Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz

Ihr Ansprechpartner
Jens Jungmann

Durchwahl
Telefon +49 351 564 80600
Telefax +49 351 564 80680

presse@smwa.sachsen.de*

15.11.2013

Übergabe der Fördermittelbescheide für das Schaufensterprojekt „Pilotlinie 64 – effiziente Elektromobilität in Dresden“ durch Staatsminister Morlok

Die TU Dresden und die Dresdner Verkehrsbetriebe haben heute das Projekt „Pilotlinie 64 – effiziente Elektromobilität in Dresden“ gestartet. Mit neuen Ansätzen zur Steigerung der Energieeffizienz in Hybridbussen wollen sie die Elektromobilität im ÖPNV weiter voranbringen.

„Um die Elektromobilität dauerhaft erfolgreich und alltagstauglich zu machen, müssen wir sowohl technologie- als auch branchenübergreifend nach neuen Lösungen suchen. Leichtbaustrukturen, energieeffiziente Lösungen in der Fahrzeugtechnik und hocheffiziente Batterien ebnen den Weg zu praxistauglichen Reichweiten. Das betrifft sowohl den privaten PKW wie auch unsere Busse im Öffentlichen Personennahverkehr“, betont der Sächsische Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Sven Morlok.

Im Mittelpunkt des Projektes steht dabei die Energieeffizienz von Hybridbussen. Denn noch werden die Vorteile der Elektromobilität durch eine vergleichsweise geringe Reichweite getrübt, so dass größere Speicher eingesetzt oder Zwischenladungen vorgesehen werden müssen. Beides erweist sich im alltäglichen Verkehr als unpraktisch. Wissenschaftler der Institute für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK) und Automobiltechnik (IAD) der TU Dresden wollen gemeinsam mit dem Praxispartner DVB Lösungen erarbeiten. Ihre Ziele sind zum einen die Erhöhung der Energieeffizienz durch eine intelligente, vorausschauende Steuerung sowie ein hocheffizientes Beheizungs- und Klimatisierungskonzept. Zum anderen sollen Wege gefunden werden, durch Leichtbau des Fahrzeugs die Zusatzmasse der Batterien zu kompensieren und so die Energieeffizienz zu erhöhen. Darüber hinaus soll eine umfassende Studie zur Nachladung der Batterien im Fahrbetrieb mittels Oberleitung durchgeführt werden.

Hausanschrift:
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

www.smwa.sachsen.de

Zu erreichen ab Bahnhof Dresden-Neustadt mit den Straßenbahnlinien 3 und 9, ab Dresden-Hauptbahnhof mit den Linien 3, 7 und 8. Haltestelle Carolaplatz.

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Innovative Leichtbaulösungen für Hybridbusse

Das Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK) der TU Dresden bringt seine umfassende Expertise auf dem Gebiet des funktionsintegrativen Systemleichtbaus in das Vorhaben ein. Das Energieeinsparpotenzial bei Hybridbussen durch innovative Leichtbaulösungen wird hierbei ein wesentlicher Schwerpunkt der Forschungsarbeiten sein. Im Rahmen des Projektes werden Busse der Dresdner Verkehrsbetriebe mit neuartigen ultraleichten CFK-Leichtbaurädern ausgestattet und die Beiträge zur Energieeffizienz bestimmt. „Der Systemleichtbau ist bei der Elektromobilität eine tragende Säule“, sagt Institutsdirektor Prof. Dr. Werner Hufenbach. „Er ist eine multidisziplinäre Ingenieurwissenschaft, die insbesondere interdisziplinäre Kompetenz und Kreativität sowie ein hohes Maß an Teamfähigkeit bei der praktischen Umsetzung der Ideen in wettbewerbsfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen erfordert. Am Wissenschaftsstandort Dresden findet sich dafür ein optimales Technologieumfeld und eine hohe Innovationskultur, die wir für dieses Vorhaben nutzen werden.“

Mehr Energieeffizienz und intelligente Steuerung

Am Lehrstuhl Fahrzeugmechatronik des Instituts für Automobiltechnik Dresden – IAD werden im Rahmen des Projekts kombinierte mechatronische Maßnahmen zur Effizienzsteigerung des Fahrzeugs und der Fahrzeugführung im ÖPNV umgesetzt. Ein wesentlicher Schwerpunkt ist die Steigerung der Energieeffizienz des Gesamtfahrzeugs durch die Nutzung vorhandener Wärmequellen sowie die Erforschung innovativer Klimatisierungs- und thermischer Isolationsmaßnahmen. Weiterhin stehen die Antriebsstrang- und Nebenverbrauchersteuerung im Fokus des Forschungsvorhabens. Neben den Verbesserungen am Fahrzeug selbst soll der Fahrer sowohl optisch als auch haptisch durch ein Fahrerassistenzsystem bei der energieeffizienten Fahrzeugführung unterstützt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse aus diesem Förderprojekt bilden somit eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung rein elektrisch betriebener Fahrzeuge im ÖPNV. „Die Elektromobilität der Zukunft entscheidet sich an der Gesamtenergieeffizienz und dem Kundennutzen verglichen zu anderen Energieformen der Fortbewegung“ erklärt Institutsdirektor und Lehrstuhlinhaber Prof. Dr.-Ing. Bernard Bäker. „Gerade auf dem Gebiet öffentlicher Verkehrssysteme liegen hier große ingenieurtechnische Herausforderungen verborgen, die mit dem gefundenen Projektkonsortium hervorragend angegangen werden können und wichtige sächsische Kernkompetenzen zusammenführen."

Praxistauglichkeit im Linieneinsatz

Schon seit Einführung der ersten Hybridbusse im Jahr 2005 arbeiten Verkehrsbetriebe und TU Dresden gemeinsam an der Verbesserung der Elektromobilität. Das Verkehrsunternehmen übernimmt dabei die Rolle

des Praxispartners. Im Labor gewonnene Erkenntnisse können dann im Fahrgastbetrieb auf den DVB-Buslinien ihre Alltagstauglichkeit nachweisen. Gleich drei Vorteile sind erkennbar. Die Wissenschaftler der TU Dresden haben durch den praktischen Einsatz eine unmittelbare Ergebniskontrolle. Die DVB übertragen die Modifikationen auf ihre Hybridbusse und verbessern so deren Wirtschaftlichkeit. Außerdem liefern die Studien Informationen für Bushersteller, die technische Verbesserungen bei der Produktion von Neufahrzeugen umsetzen können. Die aktuellen Projekte sollen auf der Buslinie 64 zwischen Kaditz und Reick zum Einsatz kommen. Diese Linie charakterisiert sich durch eine topografisch anspruchsvolle Streckenführung und einen hohem Anteil von Hybridbussen im Verhältnis zur Gesamtfahrzeugzahl. Darüber hinaus sollen Schlussfolgerungen für die geplante Umstellung der Linie 79 auf einen rein elektrischen Betrieb mit intelligenter Nachladung am Endpunkt Verwendung gezogen werden.

Hintergrundinformation

Die Bundesregierung hat im April 2012 vier Regionen in Deutschland als „Schaufenster Elektromobilität“ ausgewählt und fördert hier auf Beschluss des Deutschen Bundestags die Forschung und Entwicklung von alternativen Antrieben. Insgesamt stellt der Bund für das Schaufensterprogramm Fördermittel in Höhe von 180 Mio. Euro bereit. In den groß angelegten regionalen Demonstrations- und Pilotvorhaben wird Elektromobilität an der Schnittstelle von Energiesystem, Fahrzeug und Verkehrssystem erprobt.

Weitere Informationen unter www.schaufenster-elektromobilitaet.org.

Das Projekt „Pilotlinie 64 – effiziente Elektromobilität in Dresden“ ist eines von rund 40 Projekten im Schaufenster Bayern-Sachsen ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET und wird mit 4.219.842 Euro vom Freistaat Sachsen gefördert.