

PRESSEINFORMATION

DATUM
28/01/2022

TransnetBW GmbH
Pariser Platz
Osloer Straße 15-17
70173 Stuttgart

TransnetBW macht Elektrofahrzeuge zum Ladebooster

- / TransnetBW erprobt bidirektionales Lademanagement für Elektrofahrzeugflotten
- / CO₂-optimiertes Laden verringert CO₂-Fußabdruck
- / Ladeleistung erhöhen - Netzanschluss entlasten

Stuttgart. TransnetBW untersucht in einem auf zwei Jahre angelegten Pilotversuch im Rahmen des Projekts „Bidirektionales Lademanagement“ (BDL) zwei Anwendungsfälle der Technologie. Bidirektionales Laden bedeutet hierbei, dass ein Elektrofahrzeug nicht nur Strom aus dem Stromnetz in die Fahrzeugbatterie laden, sondern auch Strom aus der Fahrzeugbatterie in das Stromnetz einspeisen kann.

Ein auf diese Weise optimiertes bidirektionales Laden der Elektrofahrzeugflotte sorgt zum Beispiel dafür, dass erhöhter Energiebedarf den Netzanschluss nicht überlastet. Die Elektrofahrzeuge dienen in diesem Fall als Speicher und damit zur kurzfristigen Leistungserhöhung, um spezifische andere Fahrzeuge in der Flotte schnell mit Strom zu versorgen. Elektrofahrzeuge werden so zum Ladebooster und entlasten die Netzanschlüsse.

Darüber hinaus soll mittels CO₂-optimiertem Laden bevorzugt grüner Strom getankt und so der CO₂-Fußabdruck von Fahrzeugflotten gesenkt werden – und zwar nicht nur bilanziell, sondern auch absolut. Anhand eines prognostizierten CO₂-Indexes lädt die Software die Fahrzeuge dann, wenn der aktuell ins Netz einspeisende Kraftwerkspark einen geringen Ausstoß von CO₂-Äquivalenten aufweist.

Mit diesen beiden Anwendungsfällen leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag für eine erfolgreiche Energiewende und das Erreichen der Klimaziele.

Für die Umsetzung setzt die Übertragungsnetzbetreiberin spezielle Kostal-Wallboxen für bidirektionales Laden in Verbindung mit drei entsprechend technisch umgerüsteten BMW i3 ein. Diese werden ohne Einschränkungen in die TransnetBW-Fahrzeugflotte integriert und entsprechend eingesetzt. Das Fraunhofer ISE entwickelt eine spezielle Optimierungssoftware und unterstützt beim Aufbau der Dateninfrastruktur zur gezielten Steuerung der Fahrzeuge.

Damit bildet das Projekt bei TransnetBW auch die Grundlage für weitere Anwendungsfälle bezogen auf netzdienliche Flexibilität, etwa die Bereitstellung von Redispatchleistung oder die Stützung der Netzfrequenz durch Regelleistung.

An dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten und auf drei Jahre angelegten Projekt ist TransnetBW als assoziierte Partnerin beteiligt; Träger ist das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Die Projektbeteiligten – darunter BMW, FfE, Kostal und die Universität Passau – erproben insgesamt 14 Anwendungsfälle. Gemeinsam verfolgen sie das Ziel, ein ganzheitliches, nutzerorientiertes Angebot für die Integration von Elektrofahrzeugen in das Energiesystem in Deutschland zu entwickeln. Dafür ist neben nutzerfreundlichen technologischen Lösungen ein intelligentes Zusammenspiel von Fahrzeugen, Ladeinfrastruktur und Stromnetzen notwendig. In ihrem Positionspapier zur Bereitstellung von Systemdienstleistungen aus Elektrofahrzeugen mit bidirektionalem Lademanagement betrachten die Konsortialpartner dezidiert die Anwendungsfälle Primärregelung und Engpassmanagement.

Als Vorreiterin in Deutschland integriert TransnetBW Elektromobilität in das intelligente Stromnetz der Zukunft und hat 2020 das Kompetenzzentrum Mobility4Grid gegründet. Das Ziel: Kompetenzen der unterschiedlichen Beteiligten wie Netzbetreiber, Fahrzeughersteller, Forschungsinstitute und weiterer Innovatoren bündeln und Synergien heben. In mehreren Pilotprojekten testet die Übertragungsnetzbetreiberin die Möglichkeiten der Elektromobilität als smarte Stromspeicher im Netz- und Systembetrieb und erarbeitet die Tools für ihre Nutzung.

Das Projekt „Bidirektionales Lademanagement – BDL“ hat zum Ziel, ein ganzheitliches, nutzerorientiertes Angebot für die Integration von Elektro-Fahrzeugen in das Energiesystem in Deutschland zu entwickeln und zu erproben. Denn rückspeisefähige E-Fahrzeuge können netzdienlich eingesetzt werden, indem sie die Aufnahme von Energie aus erneuerbaren Quellen ins öffentliche Stromnetz optimieren und es gleichzeitig stabil halten. Dafür ist vor allem auch ein intelligentes Zusammenspiel von Fahrzeugen, Ladeinfrastruktur und Stromnetzen notwendig. Neben dem Konsortialführer BMW Group sind die Partner KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, TenneT, Bayernwerk Netz GmbH, KEO GmbH, FfE München, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und die Universität Passau beteiligt. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. Projektträger ist das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

David Moser

Pressesprecher

Telefon: 07 11 / 2 18 58-3824

Mobil: 01 51 / 7 29 30 624

d.moser@transnetbw.de



STROM / NETZ / SICHERHEIT

Als Übertragungsnetzbetreiberin mit Sitz in Stuttgart stehen wir für eine sichere und zuverlässige Versorgung von rund elf Millionen Menschen in Baden-Württemberg. Wir sorgen für Betrieb, Instandhaltung, Planung und den bedarfsgerechten Ausbau des Transportnetzes der Zukunft. Unsere 220- und 380-Kilovolt-Stromkreise sind rund 3.200 Kilometer lang, unser Netz erstreckt sich über eine Fläche von 34.600 km². Dieses steht allen Akteuren am Strommarkt diskriminierungsfrei sowie zu marktgerechten und transparenten Bedingungen zur Verfügung. Unser modernes Übertragungsnetz ist das Rückgrat einer zuverlässigen Energieversorgung in Baden-Württemberg und Grundlage für eine funktionierende Wirtschaft und Gesellschaft.

