

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION04. Mrz. 2013 | Seite 1 | 2

Elektromobilität: Neues System für einfachen Kompatibilitätscheck

Elektrofahrzeuge und Ladestationen passen nicht immer zusammen. Oft sind unterschiedliche Systeme der Hersteller schuld. Die Folge: Die Fahrzeuge werden nicht erkannt und geladen. Mit einer am Fraunhofer IFF entwickelten Testbox können Hersteller künftig im Schnellverfahren prüfen, ob ihre E-Mobility-Komponenten mit Fremdsystemen kompatibel sind oder nicht.

Wenn ein Elektroauto an eine moderne Ladestation angeschlossen wird, tauschen beide eine Menge Daten aus. Batteriezustand, Netzstatus und zukünftig auch Stromart und -preise – all diese Informationen fließen hin und her. Damit das reibungslos funktioniert, müssen die Systeme miteinander vereinbar sein. Das ist jedoch bei der Vielzahl unterschiedlicher Hersteller noch nicht selbstverständlich. Diese müssten jedes ihrer Produkte vor Markteintritt mit den Produkten anderer Hersteller testen, um sicherzustellen, dass diese später zueinander kompatibel sind und miteinander "reden" können. Der Markt wird jedoch zunehmend unübersichtlicher. Immer mehr Hersteller drängen hinein, was umfassende Kompatibilitätstests im Vorfeld zunehmend teurer, langwieriger und komplizierter macht. In der Folge passiert es heute noch zu häufig, dass Elektroautos vor einer Ladestation stehen, ohne Strom tanken zu können, weil sie vom System nicht richtig erkannt werden.

Testbox für standardkonforme E-Mobility-Systeme

Aus dem Grund wird zurzeit ein verbindlicher Standard für die Kommunikation zwischen Elektrofahrzeug und Stromnetz entwickelt, nach dem alle Hersteller ihre Systeme bauen sollen. Die Kompatibilität zu dieser Norm ISO/IEC 15118 soll die aufwändigen Interoperabilitätstests künftig vereinfachen. Das Fraunhofer IFF hat gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Forschung intensiv daran gearbeitet, diese Standardisierung voranzutreiben. Im nächsten Schritt arbeiten die Forscher des Fraunhofer-Instituts aus Magdeburg nun an einem automatisierten Testverfahren für die Systemkomponenten zum Nachweis der Übereinstimmung mit der Norm.

Mit der von ihnen entwickelten Testbox sollen die Hersteller von Elektrofahrzeugen, Ladestationen und anderen Schnittstellenkomponenten künftig individuell und in kürzester Zeit prüfen können, ob ihre Produkte standardkonform und damit kompatibel mit den Produkten aller anderen Hersteller sind.

»Das soll so einfach wie möglich gehen«, sagt Dr. Przemyslaw Komarnicki, zuständiger Projektleiter am Fraunhofer IFF. »Einfach Stecker rein, Testvorgang initiieren und fertig. Innerhalb von Sekunden erfährt man, ob die Systeme interoperabel sind oder nicht.«

Redaktion

René Maresch | Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg | Telefon +49 391 4090-446
Telefax +49 391 4090-93-446 | Sandtorstraße 22 | 39106 Magdeburg | presse@iff.fraunhofer.de | Texte und Bilder zum Download im
Pressebereich auf www.iff.fraunhofer.de | Abdruck honorarfrei | Belegexemplar erbeten

Genauere Bestimmung von Fehlern

Auf einem Bildschirm lesen die Tester das mehrstufige Ergebnis ab. Überprüft wird alles, was zur Kommunikation zwischen Fahrzeug, Ladestation und Energienetz gehört, von den elektronischen Systemen über die Software bis zum Kabel. Wenn etwas nicht stimmt, wird genau beschrieben, an welcher Stelle eine Inkompatibilität besteht. »So soll auf der einen Seite den Herstellern der Markteintritt deutlich erleichtert werden. Auf der anderen Seite verschafft es den Fahrern von Elektroautos künftig die Sicherheit, dass sie ihr Fahrzeug an einer beliebigen Ladestation auch garantiert aufladen können«, so Dr. Komarnicki.

Auf der diesjährigen Hannover Messe stellen die Forscher des Fraunhofer IFF ihre »Testbox für die Kommunikation bidirektionaler Ladeeinrichtungen« zum ersten Mal öffentlich vor. Interessierte finden sie in Halle 13, Stand C 10 - dem Stand der Fraunhofer-Allianz Energie.

PRESSEINFORMATION

04. Mrz. 2013 | Seite 2 | 2



Elektroladestation am Fraunhofer IFF. Unabhängig vom Hersteller sollen Fahrer von Elektrofahrzeugen ihre Batterien künftig überall problemlos aufladen können. Die am Fraunhofer IFF entwickelte Testbox wird den Unternehmen das Prüfen ihrer Systeme auf umfassende Kompatibilität deutlich erleichtern.
Foto: Fraunhofer IFF

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 60 Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 20 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,8 Milliarden Euro. Davon fallen 1,5 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Niederlassungen sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Weitere Ansprechpartner

Dr.-Ing. Przemyslaw Komarnicki | Telefon +49 391 4090-373 | przemyslaw.komarnicki@iff.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg | www.iff.fraunhofer.de

Dipl.-Inform. Kathleen Haensch | Telefon +49 391 4090-338 | kathleen.haensch@iff.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg | www.iff.fraunhofer.de