

WASSERSTOFF BEWEGT – KOMMEN SIE MIT!

Clean Energy Partnership
CEP



Starke Partner entwickeln gemeinsam den Kraftstoff der Zukunft

Im Fokus der Clean Energy Partnership (CEP) steht die saubere Mobilität der Zukunft – geräusch- und emissionsarm. Die CEP ist das größte Demonstrationsprojekt für Wasserstoffmobilität in Europa und ein Leuchtturmprojekt des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) im Verkehrsbereich. Umgesetzt wird das NIP von der NOW GmbH (Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie). Technologie-, Mineralöl-

und Energiekonzerne sowie die Mehrzahl der größten Autohersteller und zwei führende Betriebe des öffentlichen Nahverkehrs beteiligen sich an dem wegweisenden Zukunftsprojekt.

Als assoziierte Partner unterstützen Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen das Vorhaben der CEP, den Weg in die Wasserstoffgesellschaft bis zum Projektende 2016 zu ebnen.



Aufgabenfelder der CEP

- Produktion: saubere und nachhaltige Erzeugung von Wasserstoff, Speicherung von Wasserstoff im flüssigen und gasförmigen Zustand
- Infrastruktur: schnelle und sichere Betankung, Ausbau des H₂-Tankstellennetzes
- Mobilität: kontinuierlicher Betrieb leistungsfähiger Wasserstofffahrzeuge

Die CEP in Zahlen

- Über 100 Pkws von verschiedenen Herstellern bis Ende 2013
- 30 Brennstoffzellen-Hybridbusse bis Ende 2013
- 4 Wasserstoffbusse mit Verbrennungsmotor
- Neben Dampfreformierung von Erdgas und Verflüssigung Erprobung weiterer Herstellungsverfahren von Wasserstoff: Elektrolyse mit regenerativen Energien, Gewinnung aus Biomasse (Rohglycerin), lokale Erzeugung von Windwasserstoff



Ergebnisse und Ziele der CEP

Seit Gründung der CEP im Dezember 2002 wurde eine Vielzahl von Ergebnissen erzielt, u. a.:

- Verbesserung der Frost-Startfähigkeit bei Brennstoffzellensystemen
- Erhöhung der Fahrzeugreichweiten
- Kostenreduzierung des Brennstoffzellensystems und des Wasserstoffspeichers
- Einführung von 700-bar-Druckspeichersystemen
- Erweiterung des Tankstellennetzwerks und Vereinfachung der Wasserstoffbetankung
- Optimierung der Speichertechnologie

Aktuell stehen bei der CEP folgende Ziele im Fokus:

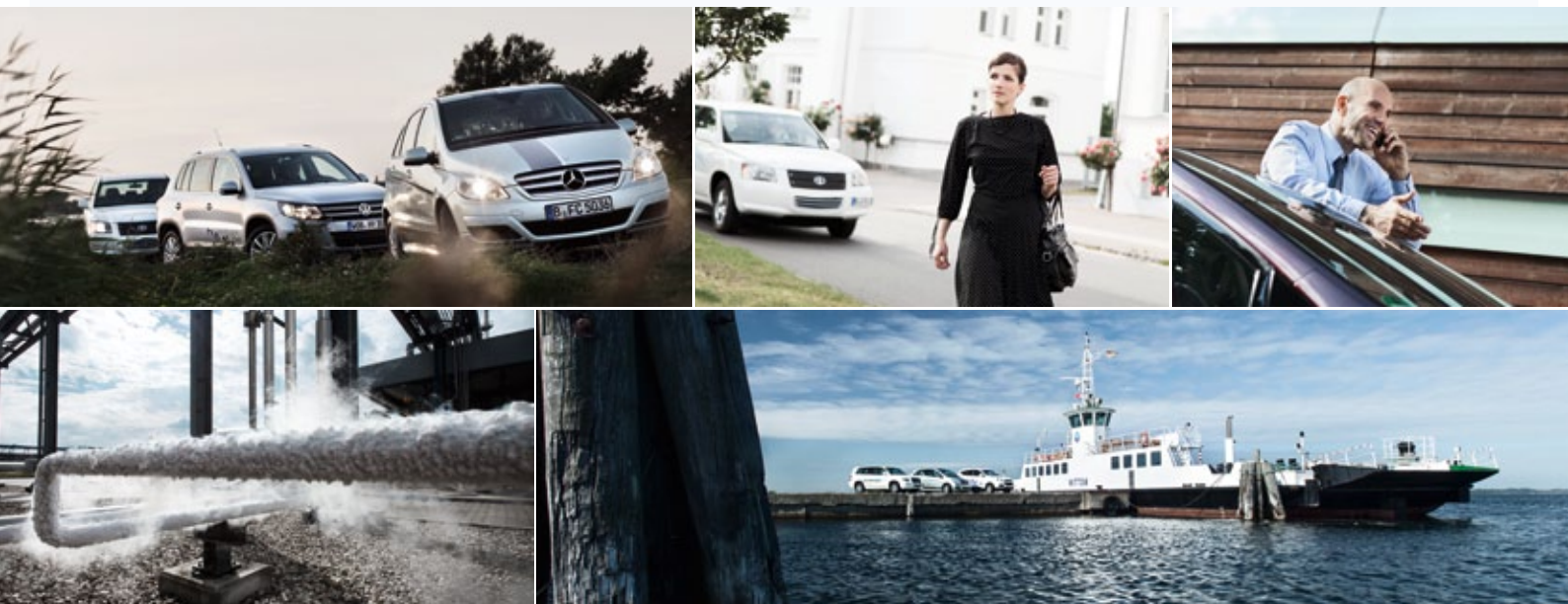
- Marktvorbereitung mit einem breit angelegten Betrieb von Fahrzeugen in Kundenhand
- weitere Optimierung von Fahrzeugeffizienz, -leistungsfähigkeit und -zuverlässigkeit
- Einbeziehung neuer Partner und Erweiterung der CEP auf weitere Regionen
- signifikante Erhöhung der Fahrzeuganzahl
- Erweiterung des Tankstellennetzwerks
- Nutzung von Wasserstoff aus regenerativer Erzeugung

Mit Wasserstoff kommen wir weiter

Wasserstoff (H₂) hat das Potenzial, einer der wesentlichen Energieträger der Zukunft zu werden. Seine Energiedichte ist überzeugend – in einem Kilogramm Wasserstoff steckt etwa dreimal so viel Energie wie in einem Kilogramm Benzin.

Beim Einsatz von Wasserstoff entstehen keine lokalen CO₂-Emissionen, sondern lediglich Wasserdampf. Regenerativ erzeugt, leistet Wasser-

stoff einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Mit Brennstoffzellenfahrzeugen wurde eine neue Antriebstechnologie eingeführt. In der Brennstoffzelle reagieren Wasserstoff und Sauerstoff in einem chemischen Prozess, der Energie erzeugt. Dabei wird die Energie, die im Wasserstoff gespeichert ist, als Strom freigegeben. Das Brennstoffzellenfahrzeug ist somit ein Elektroauto mit Reichweitenvorteil im Vergleich zu rein batterieelektrischen Fahrzeugen.



www.cleanenergypartnership.de



Gefördert durch:



Koordiniert durch:

