



An den Grossen Rat

22.0246.01

JSD/P220246

Basel, 16. März 2022

Regierungsratsbeschluss vom 15. März 2022

**Ratschlag betreffend «Beschaffung von eTransportern für die Feuerwehr Basel-Stadt»**

## Inhalt

<b>1. Begehren</b>	<b>3</b>
<b>2. Ausgangslage</b>	<b>3</b>
2.1 Gesamtkonzept Elektromobilität	3
2.2 Fahrzeugbestand der Feuerwehr Basel-Stadt	3
2.3 Ersatzbedarf	4
<b>3. Bisheriges Vorgehen und Einschätzung Investitionskosten</b>	<b>4</b>
<b>4. Finanzielle Auswirkungen</b>	<b>5</b>
4.1 Gesamtkosten des Betriebs	5
4.2 Auswirkungen auf das Betriebsergebnis des Justiz- und Sicherheitsdepartements, Dienststelle Rettung	6
<b>5. Alternativen</b>	<b>7</b>
<b>6. Fazit und weitere Schritte</b>	<b>7</b>
<b>7. Formelle Prüfungen und Regulierungsfolgenabschätzung</b>	<b>7</b>
<b>8. Antrag</b>	<b>7</b>

## 1. Begehren

Mit diesem Ratschlag werden einmalige Ausgaben in Höhe von insgesamt 1'995'000 Franken (gemäss Richtpreisofferte) für die Beschaffung von neun elektrobetriebenen Transportern der Feuerwehr Basel-Stadt im Rahmen der ordentlichen Ersatzbeschaffung beantragt.

## 2. Ausgangslage

### 2.1 Gesamtkonzept Elektromobilität

Wie im Ratschlag «Gesamtkonzept Elektromobilität» (P190926) ausgeführt, kommt der Verwaltung eine wesentliche Vorbildfunktion bei der Umstellung von fossil auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge zu. Wo keine wesentlichen leistungsmässigen Nachteile bei der Nutzung von Elektroantrieben im Vergleich mit Verbrennungsmotoren zu erwarten sind, sollen im Rahmen des ordentlichen Ersatzes bei der Verwaltung sowie bei staatsnahen Betrieben, welche über eine grössere Fahrzeugflotte verfügen (u.a. IWB, BVB), inskünftig nur noch Fahrzeuge mit Elektroantrieb beschafft werden. Liegen bei geeigneten, am Markt erhältlichen Elektro-Fahrzeugen die Gesamtkosten des Betriebs<sup>1</sup> mehr als 10 % über den Gesamtkosten von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, so werden die zu erwartenden Kosten basierend auf den geltenden Bestimmungen beantragt.

Die Umsetzung erfolgt schrittweise, wenn eine Ersatzbeschaffung ansteht. So hat der Bestand an Elektrofahrzeugen in den letzten Jahren auch bei den Nutzfahrzeugen der öffentlichen Hand stetig zugenommen. Nachdem in der Vergangenheit Elektrofahrzeuge nur für bestimmte und besonders für Elektroantrieb geeignete Anwendungen zum Einsatz kamen, hat sich deren Einsatzgebiet in den vergangenen Jahren deutlich erweitert. Dies ist auf die verbesserte Batterien-Technologie zurückzuführen, mit der die Fahrzeuge ohne Nachladen deutlich länger eingesetzt werden können. Zudem werden heute von den Herstellern auch vermehrt Fahrzeuge unterschiedlichster Nutzungen mit Elektroantrieb angeboten. So hat etwa das Justiz- und Sicherheitsdepartement für die Berufsfeuerwehr der Rettung Basel-Stadt erst kürzlich vier neue Elektro-Hilfeleistungslöschfahrzeuge beschafft.

### 2.2 Fahrzeugbestand der Feuerwehr Basel-Stadt

Gemäss § 5 des Gesetzes betreffend die Feuerwehr des Kantons Basel-Stadt (Feuerwehrgesetz, FWG; SG 591.100) leistet die Berufsfeuerwehr im Kanton Basel-Stadt grundsätzlich den Ersteininsatz. Die Milizfeuerwehr unterstützt die Berufsfeuerwehr und stellt damit einen wichtigen Einsatzwert im Kanton Basel-Stadt im Feuerwehrwesen dar (vgl. § 6 Feuerwehrgesetz).

Um ihren Auftrag erfüllen zu können, ist die Feuerwehr auf entsprechendes Einsatzmaterial angewiesen. Zu diesem zählt auch ein Fahrzeugpark, welcher den hohen Anforderungen der Feuerwehr- und Sicherheitstechnik genügt. Die Feuerwehr verfügt insgesamt über 44 Fahrzeuge und zehn Wechselladebehälter. Darunter befinden sich neun Transporter, allesamt mit Verbrennungsmotoren versehen: ein Fahrzeug für die Höhen-/Tiefenrettung, ein Fahrzeug für die Unterstützung bei Wasserrettungen und sieben Fahrzeuge für den Personen- und Materialtransport. Die unterschiedlichen Fahrzeugtypen sind für spezielle Zwecke ausgelegt und werden je nach Einsatzstichwort direkt bzw. im regulären Dienst-, Ausbildungs- und Unterhaltsbetrieb eingesetzt. So kommt das Fahrzeug zur Rettung aus Höhen und Tiefen bei Rettungen etwa aus Baugruben oder Schächten oder in unwegsamem Gelände zum Einsatz, das Fahrzeug zur Wasserrettung im Rahmen von Rettungen aus stehenden oder fliessenden Gewässern.

---

<sup>1</sup> Gesamtkosten des Betriebs über die gesamte Nutzungsdauer (Investitionsphase, Nutzungsphase und Deinvestitionsphase)

## 2.3 Ersatzbedarf

Sämtliche der bisherigen neun Transporter haben ihre technische Lebensdauer – teils weit – überschritten. Der Grossteil der aktuellen Transporter sind zudem auch in sicherheitstechnischer Hinsicht überholt. Als Beispiel für den mangelnden Sicherheitsstandard sind etwa die Längsbänke ohne Gurtsystem im Mannschaftsbereich gewisser Transporttypen zu nennen. Nicht zuletzt sind die bestehenden Transporter infolge unterschiedlicher Beschaffungszeitpunkte uneinheitlich ausgebaut, wodurch die Beladung nur suboptimal organisiert und verladen werden kann.

Es bedarf deshalb einer Ersatzbeschaffung aller oben genannter Transporter: Ein Fahrzeug für die Höhen-/Tiefenrettung, ein Fahrzeug für die Wasserrettung und sieben Fahrzeuge für den Personen- und Materialtransport. Dabei soll gemäss der neuen Fahrzeugstrategie der Feuerwehr eine höchstmögliche Baugleichheit auch im Bereich Berufs- und Milizfeuerwehr umgesetzt sowie der Fahrzeugpark auf den aktuellen Stand der Sicherheits- und Feuerwehrentechnik gebracht werden. Der Innenraum der verschiedenen Transporter soll dabei eigens für die Mitführung des für die jeweilige Rettungsart benötigten Materials ausgelegt werden. Die Mannschaftswagen sollten zwecks flexibler Beladungsmöglichkeit mit einem Logistikanteil in Form von austauschbaren, unterschiedlich beladenen Rollmodulen ausgestaltet werden. Demgegenüber aber soll allen Transportern dasselbe Basisfahrzeug zu Grunde liegen. Damit kann die technische Einweisung und Bedienung einfacher und auch die Verlastung der Grundbeladung einheitlich erfolgen.

Weitere wesentliche Kriterien für die neu zu beschaffenden Transporter sind folgende<sup>2</sup>:

- Ausstattung der Mannschaftswagen und Wasserrettungsfahrzeug mit 8 Plätzen, jene des Fahrzeugs für die Höhen- und Tiefenrettung mit 5 Plätzen;
- Crash-zertifiziertes Fahrzeug;
- Maximale Fahrzeugmasse (B x H x L): < 2.1 m x 3.3 m x 6.5 m;
- Maximales Gesamtgewicht (inkl. Beladung): 3.5 t;
- Fahrzeug für ausserkantonale Einsätze (betrifft Höhen- und Tiefenrettung sowie Wasserrettung) ohne Geschwindigkeitsbegrenzung, mindestens aber 120 km/h;
- Mindestreichweite von 140 km;
- Betrieb des Fahrzeugs und der im Aufbau angeschlossenen Rettungstechnik unter üblichen Betriebsbedingungen während mindestens 4 Stunden;
- Möglicher Dauerbetrieb des Fahrzeugs durch eine Betankung/Beladung an der Einsatzstelle;
- Geringstmögliche Schadstoff- und Lärmemission;
- Demontierbare Anhängerkupplung;
- Beladung muss im feuerwehrtechnischen Aufbau sinnvoll und nach taktischer Ausrichtung der Feuerwehr Basel-Stadt sicher transportiert und gelagert werden können;
- Basisfahrzeug bereits im Regelbetrieb einer Blaulichtorganisation oder im industriellen Bereich im Einsatz, da Einführung im realen Einsatzbetrieb der Feuerwehr Basel-Stadt erfolgt.

## 3. Bisheriges Vorgehen und Einschätzung Investitionskosten

Vor dem Hintergrund des unter Kapitel 2.1 erläuterten Gesamtkonzepts Elektromobilität resp. der kantonalen Ausrichtung zur CO<sub>2</sub>-Reduktion liegt es nahe, die bisherigen mit Verbrennungsmotor versehenen Transporter der Feuerwehr mit elektrobetriebenen Transportern (nachfolgend: eTransporter) zu ersetzen. Aus technischer Sicht ist diese Umstellung – auch unter Berücksichtigung aller Kriterien – möglich.

---

<sup>2</sup> Siehe Beilage 1 für vollständige Auflistung der Muss-Kriterien.

Das Justiz- und Sicherheitsdepartement hat sich einem Projekt des Bau- und Verkehrsdepartements zur Beschaffung von eTransportern angeschlossen. Ebenso beteiligt ist die Nationalstrassen Nordwestschweiz AG (NSNW); ein halbstaatliches Unternehmen, das seit 2008 im Auftrag von Bund und Kantonen arbeitet und für betriebsbereite Hochleistungsstrassen in der Nordwestschweiz sorgt. Aufgrund der jeweiligen Beschaffungsstrategien planen die Bestellenden, ihre Fahrzeugflotten mittels einer gemeinsamen Ausschreibung zu erneuern.

Insgesamt beinhaltet die Ausschreibung fünf Lose. Die Lose 1 und 2 des Bau- und Verkehrsdepartements betreffen Kastenwagen und Pickups für das Tiefbauamt. Die übrigen drei Lose stammen vom Justiz- und Sicherheitsdepartement und umfassen Transporter für die Kantonspolizei Basel-Stadt (Los 3), Standardtransportfahrzeuge für diverse Bereiche (Los 4) sowie die in diesem Ratschlag behandelten Transporter/Einsatzfahrzeuge für die Feuerwehr (Los 5). Die NSNW hat keine eigenen Lose, sondern bezieht Fahrzeuge aus den Losen 1 und 2.

Los 5 sieht zunächst die Erstellung eines Fahrzeugprototyps für die Höhen- und Tiefenrettung für einen Praxistest vor. Dabei handelt es sich aufgrund der damit zu verrichtenden Einsätze um den aufwendigsten Transportertyp dieser Klasse. Dasjenige Unternehmen mit dem bestbewerteten Angebot gemäss Zwischenbewertung soll zur Herstellung und Lieferung des Testfahrzeugs eingeladen werden. Anschliessend soll das Testfahrzeug während drei Monaten im Einsatz- und Ausbildungsdienst getestet und bewertet werden. Im Falle eines Zuschlags soll das Testfahrzeug in die Fahrzeugflotte aufgenommen werden und die Grundlage für die anschliessende Folge- und Ersatzbeschaffung der übrigen acht Transporter bilden.

Im Zuge der Ausschreibungsvorbereitungen stellte sich heraus, dass die Transporter für die Feuerwehr aufgrund des nur punktuellen Einsatzes im Ereignisfall deutlich weniger Kilometer zurücklegen als für andere Zwecke/Bereiche verwendete Transporter. Dadurch liegen die Gesamtkosten für die geplanten eTransporter für die Feuerwehr insgesamt 62 % über den Gesamtkosten von vergleichbaren Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor (vgl. Tabelle 1). Mit den zu erwartenden Ausgaben von 1'995'000 Franken und Gesamtmehrkosten von über 10 % unterliegt das Vorhaben somit der Genehmigung durch den Grossen Rat.

## **4. Finanzielle Auswirkungen**

### **4.1 Gesamtkosten des Betriebs**

Die initialen Ausgaben belaufen sich auf rund 1'995'000 Franken (neun Fahrzeuge zu 221'637 Franken). Die eTransporter (221'637 Franken pro Fahrzeug) weisen im Vergleich zu Dieselfahrzeugen (106'778 Franken pro Fahrzeug) einen rund doppelt so hohen Anschaffungspreis aus, jedoch fallen die Betriebskosten aufgrund des geringeren Aufwands für Wartung, Unterhalt und Treibstoffe tiefer aus. Durch die vergleichsweise niedrige Laufleistung von rund 1'000 Kilometern im Jahr wiegen die tieferen Betriebskosten den höheren Anschaffungswert nicht auf: Über die gesamte Nutzungsdauer von 15 Jahren kommt ein eTransporter rund 100'000 Franken (+ 62 %) teurer zu stehen als ein Dieselfahrzeug. Pro Betriebsjahr entspricht dies einem Mehraufwand von durchschnittlich 6'649 Franken pro Fahrzeug (vgl. Tabelle 1).

	Elektro	Diesel	Bemerkungen
<b>Kennzahlen</b>			
Nutzungsdauer [Jahre]	15	15	
Laufleistung pro Jahr [km]	1'000	1'000	
<b>einmalige Kosten</b>			
Anschaffungskosten	221'637	106'778	Listenpreis zzgl. Sonderausstattungen
Restwert	-30'000	-12'000	Annahmen aufgrund Erfahrungswerte
<b>wiederkehrende Kosten pro Jahr</b>			
Wartung und Unterhalt	1'200	2'484	Reifen, Öl etc.
Zeitaufwand Tanken	-	128	0.71 Tankvorgänge/Monat; Kosten Mitarbeiter = 45 Fr./h; Zeitaufwand 1x Tanken = 20 Min. inkl. Zu- und Abfahrt
Strom/Treibstoff	74	193	Elektro: 30.72 kWh/100km; Stromkosten: 0.24 Rp/kWh Diesel: 12.46 Liter auf 100km; Dieselpreis 1.55 Fr./L
Kapitalzins	3'325	1'602	3 % p.a.
<b>Gesamtkosten des Betriebs</b>			
...über die gesamte Nutzungsdauer	260'611	160'880	+99'731 (+ 62 %)
...durchschnittlich pro Betriebsjahr	17'374	10'725	+6'649 (+ 62 %)

Tab. 1: Vergleich der Betriebskosten pro Fahrzeug (in Franken)

#### 4.2 Auswirkungen auf das Betriebsergebnis des Justiz- und Sicherheitsdepartements, Dienststelle Rettung

Die neun Fahrzeuge werden – da sie unter der Schwelle von 300'000 Franken pro Fahrzeug liegen – als so genannte Kleininvestition behandelt und dadurch *nicht* in das Investitionsprogramm des Regierungsrats aufgenommen. Neben ordentlichen Betriebsaufwendungen fallen somit auch die Abschreibungsbeträge unter das Zweckgebundene Betriebsergebnis (ZBE) des Justiz- und Sicherheitsdepartements, Dienststelle Rettung.

Im Gesamtergebnis des Justiz- und Sicherheitsdepartements, Dienststelle Rettung, ergeben sich pro Betriebsjahr kalkulatorische Mehraufwendungen von durchschnittlich rund 60'000 Franken (neun Fahrzeuge zu 6'649 Franken). Abzüglich des kalkulatorischen Kapitalzinses, der nicht unter das ZBE fällt, verzeichnet das Justiz- und Sicherheitsdepartement, Dienststelle Rettung, einen jährlichen Mehraufwand von rund 45'000 Franken im ZBE. Das Justiz- und Sicherheitsdepartement wird zu gegebener Zeit die entsprechenden Anträge für die Vorgabenerhöhung stellen. Über eine allfällige Vorgabenerhöhung entscheidet der Regierungsrat im Rahmen des Budgetvorgabenprozesses für das Jahr 2024.

## 5. Alternativen

Auf der Suche nach einer wirtschaftlicheren elektrisch angetriebenen Lösung wurden die Leistungsmerkmale von Standard eTransportermodellen vertieft angeschaut. Dabei stellte sich heraus, dass die wesentlich kostengünstigeren auf dem Markt erhältlichen eTransporter eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 90 km/h aufweisen und auch aktuell nicht mit Anhängerkupplungen versehen sind. Mit Blick auf den Kriterienkatalog (vgl. Kapitel 2.3) halten diese Modelle den Anforderungen von Feuerwehreinsätzen denn auch nicht stand.

## 6. Fazit und weitere Schritte

Der Regierungsrat spricht sich dafür aus, dem Gesamtkonzept Elektromobilität folgend die bestehenden Transporter der Feuerwehr durch eTransporter zu ersetzen.

In Anbetracht der bisherigen Vorarbeiten sowie des daraus resultierenden Zeitgewinns im Falle der Zustimmung durch den Grossen Rat wurden die zu beschaffenden eTransporter für die Feuerwehr im Projekt des Bau- und Verkehrsdepartements zur Ausschreibung von eTransportern zu unterschiedlichem Zweck belassen. Die Ausschreibung erfolgt unter Vorbehalt der Ausgabenbewilligung des finanzkompetenten Organs. Es besteht somit keine Bezugspflicht durch das Justiz- und Sicherheitsdepartement, weshalb dem Kanton durch die vorzeitige Ausschreibung der eTransporter für die Feuerwehr keine Nachteile entstehen. Die Ausschreibung wurde am 4. Dezember 2021 veröffentlicht.

Sollte der Grosse Rat der Beschaffung der eTransporter nicht zustimmen, werden die Transporter der Feuerwehr im Rahmen einer ordentlichen Ersatzbeschaffung durch Transporter mit Verbrennungsmotor ersetzt. Als finanzrechtlich gebundenes Vorhaben (Kleininvestition) würde die Ausgabenkompetenz beim Justiz- und Sicherheitsdepartement liegen.

## 7. Formelle Prüfungen und Regulierungsfolgenabschätzung

Das Finanzdepartement hat den vorliegenden Ausgabenbericht gemäss § 8 des Gesetzes über den kantonalen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltsgesetz) vom 14. März 2012 geprüft.

## 8. Antrag

Gestützt auf unsere Ausführungen beantragen wir dem Grossen Rat die Annahme des nachstehenden Beschlussentwurfes.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Beat Jans  
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl  
Staatsschreiberin

### Beilage

Entwurf Grossratsbeschluss

## Grossratsbeschluss

**[Titel eingeben]**

**[Untertitel eingeben]**

(vom [Datum eingeben])

Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt, nach Einsichtnahme in den Ratschlag des Regierungsrates Nr. [Nummer eingeben] vom [Datum eingeben] und nach dem mündlichen Antrag der [Kommission eingeben] vom [Datum eingeben], beschliesst:

1. Eine Ausgabenbewilligung über gesamthaft Fr. 1'995'000 für die Beschaffung von neun elektrobetriebenen Transportern der Feuerwehr Basel-Stadt zu Lasten der Investitionsrechnung des Justiz- und Sicherheitsdepartements, Dienststelle Rettung, wird genehmigt.

Dieser Beschluss ist zu publizieren. Er untersteht dem Referendum.