



Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt

An den Grossen Rat

10.0021.01

BVD/100021
Basel, 20. Januar 2010

Regierungsratsbeschluss
vom 19. Januar 2010

Ausgabenbericht

Ersatz Salzhalle durch Salzsilos

Inhaltsverzeichnis

1. Begehren	3
2. Begründung	3
2.1 Streusalzlogistik heute (IST-Zustand).....	3
2.1.1 Salzlagerung	3
2.1.2 Salzverteilung.....	4
2.2 Soll-Zustand gemäss neuem Magazinkonzept.....	4
2.2.1 Zielsetzung einer zeitgemässen Streusalzlogistik	4
2.2.2 Zentrale Salzsilos und dezentrale Salzmulden.....	5
3. Kosten	6
3.1 Investitionen	6
3.2 Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz	6
4. Antrag	7

1. Begehren

Mit vorliegendem Ausgabenbericht beantragen wir einen Kredit von CHF 560'000 inkl. Mehrwertsteuer, zu Lasten der Rechnung 2010 des Bau- und Verkehrsdepartements (Investitionsbereich 5 «Übrige», Position 6170.500.2.6003) für den Bau von zwei Salzsilos mit einem Fassungsvermögen von je 200 m³ auf dem Gelände der Regiebetriebe des Tiefbauamtes am Leimgrubenweg 29. Im Betrag enthalten sind auch fünf weitere Salzmulden mit einem Fassungsvermögen von je 7 m³, welche dezentral an den verschiedenen Stützpunkten der Stadtreinigung stationiert werden sollen.

2. Begründung

Im Zusammenhang mit dem Projekt "Überprüfung der Aufgaben und Leistungen" des Regierungsrates wurde auch die Organisation der Stadtreinigung hinsichtlich Einsparmöglichkeiten hinterfragt. Zur Erreichung der Vorgaben musste damals das Personal um ca. 42 Stellen oder rund 25% des Bestands reduziert werden. Die Reorganisation der Reinigungsorganisation sieht die Aufgabe von überzähligen Magazinstandorten und eine Konzentration der Mitarbeitenden auf wenige Standorte vor. Ein Projektierungskredit für die hierfür erforderlichen baulichen Massnahmen wurde mit GRB Nr. 08/16/19G vom 16. April 2008 bereits bewilligt.

Im Zuge der Umsetzung des Magazinkonzepts wurden die bisherigen Abläufe und Prozesse bezüglich der Lagerung und Verteilung von Streusalz für den Winterdienst nach ökonomischen und sicherheitsrelevanten Aspekten kritisch hinterfragt. Dabei hat sich herausgestellt, dass sowohl bezüglich der Lagerung als auch der Verteilung des Streusalzes erhebliches Verbesserungspotential besteht, welches mit der Umsetzung des Magazinkonzepts realisiert werden soll. Nachfolgend werden die Mängel der heutigen Streusalzlogistik beschrieben und die mit dem neuen Konzept angestrebten Verbesserungen dargestellt.

2.1 Streusalzlogistik heute (IST-Zustand)

2.1.1 Salzlagerung

Zurzeit wird das lose Auftausalz zentral in einer Salzhalle am Leimgrubenweg gelagert. Die Anlieferung erfolgt durch die Saline Rheinfelden mittels Lastwagen. Mit einer Lagerfläche von 355 m² beträgt die Lagerkapazität in der Halle rund 400 Tonnen¹. In Spitzenzeiten (z. B. Winter 2006) werden an einem Tag bis zu 80 Tonnen (Spitzenwert der letzten fünf Jahre) Streusalz aus der Salzhalle bezogen, was einer Lagerkapazität der Halle von fünf Tagen entspricht. Zudem werden von der Stadtreinigung an den beiden Magazinstandorten an der Allmendstrasse und der Hochbergerstrasse noch zwei Salzsilos mit einem Fassungsvermögen von je 65 m³ bewirtschaftet.

¹ Kapazität durch Schaufelbagger (inkl. Manövrierfläche), Förderband und Soletank beschränkt.

Aufgrund der Lagerung des Salzes in der Halle leidet auch die Qualität des Streusalzes. Es bilden sich Salzkumpen, welche die Streuwirkung reduzieren und regelmässig zu Störungen und Schäden an den Salzstreuern führen.

2.1.2 Salzverteilung

Für die Verteilung werden die Streufahrzeuge in der zentralen Salzhalle am Leimgrubenweg mittels Förderband beladen. Zurzeit dauert das Beladen eines Streufahrzeugs rund 20-30 Minuten und erfordert eine zusätzliche Person zur Bedienung des Förderbandes. Diese zusätzliche Person ist während der Winterzeit bis zu 120 Stunden für die Bewirtschaftung der Salzhalle im Einsatz.

Infolge der räumlichen Gegebenheiten sowie der vorhandenen Infrastruktur kann gleichzeitig auch nur ein Fahrzeug beladen werden. Dies hat Warte- bzw. Stillstandszeiten (Fahrzeug und Chauffeur) bis zu einer Stunde für zu beladende Fahrzeuge zur Folge. Dies wiederum führt zeitweise zu Verzögerungen bei den Streueinsätzen und damit verbunden auch zu einer erhöhten Unfallgefahr im Strassenraum.

Aufgrund obiger Ausführungen müssen die heutigen Prozesse zum Beladen der Streufahrzeuge als umständlich und ineffizient qualifiziert werden.

2.2 Soll-Zustand gemäss neuem Magazinkonzept

2.2.1 Zielsetzung einer zeitgemässen Streusalzlogistik

Die Stadtreinigung ist in ihrer Einsatzorganisation dezentral ausgerichtet und verfügt in Basel-Stadt über acht Stützpunkte, von denen aus sowohl die tägliche Reinigung wie auch der Winterdienst ausgerichtet werden. Mit dem Konzept der Interventionsreinigung kann sichergestellt werden, dass die Reinigungskräfte bei Bedarf schnell am Einsatzort sind. Dieses Konzept soll auch in Zukunft weiterhin beibehalten und auch für den Winterdienst angewendet werden. Hierzu müssen allerdings die bisherige Streusalzlogistik optimiert sowie die bestehende Infrastruktur angepasst werden.

Mit einer zeitgemässen Streusalzlogistik werden folgende Ziele verfolgt:

- Kurze und effiziente Beladungszeiten,
- Kurze Anfahrtswege der Quartierfahrzeuge,
- Reduktion des Aufwands für die Lagerhaltung,
- Verbesserung der Salzqualität,
- Verkürzung der Salzeinsätze,
- Reduktion des Salzverbrauchs,
- Senkung der Wartungskosten der Geräte und Fahrzeuge.

2.2.2 Zentrale Salzsilos und dezentrale Salzmulden

Im Hinblick auf die Erreichung der genannten Zielsetzungen ist auf dem Areal der Regiebetriebe des Tiefbauamtes am Leimgrubenweg die Erstellung von zwei zentralen Salzsilos à 200 m³ Speichervolumen erforderlich. Darüber hinaus müssen die fünf Stützpunkte, welche noch nicht über die erforderliche Infrastruktur zur Speicherung von Streusalz verfügen, mit Salzmulden von je 7 m³ Inhalt ausgerüstet werden.

Die Lagerung des Streusalzes in den zentralen Salzsilos gewährleistet eine gleichmässige Konsistenz des Salzes sowie ein effizientes und sauberes Beladen der Streufahrzeuge. Das Beladen der Fahrzeuge direkt aus den Silos erfolgt durch den Chauffeur selbst und erfordert kein zusätzliches Hilfspersonal. Ebenso kann auch auf weitere Geräte (Schaufelbagger, Förderband oder ähnliches) verzichtet werden. Die Ladezeit beträgt lediglich noch 2-3 Minuten pro Fahrzeug.

Aufgrund der Redundanz mit zwei Silos können zwei Fahrzeuge gleichzeitig beladen werden, so dass mit keinen grösseren Warte- bzw. Stillstandszeiten mehr gerechnet werden muss. Gleichzeitig wird auch die Ausfallsicherheit erhöht: Bei technischen Problemen oder Störungen an einem Silo können die Streufahrzeuge über den zweiten Silo weiterhin beladen werden.

Das Beladen der Kleinkommunalfahrzeuge für Streueinsätze soll zukünftig ausschliesslich auf den dezentralen Stützpunkten erfolgen. Mit diesem Konzept können die Anfahrtswege für die Streufahrzeuge in den Quartieren verkürzt und Leerfahrten auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Zu diesem Zweck sind die verbleibenden fünf Stützpunkte ohne Salzspeicher zusätzlich mit Salzmulden auszurüsten. Diese Salzmulden werden jeweils beim zentralen Salzsilo am Leimgrubenweg befüllt und per LKW zu den Stützpunkten transportiert und dort stationiert.

Mit der modernen Messtechnik der zentralen Salzsilos kann auch der Salzverbrauch genauer erfasst und der aktuelle Lagerbestand jederzeit auf einige Kilo genau elektronisch bestimmt werden.

Durch die Lagerung des Streusalzes in Silos auf dem Areal der Regiebetriebe wird die heutige Salzhalle für andere Nutzungen frei. Im Rahmen des Magazinkonzepts ist es vorgesehen, diese Halle weiterhin als Fahrzeug- und Materialhalle durch die Stadtreinigung zu nutzen. Falls diese Halle durch die Stadtreinigung nicht als Fahrzeug- und Materialhalle zur Verfügung stehen würde, müsste auf dem Areal der Regiebetriebe ein entsprechender Neubau erstellt werden, was mit Sicherheit mit vergleichsweise höheren Kosten verbunden wäre.

3. Kosten

3.1 Investitionen

Für die Errichtung der beiden Salzsilos am Leimgrubenweg, sowie die Ausrüstung der Stützpunkte mit dezentralen Mulden werden die Kosten auf rund CHF 560'000 geschätzt. Diese setzen sich wie folgt zusammen (Genauigkeit $\pm 10\%$):

2 x Silo 200m ³ auf Stahlunterbau (inkl. Anbauten und Elektrik)	CHF 313'000
Rückförderanlage elektrisch	CHF 31'500
5 x WELAKI-Salzmulden à 7m ³	CHF 150'000
Umbauarbeiten	CHF 65'500

TOTAL	CHF 560'000
--------------	--------------------

3.2 Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz

Durch den Vergleich der jährlichen Betriebskosten für die Salzhalle mit den Kosten für die Salzsilos ergeben sich jährliche Kosteneinsparungen von rund CHF 72'400 (siehe Anhang A). Allein schon aufgrund dieser Einsparungen ist die Wirtschaftlichkeit der Salzsilos nachgewiesen. Ein detaillierter Kostenvergleich ist in Anhang A zusammengestellt.

Weitere Kosteneinsparungen können aufgrund verbesserter Streusalzlogistik und der damit verbundenen erhöhten Effizienz bezüglich Salzlagerung und -verteilung realisiert werden. Diese Einsparungen sind jedoch nur schwer zu quantifizieren und werden deshalb nur qualitativ beschrieben:

- Beladen der Streufahrzeuge ohne Hilfspersonal
- Geringerer Salzverbrauch dank besserer Salzqualität
- Weniger Störungen und geringere Wartungskosten dank besserer Salzqualität

Es soll auch nochmals erwähnt werden, dass bei Nichtrealisierung der Salzsilos die heutige Salzhalle nicht wie vorgesehen als Fahrzeug- und Materialhalle gemäss Magazinkonzept umgenutzt werden kann, und somit zur Umsetzung des Magazinkonzeptes ein entsprechender Neubau mit voraussichtlich wesentlich höheren Kosten erforderlich wird.

Auf Grund des geringeren Salzverbrauchs und dem Wegfall von Leerfahrten ergibt sich eine Reduktion der Umweltbelastung im Bereich der Baumvegetation und der Luftschadstoffe (CO₂ Ausstoss).

4. Antrag

Das Finanzdepartement hat den vorliegenden Ausgabenbericht gemäss §55 des Gesetzes über den kantonalen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltsgesetz) vom 16. April 1997 überprüft.

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

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Guy Morin
Präsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin

Beilagen

- Entwurf Grossratsbeschluss
- Anhang A: Wirtschaftlichkeitsrechnung

Grossratsbeschluss

Ersatz Salzhalle durch Salzsilos

[Hier Untertitel eingeben]

(vom [Hier Datum eingeben])

Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt, nach Einsicht in den oben stehenden Ausgabenbericht und in den Bericht Nr. [] der []-Kommission, beschliesst:

://: Für die Erstellung von zwei Salzsilos auf dem Areal der Regiebetriebe am Leimgrubenweg sowie die Beschaffung von zusätzlichen Salzmulden wird ein Kredit in Höhe von brutto CHF 560'000 (Preisbasis schweizerischer Baupreisindex, Nordwestschweiz Tiefbau, Basis April 2009 = 105.6) zu Lasten der Investitionsrechnung 2010 des Investitionsbereichs 5 „Übrige“, Bau- und Verkehrsdepartement/Tiefbauamt (Position 6170.500.2.6003), bewilligt.

Dieser Beschluss ist zu publizieren.

Anhang A: Wirtschaftlichkeitsrechnung

Investition Salzsilo	560'000.00	CHF
Nutzungsdauer	30	Jahre
durchschn. Kapitaleinsatz	285'600.00	CHF
kalk. Zins	4.00	%

	Salzhalle	Salzsilo	
Abschreibung		18'666.67	Formel: AW / n
Zins kalk. (4%)		11'424.00	Formel: $i \times (AW + RW_{n-1} / 2)$
Miete *	48'990.00	8'400.00	
Lade- und Transportkosten **	91'875.00	30'000.00	
Betriebskosten pro Jahr	140'865.00	68'490.67	

*) Mieten
Nettomiete Salzhalle (Immobilien BS) 355m2 x CHF 138.00 48'990.00
Nettomiete Areal Salzsilo (Immobilien BS) 280m2 x CHF 30.00 8'400.00

**) Lade- und Transportkosten
Salzsilo: 30'000.00
Transport zu dezentralen Magazinstandorten 5 Mulden x 24 Wochen x 2h x 125 CHF/h

Salzhalle:
LKW Vorladung 11'250.00
LKW Entladung 5'625.00
Standzeiten LKW Infolge Beladung 45'000.00
Beladung von Kleinfahrzeugen 18'000.00
Winterdienst Einsätze bei Schneefall, Eisglätte (ca. 6 Stk/Jahr) 12'000.00
Einsparung von Wegstrecken und Wartezeiten 20 Fz à 1 Std à 100.00
91'875.00