

Antrag
des Gemeinderates
an den Einwohnerrat

2487

Pratteln, 22. Mai 2007

Anschaffung eines Ersatz-Lastwagens für den Unimoc U1000 mit Ladebrücke, Aufsatzstreuer und Schneepflug

Aufgrund der Rückweisung des Antrags Nr. 2411 vom 20. Februar 2006, wurden die an der Einwohnerratssitzung gestellten Fragen zwischenzeitlich abgeklärt und nachfolgend bei den Erwägungen unter den Punkten 2.3.0 – 2.3.4 beantwortet.

1. Ausgangslage

Lastwagen Unimoc U1000 (Mercedes) 7 To Gesamtgewicht

Der für den im Kommunalbereich Werkhof in Betrieb stehende Lastwagen Unimoc U1000 mit einem Gesamtgewicht von 7 Tonnen, wurde im Jahre 1979 angeschafft und zusätzlich mit einem Aufsatzstreuer und Schneepflug für den Winterdienst ausgerüstet. Die Einheit ohne Streuautomat ist mittlerweile 27 Jahre alt und sollte aufgrund zunehmender Abnutzungerscheinungen ersetzt werden. Die heute amtlich vorgeschriebene, jährliche Motorfahrzeugprüfung für Lastwagen sowie die steigende Reparaturanfälligkeit infolge Materialermüdung, Defekten und Störungen haben massiv erhöhte Instandhaltungskosten zur Folge. So können heute anstehende Reparaturen aufgrund des Gesamtzustandes des Fahrzeugs kaum beziffert werden, da mit den jeweils nötigen Instandstellungen oft nicht voraussehbare zusätzliche Kosten folgen.

Zusatzeinrichtungen

a) Schneepflug

Trotz laufend durchgeführter Unterhaltsarbeiten (Richt- und Instandstellungsarbeiten) sind heute aufgrund von Materialermüdung die Funktionen der Dämpfungselemente, der Hydraulik und der Schürfeinrichtung nicht mehr gegeben. Funktioniert der Schneepflug korrekt wird die Aufhängung und Vorderachse am Fahrzeug selbst nicht übermässig belastet und der Strassenbelag kann sauber und schonend gepflügt werden. Aus genannten Gründen wurden in den letzten Jahren zunehmend Schneepflüge mit einem geringeren Eigengewicht eingesetzt. Ein Umbau der vorhandenen Schneepflugeinrichtung für den neuen Lastwagen ist aufgrund des Gesamtzustandes und der zu erwartenden, hohen Kosten nicht zu empfehlen.

b) Aufsatzstreuer

Der erste Aufsatzstreuer, welcher 1979 mit dem bestehenden Unimoc U1000 geliefert wurde, war noch mit einem Schneckengetriebe ausgerüstet. Dieser wurde 1988 durch einen Bandstreuer für die Splitt- und Salzverwendung mit mehr Leistung sowie elektronischer Streuüberwachung und Dosierung ersetzt. Schneckengetriebe eigneten sich vorwiegend für Salzaustrag und werden heute nicht mehr verwendet. Der seit 1988 in Betrieb stehende Aufsatzstreuer der Marke Pietsch mit Bandstreuaustrag wurde damals noch durch die Firma Konrad Peter Liestal geliefert. Die Einsätze, welche in den letzten 17 Jahren damit gefahren wurden, haben am gesamten Streuautomaten ihre Spuren hinterlassen (Rostfrass). Verschiedene Instandstellungen an Laufband, Bandlagerung, Streumechanismus, Hydraulik, Streuüberwachung und Elektronik sowie eine allgemeine Entrostung wären unter kaum zu definierender Kostenfolge umgehend notwendig. Da kaum noch Ersatzteile für diese Streuautomaten erhältlich sind, kann heute ein Ausfall dieses Streuers aufgrund des Winterdienstkonzeptes und der nicht voraussehbaren Ausfalldauer nicht verantwortet werden. Ein Umbau des vorhandenen Aufsatzstreuers für den neuen Lastwagen ist aufgrund des Gesamtzustandes und der zu erwartenden, hohen Kosten nicht zu empfehlen.

Damit weiterhin die erforderlichen Arbeiten ausgeführt werden können, ist der Ersatz Unimoc U1000 einschliesslich Schneepflug und Aufsatzstreuer notwendig.

2. Erwägungen

2.1 Notwendigkeit des Ersatzes

Der vorhandene Unimoc U1000 wird heute in vielen Arbeitsbereichen des Werkhofs eingesetzt u.a. im Strassenunterhalt, allgemeinen Transportwesen und Winterdienst. Dank seinen kompakten Abmessungen, der damit verbundenen Wendigkeit und seiner Nutzlast kann er zusätzlich überall an Hanglagen, Quartier- und Durchgangsstrassen problemlos eingesetzt werden. Der schon seit Jahren vorhandene Fuhr- und Maschinenpark wurde aufgrund des 1991 in Kraft gesetzten Winterdienstkonzeptes, bei dem sich zwischenzeitlich auch Privatunternehmungen angeschlossen haben, ergänzt. Die Ergänzung für den Winterdienst erfolgt durch die Firmen Itin AG für Lastwagen mit 14.5 bis 18.0 to Gesamtgewicht (mit Schneepflug und Aufsatzstreuer) sowie Ch. Pfirter mit je einem grossen und kleinen Traktor (mit Schneepflug). Die Verträge mit der Itin AG und Ch. Pfirter werden ohne Kündigung durch eine Partei jeweils automatisch um 1 Jahr verlängert. Mit diesen zusätzlichen Kapazitäten ist der Werkhof bei intensiven Schneefällen oder stark vereisten Strassen jederzeit in der Lage die Strassen gemäss dem Winterdienstkonzept unserer Gemeinde angemessen fahrbar zu machen.

2.2 Evaluation

Die durchgeführte Evaluation beinhaltete die Abklärung bezüglich der in Frage kommenden Fahrzeugvarianten. Zu diesem Zweck wurde ein Pflichtenheft unter Berücksichtigung des Ganzjahr-Einsatzes respektive der möglichen Auslastung in allen Arbeitsbereichen erstellt. Als Grundlage dienten die Strukturen des Werkhofs respektive unserer Gemeinde, die zu erledigenden Arbeiten und die damit verbundenen Transportaufgaben, der Einsatz im Anhängerbetrieb, die örtlichen Verhältnisse und das zu bearbeitende Strassennetz, insbesondere der Einsatz im Winterdienst. So wurden folgende Überlegungen der Evaluation zu Grunde gelegt:

2.2.1 Erfüllung des Gemeindeauftrages in den jeweiligen Aufgabengebieten.

2.2.2 Anforderungen die das bestehende Strassennetz stellt (insbesondere bei den Einsätzen im Winterdienst).

2.2.3 Bei der täglichen Arbeit zu erfüllenden Transportaufgaben in Koordination mit Fremdunternehmen.

2.2.4 Aussichten über mittel- bis längerfristige Entwicklungen im eigenen Fahrzeugpark bei Ersatzbeschaffungen, Werkstatteinrichtungen, Servicestellen und Personal.

Auswertung und Resultate (gemäss durchgeführter Evaluation und Berichte siehe Beilage)

Aufgrund der unter den Punkten 2.2.1 bis 2.2.4 gemachten Überlegungen, Abklärungen und Vergleiche sowie den aus der Evaluation gewonnenen Erkenntnissen kann Folgendes festgehalten werden:

2.3 Alle vorgestellten Fahrzeuge erfüllen heute in Sachen Dieselmotoren die verlangte Euro Norm 4.

2.3.1 Grundsätzlich verwenden die Hersteller heute Dieselmotoren mit Partikelfiltern oder Dieselmotoren mit dem Ad Blue Tec Verfahren / SCR Technologie, mit welchem eine zusätzliche Verbesserung der Abgasqualität erzielt wird. Bei diesem Verfahren werden je nach Hersteller keine Partikelfilter oder zusätzlich verbesserte Partikelfilter verwendet resp. je nach Ausführungssystem wird ein Katalysator nachgeschaltet. (Vorstufe zur Euro 5 Norm, welche nach Angaben der Hersteller ab September 2009 in Kraft treten soll).

2.3.2 Auf Einladung des Kantons Baselland, vom 15. September 2006, wurde auf die Thematik neuer Abgasnormen, Motorenversionen, Partikelfilter, Ad Blue Tec Verfahren sowie einer ökologischen Fahrzeugbeschaffung näher eingegangen. Zusätzlich wurde auch die unter dem Begriff „Energie-Stadt“ laufende Gemeinde Muttenz vorgestellt, wo heute mehrere Fahrzeuge mit Alternativ-Antrieben im täglichen Strassenverkehr eingesetzt sind. Es handelt sich dabei vorwiegend um Personenwagen und leichte Transporter, welche mit Erdgas resp. in Kombination mit Diesel oder Benzin angetrieben werden. Weitere Varianten sind elektrobetriebene Fahrzeuge. Bei mittleren Transportern oder Allradlastwagen können heute noch keine entsprechenden Alternativen angeboten werden. Das Angebot bei den Personen- und Nutzfahrzeugen (kleineren Transportern) der leichten Klasse, bei den im Linienverkehr eingesetzten Bussen und bei Lastwagen (Transportern/Lieferwagen) ohne Allradantrieb ist recht vielseitig. Die Problematik der Fahrzeuge mit Gasbetrieb liegt heute noch im Leistungsverlust, den Anfahrsgeschwindigkeiten und dem Gasverbrauch. Zunehmend ist auch die Verwendung von Kompogas.

2.3.3 Die technischen Angaben werden von den evaluierten und vorgestellten Lastwagen, die im Kommunalbereich vorgestellt werden, unterschiedlich erfüllt (leichtere und schwerere Ausführungen).

2.3.4 Da der zu ersetzende Lastwagen Unimoc U1000 (Kommunalfahrzeug) als einzig vorhandenes und leistungsfähiges Fahrzeug des Werkhofs im Winterdiensteinsatz ist, welches auch die übrigen Bereiche des Werkhofbetriebs abdeckt, kann auf eine angemessene Leistung beim neu zu beschaffenden Kommunalfahrzeug nicht verzichtet werden. Für den Winterdiensteinsatz stehen dem Werkhof, nebst den Einheiten der Unternehmungen noch je ein Jeep und ein Traktor mit Schneepflug sowie 2 Anhängestreuer mit 2 jeepähnlichen Zugfahrzeugen zur Verfügung. Aufgrund von Vergleichen mit umliegenden Gemeinden kann festgestellt werden, dass bezüglich Fahrzeuersatz und Neubeschaffungen Unterschiede bestehen. Diese Unterschiede sind auf Grösse, Struktur, Grundkonzept und dem zu bearbeitenden Strassennetz zurückzuführen. (Vergleich zu anderen Gemeinden)

Die Gemeinde Birsfelden hat ein lediglich 21 km langes, vorwiegend ebenes Strassennetz zu bedienen, welches mehrheitlich Quartiercharakter aufweist. So gesehen genügt das kürzlich beschaffte, mit dem Linder Unitrac 102 vergleichbare Fahrzeug, von denen heute 2 Einheiten in Betrieb stehen. Bei diesen Fahrzeugen handelt es sich um Langsamläufer mit einer Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h.

Die Gemeinde Muttenz wird die beiden im Einsatz stehenden grossen Lastwagen mit einem Gesamtgewicht bis 18.5 to altershalber gelegentlich ersetzen müssen. Das Konzept sieht heute die Anschaffung eines neuen grossen Lastwagens mit einem Gesamtgewicht von 18.5 to, Ladebrücke, Aufsatzstreuautomat und Schneepflug sowie einer Kranausrüstung vor. Hingegen wird der zweite Lastwagen bereits im Verlaufe des Jahres 2007 durch einen neuen Lastwagen / Kommunaltransporter mit einem Gesamtgewicht von 5 To, ausgerüstet mit einem Aufsatzstreuautomat und Schneepflug, ersetzt. Dieser wird in einer ersten Phase die beiden und bis heute im Einsatz stehenden Landrover Discovery (Jeep) ersetzen.

Die Gemeinde Arlesheim verfügt, nebst einigen kleineren Einheiten, über einen Unitrac 102 von Linder, welcher die grundsätzlichen Bedürfnisse der Gemeinde abdeckt. Bei Bedarf wird ein grösseres Fahrzeug / Lastwagen kurzfristig, analog unserer Gemeinde, zugemietet.

Füllinsdorf oder Frenkendorf haben ihre Bedürfnisse jeweils mit einem Linder Unitrac 102 respektive Unimoc U90, welcher vor 8 Jahren die 1000er Reihe abgelöst hat und mit dem U300 zu vergleichen ist, abgedeckt. Hier zeigt es sich, dass mehrheitlich auf ein leistungsfähiges und den Bedürfnissen entsprechendes Fahrzeug nicht verzichtet werden kann.

Die übrigen Gemeinden wie zum Beispiel **Binningen, Bottmingen, Therwil, Reinach oder Liestal** verfügen alle über einen eigenen, grossen und ausgerüsteten Lastwagen, ergänzt durch mittlere bis kleinere Einheiten.

2.3.5 Für die Ersatzbeschaffung wurde das Anforderungsprofil definiert und ein Pflichtenheft in Anlehnung an das bestehende Fahrzeug sowie an die gemachten Erfahrungen der letzten Jahre erstellt. Das Resultat der durchgeführten Evaluation hat gezeigt, dass die Auswahl der in Frage kommenden Fahrzeuge, welche im Kommunalbereich zu finden sind und unsere Bedürfnisse abzudecken vermögen, nicht sehr gross ist. Zur Auswahl standen 3 Fahrzeugtypen mit einem Gesamtgewicht bis **5.0, 7.5 und 11.0 Tonnen**, wovon einige als Langsamläufer mit einer Höchstgeschwindigkeit von 45 Km/h angeboten werden. Ein wichtiges Kriterium sind auch die Aussenmasse, welche bei den abgelasteten Lastwagen nicht eingehalten werden konnten. Da diese Fahrzeuge eine Breite von 233 bis 235 cm aufweisen und etwas länger und höher sind als die nächst kleineren, sind Einschränkungen insbesondere im Winterdienst an Hanglagen und in engeren Quartierstrassen mit abgestellten Fahrzeugen oder Hindernissen gegeben. Diesbezüglich haben die kleineren Fahrzeuge, speziell der **Unimoc U 300** und der **Linder Unitrac 102** als vergleichbare Alternativen, besser abgeschnitten, weil es sich bei diesen Fahrzeugen um ausgesprochene Kommunal-Fahrzeuge handelt, die dank ihrer Aussenmasse, Wenderadien und Vielseitigkeit beliebig eingesetzt werden können. Beim Linder Unitrac 102 handelt es sich um einen Langsamläufer mit max. 45 km/h, welcher im Innerortsverkehr durchaus genügt und sich für den Ganzjahresbetrieb - dies gilt auch für den Unimoc U300 - sehr gut eignet. In diesem Segment finden wir noch weitere Produkte wie Mercedes Vario, Aebi Transporter, Meili, Rexter oder der Scam. Obwohl der Linder Unitrac 102 gegenüber dem Unimoc U300 preislich besser abschneidet, müssen für den Winterdiensteinsatz bei der Motorleistung, dem dazu gehörenden Schneepflug und Aufsatzstreuer bezüglich Volllast und im Gesamtgewicht Abstriche gemacht werden. Dies trifft dann zu, wenn sich extreme Verhältnisse einstellen, wo mehr Kapazitäten respektive leistungsfähige Fahrzeuge und Einrichtungen verlangt werden. Diese Kapazitäten werden heute bezüglich Schneeräumung durch die Itin AG bei den Zufahrten zu den Industrien, Hauptachsen und Buslinien abgedeckt. Hingegen muss beim Ausfall dieser Einheit die Lücke aus dem eigenen Fahrzeugpark und innert nützlicher Frist geschlossen werden können. Dies ist jedoch nur möglich, wenn im eigenen Fahrzeugpark entsprechende Alternativen zur Verfügung stehen. Das Strassennetz unserer Gemeinde umfasst rund 60 km unterschiedlicher Kategorien.

2.3.6 Variantenvergleich

Vorgängig der Anschaffung eines neuen Kommunalfahrzeugs wurden grundsätzlich die Anschaffungskosten hinterfragt, Ersatz-Varianten verglichen, das Leasing geprüft (Offerten ein-

geholt) und Mehrkosten beim Einsatz allfällig schwächerer oder kleinerer eingestufte Fahrzeugeinheiten, besonders für den Winterdienst, geprüft. Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht der Kategorien bis 5.0 respektive bis 7.0 To, auch Langsamläufer, erfüllen teilweise in technischer Hinsicht die gestellten Anforderungen. Hingegen bestehen Unterschiede bei den zu erbringenden Leistungen km/h insbesondere unter Vollast. Aufgrund gemachter Erfahrungen der letzten Jahre ist bei reduzierter Räumbreite durch kleinere Einheiten gegenüber dem bis heute in Betrieb stehenden Unimoc U1000 mit nachfolgenden Gegebenheiten zu rechnen:

- einem zeitlichen Mehraufwand von ca. 15% - 30%.
- verminderte / beschränkte Leistungsfähigkeit (km/h).
- keine Reserven.
- erhöhter Brennstoffverbrauch bei Vollbelastung und entsprechender Umweltbelastung.
- verminderte Lebensdauer und zunehmende Reparaturanfälligkeit bei teilweise dauernder Vollast, insbesondere bei der Schneeräumung (Streuen und Pflügen in einem Arbeitsgang).
- zusätzlicher Einsatz und Abschluss / Ergänzung Winterdienstvertrag mit Privatunternehmung für den Einsatz zusätzlicher Kapazität im Bedarfsfall (zurzeit stehen keine vergleichbaren Varianten / Kategorien zur Verfügung).

Die zusätzlich zu erwartenden Mehrkosten dürften sich demnach in folgendem Rahmen bewegen:

- **CHF 46.--/ Betriebsstunde** infolge verminderter Leistung (Zeit / Betriebskosten)
- Die Kosten für den zusätzlichen Einsatz eines weiteren durch eine Privatunternehmung zu stellenden Fahrzeuges mit Aufsatzstreuautomat und Schneepflug betragen pro Jahr inkl. Amortisationsanteil auf 8 Jahre sowie den Bereitstellungskosten **ca. CHF 14'000.— pro Jahr** ohne gefahrene Einsätze (diese werden jeweils separat in Rechnung gestellt). Eine solche Möglichkeit verlangt, dass die Unternehmungen über entsprechende Einheiten in der beschriebenen Kategorie verfügen, was im vorliegenden Fall nicht zutrifft. Der Stundenansatz für zu fahrende Einsätze beträgt rund **CHF 200.—** zuzüglich 7.6% Mwst.

Zusammenfassung / Ergebnis

Unter Berücksichtigung aller aufgeführten Vergleiche und den gemachten Erfahrungen der letzten Jahre soll dem **Unimoc U300** trotz der etwas höheren Anschaffungskosten gegenüber den Mitbewerbern der Vorzug gegeben werden. Dieser erfüllt in jeder Hinsicht wie folgt unsere Erwartungen:

1. Gutes Preis-Leistungsverhältnis.
2. Stand der neuesten Technologien auch bezüglich Abgasnormen.
3. Gute und ausreichende Motorisierung.
4. Robuste, gut dimensionierte Konstruktion mit entsprechender Reserve.
5. Guter Gesamteindruck und gute Bedienbarkeit für Chauffeure dank tiefer gezogenen Seitenfenster (Blick auf die Arbeitsgeräte wie Schneepflug an der Frontseite).

2.4 Kosten (Preise netto)

Die Kosten für den Unimoc U300 Lastwagen für den Kommunalbereich mit Allradantrieb, Lade-3 Seitenkipprücke, Normanbau für Schneepflugmontagen und Aufsatzstreuer setzen sich wie folgt zusammen:

Fahrzeug	CHF	176'800.—	
Schneepflug	CHF	22'450.—	
Aufsatzstreuer	CHF	<u>32'950.—</u>	
Zwischentotal	CHF	232'200.—	
Zuzüglich 7.6% MWST	CHF	<u>17'647.—</u>	
Total netto inkl. 7.6% MWST	CHF	249'847.—	
./. Rücknahmen	CH	<u>15'947.—</u>	(Alter Unimoc U1000, inkl. Ausrüstung)
Total Endpreis	CHF	233'900.—	(Eingereichte Offerte v. 5.03.2007)
Umbau Funkanlage	CHF	<u>1'000.—</u>	
Gesamttotal			
Netto inkl. 7.6% MWST	CHF	234'900.—	=====

3. **Beschlüsse**

- 3.1 Der Einwohnerrat beschliesst die Beschaffung des Lastwagens Unimoc U300 zu CHF 250'847.00 (minus CHF 15'947.00 Rückgabe altes Fahrzeug).
- 3.2 Die Beschaffung des Lastwagens Unimoc U300 wird via Leasing finanziert. Die erste Leasingrate ist erst nach der Auslieferung des Fahrzeuges fällig, und der vereinbarte Leasingzins darf den Zinssatz für eine vergleichbare Fremdmittelaufnahme um maximal 0.2 Prozentpunkte (= 20 Basispunkte) übersteigen. Ansonsten ist das Fahrzeug zu Lasten der Investitionsrechnung zu beschaffen – die entsprechenden Mittel werden hiermit bewilligt.

FÜR DEN GEMEINDERAT

Der Präsident: **Die Verwalterin:**

B. Stingelin

Dr. M. Hofstetter Schnellmann

Beilagen

- Pflichtenheft / Anforderungsprofil und Vorgaben
- Vergleich der Angebote / Technische Auswertung
- Protokollauszug vom 20. Februar 2006
- Foto des anzuschaffenden Lastwagens für den Kommunalbereich