Lade-Infrastruktur

Volle Ladung voraus

[14.12.2023] Während der Verkauf von Elektroautos immer noch schleppend verläuft und weit vom bis zum Jahr 2030 angepeilten Ziel entfernt ist, stehen bereits mehr als genügend Ladestationen bereit. Das geht aus dem aktuellen BDEW-Elektromobilitätsmonitor hervor.

Noch immer kursieren rund um das Thema Elektromobilität viele Vorbehalte, die potenzielle Käufer von der Anschaffung eines E-Autos abhalten: Mangelnde Reichweite gefolgt von der Angst, auf langen Strecken nicht laden zu können, lauten die Befürchtungen, dicht gefolgt vom komplizierten Bezahlvorgang an Ladesäulen und der Verfügbarkeit öffentlicher Ladestationen insgesamt. Der Preis spielt natürlich auch eine Rolle.
Für die vermeintlichen Probleme rund um den Ladevorgang kann Entwarnung gegeben werden: Die Bundesnetzagentur konnte zuletzt einen starken Anstieg an öffentlichen Ladestationen verzeichnen. Im ersten Halbjahr 2023 kamen 13.000 Ladepunkte hinzu, sodass nun insgesamt fast 100.000 zur Verfügung stehen, davon über 18.000 Schnellladepunkte. Dem aktuellen Elektromobilitätsmonitor des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) zufolge hat sich die Lage geradezu umgekehrt. „Wir haben ein Überangebot an Lademöglichkeiten“, sagt Kerstin Andreae, Vorsitzende der BDEW-Hauptgeschäftsführung, „und brauchen jetzt endlich eine 15 Millionen-E-Auto-Strategie.“
Mit dieser Zahl bezieht sich Andreae auf den Koalitionsvertrag der Regierungskoalition. Darin steht, dass Deutschland zum Leitmarkt für Elektromobilität und zum Innovationsstandort für autonomes Fahren werden und den Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur massiv beschleunigen will: „Unser Ziel sind mindestens 15 Millionen vollelektrische Pkw bis 2030.“ Und an anderer Stelle: „Der Ausbau der Lade-Infrastruktur muss dem Bedarf vorausgehen.“

Zielszenario weit entfernt

Das ist offenkundig bereits geschehen, sodass die Praxiserfahrung der Elektromobilisten nicht mehr den Befürchtungen entspricht. Für den BDEW ist klar: Die Energiewirtschaft hat geliefert, nun ist die Politik am Zuge. „Um das Ziel von 15 Millionen E-Pkw bis 2030 zu erreichen, braucht es jetzt eine Strategie, die gezielt auf die Fahrzeugseite ausgerichtet sein sollte“, sagt Kerstin Andreae. „Schließlich bewerten die Nutzerinnen und Nutzer vor allem die hohen Fahrzeugpreise und die langen Lieferzeiten von E-Fahrzeugen als schwierig. Neben dem starken Angebot an Lademöglichkeiten müssen daher E-Autos finanziell attraktiver werden und in einem Massenmarkt zur Verfügung stehen.“
Laut BDEW-Elektromobilitätsmonitor sind im ersten Halbjahr 2023 die bislang meisten rein elektrisch betriebenen Fahrzeuge angemeldet worden, insgesamt 220.244 Stück. Im gesamten vergangenen Jahr waren es 470.559 Neuzulassungen, wobei aufgrund des auslaufenden alten Umweltbonus vor allem in den Monaten November und Dezember ein starker Anstieg der Verkaufszahlen zu verzeichnen war. In absoluten Zahlen sind in Berlin mit 13.134 Stück insgesamt die meisten privaten E-Autos zugelassen, gefolgt von Hamburg (9.659 E-Autos) und Hannover (9.382 E-Autos). Prozentual liegt der Landkreis Wolfsburg mit 3,1 Prozent E-Autos vor Starnberg (drei Prozent) und Gifhorn (2,7 Prozent). Das ist alles noch weit vom Zielszenario entfernt, zumal etwa die 13.134 Berliner E-Autos nur 1,2 Prozent aller in der Hauptstadt zugelassenen Pkws ausmacht. Berechnungen des BDEW zufolge ist der Verkauf noch viel zu schleppend, um die Zielmarke von 15 Millionen bis zum Jahr 2030 zu erreichen. Beim gegenwärtigen Tempo würde man auf etwa acht Millionen Fahrzeuge kommen.

Abweichende Zahlen bei Ladekapazität

Bei der Ladekapazität unterscheiden sich die Zahlen der Bundesnetzagentur von denen des Energieverbands. Die Netzagentur bezifferte im Juli dieses Jahres die Netzanschlussleistung der 78.918 Normalladepunkte und 18.577 Schnelllader mit 2,47 Gigawatt. Dagegen verweist der BDEW darauf, dass die in seinem Monitorbericht herangezogenen Roaming-Daten genauer und tagesaktuell seien und nicht nur öffentliche, sondern auch öffentlich zugängliche Ladestationen berücksichtige, etwa auf Hotel- oder Supermarktparkplätzen sowie in Parkhäusern. Der BDEW kommt insofern auf 100.838 Ladepunkte mit einer installierten Ladeleistung von 4,5 Gigawatt.
Damit sind die europäischen Vorgaben laut AFIR-Verordnung (Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe) erfüllt. Nicht berücksichtigt werden bei den Zahlen übrigens private Wallboxen, die nicht meldepflichtig sind. Es wird davon ausgegangen, dass der größere Teil der deutschen E-Auto-Fahrer und -Fahrerinnen (auch) zu Hause lädt.

Marktgetrieben ausbauen

Interessant ist die Frequentierung des öffentlichen Ladeangebots. Hier gibt der BDEW die durchschnittliche Belegung aller Ladepunkte mit 11,6 Prozent innerhalb von 24 Stunden an. Das würde bedeuten, dass zu jedem Zeitpunkt rechnerisch 82.500 Ladepunkte ungenutzt bleiben. Dabei werden die Berliner Ladepunkte im Schnitt zu 25,2 Prozent frequentiert, während das bayerische Coburg auf 2,9 Prozent kommt. Der Verband schließt daraus, dass ein bedarfsgerechter Ausbau am besten marktgetrieben gelingt, was sich besonders gut an den Schnellladestationen im Fernverkehr beobachten lässt. Hier sind die europäischen Abstandsziele beinahe schon erreicht. In jede Fahrtrichtung entlang der Hauptverkehrsstrecken innerhalb der EU sollen gemäß AFIR-Verordnung bis zum Jahr 2025 alle 60 Kilometer Schnellladestationen mit einer Leistungsabgabe von mindestens 400 Kilowatt bereitstehen. Bis 2027 soll die Leistung auf 600 Kilowatt erhöht werden.

Analyse des Deutschlandnetzes

In Deutschland wird der Ausbau von der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur koordiniert, die alle Daten über Ladepunkte und deren Nutzung erhebt und analysiert. Im Fokus stehen insbesondere öffentliche Ladestationen, die vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert werden: das so genannte Deutschlandnetz. Allmonatlich gibt die Leitstelle einen Bericht zur öffentlichen Lade-Infrastruktur heraus. Aus dem Juli-Report geht hervor, dass in den vergangenen zwölf Monaten mehr als 30.000 Ladepunkte zugebaut wurden, davon 6.235 Schnelllader. Den jüngsten Zahlen zufolge sind insgesamt 17 Prozent aller Ladestellen schnellladefähig. Allerdings ist der Anteil der öffentlich geförderten Ladepunkte degressiv. Während im Jahr 2019 noch 31 Prozent aller errichteten Stationen durch das BMDV gefördert worden sind, beläuft sich die Zahl für 2023 bislang auf 21 Prozent. Die Privatwirtschaft, die sich anfangs abwartend verhielt, hat ihr Engagement stark erhöht und kann nun für sich in Anspruch nehmen, tatsächlich alle Schnelllader im Deutschlandnetz selbst errichtet zu haben.

Ziel: 1,3 Kilowatt Ladeleistung pro Fahrzeug

Zielmarke bei den Ladestationen ist laut AFIR 1,3 Kilowatt Ladeleistung pro Fahrzeug. Bei den angepeilten 15 Millionen E-Autos in Deutschland käme man auf eine installierte Ladeleistung von 18,5 Gigawatt. Die Mitgliedstaaten können bei einer 15-prozentigen Marktdurchdringung vollelektrischer Fahrzeuge von den Vorgaben allerdings abweichen. Für Deutschland sind eine Million Ladepunkte bis 2030 im Gespräch.
An dieser Zahl festzuhalten, bewertet der BDEW als technologisch überholt, da die Ladeleistung entscheidend sei. Je höher die Leistung, desto niedriger die Standzeiten an den Ladestationen, die dann

häufiger frequentiert werden können. Das lässt sich jetzt schon sehr komfortabel auf entsprechenden Apps verfolgen, welche die aktuelle Belegung aller öffentlichen Ladepunkte georeferenziell und live anzeigen, sodass ein Fahrer zielgenau eine freie Ladestation ansteuern kann. Und davon gibt es zurzeit genügend.

()

Der BDEW-Elektromobilitätsmonitor 02/2023 (PDF)
Dieser Beitrag ist im Schwerpunkt Verkehrswende der Ausgabe November/Dezember 2023 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Elektromobilität, BDEW, AFIR, BDEW-Elektromobilitätsmonitor