

Breitenhofstr. 30  
Postfach 373  
8630 Rütli ZH

Telefon 055 251 32 60  
Telefax 055 251 32 64  
E-Mail kanzlei@rueti.ch  
Internet www.rueti.ch

## Protokoll vom 22. Juni 2021

### Zirkulationsbeschluss

<b>S3</b>	<b>Strassen</b>	<b>2021-97</b>
<b>S3.5</b>	<b>Werkbetrieb, Strassenunterhalt</b>	
<b>S3.5.4</b>	<b>Reparatur- und Unterhaltsarbeiten</b>	
	<b>Werkhof Rütli - Ersatz Salzsilo - Projekt, gebundene und neue Ausgabe sowie Arbeitsvergabe - Genehmigung</b>	

### Ausgangslage

Die beiden Salzsilos im Werkhofareal der Gemeinde Rütli mit je 50 m<sup>3</sup> Inhalt wurden im Jahre 1992 im Zusammenhang mit der Errichtung des Werkhofareals und des Gemeindezentrums, durch die deutsche Firma Holten GmbH & Co. KG, erstellt. Speziell an der heutigen Anlage ist, dass die beiden Silos vollständig aus Holz errichtet wurden, d.h. inkl. der Stützen, der Aufstiegsleiter und dem Dach- und dem Bedienpodest.



Aufnahme von 1992, neue Siloanlage 2 x 50 m<sup>3</sup>

Am 24. April 2020 wurden die beiden Holzsilos von der Firma BL Silobau AG kontrolliert. Die kritischen Stellen wurden dabei mit einem Mess- und Prüfgerät auf allfällige Fäulnis untersucht. Das Ergebnis zeigt, dass die Siloanlage Sicherheitsmängel aufweist die zu Personenschäden führen können. Der im Jahr 2017 festgestellte lokale Pilzbefall und der Fäulnisbefund haben sich weiter ausgebreitet. Weitgehende Teile der Sicherheitseinrichtungen wie dem Dachlaufsteg und der Bedienpodeste sind betroffen. Diverse Teile der Verbindungsmittel und den statisch belasteten Spannrings sind von Korrosion befallen.

Ein Ersatz der betroffenen Anlageteile ist grundsätzlich möglich. Die Gesamtanlage befindet sich unter Einschränkungen in einem betriebsbereiten Zustand. Aufgrund der frappanten Zustandsverschlechterung im Bereich der Sicherheitseinrichtungen, darf die Siloanlage aktuell jedoch nicht mehr durch Personen via Aufstiegsleiter und Dachlaufsteg bestiegen werden.

#### Empfohlene Massnahmen:

1. Dachlaufsteg und Bedienpodest
2. Chemischer Holzschutzanstrich
3. Spannrings Korrosion Ersatz
4. Aufstiegsleiter Ersatz

dringend ersetzen  
empfohlen  
empfohlen  
empfohlen



Fäulnis und Pilzbefall am Dachlaufsteg



Korrosion an statischen Verbindungen

Im Jahre 2009 mussten an der Siloanlage erstmals kritische Stellen ausgebessert werden. Die damalige Auswertung zeigte am Silounterbau teilweise sehr hohe Feuchtigkeit. Zudem wurde ein Fäulnisbefall an einem Teilsegment des Siloauflagerrings geortet. Ein weiterer Fäulnisbefall wurde an den Sicherheitseinrichtungen wie Bedienpodest, Dachpodest, Verbindungspodest und an der oberen Aufstiegsleiter lokalisiert. Die Ausbesserungsarbeiten kosteten rund CHF 32'000.00.

Eine weitere konstruktive Lösung für eine Trockenstellung der Pfostenmodule und der beiden Siloauflagerringe wurde im Jahre 2010 durch Anbringung einer Pfostenverkleidung mit Dreischichtplatten und Abdeckung der Auflagerringe mit Kupferblechen getätigt. Kosten rund CHF 26'000.00.

Auch in den letzten Jahren mussten immer wieder kleinere bis mittlere sicherheitsrelevante Unterhaltsarbeiten an den beiden Siloanlagen ausgeführt werden.

Die Lebenserwartung von Holzsilos älteren Baujahres liegt erfahrungsgemäss bei 25 bis 30 Jahren. Die Anlage ist mittlerweile 29 Jahre alt. Aus wirtschaftlichen Gründen und der bereits erreichten Lebensdauer der Gesamtanlage wird ein Ersatz der Siloanlage empfohlen.

## Silogrösse

Die beiden bestehenden Siloanlagen von je 50 m<sup>3</sup> Volumen wurden zu Beginn unterschiedlich befüllt. Das eine mit Streusalz, das andere mit Splitt. Splitt gehört zu den abstumpfenden (nicht auftauend) Mitteln. Splitt wird seit vielen Jahren nicht mehr verwendet, weil Splitt im Frühjahr mit viel Aufwand eingesammelt und wegen haftendem Gummiabrieb und Schwermetallen gereinigt werden muss. Damit zählt im Winterdienst verwendeter Splitt zum Sondermüll. Splitt hat auch klare Nachteile. Denn Splitt kann im Einsatz Schäden, z.B. an Fahrzeugen verursachen. Ein weiterer Nachteil ist, dass bei Tauwetter der Splitt im Schnee versinkt und die Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet wird. Zudem ist der Einsatz mit Splitt einiges teurer als die Schwarzsäumung.

Seit vielen Jahren werden darum beide Siloanlagen mit Streusalz befüllt. Aufzeichnungen seit dem Winter 2005/2006 zeigen sehr unterschiedliche Verbrauchswerte. Während im Winter 2019/2020 lediglich rund 3.1 Tonnen Streusalz ausgebracht wurden, waren es im Winter 2005/2006 241.6 Tonnen Streusalz. Je nach Witterung und Glättebildung ist der Bedarf an Auf-

taumitteln sehr unterschiedlich. Allerdings hat sich seither auch die Streutechnik verbessert. Zudem wird in Rüti seit dem Winter 2011/2012 neben Streusalz auch Sole ausgebracht. Damit reduziert sich der Streusalzverbrauch wesentlich. Seit dem Winter 2011/2012 werden durchschnittlich rund 60 Tonnen Streusalz benötigt. Zuvor waren es noch rund 125 Tonnen pro Winter.

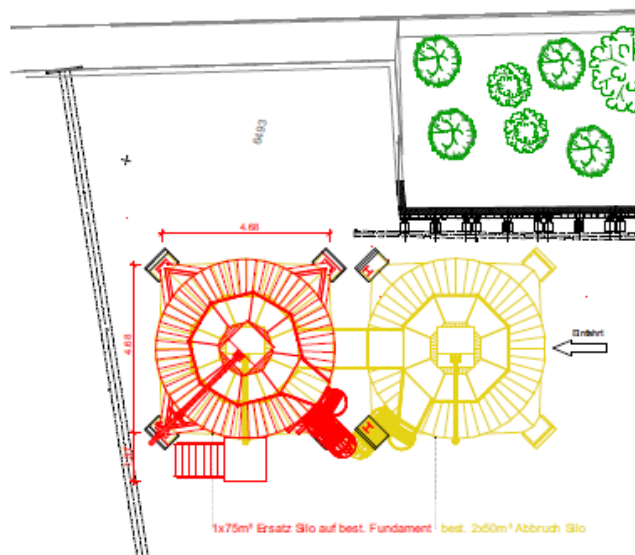
Das Schüttgewicht von Salz beträgt lose, aufgeschüttet und feucht  $1,0 \text{ t/m}^3$ . D.h. in eine  $75 \text{ m}^3$  Siloanlage passen rund 75 Tonnen Streusalz.

Da künftig mit noch umweltfreundlicherer Winterdiensttechnik gerechnet werden kann, sind die bestehenden Siloanlagen nicht 1:1, d.h. nicht mit  $2 \times 50 \text{ m}^3$  Siloanlagen zu ersetzen. Eine  $75 \text{ m}^3$  Siloanlage reicht dazu.

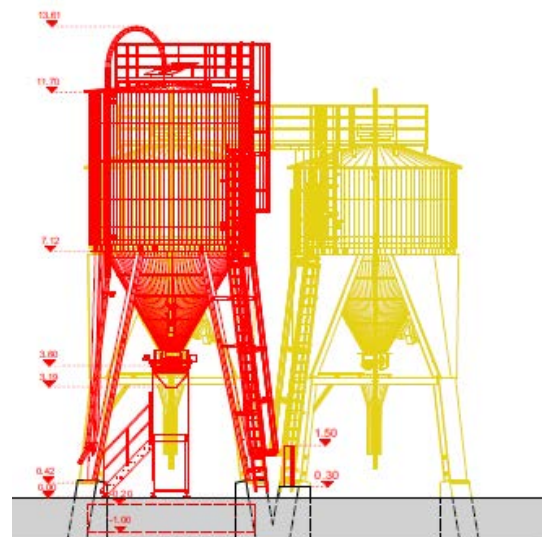
### Bauprojekt

Anstelle eines reinen Holzsilos soll neu ein Holzsilohaus mit Lärchenholz mit feuerverzinktem und duplexiertem Stahlunterbau erstellt werden. Dies bietet zwei Vorteile. Einerseits die bewährte Lagerung des Streusalzes in einem Holzsilohaus. Salz hat einen konservierenden Effekt auf Holz. Das am häufigsten auftretende Problem mit Salz ist, dass Salz in Konstruktionshohlräume gelangt und dort zu Bauschäden führt. Dies kann mit einer Holzkonstruktion verhindert werden. Ein weiterer Vorteil andererseits ist eine standhafte und langlebige Stahlunterkonstruktion.

Das neue  $75 \text{ m}^3$  grosse Silo soll im Werkhofareal an alter Lage und auf den vier bestehenden Fundamenten aufgebaut werden. Dazu werden die bestehenden Fundamente verstärkt. Die beiden alten Silos werden komplett abgebrochen. Die Aufstiegsleiter, das Dach- und das Bedienpodest werden ebenfalls in feuerverzinktem Stahl erstellt. Die Anlage wird mit einer LED-Beleuchtung sowie einer Schieber- und Trichterheizung ausgestattet. Der höhenverstellbare Einfülltrichter und der Windsack mit Trichterverjüngung ermöglichen das Abfüllen jeglicher Salzstreuaggregate.



Grundriss (neue Anlage rot, Abbruch gelb)



Ansicht (neue Anlage rot, Abbruch gelb)

Neu soll zudem eine Messtechnik installiert werden. Dies ermöglicht einen zusätzlichen Grad der Automatisierung und des Komforts im Bereich des Salzmanagements. Auf einer Online-Plattform lassen sich Streumittelbestände erfassen und verwalten. Vernetzt mit der modernen Mess- und Wiegetechnik sind jederzeit und in Echtzeit die aktuellen Salzbestände abrufbar. Mittels ID-Chips ist es möglich, den Salzverbrauch der einzelnen Fahrzeuge oder Routen auszuwerten.

Das Werkhofareal Kat. Nr. 6493 liegt im Kataster der belasteten Standorte (KbS Nr. 0118 I.N.004). Das Bauvorhaben erfordert eine fachliche Begleitung der Aushub- und Entsorgungsarbeiten. Die Sieber Cassina + Partner AG, Zürich, begleitet das Vorhaben. Voruntersuchungen des Bodenmaterials sind nicht notwendig. Es ist allerdings mit belastetem Bodenmaterial zu rechnen. Der Aushub ist vor Ort zu selektionieren und gemäss Vorgaben des Spezialisten zu entsorgen.

## Kosten

Das Bauamt Rüti rechnet mit folgenden Kosten (inkl. MWST / Genauigkeit  $\pm 10\%$ ).

Bezeichnung	Betrag CHF
Grundstück	0.00
Abbruch und Entsorgung bestehende Siloanlagen	23'500.00
Fundamentverstärkung und Belagsarbeiten	18'000.00
Holz-Silo 75 m <sup>3</sup> inkl. Stahlstützen, Podest, Aufstiegsleiter, Einfülltrichter etc.	103'000.00
Elektrische Arbeiten (Beleuchtung, Heizung)	9'000.00
Messtechnik (Verwiegungsanlage und Salzmanager)	27'500.00
Technische Arbeiten (Ingenieurleistungen, Baueingabe, Visierung)	9'000.00
Bewilligungen / Gebühren	6'000.00
Reserve, Unvorhergesehenes	14'000.00
Reserve, Ungenauigkeit (rund 10 %)	25'000.00
Wesentliche Eigenleistungen	0.00
<b>Baukosten total inkl. MWST</b>	<b>235'000.00</b>
<i>davon gebundene Ausgabe</i>	<i>207'500.00</i>
<i>davon neue Ausgaben</i>	<i>27'500.00</i>
Projektierungskredit vom 03.02.2021	- 20'000.00
<b>Ausgabe inkl. MWST</b>	<b>215'000.00</b>

Im Budget 2021 sind CHF 250'000.00 (Konto 10605.5040.00 INV00345 Ersatz Siloanlage Unterhaltsdienst) enthalten. Die Installation der Messtechnik wird als neue Ausgabe ausgewiesen, da die bestehende Anlage bisher über keine Messtechnik verfügte.

Bei den Kapitalfolgekosten dieses Projekts legt der Gemeinderat für die planmässigen Abschreibungen im Verwaltungsvermögen gemäss § 30 Gemeindeverordnung den Mindeststandard fest. Für die Verzinsung wird mit einem kalkulatorischen Zins von 1.1 % (aktuelle interne Verzinsung) auf das durchschnittliche gebundene Kapital gerechnet.

Planmässige Abschreibungen		Basis CHF	Betrag CHF
Anlagekategorie	Nutzungsdauer		
Hochbauten	33	235'000.00	7'121.20
Verzinsung			
Zinsaufwand		117'500.00	1'292.50
<b>Kapitalfolgekosten</b> (im ersten Betriebsjahr)			<b>8'413.70</b>

## **Arbeitsvergabe**

Für den Ersatz der Siloanlage im Werkhofareal wurde von der BL Silobau AG, Gossau SG, eine Offerte eingeholt. Sie offerieren die Gesamtanlage für den Bau eines 75 m<sup>3</sup> Holzsilos mit Stahlstützen und Zubehör und inkl. den elektrischen Arbeiten, Abbruch und Entsorgung der bestehenden Siloanlagen, die Installation der Messtechnik und die Fundamentverstärkung zum Preis von [REDACTED] inkl. Mehrwertsteuer.

Gemäss Anhang 2 des Gesetzes über den Beitritt zur revidierten Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. März 2001, können Bauarbeiten im Bauhauptgewerbe bis zum Auftragswert von unter CHF 300'000.00 exkl. MWST, im freihändigen Verfahren vergeben werden.

## **Baubewilligung und Termine**

Das Bauvorhaben wird als Ordentliches Verfahren behandelt. Die Publikation erfolgte am 23. April 2021. Der kantonale und kommunale baurechtliche Entscheid folgt voraussichtlich im Juli/August 2021.

Die Lieferfrist ab Bestellung beträgt rund 12 bis 14 Wochen (aktuell bestehen Lieferschwierigkeiten beim Bauholz). Die Bauzeit dauert voraussichtlich ca. 1 Monat.

## **Erwägungen**

Die Gemeinden sind gemäss § 5 der Gemeindeverordnung (VGG) verpflichtet, Sachwerte laufend so zu unterhalten, dass ihre Substanz und Gebrauchsfähigkeit erhalten bleiben und keine Personen-, Sach- oder Bauschäden auftreten.

Gemäss § 103 des Gemeindegesetzes gelten Ausgaben als gebunden, wenn die Gemeinde durch übergeordnetes Recht, durch Gerichtsentscheide, durch Beschlüsse der zuständigen Gemeindeorgane oder durch frühere Beschlüsse zu ihrer Vornahme verpflichtet ist und ihr sachlich, zeitlich und örtlich kein erheblicher Entscheidungsspielraum bleibt.

Die Ausgaben für Unterhalt und Substanzerhaltung von Bauten, das heisst die Kosten für die Instandstellung und Erneuerung auf einen zeitgemässen Standard (ohne Erhöhung der Komfortstufe) sind durch frühere Baubeschlüsse gebunden (Kommentar Jaag et al. zum Zürcher Gemeindegesetz § 103 N. 14).

Beim Ersatz der Siloanlage im Werkhofareal ist die Gebundenheit der Ausgabe als gegeben zu betrachten. Dies weil einerseits mit der erteilten Genehmigung für die Errichtung des Gemeindezentrums Rüti am 8. Dezember 1991, die Gemeinde dem zyklischen Unterhalt und Erneuerungsbedarf, der mit der Erstellung von Bauten direkt verbunden ist, zugestimmt hat. Andererseits weisen gemäss dem Kontrollbericht der BL Silobau AG vom 20. Mai 2020 die beiden bestehenden Silobauten Sicherheitsmängel auf, die zu Personenschäden führen können. Hinsichtlich des Zeitpunkts des Ersatzbaus besteht somit kein erheblicher Entscheidungsspielraum.

Gemäss Art. 17 Ziff. 3 der Gemeindeordnung liegt die Kompetenz für die Genehmigung von gebundenen Ausgaben beim Gemeinderat.

## Zirkulationsbeschluss vom 22. Juni 2021

1. Der Ersatz der Siloanlage im Werkhofareal wird genehmigt und die gebundene Ausgabe von [REDACTED] inkl. Mehrwertsteuer und die neue Ausgabe von [REDACTED] inkl. Mehrwertsteuer - unter Vorbehalt der rechtskräftigen Baubewilligung - zulasten der Investitionsrechnung, Konto Nr. 10605.5040.00 INV00345, bewilligt.
2. Die Bauarbeiten für den Ersatz der Siloanlage im Werkhofareal werden im freihändigen Vergabeverfahren der Firma BL Silobau AG, Gossau SG, gemäss Offerte vom 16. März 2021, zum Preis von netto [REDACTED] inkl. Mehrwertsteuer, vergeben.
3. Das Bauamt wird ermächtigt und beauftragt:
  - 3.1 Die berücksichtigte Firma über die Auftragserteilung zu orientieren;
  - 3.2 Dem Gemeinderat nach Abschluss der Bauarbeiten die Bauabrechnung zur Genehmigung vorzulegen.
4. Die Veröffentlichung dieses Beschlusses wird im Sinne von § 23 Abs. 3 IDG (Schutz der privaten Interessen des Unternehmens) eingeschränkt, indem der Angebotspreis unterdrückt wird.
5. Mitteilung durch Protokollauszug an:
  - Rechnungsprüfungskommission, Präsident Leo Keller, Bachtelstrasse 13, 8630 Rüti
  - Ressortvorsteher Raumplanung und Bau/Liegenschaften
  - Bauamt
  - Finanzverwaltung
  - Internet „Werkhof Rüti - Ersatz Salzsilo - Projekt, gebundene und neue Ausgabe sowie Arbeitsvergabe - Genehmigung“ (eingeschränkte Veröffentlichung)
  - Archiv

Versand: 30. Juni 2021

### Gemeinderat Rüti



Carmen Müller Fehlmann  
Vize-Präsidentin



Thomas Ziltener  
Gemeindeschreiber