



An den Grossen Rat

25.1393.01
------------

BVD/P251393

Basel, 5. November 2025

Regierungsratsbeschluss vom 4. November 2025

## **Ratschlag**

**betreffend Rahmenausgaben für die Wiederbeschaffung der Fahrzeuge der Stadtgärtnerei zur Erreichung des Netto Null Ziels 2030**

**Ausgabenbewilligung für die Rahmenausgaben für die Wiederbeschaffung der Fahrzeuge der Stadtgärtnerei zur Erreichung des Netto Null Ziels 2030 sowie für die dafür benötigten befristeten personellen Ressourcen**

# Inhalt

<b>1. Begehren.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ausgangslage.....</b>	<b>3</b>
2.1 Gesamtkonzept Elektromobilität .....	3
2.2 Fahrzeugbestand in der Stadtgärtnerei 2025 .....	4
2.3 Zielsetzung Fahrzeugbestand in der Stadtgärtnerei 2030 .....	5
2.4 Alternatives Vorgehen gemäss der bisherigen Variante «ökonomisch» .....	5
<b>3. Finanzielle Auswirkungen .....</b>	<b>6</b>
3.1 Kapitalbedarf für den Fahrzeugersatz .....	6
3.2 Übersicht Investitionen pro Jahr .....	7
3.3 Nachweis von Abschreibungen .....	7
3.4 Auswirkungen Kapitalbedarf bei der Variante «ökonomisch» .....	7
3.5 Life-Cycle-Kosten (LCK).....	8
3.5.1 LCK Kategorie Personenwagen .....	9
3.5.2 LCK Kategorie Nutzfahrzeuge < 3,5 Tonnen .....	9
3.5.3 LCK Kategorie Nutzfahrzeuge mittel > 3,5 Tonnen – 7,5 Tonnen .....	10
3.5.4 LCK Kategorie Nutzfahrzeuge schwer > 7,5 Tonnen .....	11
3.5.5 LCK Kategorie Arbeitsmaschinen (Bsp. Hubarbeitsbühne) .....	11
3.5.6 LCK Kategorie Arbeitskarren (Grossflächenmäher) .....	12
3.6 Verwendung der Erlöse aus dem Verkauf von Fahrzeugen und Geräten .....	13
3.7 Personalressourcen .....	14
3.7.1 Ressourcenbedarf Stadtgärtnerei.....	14
3.7.2 Ressourcenbedarf Kantonale Fachstelle für öffentliche Beschaffungen (KFöB) .....	14
<b>4. Formelle Prüfung.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Antrag.....</b>	<b>15</b>

## 1. Begehren

Mit diesem Ratschlag beantragen wir Ihnen, für die Wiederbeschaffung der Fahrzeuge der Stadtgärtnerei zur Erreichung des Netto Null Ziels 2030 eine Rahmenausgabe von rund 13,690 Mio. Franken (inkl. MwSt.) zu bewilligen.

Diese Rahmenausgabe teilt sich wie folgt auf:

- |               |   |
|---------------|---|
| Fr. 7'925'000 | für die Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich 8 «übrige» (Bau- und Verkehrsdepartement, Stadtgärtnerei, Pos. 6140.200.20000-1000).  |
| Fr. 5'015'000 | für die Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Erfolgsrechnung, Kleininvestitionen (Bau- und Verkehrsdepartement, Stadtgärtnerei, Pos. 6140.200.20000-2000).   |
| Fr. 550'000   | Mittel für die befristeten Personalressourcen zur Umsetzung der Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Erfolgsrechnung (Bau- und Verkehrsdepartement, Stadtgärtnerei, Logistik).   |
| Fr. 200'000   | Mittel für die befristeten Personalressourcen zur Umsetzung der Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Erfolgsrechnung (Bau- und Verkehrsdepartement, Generalsekretariat, Kantonale Fachstelle für öffentliche Beschaffungen). |

## 2. Ausgangslage

Die Stadtgärtnerei bewirtschaftet rund 240 Hektar öffentliche Grün- und Freiflächen mit über 27'000 Bäumen. Die professionelle Pflege der Parks und Grünanlagen erfordert einen umfangreichen Support und entsprechende Maschinen, Geräte und Fahrzeuge.

Mit dem Beschluss des Regierungsrats zur Strategie «Klimaneutrale Verwaltung» sollen die Treibhausgasemissionen, die direkt aus den betrieblichen Aktivitäten der Verwaltung entstehen, bis 2030 gegenüber 2022 um mindestens 85% reduziert werden. Der Treibstoffverbrauch von Fahrzeugen stellt eine der grössten Emissionsquellen der kantonalen Verwaltung dar, weshalb der Ersatz fossil betriebener Fahrzeuge durch elektrisch betriebene Fahrzeuge vorangetrieben wird. Gemäss dem Regierungsratsbeschluss vom 2. Juli 2024 (P240918) werden die Departemente beauftragt, die diesbezüglich in ihrer Federführung liegenden Massnahmen zur Ausgabenbewilligung dem Regierungsrat respektive dem Grossen Rat vorzulegen.

### 2.1 Gesamtkonzept Elektromobilität

Wie bereits im Ratschlag «Gesamtkonzept Elektromobilität» (P190926) ausgeführt, hat die Verwaltung eine Vorbildfunktion bei der Umstellung von fossil auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge. 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 künftig nur noch Fahrzeuge mit Elektroantrieb beschafft werden. Liegen bei geeigneten am Markt erhältlichen Elektro-Fahrzeugen die Gesamtkosten des Betriebs 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. 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 mit Elektroantrieb für unterschiedliche Nutzungen angeboten.

So hat die Stadtgärtnerei seit Anfang Januar 2025 einen vollelektrischen Lastwagen mit Kippbrücke und Ladekran im Einsatz, der mit dieser Ausstattung das erste in der Schweiz zugelassene Modell in der Kategorie «schwere Nutzfahrzeuge > 7,5 t» ist. Die bisherigen Erfahrungen insbesondere bezüglich Akku-Kapazität und Reichweite sind durchwegs positiv. Im Betrieb überzeugt das emissionsfreie Fahrzeug vor allem in Bezug auf den nahezu geräuschlosen Einsatz im Stadtgebiet und die bisher erhobenen, sparsamen Verbrauchsdaten. So geht der Kanton nach dreimonatigem Einsatz von Minderkosten von 25 bis 30% pro Kilometer gegenüber einem dieselpetriebenen Fahrzeug aus. Nach bisherigem Kenntnisstand ist auch von deutlich geringeren Servicekosten auszugehen.



Abb.1: Vollelektrischer LKW mit Kran und Kippbrücke beim Abladen des mobilen Grüns in der Freien Strasse 2025

## 2.2 Fahrzeugbestand in der Stadtgärtnerei 2025

Um ihren fachlichen Auftrag erfüllen zu können, nämlich das vielfältige und lebenswerte Stadtgrün für Menschen, Pflanzen und Tiere zu erhalten und weiterzuentwickeln, ist die Stadtgärtnerei auf entsprechendes Einsatzmaterial angewiesen. Zu diesem zählt auch ein Fahrzeugpark, der den Anforderungen der Stadtgärtnerei und den aktuellen Sicherheitsnormen genügt. Die Stadtgärtnerei verfügt per 2025 über 140 Fahrzeuge, die über einen Antrieb (fossil, hybrid, elektrisch) verfügen. Der Anteil emissionsfreier, elektrisch betriebener Fahrzeuge, liegt derzeit bei 26%:

Fahrzeugkategorie	Diesel	Benzin	Bifuel/Gas	Elektro	Total IST	E-Anteil
Personenwagen	3		2	4	9	44%
Nutzfahrzeuge	39	3		29	73	42%
Arbeitsmaschinen	37	1		2	40	5%
Arbeitskarren	10	8		0	18	0%
					<b>140</b>	<b>26%</b>

### 2.3 Zielsetzung Fahrzeugbestand in der Stadtgärtnerei 2030

Um die Reduktionsziele der Strategie Klimaneutrale Verwaltung bis 2030 zu erreichen, werden mit dem vorliegenden Bericht Ausgaben von insgesamt 13,690 Mio. Franken (inkl. MwSt.) beantragt. Diese dienen der Wiederbeschaffung diverser Fahrzeuge, die derzeit noch fossil betrieben werden und für die es elektrisch betriebene Alternativen gibt. Um dieses ambitionierte Klima-Ziel zu erreichen, sollen auch Fahrzeuge ersetzt werden, die ihr durchschnittliches Lebensalter noch nicht erreicht haben. Dies bedeutet, dass bei der Beschaffung beziehungsweise beim Ersatz der Fahrzeuge der ökologische Aspekt stärker gewichtet werden soll.

Durch den vermehrten Einsatz sogenannter «leichter E-Mobilität» (beispielsweise E-Bikes mit Anhängern) bei der Stadtgärtnerei, kann mittelfristig auf die Ersatzbeschaffung einzelner Fahrzeuge verzichtet werden. Durch diese Reduktion verbleiben nach aktueller Schätzung nachfolgende Fahrzeuge zur Ersatzbeschaffung (Spalte E-Ersatz):

Fahrzeugkategorie	Total 2025	E-Anteil 2025	Total 2030	E-Ersatz	E-Anteil 2030
Personenwagen	9	44%	6	3	100%
Nutzfahrzeuge	73	42%	70	35	100%
Arbeitsmaschinen	40	5%	32	15*	56%
Arbeitskarren	18	0%	18	5*	28%
	<b>140</b>	<b>26%</b>	<b>126</b>	<b>58</b>	<b>79%</b>

\* Stand 2025 sind für diverse Fahrzeugarten noch keine beziehungsweise noch wenige elektrische Alternativen ohne Leistungseinbussen auf dem Markt verfügbar.

Bei den Personenwagen und Nutzfahrzeugen kann bis 2030 ein E-Anteil von 100% erreicht werden. In den Kategorien Arbeitsmaschinen und Arbeitskarren ist erst eine beschränkte Auswahl an elektrisch betriebenen Fahrzeugen (beispielsweise Traktoren) verfügbar. Deshalb werden sie im vorliegenden Bericht nicht zur Wiederbeschaffung beantragt. Sobald die Verfügbarkeit gegeben ist und keine wesentlichen leistungsmässigen Nachteile bei der Nutzung von Elektroantrieben im Vergleich mit Verbrennungsmotoren zu erwarten sind, werden diese separat beantragt.

### 2.4 Alternatives Vorgehen gemäss der bisherigen Variante «ökonomisch»

Mit der bisherigen ökonomischen Variante wird aufgezeigt, wie es sich auswirkt, wenn die Fahrzeuge wie bis anhin erst dann ersetzt werden, wenn sie ihre durchschnittliche Lebensdauer von ca. 15 Jahren erreicht haben. Bei dieser Variante ergibt sich folgende Prognose in Bezug auf die Umsetzung der Strategie Klimaneutrale Verwaltung 2030:

Fahrzeugkategorie	E-Anteil 2030 Variante «ökologisch»	E-Anteil 2030 Variante «ökonomisch»
Personenwagen	100%	100%
Nutzfahrzeuge	100%	74%
Arbeitsmaschinen	56%	25%
Arbeitskarren	28%	0%
	<b>79%</b>	<b>53%</b>

Bei der Variante «ökonomisch» erreicht der Anteil an E-Fahrzeugen per 2030 (Stichtag Klimaneutrale Verwaltung Januar 2030) den Prognosewert von 53% und bleibt damit um knapp 30% unter dem gesetzten Zielwert von 79% (siehe Kapitel 2.3). Der Kapitalbedarf verschiebt sich mit dieser Variante um ca. 5,10 Mio. Franken auf die Folgejahre.

Der Zielwert von 79% E-Fahrzeug-Anteil, wie im Kapitel 2.3 beschrieben, würde nach der Variante «ökonomisch» erst schätzungsweise Mitte des nächsten Jahrzehnts (2033-2038) erreicht, womit das Netto-Null-Ziel 2030 klar verfehlt würde.

### 3. Finanzielle Auswirkungen

Mit dem vorliegenden Bericht beantragen wir dem Grossen Rat, für die Periode 2026 bis 2030 die unter Kapitel 3.1 detailliert dargestellten Rahmenausgaben in Höhe von 13,690 Mio. Franken (inkl. MwSt.).

#### 3.1 Kapitalbedarf für den Fahrzeuersatz

Auf der Basis verfügbarer Daten und Herstellerangaben lassen sich die zu erwartenden finanziellen Auswirkungen auf nachfolgender Tabelle hochrechnen:

Fahrzeuggruppe	Fahrzeugart	Technische Spezifikationen	St.	Fr. pro Stück	Total in Fr.
Personenwagen	Mittelklasse	5 Plätze	1	55'000	55'000
	Minivan	5-7 Plätze inkl. Fahrer	1	55'000	55'000
	Van	bis zu 9 Plätze inkl. Fahrer	1	80'000	80'000
			<b>3</b>		<b>190'000</b>
Nutzfahrzeuge	leicht < 3,5 to	Kastenwagen	1	120'000	120'000
		Lieferwagen mit Kippbrücke 2-3 P	8	75'000	600'000
		Lieferwagen mit Kippbrücke 4-6 P	6	85'000	510'000
		Lieferwagen mit Brücke 6 P	3	85'000	255'000
	mittel > 3,5 - 7,5 to	Kippbrücke/Wechselbrücke	9	350'000	3'150'000
		Wechselkippbrücke mit Ladekran	1	450'000	450'000
		Kippbrücke mit Ladekran	5	450'000	2'250'000
	schwer > 7,5 to	mit Kippbrücke und Kran	2	700'000	1'400'000
			<b>35</b>		<b>8'735'000</b>
Arbeitsmaschinen	Bagger		4	165'000	660'000
	Hubarbeitsbühne		1	325'000	325'000
	Kehrmaschine		1	250'000	250'000
	Mischer		1	200'000	200'000
	Radlader		4	175'000	700'000
	Schredder		1	350'000	350'000
	Stapler		2	65'000	130'000
	Windsichter		1	150'000	150'000
			<b>15</b>		<b>2'765'000</b>
Arbeitskarren	Grossflächenmäher		5	250'000	1'250'000
			<b>5</b>		<b>1'250'000</b>
			<b>58</b>		<b>12'940'000</b>

### 3.2 Übersicht Investitionen pro Jahr

Unter Berücksichtigung der Restwerte fossil betriebener Fahrzeuge in Höhe von rund 0,3 Mio. Franken per 31. Dezember 2026 und der prognostizierten Wiederbeschaffung ergibt sich nachfolgender jährlicher Investitionsbedarf bis 2030. Unterschieden wird in Grossinvestitionen > 300K (GI) und Kleininvestitionen < 300K (KI):

Übersicht Gross- (GI) und Kleininvestitionen (KI)

GI/KI	Fahrzeuggruppe	Restwerte per 31.12.2026	Fr. 2026	Fr. 2027	Fr. 2028	Fr. 2029	Fr. 2030	Fr. Total
GI	Arbeitsmaschinen	-	350'000	0	325'000	0	0	675'000
	Nutzfahrzeuge	17'568	700'000	700'000	1'500'000	450'000	3'900'000	7'250'000
<b>GI Ergebnis</b>		<b>17'568</b>	<b>1'050'000</b>	<b>700'000</b>	<b>1'825'000</b>	<b>450'000</b>	<b>3'900'000</b>	<b>7'925'000</b>
KI	Arbeitskarren	143'783	0	0	0	0	1'250'000	1'250'000
	Arbeitsmaschinen	192'008	250'000	150'000	200'000	0	1'490'000	2'090'000
	Nutzfahrzeuge	-	320'000	75'000	160'000	195'000	735'000	1'485'000
	Personenwagen	-	110'000	0	0	80'000	0	190'000
<b>KI Ergebnis</b>		<b>335'791</b>	<b>680'000</b>	<b>225'000</b>	<b>360'000</b>	<b>275'000</b>	<b>3'475'000</b>	<b>5'015'000</b>
<b>Gesamtergebnis in Fr.</b>		<b>353'359</b>	<b>1'730'000</b>	<b>925'000</b>	<b>2'185'000</b>	<b>725'000</b>	<b>7'375'000</b>	<b>12'940'000</b>

### 3.3 Nachweis von Abschreibungen

Unter Berücksichtigung der Abschreibungsdauer der einzelnen Fahrzeuggruppen ergeben sich nachfolgende jährliche Abschreibungsbeträge, unterscheiden nach Grossinvestitionen und Kleininvestitionen (Zweckgebundenes Betriebsergebnis ZBE relevant):

Abschr. GI/KI	Fahrzeuggruppe	AfA-Dauer	Fr. 2026	Fr. 2027	Fr. 2028	Fr. 2029	Fr. 2030
	Arbeitsmaschinen	10	35'000	35'000	67'500	67'500	67'500
	Nutzfahrzeuge	10	70'000	140'000	290'000	335'000	725'000
<b>Abschr. GI nicht ZBE relevant</b>			<b>105'000</b>	<b>175'000</b>	<b>357'500</b>	<b>402'500</b>	<b>792'500</b>
	Arbeitskarren	10	0	0	0	0	125'000
	Arbeitsmaschinen	10	25'000	40'000	60'000	60'000	209'000
	Nutzfahrzeuge	10	32'000	39'500	55'500	75'000	148'500
	Personenwagen	7	16'000	16'000	16'000	27'000	27'000
<b>Abschr. KI ZBE relevant</b>			<b>73'000</b>	<b>95'500</b>	<b>131'500</b>	<b>162'000</b>	<b>509'500</b>
<b>Total Abschreibungen in Fr. p.a.</b>			<b>178'000</b>	<b>270'500</b>	<b>489'000</b>	<b>564'500</b>	<b>1'302'000</b>

Die Abschreibungen werden im Rahmen der jährlichen Budgets beantragt.

### 3.4 Auswirkungen Kapitalbedarf bei der Variante «ökonomisch»

Der Kapitalbedarf der beantragten Rahmenausgabe für die Periode 2026 bis 2030 würde sich bei der Variante «ökonomisch» um ca. 5,10 Mio. Franken auf 7,840 Mio. Franken verringern, da die betroffenen Fahrzeuge erst dann wiederbeschafft werden, wenn deren Lebensalter erreicht ist. Dies betrifft in der Fahrzeugkategorie «Nutzfahrzeuge» 10 Fahrzeuge mit einem angenommenen Beschaffungsvolumen von 3,08 Mio., 6 Arbeitsmaschinen mit einem angenommenen Beschaffungsvolumen von 1,02 Mio. und 4 Arbeitskarren mit einem angenommenen Beschaffungsvolumen von 1,0 Mio.

Die unter Kapitel 3.3 dargestellten Abschreibungsbeträge würden sich dementsprechend ab dem Jahr 2030 ebenfalls verringern.

Der ökonomische Vorteil dank besseren Konditionen bei Sammelbeschaffungen mehrerer Fahrzeuge würde bei dieser Variante allerdings entfallen und dieselben Fahrzeugtypen müssten über Jahre hinweg einzeln beschafft werden. Dies auch mit entsprechenden Folgen für den administrativen Aufwand und die benötigten Personalressourcen. Ein vorzeitiger Ersatz führt in der Regel zu höheren Verkaufspreisen der Altfahrzeuge, weniger steigenden Servicekosten (siehe auch LCK-Berechnungen) und häufig kann ein Elektrofahrzeug den im vorzeitig zu ersetzenden fossilen Fahrzeug vorhandenen CO<sub>2</sub>-Anteil kompensieren.

Der Kapitalbedarf bis im Jahr 2030 wird mit 12.94 Mio. Franken für die Variante «ökologisch» respektive 7.84 Mio. Franken für die Variante «ökonomisch» veranschlagt. Der jährliche Kapitalbedarf aufgrund der voraussichtlich technisch möglichen Ersatzbeschaffungen gestaltet sich wie folgt:

Fahrzeuggruppe	ökologisch	Anzahl	ökonomisch	Anzahl
<b>2026</b>	<b>1'730'000</b>	<b>10</b>	<b>1'730'000</b>	<b>10</b>
Arbeitsmaschinen	600'000	2	600'000	2
Nutzfahrzeuge	1'020'000	6	1'020'000	6
Arbeitskarren	-	-	-	-
Personenwagen	110'000	2	110'000	2
<b>2027</b>	<b>925'000</b>	<b>3</b>	<b>925'000</b>	<b>3</b>
Arbeitsmaschinen	150'000	1	150'000	1
Nutzfahrzeuge	775'000	2	775'000	2
Arbeitskarren	-	-	-	-
Personenwagen	-	-	-	-
<b>2028</b>	<b>2'185'000</b>	<b>8</b>	<b>2'185'000</b>	<b>8</b>
Arbeitsmaschinen	525'000	2	525'000	2
Nutzfahrzeuge	1'660'000	6	1'660'000	6
Arbeitskarren	-	-	-	-
Personenwagen	-	-	-	-
<b>2029</b>	<b>725'000</b>	<b>4</b>	<b>725'000</b>	<b>4</b>
Arbeitsmaschinen	-	-	-	-
Nutzfahrzeuge	645'000	3	645'000	3
Arbeitskarren	-	-	-	-
Personenwagen	80'000	1	80'000	1
<b>2030</b>	<b>7'375'000</b>	<b>33</b>	<b>2'275'000</b>	<b>13</b>
Arbeitsmaschinen	1'490'000	10	470'000	4
Nutzfahrzeuge	4'635'000	18	1'555'000	8
Arbeitskarren	1'250'000	5	250'000	1
Personenwagen	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>12'940'000</b>	<b>58</b>	<b>7'840'000</b>	<b>38</b>

### 3.5 Life-Cycle-Kosten (LCK)

Für den Vergleich der LCK (Life-Cycle-Kosten; Anschaffungs-, Unterhalts-, Betriebs- und Entsorgungskosten) oder TCO (Total Cost of Ownership) werden pro Fahrzeugkategorie (unterschieden nach Antriebsart elektro oder fossil) die Gesamtkosten des Betriebs während der durchschnittlichen Lebensdauer bis zum Erreichen des Ersatzzeitpunktes in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Im Rahmen der Ersatzbeschaffungen sollen sämtliche Fahrzeuge mit einem vollelektrischen Antrieb ersetzt werden, sofern keine wesentlichen leistungsmässigen Nachteile bei der Nutzung von Elektroantrieben im Vergleich mit Verbrennungsmotoren zu erwarten sind (vgl. dazu Abs. 2.1).



Den nachfolgenden exemplarischen Berechnungen liegen die von uns erhobenen Kennzahlen sowie die Herstellerangaben zugrunde. Demzufolge ist bei sämtlichen Fahrzeuggruppen, mit Ausnahme der mittelschweren und schweren Nutzfahrzeuge sowie bei einigen Arbeitsmaschinen, mit deutlich geringeren Gesamtkosten bei einem Elektroantrieb während des Betriebs zu rechnen. Dies spricht für eine Ersatzbeschaffung mit Elektroantrieb. Bei den Nutzfahrzeugen und den Arbeitsmaschinen entwickelt sich der Markt gerade erst, weshalb der Kanton auch bei diesen Fahrzeugen mittelfristig auch von einer besseren Verfügbarkeit und geringeren Anschaffungskosten ausgeht.

Gemäss Ratschlag «Gesamtkonzept Elektromobilität» GRB Nr. 21/16/05.1G vom 14. April 2021 sind Ersatzbeschaffungen, bei welchen die Life-Cycle-Kosten der elektrisch angetriebenen Fahrzeuge unter 10% der konventionell angetriebenen Fahrzeuge liegen, als gebunden zu betrachten und durch den Regierungsrat zu bewilligen.

### 3.5.1 LCK Kategorie Personenwagen

Die Anschaffungskosten fossil betriebener Fahrzeuge sind zwischenzeitlich zum Teil etwas höher als die von elektrisch betriebenen Fahrzeugen. Selbst bei einer rechnerisch angenommen längeren Nutzungsdauer (hier im Beispiel +8 Jahre) des fossil betriebenen Fahrzeugs sind die jährlichen Betriebskosten des Elektrofahrzeugs unter anderem aufgrund geringerer Unterhalts-, Treibstoff-/Stromkosten um über 10% tiefer. Über die gesamte Nutzungsdauer ist bei einem Elektrofahrzeug von deutlich geringeren Kosten auszugehen, vor allem dann, wenn die Nutzungsdauern identisch sind (12 Jahre= –30%). Detaillierte Berechnung:

	Elektro	Diesel	
<b><u>Parameter</u></b>			
Nutzungsdauer in Jahren	12 Jahre	20 Jahre	
Kosten in CHF pro Kilowattstunde bzw. Kosten in CHF pro Liter Diesel	0.36 CHF/kWh	1.98 CHF/l	
Jahresleistung in Kilometern	8'000 km	8'000 km	
Kilowattstunden pro 100 Kilometer bzw. Liter Diesel pro 100 Kilometer	18.00 kWh/100 km	8.00 l/100 km	
<b><u>Einmalige Kosten bzw. Einnahmen</u></b>			
Anschaffungskosten in CHF	41'110.00	45'225.00	
Restwert in CHF (negativer Wert)	-5'000.00	-2'500.00	
<b><u>Betriebskosten</u></b>			
Kalkulatorische Zinskosten in CHF (3%)	691.65	715.88	
Kalkulatorische Abschreibungen (BW-Betrachtung) in CHF	3'009.17	2'136.25	
Kilometer: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	518.40	1'267.20	
Unterhalt Fahrzeug in CHF	750.00	1'500.00	
Unterhalt und Sicherheitsprüfung Kran in CHF			
Total Betriebskosten pro Jahr in CHF	4'969.22	5'619.33	
<b><u>Gesamtkosten des Betriebs</u></b>			
Über die Gesamte Nutzungsdauer in CHF	59'630.60	112'386.50	- 46.94 %
Pro Betriebsjahr in CHF	4'969.22	5'619.33	- 11.57 %

### 3.5.2 LCK Kategorie Nutzfahrzeuge < 3,5 Tonnen

Leichte Nutzfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von weniger als 3,5 Tonnen machen mit über fünfzig Fahrzeugen den Grossteil der Fahrzeugflotte der Stadtgärtnerei aus. Mit ihrer geringen Grösse und ihrem geringen Gewicht sind sie für die Befahrung von Grünanlagen, Trottoirs und Parkwegen optimal geeignet. Die Anschaffungskosten zwischen fossil oder elektrisch betriebener Fahrzeuge unterscheiden sich zwar nur marginal, jedoch sind die jährlichen Betriebskosten beim Elektrofahrzeug unter anderem aufgrund geringerer Unterhalts-, Treibstoff-/Stromkosten um fast 20% tiefer. Die Stadtgärtnerei kann bei dieser Fahrzeugkategorie auf fundierte Kennzahlen zurückgreifen, die in nachfolgender Tabelle detailliert dargestellt sind:

	Elektro	Diesel
<b>Parameter</b>		
Nutzungsdauer in Jahren	15 Jahre	15 Jahre
Kosten in CHF pro Kilowattstunde bzw. Kosten in CHF pro Liter Diesel	0.36 CHF/kWh	1.98 CHF/l
Jahresleistung in Kilometern	7'500 km	7'500 km
Kilowattstunden pro 100 Kilometer bzw. Liter Diesel pro 100 Kilometer	30.00 kWh/100 km	9.20 l/100 km

**Einmalige Kosten bzw. Einnahmen**

Anschaffungskosten in CHF	75'872.20	76'403.75
Restwert in CHF (negativer Wert)	-10'000.00	-7'500.00

**Betriebskosten**

Kalkulatorische Zinskosten in CHF (3%)	1'288.08	1'258.56
Kalkulatorische Abschreibungen (BW-Betrachtung) in CHF	4'391.48	4'593.58
Kilometer: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	810.00	1'366.20
Unterhalt Fahrzeug in CHF	500.00	1'500.00
Unterhalt und Sicherheitsprüfung Kran in CHF		
Total Betriebskosten pro Jahr in CHF	6'989.56	8'718.34

**Gesamtkosten des Betriebs**

Über die Gesamte Nutzungsdauer in CHF	104'843.45	130'775.09	- 19.83 %
Pro Betriebsjahr in CHF	6'989.56	8'718.34	- 19.83 %

**3.5.3 LCK Kategorie Nutzfahrzeuge mittel > 3,5 Tonnen – 7,5 Tonnen**

Die mittelschweren Nutzfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht bis 7,5 Tonnen sind eine weitere wichtige Fahrzeugkategorie innerhalb der Fahrzeugflotte der Stadtgärtnerei. Die Hälfte dieser Fahrzeuge ist mit einer Kippbrücke und einem Ladekran ausgestattet. Dieser wird für das Be- und Entladen von Schüttgütern (beispielsweise Mergel für Wegsanierungen), Substraten und Böden, Pflanzen und Pflanzgefässen sowie Grünschnitt benötigt. Diese Fahrzeuggruppe stellt ein relatives Nischenprodukt dar, für die es insbesondere für elektrisch betriebene Fahrzeuge nur wenige Anbieter gibt. Dementsprechend sind die Anschaffungskosten im Vergleich zu anderen Fahrzeuggruppen immer noch relativ hoch. Die Stadtgärtnerei hat seit Juni 2025 den vollelektrischen multifunktionalen Geräteträger Meili Urs.e im Einsatz, den der Grosse Rat mit dem Ausgabenbericht 24.1380 bewilligt hat. Die Gesamtkosten des Betriebs fallen beim elektrisch betriebenen Fahrzeug nach aktueller Berechnung wegen der Anschaffungskosten um über 30% höher aus als bei der fossil betriebenen Variante. Die Stadtgärtnerei kann allerdings bei dieser Fahrzeugkategorie noch auf keine fundierten Kennzahlen betreffend Verbrauch und Servicekosten zurückgreifen. Trotzdem ist die Stadtgärtnerei davon überzeugt, dass eine Elektrifizierung gerade auch bei dieser Fahrzeuggruppe sinnvoll ist, da sich diese Fahrzeuge vorwiegend im innerstädtischen Bereich bewegen und Parkanlagen befahren. Ein emissionsfreier Betrieb ist hier von besonderem Interesse.

	Elektro	Diesel
<b>Parameter</b>		
Nutzungsdauer in Jahren	15 Jahre	15 Jahre
Kosten in CHF pro Kilowattstunde bzw. Kosten in CHF pro Liter Diesel	0.36 CHF/kWh	1.98 CHF/l
Jahresleistung in Kilometern	6'775 km	6'775 km
Kilowattstunden pro 100 Kilometer bzw. Liter Diesel pro 100 Kilometer	62.00 kWh/100 km	10.00 l/100 km
Jahresleistung in Stunden	550 h	550 h
Kilowattstunden pro Stunde Arbeitsleistung bzw. Liter Diesel pro Stunde Arbeitsleistung	5.00 kWh/h	5.00 l/h

**Einmalige Kosten bzw. Einnahmen**

Anschaffungskosten in CHF	485'000.00	290'000.00
Restwert in CHF (negativer Wert)	-10'000.00	-9'000.00

**Betriebskosten**

Kalkulatorische Zinskosten in CHF (3%)	7'425.00	4'485.00
--	----------	----------

## Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt

Kalkulatorische Abschreibungen (BW-Betrachtung) in CHF	31'666.67	18'733.33
Kilometer: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	1'512.18	1'341.45
Stunden: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	990.00	5'445.00
Unterhalt Fahrzeug in CHF	3'000.00	4'000.00
Unterhalt und Sicherheitsprüfung Kran in CHF	1'000.00	1'000.00
Total Betriebskosten pro Jahr in CHF	45'593.85	35'004.78

### Gesamtkosten des Betriebs

Über die Gesamte Nutzungsdauer in CHF	683'907.70	525'071.75	+ 30.25 %
Pro Betriebsjahr in CHF	45'593.85	35'004.78	+ 30.25 %

### 3.5.4 LCK Kategorie Nutzfahrzeuge schwer > 7,5 Tonnen

Auch bei den schweren elektrisch betriebenen Nutzfahrzeugen mit einem Gesamtgewicht von über 7,5 Tonnen handelt es sich um Nischenprodukte mit entsprechend hohen Anschaffungskosten. Gleichzeitig kann die Stadtgärtnerei hier auf Erfahrungswerte bei der Betriebsdauer zurückgreifen. Denn die Stadtgärtnerei betreibt drei solche Fahrzeuge, wovon eines seit Januar 2025 voll-elektrisch betrieben ist (siehe Abbildung unter 2.1). Aufgrund der durchwegs positiven Erfahrungen in Betrieb und Verbrauch möchte die Stadtgärtnerei auch die beiden anderen Fahrzeuge durch einen vollelektrischen Antrieb ersetzen, auch wenn die Gesamtkosten knapp 30% höher liegen als bei einem vergleichbaren fossilen Fahrzeug. Hier die detaillierte Berechnung der gesamten Betriebskosten:

Parameter	Elektro	Diesel
Nutzungsdauer in Jahren	15 Jahre	15 Jahre
Kosten in CHF pro Kilowattstunde bzw. Kosten in CHF pro Liter Diesel	0.36 CHF/kWh	1.98 CHF/l
Jahresleistung in Kilometern	11'500 km	11'500 km
Kilowattstunden pro 100 Kilometer bzw. Liter Diesel pro 100 Kilometer	196.00 kWh/100 km	50.00 l/100 km
Jahresleistung in Stunden	500 h	500 h
Kilowattstunden pro Stunde Arbeitsleistung bzw. Liter Diesel pro Stunde Arbeitsleistung	0.00 kWh/h	0.00 l/h inkl.

### Einmalige Kosten bzw. Einnahmen

Anschaffungskosten in CHF	766'000.00	472'164.00
Restwert in CHF (negativer Wert)	-30'000.00	-25'000.00

### Betriebskosten

Kalkulatorische Zinskosten in CHF (3%)	11'940.00	7'457.46
Kalkulatorische Abschreibungen (BW-Betrachtung) in CHF	49'066.67	29'810.93
Kilometer: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	8'114.40	11'385.00
Unterhalt Fahrzeug in CHF	2'000.00	5'000.00
Unterhalt und Sicherheitsprüfung Kran in CHF	1'500.00	1'500.00
Total Betriebskosten pro Jahr in CHF	72'621.07	55'153.39

### Gesamtkosten des Betriebs

Über die Gesamte Nutzungsdauer in CHF	1'089'316.00	827'300.90	+ 31.67 %
Pro Betriebsjahr in CHF	72'621.07	55'153.39	+ 31.67 %

### 3.5.5 LCK Kategorie Arbeitsmaschinen (Bsp. Hubarbeitsbühne)

Bei den Arbeitsmaschinen sollen die Betriebskosten von fossil und elektrisch exemplarisch bei einer Hubarbeitsbühne verglichen werden. Die Stadtgärtnerei betreibt drei solcher Hubarbeitsbühnen, wovon zwei nach erfolgter Submission im Jahr 2026 durch vollelektrische Antriebe ersetzt werden. Dadurch liegen verlässliche Kostengrössen vor, was die Anschaffungskosten betrifft. Aufgrund der nachfolgenden Berechnung ist derzeit von mehr als 30% Gesamtkosten während der gesamten Nutzungsdauer von elektrisch betriebenen Arbeitsmaschinen auszugehen.

	Elektro	Diesel
<b><u>Parameter</u></b>		
Nutzungsdauer in Jahren	15 Jahre	15 Jahre
Kosten in CHF pro Kilowattstunde bzw. Kosten in CHF pro Liter Diesel	0.36 CHF/kWh	1.98 CHF/l
Jahresleistung in Kilometern	2'450 km	2'450 km
Kilowattstunden pro 100 Kilometer bzw. Liter Diesel pro 100 Kilometer	50.00 kWh/100 km	12.00 l/100 km
Jahresleistung in Stunden	431 h	431 h
Kilowattstunden pro Stunde Arbeitsleistung bzw. Liter Diesel pro Stunde Arbeitsleistung	15.00 kWh/h	6.00 l/h
<b><u>Einmalige Kosten bzw. Einnahmen</u></b>		
Anschaffungskosten in CHF	295'000.00	150'250.00
Restwert in CHF (negativer Wert)	-30'000.00	-20'000.00
<b><u>Betriebskosten</u></b>		
Kalkulatorische Zinskosten in CHF (3%)	4'875.00	2'553.75
Kalkulatorische Abschreibungen (BW-Betrachtung) in CHF	17'666.67	8'683.33
Kilometer: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	441.00	582.12
Stunden: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	2'327.40	5'120.28
Unterhalt Fahrzeug in CHF	1'000.00	2'500.00
Unterhalt und Sicherheitsprüfung Kran in CHF	1'000.00	1'000.00
Total Betriebskosten pro Jahr in CHF	27'310.07	20'439.48
<b><u>Gesamtkosten des Betriebs</u></b>		
Über die Gesamte Nutzungsdauer in CHF	409'651.00	306'592.25
Pro Betriebsjahr in CHF	27'310.07	20'439.48

**+ 33.61 %**  
**+ 33.61 %**

### 3.5.6 LCK Kategorie Arbeitskarren (Grossflächenmäher)

Zur Rasenpflege in den Parkanlagen setzt die Stadtgärtnerei Grossflächenmäher ein. Diese sind bisher alle dieselbetrieben und haben aufgrund ihrer hohen benötigten Drehzahlen einen relativ hohen fossilen Verbrauch. Im Sommer 2024 wurden erste überzeugende Tests mit vollelektrischen Grossflächenmähern gemacht. Die gesammelten positiven Erfahrungen und die geringeren Betriebskosten (siehe nachfolgende Tabelle) sprechen für eine Wiederbeschaffung von fünf Grossflächenmähern mit einem elektrischen Antrieb.



Abb. 2: Vollelektrischer Grossflächenmäher der Fa. Alltec beim Praxistest im Margarethenpark, Juli 2024

	Elektro	Diesel	
<b><u>Parameter</u></b>			
Nutzungsdauer in Jahren	12 Jahre	12 Jahre	
Kosten in CHF pro Kilowattstunde bzw. Kosten in CHF pro Liter Diesel	0.36 CHF/kWh	1.98 CHF/l	
Jahresleistung in Stunden	1'865 h	1'865 h	
Kilowattstunden pro Stunde Arbeitsleistung bzw. Liter Diesel pro Stunde Arbeitsleistung	15.00 kWh/h	5.65 l/h	
<b><u>Einmalige Kosten bzw. Einnahmen</u></b>			
Anschaffungskosten in CHF	220'000.00	145'000.00	
Restwert in CHF (negativer Wert)	-10'000.00	-10'000.00	
<b><u>Betriebskosten</u></b>			
Kalkulatorische Zinskosten in CHF (3%)	3'450.00	2'325.00	
Kalkulatorische Abschreibungen (BW-Betrachtung) in CHF	17'500.00	11'250.00	
Stunden: Treibstoffe für Jahresleistung in CHF	10'071.00	20'863.76	
Unterhalt Fahrzeug in CHF	1'000.00	2'000.00	
Unterhalt und Sicherheitsprüfung Kran in CHF			
Total Betriebskosten pro Jahr in CHF	32'252.00	36'438.76	
<b><u>Gesamtkosten des Betriebs</u></b>			
Über die Gesamte Nutzungsdauer in CHF	384'252.00	437'265.06	- 12.12 %
Pro Betriebsjahr in CHF	32'021.00	36'438.76	- 12.12 %

### 3.6 Verwendung der Erlöse aus dem Verkauf von Fahrzeugen und Geräten

Die Erträge aus dem Wiederverkauf von ausrangierten Fahrzeugen und Geräten, die aus der Wiederbeschaffung resultieren, werden der laufenden Erfolgsrechnung gutgeschrieben. Über die zu



erwartenden Erlöse aus dem Verkauf der Altfahrzeuge kann keine ausreichend genaue Schätzung abgegeben werden. Näherungsweise geben die unter Kapitel 3.5 «Lebenszykluskosten» dargestellten Restwerte in den entsprechenden Kategorien Auskunft.

Die Stadtgärtnerei verkauft in Kooperation mit dem Tiefbauamt Basel-Stadt die Altfahrzeuge auf einer darauf spezialisierten Internet-Plattform.

### **3.7 Personalausressourcen**

#### **3.7.1 Ressourcenbedarf Stadtgärtnerei**

Um die fristgerechte Elektrifizierung der kantonalen Fahrzeugflotte zu erreichen, sind in der Dienststelle Stadtgärtnerei zusätzliche befristete Personalausressourcen (2027–2031) von 0.6 HC über rund 550'000 Franken (bzw. von jährlich 110'000 Franken) erforderlich.

Die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte der Stadtgärtnerei betrifft mehrere und sehr unterschiedliche Fahrzeuggruppen, darunter Nutzfahrzeuge verschiedenster Kategorien, Arbeitskarren wie Grossflächenmäher und unterschiedlichste Arbeitsmaschinen wie Bagger und Hubarbeitsbühnen. Die Ausschreibungen zur Elektrifizierung der Fahrzeugflotte sind aufgrund der technischen Anforderungen, Nachhaltigkeitskriterien (z.B. Entsorgung von Batterien), hohen Anfangsinvestitionen und der Marktverfügbarkeit (geeignete Fahrzeuge, begrenzte Anzahl der Anbieter) anspruchsvoll. Um die Ausschreibungen und Submissionsverfahren von knapp sechzig Fahrzeugen unterschiedlichster Kategorien fristgerecht umzusetzen, benötigt der Kanton diesen zusätzlichen Headcount.

Bisher wurden Fahrzeuge nach dem Grundsatz «End of Life» ersetzt, wenn sie nicht mehr verkehrstauglich sind oder deren Reparatur unwirtschaftlich ist, und dies meist im Rahmen des laufenden ZBE direkt durch den Abteilungsleiter. Die Abteilung Logistik der Stadtgärtnerei verfügt aktuell nicht über die erforderlichen Personalausressourcen, um im Zusammenhang mit der Umsetzung zur Klimaneutralen Verwaltung die komplexe Beschaffung von 58 Fahrzeugen (siehe Kap. 3.5.2) auszuführen.

#### **3.7.2 Ressourcenbedarf Kantonale Fachstelle für öffentliche Beschaffungen (KFöB)**

Beschaffungen von Fahrzeugen generieren gemäss Erfahrungswerten bei der Fachstelle für öffentliche Beschaffungen (KFöB) einen Aufwand von durchschnittlich sechs Arbeitstagen. Bei der Ausschreibung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen ist wegen der sehr hohen Abbruchquote von über 50% und der deshalb notwendigen Neuausschreibung mit einem Mehraufwand von einem Arbeitstag pro Ausschreibung zu rechnen. Gründe sind meist technische Anforderungen oder Eignungskriterien, welche der Markt nicht erfüllen konnte. Die KFöB kann solche Mängel in der Ausschreibung kaum verhindern, da sie häufig von technischen Anforderungen verursacht werden, die Expertenwissen im Fahrzeugbereich voraussetzen.

Vorliegend sollen 58 Fahrzeuge, verteilt über vier Gruppen, 15 Fahrzeugarten und 20 unterschiedliche technische Spezifikationen, beschafft werden. Der Aufwand für die Ausschreibungen wird im Wesentlichen durch die hohe Anzahl an unterschiedlichen technischen Spezifikationen und die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bestimmt.

Gemäss den vorstehenden Ausführungen betreffend Abbruchquote ist damit zu rechnen, dass von den erforderlichen zwanzig Ausschreibungen zehn erneut ausgeschrieben werden müssen. Es muss folglich der Aufwand für dreissig Ausschreibungen à sieben Tage angenommen werden, was zu einem Gesamtaufwand von rund 210 Tagen führt. Verteilt auf die Beschaffungsdauer von fünf Jahren (2027 bis 2031) entspricht dies 42 Arbeitstagen pro Jahr. Bei der Annahme von 216 effektiven Arbeitstagen pro Jahr (Ferien, Feier- und Brückentagen sowie Absenzen wegen Krankheit/Unfall mitberücksichtigt) ergibt dies 20 Stellenprozente respektive 0.2 HC in der Höhe von Fr. 40'000 p.a. oder 200'000 Franken für den Zeitraum 2027–2031, welche die KFöB benötigt, um die Beschaffungsverfahren innert angemessenen Bearbeitungszeiten durchzuführen.

#### 4. Formelle Prüfung

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

#### 5. Antrag

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

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Conradin Cramer  
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl  
Staatsschreiberin

#### Beilage

Entwurf Grossratsbeschluss

## Grossratsbeschluss

### betreffend Rahmenausgaben für die Wiederbeschaffung der Fahrzeuge der Stadtgärtnerei zur Erreichung des Netto Null Ziels 2030

[Untertitel eingeben]

(vom [Datum eingeben])

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

1. Eine Rahmenausgabe über gesamthaft Fr. 7'925'000 für die ökologische Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Investitionsrechnung Bau- und Verkehrsdepartement, Stadtgärtnerei, Investitionsbereich «Übrige» (Pos. 6140.200.20000-1000) zu bewilligen.
2. Eine Rahmenausgabe über gesamthaft Fr. 5'015'000 für die ökologische Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Erfolgsrechnung, Kleininvestitionen Bau- und Verkehrsdepartement, Stadtgärtnerei (Pos. 6140.200.20000-2000) zu bewilligen.
3. Die Mittel für die befristeten Personalressourcen über gesamthaft Fr. 550'000 zur Umsetzung der Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Erfolgsrechnung, Bau- und Verkehrsdepartement, Stadtgärtnerei, Logistik zu bewilligen.
4. Die Mittel für die befristeten Personalressourcen über gesamthaft Fr. 200'000 zur Umsetzung der Wiederbeschaffung der Fahrzeuge zu Lasten der Erfolgsrechnung, Bau- und Verkehrsdepartement, Generalsekretariat, Kantonale Fachstelle für öffentliche Beschaffungen zu bewilligen.

Dieser Beschluss ist zu publizieren. Er unterliegt dem Referendum.