



Hallenbad Rosenau; Erneuerung Technik

1. Ausgangslage

Die Schulanlage Rosenau inkl. Sporttrakt (Hallenbad und Turnhalle) ist im Jahre 1971/1972 erbaut worden. Das Gebäude hat vor allem in den Bereichen der Technik (Heizung/Lüftung/Sanitär) Sanierungsbedarf.

Im Laufe der letzten Jahre wurden diverse Massnahmen umgesetzt. So wurden 1998 bereits Teile der technischen Anlagen aufgrund der Studie eines Energiefachmanns saniert (Ersatz der veralteten Steuerung und Regulierung durch ein modernes DDC-System). Weiter wurden punktuell technische Schwachstellen an Heizung und Lüftung eliminiert. Die gesamte Badewassertechnik wurde modernisiert und den heutigen gesetzlichen Anforderungen angepasst.

Weitere Sanierungsmassnahmen wie die Sanierung der Aussenhülle, Ersatz der Garderobenkästli, Arbeiten an der Bodenheizung oder die Demontage der Öltanks werden Gegenstand von Parlamentsvorlagen in den kommenden Jahren sein.

2. Technik

Die Wärmeerzeugung in der Anlage Rosenau basiert in erster Linie auf der Abwärmenutzung aus den beiden Blockheizkraftwerken (BHKW). Eine weitere Wärmepumpe mit Rückgewinnung der Abwasserwärme wird für die Vorwärmung des Duschwassers und für die Erwärmung des Schwimmerbeckens genutzt. Die Kondensationswärme der Rauchgase wird für die Vorwärmung des Nichtschwimmerbeckens genutzt. Die Steuerung und Regulierung für Heizung und Lüftung wurde 1998 komplett erneuert. Das System Siemens Unigyr entspricht dem heutigen Stand der Technik. Die Versorgungssicherheit für Ersatzteile ist für die nächsten 10 Jahre gewährleistet.

Die Stadt Gossau hat also beim Hallenbad Rosenau schon früh die Möglichkeiten der alternativen Energiegewinnung erkannt und genutzt. Diese Strategie möchte der Stadtrat weiterhin verfolgen. Er hat seine Haltung in dieser Frage in der Antwort auf die Interpellation Zahner „Alternative Energiegewinnung“ vom 8. Dezember 2005 dargelegt. In diese Richtung zielen auch die nachfolgend vorgeschlagenen Massnahmen. Sie bewirken gegenüber dem heutigen Zustand spürbare Energieeinsparungen. Dies im Sinne der Erkenntnis, dass nicht benötigte Energie die umweltschonendste und kostengünstigste ist.

3. Handlungsbedarf

Es ist erklärtes Ziel des Stadtrates, eine betrieblich und energetisch optimierte Anlage zu betreiben. Aus diesem Grunde wurde die genannte Studie im April 2005 überarbeitet und dem heutigen Stand angepasst. Diese macht Aussagen zum Zustand, den Sanierungsmassnahmen und zum daraus sich ergebenden kurz-, mittel und langfristigen Finanzbedarf. Aus diesem wurde ein Massnahmenplan bis zum Jahre 2020 abgeleitet. Die Erkenntnisse sind die folgenden:

- Die 15 Jahre alte Kesselanlage ist in einem guten Zustand, kleinere Unterhaltsarbeiten sind erforderlich.
- Die Wärmepumpe ist zwar erst 8 Jahre alt, trotzdem musste bereits ein Kompressor ersetzt werden. Im Übrigen ist sie noch in einem guten Zustand.
- Alle Lüftungsanlagen inklusive die Hallenbadlüftung stammen von 1972. Der Monobloc ist mittlerweile veraltet und schadhaft (Undichtigkeiten, Korrosionen an Einzelteilen) mit relativ tiefem Wirkungsgrad. Die separate Wärmerückgewinnung (Glasplattenwärmetauscher) ist in einem schlechten Zustand (Korrosion durch

Kondenswasser, Auflösungserscheinungen Folie Wärmetauscher, undichte Stellen und damit Hygienemängel zwischen Zuluft und Fortluft sowie Folgeschäden am Mauerwerk).

- Bei der Lüftungsanlage Turnhalle ist der Monobloc ebenfalls veraltet, infolge der geringen jährlichen Betriebsstunden jedoch noch in einem befriedigenden Zustand. Die Steuerung und Regulierung für Heizung und Lüftung wurde 1998 komplett erneuert. Das System Siemens Unigyr entspricht dem heutigen Stand der Technik.

4. Sanierungsbedarf 2006

In einem ersten Schritt soll der Monobloc der Hallenbadlüftung ersetzt werden. Die Kosten werden mit CHF 250'000 veranschlagt. Die baulichen Massnahmen (Elektroanpassung, Maurerarbeiten) werden auf CHF 35'000 geschätzt. Die gesamten Sanierungskosten (inkl. MwSt., inkl. Honorare) belaufen sich somit auf CHF 285'000. Dank dieser Massnahme kann mit Energieeinsparungen in Höhe von 250 MWh ausgegangen werden. Dies entspricht einer Einsparung an Erdgas von rund 25'000 m³/Jahr oder rund CHF 10'000 pro Jahr.

5. Sanierungsbedarf mittel- bis langfristig (2007 - 2020)

Die Studie des Energiefachmannes geht in Bezug auf die technischen Anlagen bis zum Jahre 2020 von einem Sanierungsbedarf von CHF 500'000 bis CHF 1'000'000 aus. Die nächsten Massnahmen in diesem Bereich werden ungefähr im Jahre 2010 notwendig sein. Die entsprechenden Beträge werden in die Finanzplanung aufgenommen und zu gegebener Zeit dem Parlament beantragt.

6. Folgekosten

	1. Betriebsjahr	10. Betriebsjahr
Zinsen, Abschreibung, Betriebskosten		
Durchschnittlicher Zinsbetrag (5%)	7'700	7'700
Kosten für Abschreibung (10 Jahre)	28'500	11'100
Betriebs- und Unterhaltskosten	1'000	1'000
Total jährliche durchschnittliche Aufwendungen	37'200	19'800
./. Energieeinsparung jährlich ca.	10'000	10'000
Total jährliche Nettoaufwendungen	27'200	9'800

7. Weiteres Vorgehen

Nach Genehmigung des Baukredites durch das Parlament werden die entsprechenden Arbeiten ausgelöst. Die Arbeiten sind während den Sommerferien 2006 (allgemeine Revision, Hallenbad geschlossen) zur Ausführung vorgesehen.

8. Verfahren

Für die Krediterteilung ist das Parlament abschliessend zuständig.

Antrag

Für die Erneuerung Technik Hallenbad Rosenau wird ein Kredit von CHF 285'000 inkl. MwSt. bewilligt.

Stadtrat