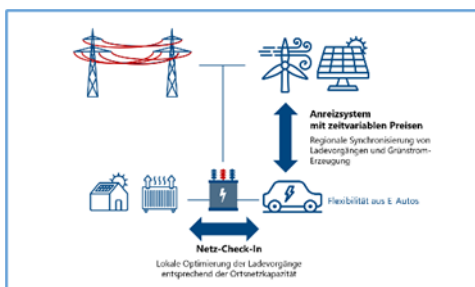


Pressemitteilung
Berlin/Zwickau, 23. Januar 2023

Smarte Netzintegration entlastet Stromnetze – Elli und MITNETZ STROM veröffentlichen Testergebnisse

- Feldversuch von Elli und MITNETZ STROM endet mit positivem Fazit
- Smarte Netzintegration erhöht den Anteil des eingespeisten Grünstroms, vergünstigt das Laden von E-Autos und entlastet lokale Stromnetze
- Über 80 Prozent der Teilnehmenden sind für Fortsetzung des Projekts
- Dr. Niklas Schirmer, Vice President Strategy Elli: „Das ist ein wichtiger Schritt zum bidirektionalen Laden.“
- Dr. Lehmann, Leiter Prozess- und Systemmanagement der MITNETZ STROM: „So lassen sich bis zu fünfmal so viele Elektroautos an ein lokales Netz anschließen.“

Wenn das Laden von Elektroautos intelligent mit dem Stromnetz synchronisiert wird, profitieren nicht nur Fahrerinnen und Fahrer von E-Autos, sondern auch Stromkunden. Das ist das positive Ergebnis eines bundesweiten Pilotprojekts, das die Volkswagen-Tochter Elli und der Netzbetreiber MITNETZ STROM zusammen mit der Unternehmensberatung E-Bridge durchgeführt haben. An dem Projekt nahmen rund 20 Fahrerinnen und Fahrer der Volkswagen-Modelle ID.3, ID.4 oder ID.5 im Zeitraum von Juli bis September 2022 teil. Geladen wurde über private Wallboxen und mithilfe der Smart-Charging-App von Elli. Die Ladevorgänge zwischen E-Autos und Netzbetreiber koordinierte ein Algorithmus im Hintergrund. Finanzielle Anreize optimierten das Nutzerverhalten. Einbußen beim Ladekomfort oder Engpässe im Stromnetz gab es keine.



Smartes Laden synchronisiert das
Elektroauto intelligent mit dem Stromnetz

Wenn Elektroautos zu einem Teil des Energiesystems werden, bietet das viele Vorteile. Das geht aus den Ergebnissen des Pilotprojekts und dazugehöriger Simulationen der Volkswagen-Tochter Elli und dem Netzbetreiber MITNETZ STROM hervor. Das Projekt zeigte, dass mit Hilfe von smartem Laden vorhandene Netze besser ausgelastet und dabei rund 30 Prozent der CO₂-Emissionen, die sonst

bei der Erzeugung des Ladestroms entstehen, eingespart werden können. Diese Effekte werden durch die zeitliche Synchronisierung erzielt, sodass vermehrt regional produzierter Grünstrom verwendet werden kann. In der Praxis werden Windkraft- oder Photovoltaik-Anlagen

abgeschaltet, weil das Netz den Grünstrom nicht immer komplett aufnehmen kann. Allein im Jahr 2021 mussten in Deutschland rund 6.000 Gigawattstunden regenerativ erzeugter Strom abgeregelt werden. Damit hätten rund 2,4 Millionen E-Fahrzeuge ein ganzes Jahr lang fahren können.

Über ein Anreizsystem profitierten die Projektteilnehmenden direkt vom smarten Laden: Auf das Jahr umgerechnet konnten dank der variablen Netzentgelte über 40 Prozent der Teilnehmer ihre Stromkosten durch zeitlich flexibles Verhalten verringern. Hochgerechnet sparte der Spitzenreiter über 70 Euro jährlich. Entsprechend gut wurde das Lademanagement akzeptiert: 240-mal gaben Teilnehmerinnen und Teilnehmer sogenannte Flexibilitätszeitfenster für ihre Ladevorgänge an. Sie erklärten sich bereit, das Aufladen netzdienlich zu verschieben. Zum Ende des Projekts gaben mehr als 80 Prozent an, dass sie an einer Weiterführung des Versuchs interessiert sind. In der Auswertung wurden außerdem keine Einschränkungen des Ladekomforts festgestellt.

In den örtlichen Stromnetzen entstanden während der dreimonatigen Testphase keine Engpässe. Vielmehr kann man mit dem Projektansatz fünfmal so viele Elektroautos an das Stromnetz anschließen. Die Technologie machte Netzeingriffe überflüssig. Wenn die lokalen Stromnetze in diesem Zuge entlastet werden, erwarten die Unternehmen künftig leichtere Genehmigungen von Wallboxen für weitere Haushalte.

„Das Pilotprojekt mit realen Ladevorgängen und optimierten anreizbasierten Ladestrategien hat gezeigt, welchen Mehrwert Elektroautos als mobile Powerbank für das Energiesystem bieten. Das ist ein wichtiger Schritt zum bidirektionalen Laden“, so Niklas Schirmer, Vice President Strategy Elli.

„Smartes Laden hilft, vorhandene Netze viel besser auszulasten, das ist ein Fazit des Pilotprojekts“, ergänzt Dr. Michael Lehmann, Leiter Prozess- und Systemmanagement der MITNETZ STROM. „Werden die geplanten Ladezeiten mit den Beschränkungen des Ortsnetzes abgeglichen, lassen sich bis zu fünfmal so viele Elektroautos an ein lokales Netz anschließen.“

Der Pilotversuch fand bundesweit statt. Dabei haben die Organisatoren die Infrastruktur eines von MITNETZ STROM betreuten Dorfes in der Umgebung von Halle virtuell nachgebildet. Mit einem Niederspannungsnetz und rund 50, vorwiegend in Einfamilienhäusern lebenden, Haushalten ähnelten die dortigen Rahmenbedingungen der Situation in vielen deutschen Gemeinden. Gleichzeitig ist das Stromnetz der MITNETZ aufgrund der hohen Durchdringung mit Erneuerbaren schon heute in einer Situation, die zukünftig bundesweit immer häufiger auftreten wird.

Über das Unternehmen Elli

Elli ist eine Marke des Volkswagen Konzerns und ein Anbieter von Energie- und Ladelösungen. Das Unternehmen mit rund 300 Beschäftigten kümmert sich um die Bedürfnisse von Kunden an der Schnittstelle zwischen Energie und Mobilität. Das Ziel von Elli ist es, die Vorteile der Energiewende für alle Menschen zugänglich zu machen – leicht und mühelos. Allen Fahrern und Flottenmanagern von elektrischen Fahrzeugen soll ein nahtloses und ganzheitliches Lade- sowie Energieerlebnis zu teil werden. Elli wurde 2018 gegründet und hat Standorte in Berlin, Wolfsburg und München.

Über das Unternehmen: MITNETZ STROM GmbH

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) mit Sitz in Kabelsketal ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der envia Mitteldeutsche Energie AG (enviaM). Als größter regionaler Verteilnetzbetreiber in Ostdeutschland ist MITNETZ STROM unter anderem für Planung, Betrieb und Vermarktung des enviaM-Stromnetzes verantwortlich. Das durch die MITNETZ STROM betreute Stromverteilstromnetz hat eine Länge von rund 73.000 Kilometern und erstreckt sich über Teile der Bundesländer Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Über das Unternehmen: E-Bridge Consulting GmbH

E-Bridge Consulting (E-Bridge) ist eine Unternehmensberatung mit Kompetenz in Energie. E-Bridge unterstützt zahlreiche Unternehmen der Energieversorgung bei der Umsetzung und Realisierung ihrer unternehmensstrategischen Ziele. Die Aufgaben reichen dabei von der Mitgestaltung des ordnungspolitischen und regulierungstechnischen Rahmenwerks über die Entwicklung und Realisierung moderner Betriebs- und Planungsstrategien und -prozesse bis hin zur erfolgreichen Auswahl und Implementierung der unterstützenden IT-Systeme.

Über den Volkswagen Konzern:

Der Volkswagen Konzern mit Sitz in Wolfsburg ist einer der führenden Automobilhersteller weltweit und der größte Automobilproduzent Europas. Zehn Kernmarken aus sieben europäischen Ländern gehören zum Konzern: Volkswagen Pkw, Audi, SEAT, Cupra, ŠKODA, Bentley, Lamborghini, Porsche, Ducati und Volkswagen Nutzfahrzeuge. Dabei erstreckt sich das Pkw-Angebot von Kleinwagen bis hin zu Fahrzeugen der Luxusklasse. Ducati bietet Motorräder an. Im Bereich der leichten und schweren Nutzfahrzeuge beginnt das Angebot bei Pick-up-Fahrzeugen und reicht bis zu Bussen und schweren Lastkraftwagen. Rund 672.800 Beschäftigte produzieren rund um den Globus Produkte, sind mit fahrzeugbezogenen Dienstleistungen befasst oder arbeiten in weiteren Geschäftsfeldern. Seine Fahrzeuge bietet der Volkswagen Konzern in 153 Ländern an.

Im Jahr 2021 betragen die weltweiten Auslieferungen von Konzernfahrzeugen 8,9 Millionen (2020: 9,3 Millionen). Der Umsatz des Konzerns belief sich im Jahr 2021 auf 250,2 Milliarden Euro (2020: 222,9 Milliarden Euro). Das Ergebnis nach Steuern betrug im Jahr 2021 15,4 Milliarden Euro (2020: 8,8 Milliarden Euro).

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Volkswagen AG

Volkswagen Group Technology | Pressesprecherin Laden und Energie

Kontakt Elena Storm

Telefon +49 152-01491259

Mail elena.storm@volkswagen.de | www.volkswagen-newsroom.com



MITNETZ STROM

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH

Pressesprecherin

Kontakt Evelyn Zaruba

Telefon +49-371-482-1748

Mail evelyn.zaruba@mitnetz-strom.de | www.mitnetz-strom.de