



Audi

e.on

SW/M

TUM

MediaInfo

Elektromobilität auf dem Weg zur Marktreife: Pilotprojekt startet mit Audi A1 e-tron in der Modellregion München

- **Projektpartner Audi, E.ON, Stadtwerke München und TU München**
- **Sukzessive sollen 20 Audi A1 e-tron auf die Straßen kommen**
- **200 „Stromtankstellen“ werden errichtet**
- **An allen Ladestationen fließt Ökostrom**
- **Datenübertragung zwischen Fahrer, Auto, Ladestation und Stromnetz**

Ingolstadt/München, 9. September 2010 – Die Projektpartner Audi, E.ON, Stadtwerke München (SWM) und Technische Universität München (TUM) haben heute den Startschuss für einen Flottenversuch mit Elektroautos in der Modellregion München gegeben. Sukzessive sollen bis Mitte nächsten Jahres 20 Audi A1 e-tron in der Region auf die Straße kommen sowie rund 200 neue Ladestationen errichtet werden. Das Projekt läuft im Rahmen der vom Bundesverkehrsministerium unterstützten „Modellregion Elektromobilität München“ unter dem Namen „eflott“. Es wird sich unter anderem mit der Datenübertragung zwischen Fahrer, Auto und Stromtankstelle bis hin zum Stromnetz beschäftigen. Dabei wird beispielsweise der Einsatz von Smartphones als zentrale Schnittstelle für den Fahrer getestet.

Der A1 e-tron ist ein innovatives Mega City Vehicle (MCV) mit Elektroantrieb. Seine Reichweite im Stadtverkehr beträgt über 50 Kilometer. Er verfügt über eine Spitzenleistung von 75 kW (102 PS). Ist die Energie der Batterie erschöpft, lädt ein kompakter Verbrennungsmotor die Batterie nach. Die Spitzengeschwindigkeit liegt bei über 130 km/h. Auf den ersten 50 Kilometern Fahrstrecke, etwa im Großstadtverkehr, ist das kompakte MCV emissionsfrei unterwegs. Als Batterie fungiert ein Paket aus Lithium-Ionen-Modulen, das vor der Hinterachse in der Bodengruppe liegt.

In Ausnahmefällen erhöht ein kompakter Einscheiben-Wankelmotor in diesem seriennahen Modell die Reichweite. Dieser sogenannte Range Extender betreibt einen Generator, der 15 kW Ladeleistung erzeugt. Wenn er die Batterie nachlädt, erzielt der A1 e-tron eine zusätzliche Reichweite von 200 Kilometer. Nach dem Entwurf für die Normung zur Ermittlung des Verbrauchs für Range Extender-Fahrzeuge ergibt sich ein Kraftstoffverbrauch von 1,9 l/100 km – ein CO₂-Äquivalent von nur 45 g/km.

E.ON und SWM installieren die notwendige Lade-Infrastruktur, E.ON vorwiegend im Umland, die SWM in der bayerischen Landeshauptstadt. Insgesamt errichten die beiden Energieversorger in verschiedenen Projekten zunächst jeweils 100 „Stromtankstellen“. Alle Ladestationen werden mit Strom gespeist, der aus erneuerbaren Energien gewonnen wird.

Die TU München erfasst und evaluiert das Mobilitätsverhalten in der Projektlaufzeit umfassend: Wie stark und in welchen Situationen wird ein Elektroauto genutzt? Und welchen Einfluss hat dieses Angebot auf die Nutzung anderer Verkehrsmittel? Zur Klärung dieser Fragen hat der Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik eine mobile Anwendung entwickelt, die alle Teilnehmer des Flottenversuchs auf einem Smartphone bekommen. Das Gerät soll ihr gesamtes Mobilitätsverhalten aufzeichnen – vom Fahrrad über E-Auto und Pkw bis zu Bus und Bahn. Damit die Teilnehmer das Smartphone auch dauerhaft nutzen, sorgt der Lehrstuhl für Ergonomie für eine komfortable und nachhaltig motivierende Gestaltung der Anwendung. Parallel erstellt der Lehrstuhl für Marketing eine Studie, die aufdecken soll, welche Abrechnungsmodelle für den durch E-Mobility verbrauchten Strom auf die größte Kundenakzeptanz stoßen.

Der Flottenversuch wird vom Bundesministerium für Verkehr im Rahmen eines Förderprojektes unterstützt. „Elektromobilität ist keine abstrakte Technologiefrage. Im Kern geht es darum, wie das Verkehrssystem der Zukunft aussehen soll. Deshalb fördern wir die Elektromobilität in unseren Modellregionen unter Alltagsbedingungen - ein großer Praxistest sozusagen. Durch Projekte wie dieses sammeln wir wichtige Erkenntnisse, wie die Elektromobilität erfolgreich funktionieren kann. In der Stadt ebenso wie auf dem Land. In der Modellregion München fördern wir die Elektromobilität mit rund 10 Millionen Euro. Dieses Geld ist eine gut angelegte Investition in die Zukunft. Unser Ziel steht fest: Wir wollen Deutschland zum Leitmarkt für Elektromobilität machen und bis 2020 mindestens eine Million Elektrofahrzeuge auf deutsche Straßen bringen“, sagt Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer.

„Audi arbeitet mit Hochdruck an der Zukunft der Mobilität. Wir suchen ein Konzept ohne Kompromisse“, unterstreicht Rupert Stadler, Vorsitzender des Vorstands der AUDI AG. Und weiter: „Elektromobilität bedeutet für uns nicht, konventionelle Fahrzeuge nachträglich zu elektrifizieren. Vielmehr wollen wir uns das Thema in all seinen Aspekten ganzheitlich erarbeiten. Wir wollen mit diesem Flottenversuch auf breiter Basis mehr über das Verhalten, aber auch über die Erwartungen unserer Kunden im Umgang mit Elektroautos lernen. Weitere Aspekte sind natürlich die Daten, die wir dabei sammeln werden. Mit diesem Feedback aus Markt und Technik werden wir unsere Kompetenz bei der Elektrifizierung weiter ausbauen.“

Klaus-Dieter Maubach, Technologievorstand der E.ON AG, betont: „Bei diesem Projekt verlegen wir, entsprechend unserer Erkenntnisse zum Nutzerverhalten, die Standorte unserer Stromtankstellen auf bestehende Parkflächen. Wir statten beispielsweise private Garagen oder Parkhäuser mit Ladeeinrichtungen aus. Dadurch wollen wir die Technologie der Ladepunkte und insbesondere die Kommunikation mit dem Netzbetreiber weiterentwickeln und so unsere Führungsrolle bei der Entwicklung von Stromtankstellen festigen. Schließlich sind intelligente Ladepunkte mehr als nur Stromtankstellen: Sie sind die Voraussetzung, um in zukünftigen intelligenten Stromnetzen die Batterien der Fahrzeuge als Zwischenspeicher für die erneuerbaren Energien zu nutzen.“

Die SWM haben als Betreiber von U-Bahn und Tram eine Jahrzehnte lange Erfahrung bei der Elektromobilität im ÖPNV. Mit dem Ausbau der Lade-Infrastruktur engagieren sie sich nun auch im Bereich des nachhaltigen Individualverkehrs. Dr. Florian Bieberbach, Kaufmännischer Geschäftsführer der SWM: „An den SWM-Ladestationen wird ausschließlich unser Ökostrom fließen. Damit ist der CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge gleich Null. Grundlage dafür ist unser Engagement beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Bis 2025 wollen wir soviel grünen Strom in eigenen Anlagen erzeugen, dass wir den gesamten Münchner Strombedarf decken könnten – auch den für E-Fahrzeuge. Damit wäre München die erste Millionenstadt, die dieses ehrgeizige Ziel erreicht.“

„Aus Sicht der Forschung ist es keine Frage mehr, ob sich Elektromobilität durchsetzt – sondern nur noch, wann. Elektromobilität bedeutet einen Paradigmenwechsel für Industrie und Gesellschaft. Deshalb ist sie ein zentraler strategischer Schwerpunkt der TUM,“ sagt Professor Wolfgang A. Herrmann, Präsident der TU München. „Das Wissenschaftszentrum Elektromobilität der TUM bündelt die Expertise von 42 Lehrstühlen aus acht Fakultäten, die mit großem Engagement zur Entwicklung einer nachhaltigen individuellen Mobilität beitragen.“

AUDI AG

Eric Felber
Kommunikation Produkt
Telefon: +49 (0)841/89-90 703
Fax: +49 (0)841/89-90 786
Mobil: +49 (0)172/591 51 04
eric.felber@audi.de

Stadtwerke München

Bettina Hess
Pressesprecherin
Telefon: +49 (0)89/23 61-50 42
Fax: +49 (0)89/23 61-51 49
hess.bettina@swm.de

E.ON Energie AG

Alexander Ihl
Unternehmenskommunikation
Telefon: +49 (0)89/12 54-15 83
Fax: +49 (0)89/12 54-42 54
Mobil: +49 (0)171/5 66 22 45
alexander.ihl@eon-energie.com

Technische Universität München

Dr. Ulrich Marsch
Leiter Corporate Communications Center
Telefon: +49 (0)89/289-22778
Fax: +49 (0)89/289 23388
marsch@zv.tum.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Nationale Organisation Wasserstoff-
und Brennstoffzellentechnologie

