



Auf die Plätze, laden, losfahren! Wirtschaftsstaatssekretär Roland Weigert (li.), Bayernwerk-Technikvorstand Dr. Egon Westphal (mi.) und Audi-Entwicklungsleiter für Ladesysteme, Roman Strasser (re.), starteten heute das Projekt MerGE.

19.04.2021 14:11 CEST

## Bayernwerk und Audi starten E-Mobility Testreihe

Regensburg. Wie lassen sich E-Mobilität, Netzsteuerung und Ladeverhalten ideal zusammenbringen? Dieser Frage gehen ab heute 20 Mitarbeiter der Bayernwerk Netz GmbH (Bayernwerk) mit speziell ausgerüsteten Audi e-tron auf den Grund. Im Beisein von Roland Weigert, Staatssekretär für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, ist heute mit der Übergabe an Bayernwerk-Technikvorstand Dr. Egon Westphal das Projekt Merging Grid & E-Mobility (MerGE) offiziell gestartet. Das Ziel ist eine enge Vernetzung der Sektoren Verkehr und Energie, womit sich die Projektbeteiligten einer der drängendsten Herausforderungender Zukunftstellen.

Die E-Mobilität fährt in den Energienetzen der Zukunft – doch nur mit intelligenten E-Autos und einem smarten Energiemanagement gehen Energie- und Verkehrswende Hand in Hand. Dazu testen das Bayernwerk und Audi in einem deutschlandweit einmaligen Projekt die ideale Abstimmung von Ladeverhalten und Netzsteuerung. Für ein Jahr wird dazu ein 20-köpfiges Team des Bayernwerks mit speziell für Messzwecke ausgerüstete Audi e-tron im alltäglichen Gebrauch testen. Mit den gewonnenen Daten erwarten sich der bayerische Netzbetreiber und Ingolstädter Autobauer ein starkes Know-How für die künftigen Anforderungen an Netz und Technik.

Zur Vorstellung des Projekts sagt Bayernwerk-Technikvorstand Dr. Egon Westphal: „Individuelle Mobilität, Stromnetz, E-Auto – alle drei Komponenten müssen auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft miteinander harmonieren. Dies gelingt uns nur, wenn wir den Rahmen der Netzauslastung von übermorgen verstehen und durch intelligentes Laden eine Lastenverteilung bewirken, mit der Netzkapazitäten optimal genutzt werden können. Das MerGE-Projekt ist dazu eine ideale Testfahrt stromaufwärts und ein wichtiger Schritt in eine intelligente und kundenfreundliche Ladezukunft.“

Für das Bayernwerk liegt der Projektfokus auf der Nutzung von Flexibilitätpotenzialen in Niederspannungsnetzen, da hier entscheidende Zukunftsaufgaben durch den Hochlauf von privaten Ladesäulen entstehen. Konkret wird hierbei ein Zusammenspiel von Netz und Elektroauto erprobt sowie bewertet. Die Grundidee ist hierbei eine kundenfreundliche Lösung zu schaffen, durch die ein minimal netzbelastendes Laden möglich wird. Der Kunde schließt einfach sein Auto an das intelligente Ladesystem an und gibt den gewünschten Ladezustand, sowie den Ladezeitraum vor. Die intelligente Ladesoftware verteilt daraufhin die Ladeleistung über den Zeitraum so, dass in Zeiten hoher Netzbelastung die Ladeleistung reduziert werden kann. Kunden können somit ihren individuellen Mobilitätswünschen uneingeschränkt nachgehen.

Audi bekennt sich zu den Zielen des Pariser Klimaabkommens und arbeitet an einer CO<sub>2</sub>-Neutralität der Fahrzeugflotte bis zum Jahr 2050. Um dieses Ziel zu erreichen, verfolgt die Marke mit den Vier Ringen nicht nur eine breit angelegte Elektro-Offensive mit mehr 20 vollelektrischen Modellen bis 2025. Vielmehr soll sich das E-Auto zum Teil eines immer breiteren Mobilitätsangebots entwickeln und ein zentraler Baustein der Energiewende werden.

„Das intelligente Laden von Elektroautos ist ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige Energiewende. Aus diesem Grund arbeitet Audi sehr eng mit der Energiewirtschaft zusammen. Gemeinsam mit unserem Partner Bayernwerk möchten wir im Projekt MerGE die Potenziale aufzeigen, die das intelligente Laden eröffnet. Damit können wir perspektivisch nicht nur helfen, das Stromnetz zu entlasten, sondern die Akzeptanz der Elektromobilität weiter steigern. Die Audi e-tron Modelle und das Ladesystem connect sind schon heute dafür bereit“, sagt Roman Straßer, Leiter Entwicklung Ladesysteme bei Audi.

Das Ladesystem connect für den Audi e-tron bietet im Zusammenspiel mit einem kompatiblen Heimenergie-Managementsystem verschiedene intelligente Funktionen. Beispielsweise kann der Audi e-tron den Bedarf der anderen Verbraucher im Haushalt berücksichtigen und mit der verbleibenden Restleistung laden, um eine Überlastung des Hausanschlusses zu vermeiden. Zudem erlaubt das Ladesystem dem Nutzer, individuelle Prioritäten festzulegen, etwa das Laden zu kostengünstigen Zeiten bei einem variablen Stromtarif. Verfügt das Haus über eine Photovoltaik-Anlage, kann das Auto bevorzugt den selbsterzeugten Strom nutzen, prognostizierte Sonnenschein-Phasen gehen dabei in die Ladeplanung ein.

„Die beiden Zukunftsfelder Elektromobilität und Energiewende sind von zentraler Bedeutung für eine nachhaltige Mobilität in Bayern. Für den möglichst raschen Ausbau der Ladeinfrastruktur ist eine netzentlastende, intelligente Ladesteuerung von großem Vorteil. Daher begrüßen wir die mit dem Projekt MerGE eingegangene Zusammenarbeit zweier großer bayerischer Unternehmen im Bereich dieser beiden aktuellen Themen. Mit der Sektorkopplung von Strom und Verkehr lassen sich gleich zwei grundlegende Ziele realisieren: Die Mobilitätsbedürfnisse unserer Bürger in Einklang mit einer möglichst guten Integration volatiler erneuerbarer Energien in das Stromversorgungssystem zu bewerkstelligen“, sagt der Staatssekretär für Wirtschaft, Energie und Landesentwicklung, Roland Weigert.

#### Technischer Hintergrund:

Die Netzbewertung des Bayernwerks basiert auf einem Modell, in dem die Messwerte aus allen Feldversuchshaushalten als Eingangsdaten genutzt werden ("virtuelles Netz mit 20 Haushalten und allen 20 Ladepunkten"). Das NS-Netzmonitoring berechnet basierend darauf den Live-Netzzustand und eine Prognose für die nächsten 48 Stunden. Werden Netzengpässe in der

Zukunft erwartet, werden automatisiert Anreize generiert, die Einfluss auf die "Form" der Preis- und Leistungszeitreihe haben. Wird im Live-Netzzustand ein drohender Netzengepass erkannt, wird diesem über das "Aktive Steuerungsmanagement" ein Live-Steuerung ausgelöst und die Ladeleistung reduziert bzw. im Nachgang wieder freigegeben. Hierbei wird vom Netzmonitoringsystem ein Steuerbefehl an die Schaltbox des iMSys gesendet, der vom Auto erkannt und umgesetzt wird. Über ein Kunden-Front-End kann der Teilnehmer weiterführende Informationen zum Ladeverhalten seines Autos einsehen.

---

### **Kurzprofil Bayernwerk Netz GmbH**

Die Bayernwerk Netz GmbH sorgt mit rund 3.000 Mitarbeitern für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung der rund sieben Millionen Menschen in den bayerischen Regionen Unter- und Oberfranken, Oberpfalz sowie Nieder- und Oberbayern. Das Unternehmen ist der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern: Sein Stromnetz umfasst 154.000 Kilometer, sein Gasnetz 5.800 Kilometer und das Straßenbeleuchtungsnetz 34.600 Kilometer. In seinen Energienetzen verteilt das Unternehmen zu 70 Prozent elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen. In Nord- und Ostbayern versorgt das Unternehmen Kunden auch über sein Erdgasnetz. Dafür sorgen über 300.000 dezentrale Erzeugungsanlagen, die in das Netz des Bayernwerks Ökostrom einspeisen. Mit innovativen Lösungen entwickelt das Unternehmen Energiesysteme von morgen und ist an mehr als 20 Standorten im Land präsent.

Sitz der Bayernwerk Netz GmbH ist Regensburg. Das Unternehmen ist eine 100-prozentige Tochter der Bayernwerk AG.

### **Kurzprofil Audi AG**

Der Audi-Konzern mit seinen Marken Audi, Ducati und Lamborghini ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premiumsegment. Er ist weltweit in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an 19 Standorten in zwölf Ländern. 100-prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die Audi Sport GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und die Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien).

2020 hat der Audi-Konzern rund 1,693 Millionen Automobile der Marke Audi

sowie 7.430 Sportwagen der Marke Lamborghini und 48.042 Motorräder der Marke Ducati an Kund\_innen ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2020 erzielte der Premiumhersteller bei einem Umsatz von €50,0 Mrd. ein Operatives Ergebnis vor Sondereinflüssen von €2,7 Mrd. Zurzeit arbeiten weltweit rund 87.000 Menschen für das Unternehmen, davon 60.000 in Deutschland. Mit neuen Modellen, innovativen Mobilitätsangeboten und attraktiven Services wird Audi zum Anbieter nachhaltiger, individueller Premiummobilität.

## Kontaktpersonen



### **Michael Bartels**

Pressekontakt

Stellvertretender Pressesprecher Bayernwerk AG

Digitalisierung, Wachstum, Nachhaltigkeit, E-Mobilität

[michael.bartels@bayernwerk.de](mailto:michael.bartels@bayernwerk.de)

Büro +49 941 201 2077 ---- Mobil +49 160-91 39 55 28  
+49 160 913 955 28