

## 2023.TVS.0318

### Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

## Entsorgung + Recycling Monopol (PG870100); Ersatzbeschaffung von drei Kehrriechwagen; Kredit

### 1. Worum es geht

Entsorgung + Recycling Stadt Bern (ERB) führt die Sammlung von Hauskehrriech, Papier und Grün-gut mit 20 Kehrriechwagen durch. Drei der Kehrriechwagen müssen ersetzt werden, da sie im Jahr 2024 ein Betriebsalter von 10 Jahren erreichen. Bei den zu ersetzenden Fahrzeugen handelt es sich um dreiachsige Lastwagen mit einem Gesamtgewicht von 26 Tonnen und konventionellem Aufbau. ERB sieht vor, anstelle der Dieselfahrzeuge alle drei Fahrzeuge als Vollelektrokehrriechwagen zu beschaffen.

Dem Stadtrat wird vorliegend beantragt, für diese Ersatzbeschaffung einen Kredit in der Höhe von 2,775 Mio. Franken zu bewilligen.

### 2. Zu beschaffende Fahrzeuge

#### 2.1 Einsatzgebiet und Grundausrüstung

Die neuen vollelektrischen Fahrzeuge mit konventionellem Aufbau sollen für die Abfallsammlung möglichst flexibel eingesetzt werden können. Deshalb sollen sie einerseits mit einer Waage und einem Lesesystem für Transponder für die Hauskehrriechabfuhr ausgerüstet werden, was Voraussetzung ist für die Leerung von Containern von Gewerbekunden (Verrechnung basierend auf dem Abfallgewicht). Andererseits ermöglicht der geplante Einbau einer Spezialabdichtung für den Einsatz für die Grünabfuhr.

#### 2.2 Alternative Antriebe

Der Entscheid zur Beschaffung von vollelektrischen Fahrzeugen richtet sich nach dem in den Legislaturrichtlinien 2021 – 2024 und dem in der Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung verankertem Klimaziel der Stadt Bern, welches die Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses bis 2035 auf eine Tonne pro Kopf und Jahr sowie des Ziels einer stadtverträglichen und klimafreundlichen Mobilität inklusive Citylogistik vorsieht. In diesem Sinn verfolgt ERB das Ziel, den Fuhrpark schrittweise auf alternative Antriebssysteme umzustellen. Aktuell stehen hierfür Elektrofahrzeuge im Vordergrund, da diese am weitesten ausgereift sind und die «Betankung» sichergestellt ist.

#### 2.3 Ersatzbeschaffung drei Kehrriechwagen mit konventionellem Aufbau

Für die drei Vollelektro-Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 26 Tonnen ist mit Kosten von rund Fr. 2 775 000.00 zu rechnen.

Diese bestehen aus den folgenden Komponenten:

- Vollelektromotor für Chassis und Aufbau
- Chassis mit einer Breite von 2.50 m (breiteste Stelle)
- Konventioneller Aufbau mit 20 m<sup>3</sup> Volumen und Spezialabdichtung, vollautomatische Schüttung mit geteiltem Kamm für die parallele Leerung von kleinen Containern
- Schüttungswaage und Lesesystem für Transponder

Die Fahrzeuge sehen wie folgt aus:



Abbildung 1: Vollelektro-Kehrmaschinen mit konventionellem Aufbau. Quelle: ERB.

#### 2.4 Ladeinfrastruktur

Die aktuell bestehende Ladeinfrastruktur ist seit Februar 2020 in Betrieb und umfasst Stecker für alle Standplätze in der ERB-Einstellhalle der Energiezentrale Forsthaus, es können aber nur 7 Fahrzeuge zur gleichen Zeit aufgeladen werden. Mit dem letzten Kredit für die Kehrmaschinen mit Leichtverdichter-Aufbau wurde auch ein Kredit für den Ausbau der Ladeinfrastruktur genehmigt (SRB 2022-442 vom 22. September 2022). Die Infrastruktur wird im Verlauf des Jahres 2024 zur Verfügung stehen.

### 3. Beschaffungsverfahren

Gestützt auf Artikel 2 der Verordnung vom 4. Dezember 2002 über das Beschaffungswesen der Stadt Bern (Beschaffungsverordnung; VBW; SSSB 731.21) werden die Fahrzeuge im offenen Verfahren ausgeschrieben. Die Publikation der Ausschreibung erfolgt nach Genehmigung des Kredits durch den Gemeinderat unter Vorbehalt der Kreditgenehmigung durch den Stadtrat.

### 4. Termine

Die aktuelle Weltmarktlage für Fahrzeuge insgesamt und für Elektrofahrzeuge im Speziellen führt dazu, dass es sehr schwierig vorzusagen ist, wann die Fahrzeuge geliefert werden können. Ziel ist es, dass die Fahrzeuge in der ersten Hälfte des Jahres 2025 geliefert werden können. Bis dahin werden die alten Fahrzeuge weiterbetrieben.

## 5. Kosten

Die Kosten für die Elektrokehrwagen basieren auf der letzten Ausschreibung.

Kostenposition	Betrag in Fr.
3 Elektrokehrwagen (26 t) mit Waage und Aufbau	2 810 000.00
Bordcomputer und Software	20 000.00
Diverses (Beschriftung, Zubehör, Gebühr FaBe)	20 000.00
Abzüglich Beiträge aus dem Ökofonds	-75 000.00
<b>Total inkl. MwSt.</b>	<b>2 775 000.00</b>
Total exkl. MwSt.	2 567 100.00

Für die Finanzkompetenz ist die Summe inklusive Mehrwertsteuer massgebend. Für die Berechnung der Kapitalfolgekosten ist demgegenüber die Summe ohne Mehrwertsteuer bestimmend, da ERB als Sonderrechnung den Vorsteuerabzug geltend machen kann.

## 6. Folgekosten

### 6.1 Kapitalfolgekosten

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	10. Jahr
Anschaffungs-/Restbuchwert	2 567 100.00	2 310 390.00	2 053 680.00	256 710.00
Abschreibung 10 %	256 710.00	256 710.00	256 710.00	256 710.00
Zins 1.3 %	33 370.00	30 035.00	26 700.00	3 335.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>290 080.00</b>	<b>286 745.00</b>	<b>283 410.00</b>	<b>260 045.00</b>

### 6.2 Betriebs- und Unterhaltskosten

Die genauen Betriebs- und Unterhaltskosten können nicht verbindlich beziffert werden, da noch zu wenig Erfahrungen mit den vier bestehenden Vollelektrokehrwagen bestehen. Kostenrechnungen, welche ERB 2020 im Rahmen der Beschaffung von Elektrokehrwagen erstellt hat, kommen zum Schluss, dass Elektrokehrwagen über die gesamte Lebensdauer weniger kosten als Kehrmaschinen mit Dieselantrieb<sup>1</sup>. Während bei Elektrofahrzeugen die Anschaffungskosten höher sind, kann jedoch mit tieferen Betriebs- und Unterhaltskosten im Vergleich zu Dieselfahrzeugen gerechnet werden. Dies einerseits durch tiefere Energiekosten und Abgaben. Andererseits verfügen Elektrofahrzeuge über weniger reparaturanfällige Teile.

Im Kontext der durch die Finanzkommission des Stadtrats verlangten Überprüfung von Investitionen<sup>2</sup> weist der Gemeinderat zudem darauf hin, dass die Ersatzbeschaffung der Kehrmaschinen vollständig über die gebührenfinanzierte Sonderrechnung Entsorgung Recycling Bern erfolgt und der Steuerhaushalt dadurch nicht belastet wird.

<sup>1</sup> 2019.TVS.000111 Entsorgung + Recycling Monopol (PG870100): Ersatzbeschaffung von drei Kehrmaschinen; Kredit

<sup>2</sup> Vgl. Medienmitteilung vom 1. September 2023

([https://www.bern.ch/mediencenter/medienmitteilungen/aktuell\\_stadtrat/fiko-verlangt-eine-priorisierung-der-investitionen](https://www.bern.ch/mediencenter/medienmitteilungen/aktuell_stadtrat/fiko-verlangt-eine-priorisierung-der-investitionen))

## **7. Beiträge Dritter**

Sofern ein Verkauf der alten, zu ersetzenden Kehrriechwagen möglich ist, werden die Erträge den Vorgaben von HRM2 entsprechend der Erfolgsrechnung (Konto 4250.0000) gutgeschrieben. Für die Elektrofahrzeuge werden im Rahmen des Programms zur Förderung von Elektroantrieben der Energieagentur für Wirtschaft jährliche Unterstützungsbeiträge im Umfang von Fr. 130.00 pro Tonne eingesparte CO<sub>2</sub>-Emission gesprochen. Das entspricht einem jährlichen Beitrag von voraussichtlich rund Fr. 5 000.00.

Daneben ging die Bestätigung des Ökofonds für einmalige Beiträge im Umfang von Fr. 25 000.00 für jedes Fahrzeug ein. Diese werden direkt vom Investitionsbetrag in Abzug gebracht und es wird nur der Nettoinvestitionsbetrag aktiviert.

## **8. Nutzen des Geschäfts**

Die Kehrriechwagen müssen altersbedingt ersetzt werden, ansonsten ist mit erhöhten Reparatur- und Unterhaltskosten bzw. Ausfällen bei den bestehenden Fahrzeugen zu rechnen. Ein Ausfall von drei Fahrzeugen bedeutet, dass die Dienstleistungen von ERB nicht mehr im erforderlichen Umfang gewährleistet werden könnten.

## **9. Klimamassnahmen und Nachhaltigkeit**

Gemäss Artikel 9 des Klimareglements (KR; SSSB 820.1) müssen sämtliche Vorlagen Ausführungen zu Auswirkungen auf das Klima sowie zur Vereinbarkeit mit den Zielen des Klimareglements enthalten.

Mit dem Ersatz durch Vollelektrokehrriechwagen wird der Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung der Stadt Bern 2021 – 2030 (RAN2030) Rechnung getragen und ein aktiver Beitrag zur Erreichung des Ziels einer '1 Tonne CO<sub>2</sub>-Gesellschaft' und des Ziels einer stadtverträglichen und klimafreundlichen Mobilität hergestellt. Somit wird ein positiver Beitrag an die Zielerreichung des Absenkpfeils des Klimareglements geleistet.

Die Beschaffung von Vollelektrokehrriechwagen und die damit einhergehende Verlagerung zu alternativen Antrieben ist ein Beitrag zu Erhöhung der Energieeffizienz bei der Mobilität gemäss Artikel 4 Absatz 2 Buchstabe b des Klimareglements und zur Reduktion des Verbrauchs fossiler Treibstoffe gemäss Artikel 4 Absatz 2 Buchstabe d.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Vorlage mit den Zielen des Klimareglements vereinbar ist.

## **10. Fakultatives Referendum**

Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum gemäss Artikel 37 der Gemeindeordnung der Stadt Bern (GO; SSSB 101.1) und Artikel 70 des Reglements über die politischen Rechte (RPR; SSSB 141.1).

**Antrag**

1. Der Stadtrat bewilligt für die Ersatzbeschaffung von drei Kehrichtwagen einen Kredit von Fr. 2 775 000.00 (inkl. MWST) zulasten der Investitionsrechnung, Konto 18700126 (Kostenstelle 870200).
2. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 13. Dezember 2023

Der Gemeinderat