

Trolleybusse auf dem Weg zum elektrischen Stadtbus der Zukunft

Perspektive der Elektromobilität ist ein rein elektrisch betriebenes Fahrzeug. Ein Bus in räumlich begrenzten urbanen Liniennetzen ist dafür besonders gut geeignet. Der Oberleitungsbus (Obus) erfüllt zunächst alle Erwartungen: Leise, vibrationsfrei, (lokal) abgasfrei, seit über 80 Jahren bewährt sowie stets auf dem modernsten Stand der Technik. Ein attraktives Design wurde zudem für einen Einsatz in Riyadh, Saudi-Arabien, entwickelt.

Dennoch hat dieses Verkehrsmittel mit einem Negativimage zu kämpfen: Der Betrieb gilt als unflexibel, Obusse und Fahrleitung sind teurer als normale Fahrzeuge, haben lange Nutzungszeiten, die Masten und Fahrleitungen beeinträchtigen das Stadtbild, Bau und Betrieb erfordern besonderes Know-how.

In Solingen, Salzburg und Zürich verkehren moderne Niederflur-Obusse mit jeglichem Komfort. Sie beschleunigen zügig, können Störungen mit einem Hilfsantrieb (heute allerdings in der Regel Diesel) problemlos umfahren. Nachfragedaten belegen die hohe Attraktivität (eine Art „Schienenbonus“). Nach ca. 25 Jahren haben sich Fahrleitung und Fahrzeug-Mehraufwand amortisiert, die Betriebe sind unabhängig von der Ölpreis-Entwicklung.

Derzeit werden Technologien entwickelt, um auch ohne Fahrleitung durchgehend elektrisch fahren zu können. Voraussetzung ist ein leistungsfähiger Energiespeicher, kombiniert mit abschnittswisen oder punktuellen Stromzuführungen. Zwischenladungen mittels Stromabnehmer an Haltestellen oder induktive Stromübertragung während der Fahrt werden parallel getestet.

Dieser Energiespeicher wird zukünftig den derzeitigen Hilfsantrieb ersetzen und somit ist der weiterentwickelte Obus rein elektrisch und gezielt im Netz eines Verkehrsbetriebes – auch abschnittsweise fahrleitungslos – einzusetzen.

Im EU-Projekt TROLLEY werden die Erfahrungen der mitwirkenden europäischen Betriebe und die technologischen Chancen des Obusses aufgezeigt (www.trolley-project.eu).

Auch die Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) werden ihre Vision eines elektrischen Stadtbusses weiter vorantreiben – Rail&Bus Consultants GmbH wird hierbei maßgeblich unterstützen. Besondere Synergien ergeben sich hier aus der Kombination des bestehenden Straßensystems und der Entwicklung eines elektrisch betriebenen Busnetzes. Die Ergebnisse werden bis Ende 2012



**Dipl.-Ing. Heino Schultze,
Geschäftsführer,
Rail&Bus Consultants GmbH,
Düsseldorf**

in einem Kompendium zusammengefasst. Ziel ist die Erstellung einer Anleitung für Verkehrsbetriebe zur individuellen Untersuchung und Bewertung, ob die Einführung eines elektrischen Stadtbusses sinnvoll ist.