

Liegt die Zukunft des ÖPNV im Elektro-Hybridbus?

Mehr als 230 Vertreter aus Verkehrsbetrieben, Wissenschaft und Industrie haben sich in dieser Woche in Hamburg zur vierten internationalen E-Bus-Konferenz getroffen. Dabei wurden der aktuelle Stand der Technologie im Bereich E-Mobilität im ÖPNV sowie deren Vor- und Nachteile diskutiert. Veranstalter war der Verein Trolley-Motion, der sich vor allem für Oberleitungsbusse einsetzt.

Die größte Herausforderung ist nach wie vor, wie die elektrische Energie ins Fahrzeug kommt und wie der Strom generell erzeugt wird. Derzeit werden weltweit die einzelnen Möglichkeiten getestet und Ergebnisse gesammelt. Probleme bereiten nach wie vor der Investitionsaufwand und der Ausbau der Ladeinfrastruktur sowie der Leistungsverlust bei Batterien durch Heizung und Klimaanlage (im Sommer bis zur Hälfte aufgrund der Kühlung). Derzeit laufen deutschlandweit 28 E-Busprojekte.

Als eine der Vorzeigestädte in Deutschland gilt Hamburg. Die Hansestadt hat sich zum Ziel gesetzt, ab 2020 nur noch emissionsfreie Busse anzuschaffen. Die Teilnehmer des Kongresses waren sich einig, dass dies ein sehr anspruchsvolles Ziel sei.

Diskutiert wurde auch die Zukunft des traditionellen Trolleybusses (O-Bus). Das System mit Oberleitungen gibt es seit mehr als 100 Jahren und erfordert nur relativ geringe Wartungsinvestitionen. Die Lösung könnte eine Kombination zwischen O-Bus und batteriebetriebenen Bussen sein. Dabei fallen die ladebedingten Standzeiten weg. Besonders effizient wäre das System dann, wenn die Oberleitungsabschnitte dort installiert werden, wo der größte Energiebedarf besteht, nämlich bergauf. Das automatische An- und Abdrachten stellt mittlerweile keine Herausforderung mehr dar. Esslingen führt diese Kombination jetzt ein. Der Stadtkern funktioniert mit der seit Jahren bestehenden Oberleitung. Am Stadtrand stellt der Bus auf Hybrid um. Das System wird Elektro-Hybridbus genannt. Speziell beim Bergabfahren ist es mittels den Oberleitungen möglich, die Batterien wieder zu laden.

Ein weiteres interessantes Projekt ist in Südamerika: Die kolumbianische Hauptstadt

Bogotá erbringt derzeit mit Dieselnissen jene Verkehrsleistung, die mit einer U-Bahn verglichen werden kann. Bis zu 1440 Busse befördern zur Spitzenzeit auf 110 Kilometern Netz bis zu 48 000 Passagiere und das pro Stunde und Richtung. Aktuell wird anhand einer Machbarkeitsstudie untersucht, wie eine Elektrifizierung von Teilabschnitten ausschauen könnte. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Mehr als 230 Vertreter aus Verkehrsbetrieben, Wissenschaft und Industrie trafen sich in Hamburg zur vierten internationalen E-Bus-Konferenz.



Die Hamburger Hochbahn setzt ab Dezember 2014 drei Volvo 7900 Electric Hybrid auf der Innovationslinie 109 ein. Die Fahrzeuge beziehen ihren Strom jedoch nicht aus der Oberleitung, sondern werden an speziellen Schnell-Lade-Terminals wieder aufgeladen.
