

Pressemitteilung

2. November 2011

Elektrofahrzeuge eignen sich auch für Pendler in ländlichen Regionen als Verkehrsmittel

Daten aus über 12.000 Testkilometern rund um Oldenburg ausgewertet



Mit drei auf Elektroantrieb umgerüsteten Audi A2 hat NEXT ENERGY die Alltagstauglichkeit von E-Autos mit großer Batteriekapazität getestet.

Elektroautos können auch außerhalb der Ballungsräume ohne Einschränkungen für den alltäglichen Gebrauch genutzt werden. Zu diesem Schluss kommen die Energiespeicher-Experten von NEXT ENERGY nach der Auswertung eines zehnwöchigen Feldtests mit drei auf Elektroantrieb umgerüsteten Audi A2. „Insgesamt haben unsere Probanden 12.166 Kilometer zurückgelegt und die Fahrzeuge dabei ohne jede Einschränkung in ihren Alltag einbinden können“, berichtet Projektleiter Christian Finger, bei NEXT ENERGY verantwortlich für das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Projekt GridSurfer, in dessen Forschungsaktivitäten die Fahrtests eingebunden waren.



Auch Projektleiter Christian Finger hat eines der Testfahrzeuge im Alltag getestet – und keinerlei Fehlverhalten der Batterien festgestellt.

In dem Feldtest ging es dem Forscherteam vorrangig um Erkenntnisse über die Nutzerakzeptanz und die Zuverlässigkeit von Elektroautos im ländlichen Raum. Entsprechend wurden in der Projektregion rund um Oldenburg vorrangig Pendler als Testpersonen eingesetzt. Dabei lagen bis zu 80 Kilometer zwischen Wohnort und Arbeitsplatz. Um darüber hinaus auch möglichst viele Privatfahrten erfassen zu können, hatten die Forscher für den Test besonders leistungsfähige Akkus mit 40 Kilowattstunden Batteriespeicher gewählt. „Sie wurden von der Berliner Firma DBM Energy entwickelt und bestätigten im Test eine zuverlässige Reichweite von 200 Kilometern“, so Finger. „Unseren Erkenntnissen nach bereiten bei gemäßigter Fahrweise sogar Strecken bis 230 Kilometer keine Probleme.“ Zum Vergleich: Als zuverlässige Reichweite für einen Zweitwagen hatten die Probanden zuvor im Schnitt einen Wert von 150 Kilometern als Mindestanforderung angegeben.

Die Tests waren so angelegt, dass jede Fahrzeugbewegung mit Datenloggern und GPS-Erfassung protokolliert wurde. Aus den daraus generierten Nutzerprofilen ergibt sich eine durchschnittliche tägliche Reichweiten-Ausnutzung von 60 Prozent. Das entspricht einer Fahrleistung von rund 120 Kilometern. Die Ladezeit von bis zu acht Stunden spielte kaum eine Rolle, da dies meist nachts geschah.

Die maximale Reichweite empfanden die Probanden in ihrem Alltag nicht als Einschränkung. Entsprechend hatte kein Proband die Batteriekapazität bis zur vollständigen Entladung ausgenutzt. Ein weiteres Indiz



Service für Mitarbeiter und Gäste: Vor dem Institutsgebäude von NEXT ENERGY sind zwei Ladesäulen für Elektroautos installiert.

für einen ausreichenden Aktionsradius von 200 Kilometern Reichweite: Der ECO-Energiesparmodus, mit dem sich die Motorleistung begrenzen und somit die Reichweite verlängern lässt, wurde von den meisten Testfahrern nicht genutzt. Stattdessen wurde die starke Beschleunigung bevorzugt.

Trotz des positiven Gesamtbildes gab es auch einige Ausfälle, die allerdings ausschließlich auf die konventionelle Fahrzeugtechnik zurückzuführen waren. „Das ist nichts Ungewöhnliches, schließlich handelt es sich bei den Fahrzeugen um Prototypen, die noch keinen Serienstandard erreicht haben“, sagt Finger. Probleme habe es zum Beispiel durch einen Getriebeausfall oder durch Wassereintritt in ein Steuergerät gegeben.

Unterm Strich zeigt sich der Projektleiter mit den Ergebnissen sehr zufrieden: „Grob zusammengefasst haben wir Fahrer, die vom Elektroantrieb begeistert sind, und Batterien, die in unseren Tests keinerlei Fehlverhalten aufwiesen“. Aussagen über das langfristige Alterungsverhalten der Batterien oder die Betriebstemperatur – insbesondere im Winter – könne man aufgrund der kurzen Testphase allerdings bislang noch nicht machen. Hierzu sind weitere Tests mit den Fahrzeugen notwendig, die derzeit bei NEXT ENERGY konzipiert werden.

Hintergrund GridSurfer-Projekt:

Seinen Ursprung hat das GridSurfer-Projekt im Technologie-Wettbewerb „IKT für Elektromobilität“, zu dem das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) aufgerufen hatte. Vorrangiges Ziel war die Erforschung IKT-basierter Schlüsseltechnologien und -dienste für die Integration der Elektromobilität in bestehende Energie- und Verkehrsnetze. Das GridSurfer-Projekt unter Führung der EWE AG war eines von fünf Sieger-Konsortien.

Ansprechpartner für die Presse:

Heinke Meinen
Öffentlichkeitsarbeit
Tel. (0441) 999 06 -104
heinke.meinen@next-energy.de

NEXT ENERGY

EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e. V.
Carl-von-Ossietzky-Straße 15
26129 Oldenburg
Tel. (0441) 999 06 -0
Fax (0441) 999 06 -109
www.next-energy.de

NEXT ENERGY – Forschung für die Energie von morgen

Das EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie NEXT ENERGY ist ein unabhängiges Forschungsinstitut mit der Zielsetzung, Lösungen für die effiziente und umweltfreundliche Energieversorgung der Zukunft zu entwickeln. Der Fokus der Forschung bei NEXT ENERGY liegt auf den drei technologischen Themenfeldern Photovoltaik, Brennstoffzellen und Energiespeicher. In enger Kooperation mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie arbeitet das Institut in einer Bandbreite von der Materialforschung bis zur Systementwicklung anwendungsorientiert und interdisziplinär.

Als eigenständiges An-Institut ist NEXT ENERGY direkt auf dem naturwissenschaftlichen Campus der Universität Oldenburg angesiedelt. In dem 2009 eingeweihten Forschungszentrum sind mittlerweile mehr als 80 Mitarbeiter beschäftigt. Organisiert ist das Institut unter dem Dach des gemeinnützigen Vereins „EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e. V.“, dem neben der Universität Oldenburg und dem Land Niedersachsen auch die EWE AG als maßgeblicher Förderer angehört.