

# BESCHAFFUNG VON E-DOPPELGELENKBUSSEN

Die aktuelle Busflotte der BVB besteht aus je über 60 Dieselnissen und batterieelektrischen Bussen (E-Busse). Die BVB plant, die gesamte Flotte bis 2027 zu modernisieren und komplett auf E-Busse umzustellen (Bussystem 2027). Dadurch wird auch die gesetzliche Vorgabe erfüllt, dass der öV im Kanton Basel-Stadt bis 2027 mit 100 Prozent erneuerbarer Energie betrieben werden muss. Dabei wurden 2022 auch E-Doppelgelenkbusse beschafft, die Mitte Januar 2023 in den Fahrgastbetrieb gegangen sind.

## DOPPELGELENKBUSSE LÖSEN KAPAZITÄTSPROBLEME

In den letzten Jahren sind insbesondere die Buslinien 30 und 50 an ihre Kapazitätsgrenzen gestossen. Die Fahrgastwechselzeiten verlängerten sich und führten zu Verspätungen. Teilweise mussten Fahrgäste zurückgelassen werden. Auf die gestiegene Nachfrage wurde mit Taktverdichtungen reagiert. So fährt die Linie 30 in den Hauptverkehrszeiten am Morgen und Nachmittag mit einem dichteren Takt als dem normalen 7,5-Minutentakt. Auch auf der Linie 50 wurde (bis Januar 2023) der Takt während den Hauptverkehrszeiten verdichtet. Weitere Taktverdichtungen waren aber nicht mehr möglich, weil sonst die Gefahr bestanden hätte, dass sich die Busse wechselseitig behindern. Eine Lösung für diese Kapazitätsprobleme ist der Einsatz von Doppelgelenkbussen. Diese sind mit einer Länge von rund 25 Metern ungefähr sechs Meter länger als Gelenkbusse und bieten dementsprechend Platz für mehr Fahrgäste sowie mehr Türen für einen schnelleren Fahrgastwechsel.

## TESTFAHRTEN MIT EINEM DOPPELGELENKBUS IM NOVEMBER 2019

Vor diesem Hintergrund hat die BVB im November 2019 auf den Linien 30 und 50 Testfahrten mit einem Doppelgelenkbus von BERNMOBIL durchgeführt. Dabei wurde abgeklärt, welche Anpassungen an der Infrastruktur (Haltestellen, Strasseninfrastruktur) allenfalls gemacht werden müssten, um Doppelgelenkbusse einzusetzen. Die Testfahrten haben gezeigt, dass es auf der Linie 30 verschiedene grössere und

kleinere Infrastrukturanpassungen bräuchte. Beispielsweise käme es am Badischen Bahnhof zu Platzproblemen und es bräuchte bauliche Massnahmen, um das Ausschwenken der Doppelgelenkbusse bei der Einfahrt in die Haltestelle zu verhindern. Deshalb wurde 2019 darauf verzichtet, Doppelgelenkbusse für die Linie 30 weiterzuverfolgen.

## ACHT E-DOPPELGELENKBUSSE FÜR DIE LINIE 50

Hingegen hat sich gezeigt, dass die Linie 50 ohne grössere Anpassungen mit Doppelgelenkbussen gefahren werden kann. Deshalb hat die BVB 2022 insgesamt acht E-Dop-

**DOPPELGELENKBUS**



**+50% Fahrgastkapazität pro Fahrzeug  
im Vergleich zu einem Gelenkbus**

**+17% zusätzliche Kapazität im städtischen  
Grundtakt im Vergleich zu Gelenkbussen**

**Es werden zwei Fahrzeuge weniger benötigt**

pelgelenkbusse des Typs lighTram® 25 OPP des Schweizer Herstellers HESS beschafft (sieben für den Linieneinsatz und einer für die technische Reserve). Sie gingen Mitte Januar 2023 in den Fahrgastbetrieb. Sie werden mit einer Gelegenheitsladestation an der Haltestelle EuroAirport Verwaltung geladen. Dank den E-Doppelgelenkbussen können die prognostizierte Nachfragesteigerung mit weniger Bussen abgedeckt und so auch im normalen 7,5-Minutentakt rund 17 Prozent mehr Fahrgäste transportiert werden. Die betrieblichen Kosten sind dabei ungefähr gleich hoch wie beim Einsatz von E-Gelenkbussen im dichteren Takt. Dank der höheren Fahrgastkapazität und der Gelegenheitsladestation können mit dem Einsatz von acht E-Doppelgelenkbussen zwei Gelenkbusse eingespart werden. Trotzdem wird die Kapazität gesteigert. Insbesondere Flugreisende mit entsprechend viel Gepäck sowie Menschen mit Kinderwagen oder mobilitätseingeschränkte Fahrgäste profitieren von der neuen Gefässgrösse, da zusätzliche Kapazität und damit Raum geschaffen wurde.

### **KLEINERE INFRASTRUKTURANPASSUNGEN AUF DER LINIE 50**

Damit die E-Doppelgelenkbusse auf der Linie 50 in den Fahrgastbetrieb gehen konnten, mussten kleine Infrastrukturanpassungen vorgenommen werden. Um deren

genauen Ausprägungen zu bestimmen, wurden im Frühjahr 2022 weitere Testfahrten mit einem Doppelgelenkbus der Verkehrsbetriebe St.Gallen durchgeführt. Auf dieser Basis wurde am Bahnhof SBB die frühere Haltestelle der Linie 30 (vor der Confiserie Bachmann) Mitte Januar 2023 aufgehoben, damit die Doppelgelenkbusse mehr Platz zum Wenden haben. An einzelnen Haltestellen waren zudem kleinere Anpassungen nötig. Diese wurden provisorisch umgesetzt und fliessen für die definitive Umsetzung in die anstehenden Erneuerungs- und Umgestaltungsprojekte ein.

### **GELEGENHEITSLADER AM EUROAIPOORT**

Grössere Bauarbeiten waren hingegen nötig zur Bereitstellung der Gelegenheitsladestation an der Haltestelle EuroAirport Verwaltung. Dort können gleichzeitig zwei E-Doppelgelenkbusse Energie nachladen. Dies geschieht jeweils beim Endaufenthalt, der seit der Inbetriebnahme der E-Doppelgelenkbusse nicht mehr bei der Haltestelle EuroAirport Ankunft verbracht wird, sondern bei der Gelegenheitsladestation. Während des rund sieben- bis zehnminütigen Endaufenthalts wird mit bis zu 600 kW Energie nachgeladen. Damit wird sichergestellt, dass die Fahrzeuge immer über genügend Energie verfügen. Je nach Temperatur und Fahrgastaufkommen haben die



E-Doppelgelenkbusse bei voller Batterie eine Reichweite von 40 bis 100 Kilometern.

### EINSATZ DER E-DOPPELGELENKBUSSE NACH EINEM ALLFÄLLIGEN BAHNANSCHLUSS EUROAIRPORT

Seit mehreren Jahren laufen die Planungen für den Bahnanschluss des EuroAirports. Er ist für 2028 vorgesehen. Sollte er realisiert werden, würde die Nachfrage auf der Buslinie zum EuroAirport deutlich zurückgehen. Entsprechend würden die E-Doppelgelenkbusse auf anderen stark ausgelasteten Linien wie den Linien 30 oder 36 zum Einsatz kommen. Bis dahin wäre auch genügend Zeit vorhanden, um auf diesen Linien die Haltestellen auf die Länge der Doppelgelenkbusse anzupassen. Alternativ könnten die Busse, die 2028 rund die Hälfte ihrer Lebensdauer erreicht haben werden, auf dem Markt veräußert werden.

### DOPPELGELENKBUSSE SIND IN VIELEN SCHWEIZER STÄDTEN IM EINSATZ

Doppelgelenkbusse sind heute in der Schweiz als Trolleybusse, teilweise mit Batterie, unter anderem in Bern, Lausanne, Luzern, Genf, St.Gallen und Zürich im Einsatz.



#### FAZIT

- Die BVB hat acht E-Doppelgelenkbusse für die Linie 50 beschafft.
- Der Einsatz von E-Doppelgelenkbussen auf der Linie 50 bedingte kleinere Infrastrukturanpassungen.
- Mit E-Doppelgelenkbussen wird die Kapazität auf der Linie 50 bei gleichbleibenden Kosten deutlich gesteigert.
- Wenn der Bahnanschluss EuroAirport realisiert wird, können die E-Doppelgelenkbusse auch auf anderen Linien eingesetzt oder verkauft werden.