

Gemeinsame Pressemitteilung

Kooperation mit Pioniercharakter: BMW Group und E.ON schaffen mit „Connected Home Charging“ das erste europaweite Ökosystem für intelligentes Laden zuhause

- Mehrstufige Kooperation für intelligentes Laden zuhause
- Erstes Kundenangebot in zweiter Jahreshälfte 2023
- Ergebnisse aus Pilotprojekt zu bidirektionalem Laden fließen in Entwicklung des Kundenangebots ein

Die BMW Group und E.ON vereinbaren die erste europaweite Kooperation für intelligentes Laden zuhause. Ziel der strategischen Kooperation ist es, mit „Connected Home Charging“ ein ganzheitliches Lade-Ökosystem zu schaffen, das es Kunden ermöglicht, ihr elektrifiziertes BMW oder MINI Fahrzeug als Teil eines klimaneutralen, nachhaltigen Haushalts mit dem Energiesystem zu vernetzen. Mit dieser einzigartigen branchenübergreifenden Kooperation legen die BMW Group und E.ON die Grundlage dafür, das große Potenzial von Elektrofahrzeugen für die Transformation hin zu einer ausschließlichen Nutzung von grüner Energie zu heben.

Frank Weber, Mitglied des Vorstandes der BMW AG, verantwortlich für Entwicklung, sagt: „BMW steht für die „Ultimate Electric Driving Machine“. E-Mobilität ist für uns aber weit mehr als elektrisches Fahren: Grünstrom, nachhaltig gewonnene Rohstoffe, Laden, Recycling – wir treiben alle Schlüsselfaktoren zugleich voran. Gemeinsam mit E.ON werden wir das Auto auch zu einem intelligenten Element im Smart Home machen. Das bringt mehr Balance im privaten Energieökosystem bei geringeren Kosten, einem verbesserten CO₂-Footprint und wir ermöglichen zukünftig die smarte Einbindung in den Energiemarkt.“

Patrick Lammers, Mitglied des Vorstandes der E.ON SE, verantwortlich für das Kundenlösungsgeschäft, ergänzt: „In ihren Industrien sind E.ON und die BMW Group bereits heute führend. Nun bündeln wir unsere Stärken und verbinden sie zu einem einzigartigen Ökosystem für das Laden zuhause. So werden wir gemeinsam den Maßstab dafür setzen, wie elektrifizierte Fahrzeuge in Zukunft Teil des Energiemarktes werden und die Energiewende unterstützen.“

Kooperationspartner bringen ihre Expertise ein

Im Mittelpunkt der Kooperation steht das Laden zuhause, das bereits heute und auch in Zukunft der wichtigste Anwendungsfall zum Laden von elektrifizierten Fahrzeugen sein wird. Hinzu kommt: Durch die längeren Standzeiten können Ladevorgänge zuhause besonders gut intelligent gesteuert werden. Das

E.ON SE
Brüsseler Platz 1
45131 Essen
www.eon.com

Bitte Rückfragen an:

E.ON SE
Isabel Reinhardt
T +49 173 6840253
isabel.reinhardt@eon.com

BMW Group
Sebastian Kessler
T +49 89382 21616
sebastian.kessler@bmwgroup.com

2. Mai 2023
Seite: 1 / 4

2 / 4

umfassende Ökosystem, das E.ON und die BMW Group gemeinsam aufbauen, wird passgenau darauf zugeschnitten, das Laden zuhause auf eine neue Ebene zu bringen. Das Kernelement des Ökosystems ist die Schaffung einer gemeinsamen Schnittstelle, die drei komplexe und bislang getrennte Systeme verbindet: Elektrofahrzeuge der BMW Group, das Smart Home der Kunden und den Energiesektor.

Darüber hinaus decken die beiden Partner gemeinsam die gesamte Breite des Ökosystems entlang ihrer jeweiligen Kompetenzen ab: Die BMW Group wird im Rahmen der Kooperation für die Fahrzeuge sowie die Lade-Hardware verantwortlich sein und die Schnittstelle zum Kunden mit Fokus auf das Mobilitätsbedürfnis steuern. E.ON verantwortet neben den Services rund um Installation, Elektrik und Vernetzung beim Kunden zuhause auch nachhaltige Energietarife sowie den Zugang zum Energiemarkt, dem eine Schlüsselrolle für die intelligente Steuerung der Ladevorgänge zukommt.

Die Bündelung der breiten Expertise beider Partner stellt sicher, dass sich das Fahrzeug zum einen nahtlos in die Infrastruktur im Haushalt des Nutzers einfügen wird. Zum anderen wird der Ladeprozess reibungslos ablaufen, während gleichzeitig die Vorteile einer hauseigenen Energieerzeugung etwa durch eine Solaranlage sowie die Dynamik des Energiemarkts zum Vorteil des Kunden genutzt werden können.

Kundenangebot wird konsequent ausgebaut und weiterentwickelt

Das erste Kundenangebot im Rahmen von „Connected Home Charging“ wird ab Mitte der zweiten Jahreshälfte 2023 in mehreren Ländern Europas verfügbar sein und als ganzheitliche Paketlösung die Grundlagen bei Hardware und Vernetzung legen. Die intelligente Steuerung der Ladevorgänge wird zunächst zwei Varianten ermöglichen: Das solar-optimierte Laden, das die Nutzung von einer möglichst großen Menge an Strom aus der heimeigenen Photovoltaik-Anlage ermöglicht, und das lastoptimierte Laden, das die zuhause verfügbare Strommenge optimal balanciert. So ergeben sich für den Kunden durch Aufbau und Nutzung des Ökosystems neben mehr Komfort auch Potenziale zur Kostenersparnis, zu einem höheren Autarkiegrad des Haushalts sowie für die Optimierung des CO₂-Fußabdrucks.

Das Ökosystem wird in den kommenden Jahren konsequent ausgebaut und um Umfänge ergänzt, die den Kundennutzen weiter erhöhen: Dies wird im zweiten Schritt das kostenoptimierte Laden umfassen, in dessen Rahmen die Vernetzung von vollelektrischem Fahrzeug und Smart Home auf das Energiesystem ausgedehnt wird. Dann können Kunden mittels eines speziellen Stromvertrags an der Preisentwicklung an der Strombörse partizipieren, um zu laden, wenn dies zu günstigen Preisen möglich ist. So wird die maximale Kosteneffizienz beim Laden des Fahrzeugs ermöglicht. Gleichzeitig steht das Mobilitätsbedürfnis des Kunden immer an erster Stelle – die Ermittlung der optimalen Zeitfenster erfolgt auch auf Basis der vom Kunden geplanten Abfahrtszeit und der benötigten Reichweite.

3 / 4

Dieses Angebot wird für Kunden im Laufe des kommenden Jahres zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus werden im Rahmen der Kooperation die Voraussetzungen dafür geschaffen, perspektivisch auch bidirektionales Laden zu ermöglichen. Diese Technologie erlaubt es, die Hochvoltbatterie des vollelektrischen Fahrzeugs als Energiespeicher zu nutzen und den gespeicherten Strom zu einem späteren Zeitpunkt entweder in den eigenen Haushalt oder in das Stromsystem zurückzuspeisen.

Ergebnisse aus BDL-Pilotprojekt fließen in Angebotsentwicklung ein

Bei der Entwicklung des zukünftigen Kundenangebots fließen die Ergebnisse des Verbund-Forschungsprojekts „Bidirektionales Lademanagement – BDL“ ein, das Ende 2022 erfolgreich abgeschlossen wurde. Der Fokus lag darauf, erstmalig mit einem ganzheitlichen Ansatz Fahrzeuge, Ladeinfrastruktur und Stromnetze so miteinander zu verknüpfen, dass regenerativ erzeugte Energie gefördert und gleichzeitig die Versorgungssicherheit gesteigert werden kann. Hierfür wurden 50 rückspeisefähige BMW i3 in Kundenhand übergeben.

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts, das von der BMW Group und den E.ON-Tochterunternehmen Bayernwerk und E.ON Energie Deutschland gemeinsam mit verschiedenen anderen Akteuren aus den Bereichen Automobilindustrie, Ladeinfrastruktur, Energiewirtschaft und Wissenschaft durchgeführt wurde, sind auf allen Ebenen durchweg positiv. Aus Kundensicht ließ sich das Gesamtsystem gut in den Alltag integrieren und wurde als nützlich und sinnvoll empfunden. Dies äußert sich auch an der hohen Weiternutzungsbereitschaft der BDL-Technologie.

In Bezug auf den Anwendungsfall „Vehicle to Grid“, das heißt die Einspeisung von Energie in das Stromnetz, zeigte sich die Wirksamkeit des bidirektionalen Lademanagements: Durch die intelligent gesteuerte Integration von Elektrofahrzeugen in das Stromnetz kann zum einen der Anteil regenerativ erzeugter Energie am Gesamtverbrauch in Deutschland weiter erhöht werden. Zum anderen können die Speicher der Elektrofahrzeuge Erzeugungsspitzen von Windkraft- und Solaranlagen gezielt aufnehmen und in Zeiten geringer Erzeugung unter Wahrung des Fahrbedarfs der Kundinnen und Kunden wieder abgeben. Damit kann das Hochfahren von fossilen Kraftwerken und deren Emissionen in solchen Zeitfenstern reduziert werden. Außerdem kann die bidirektionale Ladetechnologie so einen Beitrag zur Versorgungssicherheit und Netzstabilität leisten.

Auf diese Weise wird Elektromobilität mehr denn je zu einem integralen Bestandteil der Energiewende: Ihr Hochlauf vermindert CO₂-Emissionen sowohl im Bereich der Mobilität als auch auf dem Gebiet der Stromerzeugung. Hochskaliert auf die Elektrofahrzeugflotten ab 2030 kann bidirektionales Laden sogar positive Effekte in volkswirtschaftlichen Dimensionen bewirken, da die

4 / 4

Nutzung der Speicher von Millionen von Elektrofahrzeugen den Aufbau von Groß-Batteriespeichern und Gaskraftwerken reduzieren könnten.

Großes Potenzial von Smart Charging

Die Projektergebnisse unterstreichen aus Sicht der BMW Group und E.ON das große Potenzial des bidirektionalen Ladens und zeigen darüber hinaus die zentrale Rolle, die die Technologie für das ganzheitliche Energiemanagement der Zukunft hat.

Schon heute können beim standardmäßigen unidirektionalen Laden durch die Nutzung von kostenoptimierten Zeitfenstern und der Verwendung von Solarstrom aus der haushaltseigenen Photovoltaikanlage Kostenvorteile erzielt und bevorzugt erneuerbare Energien genutzt werden. Hierauf zielen die ab Mitte der zweiten Jahreshälfte in mehreren europäischen Ländern verfügbaren Angebote zum solar-optimierten und zum last-optimierten Laden ab.

Mit der Technologie des bidirektionalen Ladens werden weitere Funktionen und Optimierungsansätze im Ökosystem möglich, beispielsweise die Bereitstellung von netzdienlichen und -stabilisierenden Leistungen durch das Elektrofahrzeug im Rahmen des bidirektionalen Ladens oder die darauf basierende umfassendere, optimierte Nutzung von Grünstrom durch das Gesamtstromnetz.

Vor diesem Hintergrund werden sich beide Kooperationspartner für die weitere Ausgestaltung von „Connected Home Charging“ intensiv mit den Chancen des bidirektionalen Ladens und seinen beiden zentralen Anwendungsfällen „Vehicle to Home“ (die Einspeisung von Strom aus der Hochvoltbatterie in den Haushalt) und „Vehicle to Grid“ (die Einspeisung von Strom aus der Hochvoltbatterie in das Stromnetz) befassen – mit dem klaren Ziel, hierfür mittelfristig entsprechende Kundenangebote zu präsentieren.

Erfolgreiche Zusammenarbeit wird erweitert und intensiviert

Mit der Kooperation für das intelligente Laden zuhause bauen E.ON und die BMW Group ihre erfolgreiche Zusammenarbeit aus. Die BMW Group betreibt eines der größten betrieblichen Ladenetzwerke in Deutschland, das E.ON seit 2019 aufgebaut hat. Es umfasst heute mehr als 5.500 Ladepunkte an acht deutschen Standorten, wovon mehr als 1.600 eRoaming-fähig und damit öffentlich zugänglich sind. 2023 und 2024 wird der Ausbau weiter vorangetrieben: Zusätzlich werden die BMW-Niederlassungen in Deutschland an das betriebliche Ladenetzwerk angebunden, das dann mehr als 6.000 Ladepunkte umfassen wird. Die Stromversorgung aller Ladepunkte erfolgt vollumfänglich mit regenerativen Energien.