Stadt Chur

**Botschaft
des Stadtrates an
den Gemeinderat**

169324 / 633.50.17

Beschaffung eines elektrischen Kehrichtlastwagens, Freigabe Nachtragskredit

Antrag

1. Für die Beschaffung eines elektrischen Kehrichtlastwagens wird eine neue einmalige Ausgabe in der Höhe von Fr. 805'000.-- (+/-10 %, Preisstand April 2022) zu Lasten Konto 5060.01 Mobilien, Maschinen, Kostenstelle 76.9220 Ersatz Mercedes Econic (Kehrichtlastwagen) bewilligt und im entsprechenden Budget berücksichtigt.

2. Der Stadtrat wird beauftragt, für die erforderliche Ladeinfrastruktur (inkl. Stromproduktion) sowie für die Beschaffung eines weiteren Kehrichtlastwagens insgesamt Fr. 1.3 Mio. ins ordentliche Budget 2023 aufzunehmen. Dabei entfallen Fr. 500'000.-- (+/- 15 % Preisstand April 2022) auf die Infrastruktur und Fr. 805'000.-- (+/- 10 % Preisstand April 2022) auf einen zweiten elektrischen Kehrichtlastwagen.

Zusammenfassung

Der Ersatz eines Kehrichtlastwagens drängt sich aufgrund erreichter Lebensdauer und den laufenden und den zu den erwartenden Reparaturkosten dringlich auf. Die GPK hat im Bericht zum Budget 2022 beantragt, die geplanten Kehrichtlastwageninvestitionen von Fr. 550'000.-- für ein Dieselfahrzeug vom Budget 2022 um ein Jahr zu verschieben und gleichzeitig alternative Antriebssysteme inklusive Ladestationen und -leistung zu prüfen. Auch allfällige Beiträge des Aktionsplans "Green Deal für Graubünden" für ein alternatives Antriebssystem sind beim Kanton abzuklären. In der Folge wurden Kehrichtlastwagen mit unterschiedlichen Antriebselementen verglichen und bewertet: Namentlich auf die Anschaffungs-, Energie- und Betriebskosten, auf Treibhausgasausstoss und auf Lärm und die Gesundheit der Mitarbeitenden. Die Analyse zeigt, dass elektrobetriebene Kehrichtlastwagen durch die niedrigen Energie- und Unterhaltskosten den Break Even bereits nach acht Jahren erreichen, trotz den deutlich tieferen Anschaffungskosten bei Dieselfahrzeugen. Dies bei einer bisherigen Fahrzeuglebensdauer der Kehrichtlastwagen der Stadt Chur von 14 - 15 Jahren. In der Betrachtung sind Infrastrukturkosten für Ladestationen, Stromproduktion und Gebäudeanpassungen bereits berücksichtigt. Wird ein einmaliger Batterieersatz nach sieben Jahren einberechnet, wird der Break Even nach elf Jahren erreicht, also immer noch innerhalb der ausgewiesenen Lebensdauer. Da die Preisentwicklung bei den fossilen Energieträgern ungewiss ist, kann der Break Even möglicherweise noch schneller erreicht werden. Auch aus Gründen der Nachhaltigkeit ist die Anschaffung eines elektrisch betriebenen Kehrichtlastwagens eine zukunftsgerichtete und geeignete Option für den Stadtrat.

Bericht

1. Ausganslage

Die Stadt Chur besitzt vier Kehrichtlastwagen, wovon einer am Ende der Lebensdauer (14-jähriges Fahrzeug) angelangt ist. Unter anderem müsste der Heckkran ersetzt werden; diese und weitere Investitionen und Reparaturen sind nicht mehr wirtschaftlich. Das Fahrzeug mit Euro-Diesel 3 Motor hat eine veraltete Technologie. Diesen Emissionen sind einerseits die Bevölkerung und andererseits die Mitarbeitenden ausgesetzt. Der Ersatz drängt sich auf und ist ausgewiesen.

Im Budget 2022 und dessen Budgetplanung sind für das Jahr 2023 der Ersatz von zwei Dieselfahrzeugen à Fr 550'000.-- aufgeführt.

Der Ersatz der Kehrichtlastwagen 3 und 4 sind für das Jahr 2027 respektive 2028 geplant.

Im GPK Bericht zum Budget 2022 beantragt die GPK die Prüfung von alternativen Antriebssystemen inklusive Ladestationen und -leistung. Allfällige Beiträge des Aktionsplans "Green Deal für Graubünden" sind beim Kanton abzuklären.

Nachfolgende Überlegungen kommen diesem Auftrag nach, und legen dar, mit welcher Technologie zu ersetzende Fahrzeuge optimalerweise betrieben werden sollen.

2. Situationsanalyse Fahrzeugbeschaffung

Folgende Ziele werden mit der Situationsanalyse Fahrzeugbeschaffung verfolgt:

- Vor- und Nachteile der verschiedenen auf dem Markt erhältlichen Antriebssystemen ermitteln und gegenüberstellen.
- Berechnung des Break-Evens der Technologien.
- Erstellen einer Nutzwertanalyse hinsichtlich der möglichen Varianten.
- Prüfung von möglichen Förderbeiträgen, insbesondere kantonalen, bei der Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antriebssystemen.

2.1 Vor- und Nachteile der Antriebssysteme

Nachfolgend werden folgende drei auf dem Markt erhältlichen Antriebssysteme für Kehrichtlastwagen verglichen:

- Elektrofahrzeug mit über das Stromnetz geladenen Batterien (Elektro)
- Wasserstoff (H2)
- Diesel

Kriterium	Elektro	H2 (Wasserstoff)	Diesel
Kaufpreis	hoch	hoch	tief
Ladeinfrastrukturkosten	hoch	keine	keine
Energiekosten	tief	mittel	hoch
Unterhaltskosten	tief	tief	hoch
Lärmemission	klein	klein	gross
Gesundheit Mitarbeitende	Keine Abgase, weniger Lärm, weniger Vibrationen	Keine Abgase, weniger Lärm, weniger Vibrationen	Vibrationen, Abgase und Lärm
CO_2-Betrachtung	Tiefste Treibhausgasemissionen	Mittlere Treibhausgasemissionen (mehr graue Energie durch Umwandlungsverluste)	Hoher Ausstoss an Treibhausgasen
Betriebliche Abläufe	Tanken im Betrieb	Tanken auswärts	Tanken auswärts
Reichweite	Begrenzt (aber genügend für Betrieb)	Nicht begrenzt	Nicht begrenzt

Neben den ökologischen Vorteilen bietet der Elektrokehrichtlastwagen auch Vorteile im Gesundheitsschutz (Lärm, Vibrationen und Abgase) und in den betrieblichen Abläufen (kein externes Tanken notwendig). Ein Erfahrungsbericht (Verweis im Anhang) aus der Stadt Thun erwähnt die Einsparung von rund 400 Tonnen CO_2 auf die gesamte Lebensdauer und eine Lärmreduktion von 10 - 15 Dezibel (von 90 Db auf 75 - 80 Db). Eine Verminderung von drei Dezibel bedeutet in der Wahrnehmung eine Halbierung des Lärms.

H2 (Wasserstoff) kann eine Option sein, insbesondere auf längeren Strecken und fehlenden Nachlademöglichkeiten. Auf kurzen Strecken ist die Effizienz fragwürdig, weil Wasserstoff mit Strom hergestellt wird und bei dieser Umwandlung Verluste entstehen (vgl. Literaturverweise dazu im Anhang). Die Kehrichtlastwagen der Stadt Chur sind im Nahverkehr unterwegs. Eine Ladung reicht für den Tagesbetrieb im Normalfall aus und im Notfall kann über Mittag problemlos nachgeladen werden.

Dieselfahrzeuge sind in der Anfangsinvestition heute immer noch deutlich günstiger als Fahrzeuge mit alternativen Antriebssystemen. Sie haben hingegen aufgrund des komplizierteren Antriebsaufbaus, den vielen Teilen und den zahlreichen Flüssigkeiten (Öle) deutlich höhere Reparatur- und Unterhaltskosten als Elektro- und Wasserstofffahrzeuge.

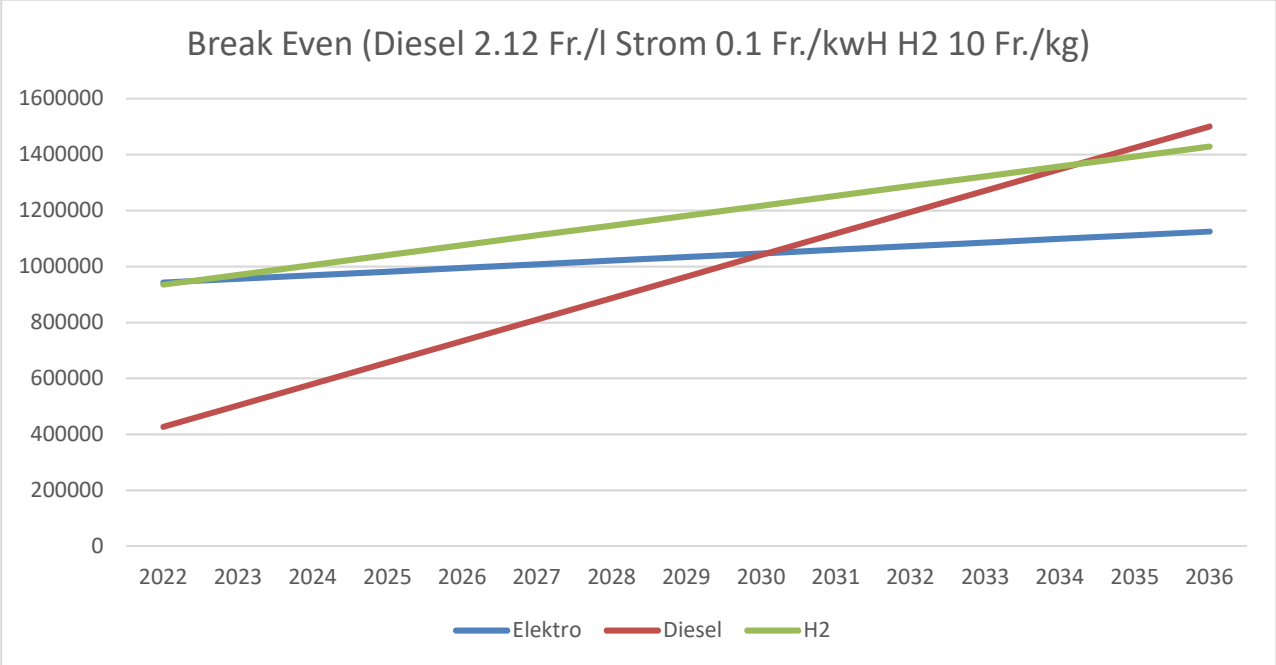
2.2 Berechnung des Break Evens der Technologien

Dieselfahrzeuge sind günstig in der Anschaffung, nachfolgende Berechnungen zeigen auf, ob bei der Berücksichtigung der Kosten über die gesamte Lebensdauer von 14 Jahren durch alternative Antriebsformen ein Break Even erreicht werden kann. Nachfolgende Tabelle listet die Berechnungsgrundlagen auf. In Klammern sind alternative Werte angegeben, die ebenfalls für Plausibilitätsberechnungen verwendet wurden.

km/Jahr	15'800
Betriebsstunden/Jahr	1'600
Diesel Liter/Sammelkilometer	0.9
Strom kWh/Sammelkilometer	1.9
H2 kg/Sammelkilometer	0.15
Preis Diesel/Liter	2.12 (1.86)
Preis Strom/kWh	0.10 (0.28)
Preis H2/kg	10.00 (5.00)
Tonnen Fahrzeug	26
LSVA in Franken/km	0.57
Einsatzjahre Kehrichtfahrzeuge	14
Unterhaltskosten Elektro pro Jahr in Franken	10'000.00
Unterhaltskosten Diesel pro Jahr in Franken	36'000.00
Unterhaltskosten H2 pro Jahr in Franken	10'000.00
Ladeinfrastruktur und Stromproduktionskosten pro Fahrzeug	125'000.00
Anzahl Tankfüllungen pro Woche (Diesel, H2)	3
Zeit pro Tankfüllung in Stunden (Diesel, H2)	0.25
Personalkosten pro Stunde in Franken	40.00

Kostenberechnung über 14 Jahre			
	Elektro	**Diesel**	**H2**
Kaufpreis mit Aufbau	805'000	350'000	900'000
Ladeinfrastrukturkosten	125'000		
Energiekosten	42'028	422'050	331'800
LSVA		126'084	
Unterhaltskosten	140'000	504'000	140'000
Betrieblicher Ablauf	0	21'840	21'840
Total Franken	**1'112'028**	**1'423'974**	**1'393'640**

Werden die Anfangsinvestitionen und die Unterhalts- und Betriebskosten über der Zeit grafisch dargestellt, zeigt sich, dass der Break Even bei Elektrofahrzeugen gegenüber Dieselfahrzeugen nach acht Jahren erreicht wird. Fahrzeuge, die mit Wasserstoff angetrieben werden, erreichen den Break Even nach 12 - 13 Jahren. Allenfalls neu auf Bundes- und/oder Kantonsebene anfallende Verkehrssteuern für Elektrofahrzeuge sind nicht berücksichtigt.

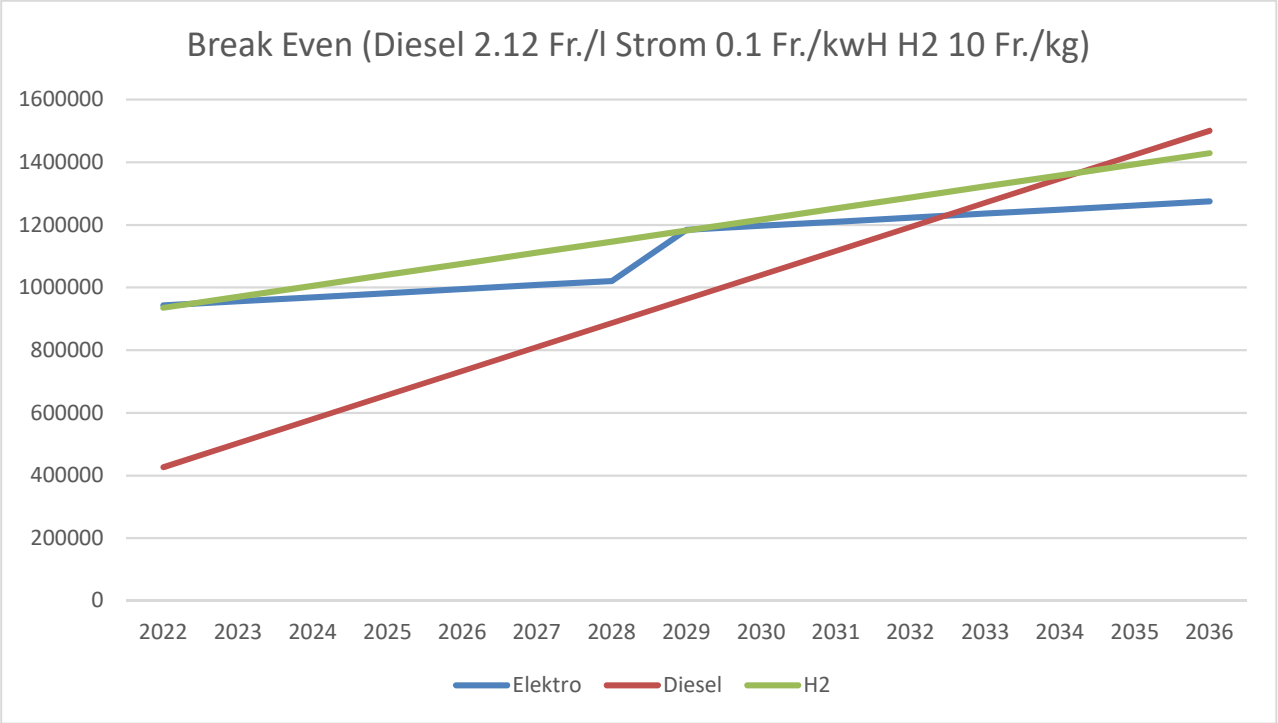


Kalkulationen mit veränderten Energiepreisen ergaben folgende Erkenntnisse:

- Sollten sich die Wasserstoffpreise wie prognostiziert halbieren, wird der Break Even mit dem Wasserstofffahrzeug nach zehn Jahren ebenfalls erreicht.
- Sollte der Dieselpreis auf Fr. 1.86 sinken, wird der Break Even des Elektrofahrzeugs nach neun Jahren erreicht.
- Sollte auf die zusätzliche eigene Stromproduktion verzichtet werden, muss der Strom zum Preis von 28 Rappen bezogen werden, die Infrastrukturkosten sind allerdings auch tiefer. Der Break Even wird in diesem Fall nach gut acht Jahren erreicht.

Die Kalkulationen sind damit sehr robust und die obgenannten alternativen Werte haben keinen Einfluss auf die Schlussfolgerungen.

Nach dem heutigen Wissensstand ist es wahrscheinlich, dass nach sieben Jahren die Batterien gewechselt werden müssen. Damit muss in sieben Jahren nach heutiger Annahme des Herstellers mit Fr. 150'000.-- bis Fr. 180'000.-- gerechnet werden. In diesem Fall wird der Break Even nach 10 - 11 Jahren erreicht (siehe nächste Abbildung).



2.3 Nutzwertanalyse

Nachfolgend erfolgt eine Nutzwertanalyse der verschiedenen Varianten. Dabei wurden die Antriebssysteme bezüglich unterschiedlicher Entscheidungskriterien unter der Berücksichtigung einer Gewichtung bewertet.

Paarvergleich Kriterien													
Detail-anforderung	Kaufpreis	Ladeinfrastrukturkosten	Energiekosten	Unterhaltskosten	Lärmemissionen	Gesundheit Mitarbeitende (Abgase, Lärm, Vibrationen)	CO2-Betrachtung	Betriebliche Abläufe	Reichweite			Bedeutung des Kriteriums (Punkte summiert)
Kaufpreis		1	1	1	2	1	1	1	1			9
Ladeinfrastrukturkosten	1		1	1	2	1	1	0	1			8
Energiekosten	1	1		1	2	1	1	2	1			10
Unterhaltskosten	1	1	1		1	1	1	1	1			8
Lärmemissionen	0	0	0	1		0	1	1	1			4
Gesundheit Mitarbeitende (Abgase, Lärm, Vibrationen)	1	1	1	1	2		1	1	2			10
CO2-Betrachtung	1	1	1	1	1	1		1	2			9
Betriebliche Abläufe	1	2	0	1	1	1	1		2			9
Reichweite	1	1	1	1	1	0	0	0				5
Summe												72
Maximale Punktzahl									10 x 72 =			720
Rangierung												

Anforderungserfüllung der Varianten / Σ Bedeutung Kriterium x Anforderungserfüllung						
	Elektro		Wasserstoff		Diesel	
Detail-anforderung	Anforderungs-erfüllung 0-10	Summe Gewichtete Anforderung-serfüllung	Anforderungs-erfüllung 0-10	Summe Gewichtete Anforderung-serfüllung	Anforderungs-erfüllung 0-10	Summe Gewichtete Anforderung-serfüllung
Kaufpreis	5	45	3	27	10	90
Ladeinfrastrukturkosten	3	24	9	72	9	72
Energiekosten	10	100	4	40	2	20
Unterhaltskosten	8	64	8	64	3	24
Lärmemissionen	10	40	10	40	4	16
Gesundheit Mitarbeitende (Abgase, Lärm, Vibrationen)	9	90	9	90	2	20
CO2-Betrachtung	8	72	5	45	1	9
Betriebliche Abläufe	9	81	7	63	4	36
Reichweite	6	30	10	50	10	50
Lösungseignung in %		76%		68%		47%
Erreichte Punktzahl		546		491		337
Rangierung		1		2		3

2.4 Prüfung von Förderbeiträgen für alternative Antriebstechnologien

Die Abklärungen ergaben, dass seitens Kanton Graubünden aktuell keine gesetzlichen Grundlagen bestehen, um die Anschaffung und den Betrieb von Kommunalfahrzeugen mit alternativen Antriebssystemen wie Wasserstoff, Elektroantrieb oder Hybrid fördern zu können. Gleiches gilt auch für Infrastrukturen, die zum Betrieb derselben nötig sind wie Ladestationen, Tankstellen, Werkstätten, etc.

Zum Thema Green Deal gab der Kanton folgende Auskunft:

- Im Rahmen des Aktionsplans Green Deal sind Massnahmen vorgesehen, die alternative Antriebssysteme im Verkehr fördern.
- Aufgrund der bereits weit fortgeschrittenen Einführung der Technologie des Elektroantriebs im Markt dürfte der Elektroantrieb dabei weniger oder gar nicht mehr im Fokus stehen.

- Der Aktionsplan Green Deal wird frühestens im Jahr 2024 ins Parlament kommen. Es besteht damit sowohl eine zeitliche wie auch politische Unsicherheit dieser Aussagen.

Auch auf Bundesebene gibt es keine direkten Beiträge an die Investition von alternativen Antriebssystemen, hingegen kann die Stadt Chur von folgenden Anreizen profitieren:

- Für Elektrofahrzeuge entfällt die LSVA, was eine beträchtliche Summe ausmacht (Fr. 126'000.-- über 14 Jahre).
- Die Nutzlast von Elektrolastwagen wird durch den Bund um das Gewicht der Batterien erhöht, um diesen Nachteil auszugleichen.

3. Situationsanalyse Infrastruktur

Der Grün und Werkbetrieb hat auf dem Dach der Multisammelstelle eine eigene Solaranlage, welche pro Jahr ca. 92'000 kWh Strom produziert. Die Solaranlage wurde im Rahmen des Projekts "Werkhof 2020" für Fr. 110'000.-- netto erstellt. Durch den Eigenverbrauch von 44'000 kWh/a sowie der Rückvergütung von 48'000 kWh/a können jährliche Stromkosten von ca. Fr. 17'000.-- eingespart werden. Die Anlage ist in rund neun Jahren amortisiert und weist Produktionskosten von ca. 7 Rappen pro kWh auf. Weil die Solarenergie nicht immer dann anfällt, wenn sie im Eigenbedarf genutzt werden kann, muss teilweise auch mit teurerem Strom geladen werden. Deshalb wurde in der Kalkulation mit 10 Rappen gerechnet.

Für die Aufladung der neuen Fahrzeuge muss die Leistung des Hausanschlusses sowie die Starkstrominstallationen auf die Bedürfnisse der neuen Kehrichtlastwagen ausgebaut werden. Die Investitionskosten für die Ladeinfrastruktur der elektrischen Kehrichtwagen betragen Fr. 270'000.--.

Die Halle West wurde 1989 erbaut. Nicht nur die aktuelle Elektroinfrastruktur genügt damit den Anforderungen nicht mehr, sondern auch die Beleuchtung ist am Ende des Lebenszykluses angelangt. Die Dacheindeckung besteht aus asbesthaltigen Faserzementplatten und muss für den Aufbau einer Photovoltaikanlage ersetzt werden. Die geplanten Investitionen in die Stromproduktion mit dem Bau einer Photovoltaikanlage können nur getätigt werden, wenn die erwähnten Gebäudeanpassungen mit Kosten von Fr. 130'000.-- gleichzeitig erfolgen. Die Erneuerung der Beleuchtung bringt eine wesentliche Verbesserung der Arbeitsplatzsituation und damit auch der Arbeitssicherheit für die Mitarbeitenden des Werkbetriebs mit sich.

Neben dem zu beschaffenden elektrischen Kehrichtlastwagen sind beim Werkbetrieb bereits drei elektrische Kommunalfahrzeuge in Betrieb, eine weitere elektrische Wischmaschine wird aktuell gerade beschafft. Dies ganz im Sinne des Berichts zum Auftrag Jürg Kappeler und Mitunterzeichnende betreffend Elektromobilität - Churs Verwaltung weist den Weg! vom 2. September 2014. Aktuell verbraucht der Werkbetrieb pro Jahr 115'000 kWh. Für den Betrieb eines Kehrichtlastwagens werden pro Jahr ca. 30'000 kWh Strom benötigt. Um den aktuellen Bedarf und auch denjenigen für weitere elektrischen Kehrichtlastwagen mit eigenem Strom zu decken, ist der Ausbau der Solarstromproduktion angezeigt. Dies ist auf dem Dach der Halle West möglich. Die Anlage weist dieselben Kennziffern aus wie die Anlage auf der Multisammelstelle. Die Stromproduktion wird damit verdoppelt und die Anlage ist ebenfalls in neun Jahren amortisiert.

4. Fazit

Die Analyse zeigt auf, dass inklusive der erforderlichen Ladeinfrastruktur (inkl. Stromproduktion) die Anschaffung eines Elektrokehrichtlastwagens die beste und nachhaltigste Variante ist.

Ein Elektrokehrichtlastwagen bedeutet zwar höhere Anfangsinvestitionen, der Break Even wird jedoch, inklusive Infrastrukturkosten für ein Fahrzeug, nach acht Jahren erreicht. Ein Kehrichtlastwagen hat eine Lebensdauer von 14 Jahren. Der Break Even könnte bei der zu erwartenden Variabilität der Preisentwicklung bei fossilen Energieträgern noch schneller erreicht werden.

Neben den ökologischen Vorteilen (CO_2-Ausstoss) bietet der Elektrokehrichtlastwagen auch Vorteile im Gesundheitsschutz (Lärm und Abgase) und in den betrieblichen Abläufen (kein externes Tanken notwendig). Darüber hinaus bleibt die Wertschöpfung bei alternativen Antriebstechnologien im eigenen Land, was die regionale Entwicklung stärkt. Für die systemrelevante Tätigkeit der Abfallentsorgung ist die Energieversorgungssicherheit ebenfalls ein zentraler Punkt.

Der Stadtrat empfiehlt dem Gemeinderat auf Grund der Analyse die Beschaffung der Elektrokehrichtlastwagen sowie die Investition in die Ladeinfrastruktur (inklusive Stromproduktion) im Sinne der Anträge zu beschliessen.

Wir bitten Sie, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates, dem Antrag des Stadtrates zuzustimmen.

Chur, 24. Mai 2022

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident	Der Stadtschreiber
Urs Marti	Marco Michel

Anhang

Bericht zum Auftrag Jürg Kappeler und Mitunterzeichnende betreffend Elektromobilität - Churs Verwaltung weist den Weg! vom 2. September 2014

Literaturverweise

Wasserstoff für Transport und Wärme ist der falsche Weg | ETH Zürich

Wasserstoff statt Elektrifizierung? Chancen und Risiken für Klimaziele - Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (pik-potsdam.de)

Elektrisches Kehrichtfahrzeug in der Stadt Thun - Mobilservice

Stadt Chur

**Bericht
des Stadtrates an
den Gemeinderat**

106915 / 811.10

Auftrag Jürg Kappeler und Mitunterzeichnende betreffend

Elektromobilität - Churs Verwaltung weist den Weg!

Antrag

Der Auftrag sei im Sinne der Erwägungen zu überweisen und gleichzeitig abzuschreiben.

Begründung

1. Ausgangslage

Die Unterzeichnenden möchten, dass sich die Stadt "in angemessener Weise für eine signifikante Steigerung der Elektromobilität" einsetzt. Entsprechend sei bei der Anschaffung von Fahrzeugen vermehrt darauf zu achten, dass diese mit einheimischem Strom betrieben werden könnten.

2. Richtlinie für die Beschaffung von Fahrzeugen in der Stadtverwaltung SRB 594 vom 19. Oktober 2009

Für die Beschaffung von städtischen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten erliess der Stadtrat eine Richtlinie. Gemäss dieser sind die Dienststellen und Abteilungen der Stadt für solche Beschaffungen verantwortlich. Da diese immer komplexer werden, ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Garagenchef des Werkbetriebs Pflicht. Dieser berät die Dienststellen und Abteilungen hinsichtlich Zustandsberichte der Fahrzeuge, der Abwicklung der Submission und der Evaluation.

Gemäss Richtlinie sind bei der Beschaffung die neusten technischen und umweltrelevanten Ausrüstungen zu berücksichtigen wie z.B. alternative Antriebsarten. Darunter fällt auch ein Elektroantrieb.

3. Energiekonzept 2020 / Label Energiestadt

Mit dem Energiekonzept "Chur 2020" vom November 2010 verfügt die Stadt über die notwendigen Entscheidungsgrundlagen zur Ausrichtung ihrer zukünftigen Energiepolitik. Die energiepolitischen Ziele und Massnahmen sind im Energiekonzept 2020 detailliert aufgelistet. Chur ist seit dem Jahr 2011 zudem Trägerin des Labels "Energiestadt". Das Label Energiestadt ist ein Leistungsausweis für Gemeinden, die eine nachhaltige kommunale Energiepolitik vorleben und umsetzen. Energiestädte fördern erneuerbare Energien, umweltverträgliche Mobilität und setzen auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen.

4. Fazit

Der Stadtrat will den heutigen motorisierten Fahrzeugpark einer generellen Überprüfung unterziehen mit dem Ziel, die Anzahl Dienstfahrzeuge gesamthaft zu reduzieren. Er ist auch bereit, sich in Anwendung der erwähnten Richtlinie und dem Label "Energiestadt" für eine Steigerung der Elektromobilität einzusetzen. Ob ein Elektroantrieb eine Alternative darstellt, muss je nach Einsatzbereich fallweise geprüft werden. Zu bedenken ist auch, dass neue Fahrzeuge generell umweltfreundlicher sind als diejenigen, die ersetzt werden.

Aus den erwähnten Gründen beantragt Ihnen der Stadtrat, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren des Gemeinderates, den Auftrag im Sinne der Erwägungen zu überweisen und gleichzeitig abzuschreiben.

Chur, 2. September 2014

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident: Urs Marti

Der Stadtschreiber: Markus Frauenfelder

Anhang

SRB 594 vom 19. Oktober 2009

Jürg Kappeler

Gemeinderat Grünliberale Chur

eingereicht anlässlich der

Gemeinderatssitzung vom 08.05.14

M. Frauenfelder, Stadtschreiber

Elektromobilität – Churs Verwaltung weist den Weg!

Klimawandel und Energiewende sind in aller Munde. In Graubünden werden auch die grossen Nöte und Ängste der Wasserkraft beklagt. Vielfach wird dann bezüglich des Handlungsspielraums mit dem vorwurfsvollen Finger auf Brüssel (EU) oder auf Bundesbern gezeigt. Schuld an der Misere sind beispielsweise Marktverzerrungen durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) in Deutschland, die kostendeckende Einspeisevergütung KEV bei uns oder direkte oder indirekte Förderung von Atomstrom (vollständige Rückbaukosten oder Versicherungsprämien mit Strompreis nicht abgedeckt) oder Kohlestrom im Ausland.

Doch nebst den diversen Korrekturen, welche auf europäischer oder schweizerischer Ebene zu ergreifen wären, gibt es auch einen Lichtblick für Graubünden. Das Wirtschaftsforum Graubünden, die Denkwerkstatt Graubündens, zeigt ihn in seinem Bericht auf. Wir können die Entwicklung des Strommarktes und des CO_2-Ausstosses in die eigenen Hände nehmen – durch die Intensivierung der Elektromobilität. Das Prinzip ist einfach: Fahrzeuge sollen statt mit Treibstoff aus fossilen Energieträgern von fernen Ländern mit einheimischem Strom betrieben werden. Dies ist gut für unser Klima, und durch die Substitution von fossilen Treibstoffen durch einheimische Elektrizität auch gut für die Kassen unserer Stromversorger.

Um einen kleinen Beitrag an diese dringend notwendige Trendwende zu leisten, wird der Stadtrat beauftragt, sich in angemessener Weise für eine signifikante Steigerung der Elektromobilität einzusetzen, sei dies bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen der Stadt Chur oder bei deren „verwandten" Organisationen. Ausser den Treibstoffhändlern profitieren davon alle: Unsere Bewohnerinnen und Bewohner durch geringere Emissionen, „unsere" IBC durch höhere Einnahmen aus dem Stromverkauf (anstelle der ausländischen Treibstoffmultis) und unsere städtischen Betriebe durch massiv geringere Betriebskosten.

Jürg Kappeler

Stadt Chur

Gemeinderat

Beiblatt zu parlamentarischen Vorstössen

☒ Auftrag ☐ Interpellation

Titel Elektromobilität – Churs Verwaltung weist den Weg!

Erstunterzeichnende/r (ankreuzen)	Name	Partei	eingesehen (Visum)	Unterschrift
☐	Cahannes Romano	CVP	RC	
☐	Cavegn Hänni Rita	SP		
☐	Cortesi Mario, Ing. HTL/BWI NDS	SVP	MC	
☐	Decurtins Guido	SP		
☐	Durisch Christian	SVP	✓	
☐	Gartmann-Albin Tina	SP		
☐	Grass Stefan, Ing. HTL	SP		
☐	Hohl Oliver	BDP		
☐	Infanger Dominik, Dr. iur.	FDP		
☒	Kappeler Jürg, Dr. sc. techn.	GLP		
☐	Lurati Franco	FDP		
☐	Maissen Carla, Dr. med.	CVP	C.M.	
☐	Mazzetta Anita	Freie Liste Verda		
☐	Meier Adrian J.	Freie Liste Verda		
☐	Menge Jean-Pierre, Dr. iur.	SP		
☐	Meuli Hans Martin, Dr.	FDP		
☐	Nay Beath	SVP		
☐	Sala Giancarlo, Dr. phil.	CVP		
☐	Trepp Michael	Freie Liste Verda		
☐	von Rechenberg Susanne	BDP		
☐	Widmer-Spreiter Martha	BDP		

Datum: 8.5.14

Stadt Chur

Datum: 26. Okt. 2009

Bauämter				
Nr.				
	zK	Erl.	Kopie	Vis
SI		/		
SA				
SK				
TB				
VPL				
VE				
GI				
WB				
ARA				
HB				
BP				
PL				
GA				
FF				

Beschluss
des Stadtrates

Sitzung vom 19. Oktober 2009 (SRB 594)

Zuständigkeit für die Beschaffung und den Unterhalt von städtischen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten

Am 1. Juni 2004 (SRB 368) und 26. Januar 2009 (SRB 41) beschloss der Stadtrat eine einheitliche Richtlinie zur Beschaffung von städtischen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten. Durch die veränderten Gegebenheiten sind die beiden erwähnten Stadtratsbeschlüsse durch den vorliegenden zu ersetzen.

Beschaffungswesen

Die Beschaffung von Fahrzeugen wird immer komplexer. Die technischen Anforderungen sind zu definieren, die Arbeitssicherheit und der Einbezug der Mitarbeitenden ist zu berücksichtigen und das Einsatzgebiet muss definiert werden. In jedem Fall sind die neusten technischen und umweltrelevanten Ausrüstungen zu fordern (z.B. alternative Antriebsarten wie Gas oder Hybrid, Russpartikelfilter etc.). Diese Faktoren sind gemäss Submissionsgesetz in den Offertunterlagen produktneutral zu formulieren. Nach Eingang der Offerten sind die verschiedenen Angebote nach einheitlichen Kriterien zu prüfen und zu bewerten. Die Verantwortung für die Durchführung der Beschaffungen liegt bei den jeweiligen Dienststellen und Abteilungen.

Um Beschaffungen von Fahrzeugen möglichst ohne Komplikationen oder Einsprachen abzuwickeln, müssen die Verantwortlichen der verschiedenen Dienststellen und Abteilungen den Chef der Garage Werkbetrieb beiziehen.

Für die Beschaffung und den Unterhalt von Maschinen und Geräten sind die jeweiligen Dienststellen bzw. Abteilungen verantwortlich.

Unterhalt

Die Unterhaltsarbeiten an den verschiedenen Fahrzeugen sollen wie bisher grundsätzlich über die städtische Garage erfolgen (Ausnahme Feuerwehr). Die Verantwortung für den Unterhalt bleibt bei den Dienststellen und Abteilungen.

Die Unterhaltsarbeiten beinhalten folgende Aufgaben:

- Periodische Kontrollen sämtlicher immatrikulierter Fahrzeuge
- Führen einer Akte pro Fahrzeug
- Sämtliche Unterhaltsarbeiten und Reparaturen an den Fahrzeugen
- Entscheid, ob die Unterhalts- und Reparaturarbeiten durch die städtische oder eine private Garage ausgeführt werden
- Für zu ersetzende Fahrzeuge erstellt der Garagenchef einen Zustandsbericht, welcher für die Erstellung der Submissionsunterlagen beizuziehen ist.

Beschluss

1. Die überarbeitete Richtlinie „Zuständigkeit für die Beschaffung und den Unterhalt von städtischen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten" wird genehmigt. Sie ist für sämtliche Beschaffungen von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten verbindlich.

2. Die Verantwortung für die Durchführung der Submission bei der Beschaffung von Fahrzeugen liegt bei den Dienststellen und Abteilungen. Diese arbeiten eng mit dem Garagenchef Werkbetrieb zusammen. Dieser erstellt einen Zustandsbericht des zu ersetzenden Fahrzeugs und ist für die Erstellung der Submissionsunterlagen und deren Auswertung beizuziehen.

3. Die Unterhaltsarbeiten an den verschiedenen Fahrzeugen erfolgen grundsätzlich über die Garage Werkbetrieb (Ausnahme Feuerwehr).

4. Die Beschaffung und der Unterhalt von Maschinen und Geräten erfolgt durch die verschiedenen Dienststellen und Abteilungen. Diese können beim Garagenchef für die Beschaffung und den Unterhalt die entsprechende Beratung anfordern.

5. Dieser Beschluss ersetzt denjenigen vom 26. Januar 2009 (SRB 41).

6. Mitteilung an

   Alle Dienststellen- und Abteilungsleitende
   Departement 1
   Departement 2
   Departement 3
   Rechtskonsulent
   Finanzkontrolle
   Finanz- und Liegenschaftenverwaltung
   Stadtkanzlei (Führungs- und Organisationshandbuch)

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident Christian Boner

Der Stadtschreiber Markus Frauenfelder