

2023.TVS.000035

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 Grüngut mit 20 Kehrriechwagen durch. Drei der Kehrriechwagen müssen ersetzt werden, da sie im Jahr 2023 ein Betriebsalter von 10 bzw. 13 Jahren erreichen. Bei den zu ersetzenden Fahrzeugen handelt es sich um dreiachsige Lastwagen mit einem Gesamtgewicht von 26 Tonnen. Aufgrund der stark gestiegenen Anzahl an Unterflursammelstellen für Kehrriech und Papier soll ein vierachsiges Fahrzeug mit einem Kran beschafft werden. Die anderen zwei Fahrzeuge sind konventionelle dreiachsige Kehrriechwagen. ERB sieht vor, anstelle der Dieselfahrzeuge neu alle drei Fahrzeuge als Vollelektrokehrriechwagen zu beschaffen.

Dem Stadtrat wird vorliegend beantragt, für diese Ersatzbeschaffung einen Kredit in der Höhe von 3,145 Mio. Franken zu bewilligen.

2. Zu beschaffende Fahrzeuge

2.1 Einsatzgebiet und Grundausüstung

Die beiden neuen dreiachsigen Fahrzeuge mit konventionellem Aufbau werden für die Grünabfuhr eingesetzt. Hierfür werden sie mit einer Waage ausgerüstet und mit einer speziellen Abdichtung des Aufbaus und einem Tank zum Sammeln der Flüssigkeit aus dem Grüngut.

Der vierachsige Kehrriechwagen mit Kran dient der Leerung sämtlicher Abfallarten der Quartierentsorgungsstellen und Unterflursammelstellen für Hauskehrriech und Papier/Karton. Der Kehrriechwagen besitzt einen konventionellen Kehrriechaufbau mit Presse und einen Kran, der auf dem Aufbau montiert wird.

2.2 Alternative Antriebe

Der Entscheid zur Beschaffung von vollelektrischen Fahrzeugen richtet sich nach dem in den Legislaturrichtlinien 2021 – 2024 und in der Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung verankertem Klimaziel der Stadt Bern, welches die Senkung des CO₂-Ausstosses bis 2035 auf eine Tonne pro Kopf und Jahr 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 zwei Kehrriechwagen mit konventionellem Aufbau

Für die zwei Vollelektro-Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 26 Tonnen ist mit Kosten von rund Fr. 1 915 000.00 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 m³ Volumen, vollautomatische Schüttung mit geteiltem Kamm für die parallele Leerung von kleinen Containern
- Schüttungswaage

Die Fahrzeuge sehen wie folgt aus:



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

2.4 Ersatzbeschaffung Kehrriechwagen mit Aufbau und Kran

Für den Elektrokehrriechwagen mit 32 Tonnen Gesamtgewicht ist mit Kosten von rund Fr. 1 200 000.00 auszugehen. Er besteht aus den folgenden Komponenten:

- Vollelektromotor für Chassis und Aufbau
- Chassis mit einer Breite von 2.50 m (breiteste Stelle)
- Aufbau mit 27 m³ Volumen
- Dachkran mit Kranwaage

Das Fahrzeug sieht wie folgt aus:

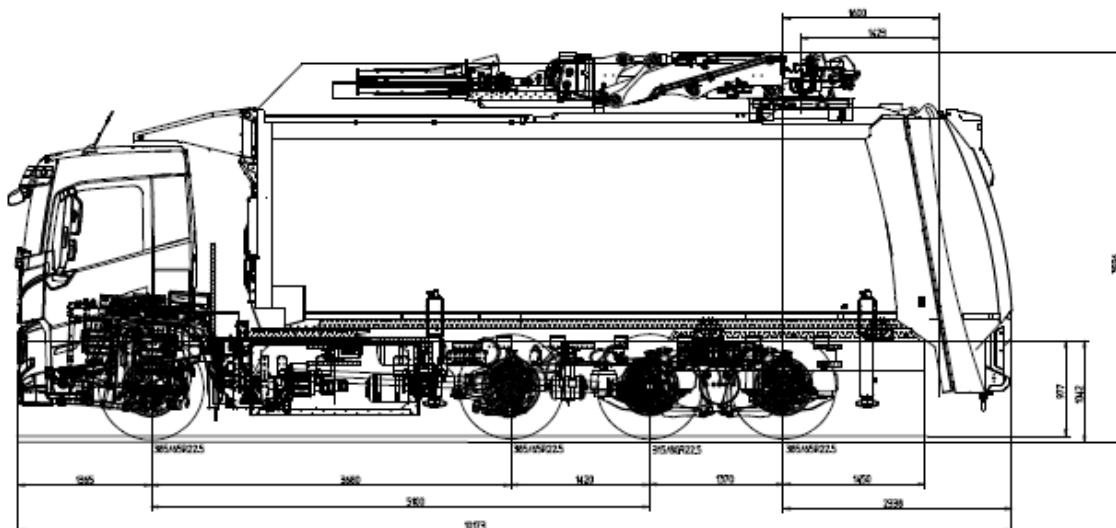


Abbildung 2: Zeichnung 4-achsiger Kehrriechwagen mit Dachkran. Quelle: Richtofferte Futuricum.

2.5 Ladeinfrastruktur

Die aktuell bestehende Ladeinfrastruktur 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 Kehrichtwagen mit Leichtverdichter-Aufbau wurde auch ein Kredit für den Ausbau der Ladeinfrastruktur beantragt bzw. genehmigt (SRB 2022-442 vom 22. September 2022). Diese ausgebauten Infrastruktur reicht auch für die neuen Fahrzeuge aus und wird bis deren Inbetriebnahme 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) wurden die beiden Fahrzeuge mit konventionellem Aufbau bereits am 23. September 2020 im offenen Verfahren ausgeschrieben und von der Beschaffungskommission im Dezember 2020 die Vergabe genehmigt. Der Kehrichtwagen mit Kran wird nach Genehmigung des Kredits durch den Gemeinderat unter Vorbehalt der Kreditgenehmigung durch den Stadtrat ausgeschrieben.

4. Termine

Die aktuelle Weltmarktlage für Fahrzeuge insgesamt und für Elektrofahrzeuge im Speziellen führt dazu, dass die Fahrzeuge evtl. nicht mehr im Jahr 2023 geliefert werden können. Es ist sehr schwierig vorauszusagen, wann Fahrzeuge geliefert werden können. Ziel wäre allerdings, dass die Fahrzeuge Ende 2023 oder Anfang 2024 geliefert werden können. Bis dahin werden die alten Fahrzeuge weiterbetrieben.

5. Kosten

Die Kosten für die Elektrokehrwagen ohne Kran basieren auf einer Ausschreibung, die Kosten für den Kehrichtwagen mit Kran auf einer Richtofferte.

Kostenposition	Betrag in Fr.
2 Elektrokehrwagen (26 t) mit Waage und Aufbau	1 915 000.00
1 Elektrokehrwagen (32 t) mit Waage, Aufbau und Kran	1 200 000.00
Bordcomputer und Software	15 000.00
Diverses (Beschriftung, Zubehör, Gebühr FaBe)	15 000.00
Total inkl. MwSt.	3 145 000.00
Total exkl. MwSt.	2 920 149.00

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	2 920 149.00	2 628 135.00	2 336 120.00	292 015.00
Abschreibung 10 %	292 015.00	292 015.00	292 015.00	292 015.00
Zins 1.3 %	37 960.00	34 165.00	30 370.00	3 795.00
Kapitalfolgekosten	329 975.00	326 180.00	322 385.00	295 810.00

6.2 Betriebs- und Unterhaltskosten

Die Betriebs- und Unterhaltskosten werden sich durch die Beschaffung von Vollelektrokehrrichtwagen verändern. Der genaue Umfang kann aber nicht abgeschätzt werden, da noch zu wenig Erfahrungen mit den vier bestehenden Vollelektrokehrrichtwagen bestehen. Die Kosten dürften aber eher sinken, da die Fahrzeuge über weniger bewegliche Teile verfügen als dieselbetriebene Fahrzeuge.

7. Beiträge Dritter

Sofern ein Verkauf der alten, zu ersetzenden Kehrrichtwagen 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 gesprochen. Sollten einmalige Beiträge z.B. aus dem Ökofonds gesprochen werden, werden diese dem Investitionsbetrag angerechnet und nur der Nettoinvestitionsbetrag wird aktiviert.

8. Nutzen des Geschäfts

Die Kehrrichtwagen 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 Vollelektrokehrrichtwagen wird der Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung der Stadt Bern 2021 – 2030 (RAN2030) Rechnung getragen und ein aktiver Beitrag zur Erreichung des Ziels einer '1 Tonne CO₂-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 Vollelektrokehrichtwagen 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 Kehrlichtwagen einen Kredit von Fr. 3 145 000.00 (inkl. MWST) zulasten der Investitionsrechnung, Konto I8700117 (Kostenstelle 870200). Beiträge Dritter werden dem Investitionsbetrag angerechnet und nur der Nettoinvestitionsbetrag wird aktiviert.
2. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 15. Februar 2023

Der Gemeinderat