

Beschlussvorschlag:

„Der Haupt- und Finanzausschuss beschließt, zur Sicherstellung des Winterdienstes der Saison 2016/2017 die Notreparatur des vorhandenen Salzsilos. Die entstehenden Kosten von 8.000 € werden in den 1. Nachtragshaushalt 2016 aufgenommen.“

Erläuterungen und Begründungen:

Die Verwaltung hatte dem Rat der Stadt mit der Sitzungsvorlage 26/017 vorgeschlagen, das Salzsilo auf dem städt. Bauhof zum Preis von 107.000 € zu erneuern, da dieses nicht mehr standsicher ist. Eine Reparatur würde nach einem Angebot des Herstellers einen Kostenaufwand von rd. 26.000 € zuzüglich Demontage und Neumontage der elektrischen Leitungen verursachen. Dabei gäbe es jedoch hinsichtlich der weiteren Nutzungsdauer keine Garantie, da davon ausgegangen werden muss, dass auch für die weiteren Stützen des Silos in nächster Zeit Reparaturen erforderlich werden. Auch eine Anmietung eines Salzsilos hätte unverhältnismäßig hohe Kosten von jährlich 9.882,95 € Miete verursacht. Insofern wurde verwaltungsseitig unter Berücksichtigung einer 30-jährigen Nutzungsdauer die Neuanschaffung eines Silos als wirtschaftlichere Lösung favorisiert.

Diesem Verwaltungsvorschlag ist der Rat in seiner Sitzung am 06.07.2016 jedoch nicht gefolgt. Eine Entscheidung soll nunmehr bei der Beratung des Nachtragshaushalts am 07.09.2016 getroffen werden. Mit dieser neuen Sitzungsvorlage soll eine Informationsbasis für die Ratsmitglieder geschaffen und auch auf die Arbeitsabläufe und Verbrauchsmengen im Winterdienst eingegangen werden.

1. Arbeitsablauf Fahrzeugbefüllung im Winterdienst**a) Befüllung der Streufahrzeuge mit Salz**

Grundsätzlich werden die Streufahrzeuge mit dem in der Salzhalle lagernden Salz beladen. Die Beladung erfolgt mittels Radlader durch den Fahrer des jeweiligen Streufahrzeuges. Dazu fährt der LKW vor die Rampe und öffnet das PVC-Klappdach des LKW-Vorratsbehälters. Der Radlader nimmt in der Salzhalle das Salz auf und fährt auf die Rampe und entleert die Schaufel in den Vorratsbehälter. Die nachfolgenden Fotos zeigen den Ablauf des Ladevorgangs:





Nur für den Fall, dass der Radlader ausfällt, konnten die Streufahrzeuge bisher auch vom Salzsilo aus befüllt werden. Dafür fahren die LKW's unter das Silo, die Abdeckung des Vorratsbehälters wird geöffnet, der Schieber des Salzsilos wird geöffnet und das Salz fällt in den Streuer.



b) Befüllung der Streufahrzeuge mit Sole

Aus dem Vorratsbehälter oder auch unmittelbar aus dem Solebereiter wird die Sole per Schlauchverbindung (säurebeständige Feuerwehrschräuche) in die an den Streuern befindlichen Soletanks gepumpt. Um eine Überfüllung zu verhindern, wird ein Signalgeberkabel angeschlossen, damit rechtzeitig der Pumpvorgang beendet wird.



2. Streufahrzeuge und Verbrauchsmengen im Winterdienst

Es werden seit der Neuregelung des Winterdienstes folgende Fahrzeuge eingesetzt:

3 x Groß-LKW mit Kombinationsstreuer

Ladevolumen Salz 6,25 to.

Ladevolumen Sole 6.850 l

Sofern Salz geladen wird, können nur 2.000 l Sole getankt werden. Das größere Tankvolumen

kann nur genutzt werden, wenn für einen präventiven Sprüheinsatz nur Sole benötigt wird.

1 x Groß-LKW mit Aufsatzstreuer FS 30
Ladevolumen Salz 6,25 to
Ladevolumen Sole 2.200 l

2 x Klein-LKW mit Aufsatzstreuer FS 30
Ladevolumen Salz 1,38 to
Ladevolumen Sole 456 l

In der ersten Priorität werden 4 Groß-LKW und ein Klein-LKW eingesetzt. In der zweiten Priorität werden 2 Groß-LKW und 2 Klein-LKW eingesetzt. Sofern Sole präventiv gesprüht wird, können und werden nur die 3 LKW mit Kombinationsstreuer eingesetzt, da nur sie den erforderlichen Sprühbalken besitzen und die erforderliche Menge Sole transportieren können.



Verbräuche je Tour:

In der ersten Priorität legen die Fahrzeuge im Streueinsatz insgesamt rund 110 km zurück. Die Kombinationsstreuer und der Aufsatzstreuer haben, nachdem sie die Tour durchfahren haben, im Regelfall 5 to Salz und 1.700 Liter Salzsole verbraucht. Der Klein-LKW muss zwischenladen, so dass er für seine Strecke in der ersten Priorität im Regelfall 2 Ladungen verbraucht. Für einen Durchgang in der ersten Priorität beträgt der Verbrauch im Regelfall 22,75 to Salz und 7.800 l Salzsole. Wenn der Streckenzustand nach durchgeführtem Streueinsatz es zulässt, wird danach die zweite Priorität abgestreut. Im anderen Fall werden die Strecken der ersten Priorität erneut abgestreut.

In der zweiten Priorität beträgt die abzufahrende Streckenlänge im Streueinsatz 65 km. Jedoch kommt es zu Zwischenfahrten, auf denen nicht mehr gestreut werden muss. Insofern kann von einer Streustrecke von ca. 30 km ausgegangen werden. Der Verbrauch beträgt dabei rd. ein Drittel des Verbrauches in der ersten Priorität.

Mit den drei Kombinationsstreuern werden auch Präventiveinsätze gefahren. Wenn der Wetterdienst entsprechende Straßenverhältnisse vorhersagt, werden die Strecken der ersten Priorität vor Einsetzen des Schneefalls ausschließlich mit Sole besprüht. In diesem Fall werden die Tanks der Kombinationsstreuer komplett mit Sole betankt. Im Präventiveinsatz werden rund 20.000 l Sole verbraucht. Sobald Schneefall einsetzt, ist der übliche Streu- und Räumeeinsatz durchzuführen; ein Präventiveinsatz verhindert im Regelfall keinen regulären Winterdiensteeinsatz.

Ein Tagesverbrauch kann nur nach den jeweiligen Einsatznotwendigkeiten geschätzt werden. Sollte nur einmal die erste Priorität und einmal die zweite Priorität gefahren werden, sind es

30,4 to Streusalz und rund
10.400 l Salzsole.

Dieser Einsatzablauf ist der Regelfall. Bei einem präventiven Einsatz, zuzüglich einem zweimaligem Einsatz in der ersten Priorität und einem anschließenden Streueinsatz in der zweiten Priorität sind es jedoch schon

55,6 to Streusalz und rund
39.000 l Salzsole.

Auf dem Gelände des Bauhofes befinden sich ein 50.000 l und ein 25.000 l Soletank. Im Solebereiter selbst befindet sich nochmals ein 10.000 l großer Vorratsbehälter, der zum Anmischen der Sole dient. Insgesamt können somit max. 85.000 l Sole bevorratet werden. Ausgehend von den vorgenannten Verbrauchsmengen reicht der Vorrat folglich für 2 bis 8 Tage aus. Die Lieferfrist für die mögliche Bestellung und Anlieferung von Fertigsale per Tanklastzug beträgt regulär rd. 4 Tage.

Der tatsächliche Soleverbrauch ist in den letzten Jahren nicht dokumentiert worden, weil die Sole unter Verwendung des Solebereiters und des angeschlossenen Salzsilos jederzeit autark hergestellt werden konnte. Anhand der Salzverbräuche der zurückliegenden Jahre kann aber rechnerisch auch der Soleverbrauch ermittelt werden. Im normalen Winterdienstseinsatz wird Feuchtsalz, das sogenannte FS 30, d. h. 70 % Salzanteil und 30 % Soleanteil, gestreut. Präventiveinsätze sind bisher seltener vorgekommen, so dass die Umrechnung ausschließlich auf der Basis von Feuchtsalz FS 30 vorgenommen wurde.

Jahr	Salz in to	Sole in Liter
2011	536,9	184.070
2012	527,1	180.720
2013	726,1	248.942
2014	96,4	33.038
2015	207,1	71.013

3. Einsatz des Radladers

Der derzeitige Radlader wurde im Juli 2016 in Dienst gestellt. Der Ersatz des Radladers wurde aufgrund seiner hohen Reparaturanfälligkeit von ursprünglich geplant in 2018 auf 2016 vorgezogen. Das Hubgerüst sowie die komplette Schaufelumlenkung waren stark ausgeschlagen und der Hubarm wies bereits Risse auf. Ein Kostenvoranschlag aus Juli 2015 für die Reparatur der sichtbaren Mängel belief sich auf rd. 15.900,- € inkl. MwSt. Beim Kostenvoranschlag wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass weitere Schäden nicht auszuschließen sind. Hinzu kam noch der notwendige Ersatz eines beschädigten, ausgeschäumten Reifens mit Kosten von rund 1.000 €. Die zum Weiterbetrieb notwendigen Reparaturen wurden deshalb nicht ausgeführt, sondern der Radlader durch ein preisgünstiges Vorführmodell ersetzt.

Mit dem Radlader werden ganzjährig hauptsächlich Ver- und Entladearbeiten auf dem Betriebshof ausgeführt. Daneben erfolgt auch ein Einsatz im Stadtgebiet überwiegend für die Straßenunterhaltung. Die Verladetätigkeit im Winterdienst macht zeitlich nur einen geringen Einsatzanteil aus.

Da das Salzsilos durch die Vertagung der Entscheidung für den nächsten Winter nicht zur Verfügung stehen kann, hat die Bauhofleitung mögliche Alternativen beim Ausfall des Radladers geprüft. Dabei ist zwischen dem Winterdienst auf Fahrbahnen und auf Gehwegen zu unterscheiden.

Vom Bauhof „Auf dem Sand“ aus wird der Fahrbahnwinterdienst ausgeführt. Die Kollegen, die die Gehwege etc. bearbeiten müssen, agieren dagegen vom Betriebshof der Gärtner an der Kirchhofstraße aus. Auch weiterhin können dort die Streuer der Trecker und die Pritschenfahrzeuge mit Streumaterial vorgeladen werden. Um Material nachzuladen, wird von den Fahrzeu-

gen dann der Bauhof angefahren. So kann erreicht werden, dass der Rufbereitschaftsführer im Bauhof auch Zugriff auf den vorhandenen zweiten Radlader des Aufgabenbereichs „Grünpflege“ erhält, so dass bei Ausfall des Radladers auf dem Bauhof in vertretbarer Zeit auf den zweiten Radlader zurückgegriffen werden kann, weil dieser an der Kirchhofstraße nicht mehr zum Nachladen der Fahrzeuge für den Gehweg-Winterdienst benötigt wird. Hierdurch kann die bisher unterstellte Anmietung eines Radladers für den Notfall entfallen. Für die Befüllung der Streufahrzeuge kann so zumindest für eine Übergangszeit der Ausfall des Salzsilos kompensiert werden.

Problematischer ist dagegen die Situation für die Soleproduktion. Grundsätzlich besteht bei dem Solebereiter zwar die Möglichkeit, den Deckel abzuheben, um dann den im Solebereiter befindlichen Vorratstrichter z.B. per Radlader mit Salz zu befüllen. Diese Option wurde vom Hersteller aufgrund der Bauweise des Solebereiters als Notbehelf mit angeboten, falls die reguläre Befüllung ausfallen sollte. Die Option wurde bisher jedoch nicht genutzt, da der „Notfall“ aufgrund der automatischen Befüllung durch das Salzsilo bisher nie eingetreten ist.

Ohne Salzsilo müsste die Befüllung des Solebereiters mittels Radlader erfolgen. Die Bauhofmitarbeiter haben deshalb probeweise eine Befüllung bei noch geschlossenem Deckel simuliert. Der Arm des Radladers befindet sich dabei in seiner höchsten Position. Trotzdem befindet sich dann die Unterkante der Radladerschaufel nur wenig oberhalb der Seitenwand des Solebereiters. Um die Schaufel restlos zu entladen, müsste die Schaufel in dem Drehpunkt am Schaufelarm nach unten abgekippt werden. Dies ist jedoch aufgrund der Höhenverhältnisse nicht möglich.



Die Klappschaufel kann auch nach unten geöffnet werden. Hierzu muss jedoch die Schaufel komplett über den Solebereiter gefahren werden. Der Arm des Radladers verhindert jedoch, dass nah genug an den Solebereiter herangefahren werden kann. Insofern ist auch diese Beladungsform nicht möglich. Darüber hinaus muss darauf hingewiesen werden, dass die Wände, der Deckel und viele Innenbauteile des Solebereiters aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) bestehen. Dieses Material ist zwar säurebeständig und es besteht auch keine Korrosionsgefahr, bei dem Material ist jedoch zu befürchten, dass durch seitlichen oder vertikalen Anstoß der Behälter reißt oder bricht. In diesem Fall ist bis zur Reparatur mit einem Komplettausfall des Solebereiters zu rechnen.

Insofern kann die Soleaufbereitung ohne Salzsilo mit Hilfe einer Radlader-Befüllung nur erfolgen, wenn dafür eine Anfahrrampe für den Radlader errichtet wird, um die erforderliche Einfüllhöhe zu erreichen. Darüber hinaus müsste der Solebereiter eingehaust werden, um bei abgenommenem Deckel ein Eindringen von Regen oder Schnee und damit ein Verklumpen des Salzes vor der Soleaufbereitung zu verhindern. Die Kosten für die Errichtung einer Rampe und einer einfachen Einhausung werden auf 50.000 Euro geschätzt. Hinzu kämen die Abrisskosten für das alte Silo von 15.500 €.



Alternativ könnte auch auf die Anlieferung von Fertigsole zurückgegriffen werden. Der Preis des letzten Angebotes lag bei 3.800 € für 25.000 l. Bei einem unterstellten Jahresverbrauch von 100.000 l ergäbe dies 15.200 € im Jahr. Darüber hinaus muss, wie bereits erwähnt, mit einer Lieferzeit von rd. 4 Tagen gerechnet werden. In dem kritischen Winter 2009 war auch Fertigsole nicht kurzfristig lieferbar. Bei dieser Variante wäre die Stadt folglich wieder von der Lieferfähigkeit Dritter abhängig, was eigentlich durch die Investition in die Winterdienstausstattung vermieden werden sollte.

4. Reparatur des vorhandenen Silos

Wie bereits in der SV 26/017 ausgeführt, wurden die Reparaturkosten des Silos mit rd. 26.000 € beziffert. Allerdings würden mit dieser Reparatur lediglich die aktuell bestehenden statischen Probleme behoben. Weitere finanzielle Unterhaltungsaufwendungen in näherer Zukunft würden damit nicht vermieden. Angesichts der bereits 40-jährigen Nutzungsdauer des vorhandenen (abgeschriebenen) Silos können über die weitere Nutzungszeit nur Vermutungen angestellt werden. Bei einer angenommenen, weiteren Nutzungsdauer von 5 Jahren entstehen hier Kosten von 5.200 € p.a.

Die bislang vorgestellten Varianten zur Lösung der Winterdienst-Problematik sind allerdings wegen bestehender Lieferzeiten und kurzfristig nicht vorhandener Kapazitäten mit dem Nachteil verbunden, das sie bis zum Beginn der Winterdienstperiode am 15.10.2016 jetzt nicht mehr realisierbar sind. Insofern war es erforderlich, zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft des Winterdienstes auch weitere Vorschläge zu prüfen:

5. Notreparatur des vorhandenen Silos

Zunächst wurde verwaltungsseitig eine Notreparatur der vorhandenen Siloanlage in Betracht gezogen, die eine anschließende 50 %ige Befüllung des Silos erlauben würde. Die daraufhin von einem Hersteller angebotenen Reparaturmaßnahmen erfolgten jedoch mit dem Hinweis, dass diese Reparatur auf die zwingenden Unterhaltsmaßnahmen für eine weitere Nutzung der Anlage für die Dauer eines Jahres ausgelegt sind. Die Reparaturarbeiten könnten in der 40. Kalenderwoche, also vom 04.10.16 bis 07.10.16 erfolgen, wenn der Auftrag bis zum 09.09.2016 erteilt wird. Mit dieser Notreparatur könnte die Zeit bis zu einer dauerhaften Lösung für den Win-

terdienst im kommenden Jahr überbrückt werden. Der hierfür entstehende Kostenaufwand beläuft sich auf 8.000 €.

6. Anmietung einer Rampe zur Befüllung des Solebereiters (ohne Einhausung)

Für die Dauer der bevorstehenden Winterdienstzeit wurden bei einem Anbieter die Kosten für die Anmietung einer Rampe mit ausreichender Tragfähigkeit angefragt. Zunächst kann nur eine Rampe mit einer Gesamtlänge von 13 m angeboten werden, da diese nach Ablauf der Mietzeit anderweitig vermarktet werden kann. Die monatliche Miete für die Verladerampe beläuft sich auf 3.296,30 € pro Monat, für die Dauer des Winterdienstzeitraumes somit 23.074,10 €. Unabhängig von diesen relativ hohen Mietaufwendungen beträgt die Lieferzeit der Rampe auch bei einer Anmietung etwa 12-14 Wochen, so dass auch diese Alternative schon aus Termingründen für den am 15.10.16 beginnenden Winterdienstzeitraum ausscheidet.

Im Übrigen müssten zuvor die bestehende Siloanlage zurückgebaut werden, damit an dieser Stelle die Rampe positioniert werden könnte. Die Abrisskosten würden zusätzlich 15.500 € betragen.

7. Gegenüberstellung der Kosten möglicher Varianten zur Sicherstellung des Winterdienstes in der Saison 2016/2017

a) Notreparatur der vorhandenen Siloanlage

Der Kostenaufwand für die Notreparatur beläuft sich auf 8.000 € und belastet direkt den Ergebnishaushalt des Jahres 2016.

b) Anlieferung von Fertigsole

Ausgehend von einem durchschnittlichen Jahresbedarf von 100.000 l ergäben sich jährliche Kosten für Sole von 15.200 €.

Unter Berücksichtigung der entstehenden Kosten, die im Übrigen „gebührenwirksam“ sind, favorisiert die Verwaltung die Notreparatur der vorhandenen Siloanlage.

Letztlich wird die Verwaltung dem Rat der Stadt Hilden rechtzeitig im Jahr 2017 Vorschläge für eine dauerhafte Lösung unterbreiten.

gez. Birgit Alkenings
Bürgermeisterin

Finanzielle Auswirkungen

Produktnummer / -bezeichnung	011301 Gebäudeunterhaltung	
Investitions-Nr./ -bezeichnung:		
Pflichtaufgabe oder freiwillige Leistung/Maßnahme	Pflichtaufgabe (hier ankreuzen)	freiwillige Leistung (hier ankreuzen)

Folgende Mittel sind im Ergebnis- / Finanzplan veranschlagt:**(Ertrag und Aufwand im Ergebnishaushalt / Einzahlungen und Auszahlungen bei Investitionen)**

Haushaltsjahr	Kostenträger/ Investitions-Nr.	Konto	Bezeichnung	Betrag €

Aus der Sitzungsvorlage ergeben sich folgende neue Ansätze:**(Ertrag und Aufwand im Ergebnishaushalt / Einzahlungen und Auszahlungen bei Investitionen)**

Haushaltsjahr	Kostenträger/ Investitions-Nr.	Konto	Bezeichnung	Betrag €
2016	0113010010	521110	Gebäudeunterhaltung	8.000

Bei über-/außerplanmäßigem Aufwand oder investiver Auszahlung ist die Deckung gewährleistet durch:

Haushaltsjahr	Kostenträger/ Investitions-Nr.	Konto	Bezeichnung	Betrag €

Stehen Mittel aus entsprechenden Programmen des Landes, Bundes oder der EU zur Verfügung? (ja/nein)

ja

(hier ankreuzen)

nein

(hier ankreuzen)

Freiwillige wiederkehrende Maßnahmen sind auf drei Jahre befristet.
Die Befristung endet am: (Monat/Jahr)

Wurde die Zuschussgewährung Dritter durch den Antragsteller geprüft – siehe SV?

ja

(hier ankreuzen)

nein

(hier ankreuzen)

Finanzierung/Vermerk Kämmerer

Der Mehrbedarf ist in der Änderungsliste zum 1. NT enthalten.

Gesehen Klausgrete