

Praxisnews aus dem Technologieprogramm „IKT für Elektromobilität II“

02/2013

Gute Aussichten in einem kompetitiven Umfeld	02
Aus den Projekten	03
SmartCityLogistik Erfurt nimmt Fahrt auf / Shared E-Fleet publiziert Anwenderstudie	
Neues aus den Förderprogrammen	04
Ausschreibung für Begleitforschung zu Schaufensterprojekten / Ausschreibung zur Datensammlung / NPE gründet Unterarbeitsgruppe	
Aus den Fachgruppen	05
Fachgruppe Standardisierung und Interoperabilität	
Konferenzen und Kommunikation	06
sMobility und Technologieprogramm auf dem 1. Thüringer Elektromobilitätstag / Shared E-Fleet richtungsweisend für Fuhrparks / Konsens zur ID-Vergabe: Erfolg der Begleitforschung / Dialogplattform: Einblicke in Meinungstrends / Der Innovations(T)Raum geht weiter	
Weitere Termine	09



Gute Aussichten in einem kompetitiven Umfeld: Begleitforschung legt ausführliche Analyse vor

Die erfolgreiche Einführung der Elektromobilität wird vermutlich länger dauern als es vor allem die schnellen Fortschritte in der Lithium-Ionen-Batterietechnologie zunächst hatten erwarten lassen. Das liegt nicht nur an den technologischen Hürden, sondern auch an der Herausforderung, ganz unterschiedliche Wirtschaftszweige (Automobil, Energie, IKT) in konstruktive Kooperation zu bringen. Nur in einer solchen Kooperation kann die Integration der drei Hochtechnologiefelder Fahrzeugsysteme, Energiesysteme und Verkehrssysteme geleistet werden. Diese Integration legt die notwendige Grundlage für die Mobilität der Zukunft. Von dieser Voraussetzung geht die Umfeldanalyse der Begleitforschung für das Förderprogramm „IKT für Elektromobilität“ aus. Sie analysiert Forschungsansätze und identifiziert gemeinsame Aufgabenstellungen, Innovationshürden und projektübergreifende Synergien. Aus der Vielzahl der Forschungsansätze der Projekte leitet sie acht übergreifende Schlüsselthemen ab: Neue Dienstleistungen und Fahrzeugapplikationen, Privates Energiemanagement, (Halb-)Öffentliches Energiemanagement, Neue IKT-Architektur im Fahrzeug, Verkehrsmanagement, Neue Mobilitätskonzepte, sowie die Querschnittsthemen Sicherheit und Plattformtechnologien.

Die Umfeldanalyse schildert, gliedert nach diesen Schlüsselthemen, zunächst die spezifische Innensicht der Projekte, um anschließend eine umfassendere Außensicht zu beschreiben. Das ermöglicht eine möglichst objektive Darstellung des Entwicklungspotenzials der entsprechenden Projekte. Daran anknüpfend stellt die Analyse für jedes Schlüsselthema ausgewählte nationale und internationale Projekte jenseits von „IKT für Elektromobilität II“ vor, die diesem inhaltlich zugeordnet werden können. Ergänzt wird diese Betrachtung durch einen Blick auf die Aktivitäten der vier deutschen Schaufensterregionen Elektromobilität und des Spitzenclusters „Elektromobilität SüdWest“.

Projektübergreifende Synergien werden in den drei Fachgruppen Anwendungsszenarien und Innovationsumfeld, Regulierung sowie Standardisierung und Interoperabilität innerhalb der Begleitforschung diskutiert. Die Analyse stellt die Themen der Fachgruppen vor. Durch die vorwettbewerbliche Bearbeitung dieser Themen wollen die Fachgruppen vor allem dazu beitragen, Innovationshürden gemeinsam zu identifizieren und zu überwinden.

Im Umfeld des Förderprogramms „IKT für Elektromobilität II“ finden sich zahlreiche Verbindungen zur Arbeit von nationalen Gremien und Organisationen, die sich mit der Einführung der Elektromobilität in Deutschland befassen. Ein hoch kompetitives und streckenweise unübersichtliches Umfeld zeigt sich bei der Betrachtung der Situation der Elektromobilität außerhalb der EU, namentlich in den USA, in Japan, Südkorea und China. Die Umfeldanalyse macht deutlich, dass sich Deutschland auf einem guten Weg befindet, was die Integration von IKT und Elektromobilität betrifft. Im internationalen Wettbewerb zum weltweiten

Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität ist die Position Deutschlands aber noch schwer einzuschätzen. Dennoch stimmt die Umfeldanalyse in dieser Hinsicht optimistisch.

Die Umfeldanalyse wurde im Rahmen der Begleitforschung „IKT für Elektromobilität II“ durch den VDE erstellt. Sie befindet sich zurzeit im Druck und wird dann jedem Teilvorhaben zugesendet.

Aus den Projekten

SmartCityLogistik Erfurt nimmt Fahrt auf

In dem im Juli 2013 angelaufenen Projekt „SmartCityLogistik Erfurt“ wird eine echtzeitfähige IKT-Systemlösung für den innerstädtischen Lieferverkehr entwickelt, welche die Möglichkeiten der Elektromobilität einbezieht. Das tun die bisher auf dem Markt verfügbaren Logistik-Managementsysteme nicht, weshalb sie für eine zukunftsfähige Tourenplanung ungeeignet sind.

Kurzstreckenfahrten im innerstädtischen Lieferverkehr mit Verbrennungsfahrzeugen führen durch häufiges Bremsen und Anfahren zu erhöhtem Kraftstoffverbrauch und steigenden Abgas- und Lärmemissionen. Elektrofahrzeuge weisen diese Nachteile nicht auf. Deshalb ist eine elektromobilitätskonforme Planung, Überwachung und Steuerung von innerstädtischen Logistikprozessen erstrebenswert – entlang der gesamten intermodalen Fracht- und Transportkette. Dafür konzipiert das Projekt auf Basis der Modellierung der Transportreichweite sowie der Erfassung und Verknüpfung von relevanten Einsatzinformationen eine geeignete IKT-Plattform. Über diese sollen herstellerunabhängige Dienste für die Erweiterung bestehender Logistiksysteme angeboten und ein echtzeitfähiges Tourenmonitoring und Exception-Management ermöglicht werden.

Das Konsortium besteht aus sieben kleinen und mittelständischen Betrieben (DAKO EDV-Vertrieb und Entwicklungs GmbH, Navimatix GmbH, EPSa GmbH, BTF GmbH, eLOG GmbH, Friedrich & Sohn Transport/Spedition GmbH, Tabakwarenvertriebsgesellschaft Thüringen mbH & Co. KG) sowie zwei Forschungseinrichtungen (FH Erfurt, Friedrich Schiller Universität Jena), die die angestrebte Systemlösung nach ihrer Fertigstellung in einem Feldtest in der Innenstadt von Erfurt erproben wollen.

Shared E-Fleet publiziert Anwenderstudie „Elektrofahrzeuge im Geschäftsumfeld“

Das Potenzial von Elektrofahrzeugen als Dienstwagen im Geschäftsumfeld ist groß. Das bestätigt die im Rahmen des Förderprojektes Shared E-Fleet durchgeführte Anwenderstudie des Fraunhofer IAO. Für diese Studie wurden 145 Mitarbeiter an den drei Projektstandorten Magdeburg (Stadtverwaltung), München (Technologiezentrum) und Stuttgart (Technologiepark STEP) in anonymisierten Fragebögen detailliert befragt. Deren aktuelles Nutzungsverhalten bei Dienstfahrten lässt eine positive Resonanz beim Einsatz von Elektrofahrzeugen im Geschäftsumfeld erwarten, zumal sich eine Vielzahl von Dienstfahrten in einem Umkreis von 100 Kilometern bewegt. Jedoch fühlen sich die befragten Anwender noch nicht ausreichend über die aktuellen Gegebenheiten und Möglichkeiten der Elektromobilität informiert, insbesondere was Reichweite und Ladeinfrastruktur betrifft. „Da das

Geschäftsumfeld enormes Marktpotenzial bietet und die vergleichsweise hohen Anfangsinvestitionen bei später günstigeren Betriebskosten nicht scheuen sollte, verspricht dieses Segment einen ersten Ansatzpunkt für die Verbreitung von Elektromobilität“, bilanzieren die Autoren der Studie. „Mit der allmählichen Gewöhnung der dienstlichen Nutzer an Elektrofahrzeuge und die Wahrnehmung ihrer Möglichkeiten und Vorteile kann der Einsatz von Elektromobilität schließlich vom Geschäftsumfeld auch in das Privatumfeld überschwapen.“

Bis Ende 2015 werden im Rahmen von Shared E-Fleet Cloud-basierte Lösungen für den organisationsübergreifenden Einsatz von elektrisch betriebenen Dienstfahrzeugen entwickelt. Diese Lösungen sollen im Frühjahr 2014 an den drei Projektstandorten in Pilotversuchen erprobt werden.

http://www.e-business.iao.fraunhofer.de/de/publikationen/e_energy/beschreibungen/studie--elektrofahrzeuge-im-geschaefts Umfeld.html

Neues aus den Förderprogrammen

Ausschreibung für die Begleitforschung zu Schaufensterprojekten

Die vier mit Elektromobilität befassten Bundesministerien (BMW, BMVBS, BMU und BMBF) werden für das Förderprogramm ‚Schaufenster Elektromobilität‘ (mit seinen ca. 340 Projekten), das durch eine Mischfinanzierung des Bundes (160 M€) und der beteiligten Länder (ca. 65 M€) getragen wird, kurzfristig eine Begleit- und Wirkungsforschung einrichten. Im Fokus des Schaufensterprogramms steht die Anwendung der Elektromobilität in Deutschland. Branchenübergreifend und -verknüpfend soll die Elektromobilität in den vier Schaufensterregionen für potenzielle Nutzer und die breite Öffentlichkeit konkret erfahrbar werden. „Um die Erkenntnisse übertragen zu können und deutschlandweit anwendbar zu machen, sind eine einheitliche Auswertung, ein schaufensterübergreifender Wissensaustausch sowie eine allgemeine Darstellung der Erfahrungen und Erkenntnisse der Schaufensterprojekte erforderlich. Dies soll durch eine schaufensterübergreifende Begleit- und Wirkungsforschung gewährleistet werden.“ [Quelle: Ausschreibungstext des BMW]. Die Begleitforschung IKT EM II plant eine enge Vernetzung mit der zu vergebenden Begleitforschung der Schaufenster. So können Doppelarbeit vermieden und relevante Informationen für die Projekte von IKT für EM II effizient ausgetauscht werden.

Ausschreibung zur Datensammlung

Im Rahmen der Umfeldanalyse wurden die koordinierte Sammlung und Auswertung von Projektdaten als wichtiges Thema identifiziert und die Aktivitäten anderer Länder auf diesem Gebiet mit der Fachgruppe Anwendungsszenarien und Innovationsumfeld diskutiert. Innerhalb der Projekte des Förderprogramms werden derzeit zahlreiche Fahrzeugdaten über Ladevorgänge, Energieverbrauch, Fahrzeugposition oder -nutzung erhoben, jedoch nicht zentral gesammelt und ausgewertet. Jede Auswertung erfolgt nach jeweils eigener Methodik - eine Zusammenführung der Daten ist so nicht möglich.

In Analogie zum „The-EV-Project“¹ in den USA sollte jedoch auch in Deutschland auf geeignete Art und Weise eine gemeinsame Datensammlung erfolgen. Mit einer derartigen gemeinschaftlichen Aktion könnte Deutschland auf Datenbasen von hunderten oder tausenden von Fahrzeugen zurückgreifen und einen entscheidenden Schritt in Richtung nachhaltiger und nutzerfreundlicher Elektromobilität gehen. Parallel zu den Diskussionen in der Fachgruppe veröffentlichte das BMVBS mit Bezug auf die Begleitforschung der Schaufenster Elektromobilität eine Ausschreibung zum Datenmonitoring. Inhaltlich sollen hier „die vorhandenen Informationen und Daten (ID) in den verschiedenen regionalen Demonstrationsvorhaben einheitlich erhoben werden, um diese flächendeckend, aktuell und standardisiert im vollen Umfang nutzen zu können. Die ID-Erfassung und –verwertung soll durch einen zentralen Prozess koordiniert und vereinheitlicht werden. Dazu soll ein zentrales Datenmonitoring eingerichtet werden. [...] Das Datenmonitoring beinhaltet die Datenerhebung und/oder -erfassung, -zusammenführung, -auswertung sowie auch -bereitstellung.“ [Quelle: Ausschreibungstext des BMVBS]. Zur Umsetzung der Datenerhebung soll eine Bestandsaufnahme der laufenden Projekte und Forschungsansätze durchgeführt werden. Um Doppelarbeit und Doppelgremien zu vermeiden plant die Begleitforschung IKT EM II eine enge Abstimmung mit dem zu benennenden Auftragnehmer. Hierdurch können sich die Projekte der IKT EM II an dem geplanten Datenmonitoring beteiligen.

**Nationale Plattform
Elektromobilität gründet
Unterarbeitsgruppe**

Ansprechpartner:

Dr. Patrick Ester
Begleitforschung
patrick.ester@vde.com

Die Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) hat eine Unterarbeitsgruppe „IKT - Systemischer Ansatz“ gegründet, die Teile der NPE Roadmap bearbeitet. Sie besteht aus Mitgliedern der AG 3 „Ladeinfrastruktur und Netzintegration“ und AG 4 „Normung, Standardisierung und Zertifizierung“. Die Roadmap zum „Systemischen Ansatz“ gibt Handlungsempfehlungen für das Erreichen der vereinbarten NPE-Vision. Die NPE hat Partner und Projekte unseres Förderprogramms „IKT für Elektromobilität II“ eingeladen, sich an der Erstellung und Ausarbeitung dieser Roadmap zu beteiligen. Die Projekte haben damit die Chance, den Handlungsrahmen für Elektromobilität in Deutschland aktiv mitzugestalten und ihre Innovationen zu sichern! Die NPE hat zunächst vier Themen und einen engen Zeitplan vorgegeben. Es wurden Kerngruppen benannt, die diese Themen selbstorganisiert bis zum 1. Oktober 2013 bearbeiten. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden der Fachgruppe Anwendungsszenarien und Innovationsumfeld zurückgespiegelt und in den nächsten Sitzungen diskutiert.

Aus den Fachgruppen

**Fachgruppe
Standardisierung und
Interoperabilität**

Die Fachgruppe „Standardisierung und Interoperabilität“ wird im September einen Workshop zur Normung und Standardisierung im Bereich der Elektromobilität durchführen. Dieser findet am 10./11.09.2013 am Rande der IAA beim VDE in Frankfurt am Main statt. Im Rahmen des Workshops möchte sich die Fach-

¹ Das Department of Energy fördert die Firma ECotality mit ca. 100 Millionen US\$ für einen flächendeckenden Aufbau einer Ladeinfrastruktur. Bis Ende April 2012 wurden 4119 Nissan Leafs und 522 GM Volts eingesetzt und 6187 Ladepunkte installiert. Das EV-Projekt sammelt und analysiert die Daten der eingesetzten Fahrzeuge unter verschiedenen topographischen und klimatischen Bedingungen. Es wertet die Wirksamkeit/Nutzung der Lade-Infrastruktur aus und führt Studien mit unterschiedlichen Geschäftsmodellen für gewerbliche und öffentliche Lade-Infrastrukturen aus.

Sprecher der Fachgruppe:

Dr. Karl-Heinz Krempels
eConnect Germany
krempels@dbis.rwth-aachen.de

gruppe zum einen den Grundlagen der Normungsarbeit und zum anderen den Normungsaktivitäten zur Elektromobilität widmen. Ziele des Workshops sind es, normungstechnische Fragestellungen aus den Projekten zu beantworten, das Verständnis für die Normungsarbeit zu erhöhen und die relevanten Normen und Standards für die Projekte sowie möglichen Normungs- und Standardisierungsbedarf aus den Projekten zu identifizieren.

Konferenzen und Kommunikation

1. Thüringer Elektromobilitätstag

Am 7. Juni 2013 fand in Erfurt der 1. Thüringer Elektromobilitätstag statt, veranstaltet vom Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie und der Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) in Kooperation mit der Stadt Erfurt. Den Besuchern wurde Elektromobilität zum Anfassen präsentiert: Elektromobile konnten getestet, Fachgespräche geführt und Diskussionsrunden verfolgt werden.

Neben dem Projekt sMobiliTy war auch das Technologieprogramm „IKT für Elektromobilität II“ mit neuer Animation und dem Messemodell vertreten.



Exponat IKT für EM II auf dem 1. Thüringer Elektromobilitätstag

Shared E-Fleet richtungsweisend für Fuhrparks

Der Andrang war groß am Carano-Stand auf dem bfp Fuhrpark-Forum am Nürnbergring und es zeigte sich, dass in Sachen Elektromobilität noch viele Fragen offen sind, die diskutiert werden müssen. Den Fuhrparkbetreibern scheinen vor allem eine einfache Abrechnung, ökologische und kosteneffiziente Ladevorgänge sowie nutzerfreundliche Buchungsabläufe wichtig zu sein, um Fahrern die neue Technologie näher bringen zu können. Dies zeigte sich einmal mehr im Anschluss

an den Vortrag „Mobilität von Morgen“, präsentiert von Tanja Liedtke und Hans-Joachim Guth, da es zu zahlreichen Gesprächen rund um Elektromobilität sowie zum Stand der Forschung kam. Auch zum Thema Shared E-Fleet entwickelten sich interessante Fachgespräche. Insgesamt war das Feedback zum Shared-E-Fleet Projekt äußerst positiv zu bewerten.



Carano-Stand auf dem bfp Fuhrpark-Forum Nürburgring

Konsens zur ID-Vergabe: Erfolg für die Begleitforschung

Die Begleitforschung hat einen Konsens zwischen der Automobil-, Energie-, IT-Industrie und weiteren Akteuren zur Identifikation einer ID-Nummernvergabe-stelle erzielt. Voraussichtlich zum 1. Januar 2014 wird der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) diese Aufgabe übernehmen.

Die Einigung ist ein wichtiger Erfolg für die weitere Entwicklung der Elektromobilität, weil sie die Abrechnung an Ladesäulen vereinfacht (z.B. Roaming). Das Ergebnis beschleunigt damit auch die Entstehung von Geschäftsmodellen im Bereich Ladesäuleninfrastruktur.

Die Grundlage des Konsenses war die Ermittlung von Standpunkten der Akteure zur Einrichtung der Vergabestelle in vertraulichen Einzelgesprächen. Das Ziel dieser Gespräche war die Ableitung von Anforderungen, die an die Ausgestaltung der neuen Vergabe-Institution sowie deren Prozesse angelegt werden sollten. Das Ergebnis der Gespräche wurde bei einem Workshop im BMWi vorgestellt, mit den Akteuren validiert und einvernehmlich verabschiedet. Das Ergebnis fand auch in der überregionalen Presse (FAZ, Süddeutsche Zeitung) starke Beachtung.

Dialogplattform: Einblicke in Meinungstrends der Gesamtbranche

Konsensprojektor – Meinungsspiegel – Trenderkenner: Mit mehr als 400 Teilnehmern aus allen Branchen der Elektromobilität hat sich der Online-Dialog „Elektromobilität im Dialog“ zu einer wichtigen Meinungsbildungsplattform

entwickelt. Das Deutsche Dialog Institut moderiert dort als neutrale Institution Diskussionen zu den wichtigsten Schlüsselthemen der Elektromobilität und fasst die Dialogergebnisse in Ergebnispapieren zusammen. Mit diesen Papieren entsteht ein branchenübergreifender Einblick in das Meinungsbild der Akteure in der Elektromobilität. Einzelne Akteursgruppen können damit über den eigenen Tellerrand schauen und einen einzigartigen Einblick in Meinungstrends der Gesamtbranche erhalten. Für politische Entscheidungsträger können diese Ergebnis-papiere einen Beitrag zur Identifikation konsensfähiger Meinungskorridore leisten.

Die Ergebnis-papiere stehen für Mitglieder der Dialogplattform unter „Elektromobilität im Dialog“ zur Verfügung.

Das Meinungsbild der beiden jüngsten Ergebnis-papiere stellt sich wie folgt dar:

These: Bei der Förderung von Elektromobilität sollte die ökologische Gesamtbilanz der jeweiligen Endprodukte stärker berücksichtigt werden

„Der ökologischen Gesamtbilanz von Elektrofahrzeugen sollte stärkere Beachtung geschenkt werden. Das meint die überwiegende Mehrheit der Beteiligten dieses Dialogs. In diese Meinung schließt sie aber Fahrzeuge aller Antriebsarten ein. Elektroautos dürfen hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen nicht von vornherein strenger beurteilt werden als Verbrennungsfahrzeuge. Sie müssen vielmehr dem gleichen Maßstab genügen und an vergleichbaren Kriterien gemessen werden. Diesen Maßstab und diese Kriterien gilt es, verbindlich zu entwickeln. Der Fahrbetrieb muss einer well-to-wheel-Betrachtung unterzogen, die Lebenszyklusanalyse von den Abbaubedingungen der Rohstoffe bis zu den Formen des Recyclings reichen. Während staatliche Förderprogramme „das zarte Pflänzchen Elektromobilität“ nicht schon heute mit übertriebenen ökologischen Erwartungen überfordern sollten, bleibt es den Herstellern von Elektrofahrzeugen unbenommen, im Wettbewerb mit deren Nachhaltigkeitspotenzial zu punkten. Der Beitrag von Elektroautos zur CO₂-Reduktion sollte jedoch nicht überschätzt werden. Effizientere Verbrennungsmotoren werden bis 2020 in dieser Hinsicht eine weitaus wichtigere Rolle spielen.“

These: Deutschland müsste den Kauf von Elektroautos mit finanziellen Anreizen fördern

„Angesichts der derzeit hohen Kaufpreisdifferenz zwischen Elektroautos und vergleichbaren Verbrennungsfahrzeugen spricht sich in ihrer Thesenbewertung zwar eine knappe Mehrheit der Dialogbeteiligten für die Gewährung einer staatlich finanzierten Prämie beim Erwerb eines Elektroautos aus. In den Begründungen aller Beteiligten spiegelt sich jedoch vorwiegend Ablehnung gegenüber dieser Art der direkten Subvention wider. Denn auch die prinzipiellen Befürworter von Kaufprämien halten mit ihrer Skepsis nicht hinter dem Berg. Finanzielle Kaufanreize könnten zwar eine sinnvolle Maßnahme sein, um den Markt der Elektromobilität anzukurbeln, bergen aber das Risiko, die Innovationskraft der deutschen Industrie zu schwächen, auf die falsche Technologie zu setzen und einen künstlichen Markt aufzubauen, der unter fatalen Folgen wieder zusammenbrechen könnte. Gezielte Kaufprämien für Gewerbebetriebe, durchdachte steuerliche und nicht-monetäre Anreize und vor allem eine langfristig orientierte Ordnungspolitik, die verlässliche Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Elektromobilität schafft, werden dagegen favorisiert.“

Der Innovations(T)Raum geht weiter

Die Umfeldanalyse hat deutliche Synergien zwischen den verschiedenen Bundesprogrammen aufgezeigt, daher setzt der Innovations(T)Raum Elektromobilität 2014 auf eine programmübergreifende Vernetzung relevanter Themen im Bereich der IKT für Elektromobilität. Neben der Diskussion von Forschungsthemen wird in Fachforen die Brücke zur Anwendung und Geschäftsmodellen geschlagen. Zur inhaltlichen Vorbereitung der Veranstaltung dienen Übersichtsartikel, Trendstudien und Tiefensonden. In den verschiedenen Fachforen und Themenwerkstätten diskutieren Experten und Entscheider unter anderem über laufende und zukünftige Projekte und Themenfeldentwicklungen. Die Veranstaltung bietet Raum für individuelle Fragestellungen und Lösungsansätze. Der Innovations(T)Raum Elektromobilität 2014 ist eine Veranstaltung des VDE unter der Schirmherrschaft des BMWi. Organisiert und vorbereitet wird sie in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Dialog Institut und der Berliner Agentur für Elektromobilität. Nach einem erfolgreichen Auftakt in 2013 findet der Innovations(T)Raum Elektromobilität 2014 am 29./30. Januar 2014 erneut in Potsdam statt. Bitte merken Sie sich diesen Termin vor.

Weitere Termine

- **10.–11.09.2013**
Workshop der Fachgruppe Standardisierung und Interoperabilität
- **12.-22.09.2013**
65. Internationale Automobilausstellung
Präsentation des Exponats und der Animation IKT für EM II auf dem VDE Stand (H 3.1 B11)
- **24.09.2013**
Fachgruppensitzung Anwendungsszenarien und Innovationsumfeld
- **30.09.–02.10.2013**
World of Energy Solutions
BESIC und iZEUS präsentieren sich und das Technologieprogramm
- **15.-17.10.2013**
eCarTec
Huckepackevent von econnect Germany
- **16.-17.10.2013**
VDI Wissensforum: Elektronik im Kraftfahrzeug
Huckepackevent von Adaptive City Mobility
- **14.11.2013**
Lenkungskreistreffen
mit anschließendem Treffen der Fachgruppe Anwendungsszenarien und Innovationsumfeld
- **14.-15.11.2013**
escar Embedded Security in Cars Conference
Huckepackevent von SecMobil

Begleitforschung:

Im Rahmen der Begleitforschung unterstützen der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik und das Deutsche Dialog Institut im Auftrag des BMWi die Projekte bei der Identifizierung und Überwindung von Innovationshürden, bei der projektübergreifenden Zusammenarbeit mit anderen Partnern und beim Ergebnistransfer.

Ansprechpartner:

Geschäftsstelle
IKT für Elektromobilität II
Bismarckstraße 33
10625 Berlin

Telefon: +49 (0)30 383 868-30
Telefax: +49 (0)30 383 868-31
postbox@ikt-em2.de
www.ikt-em.de