



PROTOKOLL STADTRAT KLOTEN

04. April 2023 · Beschluss 87-2023

6.4.0 Allgemeines

IDG-Status: öffentlich

Unterhaltungsdienst; Ersatz Kommunalfahrzeuge; Kehrmaschine 2 - 2.5m3; Genehmigung der Ausschreibungsunterlagen

Ausgangslage

Im Unterhaltungsdienst der Stadt Kloten wird aktuell eine Kehrmaschine des Typs Hochdorf MFH 2500, Jg. 2009, für die Reinigung der Verkehrswege eingesetzt. Das Sauberhalten von öffentlichen Strassen, Gehwegen und Plätzen gehört seit Jahrzehnten zu den Kernaufgaben einer Gemeinde. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, steht die Wischmaschine der Firma Hochdorf MFH seit über 13 Jahren (1. Inverkehrsetzung: 23.12.2009) im Unterhaltungsdienst der Stadt Kloten im Einsatz und weist eine Betriebszeit von bereits über 8'000 Stunden auf. Die komplexe Technik verlangt nach den genannten Betriebsjahren nach einer umfangreichen und kostenintensiven Wartung und das Risiko der weiteren Betriebsbereitschaft sinkt markant.

Um auch in Zukunft die Aufgabe bezüglich Reinigung von öffentlichem Grund und diverse Sonderaufgaben ausüben zu können, ist aus den folgenden Gründen eine Ersatzanschaffung der bestehenden Kehrmaschine zum jetzigen Zeitpunkt notwendig und im Budget 2023 vorgesehen:

- Die aktuelle Kehrmaschine ist mit einem Alter von über 13 Jahren und über 8'000 Betriebsstunden über der kalkulatorischen Lebensdauer. Es fallen als Folge auch immer öfters diverse Reparaturen an.
- Bei einem abrupten Ausfall der Kehrmaschine zu einem späteren Zeitpunkt müsste als Überbrückung eine Maschine eingemietet werden, da bei einer Neuanschaffung mit etlichen Monaten Lieferfrist gerechnet werden muss.
- Der Restwert der Wischmaschine würde im Vergleich zum heute bestehenden Angebot bei einem weiteren Zuwarten stark sinken, insbesondere da es sich um eine Maschine mit Verbrennungsmotor handelt.

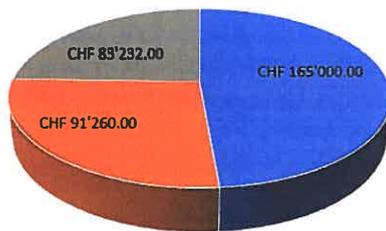
Ökologische Aspekte

Um den ökologischen Aspekten gerecht zu werden, hat der Unterhaltungsdienst bereits im Jahr 2021 und 2022 Kehrmaschinen der nächsten Generation mit Elektroantrieb getestet. Massgebend bei den Erprobungen war die Vergleichbarkeit mit einer dieselbetriebenen Maschine. Ist eine Kehrmaschine der nächsten Generation mit elektrischem Antrieb ebenso leistungsfähig, oder sind Eingeständnisse im Betrieb nötig? Die Resultate haben gezeigt, dass die Kehrmaschinen mit elektrischem Antrieb durchaus als ökologische Alternative mit vergleichbarer Leistungsfähigkeit den Betrieb in Kloten ausführen können. Auch durch die topografischen Verhältnisse des Siedlungsgebietes sind keine negativen Aspekte eingetreten. Der höhere Anschaffungspreis macht sich zudem bei den tieferen Energie- und Servicekosten bemerkbar. Die nachfolgende TCO-Analyse (total cost of ownership) zeigt den Vergleich zwischen einer dieselbetriebenen Kehrmaschine sowie jener mit Elektroantrieb auf.

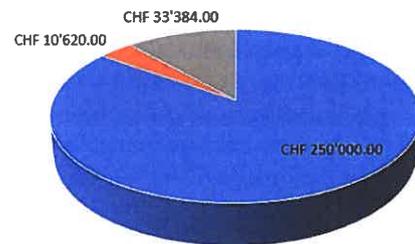
TCO-Analyse (total cost of ownership)

Kehrmaschine 2.0m3 mit Dieselmotor		Kehrmaschine 2.0m3 mit Elektroantrieb	
Währung	In sFr.		In sFr.
Stundenlohn Werkstatt	Fr. 138.00		Fr. 138.00
Betriebsstunden im Jahr	600 Std		600 Std.
Gesamtbetriebsstunden	7'200 Std		7'200 Std
(in 12 Jahren)			
Kaufpreis Brutto	Fr. 165'000.00		Fr. 250'000.00
Restwert nach 12 Jahren	Fr. 16'000.00		Fr. 30'000.00
Energieverbrauch	l/h 6.5		kWh/h 5.9
Energiekosten	Diesel 1.95 Fr./l.		Strom 0.25 Fr./kWh
Gesamt Energiekosten	Fr. 91'260.00		Fr. 10'620.00
(in 12 Jahren)			
Wartungskosten pro Jahr	Fr. 6'936.00		Fr. 2'782.00
Gesamt Service und Wartung	Fr. 83'232.00		Fr. 33'384.00
(in 12 Jahren)			
Gesamtbetriebskosten	Fr. 323'492.00		Fr. 264'004.00
(in 12 Jahren)			

TCO-Split: mit Dieselmotor



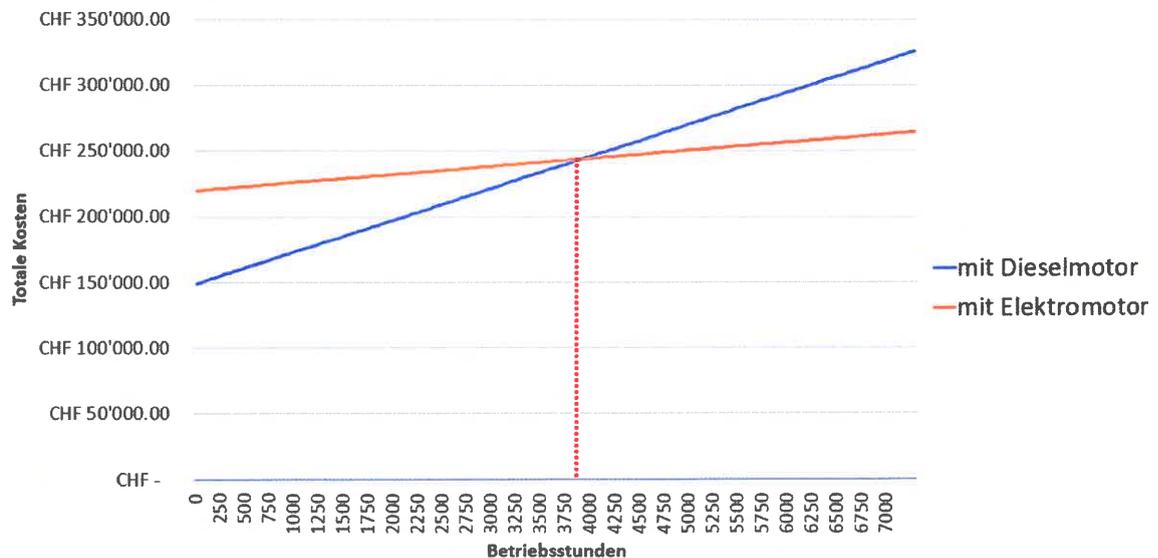
TCO-Split: mit Elektromotor



■ Kaufpreis Brutto ■ Gesamt Energiekosten ■ Gesamt Service und Wartung

■ Kaufpreis Brutto ■ Gesamt Energiekosten ■ Gesamt Service und Wartung

Break Even Point



Submission

Aufgrund des geschätzten Kaufpreises von Fr. 250'000.00 (Budgetbetrag 2023 in der Investitionsrechnung) muss und soll eine Ausschreibung im Einladungsverfahren durchgeführt werden.

Gemäss Anhang 2 "Submissionskompetenzen" des Verwaltungsreglements der Stadt Kloten sind die Submissionsunterlagen dem Stadtrat zur Genehmigung zu unterbreiten.

Zur Einladung vorgesehene Anbieterinnen und Anbieter:

- Aebi Schmidt Schweiz AG, Buchmattstrasse 56, 3401 Burgdorf
- Bucher Municipal AG, Murzlenstrasse 80, CH-8166 Niederweningen

Submissionsunterlagen

Die Grundanforderungen wurden vom Leiter Planung/Infrastruktur + Forst sowie vom Vorarbeiter Unterhalt in Zusammenarbeit mit den Kehrmaschinenfahrern definiert. Das Fahrzeug soll wie erwähnt einen elektrischen Antrieb aufweisen, mit einem Kehrgutbehälter von ca. 2.0 bis 2.5 m³ Inhalt bestückt sein und ein Drei-Besen-System zur flexiblen Reinigung haben. Diese und weitere Anforderungen entsprechen einer modernen und wirtschaftlichen Kehrmaschine und sind auf die Aufgaben und Organisation des Unterhaltsbetriebs abgestimmt.

- Kompakt-Kehrmaschine, rechtsgelenkt, 3-Besen-System, 2 bis 2.5 m³ Kehrgutbehälter, seitliche oder hintere Entleerung, 45km/h-Zulassung, elektrischer Antrieb mit Schnellladeeinheit. Vierrad-Lenkung.
- Einsatzbereich: Flächenreinigung Verkehrswege (Strassen, Plätze, Gehwege, Parkplätze, etc.), Laubaufnahme im Herbst, Hochdruckreinigung mit Lanze, Schnelleinsatz bei Ölunfällen.
- Das Fahrzeug muss als Gesamtes offeriert und geliefert werden. Als Option bezeichnete Positionen sind preislich auszuweisen, aber nicht in die Gesamtofferte einzurechnen.
- Das Fahrzeug ist CE-Normenkonform ausgestattet und gemäss StVO zugelassen.
- Detailliertes Anforderungsprofil siehe Kapitel 11.

Die vorhandene Kehrmaschine Hochdorf MFH 2500 wird voraussichtlich an den Lieferanten des neuen Fahrzeuges verkauft. Mit der Einreichung der Offerte ist dazu auch ein Ankauf-Angebot abzugeben. Damit aber sicher ein guter Preis erreicht werden kann, soll der Vorbehalt eines freihändigen Verkaufs möglich bleiben.

Evaluation der Angebote

Formelle Prüfung

Die Nichteinhaltung von vergabe- bzw. verfahrensrechtlichen Anforderungen kann zum Ausschluss vom Verfahren führen (vgl. § 4a Abs. 1 BeiG). Insbesondere werden folgende Angebote ohne weitere Prüfung vom Verfahren ausgeschlossen:

- welche nicht termingerecht eingereicht wurden;
- welche die verlangten Angaben und Unterlagen nicht bzw. nicht vollständig enthalten;
- bei welchen die abgegebene Vorlage geändert wurde;
- die nicht rechtsgültig unterzeichnet sind oder andere wesentliche Formerfordernisse verletzt haben;
- welche ein ungewöhnlich niedriges Angebot aufweisen und den Nachweis nicht erbringen, dass die Teilnahmebedingungen eingehalten werden;

Eignungsnachweise

Die Eignung der Anbieter wird auf Grund der Angaben der Anbieter beurteilt. Im Falle von Liefergemeinschaften und/oder Generalimporteur-Status, sind die geforderten Nachweise bezüglich Selbstdeklaration von jeder beteiligten Unternehmung vorzulegen und zu unterzeichnen. Der Auftraggeber behält sich ausdrücklich das Recht vor, zu einem späteren Zeitpunkt weitere Nachweise zu verlangen.

Anbieter, welche ein Eignungskriterium nicht oder nicht mehr erfüllen, werden von der Teilnahme am Verfahren bzw. der Angebotsevaluation ausgeschlossen.

Folgende Eignungskriterien werden geprüft (ja/nein-Kriterien):

- Die Selbstdeklaration muss wahrheitsgetreu und vollständig ausgefüllt sein, inkl. Abgabe der entsprechenden Nachweise.
- Einhaltung der Gesamtarbeitsverträge oder bei deren Fehlen eine schriftliche Gewährung von orts- und branchenüblichen Arbeitsbedingungen (Leistungsortprinzip).
- Erfüllung der Pflichten gegenüber der öffentlichen Hand, der Sozialversicherungen sowie der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.
- Einhaltung der Lohngleichheit von Frau und Mann.

Zuschlagskriterien

Die Angebote der Anbieter, welche die Eignungsnachweise erfüllen, werden gemäss den nachstehenden Zuschlagskriterien und ihrer Gewichtung bewertet. Die Vergabe des Auftrages erfolgt an das Angebot, welches die beste Gesamtbewertung erzielt.

Zuschlagskriterium 1	Preis	40%
	- <i>Angebotspreis</i>	50%
	- <i>Plausibilität des Angebots</i>	50%
Zuschlagskriterium 2	Leistungserbringung gemäss Pflichtenheft	30 %
Zuschlagskriterium 3	Qualität, Wirtschaftlichkeit, Ökologie	20 %
Zuschlagskriterium 4	Referenzen und Liefertermin	10 %

Die oben genannten Zuschlagskriterien werden nach einem vordefinierten Punkte- und Gewichtungssystem ausgewertet, welches die seriöse Beurteilung der zu erwartenden Angebote gewährleistet.

Beschluss:

1. Die Submissionsunterlagen für die Ersatzbeschaffung der Kehrmaschine in der Grösse von 2.0 bis 2.5 m³ werden genehmigt.
2. Der Stadtrat nimmt Kenntnis davon, dass explizit eine ökologische Variante (Elektrisch betrieben) der Kehrmaschine ausgeschrieben wird.
3. Mit der Durchführung der Ausschreibung wird der Leiter Planung/Infrastruktur + Forst beauftragt.
4. Das Submissionsergebnis sowie die Krediterteilung werden dem Stadtrat erneut zur Beschlussfassung vorgelegt.

Mitteilungen an:

- Bereichsleiter Lebensraum
- Leiter Tiefbau + Infrastruktur
- Vorarbeiter Unterhalt

Für Rückfragen ist zuständig: Daniel Bär, Leiter Planung/Infrastruktur + Forst, Tel. 044 815 17 43, daniel.baer@kloten.ch

STADTRAT KLOTEN



René Huber
Präsident



Thomas Peter
Verwaltungsdirektor

Versandt: - 5. April 2023