

# Verteilnetzbetreiber als neuer Flaschenhals für den Ausbau der Ladeinfrastruktur

*Ob und wie zügig die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge errichtet wird, entscheiden in Deutschland die Verteilnetzbetreiber. Der Gesetzgeber hat sie Anfang 2019 mit umfangreicheren Kompetenzen ausgestattet. Statt die Netzbetreiber stärker zum Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge zu verpflichten, schraubte die Regierung den Anspruch herunter. Ein völlig unverständlicher Vorgang, ist doch der Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur Grundlage für mehr Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen und damit für die energie- und klimapolitischen Ziele.*

## Nur ein Beispiel: Schnellladestation verweigert

Im saarländischen Blieskastel haben die dortigen Stadtwerke im Februar 2019 einem Privatkunden eine 22-Kilowatt-Schnellladestation verweigert und ihm lediglich einen Ladepunkt mit einer Leistung von elf Kilowatt (kW) zugebilligt. Die Errichtung der Schnellladestation wurde mit dem Argument abgelehnt, dass möglichst vielen Kunden ein Anschlusspunkt ermöglicht werden soll. Die dahinterstehende Logik der Stadtwerke: Eine 22-kW-Station für einen Kunden verhindere, dass ein zweiter Kunde ebenfalls einen Ladepunkt erhalten kann. Nun ist es aber

nicht so, dass es in der Gemeinde keine Ladepunkte mit 22 kW gibt. Sie existieren – zum Beispiel finden sich gleich zwei als öffentliche Ladepunkte auf den Parkflächen vor dem Bauamt. Errichtet wurden sie von den Stadtwerken, welche die Ladepunkte auch betreiben.

Die Situation in der 22.000-Einwohner-Gemeinde im Saarpfalz-Kreis zeigt exemplarisch, wie unterschiedlich sich der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge gestalten kann. Im Frühjahr 2019 hat der Gesetzgeber die Situation noch verschärft: Nun haben Verteilnetzbetreiber umfängliche Kompetenzen, zu entscheiden, ob und wie zügig Ladeinfrastruktur aufgebaut wird. Verteilnetzbetreiber müssen

nun der Errichtung neuer Ladepunkte zustimmen und haben außerdem die Befugnis erhalten, die Nutzung des Ladepunktes dauerhaft mit Auflagen wie einem Lastmanagement mit einer deutlichen Reduzierung der Ladeleistung zu belegen.

### NAV-Neuordnung stärkt Verteilnetzbetreiber

Im Februar 2019 hat der Gesetzgeber die *Niederspannungsanschlussverordnung (NAV)* überarbeitet. Weil Probleme für die Netzstabilität befürchtet werden, hat der Gesetzgeber dem Netzbetreiber ein Mitspracherecht bei neuen Ladeeinrichtungen gegeben. Der Entwurf für die Neuregelungen stammte aus der Feder des *Bundeswirtschaftsministeriums*, das sich beim Formulieren sehr stark an einer Norm, den Technischen Anschlussregeln Niederspannung, orientiert hat. Das Problem dabei: Die Norm dient dazu, dass Netzbetreiber für den Netzanschluss von zum Beispiel Elektrofahrzeugen technische Mindestanforderungen festlegen. Die Norm richtet sich also vor allem an die Zielgruppe Verteilnetzbetreiber und ist entsprechend formuliert. Die *NAV* hingegen ist verpflichtend und bundesweit gültig.

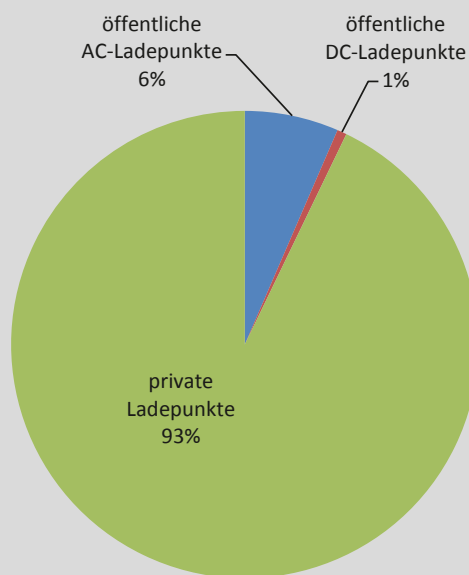
Spätestens bei der verbindlichen Regelung auf Bundesebene hätte nicht nur die Sicht einer einzelnen Interessensgruppe, sondern auch die Belange des Anschlussnehmers bzw. gesellschaftliche Interessen, die bereits als politische Ziele (Klimaschutz, Ausbau der Elektromobilität) beschlossen wurden, berücksichtigt werden müssen. Doch das ist nicht passiert – mit negativen Konsequenzen für den Ausbau von Ladeinfrastruktur.

Schon in der Vergangenheit hatten Netzbetreiber die Möglichkeit, in den *Technischen Anschlussbedingungen* Auflagen für den Netzanschluss von Ladeeinrichtungen in ihrem jeweiligen Anschlussgebiet zu bestimmen. Doch nun haben sie noch mehr Kompetenzen erhalten. Der Planungsprozess für einen Ladepunkt verläuft nun so: Der Kunde meldet dem Verteilnetzbetreiber, dass er einen Ladepunkt errichten will. Der Netzbetreiber hat zwei Monate Zeit, zu antworten, ob er dem Bau zustimmt. Antwortet der Netzbetreiber nicht, hat der Kunde keine Handhabe, eine Rückmeldung einzufordern. Stimmt der Netzbetreiber der Errichtung nicht

## i | INFO

### Benötigte Anzahl Ladepunkte

Nach Auffassung der *Nationalen Plattform Elektromobilität (NPE)* ist für eine Million Elektrofahrzeuge in Deutschland die Installation von 70.000 öffentlichen AC-Ladepunkten und 7.100 öffentlichen DC-Ladepunkten sowie rund einer Million privaten Ladepunkten notwendig. Nach dem *NPE-HochlaufszENARIO* werden im Jahr 2025 rund 130.000 bis 190.000 öffentliche AC-Ladepunkte und 13.000 bis 19.000 öffentliche DC-Ladepunkte benötigt. Akuter Handlungsbedarf besteht schon heute beim Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur. Zur Unterstützung des Hochlaufszenarios müssen 2,4 bis 3,5 Millionen private Ladepunkte im Jahr 2025 installiert sein.



**Bild 1:** Die Verteilung nach Art der Ladepunkte bei einer Million Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen. (Quelle: *NPE Fortschrittsbericht 2018 – Markthochlaufphase*, Mai 2018)

zu, gibt es ebenfalls keine andere Möglichkeit für den Kunden, als die Anforderungen des Netzbetreibers zu erfüllen – egal, wie nachteilig diese für den Kunden sein mögen.

### Jetzt wird es knifflig: Gesetzliche vs. physikalische Maßeinheiten

In der Berichterstattung über das Thema liest man immer wieder, dass Ladepunkte mit einer Leistung von 11 kW nicht von der Zustimmungspflicht der Netzbetreiber betroffen seien. So einfach ist es leider nicht. In der Verordnung heißt es: „Auch Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge sind dem Netzbetreiber vor deren Inbetriebnahme mitzuteilen. Deren Inbetriebnahme bedarf darüber hinaus der vorherigen Zustimmung des Netzbetreibers, sofern ihre



**Bild 2:** Robert Busch, Geschäftsführer des Bundesverbandes Neue Energiewirtschaft: „Netzbetreiber sind nun in der Lage, den Ausbau von Ladeinfrastruktur zu verzögern oder ihn sogar faktisch zu verhindern. Hier rächen sich nun die seit Beginn des Wettbewerbes unzureichenden Entflechtungsvorschriften auf der deutschen Verteilnetzebene“. (Quelle: bne / Fotografin: Nicole Schurr)

Summen-Bemessungsleistung zwölf Kilovoltampere je elektrischer Anlage überschreitet; [...]“

Bei der Umrechnung von zwölf Kilovoltampere (kVA) in kW ist zu beachten, dass die Wirkleistung in kW das mathematische Produkt aus Scheinleistung in Voltampere und dem Wirkleistungsfaktor  $\cos \phi$  ist. Für  $\cos \phi$  geben Verteilnetzbetreiber bestimmte Spannen an. Völlig unklar ist, welchen Faktor der Verteilnetzbetreiber bei der Entscheidung für oder gegen einen neuen Ladepunkt zugrunde legen. Nimmt er zum Beispiel einen Durchschnittswert für den Wirkleistungsfaktor in seinem Netz an oder den schlechtesten Wert, den er je in diesem Teil des Netzes gemessen hat?

Rechnet der Verteilnetzbetreiber also mit einem Faktor von 0,95, dann wäre für die Installation einer Wallbox mit einer Wirkleistung von elf kW keine Zustimmung des Netzbetreibers erforderlich, denn:  $11 \text{ kW} / 0,95 = 11,58 \text{ kVA}$  ( $< 12 \text{ kVA}$ ). Bei einem Faktor von 0,8 sieht es aber anders aus, und die gleiche Wallbox ist zustimmungspflichtig:  $11 \text{ kW} / 0,8 = 13,75 \text{ kVA}$  ( $> 12 \text{ kVA}$ ).

Hier zeigt sich, wie ungünstig es war, die NAV aus der Sicht der Verteilnetzbetreiber zu formulieren. Zum Hintergrund: Es gibt in Deutschland über 800 Verteilnetzbetreiber. Jeder einzelne kann durch die selbstständige Festlegung des Wirkleistungsfaktors beeinflussen, ob die Installation ein und desselben Wallboxfabrikates zustimmungspflichtig ist oder nicht. Das Ziel der Verordnung, eine bundesweit einheitliche Regelung zu schaffen, ist damit in weite Ferne gerückt.

Eindeutiger wäre ein Verordnungstext, der sich auf Ladepunkte bezieht, deren Leistung in kW angegeben würden. In der Regel ist dem Kunden die Wirkleistung einer Ladeinheit in Kilowatt bekannt und als Ladeleistung für ihn auch allein von Bedeutung, nicht aber die Scheinleistung in kVA, die vor allem aus Sicht des Netzes relevant ist. Eine Angabe in kW hätte eine Auseinandersetzung über die Umrechnung von Wirkleistung in Scheinleistung unnötig gemacht und für den Kunden transparent aufgezeigt, wann der Netzbetreiber der Installation einer Wallbox zustimmen muss.

## Netzausbau vs. Lastmanagement

Die NAV sieht vor, dass Netzbetreiber, die den Anschluss eines neuen Ladepunktes zukünftig verweigern, Maßnahmen nennen müssen, mit denen der Anschluss doch realisiert werden kann. Dabei können sie sowohl Anforderungen an den Kunden bzw. die Installation des Ladepunktes stellen, als auch Maßnahmen bestimmen, die sie selbst als Netzbetreiber zu ergreifen haben. Allerdings werden in der Verordnung weder die konkreten Maßnahmen auf Kundensowie Netzbetreiberseite noch deren Rangfolge genannt.

Das führt zu verschiedenen Nachteilen für Kunden: Der Netzbetreiber hat also die Befugnis, die Nutzung des Ladepunktes mit Auflagen wie einem Lastmanagement mit einer deutlichen Reduzierung der Ladeleistung zu belegen. Die NAV definiert nicht, welche Abhilfemaßnahme bevorzugt umgesetzt werden soll. Muss nun der Netzbetreiber sein Netz ausbauen, um den Anschluss des Ladepunktes zu ermöglichen? Oder kann er auf den Netzausbau verzichten und stattdessen den Ladepunkt auf Dauer runterregeln? Da die Verordnung diesen wichtigen Punkt nicht definiert, kann der Netzbetreiber selbst entscheiden,

wie er vorgeht. Zur Erinnerung: Bis 30 kW darf der Netzbetreiber grundsätzlich keinen Baukostenzuschuss fordern. Der Netzbetreiber muss in diesem Fall auf seine Kosten das Netz ausbauen. Zusätzlich setzt die Verordnung keinen zeitlichen Rahmen, bis wann diese Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Kunden laufen also Gefahr, ewig zu warten.

Zusammengefasst bedeutet das, dass Netzbetreiber durch die Änderung der NAV in der Lage sind, den Ausbau von Ladeinfrastruktur zu verzögern oder ihn sogar faktisch zu verhindern. Das stellt insbesondere dahingehend eine Gefahr dar, da auch sie selbst bzw. ihre assoziierten Vertriebe Ladeeinrichtungen errichten. Netzbetreiber geraten daher massiv in Versuchung, den Anschluss von Ladeeinrichtungen von Wettbewerbern unnötig zu verzögern und sich so einen unrechtmäßigen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

## Weniger Elektrofahrzeuge für das virtuelle Kraftwerk

Ladepunkte für Elektrofahrzeuge sind steuerbare Verbrauchseinrichtungen mit einem großen Flexibilitätspotenzial. Wenn etwa das Elektroauto von 18:00-07:00 Uhr am nächsten Tag an der Wallbox steckt, kann das Laden ohne Komfortverlust für den Kunden netzdienlich in diesem Zeitraum verschoben werden. Anstatt um genau 18 Uhr bei hoher Netzauslastung zu laden, wird der Ladestrom erst um 02:00 Uhr morgens bezogen. Die Batterie des Elektroautos ist um 07:00 Uhr trotzdem komplett geladen.

Der Gesetzgeber hat dieses Flexibilitätspotenzial erkannt, allerdings den Rechtsrahmen für solche Flexibilitätsoptionen bislang erst unzureichend ausgestaltet: So sieht das *Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)* seit 2016 im § 14a vor, dass Verbraucher im Bereich der Niederspannung ein reduziertes Netzentgelt zahlen, wenn sie ihr Verbrauchsverhalten netzdienlich steuern (lassen). Weil die Verordnungsermächtigung mit genauer Ausgestaltung von § 14a *EnWG* bis heute fehlt, lässt sich das Flexibilitätspotenzial von Elektrofahrzeugen aber noch nicht intelligent realisieren. Wenn der Gesetzgeber endlich die Verordnungsermächtigung ausgestaltet, werden Ladepunktbetreiber mit einem reduzierten Netzentgelt belohnt, wenn sie sich netzdienlich steuern lassen, also zum Beispiel dann

## AUTOREN VITA



**Fanny Tausendteufel, M.Sc.**

2009–2017 Studium des Wirtschaftsingenieurwesens (Abschluss: Master of Science), TU Berlin

2017–2018 Analystin, avesco Financial Services AG

Seit 2018 Referentin Energiewirtschaft, bne



**Alena Müller**

2010–2011 Redakteurin, CvD, energlobe.de

2011–2018 Pressereferentin, Agentur für Erneuerbare Energien

Seit 2018 Pressesprecherin, bne

### Kontakt

Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V.  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin  
Tel.: +49 30 40054818  
E-Mail: fanny.tausendteufel@bne-online.de  
E-Mail: alena.mueller@bne-online.de  
www.bne-online.de

viel Strom aufnehmen, wenn Ökostrom reichlich im Netz vorhanden ist. Dann stellt sich aber die Frage, welche Wechselwirkungen sich zwischen dem Gesetz und der NAV ergeben. Denkbar wäre, dass Ladepunktbetreiber nur so viel Flexibilität nach § 14a anbieten dürfen und damit von reduzierten Netzentgelten profitieren, wie ihnen der Netzbetreiber im Rahmen der NAV als Anschlusskapazität zugesteht.

## Fazit

Die neue Zustimmungspflicht für den Netzanschluss von Ladeeinrichtungen untergräbt die Ausbaupflichtung des Netzbetreibers. Der Gesetzgeber hat bei der Neuregelung der NAV die Chance vergeben, Netzbetreiber explizit zu verpflichten, eine Ladeeinrichtung, wann immer technisch möglich, auch unverzüglich in Betrieb zu nehmen, gegebenenfalls mit temporären oder dauerhaften Auflagen für ihre Nutzung.