

## **Vorlage Stadtparlament**

Datum 27. April 2017  
Beschluss Nr. 417  
Aktenplan 541.30.15 Kehrichtheizkraftwerk: Bauliches

### **KHK-Logistik; Konzeptänderung infolge Verpuffung vom 12. September 2016; Zusatzkredit**

#### **Antrag**

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Die Konzeptänderung im KHK-Logistikprojekt wird gutgeheissen und ein Zusatzkredit über CHF 980'000 erteilt. Die sich daraus ergebenden Zinsen und Abschreibungen sind der Baureserve des KHK zu belasten.
2. Es wird festgestellt, dass der Beschluss gemäss Art. 8 Ziff. 7 der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum untersteht.

---

#### **1 Ausgangslage**

Die Bürgerschaft der Stadt St.Gallen genehmigte anlässlich der Volksabstimmung vom 3. März 2013 das Projekt zur Erneuerung der Logistikbauten und der Elektroinfrastruktur im Kostenbetrag von CHF 53 Mio.

Am 12. September 2016 ereignete sich im Kehrichtheizkraftwerk (KHK) in einer Abfallgrube eine explosionsartige Verpuffung. Ursache war die Anlieferung von für die Verbrennung unzulässigen Abfällen. Die Verpuffung erfolgte im Reisser, welcher dadurch massiv beschädigt wurde. Durch die Druckwelle brach unter anderem ein Sicherheitsfenster des Kommandoraums und beschädigte diverse Anlagen. Fünf Personen erlitten dabei leichte Verletzungen. Diverse Türen und ein Bunkertor wurden durch die Druckwelle aufgesprengt. Kurze Zeit vor der Verpuffung fuhr ein Kundenlastwagen zu einer der Kippstellen. Der Lastwagenchauffeur war mit dem Entladen beschäftigt. Nur wenige Augenblicke, nachdem er wieder in die Führerkabine gestiegen war, ereignete sich die Verpuffung. Eine Stichflamme schoss durch das Bunkertor. Ein weiteres Bunkertor wurde durch die Wucht aufgeschleudert und krachte seitlich in die Führerkabine des LKWs. Da der Chauffeur bereits in der Führerkabine war, wurde er glücklicherweise nicht verletzt.

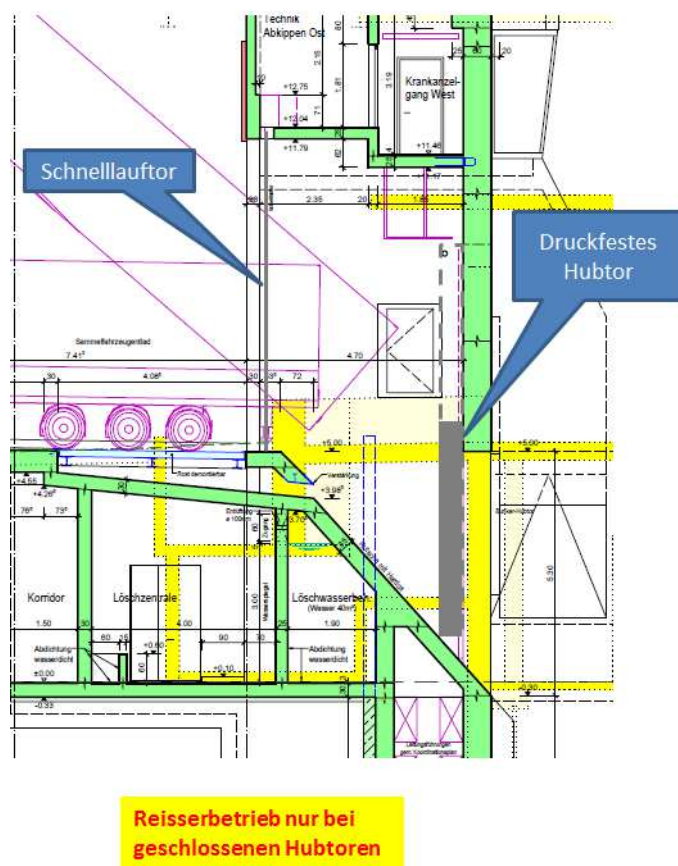
#### **2 Massnahmen**

Anlässlich einer gemeinsamen Sitzung mit Vertretern von SUVA, GVA, des Amtes für Wirtschaft und Arbeit, des kantonalen Amtes für Umwelt und Energie, der Stelle für Arbeitssicherheit (ASi), der Stelle für Arbeitssicherheit des Verbands der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen, dem Gesamtplaner Bauprojekt und dem Leiter KHK wurden eine Risikoanalyse durchgeführt und ein Massnahmenkatalog ausgearbeitet.

In einem Kehrlichtbunker ist es grundsätzlich nicht möglich, eine explosive Atmosphäre gänzlich zu vermeiden. Auch ist es nicht möglich, Funkenbildungen zu verhindern. Abklärungen haben ergeben, dass eine Überwachung mittels Gasmeldern in einem feuchten und staubigen Kehrlichtbunker nicht möglich ist. Folgende Massnahmenpakete werden zur Umsetzung beantragt.

## 2.1 Schutz des Anlieferbereichs durch druckbeständige Bunkertore und ein stabiles Schiebetor

Vier von sechs Entladestellen sind bereits mit stabilen Hubtoren ausgerüstet. Neu werden alle Abkippstellen mit druckbeständigen Toren ausgestattet. Im Weiteren muss der Zugang zum Grüngutumschlag ebenfalls mit einem entsprechenden Schiebetor gesichert werden. Der Reisserbetrieb ist seit dem Ereignis nur noch bei geschlossenen Toren zugelassen. Mit diesen Massnahmen wird der Kundenbereich wirksam geschützt, und bei einem vergleichbaren Vorfall wird verhindert, dass eine Druckwelle oder gar Stichflammen in den Kundenbereich entweichen können. Die Gesamtkosten für diese Massnahmen belaufen sich auf TCHF 336.



## **2.2 Schutz des Betriebspersonals durch Druckentlastungsöffnungen im Bunker**

Eine weitere Massnahme zur Entschärfung einer Druckwelle sind so genannte Explosionsluken. Konkret sind acht Öffnungen in der Bunkerwand vorgesehen mit einer Gesamtfläche von rund 20 m<sup>2</sup>. Diese sind mit Klappen versehen, welche sich bereits bei geringem Überdruck öffnen. So wird verhindert, dass bei einer Explosion Personen von aufspringenden Bunkertüren verletzt werden. Mit dieser Massnahme wird auch ein möglicher Sachschaden stark reduziert. Diese Massnahme verursacht Kosten von TCHF 160.

## **2.3 Schutz des Personals und der Steuerungsanlagen im Kommandoraum**

Obwohl im Kommandoraum ein Sicherheitsglas eingebaut war, wurde dieses zerstört und verursachte Personen- und Sachschaden. Zum Schutz des Personals und der Leittechnik wird der Kommandoraum gegen den Bunker mit einer Betonwand verschlossen. Als Ersatz wird ein neuer Kranführerstand an der Seitenwand des Abfallbunkers gebaut. Die Kosten belaufen sich auf TCHF 130.

## **2.4 Zusätzliche Krankabine über Tor 7**

Um in sämtliche Bunker direkten Einblick zu erhalten, ist eine zusätzliche Krankabine über dem Tor 7 notwendig. In Notfällen soll ein direkter Blick in den Bunker 1 gewährleistet werden. Kamerabilder sind für Notfälle ungeeignet und fallen im Brandfall aus. Die Kosten belaufen sich auf TCHF 70.

## **3 Kosten**

|                                                                           |             |            |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| Druckbeständige Bunkertore und Schiebetor zum Schutz des Anlieferbereichs | TCHF        | 336        |
| Druckentlastungsöffnungen im Bunker                                       | TCHF        | 160        |
| Abschluss Kommandoraum                                                    | TCHF        | 130        |
| Zusätzliche Krankabine über Tor 7                                         | TCHF        | 70         |
| Honorare Architekt, Gesamtplaner, Bauingenieure                           | TCHF        | 134        |
| Elektromechanische Teile und Unvorhersehbares                             | THCF        | 150        |
| <b>Total Kosten</b>                                                       | <b>TCHF</b> | <b>980</b> |

## **4 Risikobeurteilung**

Die Eintrittswahrscheinlichkeit einer grossen Verpuffung oder Explosion, wie sie sich am 12. September 2016 ereignet hat, wird von den Fachleuten als äusserst gering eingestuft. Hingegen wird das dabei mögliche Schadensausmass als gross beurteilt. Entsprechende Massnahmen zur Schadensminderung sind daher unabdingbar.

Mit der Realisierung der aufgezeigten baulichen Massnahmen, flankiert von organisatorischen Massnahmen, können bei einem Verpuffungsereignis Personenschäden vermieden und Sachschäden reduziert werden. Alle zuständigen Bewilligungsstellen und beigezogenen Fachleute teilen diese Einschätzung. Weiter gehende betriebliche Einschränkungen bei der Bunkieranlage sind nicht erforderlich.

Der Stadtpräsident:  
Scheitlin

Der Stadtschreiber:  
Linke