

Grosser Gemeinderat, Vorlage

Nr. 2003.1

Fernwärmeversorgung Zug : Neue Heizzentrale Frauensteinmatt, Objektkredit

Bericht und Antrag der Bau- und Planungskommission vom 9. Dezember 2008

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Im Namen der Bau- und Planungskommission (BPK) des Grossen Gemeinderates der Stadt Zug erstatte ich Ihnen in oben erwähnter Angelegenheit gemäss den §§ 14 und 20 GSO nachfolgenden Bericht:

1. Ausgangslage

Die Zentrale der Fernwärmeversorgung für die Zuger Altstadt muss saniert werden. Wegen der engen Platzverhältnisse und aus Sicherheitsgründen kann die neue Zentrale nicht am heutigen Standort im Untergeschoss des Casinos installiert werden. Der Stadtrat hat beschlossen, die neue Zentrale in die Heizzentrale des neuen Alterszentrums Frauensteinmatt zu integrieren.

Die neue Zentrale besteht aus einem Blockheizkraftwerk, welches die Basiswärme für die Altstadt liefert und zusätzlich die elektrische Energie für den Betrieb der Seewasserpumpe des Zentrums Frauensteinmatt liefert. Die winterliche Wärmeversorgung der Fernheizung für die Altstadt wird mit zwei gasbetriebenen Heizkesseln erzeugt.

Die bestehende Zentrale im Casino und als Not- und Ersatzheizzentrale für die Fernwärmeversorgung beibehalten.

Das Seewasser für die Wärmepumpe des Zentrums Frauensteinmatt wird über die bestehende Wasserentnahmestelle des Casinos bezogen. Diese Anlage, welche in den letzten Jahren nicht in Betrieb war, muss den heutigen Vorschriften und technischen Anforderungen angepasst werden.

Die Gesamtkosten für die Wärmezentrale werden auf CHF 3.817 voranschlagt. Davon sind CHF 1.0 Mio. im KV Frauensteinmatt enthalten. Der Bruttokredit für die Zentrale der Fernwärmezentrale Zug beträgt CHF 2.817 Mio. wovon 1.1 Mio. aus der Spezialfinanzierung Fernwärmeversorgung bezogen werden.

2. Ablauf der Kommissionsarbeit

Unsere Kommission behandelte die gegenständliche Vorlage an der ordentlichen Sitzung vom 9. Dezember in Zehner-Besetzung und in Anwesenheit von: Stadträtin Andrea Sidler, Departementsekretärin Bau Nicole Nussberger, Stadtingenieur Peter Durisin und Projektleiter Marcel Beerle.

Nach intensiver sachlicher Diskussion stimmte die BPK im Rahmen der Schlussabstimmung dem Bericht und Antrag des Stadtrates mit 10:0 Stimmen zu.

3. Erläuterung der Vorlage

Stadträtin Andrea Sidler erklärt, dass die Zentrale nicht im bestehenden Rahmen am heutigen Ort erneuert werden kann. Der Stadtrat habe entschieden, dass die neue Heizzentrale ergänzend in die Überbauung Frauensteinmatt integriert werden soll. Stadtingenieur Peter Durisin erläutert die fachlichen Aspekte der Sanierung der Fernwärmeversorgung anhand der Projektpläne.

Fernwärmeversorgung Zug

Die Anlage besteht aus einem weit verzweigten Leitungsnetz in der Zuger Altstadt und der zugehörigen Zentrale im Untergeschoss des Casinos. Diese Zentrale muss altershalber saniert werden und kann aus Platz- und Sicherheitsgründen nicht mehr im Casino erneuert werden.

Der Stadtrat hat beschlossen die neue Zentrale im Zentrum Frauensteinmatt in Kombination mit der dafür notwendigen Heizzentrale zu erstellen.

Ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk mit einer thermischen Leistung von 350 kW deckt die Grundlast des sommerlichen Warmwasserbedarfs für die Zuger Altstadt und liefert zusätzlich Strom welcher für den Betrieb der Seewasserwärmepumpe Frauensteinmatt benutzt oder in das Netz eingespiesen werden kann.

Die Energie für den winterlichen Wärmebedarf wird durch zwei gasbetriebene 3500 kW Heizkessel erzeugt, welche je nach Bedarf einzeln oder gemeinsam zugeschaltet werden.

Die bestehende Zentrale im Casino, welche über einen Gas/Öl- Kombikessel verfügt als Reserve für eventuelle Ausfälle oder bei Revisionen genutzt. Der 50'000 Lt. Tank ermöglicht zudem die Anlage über eine gewisse Zeit ohne Gas zu betreiben.

Verhandlungen mit dem Kanton betreffend dem Einbezug der Gebäude an der Hofstrasse (Athene, Museum für Urgeschichte, Theilerhaus, usw.) haben zu keinem Ergebnis geführt.

Heizung Frauensteinmatt

Das Alterszentrum Frauensteinmatt wird mit einer Seewasserwärmepumpe beheizt. Den Strom für die Wärmepumpe kann ab dem Blockheizkraftwerk der Fernwärmeversorgung bezogen werden.

Das Seewasser wird über die Anschlussleitung des Casinos bezogen. Diese Leitung, welche die letzten Jahre ausser Betrieb war, muss um den technischen und gesetzlichen Anforderungen zu genügen angepasst werden. Im Heizraum der Zentrale Frauensteinmatt hat es Platz für eine zusätzliche Seewasserwärmepumpe falls die Anlagen erweitert werden sollte.

4. Beratung

Fernwärmeversorgung Zug

Die Aufrechterhaltung der Zentrale Casino ermöglicht das Ausschalten der Zentrale Frauensteinmatt bei Revisionsarbeiten oder einem allfälligen Notfall. Zudem kann damit bei einem Engpass in der Gasversorgung auf Öl umgestellt werden. Die Zentrale Casino erhöht die Sicherheit der Energieversorgung erheblich.

Der Entschluss für Gas an Stelle von Holzschnitzeln ist gemäss Stadträtin Andrea Sidler Weiss auf Grund der Empfehlungen der Energiekommission der Umweltkommission, sowie des Stadtökologen gefällt worden. Dabei hätten der notwendige grosse, Schnitzelbunker, sowie die wöchentlich mehrmals notwendigen Anlieferungen von grossen Lastwagenladungen mit Holzschnitzel den Ausschlag gegeben.

Dieser Entschluss, welcher vom Stadtrat direkt gefällt und dem Parlament lediglich zur Kenntnis gebracht wurde, wird nach wie vor von verschiedenen Kommissionsmitgliedern nicht verstanden und die Begründung angezweifelt.

Stadtingenieur Durisin erläutert dazu, dass die Fernheizung als solches keine günstige Energieerzeugung darstelle. Zug leistet sich diese Energieverteilung damit in der Altstadt nicht jedes Gebäude eine separat Heizung erstellen und betreiben muss. Nebst Platzersparnissen in den einzelnen Gebäuden wird dadurch auch ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

Für den Bau der neuen Heizzentrale der Fernheizung werden CHF 1.1 Mio. der Spezialfinanzierung Fernwärmeversorgung entnommen. Der restliche Betrag wird für die Erneuerung des Verteilnetzes zurückbehalten. Dass mit 1.1 Mio. nicht einmal die Hälfte des notwendigen Betrages zur Verfügung steht zeigt, dass die getätigten Rückstellungen nicht ausreichen um entsprechende Ersatzinvestitionen zu tätigen. Es muss geprüft werden ob künftig diese Rückstellungen nicht erhöht werden müssen.

Heizung Frauensteinmatt

Die bestehende Seewasserfassung im Casino wurde vor Jahren ausser Betrieb gesetzt. Durch die wieder Inbetriebnahme der Anlage können zwar Kosten gespart werden. Die Leitungen für die Seewasserfassung und die Rückführung des gebrauchten Wassers müssen jedoch verlängert und damit den technischen und gesetzlichen Anforderungen angepasst werden. Dies führt zu Mehrkosten von CHF 306'000.-

Im Beschluss fehlt der Passus der Teuerung nach KBOB und muss entsprechend ergänzt werden.

5. Zusammenfassung

Nach Kenntnisnahme der umfassenden Unterlagen und intensiver Diskussion mit den Vertretern der Verwaltung betrachtet die BPK den eingeschlagenen Weg grundsätzlich als richtig und beantragt einstimmig die Vorlage gutzuheissen.

6. Antrag

Die BPK beantragt Ihnen,

- auf die Vorlage sei einzutreten, und
- es sei der Objektkredit gemäss Beschlussesentwurf des Stadtrats vom 18. November 2008 zu bewilligen.

Zug, 14. Dezember 2008

Für die Bau- und Planungskommission
Martin Spillmann, Kommissionspräsident