

## **Bericht der Bau- und Planungskommission an den Landrat**

### **betreffend CO<sub>2</sub>-freier Antrieb bei Bus-Neuanschaffungen**

2018/839

vom 23. Oktober 2024

#### **1. Ausgangslage**

Der Landrat hat die von Florence Brenzikofer eingereichte Motion am 4. April 2019 als Postulat überwiesen. Die Forderung lautet, dass die Bus-Neuanschaffungen ab 2024 (Leistungsperiode 2024/2025) einen Anteil von mindestens 50 % CO<sub>2</sub>-freiem Antrieb aufweisen.

In seiner Antwort führt der Regierungsrat aus, dass der Verkehr heute einen wesentlichen Anteil des gesamten CO<sub>2</sub>-Ausstosses verursache. Gemäss der Energiestrategie des Bundes soll der Verkehrssektor bis ins Jahr 2050 aber nahezu CO<sub>2</sub>-frei werden.

Mittelfristig sollen darum auch die Dieselsebusse der hiesigen Transportunternehmen – die für die Fahrzeugbeschaffung verantwortlich sind – durch Busse mit alternativen Antriebstechnologien abgelöst werden. Als mögliche alternative Antriebstechnologien werden der Batteriebus mit Depotladung bzw. mit statischer oder dynamischer Gelegenheitsladung oder der Wasserstoffbus mit Brennstoffzelle sowie weitere Möglichkeiten erwähnt. Eine Auswertung der Umweltauswirkungen (Treibhausgasemissionen) ergibt, dass Batterie- und Wasserstoffbusse in einem ähnlichen Bereich liegen und die Emissionen deutlich tiefer sind als beim Dieselsebus.

Der Kanton Basel-Landschaft hat 2019 zusammen mit den Kantonen Aargau, Bern und Solothurn durch zwei externe Fachbüros eine Grundlagenstudie zur Wirtschaftlichkeit der alternativen Antriebe im Busverkehr erarbeiten lassen, heisst es weiter in der Vorlage. Als wichtigste Erkenntnisse wurden genannt: Der Gelegenheitslader schneidet in den meisten Fällen am wirtschaftlichsten ab, während der Depotlader meistens nur dann am wirtschaftlichsten ist, wenn kein Fahrzeugmehrbedarf wegen der Reichweitenbeschränkung entsteht. Der Trolleybus (Fahrleitung auf ca. 50 % der Strecke) ist nur bei sehr dichtem Takt am wirtschaftlichsten.

Der Kanton hat folgende Umstellungsziele definiert:

- bis 2030: Umstellung von mindestens 50 % aller jährlichen Fahrzeugkilometer
- bis 2040: Umstellung von 100 % aller jährlichen Fahrzeugkilometer bzw. ab spätestens 2030 nur noch Beschaffung alternativer Antriebe

Für die Umstellung der einzelnen Buslinien wurde aufgrund verschiedener Kriterien eine Priorisierung vorgenommen. Prioritär sollen Linien bzw. Fahrzeugeinsätze umgestellt werden, die möglichst geringe Mehrkosten gegenüber dem Dieselsebusbetrieb zur Folge haben, möglichst geringe betriebliche Risiken aufweisen und kein technologisches Entwicklungspotential erkennen lassen.

2021 wurden Pilotbetriebe (Linien 37 und 78) gestartet. Im Rahmen des 9. GLA (2022–2025) erfolgen 50 % der Neubeschaffungen mit alternativen Antrieben. Die Mehrkosten betragen für den Kanton von rund CHF 25'000 pro Bus und Jahr (inkl. Infrastruktur). Ab 2026 sollen 100 % der Neubeschaffungen mit alternativen Antrieben erfolgen. Die Anpassungen in der Förderung – der Bund übernimmt bis zu 75 % der Fahrzeugmehrkosten – verringern die Mehrkosten für den Kanton massiv.

Der Regierungsrat beantragt Abschreibung des Postulats.

Für Details wird auf die [Vorlage](#) verwiesen.

## **2. Kommissionsberatung**

### **2.1. Organisatorisches**

Die Bau- und Planungskommission beriet das Geschäft an ihren Sitzungen vom 5. und 19. September 2024 im Beisein von Baudirektor Isaac Reber und BUD-Generalsekretärin Katja Jutzi. Als Fachvertreter der Abteilung öffentlicher Verkehr waren an den ersten Sitzung Florian Kaufmann, Leiter, und Thomas Kühne, Verkehrsplaner, anwesend.

### **2.2. Eintreten**

Eintreten war in der Kommission unbestritten.

### **2.3. Detailberatung**

Die Kommission war sich einig darin, dass die Umsetzung auf einem guten Weg sei und das Postulat abgeschrieben werden könne. Busse mit alternativen Antriebstechnologien seien sinnvoll und unterstützenswert. Die Direktion hielt fest, dass Neubeschaffungen nur dann erfolgten, wenn Dieselsebuse ersetzt werden müssen. Diese hätten eine bestimmte Lebensdauer. Ein gleichzeitiger Ersatz aller Fahrzeuge wäre nicht sinnvoll und sehr teuer. Zudem könne so von der fortlaufenden technologischen Entwicklung profitiert werden. Zu den finanziellen Auswirkungen wurde festgehalten, dass der Dieselsebus und der Batteriebus mit dem Wegfall der Mineralölsteuerrückerstattung durch den Bund etwa gleich teuer seien, der alternativ angetriebene Bus mit einem Förderbeitrag des Bundes jedoch günstiger werde.

Ein Kommissionsmitglied erkundigte sich nach den technischen und betrieblichen Erfahrungen mit den alternativ angetriebenen Bussen und erwähnte als negative Beispiele Stillstände oder leere Batterien. Die Verwaltung hielt fest, es gebe insgesamt mehr positive als negative Erfahrungen. Der Energieverbrauch pro Kilometer sei tiefer als angenommen und grössere Pannen habe es keine gegeben. Die Fahrdynamik sei für die Passagiere angenehmer und die Lärmemissionen seien geringer.

Ein Kommissionsmitglied erkundigte sich nach der Wasserstofftechnologie in Verbindung mit einem Verbrennungsmotor. Dazu hielt die Direktion fest, diese könnten im Rahmen der aktuellen Umstellung nicht berücksichtigt werden, da es keine Anbieter für solche Busse auf dem Markt gebe. Es sei den Unternehmen überlassen, welche Technologie sie wählten; die Vorgabe des Kantons laute einzig, dass auf alternative Antriebsformen umzustellen sei. Im Unterschied zur Situation vor einigen Jahren sei es nun möglich, beim Buskauf die Batterie auszuwählen, was je nachdem zu mehr oder weniger Gewicht führe. Sowohl die Wasserstoff- als auch die Batterietechnologie machten Fortschritte.

## **3. Beschluss der Kommission**

://: Die Kommission schreibt das Postulat einstimmig mit 12:0 Stimmen ab.

23.10.2024 / ps

**Bau- und Planungskommission**

Thomas Eugster, Präsident