

## Der Stadtrat Zofingen

### an den Einwohnerrat

#### ER.2024.034

### Werkhof - Verpflichtungskredit für Ersatzbeschaffung Strassenkehrmaschine

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

#### I Einleitung

Die bestehende Strassenkehrmaschine muss altersbedingt ersetzt werden. Im Evaluationsprozess wurden zwei Maschinen getestet. Die Strassenkehrmaschine **CityCat VR50e** der Firma Bucher Municipal AG schneidet dabei besser ab als das Konkurrenzprodukt.

Die Kosten für die Beschaffung belaufen sich auf rund CHF 416'000 inkl. MWST. Mit dieser Vorlage wird der entsprechende Verpflichtungskredit beantragt. Er ist im Finanzplan 2024–2033 eingestellt.

#### II Ausgangslage

Die Strassenkehrmaschine MFH5500 mit Jahrgang 2011 hat mit rund 14'700 Betriebsstunden eine überdurchschnittliche Lebensdauer erreicht. Trotz guter Pflege zeigt das Fahrzeug grosse Alterungs- und Abnutzungserscheinungen. In den letzten Jahren verursachte diese Strassenkehrmaschine immer höhere Reparaturkosten. Sie betragen in den Jahren 2022 und 2023 je rund CHF 30'000. Hinzu kommen die internen Leistungen für den Unterhalt des Fahrzeuges durch das Werkhofpersonal. Zudem werden sich die Reparaturkosten weiter erhöhen und stehen in keinem wirtschaftlichen Verhältnis mehr zum Wert des Fahrzeuges. Die Verlässlichkeit der Maschine ist zudem aufgrund des Alters nicht mehr gewährleistet.

Für das Jahr 2025 ist daher die Anschaffung einer Elektrostrassenkehrmaschine vorgesehen. Das Fahrzeug kann über Nacht mit der vorhandenen Ladeinfrastruktur aufgeladen werden. Mit der Beschaffung eines Elektrofahrzeuges leistet die Stadt einen bewussten Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung der Ziele gemäss Legislaturprogramm 2022–2026.

### III Evaluation

#### 1. Berücksichtigte Anbieter

In der Schweiz gibt es zwei Anbieter für Strassenkehrmaschinen dieser Art und Grösse:

- die Firma Bucher Municipal AG, Niederweningen
- die Firma Aebi & Co. AG Maschinenfabrik, Burgdorf

Von beiden Anbietern wurden Angebote eingeholt.

#### 2. Technische Spezifikationen der Angebote

	Firma Bucher Municipal AG	Firma Aebi & Co. AG Maschinenfabrik
	<b>CityCat VR50e</b>	<b>E-CLEANGO 550</b>
<b>Kehrgutbehälter</b>	5.6 m <sup>3</sup>	5.2 m <sup>3</sup>
<b>Wassersystem (Tank)</b>	880 Liter	700 Liter
<b>Besenschnellwechselsystem</b>	vorhanden	vorhanden
<b>Akkuleistung</b>	137 kWh	153 kWh (6 Pack à 25.2 kWh)
<b>Radlenkung</b>	Allradlenkung	Nur Vorderradlenkung
<b>Batteriegarantie</b>	Bucher Batterien Pack 4 Jahre oder max. 6'000 Betriebsstunden	5 Jahre oder 5'000 Ladezyklen
<b>Fahrzeuggarantie</b>	12 Monate oder 1'500 Betriebsstunden ab Lieferdatum	24 Monate

#### 3. Bewertung der Angebote

Beide Strassenkehrmaschinen schneiden in Bezug auf Übersichtlichkeit, Bedienerfreundlichkeit, Saugleistung, Lärmemission und Nachhaltigkeit (komplett CO<sub>2</sub>-emissionsfrei) deutlich besser ab als die bisherige Maschine.

Die Mitarbeiter des Werkhofs haben im Juni 2024 die beiden Strassenkehrmaschinen einem praktischen Vergleichseinsatz auf den Zofinger Strassen unterzogen.

	Firma Bucher Municipal AG CityCat VR50e	Firma Aebi & Co. AG Maschinenfabrik E-CLEANGO 550
<b>Betriebszeit</b>	+ Das Akkupaket mit 137 kWh ermöglicht den Betrieb während des ganzen Tages.	+ Das Akkupaket mit 153 kWh ermöglicht den Betrieb während des ganzen Tages.
<b>Lenkung und Wendigkeit</b>	+ Die hydrostatische 4-Rad-Lenkung ermöglicht einen kleinen Wendekreis und so eine grosse Handlichkeit, wie z. B. bei der Reinigung rund um Strasseninseln und im Strassenkreisel.	- Da die Maschine nur über eine Vorderradlenkung verfügt, ist sie nicht so wendig. Der Verschleiss der Hinterräder ist bei Vorderradlenkung viel höher.

	Firma Bucher Municipal AG CityCat VR50e	Firma Aebi & Co. AG Maschinenfabrik E-CLEANGO 550
<b>Saugleistung / Trottoirreinigung</b>	<p>+</p> <p>Der Einsaugschacht für den Schmutz befindet sich in der Mitte des Fahrzeugs. Damit wird der Schmutz nicht zuerst mit den Vorderreifen überfahren. Die Position des Einsaugschachts ermöglicht zudem die Trottoirreinigung.</p> <p>Die Wasserdüse ist im Vergleich besser.</p>	<p>-</p> <p>Der Einsaugschacht für den Schmutz befindet sich in der Mitte des Fahrzeugs. Damit wird der Schmutz nicht zuerst mit den Vorderreifen überfahren. Die Position des Einsaugschachts ermöglicht zudem die Trottoirreinigung.</p> <p>Die Wasserdüse ist im Vergleich schlechter.</p>
<b>Bodenhaftung</b> Bei Steilhangfahrten (u. a. an der Sonnenwand im Mühlethal) wurden der Fahrkomfort, das Fahrverhalten im Grenzbereich und der Bremsweg getestet.	<p>+</p> <p>Das Fahrzeug weist eine sehr gute Bodenhaftung und Fahrsicherheit auf. Beim Bremsweg auf trockener und nasser Fahrbahn schnitt das Fahrzeug sehr gut ab.</p>	<p>-</p> <p>Das Fahrzeug weist eine mittlere Bodenhaftung und Fahrsicherheit auf. Beim Bremsweg auf trockener und nasser Fahrbahn schnitt das Fahrzeug gut ab.</p>
<b>Übersichtlichkeit</b>	<p>+</p> <p>Das Fahrzeug weist Kameras auf, welche die Umgebung sowie den Einsaugschacht überwachen. Diese Maschine zeigt auf dem Display Bilder beider Kameras gleichzeitig.</p> <p>Die allgemeine Übersichtlichkeit in der Führerkabine ist besser.</p>	<p>-</p> <p>Das Fahrzeug weist Kameras auf, welche die Umgebung sowie den Einsaugschacht überwachen. Bei dieser Maschine kann jeweils nur eine Ansicht gezeigt werden. Die Ansicht muss manuell umgeschaltet werden.</p>
<b>Besen</b>	<p>+</p> <p>Das Fahrzeug verfügt über ein Besenschnellwechselsystem. Dieses ist einfach in der Handhabung.</p>	<p>-</p> <p>Das Fahrzeug verfügt über ein Besenschnellwechselsystem. Die Wischbesen können nicht arretiert werden, was Wischeinsätze auf dem Trottoir eher erschwert.</p>
<b>Lärmemission</b>	<p>+</p> <p>Durch den Einsatz von Elektromotoren ist die Maschinen deutlich leiser als die Vorgängermaschinen. Lärmemissionen entstehen</p>	<p>+</p> <p>Durch den Einsatz von Elektromotoren ist die Maschinen deutlich leiser als die Vorgängermaschinen. Lärmemissionen entstehen</p>

	Firma Bucher Municipal AG CityCat VR50e		Firma Aebi & Co. AG Maschinenfabrik E-CLEANGO 550	
		nur durch die Turbinen, die das Material ansaugen.		nur durch die Turbinen, die das Material ansaugen.
<b>Service- &amp; Unterhaltsarbeiten</b>	+	Die Maschine lässt sich mit dem Werkstattlift der Werkhofgarage problemlos heben.	--	Das Gewicht, mit dem ausgewählten Akkupaket 153 kWh, übersteigt die Kapazität des bestehenden Werkstattlifts. Für Service- und Unterhaltsarbeiten ist die Anhebung zwingend notwendig.

#### 4. Fazit

Nach einer sorgfältigen Abwägung der Vor- und Nachteile während der jeweiligen Testwoche in Zofingen konnte sich die **CityCat VR50e** der Firma Bucher Municipal AG als das überzeugendere Modell herauskristallisieren. Die Bewertungsvorteile der **CityCat VR50e** sind in den Kriterien Lenkung und Wendigkeit, Saugleistung, Bodenhaftung, Übersichtlichkeit, Besen und Service- und Unterhalt deutlicher ausgeprägt als die der Konkurrenz. Im Hinblick auf den Service erweist sich die **E-CLEANGO 550** aufgrund ihres Gesamtgewichts als deutlicher Nachteil. Das Gewicht der **CLEANGO 550** kann nicht mit dem eigenen Werkstattlift angehoben werden, grössere Reparatur- und Wartungsarbeiten müssten extern ausgeführt werden.

#### IV Finanzielles

Für beide Maschinen liegen entsprechende Offerten mit folgenden Preisangaben vor:

Anbieter	Preis in CHF inkl. MWST	Eintausch inkl. MWST*	Kaufpreis inkl. MWST und inkl. Eintauschpreis
CityCat VR50e Firma Bucher Municipal AG	CHF 415'264.00	CHF 20'264.00	CHF 395'000.00
E-CLEANGO 550 Firma Aebi & Co. Maschinenfabrik	CHF 404'294.00	CHF 25'944.00	CHF 378'350.00

Die Eintauschprämie wird nur gewährt, wenn die vorhandene Strassenkehrmaschine MFH5500 bis zum Ersatz des neuen Fahrzeuges betriebsfähig bleibt. Da bis zur erwarteten Ablösung die bisherige Maschine 16'000 Betriebsstunden im Einsatz sein wird, besteht ein Restrisiko, dass die Maschine bei der Ablösung nicht mehr einsatzfähig ist. In diesem Fall kann ein Ersatzfahrzeug als Überbrückung gemietet werden.

Im Investitionsplan 2024–2033 sind im Jahr 2026 CHF 700'000 für die Ersatzbeschaffung von Kommunalfahrzeugen eingestellt. Aufgrund der Dringlichkeit wird die Strassenkehrmaschine für knapp CHF 400'000 bereits 2025 beschafft. Die Investitionsplanung 2025–2034 berücksichtigt diese zeitlich angepasste Beschaffung. Das Fahrzeug wird über 15 Jahre und das Akkupaket über 5 Jahre abgeschrieben.

**V Antrag**

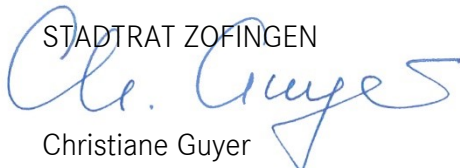
Der Stadtrat stellt Ihnen folgenden

**Antrag**

Für die Ersatzbeschaffung der Strassenkehrmaschine sei ein Verpflichtungskredit von CHF 416'000 inkl. Mehrwertsteuer zu bewilligen.

Zofingen, 21. August 2024

Freundliche Grüsse

STADTRAT ZOFINGEN  
  
Christiane Guyer  
Stadtpräsidentin

  
Marco Salvini  
Stadtschreiber