

Presseinformation

Berlin, 07. Juni 2007

Clean Energy Partnership (CEP) lädt ein zum selber fahren – Deutschlandpremiere des Ford Explorer Brennstoffzelle in der Langen Nacht der Wissenschaften

Am Samstag, 9. Juni 2007, feiert Berlin zum siebten Mal die „Klügste Nacht des Jahres“ – die Lange Nacht der Wissenschaften: Zwischen 17.00 und 01.00 Uhr in der Frühe präsentieren sich hier Wissenschaft und Forschung aus Berlin und Potsdam von ihrer schönsten und spannendsten Seite. Eine Station ist die ARAL Wasserstoff-Tankstelle am Messedamm. Im Halb-Stundentakt kann man hier erleben, wie vor Ort Wasserstoff hergestellt und gelagert – und wie Fahrzeuge mit flüssigem oder gasförmigem Wasserstoff betankt und betrieben werden. Brennstoffzellenfahrzeuge von DaimlerChrysler, Ford, Opel und Volkswagen sowie Pkw mit Wasserstoff-Verbrennungsmotor von BMW stehen für Probefahrten zur Verfügung.

„Designed around Hydrogen“

Zum ersten Mal rollt in dieser Nacht auch der Ford Explorer Brennstoffzelle über das europäische Festland. Der Sechssitzer wurde im Dezember 2006 auf der Los Angeles Motor Show vorgestellt und hat seinen ersten europäischen Einsatz auf der Eco-Rally „Revolve – Brighton to London“ am 05. Juni erfolgreich hinter sich gebracht. In Berlin dürfen die Besucher der Langen Nacht einmal selber ausprobieren, wie es sich mit 130 kW emissionsfrei fahren lässt. Der Ford Explorer Brennstoffzelle beinhaltet ein völlig neues Fahrzeugkonzept. Das Fahrzeug ist speziell für den emissionsfreien Brennstoffzellen-Antrieb konzipiert worden – einer Kombination von Elektromotor und Brennstoffzelle zur Erzeugung von Strom. Eben „gebaut für Wasserstoff.“

Auch die Anfahrt zur Wasserstoff-Tankstelle hinterlässt dabei nur Wasserdampf in der Berliner Abendluft – denn auf der Null-Emissions-Route verkehren die Wasserstoff-Busse der BVG aus dem CEP-Partnerprojekt HyFLEET:CUTE.

Clean Energy Partnership

Die Clean Energy Partnership (CEP) ist ein Zusammenschluss der Unternehmen Aral, BMW, Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), DaimlerChrysler, Ford, GM/Opel, Hydro, Linde, TOTAL,

Vattenfall Europe und Volkswagen. Ziel ist es, gemeinsam mit der Bundesregierung den Energieträger Wasserstoff zu erschließen und dessen Alltagstauglichkeit und Systemfähigkeit zu demonstrieren. Die zweite Projektphase ab 2008 ist bereits in Vorbereitung.

Die Clean Energy Partnership

Seit November 2004 – der Eröffnung der ersten CEP-Wasserstoff-Tankstelle am Messedamm in Berlin – läuft das Demonstrationsprojekt der CEP reibungslos im anspruchsvollen Alltagsbetrieb. Viele Fortschritte konnten seither erzielt werden. Ein Flotte von 17 Wasserstoff-Pkw, zwei Tankstellen mit lokaler Wasserstoffproduktion und eine eigene Pkw-Werkstatt umfasst das Demonstrationsprojekt momentan. Zusätzlich nutzen vier Busse des europäischen Wasserstoff-Projekts HyFLEET:CUTE die Infrastruktur der CEP. Dabei sind es nicht Testfahrer, sondern Kunden der Autohersteller, die die Fahrzeuge im Berliner Stadtverkehr bewegen. Die CEP hat dazu über 100 Fahrer der Deutschen Telekom, der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), der Berliner Stadtreinigung BSR, von Hermes, Ikea und Vattenfall Europe und der Fahrbereitschaft des Kanzleramts im Umgang mit den Fahrzeugen geschult. Als prominenteste Neu-Kunden haben Bundesverkehrsminister Tiefensee und Bundeswirtschaftsminister Glos im April und Mai 2007 Wasserstoff-PKW von BMW (BMVBS und BMWi) beziehungsweise DaimlerChrysler (BMVBS) übernommen. Die Erfahrungen von Kunden, Technikern und Betreibern werden Ende 2007 ausgewertet und der Öffentlichkeit vorgestellt.

Das Wasserstoff-Demonstrationsprojekt

Das Berliner Wasserstoff-Demonstrationsprojekt besteht aus der Wasserstoff-Infrastruktur samt der Betankungsanlagen, der Fahrzeugflotte, einem Wasserstoff-Informationscenter und einer Servicestation für Wasserstoff-Fahrzeuge. Insgesamt erprobt die CEP drei unterschiedliche Wasserstoffbereitstellungspfade sowie drei verschiedene Wasserstoff-Antriebsvarianten. Die CEP betreibt in Berlin mit zwei Tankstellen und einem Fuhrpark von 17 Wasserstoff-Fahrzeugen das größte und vielschichtigste Demonstrationsprojekt für die zukunftsweisende H₂-Technologie weltweit.

Die CEP Wasserstoff-Tankstellen

Zwei öffentliche Wasserstoff-Tankstellen sind Bestandteil des Berliner Wasserstoff-Demonstrationsprojektes CEP: Seit November 2004 die Aral/BP Tankstelle am Messedamm und seit März 2006 die TOTAL Station an der Heerstraße. EU-weit erstmalig an den CEP-Tankstellen realisiert, kann auf einem öffentlich zugänglichen Tankfeld sowohl flüssiger als auch gasförmiger Wasserstoff getankt werden. Die CEP Aral/BP Tankstelle am Messedamm ist spezialisiert auf Betankung und Service von Wasserstoff betriebenen Pkw. Sie hat eine Betankungskapazität von mehr als 100 Fahrzeugen am Tag. Erstmals haben hier auf der Aral

Tankstelle die CEP Partner die Anlieferung, Lagerung und Betankung von flüssigem Wasserstoff (LH₂) mit der Vor-Ort-Produktion und Betankung von gasförmigem Wasserstoff (CGH₂) in einer konventionellen Tankstelle zusammenfasst. Die CEP TOTAL Station an der Heerstraße wurde im März 2006 eröffnet. In der zweiten Ausbaustufe nahmen im März 2007 ein Dampfreformer zur lokalen Produktion von Wasserstoff und zwei stationäre Brennstoffzellen zur Strom- und Wärmeversorgung den Betrieb auf. Die Station setzt den Schwerpunkt auf die Versorgung der Wasserstoff betriebenen Busse, die die BVG im Rahmen des europäischen Projektes HyFLEET:CUTE seit Juni 2006 betreibt. Aktuell sind in Berlin 4 Wasserstoff-Busse „auf Strecke“, die BVG plant für 2007/2008 den Betrieb von insgesamt 15 Wasserstoff-Bussen.

Die Infrastrukturpartner

Die Technologie- und Energie-Unternehmen Aral/BP, Hydro, Linde, TOTAL und Vattenfall Europe haben die Infrastruktur für das Wasserstoff-Projekt geschaffen. Direkt an der Aral/BP Tankstelle am Messedamm produziert Hydro gasförmigen Wasserstoff emissionsfrei mittels Wasser-Elektrolyse. Vattenfall Europe stellt mit grün zertifiziertem Strom sicher, dass die elektrische Energie für die Elektrolyse und den Betrieb der Tankstelle aus erneuerbaren Energiequellen stammt. An der TOTAL Tankstelle betreibt Vattenfall Europe zudem zwei stationäre Brennstoffzellen zur Erzeugung von Strom und Wärme. Ebenfalls an der TOTAL Station stellt Linde einen Reformer zur Erzeugung von gasförmigem Wasserstoff aus Flüssiggas (LPG) bereit. Darüber hinaus produziert Linde den flüssigen Wasserstoff für beide CEP-Tankstellen und transportiert ihn mit Tanklastzügen nach Berlin. Die zur Verflüssigung des Wasserstoffs benötigte Energie stammt aus regenerativen Energiequellen. Auch die Wasserstoff-Zapfsäulen der Tankstellen sind Linde-Entwicklungen.

Die Mobilitätspartner

BMW, DaimlerChrysler, Ford, GM/Opel und Volkswagen stellen gemeinsam die Fahrzeugflotte für das Demonstrationsprojekt. Sie besteht aus 17 Wasserstoff-Pkws: BMW betreibt zwei wasserstoffbetriebene Hydrogen 7 auf Basis der 7ner Baureihe, DaimlerChrysler zehn Fahrzeuge vom Typ A-Klasse F-Cell, Ford drei Focus Brennstoffzelle Hybrid, GM/Opel einen HydroGen3 und Volkswagen einen Touran HyMotion. Die Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb von DaimlerChrysler, Ford und Volkswagen werden mit gasförmigem Wasserstoff betrieben. Mit flüssigem Wasserstoff fahren die Fahrzeuge von Opel und BMW: Der Opel wird mittels Brennstoffzelle angetrieben, der BMW durch einen Wasserstoff-Verbrennungsmotor. Alle Fahrzeuge fahren CO₂-frei. Die Fahrzeuge sind dem Teststadium entwachsen und werden in Berlin von Kunden im Alltagsbetrieb gefahren. Mit einer Markteinführung rechnen die Automobilhersteller der CEP im kommenden Jahrzehnt.

Wasserstoff als Kraftstoff

Wasserstoff ist in der industriellen Anwendung alltäglich und als chemisches Element einer der Grundbausteine der Welt: „H₂“ ist das einfachste und häufigste Element im Universum. Von allen Brenn- und Treibstoffen hat er bezogen auf die Masse die höchste Energiedichte. 1 kg Wasserstoff enthält soviel Energie wie 2,8 kg Benzin. Seine Verwendung erzeugt keine klimarelevanten CO₂-Emissionen und er ist praktisch unbegrenzt vorhanden. Wasserstoff lässt sich – wie hier in Berlin demonstriert – umweltschonend per Elektrolyse mit Strom aus regenerativen Energiequellen wie Sonne, Wind, Wasserkraft und Erdwärme herstellen. Wasserstoff ermöglicht daher die Nutzung von erneuerbaren Energien auch im Verkehrssektor. Seine Produktion ist unabhängig von Öl-Importen möglich.

Weitere Informationen finden Sie unter www.cep-berlin.de