

Presseinformation

Nr. 13/2015

Modern e-parking & charging: Automatisches Parken und Laden in der Stuttgarter Innenstadt Leistungsschau der Projekte InFlott und AUTOPLES

5. Oktober 2015

Komplett automatisiert parken – von der Ein- bis zur Ausfahrt, inklusive Parkplatzreservierung, Ein- und Ausparken, Aufladen der Batterien und Bezahlen: Die Projekte InFlott aus dem Schaufenster Elektromobilität LivingLab BW^e Mobil und AUTOPLES aus dem Spitzencluster Elektromobilität Süd-West zeigten am 05.10.2015 im Rahmen einer Leistungsschau in Stuttgart erstmals den automatischen Parkvorgang eines E-Fahrzeuges in einem Parkhochhaus. Die Projekte demonstrieren die Potenziale der Automatisierung in der E-Mobilität und die damit verbundenen Möglichkeiten, den Innenstadtverkehr zu verringern und für den Autofahrer wieder attraktiv zu gestalten.

Ein ganz neues Parkerlebnis verspricht das autonome Fahren: Das Auto am Parkhaus „abgeben“ und es selbstständig zum Parkplatz fahren und einparken lassen, klingt wie eine Vision aus dem Silicon Valley. Tatsächlich wird sie in der Stuttgarter Innenstadt in der Hofdienergarage, einem sechsstöckigen Parkhaus mit spiralförmiger Auffahrt, schon erprobt. Ein E-Smart fährt vollautomatisch von der Einfahrt bis zum Parkplatz und parkt ebenso vollautomatisch ein und auch wieder aus. Auch das Laden der Fahrzeugbatterien erfolgt in Zukunft vollautomatisch ohne manuellen Eingriff.

Elektromobilität bietet gerade den von Feinstaub belasteten Innenstädten wie Stuttgart durch das Nutzen von emissionslosen, schadstofffreien

Elektrofahrzeugen die Perspektive einer spürbaren Entlastung. Darüber hinaus bringt das Wegfallen des Parksuchverkehrs und die optimierte Auslastung des innerstädtischen Parkraumangebotes eine direkte Verbesserung des städtischen Umfelds mit sich. In dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Projekt InFlott („Integriertes Flottenladen“, Schaufenster Elektromobilität LivingLab BW^e Mobil) und dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt AUTOPLES („Automatisiertes Parken und Laden von Elektrofahrzeug-Systemen“, Spitzencluster Elektromobilität Süd-West) treiben daher zwölf Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Baden-Württemberg die Weiterentwicklung des Infrastruktur- und Dienstleistungsangebotes des automatisierten Parkens und Ladens für E-Fahrzeuge voran.

Die für den Fahrer bequeme Dienstleistung beinhaltet eine Vielzahl von technischen Lösungen, verkehrs- und umweltpolitischen Vorteilen und neuen Geschäftsmodellen. Schwerpunkte der Forschung sind besondere Anforderungen an das automatisierte Navigieren und Rangieren in Gebäuden und die Integration vielfältiger Dienstleistungen wie E-Carsharing, die Energieversorgung in einem Smart Grid und das intelligente Flottenmanagement von E-Fahrzeugen. „Elektromobilität und Autonomes Fahren sind wichtige Themen für die Fahrzeug- und Zulieferindustrie in unserem Land. Gerade beim automatisierten Parken und Laden von Elektrofahrzeugen greifen diese Themen ineinander. Baden-Württemberg will seine Position als Leitanbieter in diesen Bereichen halten, außerdem Leitmarkt werden und den Regelbetrieb für automatisiertes Fahren einführen. Auch im Zusammenhang mit dem Trend zum Carsharing bieten diese Technologien attraktive und nachhaltige Lösungen zur Ergänzung des ÖPNV“, so der baden-württembergische Wirtschaftsminister Dr. Nils Schmid.

Im Projekt AUTOPLES wurde ein automatisierter Laderoboter entwickelt, sowie ein Smart Electric Drive mit vier Laserscannern und speziellen Radsensoren zu einem autonom einparkenden E-Fahrzeug umgebaut. „Derart umgerüstete Elektroautos bieten dank ihrer Charakteristik, integrierten IT und Elektronik beste Voraussetzungen für das automatisierte Fahren, verdichtendes Parken und Rangieren ohne GPS und aufwändige Kamerasysteme! Während noch viele darüber reden, haben wir im Verbund von fünf innovativen Partnern das automatisierte Parken und Stromtanken hier bereits in einem bestehenden Parkhaus mit Spindelauffahrt prototypisch realisiert“, erläuterte Prof. Johann Tomforde, TEAMOBILITY und TransEnergyPartners, der Initiator und Verbundkoordinator von AUTOPLES. „Unsere Kombination aus digital vernetztem Parken und Laden hat noch viel Potenzial für neue Geschäftsmodelle und die Systemprozesse von Flottenkunden wie City-Logistik, Carsharing- und anderen Mobilitätsanbietern!“

„Kern des Forschungsprojekts InFlott ist der Aufbau einer intelligent kombinierbaren Ladeinfrastruktur, die sowohl mit E-Flotten- wie mit Lademanagementsystemen für gewerbliche Flottenbetreiber als auch mit Reservierungs- und Abrechnungssystemen für den individuellen Endkunden vernetzt werden kann. Ein Ziel ist es, dass auch Privatfahrer über Apps die Ladeinfrastruktur reservieren bzw. „automatisch“ nutzen können und dass unterschiedliche Bezahlverfahren, sei es über die Bezahlssysteme der Parkhäuser, die der E-Fahrzeuge oder über den Energieversorger möglich sind“, erklärte Stefan Sichel, EnBW, Projektleiter InFlott. Selbstverständlich erfolgt das Aufladen der Fahrzeugbatterien mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien. Dadurch wird ein wichtiger Beitrag dazu geleistet, dass Elektromobilität mit einem hohen Nutzerkomfort, wettbewerbsfähig und ökologisch möglich sein wird. Insgesamt wurden durch InFlott 50 Ladepunkte in Freiburg, Karlsruhe, Tübingen und Stuttgart aufgebaut.

Die Parkraumgesellschaft Baden-Württemberg mbH PBW betreibt im Südwesten 141 Ladepunkte für Elektrofahrzeuge, davon 16 im Parkhaus Hofdienergarage in Stuttgart. Das Flaggschiff-Objekt des InFlott-Projektes integriert ein Parkleitsystem, eine Buchungs- und Reservierungsplattform, eine Photovoltaikanlage zur hauseigenen Energieerzeugung und ein Lastmanagementsystem. Die Ladepunkte werden auf der Grundlage der im Projekt erarbeiteten Ergebnisse zukünftig zudem in ein überregionales Lastmanagementsystem eingebunden werden, das sicherstellt, dass vor allem dann geladen wird, wenn genügend regenerativ erzeugte Energie vorhanden sind. Auch die Nutzerfreundlichkeit ist gegeben: Mithilfe der Buchungs- und Reservierungsplattform „Parken-Laden“, die in Zusammenarbeit mit BMW entwickelt wurde, können E-Fahrer einen Platz im Voraus reservieren. „Der Buchungsservice „Parken-Laden“, der in dieser Form einmalig ist, ist ein wichtiger Meilenstein für die elektromobile Fortbewegung. Das Laden kann damit zuverlässig geplant werden. Das E-Fahrzeug wird attraktiver. Als Betreiber von Parkhäusern in Innenstädten leisten wir damit einen wichtigen Beitrag für die Entwicklung nachhaltiger Mobilität“, erläuterte Gerhard Hruby, Geschäftsführer der Parkraumgesellschaft Baden-Württemberg mbH PBW und damit Gastgeber der Leistungsschau.

Bestehende Infrastruktur zu nutzen und intelligent zu modernisieren, ist ein noch viel zu wenig beachteter Aspekt der E-Mobilität. Für die Länder- und kommunale Ebene ergibt sich hier im Anschluss an die Forschungsphase viel Spielraum für innovative Projekte mit ökonomischem Potenzial und positiver Auswirkung auf Städte und Regionen als attraktive Wohn- und Lebensräume“, so Franz Loogen, Geschäftsführer der e-mobil BW. „Aus förderpolitischer Sicht zeigt zudem die gemeinsame Leistungsschau von InFlott und AUTOPLES den Wissenstransfer zwischen den beiden von Bund und Land geförderten

Projektverbänden „Schaufenster Elektromobilität“ und „Spitzencluster Elektromobilität Süd-West“, den sich die e-mobil BW als Projektleitstelle und Clustermanagement zur Aufgabe gemacht hat. So tragen wir zu einem iterativen und dynamischen Innovationsprozess hier in Baden-Württemberg bei.“

Weiterführende Informationen

Schaufenster Elektromobilität LivingLab BW^e mobil

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 Millionen Euro bereit. In den groß angelegten regionalen Demonstrations- und Pilotvorhaben wird Elektromobilität an der Schnittstelle von Energiesystem, Fahrzeug und Verkehrssystem erprobt. Im baden-württembergischen Schaufenster LivingLab BW^e mobil erforschen mehr als 100 Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Hand Elektromobilität in der Praxis und werden dabei zusätzlich vom Land Baden-Württemberg und von der Region Stuttgart in hohem Maße durch Fördermittel unterstützt. Die 37 geförderten Projekte konzentrieren sich mit ihren Aktivitäten auf die Region Stuttgart und die Stadt Karlsruhe und sorgen auch international für eine große Sichtbarkeit. Das LivingLab BW^e mobil steht für einen systemischen Ansatz mit ineinandergreifenden Projekten, die Elektromobilität vom E-Bike über den E-PKW bis hin zum elektrischen Transporter und Plug-in-Linienbussen für jedermann erfahrbar machen. Die Projekte adressieren Fragestellungen zu Intermodalität, Flotten und gewerblichen Verkehren, Infrastruktur und

Energie, Wohnen und Elektromobilität, Stadt- und Verkehrsplanung, Fahrzeugtechnologie, Kommunikation und Partizipation sowie Ausbildung und Qualifizierung. Koordiniert wird das LivingLab BW^e mobil durch die Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie e-mobil BW GmbH und die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS).

Mehr Information zum Programm unter: www.schaufenster-elektromobilitaet.org, zum LivingLab BW^e mobil unter: www.livinglab-bwe.de

Weitere Informationen zum Projekt InFlott unter: http://www.e-mobilbw.de/files/e-mobil/content/Global/Aktuelles/Termine/PDF%20Termine/150911_Einladung_051015_final_HP_Inflott.pdf

Spitzencluster Elektromobilität Süd-West

Mit rund 100 Akteuren aus Industrie und Wissenschaft ist der Spitzencluster Elektromobilität Süd-West einer der bedeutendsten regionalen Verbände auf dem Gebiet der Elektromobilität. Der Cluster, der von der Landesagentur e-mobil BW GmbH gemanagt wird, verfolgt das Ziel, die Industrialisierung der Elektromobilität in Deutschland voranzubringen und Baden-Württemberg zu einem wesentlichen Anbieter elektromobiler Lösungen zu machen. Unter dem Motto „road to global market“ nutzt der Cluster die einmaligen Möglichkeiten der Region Karlsruhe – Mannheim – Stuttgart – Ulm, um renommierte große, mittlere und kleine Unternehmen aus den Bereichen Fahrzeugtechnologie, Energietechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowie dem Querschnittsfeld Produktionstechnologie untereinander und mit Forschungsinstituten vor Ort zu vernetzen.

Weitere Informationen:

Spitzencluster Wettbewerb: <http://www.hightech-strategie.de/de/468.php>

Spitzencluster „Elektromobilität Süd-West: <http://www.emobil-sw.de/>

Weitere Informationen zum Projekt AUTOPLES: http://www.e-mobilbw.de/files/e-mobil/content/Global/Aktuelles/Termine/PDF%20Termine/150914_Einladung_Hofdiener_AUTOPLES_Projekt.pdf

Medienkontakt:

e-mobil BW GmbH

Landesagentur für Elektromobilität
und Brennstoffzellentechnologie

Pressesprecher: Dr. Wolfgang Fischer

Leuschnerstr. 45 | 70176 Stuttgart

Telefon: +49 711 892385-15 | Telefax: +49 711 892385-49

Mobil: +49 175 18 33 50 5

wolfgang.fischer@e-mobilbw.de | www.e-mobilbw.de