

GEMEINSAME VDE/BDEW-PRESSEINFORMATION

10. Dezember 2018

Metastudie von VDE|FNN und BDEW zeigt, wie E-Mobilität erfolgreich in das Stromnetz der Zukunft integriert werden kann

- **Metastudie liefert wissenschaftlich fundierte Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Netzintegration von E-Mobilität**
- **Zentrales Ergebnis: Kritisch ist nicht die Anzahl der E-Autos, sondern die Menge gleichzeitiger Ladevorgänge in Kombination mit der aktuellen Netzsituation**
- **Zentrale Forderungen: Netzbetreibern muss die dynamische Anpassung der Lasten an die Netzkapazität und die intelligente Steuerung von Ladevorgängen in kritischen Netzsituationen ermöglicht werden**

Das Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (VDE|FNN) und der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) haben in der Metastudie „Forschungsüberblick Netzintegration Elektromobilität“ untersuchen lassen, welche Auswirkungen eine zunehmende E-Mobilität auf das Stromnetz hat. Ein zentrales Ergebnis: E-Mobilität kann zu steigender Netzbelastung und damit notwendigem Netzausbau führen. Nicht die Marktdurchdringung allein bestimmt, wie stark sich E-Fahrzeuge auf das Netz auswirken. Ausschlaggebend ist vielmehr, wie viele E-Autos in einem Ortsnetz gleichzeitig und mit hoher Leistung laden. Weil dafür bisher keine belastbare Prognose möglich ist, stehen die Netzbetreiber vor großen Herausforderungen bei der Planung des künftigen Netzes.

Um vorhandene Netze optimal nutzen zu können, empfiehlt die Studie, die aktuelle Netzauslastung zu überwachen. Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist die Anmeldepflicht für Ladeeinrichtungen. Auf

VDE

Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informations-
technik e.V.
Melanie Unsel
Pressesprecherin
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Tel.: 069 6308-461
E-Mail:
melanie.unsel@vde.com

BDEW

Bundesverband der
Energie- und
Wasserwirtschaft e. V.
Manuela Wolter
Stv. Pressesprecherin
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin
Tel: 030 300199-1162
E-Mail: presse@bdew.de

dieser Grundlage lassen sich intelligente Steuerungskonzepte für Ladevorgänge von E-Fahrzeugen sinnvoll einsetzen. Netzbetreibern muss es ermöglicht werden, Ladevorgänge zu steuern und so Lasten dynamisch an die Netzkapazität anzupassen und bestehende Netze höher auszulasten. Auch durch Marktpreise können Ladevorgänge kundengerecht gesteuert und so gegebenenfalls an die aktuelle Netzsituation angepasst werden. Wo keine Netzoptimierung stattfinden kann, sollten Netze ausgebaut werden.

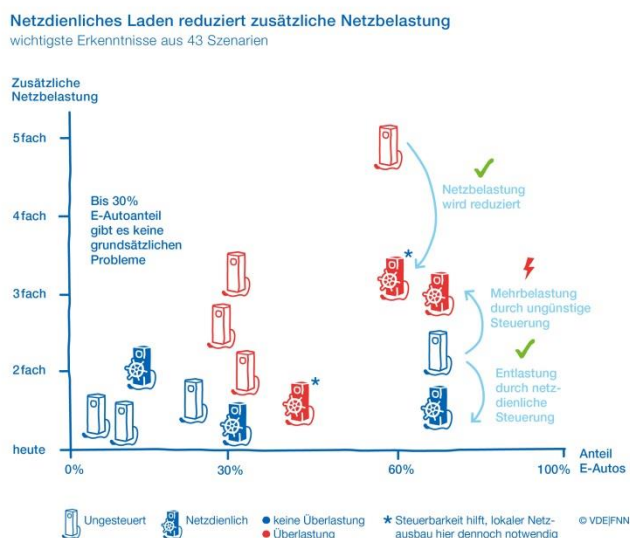
Heike Kerber, Geschäftsführerin von VDE|FNN, erklärt: „Unsere Aufgabe bei VDE|FNN ist es, Konzepte für eine intelligente Steuerung zu entwerfen und für die Praxis im Netz vorzubereiten. Dazu sitzen wir mit Netzbetreibern, Infrastrukturanbietern und Automobilherstellern an einem Tisch. Wie geladen wird, sollte – wie bei allen anderen Geräten des täglichen Lebens auch – dem Kunden überlassen werden. Aber wenn Engpässe im Netz bestehen, muss dies im Sinne einer effizienten Netznutzung berücksichtigt werden. Die technischen Funktionen und Lösungen auszugestalten, ist nur ein Baustein. Eine andere Möglichkeit ist es, Anreize für Dauer und Zeitpunkt des Ladevorganges zu setzen, die der gegebenen Erzeugungs- und Netzsituation Rechnung tragen.“ Dann leistet die netzdienliche Steuerung einen entscheidenden Beitrag zum Erfolg der E-Mobilität, vor allem für deren kurzfristige Netzintegration.

Die Metastudie zeigt, dass Faktoren für die Netzauslastung lokal und situativ, zum Beispiel Stadt oder Land, sehr verschieden sein können. Das liegt unter anderem an der unterschiedlichen Beschaffenheit der Stromnetze und daran, wie sich Verbraucher, zum Beispiel mit PV-Anlagen, ins Netz einbringen. Intelligente Steuerungskonzepte schaffen hier unverzichtbare Abhilfe.

Andrees Gentsch, Mitglied der Hauptgeschäftsführung des BDEW, betont: „Um E-Mobilität erfolgreich in das Stromnetz zu integrieren, müssen Netzausbau und Steuerungskonzepte gut zusammenspielen. Wenn Ladevorgänge intelligent gesteuert werden, kann das Netz effektiver ausgelastet und gleichzeitige Ladevorgänge netzverträglich

verteilt werden. Damit können in kurzer Zeit mehr neue Ladeeinrichtungen angeschlossen und die Netze auf den Bedarf ausgelegt werden. Dabei sollte die intelligente Steuerung so wirken, dass der Kunde in seinem Komfort nicht eingeschränkt wird. Wo sinnvoll, sollten Anreize für den Kunden für netzdienliches Laden geschaffen werden. Letztendlich geht es darum, dass der Kunde seine Ladeinfrastruktur so schnell wie möglich installieren kann. Hier muss der Gesetzgeber aber noch den entsprechenden regulatorischen Rahmen setzen. Außerdem muss der zuständige Verteilnetzbetreiber frühzeitig über geplante Ladeinfrastruktur informiert werden. Das ist Grundvoraussetzung, um potentielle Netzengpässe identifizieren und diesen vorbeugen zu können.“

Die Metastudie „Forschungsüberblick Netzintegration Elektromobilität“ liefert mit breiter Datenbasis belegte Handlungsempfehlungen, um die Weichen für eine effiziente Netzintegration von E-Mobilität zu stellen. Hierfür hat die Forschungsgemeinschaft für elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e.V. (FGH) über 300 nationale und internationale Studien mit dem Themenschwerpunkt E-Mobilität und deren Einfluss auf das Stromnetz gesichtet, um daraus 60 Studien qualitativ sowie quantitativ auszuwerten.



Netzbetreibern muss die intelligente Steuerung von Ladevorgängen von E-Fahrzeugen ermöglicht werden. Mit dieser und weiteren Lösungen für die

Netzintegration der neuen Mobilität liefert die Metastudie von VDE|FNN und BDEW eine Grundlage für das Stromnetz der Zukunft. (Grafik: VDE|FNN)

Pressekontakt:

VDE|FNN: Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, melanie.unseld@vde.com

BDEW: Manuela Wolter, Tel. 030 300 199 1162,

Manuela.Wolter@bdew.de

Über VDE|FNN

Das Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (VDE|FNN) entwickelt die Stromnetze vorausschauend weiter. Ziel ist der jederzeit sichere Systembetrieb bei steigender Aufnahme von Strom aus erneuerbaren Energien. VDE|FNN macht innovative Technologien schnell alltagstauglich und systemkompatibel. Zu den über 450 Mitgliedern gehören unter anderem Hersteller, Netzbetreiber, Energieversorger, Anlagenbetreiber und wissenschaftliche Einrichtungen.

Über den VDE

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36.000 Mitgliedern (davon 1.300 Unternehmen) und 1.600 Mitarbeitern einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Die Themenschwerpunkte des Verbandes reichen von der Energiewende über Industrie 4.0, Smart Traffic und Smart Living bis hin zur IT-Sicherheit. Der VDE setzt sich insbesondere für die Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den Verbraucherschutz ein. Das VDE-Zeichen, das 67 Prozent der Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards. Hauptsitz des VDE ist Frankfurt am Main.

www.vde.com