NTT DATA

E-Autos als mobile Stromspeicher

[08.05.2026] Bidirektionales Laden macht Elektroautos zu mobilen Stromspeichern für Haushalte, Unternehmen und Stromnetze. Nach Einschätzung von NTT DATA könnte die Technik Kommunen helfen, Netze zu stabilisieren, Energiekosten zu senken und die Energiewende schneller voranzutreiben.

Bidirektionales Laden erweitert die Rolle von Elektroautos vom reinen Verkehrsmittel zum flexiblen Energiespeicher. Wie NTT DATA berichtet, können Fahrzeuge dabei Strom nicht nur aufnehmen, sondern bei Bedarf auch wieder an Gebäude, elektrische Geräte oder das öffentliche Netz abgeben. Vor allem das sogenannte Vehicle-to-Grid-Verfahren (V2G), bei dem Strom ins Netz zurückgespeist wird, gilt als möglicher Baustein der Energie- und Mobilitätswende.

Nach Angaben des Unternehmens wächst die Zahl der Fahrzeuge, Wallboxen und Ladesäulen, die bidirektionales Laden unterstützen, kontinuierlich. Damit verbessern sich die Voraussetzungen für einen breiteren Einsatz der Technik. Noch seien allerdings Fragen zur Haftung und Besteuerung ungeklärt.

Mehrere Einsatzmöglichkeiten

Für Haushalte und Unternehmen eröffnet die Technik mehrere Einsatzmöglichkeiten. Besitzer von Photovoltaikanlagen können überschüssigen Solarstrom in Fahrzeugbatterien speichern und später selbst nutzen. Das erhöht den Eigenverbrauch und senkt den Bezug teureren Netzstroms. Auch Verbraucher ohne eigene Solaranlage könnten profitieren, indem sie ihre Fahrzeuge bei niedrigen Strompreisen laden und den Strom später nutzen. Grundlage dafür sind dynamische Stromtarife, die Anfang 2025 eingeführt wurden.

Darüber hinaus sieht NTT DATA neue Erlösmodelle für Fahrzeughalter. Sie könnten Geld verdienen, wenn sie in Zeiten hoher Nachfrage Strom ins Netz einspeisen. Energieversorger und Netzbetreiber würden diesen Strom als Regelenergie nutzen, um Lastspitzen auszugleichen. Zudem könnten Elektrofahrzeuge bei Stromausfällen kurzfristig als Notstromquelle dienen. Klassische unterbrechungsfreie Stromversorgungen ersetzt das allerdings nicht.

Ein weiterer Vorteil liegt laut NTT DATA in sinkenden Investitionskosten für stationäre Speicher. Da die Fahrzeugbatterie bereits vorhanden sei und meist deutlich größere Kapazitäten biete, könne ein zusätzlicher Heimspeicher kleiner dimensioniert werden.

Auch Kommunen und Stadtwerke könnten profitieren. Fahrzeugbatterien könnten helfen, Schwankungen aus Wind- und Solarenergie auszugleichen und damit die Stromnetze zu stabilisieren. Nach Darstellung von NTT DATA ließe sich so teure Regelenergie aus konventionellen Kraftwerken teilweise ersetzen. Gleichzeitig könnten dezentrale Pufferspeicher den Bedarf für kostspieligen Netzausbau reduzieren.

Mögliche Begrenzte Energiereserve

Für kommunale Fuhrparks und städtische Betriebe sieht das Unternehmen ebenfalls Einsparpotenzial. Größere Fahrzeugflotten mit planbaren Standzeiten könnten günstigen Strom speichern und zu Zeiten hoher Preise nutzen. Zudem könnten die Batterien bei größeren Stromausfällen als begrenzte Energiereserve dienen.

Karsten Hauffe, Head of Public, Defense & Energy bei NTT DATA, bezeichnet bidirektionales Laden als möglichen „Gamechanger in der Energiewende“. Die Batterien seien bereits vorhanden, sodass im Unterschied zu neuen stationären Speicherparks keine zusätzlichen Rohstoffe benötigt würden. Kommunen könnten sich damit frühzeitig als Vorreiter der Energie- und Mobilitätswende positionieren.

(th)

Stichwörter: Elektromobilität, Energiespeicher, NTT DATA, Vehicle-to-Grid (V2G)