

# Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats Wetzikon

Sitzung vom 17. Mai 2017

89 33.05 Kunsteisbahn Wetzikon

Ersatz von zwei Verdunstungskondensatoren, Kreditbewilligung als gebundene Ausgabe

# Ausgangslage

Die Kältetechnik der Kunsteisbahn wurde, bis auf zwei Verdunstungskondensatoren auf dem Dach, im Jahr 2012 durch die saniert. Die mittlerweile mehr als 20 Jahre alten Verdunstungskondensatoren sind jedoch in einem sehr schlechten Zustand. Einer der beiden Kondensatoren kann nicht mehr betrieben werden, da dieser zu stark korrodiert. Durch diverse Undichtigkeiten wird zudem übermässig Frischwasser für die Kondensatoren benötigt. Der Betrieb der Kunsteisbahn ist mit diesen Kondensatoren in den Sommermonaten gefährdet.



Abb. 1: Kondensatoren mit 18 Ventilatoren, in Wetzikon sind es zwei Apparate mit je acht Ventilatoren

Abb. 2: Position Kran auf dem Parkplatz P1

Der schlechte Zustand der über zwanzigjährigen Verdunstungskondensatoren macht einen Ersatz unumgänglich. Aufgrund des Standorts der Apparate sind die Arbeiten jedoch relativ aufwändig. Um die alten Kondensatoren zu demontieren, die Stahlträger für die neuen Kondensatoren anzupassen und die neuen Kondensatoren zu setzen, wird ein 350 t Kran benötigt, der zwei bis drei Tage einen Teil des Kiesplatzes vor der Eishalle in Anspruch nimmt.

Es ist geplant, die zwei Verdunstungskondensatoren durch zwei luftgekühlte Kondensatoren mit adiabatischer¹ Besprühung auszutauschen und in den bestehenden Ammoniakkreis einzubinden. Wasserseitig wird für die adiabatische Besprühung aufbereitetes Frischwasser verwendet, dies jedoch erst ab einer Aussentemperatur von mehr als 25 °C und entsprechendem Kondensationsdruck. Somit wird der Wasserverbrauch der Anlage reduziert.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> thermodynamischer Vorgang, ohne Energieaustausch mit der Umgebung

# **Submission und Ergebnis**

Die Vergabe des Auftrags erfolgt in Anwendung der Ausnahmebestimmungen der kantonalen Submissionsverordnung (SVO) freihändig. § 10 lit. f SVO besagt, dass Leistungen zur Ersetzung, Ergänzung oder Erweiterung bereits erbrachter Leistungen dem ursprünglichen Anbieter vergeben werden können, weil nur dadurch die Austauschbarkeit mit schon vorhandenem Material oder Dienstleistungen gewährleistet werden kann. Die installierte alle Steuerungselemente der Kunsteisbahn und führt regelmässige Servicearbeiten an den bestehenden NH<sub>3</sub> Kälteanlagen und Wärmepumpen der Kunsteisbahn in Wetzikon durch. In ihrem Angebot stimmte die Firma die Leistungen und Ausführungsqualitäten sowie die Regeleinrichtungen der neuen Apparate auf die bestehende Anlage und Steuerung ab. Fundiertes technisches Wissen über die Anlage ist Bedingung, um die zwei neuen Kondensatoren energetisch optimal in die Anlage und deren Steuerung zu implementieren. So ist im Angebot der die Einbindung in die Steuerung, deren Anpassung und Einregulierung sowie die Anpassung der Systembilder und Alarmierungen bereits berücksichtigt.

Würde die Vergabe des Auftrags hingegen im offenen Verfahren erfolgen, kämen Planerkosten für die Ausschreibung hinzu, ausserdem müsste vorgängig die ganze Anlage erklärt werden. Dies würde das Projekt um ein weiteres Jahr verzögern und die bestehenden Kondensatoren müssten einer Reinigung und notdürftigen Reparaturen unterzogen werden, damit die Eiserzeugung in den Sommermonaten gesichert wäre. Für diese Massnahmen wäre mit Kosten von 40'000 bis 50'000 Franken zu rechnen.

| Das Angebot der                             | präsentiert sich aufgeteilt auf die einzelnen |  |  |
|---|---|--|--|
| Bereiche wie folgt:                         |   |  |  |
|   |   |  |  |
| Rückbau der Kondensatoren                   | Fr. 39'150.00                                 |  |  |
| Neue Kondensatoren                          | Fr. 148'720.00                                |  |  |
| Anpassung der Steuerung                     | Fr. 24'410.00                                 |  |  |
| Anpassung des Wassersystems zur Berieselung | Fr. 18'900.00                                 |  |  |
| EL-Installationen                           | Fr. 17'500.00                                 |  |  |
| Inbetriebnahme                              | Fr. 8'750.00                                  |  |  |
| Technische Bearbeitung                      | Fr. 7'500.00                                  |  |  |
|   |   |  |  |
| Total neue Kondensatoren (exkl. MWST)       | Fr. 266'930.00                                |  |  |
| Sonderkondition 5 %                         | ./. Fr. 13'347.00                             |  |  |
| MWST. 8 %                                   | Fr. 20'287.00                                 |  |  |
|   |   |  |  |
| Total neue Kondensatoren (inkl. MWST)       | <u>Fr. 273'870.00</u>                         |  |  |

# **Budget / Kosten**

Im Budget 2017 wurde unter dem Konto 1.404.5039.00 im Rahmen einer Grobkostenschätzung 220'000 Franken für den Ersatz der Kühltürme in der Kunsteisbahn eingestellt. Gemäss Offerte der entstehen für den Ersatz der zwei Verdunstungskondensatoren Kosten in der Höhe von 273'870 Franken inkl. MWST. Die Mehrkosten sind unter anderem auf den Kran, der für die Sanierung benötigt wird, zurückzuführen. Nach § 121 des Gemeindegesetzes handelt es sich bei vorliegendem Kreditgeschäft um eine gebundene Ausgabe. Für die Sanierung der beiden Verdunstungskondensatoren bleibt sachlich, zeitlich und örtlich aus den schon beschriebenen Gründen kein erheblicher Entscheidungsspielraum.

#### Zeitplanung

Damit der Eisausfall möglichst kurz ist und somit auch betriebswirtschaftlich keine grösseren Mehrkosten entstehen, wurde der Start der Sanierung auf den 24. August 2017 festgesetzt. Die Vorbereitungen für die Montage der Kühltürme laufen schon ein paar Tage vor dem Aufbau des Krans. Nach dem Abbau der Chilbi am 22. August 2017 sind ungefähr zwei Wochen Zeit für die gesamte Sanierung eingeplant. Ziel ist es, ab dem 10. September 2017 den Eisbetrieb in der Trainingshalle und wenige Tage später in der Arena wieder aufzunehmen. Da die Lieferfrist der zwei Verdunstungskondensatoren zehn bis zwölf Wochen beträgt, müssen sie zwingend noch im Mai bestellt werden. Ein Betriebsunterbruch zu einem späteren Zeitpunkt in diesem Jahr ist nicht möglich. Die Sanierung der Kühltürme erst nächstes Jahr durchzuführen, wäre nach Expertenaussage fahrlässig, da der laufende Betrieb nicht mehr gewährleistet ist und sich der Kostenaufwand erheblich erhöhen würde. Die Abteilung Sport und Freizeit behält auf Grund der engen Zeitplanung den Lead und verzichtet nach Rücksprache mit der Abteilung Immobilien auf eine Baubegleitung durch Dritte.

| Projekt Kühlturm (Ablaufplan) |                  |                     |                       | Wochentage            |            |
|-------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
|                               |                  |                     |                       |                       |            |
| 19.8                          | Chilbi           | Vorbereitungen      |                       |                       |            |
| 20.8                          | Chilbi           | <b>↓</b>            |                       |                       |            |
| 21.8                          | Chilbi           | <b>↓</b>            |                       |                       | Montag     |
| 22.8                          | Abbau            | Aufbau Kran         |                       |                       | Dienstag   |
| 23.8                          |                  | Aufbau Kran         |                       |                       | Mittwoch   |
| 24.8                          |                  | Montage Kühlturm    |                       |                       | Donnerstag |
| 25.8                          |                  | $\downarrow$        |                       |                       | Freitag    |
| 26.8                          |                  | $\downarrow$        |                       | <u> </u>              | Samstag    |
| 27.8                          |                  | $\downarrow$        |                       | kein Eis (Eisausfall) | Sonntag    |
| 28.8                          |                  | $\downarrow$        |                       |                       | Montag     |
| 29.8                          |                  | $\downarrow$        |                       |                       | Dienstag   |
| 30.8                          | ZOM              | $\downarrow$        |                       |                       | Mittwoch   |
| 31.8                          | ZOM              | $\downarrow$        |                       |                       | Donnerstag |
| 1.9                           | ZOM              | $\downarrow$        |                       |                       | Freitag    |
| 2.9                           | ZOM              | $\downarrow$        |                       |                       | Samstag    |
| 3.9                           | ZOM              | $\downarrow$        |                       |                       | Sonntag    |
| 4.9                           | Abbau            | Kühlturm montiert   |                       |                       | Montag     |
| 5.9                           |                  |                     | 皿                     |                       | Dienstag   |
| 6.9                           |                  |                     | sau                   |                       | Mittwoch   |
| 7.9                           |                  |                     | fbat                  |                       | Donnerstag |
| 8.9                           |                  |                     | z (5                  | /5 71                 | Freitag    |
| 9.9                           |                  |                     | -71                   |                       | Samstag    |
| 10.9                          |                  | Start Eisbetrieb TH | Eisaufbau (5 -7 Tage) |                       | Sonntag    |
| 11.9                          |                  |                     |                       | 10                    | Montag     |
| 12.9                          | Eisbetrieb Arena |                     |                       | itar                  | Dienstag   |
| 13.9                          | <b>\</b>         |                     |                       | t Eis                 | Mittwoch   |
| 14.9                          | <b>\</b>         |                     | Start Eisbetrieb      | bet                   | Donnerstag |
| 15.9                          | <b>↓</b>         |                     |                       | rieb                  | Freitag    |
| 16.9                          | <b>\</b>         |                     |                       |                       | Samstag    |
| 17.9                          | <b>↓</b>         |                     |                       |                       | Sonntag    |

Abb. 3: Ablaufplan

#### Erwägungen

Die Stadt Wetzikon verfügt über eine Kunsteisbahn mit überregionaler Ausstrahlung, die nicht nur technisch, sondern auch in Bezug auf die Sicherheit auf einem ausgezeichneten, zeitgemässen Stand ist. Die über zwanzigjährigen Verdunstungskondensatoren sind jedoch in einem schlechten Zustand, der Betrieb der Kunsteisbahn ist mit dieser Anlage in den Sommermonaten gefährdet. Der Ersatz der zwei Verdunstungskondensatoren ist deshalb eine unumgängliche Massnahme, um den zukünftigen

Kunsteisbahnbetrieb ohne grösseren Risiken sicherzustellen. Die Abweichung zu den im Budget 2017 geschätzten Kosten ist plausibel und nachvollziehbar und die Dringlichkeit des Projekts ist aufgezeigt. Eine Verschiebung der Sanierung um ein weiteres Jahr wäre nach Expertenaussagen fahrlässig und mit massiven Mehrkosten verbunden. Die Abteilung Sport und Freizeit hat den Unterbruch des Eisbetriebs im vorgesehenen Sanierungszeitfenster eingeplant.

Bei vorliegendem Geschäft handelt es sich aus erwähnten Gründen um eine gebundene Ausgabe gemäss § 121 des Gemeindegesetzes.

#### **Der Stadtrat beschliesst:**

- 1. Für den Ersatz von zwei Verdunstungskondensatoren in der Kunsteisbahn Wetzikon wird ein Kredit von 275'000 Franken zu Lasten der Investitionsrechnung, Konto 1.404.5039.00, als gebundene Ausgabe bewilligt.
- Der Auftrag für die Ausführung der Bauarbeiten wird aufgrund der Offerte vom 13. April 2017 an
  vergeben. Die
  Vergabe des Auftrags erfolgt im freihändigen Verfahren und ist auszuschreiben.
- 3. Die Abteilung Sport und Freizeit wird mit der Oberbauleitung beauftragt und ermächtigt, die Vergaben für notwendige Nebenarbeiten im Rahmen dieses Kreditbeschlusses zu tätigen.
- 4. Dieser Beschluss ist teilweise öffentlich.
- 5. Mitteilung durch Abteilung Sport + Freizeit an:
  - \_
- 6. Mitteilung durch Stadtkanzlei an:
  - Ressortvorsteher Bevölkerung und Sport
  - Geschäftsbereichsleitung Bau, Infrastruktur + Sport
  - Geschäftsbereich Finanzen + Immobilien
  - Abteilung Sport und Freizeit
  - Parlamentssekretärin (zuhanden GRPK)

Für richtigen Protokollauszug:

Im Namen des Stadtrats

Marcel Peter, Stadtschreiber

versandt am: 19.05.2017