

Projektinformation

Thema: Nachhaltiger ÖPNV durch den Einsatz von BrennstoffzellenHybridbussen

Antragsteller: Regionalverkehr Köln GmbH (RVK)

Projektlaufzeit: 14.08.2014 – 13.08.2024

**Projektpartner: Van Hool
HyCologne
Stadtwerke Brühl
Stadtwerke Hürth**



Kontakt: Regionalverkehre Köln GmbH

Jens Conrad
Theodor-Heuss Ring 19-21
50668 Köln
Tel.: 0221 / 1637-503
E-Mail: jens.conrad@rvk.de

Projektbeschreibung:

Ziel des Projektes ist der sukzessive Aufbau einer Null Emissions-Fahrzeugflotte und damit die Bereitstellung eines nachhaltigen ÖPNV.

Die Bereiche Klimaschutz, Ressourcenschonung, Luftqualität und Lärmreduktion sind längst in der öffentlichen Diskussion angekommen und gewinnen zunehmend an Bedeutung. Sowohl auf Bundes-, Landes- als auch auf kommunaler Ebene gilt es, diese Themen zu adressieren und Lösungen zu erarbeiten.

Im Bereich der Mobilität weist die Brennstoffzellen-Technologie in Verbindung mit Wasserstoff hohes Potential auf, die dominante Technik für nachhaltigen Nahverkehr zu werden:

Beim Brennstoffzellen-Hybridbus wandelt eine Brennstoffzelle die im Wasserstoff gespeicherte chemische Energie unmittelbar in elektrische Energie und Wärme um. Dabei wird Wasserstoff als Energieträger bzw. Brennstoff in die Zelle geführt und reagiert mit Sauerstoff aus der Umgebungsluft in einer kontrollierten Reaktion unter der Abgabe von elektrischer Energie und Wärme. Die Brennstoffzelle fungiert somit als eine Art Grundlastkraftwerk, das bei Bedarf Strom produziert. Dieser treibt den Elektromotor und somit das Fahrzeug an oder wird in einem Batteriesystem gespeichert. Die Reaktionsprodukte des in der Brennstoffzelle stattfindenden Prozesses – sprich die „Emissionen“ des Busses – sind neben Wärme lediglich Wasser bzw. Wasserdampf. Es entstehen keinerlei schädliche Abgase wie Feinstaub, CO₂ oder Stickoxide.

Gefördert mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen



Projektinformation

Mit der vom Land NRW geförderten Anschaffung von zwei Brennstoffzellen-Hybridbussen des Belgischen Herstellers Van Hool erweiterte die RVK in 2014 ihre Null Emissions-Flotte auf insgesamt vier Brennstoffzellen-Hybridbusse. Bereits mit den ersten beiden Wasserstoff-Bussen des Typs Phileas konnten das Unternehmen und seine Projektpartner demonstrieren, dass die Brennstoffzellen-Hybridtechnologie funktioniert und für den mobilen Einsatz geeignet ist.

Die Inbetriebnahme der beiden Van Hool Busse stellt nun die Ausweitung und konsequente Weiterführung des Unternehmensziels „Null Emission“¹ der RVK dar. Seit Projektstart sind die beiden Vorserienfahrzeuge in den Linienverkehren der Städte Hürth und Brühl im Einsatz.

Weltweit werden bisher 50 dieser Busse eingesetzt. In puncto Reichweite, Flexibilität, Betankungszeit und Verfügbarkeit sind diese Vorserienfahrzeuge vergleichbar mit konventionellen Dieselnissen. Somit ist bereits heute ein nachhaltiger ÖPNV mit Brennstoffzellen-Hybridbussen möglich.

¹ Die RVK hat in ihren Unternehmensgrundsätzen das Ziel „Null Emission“ fest verankert. Nach und nach möchte der Konzern seine Fahrzeugflotte durch Fahrzeuge mit umweltfreundlichen Antrieben ersetzen. Ab 2030 sollen ausschließlich emissionsfreie Fahrzeuge angeschafft werden.