

KOSTEN DER UMSTELLUNG AUF E-BUSSE

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. Diese Umstellung des gesamten Bussystems hat verschiedene finanzielle Auswirkungen.

INVESTITIONSKOSTEN

Um auf das Bussystem 2027 umzustellen, müssen umfangreiche Investitionen getätigt werden: So müssen E-Busse beschafft, die Garage Rank neu gebaut und die Ladeinfrastruktur aufgebaut werden. Dazu wurde dem Grossen Rat des Kantons Basel-Stadt ein Darlehensantrag in der Höhe von rund 308 Mio. Franken vorgelegt. Er setzt sich zusammen aus den Investitionen für 126 E-Busse in der Höhe von rund 147 Mio. Franken und Investitionen für den Neubau der Garage Rank in der Höhe von gut 161 Mio. Franken. In letzterer Summe sind auch rund 570 000 Franken für provisorische Haltekantenverlängerungen auf

der Linie 50 enthalten. Diese wurden nötig, weil für diese Linie acht E-Doppelgelenkbusse beschafft wurden, die länger sind als die heutigen Gelenkbusse (siehe Factsheet «Doppelgelenkbusse»). Für den Aufbau und Unterhalt der gesamten Ladeinfrastruktur ist die Basler Energieversorgerin IWB verantwortlich. Das Investitionsvolumen dafür beträgt rund 52 Mio. Franken.

Der Grosse Rat hat das Darlehen für die Investitionskosten für BVB und IWB in Höhe von insgesamt rund 360 Mio. Franken im Dezember 2020 mit grosser Mehrheit genehmigt.

308,1 Mio. CHF
Investitionskosten BVB



146,6 Mio. CHF
E-Busbeschaffung

161,5 Mio. CHF
- Neubau Garage Rank
- Provisorien
- Haltestellen Linie 50

52,4 Mio. CHF
Investitionskosten IWB

→ Im Rahmen des bereits genehmigten Leistungsauftrags 2019 – 2022 und Folgenden. Projektgenehmigung durch den Grossen Rat ist am 9.12.2020 erfolgt.

→ Darlehensantrag an den Grossen Rat, genehmigt am 9.12.2020.

INVESTITIONSMEHRKOSTEN WURDEN IN DAS 4. AGGLOMERATIONSPROGRAMM AUFGENOMMEN

Der Bund leistet über sogenannte Agglomerationsprogramme unter anderem Beiträge an die Erstellung von Verkehrsinfrastrukturen in den Agglomerationen. Beiträge sind dabei nur für Investitionen möglich, nicht aber für Betriebs- und Unterhaltskosten. Bisher wurden vier Agglomerationsprogramme verabschiedet. In der Region Basel werden die Agglomerationsprogramme vom Verein «Agglo Basel» koordiniert.

Der Kanton Basel-Stadt hat das Bussystem 2027 im sogenannten A-Horizont (kurzfristige Massnahmen) für das 4. Agglomerationsprogramm angemeldet. Dieses wurde im Juni 2021 eingereicht und wird seit 2024 umgesetzt. Der Entscheid über die Genehmigung der Agglomerationsprogramme liegt bei der Eidgenössischen Bundesversammlung. Sie hat das 4. Agglomerationsprogramm im Dezember 2023 verabschiedet. Da E-Mobilität im 3. Agglomerationsprogramm noch keine Massnahmenkategorie war, konnten auch keine entsprechenden Investitionen angemeldet werden. Im 4. Agglomerationsprogramm war dies nun erstmals möglich. Es können aber nur Investitionskosten, die ab dem 1. Januar 2024 anfallen, geltend gemacht werden. Im Zuge der Umstellung der aktuellen Busflotte auf E-Busse fallen verschiedene Mehrkosten an, die im 4. Agglomerationsprogramm anrechenbar sind:

- Mehrkosten der E-Busflotte im Vergleich zur Diesel-
flotte
- Investitionen in die nötige Ladeinfrastruktur

Beides zusammen hat ab 2024 einen Umfang von rund 55 Mio. Franken. Die beantragten und bewilligten Bundesbeiträge für das Bussystem 2027 liegen bei rund 21 Mio. Franken. Mit der Verabschiedung des 4. Agglomerationsprogramms durch die Bundesversammlung wird das vom Grossen Rat im Dezember 2020 bewilligte Darlehen des Kantons Basel-Stadt entsprechend tiefer ausfallen. Der Bundesbeitrag wird nachträglich gutgeschrieben.

JÄHRLICHE MEHRKOSTEN AUFGRUND DER UMSTELLUNG AUF DAS BUSSYSTEM 2027

Die Umstellung auf ein E-Bussystem kann nicht kostenneutral erfolgen. Wenn das Bussystem ab 2028 vollständig elektrifiziert ist, ist im Vergleich zu einem modernen Dieselsystem mit jährlichen Mehrkosten von mehreren Mio. Franken zu rechnen, wobei die genaue Höhe erst mit richtigen Betriebsdaten ermittelt werden kann: Einerseits fallen höhere Fahrdienstkosten an, weil es wegen dem Zeitbedarf für das Nachladen zusätzliche Fahrdienststunden braucht. Andererseits sind die Fahrzeugkosten für E-Busse höher als für Dieselsysteme. Dafür gibt es mehrere Gründe: Erstens sind die Energiekosten höher, u.a. weil die heutige Rückerstattung der Mineralölsteuer auf Diesel entfällt. Zudem muss die neue Ladeinfrastruktur amortisiert werden. Zweitens sind die fixen Fahrzeugkosten, das heisst die Abschreibungen und Zinsen, bei E-Bussen deutlich teurer als bei Dieselsystemen. Das ist eine Folge der höheren Beschaffungspreise von E-Bussen: Ein E-Gelenkbus kostet mit rund 956'000 Franken etwa 40 Prozent mehr als ein Dieselsystem. Zudem müssen insgesamt sechs Busse mehr angeschafft und amortisiert werden. Zu beachten ist auch, dass die Batterie in der Hälfte der Lebensdauer von 14 Jahren einmal gewechselt werden muss.

Leicht tiefere Unterhaltskosten

Die Instandhaltung, Instandsetzung und Reinigung von E-Bussen sind hingegen leicht günstiger als bei Dieselsystemen, weil E-Busse weniger bewegliche Teile haben. Diese Einsparung vermag aber die höheren Fahrzeug- und Energiekosten nicht auszugleichen.

Infrastrukturkosten bleiben gleich

Die jährlichen Kosten für die Infrastruktur bleiben mit dem zukünftigen E-Bussystem gleich. Zwar muss die Garage Rank neu gebaut und mit Ladeinfrastrukturen versehen werden. Es müsste aber auch unabhängig vom Systemwechsel eine neue Garage gebaut werden (siehe Factsheet «Neubau der Garage Rank»). Sowohl im Bau wie auch im Unterhalt sind die Kosten für eine Dieselsystemgarage und eine E-Busgarage in etwa gleich hoch. Ein Teil der Infrastruktur ist in den Energiekosten der Fahrzeugkosten abgebildet.

NOTWENDIGE ERHÖHUNG DER ABGELTUNG DES KANTONS

Die jährlichen Mehrkosten können von der BVB nicht durch Mehreinnahmen oder Einsparungen gedeckt werden. Deshalb werden die Abgeltungen des Kantons Basel-Stadt an die BVB erhöht werden müssen.

FAZIT

- Für die Umstellung auf das Bussystem 2027 werden Investitionen in der Höhe von 308 Mio. Franken für die BVB und 52 Mio. Franken für IWB nötig.
- Der Kanton Basel-Stadt hat die Mehrkosten im 4. Agglomerationsprogramm angemeldet.
- Im Vergleich zu einem Dieselmussystem führt das neue E-Bussystem ab 2028 zu jährlichen Mehrkosten von mehreren Mio. Franken.
- Die jährlichen Mehrkosten sind insbesondere auf höhere fixe Fahrzeugkosten aufgrund höherer Preise für E-Busse zurückzuführen.