

Rechtsrahmen für öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur

- AFID, Ladsäulenverordnung, Eichrecht -

„Workshop zu Fragen der Elektromobilität“ des enreg

am 29. Januar 2018 in Berlin

-
- I. Überblick über die wesentlichen Inhalte der AFID**
 - 1. Vorgaben zum punktuellen Aufladen
 - 2. Vorgaben zu Preisen

 - II. Inhalte der Ladesäulenverordnung („LSV II“)**
 - 1. Vorgaben zum punktuellen Aufladen („ad hoc Laden“)
 - 2. Überblick über sonstige Vorgaben der LSV: Pflichtentrias und Ausnahmen für 3,7 kW-Anlagen

 - III. Status quo des Mess- und Eichrechts**
 - 1. Anforderungen an die Messung von AC- und DC-Ladevorgängen
 - 2. Umgang mit bestehenden Ladesäulen (Bestandsanlagen)

 - IV. Rechtsgrundlage zum Lastmanagement (§ 14a EnWG) und Fragen zur Umsetzung**

Die AFID erfasst nur öffentlich zugängliche Ladeeinrichtungen

- 1. Pflicht zum Einbau von Typ 2 Steckdosen/Fahrzeugkupplungen mit ~ (Wechselstromladen) bzw. Kupplungen des Typs Combo 2 (Gleichstromladen), Art. 4 Nr. 4 AFID:** umgesetzt durch Ladesäulenverordnung vom 9. März 2016
- 2. Ausstattung der LP mit intelligenten Verbrauchserfassungssystemen, Art. 4 Nr. 7 AFID:** Umsetzung durch MsbG (Ausnahme nach § 48 bis 31. 12. 2020)
- 3. Ungehinderter Strombezug, Art. 4 Nr. 8 AFID:** umgesetzt durch § 17 Abs. 1 EnWG
- 4. Vorgaben zum punktuellen Aufladen, Art. 4 Nr. 9 AFID:** punktuelles Aufladen, umgesetzt durch die ÄnderungsVO der LSV von 2017 (s. Folgefolien)
- 5. Vorgaben zu Preisen Art. 4 Nr. 10 AFID –** Sicherstellung angemessener, einfacher, eindeutig vergleichbarer, transparenter und nichtdiskriminierender Preise: Bestandteil der PAngV und von §§ 138, 242 BGB, §§ 19, 20 GWB

- 6. Nichtdiskriminierende Zusammenarbeit des VNB mit LP-Betreiber, Art. 4 Abs. 11, 12 AFID:** umgesetzt durch §§ 3 Nr. 25, 17, 20 EnWG

- 7. Art. 7 Nr. 1 AFID – widerspruchsfreie, verständliche Information über zugelassenen Kraftstoffe bzw. kWh-Leistungen in KFZ/KFZ-Handbüchern, an Tankstellen/LP, bei KFZ-Händlern:** umgesetzt durch PKW-EnergieverbrkennzVO

- 8. Anzeige von Kraftstoffpreisen an Tankstellen, insbes. für Erdgas und Wasserstoff, werden „ggf. auf eine Maßeinheit bezogene Vergleichspreise“ zu Informationszwecken, Art. 7 Nr. 3 AFID:** Änderung der PAngV angestrebt

- 9. Anzeigepflicht Ortsangaben LP, § 7 Nr. 7 AFID:** umgesetzt durch § 5 LSV („kann“-Vorgabe für dynamische Echtzeitdaten bislang nicht umgesetzt)

Restliche Vorgaben werden durch **Nationalen Strategierahmen** umgesetzt.

II. Inhalte der Ladesäulenverordnung („LSV II“) 1. Vorgaben zum punktuellen Aufladen („ad hoc Laden“): vier Alternativen

- Vorgaben der LSV richten sich nur an **öffentlich zugängliche LP**, § 2 Ziff. 9 LSV
- **Vier alternative Mindestvorgaben des punktuellen Aufladens** (daneben sind andere Formen, z.B. sms-Payment ergänzend möglich):
 - **Ohne Authentifizierung:**
 - bei **Schenkung** oder
 - gegen Bezahlung mit **Bargeld** in unmittelbarer Nähe zum LP (z.B. Geldautomat im Parkhaus, Parkplatz, Kassenhäuschen, Tankstelle; nicht Kurkarten-Fälle), keine Remotefähigkeit vorausgesetzt.
 - **Mit Authentifizierung:** bargeldloser Bezahlvorgang
 - Bezahlung mittels eines **gängigen kartenbasierten Bezahlsystems** in unmittelbarer Nähe zum LP (EC-, Kreditkarte) oder
 - kostenlos mittels eines **webbasierten Systems** (App, QR-Code, NFC)

- „**Betreiber**“: Ausübung von Sachherrschaft wie Eigentümer, verantwortlich für Implementierung des punktuellen Aufladens (kann sich Dritter bedienen)
- „**punktuelles Aufladen**“: „kein Dauerschuldverhältnis“ (EU-RL schreibt vor: „ohne Vertrag“ – gibt es im deutschen Recht nicht!)
- Definition „**Öffentlich zugänglich**“ ist unverändert geblieben:
(+) öffentlich zugänglich:
Will Parkplatzbetreiber, dass jedermann die Parkfläche nutzt oder nicht?
Will z. B. Supermarkt-, Schnellimbiss-, Baumarkt- oder Hotelbetreiber oder Autohaus, dass Parkplatz grds. von allen potentiellen Kaufinteressenten bzw. Hotelgästen und -besuchern bzw. von allen an dem Erwerb eines Fahrzeugs, von Ersatzteilen oder zur Inanspruchnahme von Reparaturleistungen genutzt wird, unabhängig davon, welche Fahrzeugmarke der Interessent fährt = öffentlich zugänglicher Parkplatz.

(-) öffentlich zugänglich:

Parkplätze für Taxen und Fahrzeuge des ÖPNV, Parkplätze für Car-Sharer (durch Poller/Schranke o.ä., nicht nur farbliche Markierung), wenn Parkplatz durch Pförtner, Schranke oder durch eine Reservierung für spezifisch benannte Kunden (Bademeister, Arzt, Schild nur für Betriebsangehörige, Fahrzeug mit dem amtlichen Kennzeichen X-Y 123, Mitglieder eines Sportvereins o.ä.) gesichert ist. Ein Schild an der Parkplatzeinfahrt „**Nur für Kunden**“ oder eine für alle geltende Schranke an einem Supermarkt, Baumarkt, Imbisskette o. ä. **genügt hingegen nicht**, da sich die Parkplatzflächennutzung auch in diesen Fällen grds. an jedermann richtet.

- **Inkrafttreten:** Änderungsverordnung der LSV ist seit 13.6.2017 in Kraft
- **Bestandskraft** für alle LS, die bis zum 14. 12. 2017 aufgebaut werden

2. Überblick über sonstige Vorgaben der LSV: Pflichtentrias und Ausnahmen für 3,7 kW-Anlagen

- **Pflicht aus Gründen der Interoperabilität zum Einbau mit Steckdosen/ Steckdosen und Fahrzeugkupplungen jeweils des Typs 2, § 3 LSV**, an Normal- und Schnell-LP, an denen **Wechselstromladen** möglich ist bzw. **Kupplungen des Typs Combo 2** an Normal- und Schnell-LP, an denen **Gleichstromladen** möglich ist, und Einhaltung der **technische Anforderungen** an technische Sicherheit von Energieanlagen, § 49 EnWG
- **Meldepflicht an BNetzA, §§ 5, 6 LSV: Anzeigepflicht** des Aufbaus und **Nachweises der Einhaltung der technischen Vorgaben** ggü. BNetzA; Überprüfungspflicht und Untersagung bei Nichteinhaltung durch BNetzA
- **Ausnahmen für 3,7 kW-Anlagen von Pflichtentrias Stecker-, Meldepflicht und Vorgaben für punkt. Aufladen, § 7 LSV:** Innovationsoffenheit in „low-budget Bereich“, Stadtrandgebiete, „Laternen-Ladepunkte“

III. Status quo des Mess- und Eichrechts

– Rechtsgrundlagen in Bezug auf Elektromobilität

- Neues Eichrecht (**MessEG, MessEV**) in Kraft getreten 1. 1. 2015
- Informationsblatt der AGME zur Elektromobilität vom Mai 2016, abrufbar unter <http://www.ed-nord.de/edn/webimages/pdf/EMO-Merkblatt.pdf>
- Ergebnisse des Regelermittlungsausschusses (REA) der PTB „Elektromobilität“ in 2016, **Beschluss des REA vom 16. März 2017 – REA-Dokument 6-A:**
„Regeln und Erkenntnisse des Regelermittlungsausschusses nach § 46 des Mess- und Eichgesetzes für Messgeräte und Zusatzeinrichtungen im Anwendungsbereich der E-Mobilität“, veröffentlicht im Bundesanzeiger: BAnz AT 19.04.2017 B6, abrufbar unter: <https://public.ptb.de/resources/show/10.7795/510.20170316A>

1. Anforderungen an die Messung von AC- und DC-Ladevorgängen
 - Messen und Abrechnen des Energieflusses: kWh und/oder Zeit
-

Abrechnung des Energieflusses bedarf konformitätsbewerteten Messgerätes.

Keine Ausnahme mehr für Abrechnen nach Zeit (Parken mit Laden), Leistung, Zeit = eichrechtsrelevante Größen, **Leistung** (kWh) und **Zeit** nicht ausdrücklich in § 1 Abs. 1 MessEV genannt, aber anerkannte **Messgrößen „bei der Lieferung von Elektrizität“** (Nr. 6). **Ausnahme:** Parkuhren, 1 Nr. 12 g)

Zeit als einzige Messgröße (zeitbasierter Tarif, d.h. Uhrzeit/Ladedauer bestimmt den Preis) → unterfällt Mess- und Eichrecht

Zeit als Parkdauer neben einem kWh-Tarif: umstritten, ob Park-/Ladezeit dann auch Mess- und Eichrecht unterfällt (s. Folgefolie)

Derzeit kein konformitätsbewerteter Zeitmesser als Einzelgerät auf dem Markt, nur als Bestandteil von Systemen bekannt, z.B. Geschwindigkeitsmessgerät, Taxameter. In Zukunft Bestandteil der intelligenten Messgeräte (BSI-zertifiziert)

- Erforderlich: **konformitätsbewerteter Zähler + konformitätsbewerteter Zeitmesser?**
- Umstritten unter Landeseichämtern, PTB und BMWi:
- 1. Ansicht: Wird Energiefluss mit konformitätsbewerteten Zähler gemessen und kWh abgerechnet, besteht **keine Notwendigkeit den zusätzlich berechneten Zeit- bzw. Infrastruktur-/Servicetarif mit einem konformitätsbewerteten Zeitmesser abzurechnen**. Argumente:
 - Geflossene Energie wird in kWh schon mit konformitätsbewertetem Messgerät abgerechnet, bedarf nicht zusätzlicher Abrechnung der geflossenen Energie mit konformitätsbewerteter Uhr, **sonst Doppelabrechnung**.
 - **Parkzeit-/Infrastruktur-/Servicetarif verhilft** gerade in attraktiven Innenstadtbereichen ein **zeitiges Freigeben von Ladeplätzen**.
- 2. Ansicht (physikalisch begründet): es **fließt immer auch Energie**, auch wenn Ladevorgang abgeschlossen ist und nur noch Zeit läuft, d.h. Zeit läuft „bei der Lieferung von Energie“ = **Erfordernis zweier Messgeräte** (Ausblick: SMGW)

Ausnahmen vom Anwendungsbereich des Mess- und Eichrechts: Pauschale Abrechnung/Flatrate

Flatrate (egal wie lang, egal wie viel) als Ausnahme vom Eichrecht.

Bei einer **pauschalen Abrechnung (Flatrate) oder bei Schenkung des Stroms ist der Anwendungsbereich des Mess- und Eichrechts nicht eröffnet.**

Preis pro Ladevorgang für kalender-/datumsmäßig bestimmte Zeitspanne:
1 Tag, 1 Monat, 1 Jahr etc.

- **Keine** Bestimmung einer Messgröße
- Fällt **nicht** unter das Mess- und Eichrecht
- Beschränkung auf Steh-/Parkdauer von z.B. 2-3 h in AGB ist zulässig

ABER: Tarif für Zeitspanne, die nicht kalender-/datumsmäßig, sondern stundenmäßig bestimmt ist (z.B. 1 Std. = X EUR) fällt unter das Mess- und Eichrecht, da Zeit als Messgröße bestimmt wird

-
- **Sichtanzeige an Ladesäule:** Anzeige des Messergebnisses (geladene kWh oder Ladezeit, Preis pro kWh/Zeiteinheit, Gesamtpreis, Zeit)
 - **Papierauszugsdrucker** (relevant allenfalls bei Abrechnung in Kassenhäuschen einer Tankstelle oder am Parkautomaten im Parkhaus, in dem keine Remotefähigkeit besteht. Unvorstellbar an einzelnen Ladesäule)
 - **Abgesetzte Sichtanzeige auf einem Drittgerät** (PC, Smartphone): gesicherte Messwertübertragung erforderlich (Unveränderbarkeit muss gewährleistet sein)
 - Anforderungen an Rechnungs-Beleg bei punktuellem Laden (anonym, allenfalls Mobilfunknummer oder/und Kreditkarte bekannt):
 - über App bei gesicherter Übertragung
 - auf Kreditkartenabrechnung (über Zahlungsabwickler Angabe von LP, Messwert, Zeit möglich)

- Sind **nicht beide Parteien beim Ladevorgang vor Ort** (= Regelfall an Ladepunkten, Ausnahme Direktverkauf, z.B. Tankstellen), mussten bislang die eichrechtsrelevanten Daten „**im Messgerät dauerhaft**“ aufgezeichnet, d.h. gespeichert werden
- Durch ÄnderungsVO der MessEV in Anlage 2 Nr. 9.1 lit. c) und d) sind auch „**externe**“ **Speicherorte zulässig** (z.B. Backend, Cloud). Vollständigkeit und Integrität der Messdaten muss gewährleistet sein
- Änderung der Mess- und Eichverordnung ist am 16. 8. 2017 in Kraft getreten
- „**Dauerhaft**“: bis zum Ende aller Einspruchsfristen (= drei Jahre ab Rechnungsstellung, Rechnungsstellung erfolgt monatlich)

Inhalte REA-Dokument 6-A – Fehlergrenzen und Mindestbestandteile eines Datensatzes und Software-Anforderungen

Fehlergrenzen: Es gelten die gleichen Fehlergrenzen wie für Zähler nach MID

Mindestbestandteile eines Datensatzes:

- Messwert: z.B. Anfangs- und Endzählerstand oder Differenz
- Einheit des Messwerts
- Zeitstempel
- Eineindeutige ID der Ladevorrichtung: EVSE-ID (ID des Ladepunktes, der Energie an das Fahrzeug abgibt) oder Meter-ID (ID des Zählers)
- Identifikation des Kunden oder der Transaktion: EMAID, Session-ID, UID oder RFID
- Kryptographische Signatur des gesamten Datensatzes

Softwareanforderungen: Detaillierte Beschreibung der wesentlichen Anforderungen der MessEV mit Bezug zur Elektromobilität. Die Interpretation ist so gehalten, dass sie auf beliebige technische Umsetzungen anwendbar ist.

Ausnahmeregelung:

In **bis zum 31. Dezember 2017 in Verkehr gebrachten Gleichstromladestationen** mit einer **Nennleistung von bis zu 50 kW** kann ein **Wechselstrom-Wirkverbrauchszähler**, der die Anforderungen des Mess- und Eichrechts erfüllt, verwendet werden, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

1. Die **Energiemessung findet unmittelbar vor dem Gleichrichter** in der Gleichstromladestation statt,
2. die durchgeführte Gleichrichtung einer Wechsel- in eine Gleichspannung kann dem einzelnen Ladevorgang ausschließlich und eindeutig zugeordnet werden.

„**In Verkehr gebracht**“ = auf dem Markt angeboten, muss noch nicht aufgestellt sein

Gültigkeit bei Inanspruchnahme der Ausnahme: 8-jährige Eichfristdauer mit Verlängerungsoption

Aussetzung der Frist 31. 12. 2017 im Vollzug aufgrund Bund-Länder-Beschluss vom 8. 11. 2017

- **bis Ende Q 1/2019** können AC-Messgeräte in DC-Ladesäulen verbaut werden
- gilt auch bei einer **Leistung von über 50 kW**
- **20 %-iger Abschlag** in Abrechnung gegenüber Kunden (z. T. technisch begründet wegen Wandlungsverlusten und politischer „Zuschlag“ oben drauf)
- **Pflicht zur Umrüstung: ab 1. 4. 2019 MÜSSEN AC-Messgeräte in DC-Ladesäulen durch DC-Messgeräte ersetzt werden bzw. neu eingebaut werden**

Marktüberwachung durch Landeseichämter

Umrüstung der Bestandsanlagen ohne geeichtes Messsystem/Messgerät

- 2. Halbjahr 2017 Fragebögen zur Ermittlung des Bestandes an CPO und EMP versandt zur Ermittlung der Ausgestaltung der Ladesäulen, praktizierte Abrechnung
- Q 1/2018: Auswertung. Bei Nichtumrüstung drohen OWi-Verfahren mit Bußgeldern, im worst case: Abriss der Ladesäulen
- Vorstellung der Ergebnisse am 30. 1. 2018 auf Sitzung der AG 1 zum Bestand

Sonderworkshop der Fachgruppe Recht IKT EM III im BMWi zu den „Eichrechtlichen Anforderungen an den Bestand an Ladesäulen“ am 3.11.2017

- Ziel: Clusterung der LS, die sich technisch umrüsten lassen bzw. nicht umrüstbar sind (AG 1); Kostenermittlung für Umrüstungsaufwand je nach Typ der LS (AG 2) und Ermittlung möglicher Interimslösungen für LS, die sich nicht mehr sinnhaft umrüsten lassen, z. B. Zweitverwertung in Fuhrpark (AG 3) → „Schmerzgrenze“?
- Abschlussworkshop 18. 5. 2018 im BMWi

§ 14a Steuerbare Verbrauchseinrichtungen in Niederspannung; VO-Ermächtigung

S. 1: VNB haben Lieferanten/Letztnverbraucher im Bereich der **Niederspannung** ein **reduziertes Netzentgelt** zu berechnen, wenn mit ihnen im Gegenzug die **netzdienliche Steuerung** von steuerbaren **Verbrauchseinrichtungen**, die über einen **separaten Zählpunkt** verfügen, vereinbart wird.

S. 2: Als steuerbare Verbrauchseinrichtung gelten auch **Elektromobile**.

S. 3 VO-Ermächtigung: Vorgaben zum Rahmen für die Reduzierung von Netzentgelten, zur vertraglichen Ausgestaltung sowie Steuerungshandlungen sind zu benennen, die VNB bzw. Dritten (Lieferanten u. a.) vorbehalten sind. MsbG-Anforderungen an Ausgestaltung der kommunikativen Einbindung der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen sind zu beachten.

- Was ist ein „**separater**“ **Zählpunkt** (ZP)? Muss **jede Last einen eigenen ZP** haben? Ist ein **virtueller ZP** möglich? Ist der **Zählpunkt identisch mit Zähler**?
- Entspricht der **Zählpunkt dem „Messsystem“** in § 29 MsbG? Die Ausnahme des § 48 MsbG erfasst nur „Messsysteme, die 'ausschließlich' der Erfassung der zur Beladung von Elektromobilen entnommenen oder durch diese zurückgespeisten Energie dienen“
 - a) in § 48 MsbG wird wiederum auf den Begriff des Messsystems, nicht auf den des Zählpunktes abgestellt und
 - b) die Ausnahme gilt überdies nur für solche Messsysteme, die **„ausschließlich“ dem Beladen Elektrofahrzeugen** dienen. Also fielen „Messsysteme“, die auch der Versorgung anderer Lasten (Wärmeanlagen etc.) dienen, nicht unter die Ausnahme → Hausanschlusszähler, hinter dem eine Wallbox hängt, fielen nicht unter § 48 MsbG. Was bedeutet dies wiederum für § 14a-Anwendungsfälle? Unmittelbare Umstellung auf intelligente Messsysteme? Sunk Costs inklusive?

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Dr. Katharina Vera Boesche
Rechtsanwältin

Leiterin Fachgruppe Rechtsrahmen
IKT für Elektromobilität III
www.ikt-em.de
Tel. + 49 160 976 73248