

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Ansprechpartner:

Philip C. Lipp

Referent Industrie und Energiepolitik

Telefon: +49 (0) 1522 293 312 3

E-Mail: p.lipp@wirtschaftsrat.de

Stand: 22.11.2023

Wirtschaftsrat fordert zügige Umsetzung der nötigen Regulierungen für bidirektionales Laden um die Klimaziele zu erreichen

Deutschland hat sich im Rahmen des Klimaschutzgesetzes 2021 dazu verpflichtet, die CO₂-Emissionen bis 2030 um 65 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Im Verkehr sollen die Emissionen in den kommenden acht Jahren nahezu halbiert werden – von 148 Mio. t CO₂-Äquivalent im Jahr 2022 auf 85 Mio. t CO₂ in 2030. Auch wenn der Ausbau der Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität und der Hochlauf der Wasserstoff-Infrastruktur deutlich beschleunigt und gleichzeitig die fossilen CO₂-Emissionen der Bestandsflotte reduziert werden, verbleibt eine Ziellücke, die durch weitergehende Maßnahmen geschlossen werden muss¹. Bidirektionales Laden kann einen wesentlichen Beitrag zur Schließung dieser Lücke leisten.

Der europäische Gesetzgeber hat durch die Verabschiedung der Erneuerbaren-Energie-Richtlinie (RED III) vorgegeben, dass das bidirektionale Laden regulatorisch ermöglicht werden soll. In diesem Sinne sind die Mitgliedstaaten angehalten, für dezentrale Energieanlagen wie mobile Speicher einen diskriminierungsfreien Zugang zu den Energiemärkten zu ermöglichen. Um Rechtssicherheit zu schaffen, weiterhin eine Spitzenposition bei neuen Technologien zu behalten und mit bidirektionalem Laden einen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten, sollte Deutschland möglichst zeitnah den notwendigen Rechtsrahmen für die flächendeckende Einführung des bidirektionalen Ladens schaffen.

Was ist bidirektionales Laden und wofür brauchen wir es?

Unter bidirektionalem Laden lassen sich verschiedene Anwendungsbereiche zusammenfassen. Grundsätzlich beschreibt es ein Konzept zur Rückspeisung von Strom aus den Batterien von (rein) elektrisch betriebenen Fahrzeugen (BEV) und ergänzt damit den reinen Strombezug. Insbesondere zwei Anwendungsfälle sind in den Fokus zu nehmen:

- **Vehicle-to-Home (V2H)** bedeutet das Nutzen der Batterie zur Rückspeisung in ein lokales Gebäude oder lokales Netz hinter einem Netzanschlusspunkt. Dieses Konzept wird insbesondere zur Optimierung des Eigenbedarfs verwendet. Das BEV wird somit zum Batteriespeicher für zu Hause.
- **Vehicle-to-Grid (V2G)** beschreibt die Möglichkeit der Rückspeisung aus der Batterie in das öffentliche Stromnetz. Die dezentral vernetzten E-Fahrzeuge wirken als Schwarm Speicher und können einen flexiblen Ausgleich zu den volatilen erneuerbaren Energien bilden. Die Leistungsreserven der bereits gekauften Batterien von Elektro-Autos werden mobilisiert und leisten so einen Beitrag zur sicheren Stromversorgung.

Die mobilen Batterien von BEVs gehören zu den größten und günstigsten Speichern, die die Energiewirtschaft als Flexibilität dringend benötigt:

¹ UBA. 08.2023. Projektionsbericht 2023 für Deutschland. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/projektionsbericht-2023-fuer-deutschland>. [Zugriff: 20.10.2023].

- Sie sind günstige und verfügbare Speicher, da sie bereits vom Fahrzeughalter bezahlt worden sind. Der Primärnutzen des Speichers bleibt selbstverständlich die Mobilität. Die Nutzung der Batterien als Speicher erfüllt einen zusätzlichen volkswirtschaftlichen Nutzen für das Gesamtsystem. Neben Wasserstoffspeichern/Pumpspeicherkraftwerken oder stationären Batteriespeichern, kann die zusätzlich geschaffene Flexibilität durch die netzdienliche Nutzung der (mobilen) Batteriespeicher ein weiterer Ansatzpunkt zur Effizienten und wirtschaftlichen Gestaltung der Mobilitäts- und Energiewende, vor allem mit Blick auf die Netzstabilität, darstellen.
- Die Batterien der vorhandenen BEVs könnten physikalisch selbst bei konservativen Annahmen ca. ein Drittel der benötigten kurzfristigen Flexibilität in 2030 in Deutschland bereitstellen. Damit würde das Energiesystem zu niedrigen Kosten stabilisiert, eine Abregelung von Erneuerbaren verringert und die Nutzung von fossilen Kraftwerken als Flexibilität gemindert. Die Herstellung von Ammoniak und E-Fuels würde stabiler laufen, mit einer höheren Auslastung der Anlagen – was wiederum die Kosten reduziert.
- Mit den Lithium-Ionen-Akkumulatoren kann schnell auf Marktsignale reagiert werden. Dies geschieht „batterieschonend“ und kann neben einer erhöhten Flexibilisierung auch Einnahmen für BEV-Besitzer generieren.

Welche weiteren Aspekte sollten beim bidirektionalen Laden beachtet werden?

- Lokale Netzbetreiber schaffen die Voraussetzungen, um die Flexibilitäten der V2G-fähigen Fahrzeuge für Netzdienstleistungen zu nutzen und damit lokalen Netzbelastungen und -Überlastungen entgegen zu treten.
- Viele der technischen Voraussetzungen sind bereits erfüllt oder befinden sich derzeit in der Umsetzungsphase. So hat u.a. ein vom BMWK gefördertes Projekt dargestellt, wie die Kommunikation der Einzelkomponenten funktionieren kann. Die zugrundeliegenden Standards sind erprobt bzw. befinden sich ebenfalls in der Umsetzung.
- Die Idee des bidirektionalen Ladens wird von allen deutschen und europäischen OEMs unterstützt. Die ersten V2G-fähigen Fahrzeuge sind entwickelt, weitere Forschung und Entwicklung in diesem Bereich sind geplant.
- Die Bedeutung von bidirektionalem Laden wird von der Bundesregierung erkannt und findet sich beispielsweise im Koalitionsvertrag wieder. Im Masterplan Ladeinfrastruktur II wurde zudem festgehalten, dass das BMWK mit dem BMDV und dem BMF bis zum Ende des 2. Quartals 2023 die erforderlichen rechtlichen, technischen, steuerlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen prüfen soll. Bisher fehlt dieser Prüfauftrag jedoch.

Welche regulatorischen Rahmenbedingungen sind notwendig, damit bidirektionales Laden einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann?

Der europäische Gesetzgeber gibt bereits klar vor, dass bidirektionales Laden in den Mitgliedstaaten zugänglich gemacht werden soll. So sieht die europäische Erneuerbaren-Energie-Richtlinie III (RED III) klare Vorgaben für den diskriminierungsfreien Zugang aller Speichertechnologien zu den Energiemärkten vor – insbesondere auch für kleineren Energieanlagen wie batterieelektrische Fahrzeuge (BEV). Art. 20a der Richtlinie sieht vor, dass gleiche Wettbewerbsbedingungen für kleine dezentrale Stromerzeugungs- und Speichersysteme geschaffen werden sollen.

Dies bedeutet konkret, dass die Belastung auf zwischengespeicherten Strom in mobilen Speichern mit Entgelten und Stromnebenkosten entfallen muss (= Netzentgelte und Stromsteuer). Stationäre Speicher sind von diesen Abgaben auf den Strompreis befreit. Nur mit einem Wegfall dieser Belastung können sinnvolle Geschäftsmodelle aufgebaut werden und damit bidirektionales Laden einen Beitrag für das Gesamtsystem leisten.

Zum Verständnis: Oftmals wird in diesem Zusammenhang von einer „Doppelbelastung“ bei mobilen Speichern gesprochen. Wichtig ist zu verstehen, dass Strom nur beim Bezug aus dem Netz mit Abgaben und Steuern belegt ist. D.h. die doppelte Belastung tritt nicht am Fahrzeug auf:

Ein Beispiel: Das BEV lädt 10 kWh in die Auto-Batterie. Diese 10 kWh sind mit vollen Entgelten und Stromnebenkosten belegt. Diese 10 kWh werden nicht zum Fahren verwendet, sondern zu einem späteren Zeitpunkt wieder ins Netz eingespeist (Bei der Einspeisung zahlt man keine Entgelte und Stromnebenkosten). Nun wird dieselbe kWh (für die schon einmal Entgelte und Stromnebenkosten bezahlt wurden) von einem anderen Haushalt bezogen und verbraucht. Auch dieser Haushalt zahlt nun erneut die vollen Entgelte und Stromnebenkosten. Diese „Doppelbelastung“ gilt es abzuschaffen. Nur so ist eine Zwischenspeicherung in mobilen Speichern von Elektro-Autos rentabel.

Auch die Verordnung zum Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (AFIR) macht Vorgaben für das bidirektionale Laden: Ein nationaler Strategierahmen soll Maßnahmen festhalten, die dazu beitragen, dass bidirektionale Ladepunkte die Flexibilität des Energiesystems und die Durchdringung des Stromsystems mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen erhöhen. Dieser Strategierahmen soll bis Ende Juli 2024 stehen.

Um eine Befreiung von Abgaben auf den zwischengespeicherten Strom durchführen zu können, braucht es geeignete Mess- und Saldierungskonzepte. Denn: Strom, der zum Fahren verwendet wird, muss von der Menge abgegrenzt werden, die nur zwischengespeichert wird. Die Industrie hat hierzu schon geeignete und mit der Energiewirtschaft abgestimmte Konzepte entwickelt.

Kernforderungen des Wirtschaftsrates

1. Regulatorische Gleichstellung aller Speicherarten schaffen um einen diskriminierungsfreien Zugang, insbesondere der mobilen Speicher, zu den Energiemärkten zu ermöglichen. Dadurch kann Deutschland seine technologische Spitzenposition in diesem Bereich festigen und infolgedessen einen weiteren Baustein zur Erreichung der Klimaziele legen.
2. Zwischengespeicherten Strom in Fahrzeugen von Stromnebenkosten befreien (Netzentgelte, Stromsteuer).
3. Mess- und Bilanzierungskonzepte, die eine Befreiung von Umlagen gem. §21 EnFG an Ladepunkten zulassen, auf Entgelte und Stromnebenkosten ausweiten (Netzentgelte, Stromsteuer).
4. Definition eines einheitlichen Konzeptes zur marktwirtschaftlichen Flexibilisierung im Verteilnetz (praxisnahe Ausgestaltung des §14c EnWG).
5. Praktische und zügige Schritte der Bundesnetzagentur und der Verteilnetzgesellschaften, um die Regeln der Marktkommunikation zu definieren und die Digitalisierung voranzutreiben.

Wirtschaftsrat Deutschland – Verbandsportrait

Der Wirtschaftsrat Deutschland ist ein bundesweit organisierter unternehmerischer Berufsverband, dessen Gründung 1963 vom damaligen Bundeswirtschaftsminister und späteren Bundeskanzler Ludwig Erhard angeregt wurde. Mit rund 12.000 Mitgliedern sind wir das ordnungspolitische Gewissen der Politik und die starke Stimme der Sozialen Marktwirtschaft in Deutschland und Europa.

Der Wirtschaftsrat vertritt die Interessen der unternehmerischen Wirtschaft gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit und setzt sich für einen starken, international wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandort Deutschland ein.

Ohne Soziale Marktwirtschaft gäbe es die Erfolgsgeschichte Deutschlands als Wirtschaftsnation nicht. Unser Credo lautet: Erst erwirtschaften, dann verteilen. Außerdem treten wir dafür ein, dass Deutschland gegenüber seiner jungen Generation das Aufstiegsversprechen einlöst.

Der Wirtschaftsrat der CDU e.V. ist rechtlich selbstständig und politisch unabhängig. Als unternehmerischer Berufsverband sind wir keine Teilorganisation der Partei CDU. Wir sind ein eingetragener Verein und finanzieren uns ausschließlich aus Mitgliedsbeiträgen.