

Pressespiegel

Stand: 11.04.2014

Braunschweiger Verkehrs-AG
Am Hauptgüterbahnhof 28
38126 Braunschweig
E-Mail info@verkehrs-ag.de
www.verkehrs-ag.de/emil

Pressetermin: Braunschweig, 27. März 2014

Braunschweig fährt induktiv! Der erste emil-Elektrobus geht in den Fahrgastbetrieb.

PRESSEMELDUNG

Braunschweig, 27. März 2014

In Braunschweig wird ein Stück Geschichte in der Entwicklung der Elektromobilität im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) geschrieben. Am 27. März 2014 ging zum ersten Mal ein rein elektrisch betriebener Bus auf der 12 km langen Ringlinie M19 mit einer Umlaufzeit von rd. 40 Minuten in den Fahrgastbetrieb. Das besondere daran ist, dass der Elektrobus mit 200 kW per induktiver Schnellladung innerhalb weniger Sekunden berührungsfrei geladen werden kann. Die Freigabe des Busses für die erste Linienfahrt erfolgte mit der ersten Eingabe der Liniennummer M19 und der Fahrroute ab Hauptbahnhof über den Cityring in das bordeigene Informationssystem.

Das Alleinstellungsmerkmal an dem vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) geförderten Projekt „emil – Elektromobilität mittels induktiver Ladung“ ist die Tatsache, dass der Elektrobus nicht stundenlang an einer Ladestation hängt und große Batterietröge im Fahrzeug auflädt. Der 12 Meter Solaris Urbino electric lädt induktiv und berührungsfrei über das PRIMOVE System von Bombardier während kurzer Pausen zwischen zwei Linienfahrten oder im Linienbetrieb an einer der Haltestellen im Netz. Mit einer Leistung von 200 kW werden die mit 60 kWh kleinen Lithium-Ionen Batterien über das in den Haltestellenboden eingebaute PRIMOVE System im Schnellvorgang geladen. Ohne Verzögerung im Linienbetrieb kann der Bus seine Tour fortsetzen.

Die Freigabe des E-Busses zu ersten Linienfahrten auf der M19 bringt die Anstrengungen des Konsortiums aus Bombardier Transportation (Entwicklung und Konstruktion des PRIMOVE Systems bestehend aus induktiver Ladetechnik und Hochleistungs-Batteriesystem), BS|Energy (Energieversorgung), der TU Braunschweig (Projektbegleitung) sowie der Verkehrs-AG (Projektsteuerung

und Linienbetrieb) zu einem erfolgreichen Abschluss. In rund zwei Jahren konnte das vom BMVI mit rund 3 Millionen Euro geförderte „emil“-Projekt umgesetzt werden.

emil - Projektverlauf

- 18. Juli 2011** - Die Braunschweiger Verkehrs-AG, Bombardier Transportation, Institute der TU Braunschweig und BS|Energy gehen eine Projektpartnerschaft zur Umsetzung der induktiven Ladung von Elektrobussen im Linienverkehr ein.
- 31. Mai 2012** - Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Städteplanung (neu BMVI) bewilligt den Förderantrag. Beginn der Projektarbeit.
- 04. Juni 2013** - Die erste Ladestation für die induktive Ladung von Elektrobussen im öffentlichen Raum wird am Braunschweiger Hauptbahnhof eingebaut.
- 11. September 2013** - Freigabe der ersten induktiven Ladestation im öffentlichen Raum.
- 21. Januar 2014** - Der Solaris Urbino 12 electric (E12) trifft bei der Verkehrs-AG ein.
- 27. März 2014** - Erste Linienfahrt des emil-Busses auf der Ringlinie M19.

Freigabe aller Komponenten erfolgte durch den TÜV
Nach Abschluss der letzten Systemoptimierungen, bereits fast 3.000 elektrisch gefahrenen Kilometern und mehr als 280 dokumentierten Ladevorgängen mit dem neuen Elektrobuss, hat das induktive Ladesystem (PRIMOVE) seine Zulassung für den Linienverkehr durch den TÜV SÜD zugesprochen bekommen.

Fahrten auf der M19

Die Ringlinie M19 ist eine 12 km lange mit 25 Haltestellen ausgestattete sehr zentrale Metrolinie innerhalb des Braunschweiger Busnetzes. Sie verkehrt wochentags im 10-Minuten-Takt und befördert täglich im Schnitt über 6.000 Fahrgäste. Der Linienweg der M19 führt ab dem Braunschweiger Hauptbahnhof über den Innenstadtring vorbei an Wohngebieten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Veranstaltungszentren und innerstädtischen Industrieansiedlungen. Sie kreuzt auf ihrer Fahrt zurück zum Hauptbahnhof wichtige Umstiegshaltestellen mit Anbindung an das gesamte Bus- und Straßenbahnnetz. Die besonders stark frequentierte und im Braunschweiger Stadtbild sichtbare Ringlinie induktiv zu befahren, gewährleistet eine außerordentliche Wahrnehmung in der Braunschweiger Öffentlichkeit. Aber auch auswärtige Fahrgäste nutzen gerne die M19 für ihre Fahrten ab Hauptbahnhof. Einige tausend Fahrgäste werden die induktive Elektromobilität im Linienverkehr so tagtäglich hautnah erleben und deren Vorzüge wie automatisches berührungsfreies Laden an Haltestellen, Emissionsfreiheit und Geräuscharm erfahren.

Der 12 Meter lange Solo-Elektrobus kann zunächst natürlich keinen der Gelenkbusse der Ringlinie M19 ersetzen. Er wird ab dem 27. März zwischen den festen Linienbussen als Einsatzbus verkehren. Aber schon im Herbst 2014, wenn dann die weltweit ersten rein elektrisch gefahrenen und mittels Induktion geladenen 18 Meter Gelenkbusse der Firma Solaris den Linienbetrieb aufnehmen, kann die M19 fast rein elektrisch gefahren werden. Ein Meilenstein in der Elektromobilität im modernen und zukunftsorientierten ÖPNV.

Kennenlernfahrten vom 28. März bis 11. April 2014

Wer den emil-Bus kennenlernen und ihn nicht zufällig auf einer seiner Einsatzfahrten erwischen möchte, hat vom 28. März bis 11. April die Möglichkeit, in zwei fahrplanmäßig festgelegte Fahrten einzusteigen: montags bis freitags um 15:02 und 16:32 Uhr ab Hauptbahnhof. Die Fahrten sind in einem gesonderten Fahrplan an den Haltestellen der M19 ausgehängt.

Die Technologie hinter PRIMOVE: Das Induktionsprinzip

Die auf induktiver Energieübertragung beruhende PRIMOVE Technologie ermöglicht die drahtlose Stromübertragung zwischen den Komponenten im Boden und den unter den Fahrzeugen angebrachten Aufnahmespulen. Dabei wird die Energie über Induktionsschleifen in der Straße berührungsfrei in den Bus übertragen und dort in einer Batterie gespeichert oder vom E-Motor direkt in Bewegung umgesetzt. Da alle Elemente unterirdisch verlegt sind, fügt sich die Lösung harmonisch ins Stadtbild ein und bietet Verkehrsunternehmen völlig neue Möglichkeiten für integrierte Transportsysteme.



Georg Hohmann (Vorstand Verkehrs-AG), Stefan Schmitt (Regierungsdirektor BMVI), Gerold Leppa (Wirtschaftsdezernent Stadt Braunschweig), Kai Florysiak (Geschäftsführer Metropolregion) sprachen Grußworte zur 1. Linienfahrt.



Am 27. März 2014 traten eingeladene Fahrgäste die 1. Linienfahrt des emil-Elektrobusses E12 an.



Vertreter der Projektpartner, des Busherstellers Solaris, der Stadt Braunschweig, der Metropolregion, Aufsichtsratsmitglieder der Verkehrs-AG und ein Vertreter des BMVI gaben die 1. Linienfahrt frei.

Radio & TV

TV

21.03.2014

3Sat - nano

Strom aus der Straße

Zeit: 18.30 Uhr; Dauer: 6:29 Minuten

<http://www.3sat.de/mediathek/?mode=play&obj=42404>

26.03.2014

3Sat - nano

Kabellos Strom tanken

Zeit: 18.30 Uhr; Dauer: 4:08 Minuten

<http://www.3sat.de/mediathek/?mode=play&obj=42619>

27.03.2014

NDR - Aktuell

Braunschweig hat seinen ersten E-Linienbus

<http://www.ndr.de/regional/niedersachsen/harz/elektrobus119.html>

Zeit: 14:00 Uhr; Dauer: 1:46 Minuten

27.03.2014

NDR - Hallo Niedersachsen

Erster E-Bus fährt durch Braunschweig

http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/hallo_niedersachsen/media/hallonds20789.html

Zeit: 19:30 Uhr; Dauer: 3:25 Minuten

09.04.2014

SAT. 1 REGIONAL

Braunschweiger Technik lädt Elektro-Bus ganz ohne Kabel auf

<http://www.sat1regional.de/wissenschaft-medizin-video/article/elektromobilitaet-braunschweig-laedt-bus-ganz-ohne-kabel-auf-142700.html>

Zeit: 17:30 Uhr; Dauer: 1:12 Minuten

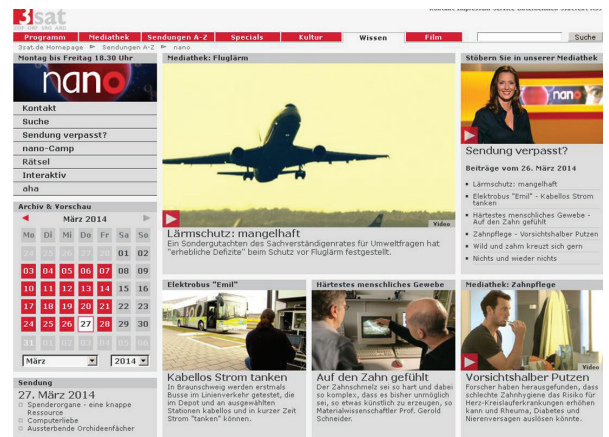
09.04.2014

SAT. 1 REGIONAL

Deutschlands erster Elektro-Linienbus mit Induktionstechnik fährt in Braunschweig

<http://www.sat1regional.de/panorama-video/article/deutschlands-erster-elektro-linienbus-mit-induktionstechnik-faehrt-in-braunschweig-142745.html>

Zeit: 17:30 Uhr; Dauer: 2:20 Minuten



Wissenschaftsmagazin nano auf 3Sat



SAT.1 REGIONAL

Radio

27.03.2014 und 28.03.2014

NDR 1, NDR 2

Nachrichten

Erster E-Linienbus surrt durch Braunschweig

Zeit: diverse Wiederholungen über den Tag

28.03.2014

FFN

Regionalnachrichten

28.03.2014

Antenne

Regional-Nachrichten



NDR Aktuell

Braunschweiger Zeitung, 26.03.14

NACHRICHTEN

Elektro-Bus Emil fährt ab Donnerstag

Braunschweig. Geschafft! Nach zwei Jahren und acht Monaten Vorbereitung wird am Donnerstag, 27. März, der Elektrobus Emil erstmals mit Fahrgästen um den Ring fahren. Das markiert den Beginn des regulären Fahrbetriebs. Wie die Verkehrs-AG mitteilt, habe das induktive Ladesystem seine Zulassung für den Linienverkehr mit Fahrgästen auf der Ringlinie M19 durch den TÜV Süd erhalten. Der Elektro-Bus wird Donnerstag um 14 Uhr an der Haltestelle Hauptbahnhof eintreffen, um aufgeladen zu werden. Anschließend wird es Fahrten mit Ehrengästen geben. Ein Vertreter des Bundesverkehrsministeriums wird erwartet. Um 15.50 Uhr wird es eine erste echte Linienfahrt auf der Ringlinie M19 mit Kunden geben.

braunschweiger-zeitung.de, 27.03.14

Premiere in Braunschweig: "Emil" geht "auf Linie"

Ohne Kabel und Stecker fährt ab Donnerstag ein Linien-Elektrobus durch Braunschweig - der neuartige Bus wird kontaktlos aufgeladen, per Magnetfeld.



Von diesem Donnerstag an fährt durch Braunschweig ein Elektrobus, der ohne Kabel und Stecker auskommt. Diese berührungslose Ladetechnik für die Batterien wird als induktiv bezeichnet und ist nach Angaben der Braunschweiger Verkehrs-AG das weltweit erste System dieser Art für E-Busse im Linienbetrieb. Der Bus soll auf der Ring-Linie fahren, die zu den wichtigsten Linien der Stadt zählt. In den nächsten Monaten sollen sechs weitere größere Gelenkbusse eingesetzt werden, hieß es.

Damit beginnt der reguläre Fahrbetrieb. Wie die Verkehrs-AG mitteilte, habe das induktive Ladesystem seine Zulassung für den Linienverkehr mit Fahrgästen auf der Ringlinie M19 durch den TÜV Süd erhalten. Der Elektro-Bus wird Donnerstag um 14 Uhr an der Haltestelle Hauptbahnhof eintreffen, um aufgeladen zu werden. Anschließend wird es Fahrten mit Ehrengästen geben. Ein Vertreter des Bundes-

Verkehrsministeriums wird erwartet. Um 15.50 Uhr wird es eine erste echte Linienfahrt auf der Ringlinie M19 mit Kunden geben.

Für Anfang 2015 ist geplant, die gesamte 12 Kilometer lange Linie im Zehn-Minuten-Takt mit E-Bussen zu fahren.

Zunächst gibt es Ladestationen an zwei Haltestellen, mindestens eine weitere ist geplant. So können die Busse unterwegs während eines fahrplanmäßigen Halts in Sekunden aufgeladen werden - die Fahrgäste dürften davon gar nichts merken. Die Ladestation ist in die Straßenoberfläche eingebaut: Beim Laden fährt der Bus mit einem auf seiner Unterseite installierten Aufnahmesystem drüber, per Magnetfeld wird der Strom dann kontaktlos in die Batterie übertragen.

Entwickelt hat das System der Verkehrstechnik-Konzern Bombardier, die Grundlagen dafür haben drei Institute der Technischen Universität Braunschweig erforscht. Das Ladesystem soll auch für den Einsatz in Elektro-Autos, zunächst in Taxis, getestet werden. Ein zweites Bus-Linienprojekt ist in Mannheim geplant - beide Projekte werden vom Bundesverkehrsministerium gefördert. dpa/red

<http://www.braunschweiger-zeitung.de/region/premiere-in-braunschweig-emil-geht-auf-linie-id1391019.html>



Drucken

http://www.focus.de/regional/braunschweig/verkehr-premiere-in-braunschweig-e-bus-ohne-kabel-und-stecker-unterwegs_id_3722975.html
Verkehr

Premiere in Braunschweig: E-Bus ohne Kabel und Stecker unterwegs

Donnerstag, 27.03.2014, 10:19

Von diesem Donnerstag an fährt durch Braunschweig ein Elektrobuss, der ohne Kabel und Stecker auskommt.

Diese berührungslose Ladetechnik für die Batterien wird als induktiv bezeichnet und ist nach Angaben der Braunschweiger Verkehrs-AG das weltweit erste System dieser Art für E-Busse im Linienbetrieb. Der Bus soll auf der Ring-Linie fahren, die zu den wichtigsten Linien der Stadt zählt. In den nächsten Monaten sollen sechs weitere größere Gelenkbusse eingesetzt werden, hieß es. Für Anfang 2015 ist geplant, die gesamte 12 Kilometer lange Linie im Zehn-Minuten-Takt mit Das Projekt wird vom Bundesverkehrsministerium gefördert.

dpa

heise.de, 27.03.14

weig: E-Bus ohne Kabel und Stecker | heise Autos

<http://www.heise.de/autos/artikel/Braunschweig-E-Bus-ohne-Kabel-und-Stecker-2155776.html?view=...>

@heise AUTOS

27.03.2014

Braunschweig: E-Bus ohne Kabel und Stecker

Von diesem Donnerstag an fährt durch Braunschweig ein Elektrobuss, der ohne Kabel und Stecker auskommt. Diese berührungslose Ladetechnik für die Batterien wird als induktiv bezeichnet und ist nach Angaben der Braunschweiger Verkehrs-AG das weltweit erste System dieser Art für E-Busse im Linienbetrieb. Ganz richtig ist das nicht, denn schon seit 2002 fahren in **in Genua und Turin [1]** induktiv geladene Elektrobusse.

Der Bus soll auf der Ring-Linie fahren, die zu den wichtigsten Linien der Stadt zählt. In den nächsten Monaten sollen sechs weitere größere Gelenkbusse eingesetzt werden, hieß es. Für Anfang 2015 ist geplant, die gesamte 12 Kilometer lange Linie im Zehn-Minuten-Takt mit E-Bussen zu fahren.

Zunächst gibt es Ladestationen an zwei Haltestellen, mindestens eine weitere ist geplant. So können die Busse unterwegs während eines fahrplanmäßigen Halts in Sekunden aufgeladen werden – die Fahrgäste dürften davon gar nichts merken. Die Ladestation ist in die Straßenoberfläche eingebaut: Beim Laden fährt der Bus mit einem auf seiner Unterseite installierten Aufnahmesystem

Das Aufnahmepad des Primove-Laborbusses senkt sich über das Ladepad.

Bild: Braunschweiger Verkehrs-AG drüber, per Magnetfeld wird der Strom dann kontaktlos in die Batterie übertragen.

Entwickelt hat das System der Verkehrstechnik-Konzern Bombardier, die Grundlagen dafür haben drei Institute der Technischen Universität Braunschweig erforscht. Das Ladesystem soll auch für den Einsatz in Elektro-Autos, zunächst in Taxis, getestet werden. Ein zweites Bus-Linienprojekt ist in Mannheim geplant. Beide Projekte werden vom Bundesverkehrsministerium gefördert.

(mit Material der dpa)

URL dieses Artikels:

<http://www.heise.de/autos/artikel/Braunschweig-E-Bus-ohne-Kabel-und-Stecker-2155776.html>



Elektrobus Emil fährt auf der Linie M19

Prototyp dreht am Tag zwei Runden um den Ring. Vier weitere Elektrobusse werden im Herbst erwartet.

Von Jörn Stachura

Braunschweig. Bei der Verkehrs-AG hat am Donnerstag um 15.50 Uhr eine neue Ära begonnen. Erstmals fuhr sie Fahrgäste in einem Elektrobus auf der Linie M19 um den Ring.

Emil heißt das Projekt. Emil steht für Elektromobilität mittels induktiver Ladung. Das heißt, berührungslos werden die Batterien für den Elektromotor geladen. Doch mittlerweile wird auch der Bus Emil genannt.

Zwei Jahre und acht Monate hat es gedauert, ehe Emil tatsächlich in den Fahrbetrieb ging. Verkehrs-AG-Vorstand Georg Hohmann erinnerte daran, dass es damals schwierig gewesen sei, überhaupt einen Busersteller zu finden, der den Elektrobus-Prototypen bauen wollte.

„97 Prozent unserer Fahrgäste befürworten den Einsatz von Elektrobusen.“

Georg Hohmann, Vorstand der Verkehrs-AG.



Der Emil-Elektrobus ist nun auf der Linie M19 unterwegs und fährt Fahrgäste zum normalen Fahrpreis um den Ring.

Foto: Peter Sierigk

Gleichwohl sei er der Meinung: „Es gibt einen Markt für Elektrobusse.“ Das belege eine neue Fahrgastumfrage der Verkehrs-AG. Ergebnis: „97 Prozent unserer Fahrgäste befürworten den Einsatz von Elektrobusen.“

Was ihn außerdem freute, „Emil“ ist für die Fahrgäste kein Fremdwort. „84 Prozent unserer Fahrgäste haben schon vom Emil-Projekt gehört und können auch Vorteile von Elektrobusen nennen.“ Die Emil nun in Praxis bestätigen soll, was wohl Bedingung

ist, damit das Bundesverkehrsministerium weitere Fördermittel zur Verfügung stellt, um das System auszubauen.

Fest steht freilich: Im Herbst werden vier große Emil-Gelenkbusse erwartet, die ebenfalls auf der Linie M19 fahren werden. Der „kleine Emil“ wird bis dahin zwischen 13 und 19 Uhr außerhalb des Fahrplans um den Ring fahren. Denn er hat nicht die Kapazität, einen großen Gelenkbus zu erset-

zen. Außerdem gibt es täglich zwei Fahrten nach Fahrplan. Interessenten aus anderen Städten haben sich bereits zu Sonderfahrten angesagt.

Doch noch wichtiger sei, dass Emil das „Schaufenster Elektromobilität“ um ein Demonstrationsvorhaben ergänze, dass jeder erfahren könne, wie Wirtschaftsdezernent Gerold Leppa und Metropolregion-Geschäftsführer Kai Florysiak betonten.

Emil-Fahrplan M19 (bis 11. April) Hauptbahnhof - Ost-Ring - West-Ring - Hauptbahnhof montags - freitags

Hauptbahnhof	15.02	16.32	Meschplatz	15.17	16.47	Fabrikstr.	15.29	16.59
BrWoPark	15.03	16.33	Amalienplatz	15.19	16.49	Otto-v-Guericke-Str.	15.31	17.01
Leonhardpl. (Stadthalle)	15.05	16.35	Rudolfplatz	15.21	16.51	Messegelände Nordseingang	15.32	17.02
Kastanienallee	15.06	16.36	Kälberwiese	15.22	16.52	Elbertstr.	15.33	17.03
Jaspisallee	15.08	16.38	Malenstr.	15.23	16.53	Haldhof	15.34	17.04
Gliesmairder Str.	15.10	16.40	Modernerweg	15.24	16.54	Am Wasserort	15.35	17.05
Bültenweg	15.12	16.42	Johannes-Selenka-Pl.	15.25	16.55	John-F.-Kennedy-Pl.	15.37	17.07
Podbielsstr.	15.13	16.43	Cyrielering	15.27	16.57	Campestraße	15.38	17.08
Hamburger Str.	15.16	16.46	Helenenstr.	15.28	16.58	Hauptbahnhof	15.41	17.11

Braunschweigs erster E-Bus

Der Elektrobus „Emil“ war gestern zum ersten Mal im Einsatz. Er fährt auf der Linie M19 um den Ring. Wann weitere Elektrobusse durch Braunschweig fahren, lesen Sie im **Lokalteil**.

Foto: Peter Sierigk

Strom-Linie: Braunschweigs erster Elektrobus fährt als M19 über den Ring

27. März 2014 • Autor: [Extern](#) • Kategorien: [Bildung & Gesellschaft](#), [Verkehr & Mehr](#), [Vor Ort](#)



Einstieg in die Zukunft des Öffentlichen Nahverkehrs. Die Braunschweiger Verkehrs-AG setzt auf Induktion. Fotos: Verkehrs-AG

Braunschweig. Seit dem 27. März 2014 wird in Braunschweig ein Stück Geschichte in der Entwicklung der Elektromobilität im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) geschrieben. Mit der Einstellung der Liniennummer M19 und der 12 km langen Fahrroute vom Hauptbahnhof über den Cityring zurück zum Hauptbahnhof in das Bordeigene Informationssystem, geht in Braunschweig der Bundesweit erste rein elektrisch betriebene Bus in den Linienbetrieb. Fast lautlos und ohne Emission. ([BraunschweigHeute.de berichtete](#))

Das besondere an diesem Projekt ist die Tatsache, dass dieser Bus nicht stundenlang an einer Ladestation hängt und seine Batterien auflädt. Der 12 Meter Solaris Urbino electric lädt induktiv und das während der kurzen Pausen zwischen zwei Linienfahrten oder im Linienbetrieb an einer der Haltestellen im Netz. Mit einer Leistung von 200 kW werden die Ionen Lithium Batterien im Schnellvorgang geladen und kann der Bus seine Tour fortsetzen. [Anwieser... schließen](#)

Die Freigabe des Elektrobusses für seine erste Linienfahrt ist ein Meilenstein für das Projekt. Das Konsortium aus der Braunschweiger Verkehrs-AG, dem Projektpartner zum Ausdruck. Das Konsortium besteht aus der Braunschweiger Verkehrs-AG, Bombardier Transportation, verantwortlich für die Entwicklung und Konstruktion des PRIMOVE Systems zur induktiven Aufladung. [3,1 über Mainz: Gegen Braunschweig kann man... weiterlesen](#)

...

Weltweit erster Elektrobus mit Bombardier PRIMOVE System nimmt Linienbetrieb in Braunschweig auf

Braunschweig: Am 27.03.2014 hat in Braunschweig der erste mit der Bombardier PRIMOVE Technologie ausgestattete Elektrobus des örtlichen Verkehrsbetreibers Braunschweiger Verkehrs-AG den Linienbetrieb aufgenommen. Im Beisein hochrangiger Vertreter aus Bundes- und Landespolitik absolvierte der PRIMOVE Elektrobus im Echtbetrieb seine erste Linienfahrt mit Fahrgästen durch die Stadt. Für die praktische Anwendbarkeit des PRIMOVE Systems ist damit ein weiterer entscheidender Meilenstein erreicht.

Der Fahrgastbetrieb beginnt zunächst mit einem 12 Meter langen E-Solobus auf der zentralen Bus-Ringlinie M19. Ab Oktober folgen sukzessive vier weitere 18 Meter E-Gelenkbusse. Erstmals werden dann umweltfreundliche 18 Meter Elektrobusse konventionelle Busse im regulären Linienbetrieb ersetzen.

Die elektrischen Busse sind jeweils mit dem kabellosen PRIMOVE Schnellladesystem sowie den neuen PRIMOVE Hochleistungsbatterien ausgerüstet. In Braunschweig kommt damit das weltweit erste induktive Ladesystem zum Einsatz, das mit einer Leistung von 200 kW Elektrobusse in wenigen Sekunden soweit nachlädt, dass sie die nächsten Kilometer ihrer Busstrecke problemlos zurücklegen können.

In den letzten Wochen wurde der bereits vom TÜV SÜD zugelassene 12 Meter E-Bus noch letzten System- und Belastungstests unterzogen, so dass nun pünktlich zum Beginn des Fahrgastbetriebs die TÜV-Zulassung für das PRIMOVE Gesamtsystem in Braunschweig erfolgen konnte. Dazu gehörten u. a. 280 nachgewiesene Ladezyklen, fast 3.000 elektrisch gefahrene Kilometer sowie diverse Tests zur elektrischen Sicherheit und elektromagnetischen Strahlung.

Für die Fahrgäste bleibt das PRIMOVE System weitgehend unhörbar und unsichtbar. Die Elektrobusse sind nicht nur leiser und vibrationsärmer als konventionelle Dieselmotoren, sondern beschleunigen auch deutlich gleichmäßiger - die Fahrgäste in Braunschweig erwarten damit ein erheblich höheres Fahrkomfort. Die in Beton eingelassenen PRIMOVE Hochleistungs-Ladeplatten am Hauptbahnhof und ausgewählten Haltestellen sind unter der Fahrbahnoberfläche installiert. Auch die primärseitige Leistungselektronik ist unterirdisch an den Haltestellen verbaut. Die Kühleinheiten für die wegseitige Leistungselektronik wurden am Braunschweiger Hauptbahnhof geschickt in einer Litfassäule und an der Haltestelle untergebracht. Die Integration der primär- und wegseitigen Komponenten unter der Erde bzw. in ohnehin vorhandener Stadtmöblierung stellt aus städteplanerischer Sicht einen grossen Vorteil gegenüber konduktiven Ladelösungen dar.

Als weltweit führender Bahntechnikanbieter hat Bombardier eine klare Vision der Städte von morgen. Das Unternehmen stellt sich Städte vor, in denen alle Fahrzeuge elektrisch angetrieben werden, und in denen Nahverkehrsmittel nicht ihr Umfeld verändern, sondern sich nahtlos einfügen und den Bewohnern geräuscharme und emissionsfreie Mobilität in der Stadt bieten. Mit dem PRIMOVE Portfolio ebnet Bombardier Verkehrsbetreibern und Fahrzeugherstellern den bequemen Umstieg auf die Elektromobilität für alle elektrischen Fahrzeuge - von Strassenbahnen und Bussen bis hin zu Lkws und Pkws. Die Aufnahme des Fahrgastbetriebs mit dem ersten PRIMOVE Elektrobus in Braunschweig stellt eindrucksvoll unter Beweis, dass diese Vision nicht länger nur eine Vorstellung ist, sondern bereits Realität wird.

Über das PRIMOVE Pilotprojekt in Braunschweig

Unter der Bezeichnung "emil" (Elektromobilität mittels induktiver Ladung) sind an dem innovativen Projekt in Braunschweig neben der Braunschweiger Verkehrs-AG und Bombardier auch die Technische Universität Braunschweig und der Energieversorger BS Energy als Partner beteiligt. Es wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.

Die Elektrobusse des Herstellers Solaris werden über Nacht im Busdepot voll aufgeladen. Für den reibungslosen Linienverkehr auf der 12 km Strecke reicht dem 12 Meter Solobus das Nachladen der Batterien während des regulären 10-minütigen Stopps an der Endhaltestelle. Die 18 Meter Gelenkbusse benötigen mehr Energie und werden deshalb zusätzlich an zwei Zwischenhaltestellen für wenige Sekunden nachgeladen. Dieses massgeschneiderte Ladekonzept sichert eine maximale Lebensdauer der Batterien sowie einen unterbrechungsfreien Betrieb mit einer sauberen E-Mobilitätslösung auf der bestehenden Buslinie.

NEUE PRESSE

28. März 2014

[Nachrichten](#) > [Niedersachsen](#) > [Übersicht](#)

Verkehr

Premiere in Braunschweig: E-Bus ohne Kabel und Stecker unterwegs

Von diesem Donnerstag an fährt durch Braunschweig ein Elektrobus, der ohne Kabel und Stecker auskommt. Diese berührungslose Ladetechnik für die Batterien wird als induktiv bezeichnet und ist nach Angaben der Braunschweiger Verkehrs-AG das weltweit erste System dieser Art für E-Busse im Linienbetrieb.

Braunschweig. Der Bus soll auf der Ring-Linie fahren, die zu den wichtigsten Linien der Stadt zählt. In den nächsten Monaten sollen sechs weitere größere Gelenkbusse eingesetzt werden, hieß es. Für Anfang 2015 ist geplant, die gesamte 12 Kilometer lange Linie im Zehn-Minuten-Takt mit Das Projekt wird vom Bundesverkehrsministerium gefördert.

02elf Abendblatt, 28.03.14



Weltweit erster Elektrobus mit Bombardier PRIMOVE System nimmt Linienbetrieb in Braunschweig auf

(Mynewsdesk) – BOMBARDIER PRIMOVE E-Mobilitätslösung für Elektrobusse erstmals im öffentlichen Linieneinsatz

- Weltweit erstes induktives Schnellladesystem mit 200kW im Fahrgastbetrieb
- Automatisches kabelloses Laden für Straßenbahnen, Busse, Lkws und Pkws mit Elektroantrieb eröffnet neue Möglichkeiten für umweltfreundlichen, leisen und bequemen Verkehr

Heute hat in Braunschweig der erste mit der Bombardier *PRIMOVE* Technologie ausgestattete Elektrobus des örtlichen Verkehrsbetreibers Braunschweiger Verkehrs-AG den Linienbetrieb aufgenommen. Im Beisein hochrangiger Vertreter aus Bundes- und Landespolitik absolvierte der *PRIMOVE* Elektrobus im Echtbetrieb seine erste Linienfahrt mit Fahrgästen durch die Stadt. Für die praktische Anwendbarkeit des *PRIMOVE* Systems ist damit ein weiterer entscheidender Meilenstein erreicht.

Der Fahrgastbetrieb beginnt zunächst mit einem 12 Meter langen E-Solobus auf der zentralen Bus-Ringlinie M19. Ab Oktober folgen sukzessive vier weitere 18 Meter E-Gelenkbusse. Erstmals werden dann umweltfreundliche 18 Meter Elektrobusse konventionelle Busse im regulären Linienbetrieb ersetzen.

...

Solaris Bus & Coach – Newsletter international

Der erste Solaris-Elektrobus fährt in Braunschweig auf Linie

Gestern fand in Braunschweig die erste Linienfahrt des induktiv geladenen, rein elektrischen Solaris Urbino 12 statt. Der Bus wurde der Öffentlichkeit präsentiert und dann machte das Fahrzeug zwei Linienfahrten für geladene Gäste. Anschließend gab es die erste Linienfahrt mit Kunden auf der Ringlinie M19. Es ist der erste von insgesamt fünf Solaris Urbino electric, die dieses Jahr nach Braunschweig geliefert werden.

Während der ersten und zweiten Linienfahrt erhielten die geladenen Gäste - darunter Vertreter des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, das das Braunschweiger Forschungsprojekt schon länger begleitet, sowie Vertreter des Landes Niedersachsen, der Metropolregion und der Stadt Braunschweig - Informationen zum Bus, Fahrbetrieb sowie einen Projektausblick.

Der Bus ist mit einem Primove-System zur induktiven Ladung von Bombardier ausgestattet. Die Technologie setzt auf berührungslose Stromübertragung zwischen im Boden verlegten Spulen und Aufnahmespulen im Fahrzeug. Die Ladung erfolgt während des Aufenthalts des Busses auf den ausgewählten Haltestellen. Schon ein paar Minuten reichen, um die Fahrt fortzusetzen. Solaris Urbino 12 electric ist ein extrem leiser und emissionsfreier Bus. Durch das System der induktiven Ladung konnte eine kleine Batterie verbaut werden, welche eine Kapazität von 60 kWh aufweist.



Der Solaris Urbino 12 electric ist aber nicht der einzige induktiv geladene Elektrobus von Solaris, der auf den Straßen von Braunschweig fahren wird. Solaris

...

Erster Elektrobus in Braunschweig auf Linie



Solaris Urbino 12 Electric in Braunschweig. Foto: Auto-Medienportal.Net/Solaris

In Braunschweig fand gestern die erste Linienfahrt des induktiv geladenen, rein elektrischen Solaris Urbino 12 statt. Das Unternehmen liefert im Laufe des Jahres auch vier Urbino 18 Electric an die Braunschweiger Verkehrs-AG. Es werden die ersten Gelenkbusse der Marke mit elektrischem Antrieb sein. Alle fünf Fahrzeuge verkehren im Rahmen des Programms „Emil (Elektromobilität mittels induktiver Ladung) auf der Linie M19.

Der Urbino 12 Electric ist mit einem Primove-System zur induktiven Ladung von Bombardier ausgestattet. Die Technologie setzt auf berührungslose Stromübertragung zwischen im Boden verlegten Spulen und Aufnahmespulen im Fahrzeug. Die Ladung erfolgt während des Aufenthalts des Busses auf den ausgewählten Haltestellen. Schon ein paar Minuten reichen, um die Fahrt fortzusetzen. Durch das System konnte eine kleine Batterie mit einer von 60 kWh verwendet werden.

Solaris liefert dieses Jahr auch zwei Urbino 12 Electric für Düsseldorf, die einen Plug-in-Anschluss erhalten. Auch die Hamburger Hochbahn AG kauft vom polnischen Hersteller zwei Batteriebusse. (ampnet/jri)

zfk.de, 28.03.14

BS-Energy nimmt ersten "Induktiv"-Bus in Betrieb



Bild: Braunschweiger Verkehrs AG

Der Solaris Urbino electric steht auf der Ladestation vor Antritt seiner ersten Linienfahrt.

Der erste E-Bus mit Induktivladung Deutschlands fährt seit gestern im Linienbetrieb in Braunschweig.

Braunschweig schreibt Geschichte in der Entwicklung der E-Mobilität: Gestern (27. März 14) ging der erste E-Bus mit Induktivladung in den Linienbetrieb. Der 12 m lange Solaris Urbino Electric bedient die stark frequentierte und 12 km lange Linie M19 mit 25 Haltestellen und lädt während der kurzen Pausen zwischen zwei Linienfahrten oder direkt im Linienbetrieb an einer der Haltestellen. Dabei wird der Strom drahtlos zwischen einer in den Boden eingelassenen und an das Stromnetz angeschlossenen Spule und einer unter dem Bus angebrachten Aufnahmespule über ein Magnetfeld übertragen. Da alle Komponenten unterirdisch verlegt sind, ist die Technologie im Stadtbild nicht wahrnehmbar.

Der Solobus kann allerdings keinen Gelenkbus ersetzen. Aus diesem Grund wird er zunächst nur zwei feste Fahrten am Nachmittag übernehmen. Aber schon im Herbst soll der Normalbus dann durch den weltweit ersten rein elektrisch gefahrenen und mittels Induktion geladenen 18 Meter Gelenkbus der Firma Solaris ersetzt werden.

Das Projekt hat ein Konsortium aus verschiedenen Kooperationspartnern vorangebracht: So wurde das Primove-System zur induktiven Ladetechnik von Bombardier Transportation entwickelt, die BS-Energy stellen die Energieversorgung sicher, die TU Braunschweig hat das Projekt von Beginn an begleitet, während die Projektsteuerung der Verkehrs-AG oblag. Insgesamt wurde das Vorhaben "EMIL – Elektromobilität mittels induktiver Ladung" vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und der Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW) mit fast 3 Mio. € gefördert. (msz)

E-Bus fährt im Linienverkehr

Erster Elektrobus ging auf der Linie M 19 in Betrieb – Kennenlernfahrten für Interessierte

Von Martina Jurk

Braunschweig. Da staunten am Donnerstagnachmittag die Fahrgäste am Hauptbahnhof nicht schlecht: Der erste Elektrobus ging auf der Ringlinie M 19 auf Jungfernfahrt. Er ist bundesweit der erste mit 200 Kilowatt induktiv geladene E-Bus.

Nicht nur die zum Ereignis geladenen Vertreter von Landesregierung, Stadt, Metropolregion sowie Projektpartner gehörten zu den ersten Fahrgästen, sondern auch interessierte Bürger nutzten die Gelegenheit. Mit der ersten Eingabe der Liniennummer und der Fahrroute in das bordeigene Informationssystem gab Verkehrs-AG-Vorstand Georg Hohmann den Bus für die erste Linieneinfahrt frei. „Elektromobilität kann nun im wahrsten Sinne des Wortes erfahren werden“, sagte Hohmann.

Das Revolutionäre: Der Bus lädt induktiv und berührungsfrei während kurzer Pausen zwischen zwei Linieneinfahrten oder im Lini-



Georg Hohmann gab den Bus für die erste Linieneinfahrt frei.



Die erste Fahrt mit dem Emil-Bus vom Hauptbahnhof.

Fotos (2): Thomas Ammerpohl

enbetrieb an einer der Haltestellen. Der E-Bus muss nicht stundenlang an einer Ladestation hängen. Die mit 60 Kilowattstunden kleinen Lithium-Ionen-Batterien werden über das in den Haltestellenboden eingebaute Primove-System im Schnellvorgang geladen. Emil – Elektromobilität mittels induktiver Ladung – heißt das entsprechende Projekt, das vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit rund drei Millionen Euro gefördert wird. Das induktive Ladesystem ist vom Tüv Süd für den Linienverkehr zugelassen worden. „Der Beginn eines völlig neuen Öffentlichen

Personennahverkehrs“, schätzte Wirtschaftsdezernent Gerold Lepa ein.



Das erste Ticket.

Personennahverkehrs“, schätzte Wirtschaftsdezernent Gerold Lepa ein. Der Emil-Bus verkehrt ab sofort zwischen den festen Linienbussen als Einsatzbus. „Im Herbst nehmen vier Emil-Gelenkbusse den Linienebetrieb auf. Dann fährt die M 19 fast rein elektrisch“, kündigte Georg Hohmann an.

Der Emil-Bus verkehrt ab sofort zwischen den festen Linienbussen als Einsatzbus. „Im Herbst nehmen vier Emil-Gelenkbusse den Linienebetrieb auf. Dann fährt die M 19 fast rein elektrisch“, kündigte Georg Hohmann an.

Für die Bürger gibt es aber schon jetzt Kennenlernfahrten. Wer möchte, kann bis zum 11. April zwei festgelegte Fahrten nutzen: montags bis freitags um 15.02 und um 16.32 Uhr ab Hauptbahnhof. An den Haltestellen der M 19 gibt es dazu Aushänge.

PROJEKTVERLAUF

- 2010: Vision von der induktiven Ladung von Elektrobusen im Linienverkehr entsteht.
- 18. Juli 2011: Verkehrs-AG, Bombardier Transportation, TU-Institute und BS-Energy gehen eine Projektpartnerschaft zur Umsetzung der Idee ein.
- 31. Mai 2012: Das Bundesministerium bewilligt den Förderantrag. Die Projektarbeit beginnt.
- 4. Juni 2013: Die erste Ladestation wird am Hauptbahnhof eingebaut.
- 21. Januar 2014: Der E-Bus Solaris Urbino trifft ein.



Am 27. März 2014 fand in Braunschweig die erste Linienfahrt des induktiv geladenen, rein elektrischen Solaris Urbino 12 statt.

Der Bus wurde der Öffentlichkeit präsentiert und dann machte das Fahrzeug zwei Linienfahrten für geladene Gäste. Anschließend gab es die erste Linienfahrt mit Kunden auf der Ringlinie M19. Es ist der erste von insgesamt fünf Solaris Urbino electric, die dieses Jahr nach Braunschweig geliefert werden.

Der Bus ist mit einem Primove-System zur induktiven Ladung von Bombardier ausgestattet. Die Technologie setzt auf berührungslose

Stromübertragung zwischen im Boden verlegten Spulen und Aufnahmespulen im Fahrzeug. Die Ladung erfolgt während des Aufenthalts des Busses auf den ausgewählten Haltestellen. Schon ein paar Minuten reichen, um die Fahrt fortzusetzen. Durch das System der induktiven Ladung konnte eine kleine Batterie verbaut werden, welche eine Kapazität von 60 kWh aufweist.

Der Solaris Urbino 12 electric ist aber nicht der einzige induktiv geladene Elektrobus von Solaris, der auf den Straßen von Braunschweig fahren wird. Solaris liefert auch vier Urbino 18 electric an die Braunschweiger Verkehrs-AG. Es werden die ersten Gelenkbusse von Solaris mit elektrischem Antrieb sein. Die Braunschweiger Verkehrs-AG besitzt eine Option zum Kauf eines zusätzlichen Batterien-Gelenkbusses. Die Urbino 18 electric werden mit einer Batterie mit einer Kapazität von 90 kWh ausgestattet. Sie fahren in Braunschweig im Rahmen des Programms „Emil“ für Elektromobilität mittels induktiver Ladung. Ziel des Programms ist es, die Braunschweiger Buslinie M19 mit induktiv geladenen, elektrischen Linienbussen zu befahren.

Solaris liefert dieses Jahr eine Reihe von Elektrobussen. Darunter sind zwei Urbino 12 electric für Düsseldorf, welche einen Plug-in-Anschluss erhalten. Die Busse sind so konzipiert, dass es möglich ist, ein induktives Ladesystem auf ihrem Dach zu installieren. Ausgestattet wurden diese Busse mit Batterien mit einer Kapazität von 210 kWh. Auch in Schweden wird ein Solaris-Elektrobus fahren. Das Fahrzeug für Västerås wird mit Plug-in-Anschluss ausgestattet. Die Batterie mit einer Kapazität von 160 kWh wird in Modulen aufgeteilt. Zwei von diesen werden auf dem Dach platziert und zwei weitere hinten links. So kann die Achslast gleichmäßig verteilt werden. Eine sehr interessante Lösung ist die Ausstattung des Busses mit einer gasbetriebenen Heizung, die aus zwei auf dem Dach installierten Gasbehältern versorgt wird. Dank dieser Maßnahme kann der Bus länger ohne Nachladung fahren. Die Hamburger Hochbahn AG kauft von Solaris zwei Batteriebusse Urbino 18,75 electric. Die Fahrzeuge sind mit einer Brennstoffzelle ausgestattet, die zur Erhöhung der Reichweite dient. Sie erhalten Batterien mit einer Kapazität von 120 kWh. Eine technische Neuheit von Solaris ist, dass die Batterien mittels 101 kW starker Brennstoffzellen von Ballard geladen werden. Die Busse werden lediglich ein Mal pro Tag mit Wasserstoff getankt. (ah)