrichtung ebenfalls noch wirtschaftlich.



*Ansicht West*

### Rahmenbedingungen/Investitionsbedarf

|                 |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistung:       | max. 20 kWp = 58 Module (bis zu dieser Leistung und bis zu 10.000 kWh/a Eigenverbrauch ist die Entnahme von der EEG Umlage befreit – aus Entwurf EEG 2021; im parlamentarischen Gesetzgebungsverfahren; hat das Bundeskabinett passiert) |
| Dachfläche:     | rund 100 m <sup>2</sup> werden für 58 Module benötigt                                                                                                                                                                                    |
| Eigenverbrauch: | rund 6.500 kWh/a Feuerwehr und öffentlicher Betrieb<br>erweiterbar mit Wallbox und Elektrofahrzeug<br>(Gemeindebus), Überschussladen mit Energiemanagementsystem per Internet Service Gateway (ISG)                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investition:        | 30.000 € (inkl. 8 kWh Stromspeicher und Wallbox)                                                                                                                                                                         |
| Annahme:            | Netzanschluss (Stadtwerke Wedel) ist entspr. dimensioniert                                                                                                                                                               |
| Überschussstrom:    | Direktvermarktung - Lieferung an gemeindliche Liegenschaften                                                                                                                                                             |
| Amortisationszeit:  | je nach Direktvermarktungsgebühr und -erlös 6-8 Jahre (tendenziell weniger - aufgrund steigender Energiepreise)                                                                                                          |
| Förderprogramme:    | KFW Darlehen Programm 270 möglich, Investitionszuschüsse wird es nicht mehr geben, das EEG sieht dafür spezifische Vergütungen pro kWh Einspeisung vor (20 Jahre garantiert); Vergütung im Oktober 2020: 8,64 cent/kWh   |
| Betrieb der Anlage: | tendenziell durch die Gemeinde; ggf. kann ein Dienstleister (Stadtwerke o.ä.) beauftragt werden; die wirtschaftliche Verfügungsmacht und der Einfluss auf die Energieströme sollte in den Händen der Gemeinde verbleiben |

## 2. Sachverhalt: Ersatzbeschaffung Gemeindebus

Die Ersatzbeschaffung für den abgängigen Gemeindebus ist seit mehr als einem Jahr Thema in den gemeindlichen Ausschüssen. Aus Gründen der Nachhaltigkeit und ökologischer Verantwortung sollte die Gemeinde mit guten Beispiel voran gehen und in ein E-Fahrzeug investieren.

Entscheidungsgrundlagen:

- die durchschnittlichen Entfernungskilometer pro Fahrt der Nutzer in der Vergangenheit (Fahrtenbuchkontrolle)
- Markt für reine E-Fahrzeuge und deren Reichweite

Beispiele:

E-Fahrzeug

- Opel Vivaro-E Kombi M
- rund 36.000 Euro (Umweltbonus 2020/2021 eingerechnet) als Neuwagen
- Reichweite: rund 330 km (nach WLTP)
- bei 20 KW Ladeleistung (entspricht der Nennleistung der PV-Anlage) beträgt die Ladezeit rund 4 Stunden

Hybrid

- Ford Transit Custom Kombi Trend 320 L1 PHEV Plug-In-Hybrid
- rund 43.000 Euro (Umweltbonus 2020/2021 eingerechnet) als Neuwagen
- der Markt für entsprechende Gebrauchtwagen wurde bisher nicht überprüft (Einschränkungen bei der Umweltprämie beachten)

Die CDU Fraktion beantragt die vertiefende Prüfung der Anschaffung eines E-Fahrzeugs als Gemeindebus oder alternativ die Investition in ein Fahrzeug mit Hybrid Antrieb. Weiterhin wird beantragt, in der Garage des Gemeindebusses eine Wallbox (22 KW mit Last- und Energiemanagement, z.B. go-e-charger) zu installieren.

Die Anträge zu 2. entfalten bei Nutzung einer PV Anlage die größte (auch finanzielle) Wirkung. Ökologisch wie ökonomisch sinnvoll wäre auch die singuläre Umsetzung der Vorschläge aus Nr. 2 dieses Sammelantrags.

### 3. Sachverhalt: Schaffung einer Ladeinfrastruktur für E-Mobilität

Die Akzeptanz und schnelle Erweiterung von E-Mobilität ist in der öffentlichen Wahrnehmung sehr stark davon abhängig, wie der Ausbau der Ladeinfrastruktur, insbesondere für Elektro- oder Hybrid Fahrzeuge, voranschreitet.

Auszug aus dem Vorwort der Ladesäulenverordnung (LSV) des BMWi: „Die Elektromobilität kann dazu beitragen, die ehrgeizigen Klimaschutz- und Energieziele der Europäischen Union und Deutschlands zu erreichen. Sie kann zu einer deutlichen Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehr, zur Verbesserung der Luftqualität sowie zur Lärminderung in städtischen und vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten beitragen. Der Markthochlauf von Elektromobilen erfordert einen stetigen Aufbau einer bedarfsgerechten Anzahl von öffentlich zugänglichen Ladepunkten. Dabei muss ein sicherer Aufbau und Betrieb von Ladepunkten gewährleistet werden.“

Auch im ländlichen Speckgürtel des Hamburger Ballungsgebiets ist eine Zunahme von Elektromobilität zu verzeichnen – die Notwendigkeit entsprechender Ladeinfrastruktur nimmt stetig zu. Hier sollte die Gemeinde Hetlingen einen entsprechenden Beitrag leisten.

Die CDU Hetlingen beantragt somit, in der Gemeinde Hetlingen, mit nachfolgend näher bezeichneten Spezifikationen resp. Standortvorschlägen, mindestens eine Ladesäule mit zweifacher Lademöglichkeit für Kraftfahrzeuge (Typ 2 gemäß § 3 der LSV) und zweifachem Schutzkontakt und für E-Bike/Pedelec, installieren zu lassen.

In Abhängigkeit zu den Beschlüssen/Ergebnissen zum Sachverhalt 1 und 2 dieses Sammelantrags besteht die Möglichkeit, den Überschussstrom der unter 1. benannten PV-Anlage (quasi als nicht kontinuierlich zur Verfügung stehender Stromspeicher) direkt zur Ladung von E-Fahrzeugen an der Ladesäule zur Verfügung zu stellen.

#### Spezifikationsvorschlag/Standortvorschlag

|                  |                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ladeleistung:    | 22 KW (Wechselstrom, Typ 2, Norm DIN EN 62196-2)                                                                  |
| Messung          | eichrechtskonforme Messung und Übertragung in (Web)Applikation                                                    |
| Abrechnung:      | zu wählender Dienstleister (z.B Amedio ativo, charge on) über Backend per App oder RFID o.ä.                      |
| Produktbeispiel: | Mennekes Amedio Professional (Datenblatt als Anlage)                                                              |
| Standort 1:      | Parkplatz Merzweckhalle, 2 Stellplätze (neben Behindertenparkplatz)                                               |
| Standort 2:      | Parkfläche Feuerwehr (vor Sportplatz)                                                                             |
| Standort 3:      | (bei Nichteignung von PV Strom) Stellplätze an der Verteilerstation der Stadtwerke Wedel (Parkplätze ganz rechts) |

Standort 2 (alternativ 3) hätten den Vorteil einer kürzeren und somit günstigeren Leitungsinstallation.

#### Kostenschätzung (Bruttopreise)

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Ladesäule:    | 8.700,00 Euro                                                |
| Installation: | 6. - 8.000 Euro (baulich und elektrotechnisch)               |
| Wartung:      | Ø 500,00 € p.a.                                              |
| Abrechnung:   | über Ladevorgang der Kunden, ggf. fixer Dienstleistungspreis |

Der Bund fördert die Ladeinfrastruktur mit einem Zuschuss von 50% der förderfähigen Kosten. Eine neue Ausschreibung des Verkehrsministeriums ist für den Spätherbst angekündigt. Detailliertere Informationen sind derzeit nicht möglich.

Zusatz zu allen Sachverhalten:

Der CDU Fraktion geht es primär um Grundsatzentscheidungen zu den Sachverhalten und entsprechende Beschlüsse zur Bereitstellung von finanziellen Mitteln sowie von planerischen Ressourcen. Alle Detaillierungen im vorstehenden Text sind selbstverständlich abhängig von technischen Möglichkeiten (z.B. Statik des Gebäudes, Netzanschluss des Gebäudes), den aktuellen Marktgegebenheiten und den regulatorischen Vorgaben (PV Leistung gemäß EEG, Ladesäulenverordnung etc.). Insofern sind vom Text abweichende Spezifikationen und Kosten möglich.

# AstroSemi™

Incredible Power for Small Body

TOP Ö 6.3

## 330W~340W

Monocrystalline PV Module

CHSM60M-HC Series (158.75)

**Tier 1**

Bloomberg

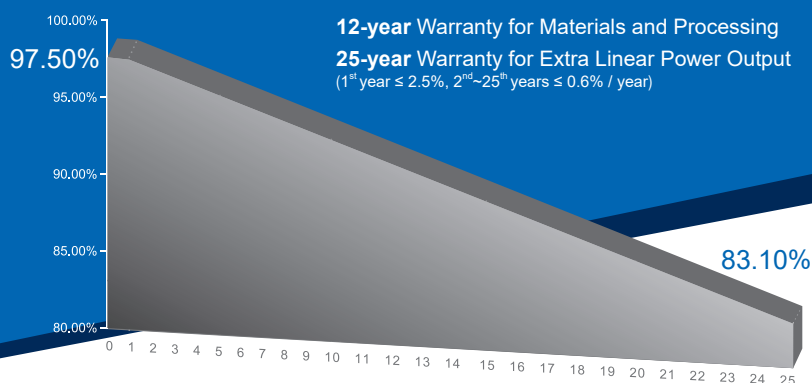
**No.1**

PHOTON



**DNV GL**

2018 TOP Performance



### KEY FEATURES



#### OUTPUT POSITIVE TOLERANCE

Guaranteed 0~+5W positive tolerance ensures power output reliability.



#### INNOVATIONAL HALF-CELL TECHNOLOGY

Improves the module output, decreases the risk of micro-crack, enhances the module reliability.



#### INNOVATIVE PERC CELL TECHNOLOGY

Excellent cell efficiency and output.



#### REDUCE SHADOW LOSS

Effectively reduces the effect of shadow on the module surface.



#### REDUCE INTERNAL MISMATCH LOSS

Reduces mismatch loss and improves output.



#### PASSED HAIL TEST

Certified to hail resistance: ice ball size (d=45mm) and ice ball velocity (v=30.7m/s).



#### PID RESISTANCE

Excellent PID resistance at 96 hours (@85°C /85%) test, and also can be improved to meet higher standards for the particularly harsh environment.

### COMPREHENSIVE CERTIFICATES



First solar company which passed the TUV Nord IEC/TS 62941 certification audit.

For Global Market



**ASTRONERGY**  
A CHNT COMPANY

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

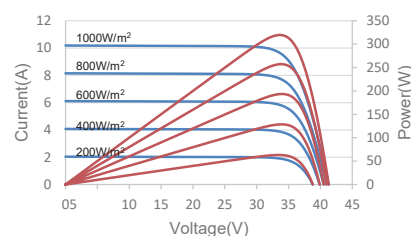
|                                             |                     |          |          |
|---------------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| STC rated output ( $P_{mpp}$ )*             | 330 Wp              | 335 Wp   | 340 Wp   |
| Rated voltage ( $V_{mpp}$ ) at STC          | 34.17 V             | 34.44 V  | 34.69 V  |
| Rated current ( $I_{mpp}$ ) at STC          | 9.66 A              | 9.73 A   | 9.80 A   |
| Open circuit voltage ( $V_{oc}$ ) at STC    | 41.32 V             | 41.61 V  | 41.88 V  |
| Short circuit current ( $I_{sc}$ ) at STC   | 10.14 A             | 10.22 A  | 10.30 A  |
| Module efficiency                           | 19.5%               | 19.8%    | 20.1%    |
| Rated output ( $P_{mpp}$ ) at NMOT          | 246.1 Wp            | 249.8 Wp | 253.5 Wp |
| Rated voltage ( $V_{mpp}$ ) at NMOT         | 31.85 V             | 32.10 V  | 32.35 V  |
| Rated current ( $I_{mpp}$ ) at NMOT         | 7.73 A              | 7.78 A   | 7.84 A   |
| Open circuit voltage ( $V_{oc}$ ) at NMOT   | 38.85 V             | 39.12 V  | 39.37 V  |
| Short circuit current ( $I_{sc}$ ) at NMOT  | 8.16 A              | 8.22 A   | 8.28 A   |
| Temperature coefficient ( $P_{mpp}$ )       | - 0.3438%/°C        |          |          |
| Temperature coefficient ( $I_{sc}$ )        | +0.0353%/°C         |          |          |
| Temperature coefficient ( $V_{oc}$ )        | - 0.2722%/°C        |          |          |
| Nominal module operating temperature (NMOT) | 44±2°C              |          |          |
| Maximum system voltage (IEC/UL)             | 1500V <sub>DC</sub> |          |          |
| Number of diodes                            | 3                   |          |          |
| Junction box IP rating                      | IP 67               |          |          |
| Maximum series fuse rating                  | 20 A                |          |          |

STC: Irradiance 1000W/m<sup>2</sup>, Cell Temperature 25°C, AM=1.5

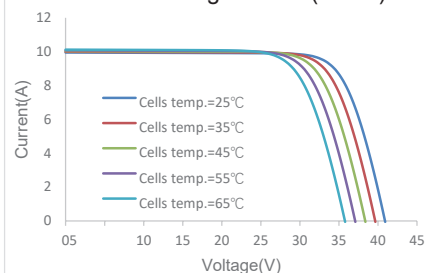
NMOT: Irradiance 800W/m<sup>2</sup>, Ambient Temperature 20°C, AM=1.5, Wind Speed 1m/s

## CURVE

Current-Voltage & Power-Voltage curves(335W)



Current-Voltage curves(335W)



## MECHANICAL SPECIFICATIONS

|                                |                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Outer dimensions (L x W x H)   | 1692 x 1002 x 35 mm<br>66.61 x 39.45 x 1.38 in               |
| Frame technology               | Aluminum, silver anodized                                    |
| Module composition             | Glass / EVA / Backsheet (white)                              |
| Front glass thickness          | 3.2 mm / 0.13 in                                             |
| Cable length (IEC/UL)          | Portrait: 350 mm (13.78 in)<br>Landscape: 1100 mm (43.31 in) |
| Cable diameter (IEC/UL)        | 4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG                                   |
| ① Maximum mechanical test load | 5400 Pa (front) / 2400 Pa (back)                             |
| Fire performance (IEC/UL)      | Class C (IEC) or Type 1 (UL)                                 |
| Connector type (IEC/UL)        | MC4 compatible                                               |

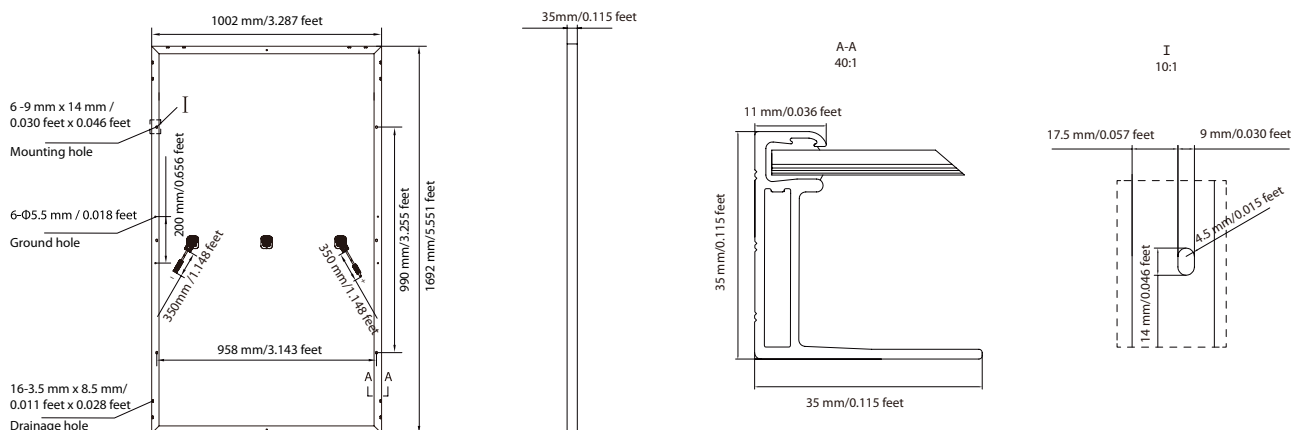
① Refer to Astronergy crystalline installation manual or contact technical department.  
Maximum Mechanical Test Load=1.5×Maximum Mechanical Design Load.

## PACKING SPECIFICATIONS

|                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| ① Weight (module only)                       | 19.1 kg / 42.11 lbs |
| ② Packing unit                               | 31 pcs / box        |
| Weight of packing unit (for 40'HQ container) | 631 kg / 139 lbs    |
| Number of modules per 40'HQ container        | 806 pcs             |

① Tolerance +/- 1.0kg  
② Subject to sales contract

## MODULE DIMENSION DETAILS



# AMEDIO PROFESSIONAL+ PnC ativo

LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE



MENNEKES AMEDIO für den Einsatz im öffentlichen und halb-öffentlichen Bereich

# Varianten

|                                                                 |                                                                 |                                                                 |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                 | Kommunikation nach ISO 15118<br>inkl. Plug and Charge (PnC)     | Kommunikation nach ISO 15118<br>inkl. Plug and Charge (PnC)     |
|                                                                 | 3G / 4G Modem                                                   |                                                                 | 3G / 4G Modem                                                   |
| LAN (RJ45)                                                      | LAN (RJ45)                                                      | LAN (RJ45)                                                      | LAN (RJ45)                                                      |
| eHZ-Zähler<br>inklusive eichrechtskonformer<br>Datenübertragung | eHZ-Zähler<br>inklusive eichrechtskonformer<br>Datenübertragung | eHZ-Zähler<br>inklusive eichrechtskonformer<br>Datenübertragung | eHZ-Zähler<br>inklusive eichrechtskonformer<br>Datenübertragung |
| RFID-System                                                     | RFID-System                                                     | RFID-System                                                     | RFID-System                                                     |
| Personen- und<br>Leitungsschutz                                 | Personen- und Leitungsschutz                                    | Personen- und<br>Leitungsschutz                                 | Personen- und Leitungsschutz                                    |
| DC-<br>Fehlerstromüberwachung                                   | DC-<br>Fehlerstromüberwachung                                   | DC-<br>Fehlerstromüberwachung                                   | DC-<br>Fehlerstromüberwachung                                   |
| LED-Statusanzeige                                               | LED-Statusanzeige                                               | LED-Statusanzeige                                               | LED-Statusanzeige                                               |
| <b>AMEDIO<br/>Professional ativo</b>                            | <b>AMEDIO<br/>Professional+ ativo</b>                           | <b>AMEDIO<br/>Professional PnC<br/>ativo</b>                    | <b>AMEDIO<br/>Professional+ PnC<br/>ativo</b>                   |

## Ladesteckdose Typ 2 mit Klappdeckel

| Bestellnr.               | Bestellnr.               | Bestellnr.               | Bestellnr.               |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>22 kW</b> 140612412MA | <b>22 kW</b> 140812412MA | <b>22 kW</b> 140632412MA | <b>22 kW</b> 140832412MA |

## Ladesteckdose Typ 2 mit Klappdeckel Mit Blitz- und Überspannungsschutz (Kombiableiter Typ 1 / 2)

| Bestellnr.               | Bestellnr.               | Bestellnr.               | Bestellnr.               |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>22 kW</b> 140612422MA | <b>22 kW</b> 140812422MA | <b>22 kW</b> 140632422MA | <b>22 kW</b> 140832422MA |

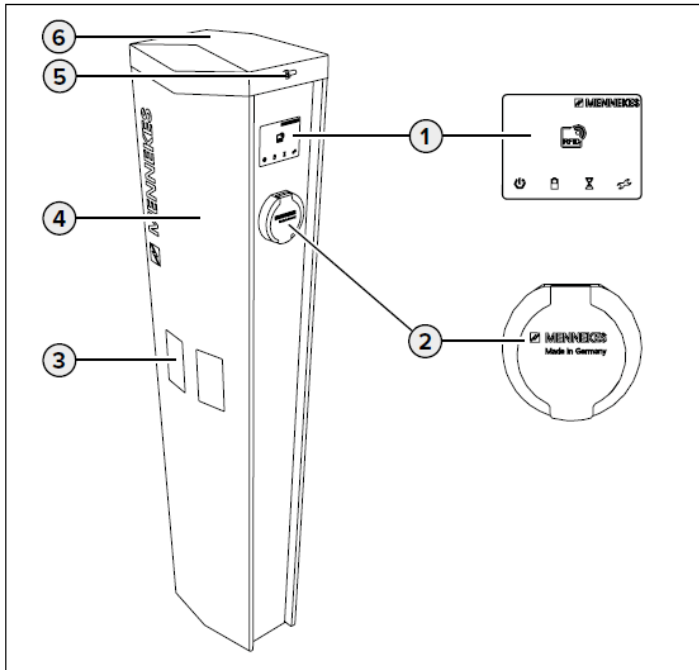
# Ausstattungsmerkmale

- **ativo**
  - Das Gerät ist für eine Anbindung an eine professionelle Abrechnungsdienstleistung vorbereitet. Durch das Registrieren und Nutzen der (Web-)Applikation „MENNEKES ativo“ wird dieser Service aktiviert. Die finalen Kosten sind in der App einsehbar.  
„MENNEKES ativo“ ist ein Produkt der MENNEKES Digital Service GmbH. MENNEKES Digital Service GmbH ist eine 100% Tochtergesellschaft der MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG.  
Detaillierte Informationen (Nutzungsbedingungen) und den Download bzw. Zugang zur (Web-)App erhalten Sie unter [www.chargeupyourday.de](http://www.chargeupyourday.de).
- **Allgemein**
  - Ladung nach Mode 3 (IEC 61851)
  - Steckvorrichtungen nach IEC 62196
  - 2 x Ladesteckdose Typ 2 (Mode 3) mit Klappdeckel
  - Ladeleistungen bis zu 2 x 7,4 kW (1ph) / 22 kW (3ph)
  - Geeichter elektronischer Zähler (eHz), von außen ablesbar
  - Eichrechtkonforme Datenübertragung der signierten Ladedaten zum Backend
  - Entriegelungsfunktion bei Stromausfall (bei Geräten mit Ladesteckdose)
  - Statusinformation per LED-Infofeld
- **Autorisierung via Backend-System oder RFID Karte**  
(ISO 14443A / MIFARE classic and MIFARE DESFire)
- **Kommunikation / Vernetzung**
  - Lokal vernetzbar über LAN (RJ45)
  - Backendanbindung via Mobilfunkmodem (Micro-SIM, 3G (UMTS) / 4G (LTE)) oder lokalem Internet (LAN)
  - Kompatibel mit OCPP 1.5s und OCPP 1.6s+j
  - Backendanbindung von bis zu 50 Ladepunkten über eine SIM-Karte
  - Powerline-Modem (PLC) für die Kommunikation nach ISO 15118 (PnC)
- **Lade- und Lastmanagement**
  - Dynamisches und phasengenaues Lastmanagement für bis zu 100 Ladepunkte
  - Anbindung eines externen MODBUS TCP Zählers für Blackoutschutz

- Schutzeinrichtung
  - Integrierter Fehlerstrom- (Typ A) und Leitungsschutzschalter
  - DC-Fehlerstromüberwachung > 6mA
  - Überspannungsschutz Typ 2
  - Blitzstrom- und Überspannungsschutz (Kombiableiter Typ 1 + 2)
  - Überspannungsschutz Ethernet
- Gehäuse
  - Gehäuse aus Stahlblech, verzinkt und pulverbeschichtet
  - Abschließbarer Deckel aus Kunststoff mit integriertem Profil-Halbzylinder

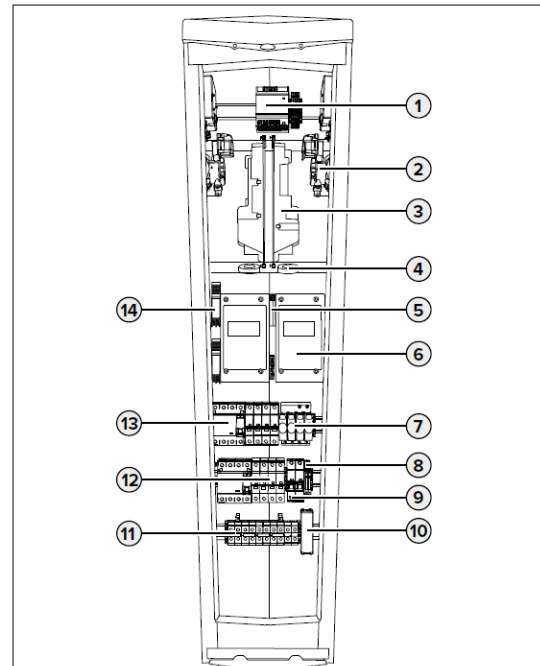
# Aufbau

## Außenansicht



1. LED-Infocfeld mit RFID-Lesegerät
2. Ladesteckdose Typ 2 (Mode 3) mit Klappdeckel
3. Sichtfenster für Energiezähler
4. Frontplatte
5. Schloss zur Entriegelung des Deckels
6. Deckel

## Innenansicht



1. Netzteil
2. Ladesteckdose \*
3. MENNEKES ECU \*
4. Differenzstromwandler \*
5. Beleuchtung für die Energiezähler
6. Smart Meter Zähler eHZ mit eMoc \*
7. Überspannungsschutz
8. Relais für Downgrade \*
9. Steuersicherung
10. Ethernet-Überspannungsschutz
11. Anschlussklemmen für Netzanschluss
12. Leitungsschutzschalter \*
13. Fehlerstromschutzschalter \*
14. Phasenfolgemessrelais

\*Für jeden Ladepunkt einmal vorhanden

# Technische Daten

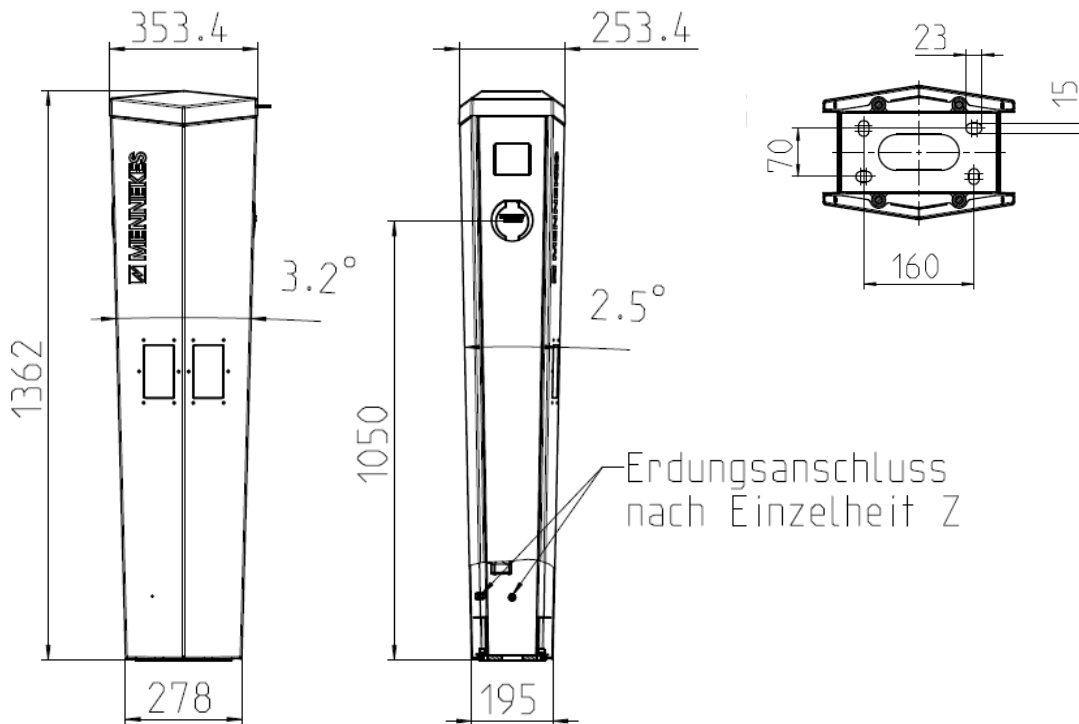
| Typenabhängige Daten                               |                                 | AMEDIO Professional+ PnC ativo                                                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ladeleistung Mode 3 [kW] *                         |                                 | 2 x bis zu 22                                                                                              |
| Nennspannung $U_N$ [V]                             |                                 | 400 $\pm$ 10%                                                                                              |
| Nennfrequenz $f_N$ [Hz]                            |                                 | 50                                                                                                         |
| Nennstrom $I_{nA}$ [A]                             |                                 | 63                                                                                                         |
| Maximale Vorsicherung [A]                          |                                 | 100                                                                                                        |
| Schutzart                                          |                                 | IP 54                                                                                                      |
| Schutzklasse                                       |                                 | I                                                                                                          |
| Maße H x B x T [mm]                                |                                 | 1362 x 353,4 x 253,4                                                                                       |
| Gewicht [kg]                                       |                                 | 45 - 50                                                                                                    |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$ [V]             |                                 | 500                                                                                                        |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$ [kV]   |                                 | 4                                                                                                          |
| Bemessungsstrom eines Ladepunktes $I_{nc}$ [A]     |                                 | 32 – 1 / 3 ph                                                                                              |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom $I_{cc}$ [kA] |                                 | 10                                                                                                         |
| Bemessungsbelastungsfaktor RDF                     |                                 | 1                                                                                                          |
| Verschmutzungsgrad                                 |                                 | 3                                                                                                          |
| Überspannungskategorie                             |                                 | III                                                                                                        |
| System nach Art der Erdverbindung                  |                                 | TN / TT                                                                                                    |
| Aufstellung                                        |                                 | Freiluft                                                                                                   |
| Ortsfest/ Ortsveränderlich                         |                                 | ortsfest                                                                                                   |
| Verwendung                                         |                                 | AEVCS                                                                                                      |
| Äußere Bauform                                     |                                 | Standmontage                                                                                               |
| EMV Einteilung                                     |                                 | A+B                                                                                                        |
| Schlagfestigkeit                                   |                                 | IK 10                                                                                                      |
| Klemmleiste<br>Versorgungsleitung                  | Anschlussklemmen                | 5 x 2 x 35 mm <sup>2</sup>                                                                                 |
|                                                    | Klemmbereich                    | starr 1,5 - 50 mm <sup>2</sup><br>flexibel 1,5 - 50 mm <sup>2</sup><br>flexibel mit Aderendhülsen 1,5 - 35 |
|                                                    | Anzugsdrehmoment                | 3,2 – 3,7 Nm                                                                                               |
| Relais für Downgrade                               | Klemmbereich [mm <sup>2</sup> ] | starr / flexibel 0,14 – 2,5                                                                                |
|                                                    | Spulenspannung [V]              | 230                                                                                                        |
| Überspannungsschutz                                | Versorgungsleitung **           | Typ 2, steckbar,<br>max. Ableitstoßstrom 40 kA (8 / 20 $\mu$ s)                                            |
|                                                    | Ethernet                        | Feinschutz,<br>Gesamt-Ableitstoßstrom 5 kA (8 / 20 $\mu$ s)                                                |
| Blitz- und<br>Überspannungsschutz                  | Versorgungsleitung **           | Typ 1 + 2, steckbar, Blitzstrom 12,5 kA (10 / 350 $\mu$ s)<br>Max. Ableitstoßstrom 50 kA (8 / 20 $\mu$ s)  |
| Personenschutz (FI)                                |                                 | 40/0,03A, 4p, Typ A                                                                                        |
| Absicherung (LS)                                   |                                 | 32A, 3p+N, Auslösecharakteristik C                                                                         |
| Steuersicherung (LS)                               |                                 | 6A, 1p+N, Auslösecharakteristik B                                                                          |
| Schaltorgan Lastkreis (Last-Relais)                |                                 | 32 A, 3p+N                                                                                                 |
| Standard                                           |                                 | DIN EN 61851-1, DIN IEC / TS 61439-7                                                                       |

\*Das Gerät kann einphasig oder dreiphasig betrieben werden.

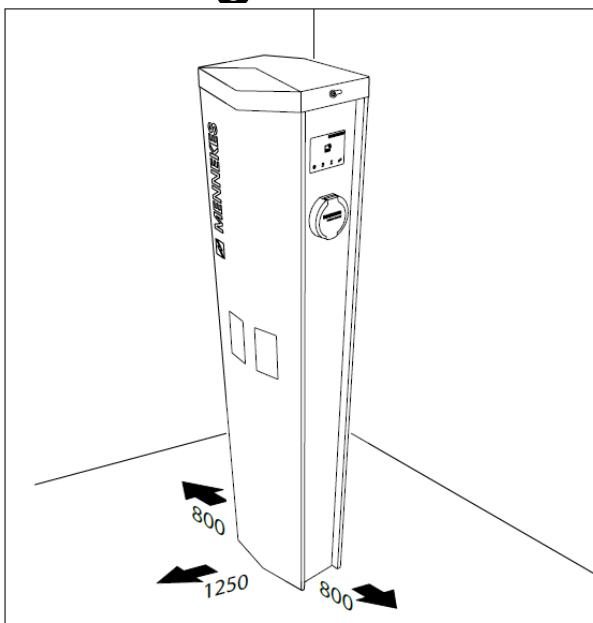
\*\* optional verfügbar

| <b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b> |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Umgebungstemperatur                   | -25....+40 °C                      |
| Durchschnittstemperatur in 24 Stunden | < 35 °C                            |
| Höhenlage                             | Max. 2000 m über dem Meeresspiegel |
| Relative Luftfeuchte                  | Max. 95 % (nicht kondensierend)    |

## Abmessungen [mm]



## Montageabstände [mm]



**MENNEKES**

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1  
57399 KIRCHHUNDEM  
GERMANY

Phone: + 49 2723 41-1

Fax: + 49 2723 41-214

info@MENNEKES.de

**www.MENNEKES.de**

[www.chargeupyourday.de](http://www.chargeupyourday.de)



**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie****Verordnung über technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile****(Ladesäulenverordnung – LSV)****A. Problem und Ziel**

Die Elektromobilität kann dazu beitragen, die ehrgeizigen Klimaschutz- und Energieziele der Europäischen Union und Deutschlands zu erreichen. Sie kann zu einer deutlichen Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehr, zur Verbesserung der Luftqualität sowie zur Lärminderung in städtischen und vorstädtischen Ballungsräumen und anderen dicht besiedelten Gebieten beitragen.

Der Markthochlauf von Elektromobilen erfordert einen stetigen Aufbau einer bedarfsgerechten Anzahl von öffentlich zugänglichen Ladepunkten. Dabei muss ein sicherer Aufbau und Betrieb von Ladepunkten gewährleistet werden. Darüber hinaus ist das Vorhandensein einer harmonisierten interoperablen Ladeinfrastruktur erforderlich. Private Investitionen in den Ausbau der Ladeinfrastruktur blieben bisher hinter den Erwartungen zurück, weil die notwendige Investitionssicherheit in Form von einheitlichen Steckerstandards für das Laden von Elektromobilen nicht gegeben war. Branchenübergreifend wird aus diesem Grunde eine verbindliche Festlegung der technischen Standards für das Laden von Elektromobilen gefordert. 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 Elektromobilen fest.

**B. Lösung**

Diese Verordnung setzt die europäischen Vorgaben der Richtlinie 2014/94/EU hinsichtlich der Vorgaben für Steckerstandards für das Laden von Elektromobilen in deutsches Recht um. Sie regelt technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile. Dadurch werden sowohl die Sicherheit von Ladepunkten gewährleistet als auch die seit langem branchenübergreifend geforderten technischen Anforderungen zur Gewährleistung der Interoperabilität von Ladepunkten verbindlich festgelegt. Die Umsetzung weiterer Vorgaben der Richtlinie 2014/94/EU an das Laden von Elektromobilen, insbesondere aus Artikel 4 Absatz 7 bis 12, bleibt weiteren Regelungen vorbehalten. Aufgrund der notwendigen Anpassungen an die aktuellen Ausgaben der hier zitierten DIN EN Normen ist eine regelmäßige Überprüfung der Verordnung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie vorgesehen.

**C. Alternativen**

Keine.

## **D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand**

Keine.

## **E. Erfüllungsaufwand**

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

Keiner.

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

Betreiber von öffentlich zugänglichen Normal- und Schnellladepunkten haben der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur) gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 1 den Aufbau und gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 2 die Außerbetriebnahme von Ladepunkten schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Betreiber von Schnellladepunkten, die vor Inkrafttreten der Verordnung in Betrieb genommen worden sind, haben gemäß § 4 Absatz 3 der Bundesnetzagentur den Betrieb von Schnellladepunkten schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Gemäß § 4 Absatz 2 und 3 haben Betreiber von Schnellladepunkten der Bundesnetzagentur darüber hinaus die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 durch Beifügung geeigneter Unterlagen nachzuweisen. Gemäß § 5 Absatz 1 kann die Bundesnetzagentur die Einhaltung der technischen Anforderungen an Schnellladepunkte gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 regelmäßig überprüfen.

Der aus den Vorgaben resultierende jährliche Erfüllungsaufwand bis zum Jahr 2020 wird auf insgesamt rund 900 000 Euro geschätzt.

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

Der gemäß § 4 und § 5 mit der Registrierung und Überprüfung von öffentlich zugänglichen Ladepunkten betrauten Bundesnetzagentur entsteht ein jährlicher personeller Erfüllungsaufwand in Höhe von 301 970,31 Euro. Der Mehrbedarf an Sach- und Personalmitteln soll finanziell und stellenmäßig im Einzelplan des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ausgeglichen werden.

Für die Bewältigung der ihr durch die Verordnung zugewiesenen Aufgaben werden insgesamt fünf Stellen benötigt. Der Personalschlüssel setzt sich aus jeweils einer Stelle im höheren und im gehobenen Dienst und drei Stellen im mittleren Dienst zusammen.

## **F. Weitere Kosten**

Keine.

**Verordnung über technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile  
(Ladesäulenverordnung-LSV)<sup>1</sup>**

**Vom...**

Auf Grund des § 49 Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 bis 4 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), der zuletzt durch Artikel 6 Nummer 9 Buchstabe a des Gesetzes vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:

**§ 1**

**Anwendungsbereich**

Diese Verordnung regelt die technischen Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile.

**§ 2**

**Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Verordnung

1. ist ein Elektromobil ein reines Batterieelektrofahrzeug oder ein von außen aufladbares Hybridelektrofahrzeug der Klassen M1 und N1 im Sinne des Anhangs II Teil A der Richtlinie 2007/46/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (ABl. L 263 vom 9.10.2007, S.1), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/15/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 172) geändert worden ist; Fahrzeuge der Klasse N2 im Sinne des Anhangs II Teil A der Richtlinie 2007/46/EG sind umfasst, soweit sie im Inland mit der Fahrerlaubnis der Klasse B geführt werden dürfen;
2. ist ein reines Batterieelektrofahrzeug ein Kraftfahrzeug mit einem Antrieb, bei dem
  - a) alle Energiewandler ausschließlich elektrische Maschinen sind und

---

<sup>1</sup> Notifiziert gemäß der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 204 vom 21.07.1998, S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 26 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 (ABl. L 316 vom 14.11.2012, S. 12).

- b) alle Energiespeicher ausschließlich elektrisch wieder aufladbare Energiespeicher sind;
- 3. ist ein von außen aufladbares Hybridelektrofahrzeug ein Kraftfahrzeug mit einem Antrieb, der über mindestens zwei verschiedene Arten verfügt von
  - a) Energiewandlern, davon mindestens ein Energiewandler als elektrische Antriebsmaschine, und
  - b) Energiespeichern, davon mindestens einer von einer außerhalb des Fahrzeuges befindlichen Energiequelle elektrisch wieder aufladbar;
- 4. sind Energiewandler die Bauteile des Kraftfahrzeugantriebes, die dauerhaft oder zeitweise Energie von einer Form in eine andere umwandeln, welche zur Fortbewegung des Kraftfahrzeuges genutzt werden;
- 5. sind Energiespeicher die Bauteile des Kraftfahrzeugantriebes, die die jeweiligen Formen von Energie speichern, welche zur Fortbewegung des Kraftfahrzeuges genutzt werden;
- 6. ist ein Ladepunkt eine Einrichtung, die zum Aufladen von Elektromobilen geeignet und bestimmt ist und an der zur gleichen Zeit nur ein Elektromobil aufgeladen werden kann;
- 7. ist ein Normalladepunkt ein Ladepunkt, an dem Strom mit einer Ladeleistung von höchstens 22 Kilowatt an ein Elektromobil übertragen werden kann, mit Ausnahme von Ladepunkten mit einer Ladeleistung von 3,7 Kilowatt, die in Privathaushalten installiert sind oder deren Hauptzweck nicht das Aufladen von Elektromobilen ist und die nicht öffentlich zugänglich sind;
- 8. ist ein Schnellladepunkt ein Ladepunkt, an dem Strom mit einer Ladeleistung von mehr als 22 Kilowatt an ein Elektromobil übertragen werden kann;
- 9. ist ein Ladepunkt öffentlich zugänglich, wenn er sich entweder im öffentlichen Straßenraum oder auf privatem Grund befindet, sofern der zum Ladepunkt gehörende Parkplatz von einem unbestimmten oder nur nach allgemeinen Merkmalen bestimmbarer Personenkreis tatsächlich befahren werden kann; unterschiedliche Arten der Authentifizierung, Nutzung und Bezahlung sowie alle Maßnahmen, die ausschließlich oder überwiegend dazu bestimmt sind, anderen Fahrern von Elektromobilen den Zugang zum Ladepunkt zu verwehren, bleiben für die Zuordnung eines Ladepunkts als öffentlich zugänglich außer Betracht;
- 10. ist der Aufbau eines Ladepunkts dessen Errichtung oder Umbau;
- 11. ist Regulierungsbehörde die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen.

### § 3

#### **Mindestanforderungen an den Aufbau und den Betrieb von Ladepunkten**

- (1) Beim Aufbau von Normalladepunkten, an denen das Wechselstromladen möglich ist, muss aus Gründen der Interoperabilität jeder Ladepunkt mindestens mit Steckdosen oder mit Steckdosen und Fahrzeugkupplungen jeweils des Typs 2 gemäß der Norm DIN EN 62196-2, Ausgabe Dezember 2014, ausgerüstet werden.
- (2) Beim Aufbau von Schnellladepunkten, an denen das Wechselstromladen möglich ist, muss aus Gründen der Interoperabilität jeder Ladepunkt mindestens mit Kupplungen des Typs 2 gemäß der Norm DIN EN 62196-2, Ausgabe Dezember 2014, ausgerüstet werden.

- (3) Beim Aufbau von Normal- und Schnellladepunkten, an denen das Gleichstromladen möglich ist, muss aus Gründen der Interoperabilität jeder Ladepunkt mindestens mit Kupplungen des Typs Combo 2 gemäß der Norm DIN EN 62196-3, Ausgabe Juli 2012, ausgerüstet werden.
- (4) Sonstige geltende technische Anforderungen, insbesondere Anforderungen an die technische Sicherheit von Energieanlagen gemäß § 49 Absatz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) geändert worden ist, bleiben unberührt. § 49 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 des Energiewirtschaftsgesetzes ist entsprechend anzuwenden.
- (5) Die Absätze 1 bis 3 sind nicht für kabellos und induktiv betriebene Ladepunkte anzuwenden.
- (6) Die in den Absätzen 1 bis 3 genannten DIN EN-Normen sind im Beuth Verlag GmbH, Berlin, erschienen und in der Deutschen Nationalbibliothek archivmäßig gesichert hinterlegt.

#### § 4

##### **Anzeige- und Nachweispflichten**

- (1) Betreiber von Normal- und Schnellladepunkten haben der Regulierungsbehörde den Aufbau und die Außerbetriebnahme von Ladepunkten schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Die Anzeige soll erfolgen:
  - 1. mindestens vier Wochen vor dem geplanten Beginn des Aufbaus von Ladepunkten oder
  - 2. unverzüglich nach Außerbetriebnahme von Ladepunkten.
- (2) Betreiber von Schnellladepunkten haben der Regulierungsbehörde durch Beifügung geeigneter Unterlagen die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 nachzuweisen:
  - 1. beim Aufbau von Schnellladepunkten und
  - 2. auf Anforderung der Regulierungsbehörde während des Betriebs von Schnellladepunkten.
- (3) Betreiber von Schnellladepunkten, welche vor Inkrafttreten dieser Verordnung in Betrieb genommen worden sind, haben der Regulierungsbehörde den Betrieb anzuzeigen und die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 4 durch Beifügung geeigneter Unterlagen nachzuweisen.
- (4) Die Absätze 1 bis 3 sind entsprechend anzuwenden, wenn bestehende Ladepunkte öffentlich zugänglich im Sinne dieser Verordnung werden. Absatz 1 ist entsprechend beim Betreiberwechsel von Ladepunkten anzuwenden.

#### § 5

##### **Kompetenzen der Regulierungsbehörde**

- (1) Die Regulierungsbehörde kann die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 an Schnellladepunkten regelmäßig überprüfen.
- (2) Die Regulierungsbehörde kann den Betrieb von Ladepunkten untersagen, wenn die technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 1 bis 4 nicht eingehalten oder die Einhaltung der Anforderungen gemäß § 4 nicht nachgewiesen wird.

## § 6

### **Übergangsregelung**

Ladepunkte, die vor dem ... [einsetzen: Datum drei Monate nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung] in Betrieb genommen worden sind, sind von den Anforderungen nach § 3 Absatz 1 bis 3 ausgenommen.

## § 7

### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

[Der Bundesrat hat zugestimmt.]

# **Begründung**

## **A. Allgemeiner Teil**

### **I. Ermächtigung, Zielsetzung, zugrunde liegender Sachverhalt und wesentlicher Inhalt**

Durch die Richtlinie 2014/94/EU soll der Ausbau von Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe, insbesondere durch die Schaffung einer unionsweit harmonisierten Infrastruktur, gefördert werden. Im Bereich der Ladepunkte für Elektromobile legt die Richtlinie deshalb verbindliche Steckerstandards für Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen bei öffentlich zugänglichen Ladepunkten fest. In allen Mitgliedstaaten einheitlich geltende, verbindliche Mindeststandards sollen die langfristige Sicherheit bieten, die für private und öffentliche Investitionen in alternative Fahrzeug- und Kraftstofftechnologien wie auch in den Infrastrukturaufbau erforderlich sind.

Die Verordnung über technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile setzt die Vorgaben der Richtlinie 2014/94/EU hinsichtlich der Anforderungen an Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen bei öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile in nationales Recht um. Die Verordnung ergeht auf der Grundlage des § 49 Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 bis 4 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG), wonach das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermächtigt ist, mit Zustimmung des Bundesrates die zur Gewährleistung der technischen Sicherheit sowie der Interoperabilität von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile erforderlichen Regelungen zu treffen.

Durch die Umsetzung der europäischen Vorgaben soll ein sicherer und interoperabler Aufbau und Betrieb von Ladepunkten für Elektromobile gewährleistet werden (siehe Vorblatt Punkt A.). Hierfür regelt die Verordnung technische Mindestvorgaben für Ladepunkte und dazugehörige Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen. Darüber hinaus sind in der Verordnung Anzeige-, Nachweis- und Überprüfungspflichten der Betreiber von Ladepunkten vorgeschrieben. Die Bundesnetzagentur kann die Einhaltung der technischen Anforderungen dieser Verordnung überprüfen und bei deren Nichteinhaltung den Betrieb von Ladepunkten untersagen.

### **II. Zeitliche Geltung**

Es besteht eine Regelungspflicht aufgrund der Richtlinie 2014/94/EU. Die Verordnung setzt die Vorgaben des Artikels 4 Absatz 4 der Richtlinie 2014/94/EU in nationales Recht um. Die Verordnung gilt unbefristet, da die Richtlinie 2014/94/EU unbefristet gilt.

### **III. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union**

Die Verordnung steht im Einklang mit dem Recht der Europäischen Union. Es besteht eine Regelungspflicht aufgrund der Richtlinie 2014/94/EU. Die Verordnung setzt die Vorgaben des Artikels 4 Absatz 4 der Richtlinie 2014/94/EU in nationales Recht um. Soweit von der wortgleichen Umsetzung der Richtlinienvorgaben abgewichen wird, trägt die Verordnung der vertragskonformen Auslegung der Richtlinie Rechnung.

Über die Vorgaben der Richtlinie 2014/94/EU hinaus werden zum Zwecke einer größtmöglichen Interoperabilität im Sinne der Richtlinie an allen öffentlich zugänglichen Wechselstrom-Normalladepunkten Steckdosen des Typs 2 gefordert sowie technische Mindestanforderungen an öffentlich zugängliche Gleichstrom-Normalladepunkte eingeführt. Über die Vorgaben der Richtlinie hinaus werden zudem Anzeige- und Überprüfungspflichten sowie Untersagungsrechte der Regulierungsbehörde vorgesehen, um die Einhaltung der Anforderungen der Verordnung in Deutschland sicherzustellen. Soweit in der Verordnung über die in der Richtlinie 2014/94/EU hinausgehende Regelungen getroffen werden, steht das europäische Recht nicht entgegen. Die nationale Umsetzung weiterer Vorgaben an Ladepunkte für Elektromobile, insbesondere aus Artikel 4 Absatz 7 bis 12 der Richtlinie 2014/94/EU, bleibt Folge Regelungen vorbehalten.

Die Verordnung enthält technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von Ladepunkten und wird daher vor einer innerstaatlichen Verabschiedung in einem nach der Richtlinie 98/34/EG vorgesehenen Verfahren notifiziert werden.

## **V. Vereinbarkeit mit völkerrechtlichen Verträgen**

Die Verordnung verstößt nicht gegen völkerrechtliche Verträge, die von der Bundesrepublik Deutschland abgeschlossen wurden.

## **VI. Gesetzesfolgen**

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

Es handelt sich um eine Neuregelung. Es ist nicht vorgesehen, bestehende Regelungen zu vereinfachen beziehungsweise aufzuheben. Im Rahmen der Ausgestaltung der Pflichten der Verordnung wurde auf einen möglichst geringen Verwaltungsaufwand geachtet. Soweit durch die Verordnung Anzeigepflichten und Überwachungsmaßnahmen eingeführt werden, wurde deren Notwendigkeit geprüft. Eine Anzeige an die Bundesnetzagentur ist notwendig, um eine lückenlose Erfassung aller öffentlich zugänglichen Ladepunkte in der Bundesrepublik zu gewährleisten. Die Überwachung durch die Bundesnetzagentur ist erforderlich, da aufgrund des großen Gefährdungspotentials eine rechtliche Selbstverpflichtung der Betreiber zum sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von Ladepunkten nicht ausreichend ist.

### **2. Änderungen der geltenden Rechtslage**

Die geltende Rechtslage wird im Umfang der Verordnung geändert. Die Regelungen setzen die Vorgaben der Europäischen Union hinsichtlich verbindlicher Vorgaben für Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen für Ladepunkte für Elektromobile in nationales Recht um und sehen darüber hinaus Anforderungen an Anzeige-, Nachweis- und Überprüfungspflichten in Vollziehung des § 49 Absatz 4 Nummer 1 bis 4 vor.

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

Keine.

### **4. Erfüllungsaufwand**

#### **a. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger**

Keiner.

#### **b. Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft**

Betreiber von öffentlich zugänglichen Normal- und Schnellladepunkten haben der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur) gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 1 den Aufbau und gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 2 die Außerbetriebnahme von Ladepunkten schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Betreiber von Schnellladepunkten, die vor Inkrafttreten der Verordnung in Betrieb genommen worden sind, haben gemäß § 4 Absatz 3 der Bundesnetzagentur den Betrieb von Schnellladepunkten schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Gemäß § 4 Absatz 2 und 3 haben Betreiber von Schnellladepunkten der Bundesnetzagentur darüber hinaus die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 durch Beifügung geeigneter Unterlagen nachzuweisen. Gemäß § 5 Absatz 1 kann die Bundesnetzagentur die Einhaltung der technischen Anforderungen an Schnellladepunkte gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 regelmäßig überprüfen.

Der aus den Vorgaben resultierende jährliche Erfüllungsaufwand wird auf insgesamt rund 900 000 Euro geschätzt. Die Prognose bezieht sich auf eine Schätzung des Ausbaus der Ladepunkte bis zum Jahr 2020. Darüber hinausgehende Prognosen sind derzeit nicht möglich. Die voraussichtlichen Gesamtkosten für den Zeitraum bis zum Jahr 2020 setzen sich wie folgt zusammen:

#### (1) Bürokratiekosten aufgrund von Anzeigepflichten

Die jährlichen Bürokratiekosten der Anzeigepflichten für Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme werden auf 160 300 Euro geschätzt. Der Schätzung wurde mittelfristig eine jährliche Fallzahl von 7 000 Anzeigen zugrunde gelegt. Diese Schätzung berücksichtigt eine angestrebte Anzahl von circa 7 000 Schnellladepunkten und circa 28 000 Normalladepunkten bis zum Jahr 2020. Es wird zudem davon ausgegangen, dass sich die Kosten einer Anzeige auf jeweils maximal 22,90 Euro belaufen, was einer halben Arbeitsstunde nach Maßgabe der durchschnittlichen Vergütung eines Arbeitnehmers in der Energiewirtschaft entspricht.

#### (2) Aufwand für Erstprüfung von Schnellladepunkten

Der Erfüllungsaufwand für die Erstprüfung von Schnellladepunkten beläuft sich auf jährlich maximal rund 434 000 Euro. Der Schätzung wurde mittelfristig eine jährliche Fallzahl von 1 400 neu zu errichtenden Schnellladepunkten zugrunde gelegt (angestrebte Anzahl bis 2020 = 7 000). Dabei wird zur Vereinfachung von einem linearen Ausbau der Ladepunkte ausgegangen. Der Prüfaufwand wird im Einzelfall auf maximal 310 Euro beziffert, das heißt Kosten für eine Erstprüfung gemäß § 4 Absatz 2 Nummer 1 bei Gleichstromladepunkten. Die Kosten für die Erstprüfung gemäß § 4 Absatz 2 Nummer 1 bei Wechselstrom-Schnellladepunkten belaufen sich im Einzelfall auf circa 250 Euro pro Ladepunkt. Da eine Einschätzung über die Anteile von Gleichstrom- und Wechselstromladepunkten derzeit nicht möglich ist, wurde der Schätzung der Maximalwert zugrunde gelegt.

#### (3) Aufwand für Wiederholungsprüfungen von Schnellladepunkten

Der Erfüllungsaufwand für die Wiederholungsprüfungen von Schnellladepunkten wird auf jährlich maximal rund 302 500 Euro geschätzt. Unter Berücksichtigung der oben genannten angestrebten Zubauzahlen sowie eines zwei- bis dreijährigen Prüfintervalls wird mittelfristig davon ausgegangen, dass im Durchschnitt jährlich rund 1 210 Schnellladepunkte einer Wiederholungsprüfung unterzogen werden. Dabei wird zur Vereinfachung von einem linearen Ausbau der Ladepunkte ausgegangen. Der Prüfaufwand wird im Einzelfall auf maximal 250 Euro beziffert (für Gleichstromladepunkte). Die Kosten für die Wiederholungsprüfung von Wechselstrom-Schnellladepunkten belaufen sich im Einzelfall auf circa 170 Euro. Da eine Einschätzung über die Anteile von Gleichstrom- und Wechselstromladepunkten derzeit nicht möglich ist, wurde der Schätzung der Maximalwert zugrunde gelegt.

### **c. Erfüllungsaufwand der Verwaltung**

Der gemäß § 4 und § 5 mit der Registrierung und Überprüfung von öffentlich zugänglichen Ladepunkten betrauten Bundesnetzagentur entsteht ein jährlicher personeller Erfüllungsaufwand in Höhe von 301 970,31 Euro. Der Mehrbedarf an Sach- und Personalmitteln soll finanziell und stellenmäßig im Einzelplan des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ausgeglichen werden.

Für die Bewältigung der ihr durch die Verordnung zugewiesenen Aufgaben werden insgesamt fünf Stellen benötigt. Der Personalschlüssel setzt sich aus jeweils einer Stelle im höheren und im gehobenen Dienst und drei Stellen im mittleren Dienst zusammen.

Die jährlich anfallenden Personalkostensätze setzen sich wie folgt zusammen:

(1). Beamter im höheren Dienst im nachgeordneten Bereich:

|      |                                            |                |
|------|--------------------------------------------|----------------|
| 1.1. | Steuerpflichtiges Brutto: A 13             | 55 483,00 Euro |
| 1.2. | Versorgung: 36,9 Prozent von 1.1.          | 20 473,23 Euro |
| 1.3. | Personalnebenkosten:                       | 2 700,00 Euro  |
| 1.4. | Gemeinkosten: 30 Prozent von 1.1. und 1.3. | 17 454,90 Euro |
| 1.5. | Gesamt:                                    | 96 111,13 Euro |

(2). Beamter im gehobenen Dienst im nachgeordneten Bereich:

|       |                                           |                |
|-------|-------------------------------------------|----------------|
| 1.6.  | Steuerpflichtiges Brutto: A 09            | 36 028,00 Euro |
| 1.7.  | Versorgung: 29,3 Prozent von 1.1.         | 10 556,20 Euro |
| 1.8.  | Personalnebenkosten:                      | 2 700,00 Euro  |
| 1.9.  | Gemeinkosten: 30 Prozent von 1.1 und 1.3. | 11 618,40 Euro |
| 1.10. | Gesamt:                                   | 60 902,60 Euro |

(3). Drei Beamte im mittleren Dienst im nachgeordneten Bereich:

|       |                                            |                    |                   |
|-------|--------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| 1.11. | Steuerpflichtiges Brutto: A 06             | 28 378,00 Euro x 3 |                   |
| 1.12. | Versorgung: 27,9 Prozent von 1.1.          | 7 917,46 Euro x 3  |                   |
| 1.13. | Personalnebenkosten:                       | 2 700,00 Euro x 3  |                   |
| 1.14. | Gemeinkosten: 30 Prozent von 1.1. und 1.3. | 9 323,40 Euro x 3  |                   |
| 1.15. | Gesamt:                                    | 48 318,86 Euro x 3 | = 144 956,58 Euro |

**d. Weitere Kosten**

Keine.

**5. Gleichstellungspolitische Auswirkungen**

Die Verordnung hat keine Auswirkungen auf die Gleichstellung von Frauen und Männern. Bei der Bezeichnung von natürlichen Personen ist auch die weibliche Person mit gemeint.

## **B. Besonderer Teil**

### **Zu Paragraph 1:**

Die Verordnung regelt die technischen Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile.

Umfasst sind technische Mindestanforderungen an die Sicherheit von Ladepunkten für Elektromobile (ausgenommen Anforderungen an Datensicherheit) sowie verbindliche Vorgaben hinsichtlich der zu installierenden Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen. Ferner werden die notwendigen Anzeige-, Nachweis- und Überprüfungspflichten bei der Errichtung und dem Betrieb von Ladepunkten festgelegt.

### **Zu Paragraph 2:**

Die Begriffsbestimmungen treffen die für das Verständnis der Verordnung notwendigen Erläuterungen.

### **Zu Nummer 1 bis 5:**

Nummern 1 bis 5 definieren – entsprechend den Begriffsbestimmungen aus dem Entwurf des Gesetzes zur Bevorrechtigung der Verwendung elektrisch betriebener Fahrzeuge – diejenigen Fahrzeuge, die als Elektromobile im Sinne dieser Verordnung zu verstehen sind. Die Nummern 1 bis 5 wurden wortgleich aus dem Entwurf des Gesetzes zur Bevorrechtigung der Verwendung elektrisch betriebener Fahrzeuge (EmoG) entnommen und entsprechen § 1 Satz 1 Nummer 1 und § 2 Nummer 1, 2, 3, 5 und 6 des Gesetzentwurfs vom 12. September 2014. Nach Verkündung des EmoG werden bei nächster Gelegenheit § 2 Nummer 1 bis 5 dieser Verordnung durch einen entsprechenden Verweis auf das EmoG ersetzt. Hierdurch erfolgt keine inhaltliche Änderung der Verordnung. Hierzu zählen reine Batterieelektrofahrzeuge und von außen aufladbare Hybridelektrofahrzeuge der Klassen M1 und N1 im Sinne des Anhangs II Teil A der Richtlinie 2007/46/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (ABl. L 263 vom 9.10.2007, S.1), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/15/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 172) geändert worden ist. Um das höhere Gewicht der Fahrzeuge durch die Batterie zu berücksichtigen, sind auch Fahrzeuge der Klasse N2 umfasst, soweit sie im Inland mit der Fahrerlaubnis der Klasse B geführt werden dürfen. Die Definitionen dieser Fahrzeuge orientieren sich an den derzeit in der Arbeitsgruppe WP. 29 der Europäischen Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen (UNECE) diskutierten Definitionen.

### **Zu Nummer 6:**

Die Regelung definiert den Begriff des Ladepunktes. Hierbei wird die Begriffsbestimmung des Artikels 2 Nummer 3 der Richtlinie 2014/94/EU zugrunde gelegt. Ein Ladepunkt ist eine Einrichtung, die zum Aufladen von Elektromobilen geeignet und bestimmt ist und an der zur gleichen Zeit nur ein Elektromobil aufgeladen werden kann. Durch die Verwendung des Begriffs „bestimmt“ werden entsprechend Artikel 2 Nummer 4 der Richtlinie 2014/94/EU Vorrichtungen, deren Hauptzweck nicht das Laden von Elektromobilen ist, aus dem Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen. Darüber hinaus wird klargestellt, dass es – unabhängig von der Anzahl der an einer Ladeeinrichtung vorhandenen Steckdosen beziehungsweise (Fahrzeug-)Kupplungen – für die Bestimmung der Anzahl der Ladepunkte im Sinne dieser Verordnung einzig darauf ankommt, wie viele Elektromobile gleichzeitig an der Ladeeinrichtung aufgeladen werden können. Verfügt eine Ladeeinrichtung beispielsweise über eine Kombination aus Steckdose und (Fahrzeug-)Kupplung, kann jedoch zur gleichen Zeit nur an einer Steckdose beziehungsweise (Fahrzeug-)Kupplung Strom für einen Ladevorgang abgegeben werden, so

handelt es sich um nur einen Ladepunkt. Können an einer Ladeeinrichtung mit mehreren Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen zwei (oder mehr) Elektromobile gleichzeitig aufgeladen werden, so handelt es sich entsprechend um zwei (beziehungsweise mehrere) Ladepunkte.

### **Zu Nummer 7:**

In Nummer 7 wird der Begriff des Normalladepunkts wortgleich mit Artikel 2 Nummer 4 der Richtlinie 2014/94/EU definiert. Alle Leistungsangaben in Kilowatt sind Nennleistungsangaben. Damit bleiben alle leistungsbeeinflussenden, zu tolerierenden Schwankungen im Netz außer Betracht. Für die Berechnung der Nennleistung werden die allgemeinen mathematischen Rundungsregeln angewandt.

### **Zu Nummer 8:**

Entsprechend der Vorgabe des Artikels 2 Nummer 5 der Richtlinie 2014/94/EU ist ein Schnellladepunkt im Sinne dieser Verordnung ein Ladepunkt, der Strom mit einer Ladeleistung von mehr als 22 Kilowatt an ein Elektromobil direkt abgeben kann.

### **Zu Nummer 9:**

Die Regelung definiert den Begriff „öffentlich zugänglicher Ladepunkt“ im Sinne dieser Verordnung.

Dabei soll entsprechend den Vorgaben in Artikel 2 Nummer 7 der Richtlinie 2014/94/EU jedermann diskriminierungsfrei Zugang zu öffentlich zugänglichen Ladepunkten gewährleistet werden. Ob ein Ladepunkt öffentlich zugänglich im Sinne dieser Verordnung ist, richtet sich nach der Zugänglichkeit zum Parkplatz, auf dem sich der Ladepunkt befindet. Nutzungsbezogene Aspekte, wie zum Beispiel das gewählte Abrechnungssystem, sind für die Begriffsdefinition ohne Bedeutung. Dabei ist entscheidend, dass der Parkplatz, auf dem sich der Ladepunkt befindet – gleich, ob im öffentlichen Straßenraum oder auf privatem Grund – von einem unbestimmten oder nach allgemeinen Kriterien bestimmbarer Personenkreis befahren werden kann (zum Beispiel Geschäftshaus- oder Kundenparkplätze).

Eine etwaige Notwendigkeit des vorherigen Erwerbs einer Zutrittsberechtigung schließt die öffentliche Zugänglichkeit eines Ladepunktes nicht aus, sofern die Möglichkeit des Erwerbs der Zutrittsberechtigung dem Grunde nach jedem eröffnet ist. Auch kann sich der Betreiber nicht den Anforderungen dieser Verordnung entziehen, indem er unterschiedliche Arten der Authentifizierung, Nutzung und Bezahlung wählt oder anderweitige Maßnahmen ergreift, die ausschließlich oder überwiegend dazu bestimmt sind, anderen Fahrern von Elektromobilen den Zugang zum Ladepunkt zu verwehren.

Wird der Zugang dagegen nur einer von vorneherein bestimmten oder bestimmbarer Personengruppe eingeräumt, liegt kein öffentlich zugänglicher Ladepunkt im Sinne dieser Verordnung vor. Ladepunkte, die sich auf privaten Carports oder privaten Garageneinfahrten befinden sind somit grundsätzlich keine öffentlich zugänglichen Ladepunkte im Sinne dieser Verordnung.

### **Zu Nummer 10:**

Der Aufbau eines Ladepunktes im Sinne dieser Verordnung umfasst sowohl dessen Errichtung als auch dessen Umbau. Unter Umbau ist jede nicht unerhebliche technisch relevante Modifikation eines Ladepunktes zu verstehen. Technische Modifikationen, die ausschließlich zum Erhalt der Funktionsfähigkeit oder des sicheren Betriebs des Ladepunkts durchgeführt werden, sind keine Umbauten im Sinne des § 2 Nummer 10 dieser Verordnung.

### **Zu Nummer 11:**

Nummer 11 stellt klar, dass unter Regulierungsbehörde im Sinne der Verordnung die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen zu verstehen ist.

### **Zu Paragraph 3:**

§ 3 legt die Mindestanforderungen an die technische Sicherheit und Interoperabilität von öffentlich zugänglichen Ladepunkten fest. Die Regelung setzt die Vorgaben des Artikels 4 Absatz 4 in Verbindung mit Anhang II Nummer 1.1 und 1.2 der Richtlinie 2014/94/EU an die Interoperabilität von öffentlich zugänglichen Ladepunkten in nationales Recht um.

#### **Zu Absatz 1:**

Absatz 1 setzt die technischen Mindestvorgaben des Artikels 4 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit Anhang II Nummer 1.1 der Richtlinie 2014/94/EU für Wechselstrom-Normalladepunkte in nationales Recht um. Wechselstrom-Normalladepunkte müssen aus Gründen der Interoperabilität mindestens mit Steckdosen oder mit Steckdosen und Fahrzeugkupplungen des Typs 2 nach der Norm EN 62196-2 (entspricht DIN EN 62196-2, Ausgabe Dezember 2014) ausgerüstet werden. Um eine größtmögliche Interoperabilität zu gewährleisten, muss jeder Wechselstrom-Normalladepunkt mindestens mit einer Steckdose ausgestattet werden. Dadurch soll Elektrofahrzeugen, die über eine Typ 1 Schnittstelle für das Wechselstrom-Normalladen verfügen, das Aufladen an allen Wechselstrom-Normalladepunkten mit Hilfe eines eigens mitgebrachten Kabels ermöglicht werden. Verfügt ein Wechselstrom-Normalladepunkt im Sinne des § 2 Nummer 7 über zwei Steckdosen, so muss mindestens eine Steckdose des Typs 2 nach der Norm EN 62196-2 vorhanden sein. Verfügt ein Wechselstrom-Normalladepunkt im Sinne des § 2 Nummer 7 über eine Steckdose und eine Fahrzeugkupplung, so muss mindestens eine Steckdose des Typs 2 und eine Fahrzeugkupplung des Typs 2 jeweils nach der Norm EN 62196-2 vorhanden sein.

#### **Zu Absatz 2:**

Absatz 2 setzt die technischen Mindestvorgaben des Artikels 4 Absatz 4 Satz 2 in Verbindung mit Anhang II Nummer 1.2 der Richtlinie 2014/94/EU für Wechselstrom-Schnellladepunkte in nationales Recht um. Entsprechend den Richtlinienvorgaben in Artikel 4 Absatz 4 Satz 2 in Verbindung mit Anhang II Nummer 1.2 müssen Wechselstrom-Schnellladepunkte mindestens mit Kupplungen des Typs 2 nach der Norm EN 62196-2 (entspricht DIN EN 62196-2, Ausgabe Dezember 2014) ausgerüstet werden. Verfügt ein Wechselstrom-Schnellladepunkt im Sinne des § 2 Nummer 8 über zwei Kupplungen, so muss der Ladepunkt mindestens mit einer Kupplung des Typs 2 nach der Norm EN 62196-2 ausgerüstet werden.

#### **Zu Absatz 3:**

Absatz 3 enthält technische Mindestvorgaben für Gleichstrom-Schnellladepunkte und Gleichstrom-Normalladepunkte. Entsprechend den Richtlinienvorgaben in Artikel 4 Absatz 4 Satz 2 in Verbindung mit Anhang II Nummer 1.2 müssen Gleichstrom-Schnellladepunkte mindestens mit Kupplungen des Typs Combo 2 nach der Norm EN 62196-3 (entspricht DIN EN 62196-3, Ausgabe Juli 2012) ausgerüstet werden. Darüber hinaus müssen Gleichstrom-Normalladepunkte mindestens mit Kupplungen des Typs Combo 2 nach der Norm EN 62196-3 ausgerüstet werden.

#### **Zu Absatz 4:**

Absatz 4 stellt klar, dass sonstige geltende technische Anforderungen, dies umfasst auch Anforderungen an das Inverkehrbringen von Ladeeinrichtungen, in ihrer Anwendbarkeit nicht berührt werden.

Technische Anforderungen an die Errichtung und an den Betrieb von Ladepunkten ergeben sich insbesondere aus § 49 Absatz 1 Energiewirtschaftsgesetz. § 49 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 Energiewirtschaftsgesetz gilt entsprechend.

### **Zu Absatz 5:**

Entsprechend den Vorgaben in Artikel 4 Absatz 4 der Richtlinie 2014/94/EU sind kabellos und induktiv betriebene Ladepunkte von den Anforderungen des § 3 Absatz 1 bis 3 ausgenommen.

### **Zu Absatz 6:**

Absatz 6 stellt klar, dass die in den Absätzen 1 bis 3 genannten DIN EN-Normen im Beuth Verlag GmbH, Berlin, erschienen und unter anderem in der Deutschen Nationalbibliothek archivmäßig hinterlegt sind.

### **Zu Paragraph 4**

§ 4 legt Anzeige- und Nachweispflichten der Betreiber von Normal- und Schnellladepunkten fest.

### **Zu Absatz 1:**

In Absatz 1 sind Anzeigepflichten für Betreiber von Ladepunkten beim Aufbau und bei der Außerbetriebnahme vorgesehen. Die Anzeigepflichten sollen es der Bundesnetzagentur ermöglichen, alle in Deutschland verfügbaren und funktionsbereiten Ladepunkte zu erfassen. Sie gelten sowohl für Schnell- als auch für Normalladepunkte. Die Anzeige soll grundsätzlich vier Wochen vor Inbetriebnahme des Ladepunkts sowie unverzüglich nach der Außerbetriebnahme erfolgen. Durch die Frist wird der Bundesnetzagentur eine rechtzeitige Registrierung des Ladepunktes ermöglicht. Vorübergehende Unterbrechungen des Betriebs von Ladepunkten (zum Beispiel zum Zwecke der Sicherheitsüberprüfung oder bei Wartungsarbeiten) sind von der Anzeigepflicht ausgenommen. Die seitens des Betreibers vorzunehmenden Anzeigen haben schriftlich oder elektronisch zu erfolgen.

### **Zu Absatz 2:**

Absatz 2 verpflichtet Betreiber von Schnellladepunkten, der Bundesnetzagentur die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 durch Beifügung geeigneter Unterlagen nachzuweisen. Die Pflicht trifft nur Betreiber von Schnellladepunkten, da diese aufgrund der hohen Ladeleistungen ein größeres Gefährdungspotential als die in der Regel mit niedrigen Ladeleistungen betriebenen Normalladepunkte aufweisen. Aufgrund des erhöhten Gefährdungspotentials von Schnellladepunkten, die von fachlich nicht kundigen Nutzern an öffentlich zugänglichen Stellen genutzt werden, ist die Überprüfung der Einhaltung der technischen Anforderungen notwendig.

Während des Betriebs von Schnellladepunkten sind deren Betreiber zum Nachweis der Einhaltung der technischen Anforderungen verpflichtet, wenn die Bundesnetzagentur sie hierzu auffordert. Art und Häufigkeit der Überprüfung sowie Anforderungen an die Geeignetheit von Unterlagen legt die Bundesnetzagentur nach eigenem Ermessen fest.

### **Zu Absatz 3:**

Absatz 3 trifft Sonderregelungen für Schnellladepunkte, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung in Betrieb genommen worden sind.

Betreiber von Bestandsschnellladepunkten haben der Bundesnetzagentur den Betrieb und die Außerbetriebnahme des Schnellladepunktes anzuzeigen. Darüber hinaus muss die Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 3 Absatz 4 dieser Verordnung gegenüber der Bundesnetzagentur nachgewiesen werden.

Durch die Anzeigepflichten soll der Bundesnetzagentur ermöglicht werden, den Bestand aller funktionsfähigen Schnellladepunkte in Deutschland lückenlos zu erfassen. Dafür ist eine Erfassung der bereits vor Inkrafttreten dieser Verordnung aufgebauten und in Betrieb genommenen Schnellladepunkte erforderlich. Darüber hinaus soll durch den Nachweis der Einhaltung der Sicherheitsanforderungen der Bundesnetzagentur die Überprüfung der Sicherheit der Bestandsschnellladepunkte ermöglicht werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass bis zum Inkrafttreten der Verordnung nicht mehr als 200 öffentlich zugängliche Schnellladepunkte in Deutschland aufgebaut und in Betrieb genommen sein werden. Öffentlich zugängliche Schnellladepunkte von mehr als 22 Kilowatt weisen aufgrund der hohen Stromflüsse ein besonderes Gefährdungspotential auf, denn sie werden größtenteils von Nutzern ohne besondere fachliche Kenntnisse über Sicherheitsvorkehrungen im Umgang mit hohen Stromflüssen genutzt. Es besteht daher eine erhöhte Gefahr von Verletzungen, wenn Sicherheitsanforderungen bei öffentlich zugänglichen Schnellladepunkten nicht, beziehungsweise nicht durchgehend, eingehalten werden. Vor dem Hintergrund der sehr geringen Anzahl der durch die Anzeige- und Nachweispflicht für Bestandsschnellladepunkte Betroffenen und des Interesses an einer lückenlosen Erfassung der öffentlich zugänglichen Schnellladepunkte sowie der erhöhten Verletzungsgefahr bei Schnellladepunkten, ist ein Auferlegen der Anzeige- und Überwachungspflichten für Bestandsanlagen gerechtfertigt.

#### **Zu Absatz 4:**

In Fällen, in denen bereits bestehende Ladepunkte nachträglich zu öffentlich zugänglichen Ladepunkten im Sinne dieser Verordnung werden, sind die Absätze 1 bis 3 entsprechend anzuwenden. Im Falle eines Betreiberwechsels von öffentlich zugänglichen Ladepunkten ist Absatz 1 entsprechend anzuwenden.

#### **Zu Paragraph 5**

In § 5 werden Überprüfungs- und Betriebsuntersagungskompetenzen der Bundesnetzagentur festgelegt.

#### **Zu Absatz 1:**

Gemäß Absatz 1 kann die Bundesnetzagentur die Einhaltung der technischen Anforderungen an Schnellladepunkten gemäß § 3 Absatz 2 bis 4 regelmäßig überprüfen. Die Kompetenzregelung knüpft an die Pflicht der Betreiber von Schnellladepunkten aus § 4 Absatz 2 Nummer 2 und Absatz 3 an und stellt deren spiegelbildliches Pendant dar. Betreiber von Schnellladepunkten sind im Rahmen des Überprüfungsverfahrens der Bundesnetzagentur nach § 5 Absatz 1 zum Nachweis der Einhaltung der technischen Anforderungen gemäß § 4 Absatz 2 Nummer 2 verpflichtet.

### **Zu Absatz 2:**

Für den Fall, dass die technischen Anforderungen an Normal- oder Schnellladepunkte aus § 3 Absatz 1 bis 4 nicht eingehalten werden oder ein Betreiber seinen Nachweispflichten aus § 4 nicht nachkommt, kann die Bundesnetzagentur den Betrieb eines Ladepunktes untersagen.

### **Zu Paragraph 6**

§ 6 enthält eine Übergangsregelung. Demnach sind Normal- und Schnellladepunkte, die vor dem [einsetzen: Datum drei Monate nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung] in Betrieb genommen worden sind, von den Anforderungen nach § 3 Absatz 1 bis 3 ausgenommen. Für bereits bestehende Ladepunkte besteht mithin keine Nachrüstpflicht für Steckdosen und (Fahrzeug-)Kupplungen.

### **Zu Paragraph 7**

Die Regelung bestimmt den Tag nach Verkündung der Verordnung als Zeitpunkt ihres Inkrafttretens.