

EU-Projekt ZeEUS: Sechs Elektrobusse rollen im Linieneinsatz



>> Auf E-Mission in Bonn: Die 'Climate Astronauts' der Gottfried-Kinkel-Grundschule Oberkassel mit Nick Nuttall (UN) und Heinz-Jürgen Reining (SWB Bus und Bahn) beim Start der neuen Bonner Elektrobusse. Foto: Stadtwerke Bonn / Martin Magunia

28.04.2016, 12:45 Uhr

Im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten ZeEUS-Projektes (Zero Emission Urban Bus Systems) sind am Donnerstag, 28. April sechs Elektrobusse in den dauerhaften Linieneinsatz gestartet. Im Projekt werden in zehn europäischen Städten Einsatztauglichkeit und Wirtschaftlichkeit von Elektrobusen im Vergleich zu Dieselnissen untersucht.

Der Startschuss für die Einführung von Elektrobusen in Bonn ist schon Anfang 2015 gefallen: Die zuständigen Aufsichtsräte haben sich zur Teilnahme an einem EU-Demonstrationsprojekt ZeEUS (Zero Emission Urban Bus Systems) entschlossen, das den Einsatz von Elektrolinienbussen mit unterschiedlichen Ladekonzeptionen finanziell fördert.

Die Entscheidung fiel in Bonn auf bereits sorgfältig vorbereiteten Boden. Die Stadtwerke Bonn hatten sich schon seit Jahren intensiv mit dem Thema Elektromobilität für den Bonner Buslinienverkehr befasst. Ende 2013 bestätigte das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme in einer Machbarkeitsstudie, dass nach dem Stand der Technik das gesamte Bonner Busliniennetz mit Ausnahme des Flughafenbusses für den Einsatz von Elektrobusen geeignet ist.

Komplettumstieg bis 2030

Eine Umstellung auf Elektrobusse im gesamten Liniennetz wäre bis etwa 2030 möglich, heißt es in der Studie weiter. In praktischen Tests mit Elektrobusen verschiedener Hersteller wurden die theoretischen Überlegungen bestätigt. Mit dem Zuschlag zur Teilnahme an dem EU-Förderprojekt ZeEUS mit sechs E-Bussen wurde die Entscheidung zum Kauf der zur Zeit noch teureren Fahrzeuge deutlich erleichtert.

Busse im direkten Vergleich

Am Projekt ZeEUS, das vom Internationalen Verband für öffentliches Verkehrswesen (UITP) gesteuert wird, nehmen neben Bonn neun weitere Städte teil: Stockholm, London, Paris, Münster, Pilsen, Warschau, Barcelona, Ranstad und Cagliari. Bis ins Jahr 2017 werden Erkenntnisse über Einsatztauglichkeit und Wirtschaftlichkeit von Elektrobusen im Vergleich zu Dieselnissen gesammelt.

Elektromobilität gilt als Markt der Zukunft Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ist von jeher ein besonders umweltschonender Verkehrsträger. Mit über 100 Jahren Elektromobilitätserfahrung im Bahnbereich werden nun auch die Chancen für den Busverkehr entdeckt. Elektrobusse sind für den Liniendienst besonders geeignet, da Route und Laufleistung planbar sind. Mit der Einführung will die Branche einen zusätzlichen Beitrag für einen noch nachhaltigeren innerstädtischen Verkehr leisten. Um sich gegen die etablierte Dieselmotortechnik durchsetzen zu können, müssen Batterie- und Ladetechnik jedoch weiterentwickelt werden. Förderprogramme wie das EU-Demonstrationsprojekt ZeEUS schaffen den wirtschaftlichen Rahmen, der dem ÖPNV die Erprobung von Elektrobusen im Linienbetrieb ermöglicht und der Industrie Spielraum für weitere Forschung in die Technik und Standardisierung gibt.

Betriebskonzept für die Elektrobusse

Im Unterschied zu anderen Nahverkehrsunternehmen setzt SWB Bus und Bahn auf Elektrobusse mit hoher Reichweite. Deshalb kann in Bonn auf Zwischenladungen im Streckennetz verzichtet werden. Die Batterien werden nur nachts an Ladestationen auf dem Betriebshof geladen. Dies lässt einen flexiblen Einsatz der SWB-Elektrobusse auf allen Linien zu. Mit der nutzbaren Ladekapazität der Batterie von 230 Kilowattstunden wird eine Reichweite von mehr als 200 Kilometern erzielt. Zwei 85 Kilowatt (kW) Motoren in der Hinterachse kommen auf eine Höchstgeschwindigkeit von 75 Stundenkilometern.

CO₂-freier Antrieb mit dem SWB-Produkt BonnNatur Strom

Die Elektrobusse werden in Bonn mit dem SWB-Ökostromprodukt BonnNatur Strom angetrieben. Das Produkt trägt das von den Umweltverbänden vergebene Gütesiegel "Grüner Strom" und besteht zu 100 Prozent aus regenerativen Energien. Damit werden die sechs neuen Busse in Bonn CO₂-neutral

angetrieben. Die Stadtwerke Bonn sehen in der Elektromobilität eine Zukunftstechnologie. Unter der notwendigen Voraussetzung, dass der Strom für den Antrieb von Elektrofahrzeugen ausschließlich aus erneuerbaren Energien stammt – wie bei den von den Stadtwerke Bonn betriebenen Elektrobatteriebusen - kann die Elektromobilität einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Elektrobusse als klimaverträgliche Alternative

Der Wunsch nach Unabhängigkeit von fossilen Kraftstoffen, die damit einhergehende Reduzierung von Treibhausgasemissionen sowie das Streben nach Lärmvermeidung haben die Suche nach Alternativen zu den Dieselnissen unerlässlich gemacht. Die Entwicklung von Elektroantrieb und Speichertechnologie ist in den vergangenen Jahren stark voran geschritten. Elektrobusse sind inzwischen alltagstauglich. Allerdings sind E-Busse zunächst aufgrund der noch zu optimierenden Speicherkapazität weiterhin in ihrer Reichweite beschränkt.

Fahrgäste und Anwohner schätzen die leisen Elektrobusse

Noch wird es einige Zeit dauern, bis sich Elektrobusse flächendeckend im Linienverkehr durchgesetzt haben. Aber schon die Elektrofahrzeuge, die SWB Bus und Bahn seit 2013 im Linienverkehr getestet haben, sind bei Fahrgästen und auch bei Anwohnern in Straßen mit intensivem Buslinienverkehr sehr positiv aufgenommen worden. Städte stehen einer steigenden Lärm- und Feinstaubbelastung gegenüber.

Elektrobusse sind geräuscharm und emissionsfrei – ein großer Vorteil

So korrespondiert der Einsatz von Elektrobussen auch mit weiteren städtischen Zielen, wie dem Bonner Luftreinhalteplan und den Maßnahmen zur Lärmreduzierung in der Stadt. Leise, CO₂-neutral, umweltfreundlich – Elektrobusse bestechen durch diese Qualitäten, tragen sie doch damit wesentlich zur Verbesserung des Stadtklimas bei. Überzeugen Sie sich selbst, nehmen Sie Platz in einem unserer neuen Elektrobusse!

Bonn übernimmt besondere Verantwortung für Nachhaltigkeit und Klimaschutz

UN-Stadt Bonn: Für nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz Die Bundesstadt Bonn, unter anderem Sitz des UN-Klimasekretariates, will in den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz ihrer besonderen Verantwortung als deutsche Stadt der Vereinten Nationen gerecht werden. Die sechs Elektrobusse und die Teilnahme an dem EU-Projekt ZeEUS sind ein weiteres Bonner Klimaschutzprojekt und ergänzen das kommunale Programm zur Förderung der Elektromobilität in unserer Region.

Die neuen Elektrobusse überzeugen auch im Detail Produziert wurden die 12-Meter-Elektrobusse (Typ Sileo) S12 in Salzgitter beim Bushersteller Sileo. Sie haben 38 Sitzplätze (inklusive Fahrer) und 42 Stehplätze. Der Elektrobus ist ausgerüstet mit Intermodalem Betriebssystem (ITCS), Videoüberwachung, Bordcomputer und Fahrscheindrucker. Der Bus ist barrierefrei mit Platz für Rollstuhl und Rollatoren sowie einer Rampe für den barrierefreien Einstieg. Die Haltestopper tragen Blindenschrift. An einer USB-Steckdose können Fahrgäste mobile Geräte mit Naturstrom aus der Busbatterie aufladen.

Fahrzeugtyp: Sileo S12,

Länge: 12 Meter,

Passagierkapazität: 80 Personen (38 Sitz-/ 42 Stehplätze, inkl. Fahrer),

Nutzbare Batteriekapazität: 230 Kilowattstunden,

Reichweite: mind. 200 Kilometer,

Klimakonzept: Spheros (elektrisch),

Heizkonzept: Spheros (fossil),

Ladestrategie: Übernachtladung

Lademethode: Stecker

Ladeleistung: 40 bis 64 Kilowattstunden