

Nahverkehrs-Projekt

Mit dem Elektrobus durch Münster

Ob in Berlin, Hannover, Osnabrück und Bremen – überall testen die Verkehrsbetriebe Elektrobusse. Auch in Münster fahren seit etwa zwei Jahren fünf solcher E-Busse im Linienbetrieb. Bei den Fahrgästen kommen sie gut an.

Von Annette Eversberg



Elektrobusse - wie hier in Braunschweig - sind umweltfreundlich und verringern die Abhängigkeit von Erdöl. (picture alliance - dpa/Christoph Schmidt)

E-Mail

Es ist Feierabend in Münster. Die Fahrgäste steigen ein. Von außen sieht der Bus so aus wie alle anderen. Erst innen bemerken die Fahrgäste, dass sie in einem Elektrobus sitzen.

Teilen

Tweet

"Ich finde es gut, sehr leise. – Man hört kaum etwas – ruhig und er ist nicht so laut wie die anderen motorisierten Busse. Man könnte sich besser unterhalten zum Beispiel. Ich habe jetzt gerade mitbekommen, dass es der Elektrobus ist. Und erfährt wirklich sehr, sehr leise. Gut der ökologische Effekt ist natürlich auch sehr gegeben. Dass man einfach weniger Rußpartikel in die Welt setzt und zusätzlich zum ÖPNV, der ja schon ökologisch ist, noch einen zusätzlichen Beitrag liefert."

Google+

Drucken

Auch die für den Dieselbus typischen Vibrationen gibt es nicht mehr. Und keinen Auspuff. Die Technik macht es möglich, sagt Eckhard Schläfke, Betriebsleiter des Verkehrsbetriebs der Münsteraner Stadtwerke.

"Die normalen Dieselbusse haben einen Verbrennungsmotor, der Diesel verbrennt und entsprechend Wärme erzeugt. Hier haben wir es mit Elektromotoren zu tun, die direkt am Reifen sitzen und somit auch die Kraft direkt aus der Batterie an den Reifen bringen."

Die Batterien liefern die nötige Elektroenergie, die Busfahrer Jürgen Przybilla aufgrund seiner

MEHR ZUM THEMA

Elektrischer Nahverkehr Bus der Zukunft ist leise und sauber

Zukunftsfähigkeit des öffentlichen Nahverkehrs
Zukunftsfähigkeit des öffentlichen Nahverkehrs

Fahrweise effektiv nutzen kann.

"Ich benötige bei diesem Bus kaum die Betriebsbremse. Ich nutze die Recuperation dieses Busses, das heißt, wenn ich vom Gaspedal runtergehe – je mehr ich runtergehe, desto doller bremst der Bus. Damit wird wieder Strom erzeugt und den Batterien wieder zugeleitet."

Trotzdem müssen die Batterien der Münsteraner Elektrobusse regelmäßig aufgeladen werden. Die wichtigste Anzeige am Armaturenbrett informiert über den Batterieladestand. Für schnell verfügbare Ladestationen ist allerdings gesorgt.

"Es gibt – und das Konzept verfolgen wir – ein sogenanntes opportunity charging. Das heißt, an den Endhaltestellen wird jeweils, wenn das Fahrzeug dort für einige Minuten wendet, nachgeladen. Das ist Teil des Forschungsprojekts, dieses zu erproben."

Auftanken mit grünem Strom

Das Laden erfolgt automatisch. Ohne dass der Fahrer selbst Hand anlegen muss. Der Strom, mit dem die Elektrobusse in Münster fahren, ist grüner Strom.

"Hier im Depot ist es sogar so, dass wir auf den Depotdächern Fotovoltaikmodule installiert haben, und Sie sehen dort vorne eine Speicherbatterie. Dort speichern wir an den Tagen, an denen wir genügend Sonne und Wind haben den Strom. Und versuchen eben, wenn die Bus abends hereinkommen, diesen gespeicherten Strom zu nutzen. Sodass wir tatsächlich grünen Strom nutzen."

Der Wirkungsgrad liegt bei 90 Prozent. 200 Liter weniger Diesel pro 100 Kilometer werden im Stadtbetrieb benötigt. Demnach wird weniger Feinstaub in der Umweltzone von Münster ausgestoßen. Auch die CO₂-Bilanz soll sich – so Eckhard Schläfke – noch verbessern.

"Wir müssen also davon ausgehen, dass in den ersten Monaten durch die Produktion der Batterien und des Busses eine etwas schlechtere CO₂-Bilanz vorliegt. Aber so ein Bus hat eine Laufzeit von bis zu zwölf Jahren. Dann haben wir den Break-even so schätzungsweise nach einem halben Jahr erreicht und haben eine bessere CO₂-Bilanz als bei Dieseln." "

Vorerst fahren die insgesamt fünf Elektrobusse überwiegend auf der Linie 14 in Münster. Hier gibt es im flachen Münsterland auch einige Steigungen zu überwinden: vor den Brücken über den Dortmund-Ems-Kanal. Kein Problem für den Elektrobus. Bisher hat er also alle Tests bestanden. Deshalb ist Verkehrsbetriebsleiter Eckhard Schläfke optimistisch, dass sich das künftig auch auf die Anschaffungskosten auswirken wird.

"Ein normaler Dieseln in einer 12-Meter-Variante liegt mit Vollausrüstung etwa bei 250.000 Euro. Ein Elektrobus mit 12-Meter-Ausrüstung ist zur Zeit am Markt bisher mit 550.000 bis 600.000 Euro zu haben. Wir erreichen nun, nachdem sehr viele Städte sich mit diesen Projekten beschäftigen, eine deutliche Preissenkung in den nächsten Jahren, weil auch immer mehr Hersteller sich mit dieser Technik beschäftigen."