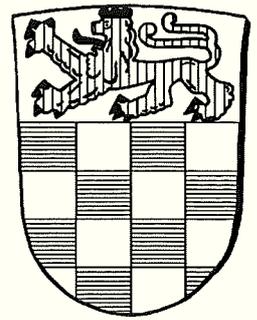


STADT SANKT AUGUSTIN



Sehr geehrte Damen und Herren,

ich lade Sie zu der unten näher bezeichneten Sitzung ein. Die Tagesordnung ist beigelegt.

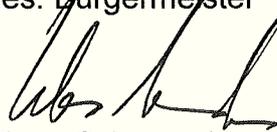
Sankt Augustin, den 21.03.2013

Mit freundlichen Grüßen



Günter Piéla
Vorsitzender

ges. Bürgermeister



Klaus Schumacher

27. Sitzung des Gebäude- und Bewirtschaftungsausschusses des Rates der Stadt Sankt Augustin

Sitzungsort kleiner Ratssaal, Markt 1, 53757 Sankt Augustin				
Datum 10.04.2013	<input checked="" type="checkbox"/> öffentliche Sitzung	Uhrzeit 18:00 Uhr	<input checked="" type="checkbox"/> nicht- öffentliche Sitzung	Uhrzeit anschließend

EINLADUNG

Tagesordnung

Öffentlicher Teil

- 1 **Feststellung der Beschlussfähigkeit, der rechtzeitigen und formgerechten Einladung, der fehlenden Mitglieder sowie Anträge zur Tagesordnung**
Berichterstatter: Vorsitzender

- 2 **Beschlussfassung über Einwendungen gegen die Niederschrift der öffentlichen Sitzung vom 19.02.2013**
Berichterstatter: Vorsitzender

- 3 **Bericht über den Stand der Ausführung der in der öffentlichen Sitzung am 19.02.2013 gefassten Beschlüsse**
Berichterstatter: Dez. IV
- Bericht entfällt, da keine Beschlüsse gefasst wurden -

- 4 **Stand der laufenden Baumaßnahmen des Gebäudemanagements, Bericht der Verwaltung**
Berichterstatter: Dez. IV / FB 9

- 5 13/0106 **Sanierung der Grundschule Menden, Mittelstraße; Erneuerung des Wärmeerzeugers**
Seite: - 5 - Berichterstatter: Dez. IV / FB 9

- 6 **Anträge der Fraktionen**

- 7 **Anfragen und Mitteilungen**
 - 7.1 **Anfragen**
Berichterstatter: Dez. IV

 - 7.2 **Mitteilungen**
Berichterstatter: Dez. IV

Nicht öffentlicher Teil

- 1** **Feststellung der Beschlussfähigkeit, der rechtzeitigen und formgerechten Einladung, der fehlenden Mitglieder sowie Anträge zur Tagesordnung**
Berichterstatter: Vorsitzender

- 2** **Beschlussfassung über Einwendungen gegen die Niederschrift der nicht öffentlichen Sitzung vom 19.02.2013**
Berichterstatter: Vorsitzender

- 3** **Bericht über den Stand der Ausführung der in der nicht öffentlichen Sitzung am 19.02.2013 gefassten Beschlüsse**
Seite: - 10 - Berichterstatter: Dez. IV

- 4** 13/0070 **Sanierung Sporthalle Rhein-Sieg-Gymnasium; Auftragsvergabe von Architektenleistungen**
Seite: - 12 - Berichterstatter: Dez. IV / FB 9

- 5** 13/0088 **Sanierung Sporthalle Rhein-Sieg-Gymnasium; Auftragsvergabe von Ingenieurleistungen TGA**
Seite: - 15 - Berichterstatter: Dez. IV FB 9

- 6** 13/0101 **U3-Erweiterung Kita Wacholderweg; Auftragsvergabe der Rohbauarbeiten**
Seite: 18 - Berichterstatter: Dez. IV / FB 9

- 7** 13/0098 **Zweijahresvertrag Sandaustausch in städtischen Einrichtungen**
Seite: - 24 - Berichterstatter: Dez. IV / FB 7

- 8** **Grünes C; Bericht der Verwaltung**
Berichterstatter: Dez. IV / FB 7

- 9** **Anträge der Fraktionen**

- 10** **Anfragen und Mitteilungen**

- 10.1 **Anfragen**
Berichterstatter: Dez. IV

10.2

Mitteilungen

Berichterstatter: Dez. IV

Sitzungsvorlage

Datum: 21.03.2013

Drucksache Nr.: 13/0106

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung
Gebäude- und Bewirtschaftungsausschuss	10.04.2013	öffentlich / Entscheidung

Betreff

Sanierung der Grundschule Menden, Mittelstraße; Erneuerung des Wärmeerzeugers

Beschlussvorschlag:

Der Gebäude- und Bewirtschaftungsausschuss des Rates der Stadt Sankt Augustin beschließt, dass im Rahmen der Sanierung der Grundschule Menden Mittelstraße die geplante Erneuerung der Heizungsanlage durch die kostengünstigste Variante, den Einbau einer Gas-Brennwerttheime, erfolgen soll.

Sachverhalt / Begründung:

Die bestehende Heizungsanlage in der Grundschule Menden Mittelstraße ist ca. 40 Jahre alt und soll im Zuge der bevorstehenden Sanierungsmaßnahmen erneuert werden. Die Gesamtkosten der Sanierung betragen ca. 588.000,00 €. Hiervon sind für die Erneuerung der Heizungsanlage insgesamt 165.000,00 € vorgesehen. Zurzeit wird die Grundschule mit zwei Gaskesseln beheizt, welche sich im Untergeschoss des Altbaus aus dem Jahr 1911 und im Untergeschoss des Anbaus aus den 70er Jahren befindet. Um die neue Anlage möglichst wirtschaftlich zu nutzen, ist es vorgesehen, künftig nur mit einem Wärmeerzeuger im Keller des Anbaus zu heizen.

Um dem Ziel des Einsatzes von erneuerbaren Energien nachzukommen, wurde das bei der Grundschule Sankt Augustin-Ort in der Pauluskirchstraße bereits erfolgreich umgesetzte Konzept mit Einsatz einer Pelletheizkesselanlage aufgegriffen. Das mit der Planung der technischen Gebäudeausrüstung beauftragte Ingenieurbüro Horst Eschrig hat im Zuge des Vorentwurfs ein Sanierungskonzept für den Austausch des Wärmeerzeugers vorgelegt. Diese Ausarbeitung dient der Entscheidung für die Auswahl der Heizkesselanlage. Die wesentlichen wirtschaftlichen und technischen Faktoren der untersuchten Systeme werden darin behandelt und sind Grundlage für die unten aufgeführten Daten.

Folgende Anlagen wurden gegenübergestellt:

- Variante 1: Einsatz einer Gas-Brennwerttherme
- Variante 2: Einsatz einer Pelletheizkesselanlage
- Variante 3: Einsatz einer Technologiekombination aus Gasbrennwert- und Pelletheiztechnik

Die Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten stellen sich wie folgt dar:

Variante 1: Gas-Brennwerttherme

Vorteile:

- sehr hohe Wirtschaftlichkeit im Teillastbetrieb durch angepasste Brennstoffmodulation; durch hohen Nutzungsgrad energieeffizient
- kein Pufferspeicher wird benötigt
- wartungsarm
- platzsparend, da kein zusätzlicher Raum für Brennstoffe benötigt wird

Nachteile:

- 100%ige Nutzung fossiler Brennstoffe; nicht langfristig und unbegrenzt verfügbar
- Preisentwicklung des Brennstoffs langfristig nicht absehbar

Hier werden Gesamtherstellungskosten in Höhe von 115.513,00 € brutto veranschlagt. Die Energiekosten pro Jahr werden, ohne Berücksichtigung der Gaspreissteigerung in den nächsten Jahren, bei einem Verbrauch von 240 MWh auf 17.500,00 € geschätzt.

Variante 2: Pelletheizkesselanlage

Vorteile:

- Energieversorgung über heimische Biomasse, Fertigung aus nachwachsendem Rohstoff
- vergleichsweise niedrige Energiekosten

Nachteile:

- großer Platzbedarf zur Lagerung der Pellets
- höhere Anschaffungskosten
- Systemträgheit benötigt größeren Pufferspeicher, dadurch bedingte Wärmeverluste
- im Teillastbetrieb (Frühjahr/Herbst) unwirtschaftliche Brennstoffausnutzung
- arbeitsintensive Entsorgung der Reststoffe
- arbeitsintensiver Pflege- und Wartungsaufwand
- Amortisation im Vergleich zur Gasanlage erst nach ca. 33 Jahren

Hier werden Gesamtherstellungskosten in Höhe von 217.025,00 € brutto veranschlagt. Die Energiekosten pro Jahr werden bei einem Verbrauch von 240 MWh auf 13.000,00 € geschätzt. Gegenüber der Gas-Brennwerttherme wurde bei Variante 2, der Pelletheizkesselanlage, eine Amortisationszeit von ca. 33 Jahren berechnet.

Variante 3: Kombination aus Gasbrennwert- und Pelletheiztechnik:

Vorteile:

- hohe Wirtschaftlichkeit im Teillastbetrieb durch angepasste Brennstoff-Modulation
- wartungsarme Systemkombination
- geringerer Entsorgungsaufwand der Asche durch kleinere Pelletheizeinheiten im Vergleich zur reinen Pelletanlage
- im Vergleich zur Kombination aus regenerativer und fossiler Energieversorgung mittlere Heizenergie- und Anschaffungskosten

Hier werden Gesamtherstellungskosten in Höhe von 183.141,00 € brutto veranschlagt. Die Energiekosten pro Jahr werden bei einem Verbrauch von 240 MWh auf 14.500,00 € geschätzt. Gegenüber der Gas-Brennwerttherme wurde bei Variante 3, der Gasbrennwert- und Pelletheiztechnik, eine Amortisationszeit von 22 Jahren berechnet.

Das Ingenieurbüro Eschrig empfiehlt aus technischer und wirtschaftlicher Sicht den Einbau einer Kombination aus Gasbrennwert- und Pelletheiztechnik. Bei diesem System werden alle Vorteile der beiden Anlagentypen synergetisch kombiniert. Die Verteilung der Energieversorgung liegt bei ca. 70 % regenerativer Energie (Pelletheizung) und 30 % fossiler Energie (Gasheizung).

In den Übergangszeiten (Frühling und Herbst), in denen noch keine volle Heizlast erforderlich wäre, würde aufgrund der besseren Regelbarkeit vorwiegend über die Gasanlage beheizt. In dieser Periode würde die Pelletheizung noch nicht wirtschaftlich arbeiten. Die hier geplante Zweierkaskade würde eine höhere Teillastfähigkeit und Laufzeit ergeben, deren erzeugte Leistung bei Bedarf optimal angepasst werden könnte. In den Wintermonaten würde dann die Gasanlage nur im Störfall oder zum Ausgleich von kurzzeitigen Temperaturabfällen arbeiten. Im Fall eines Pellettransportproblems könnte die Gasanlage zudem einen Teil der Heizlast übernehmen.

Die Entsorgung der Reststoffe in Form von Asche erfolgt bei dieser Anlage im Gegensatz zur reinen Pelletanlage über kleinere Gebinde, deren Entsorgung durch die Verfügbarkeit des Hausmeisters vor Ort unproblematisch wäre. Die kostenintensive Pflege und Wartung der reinen Pelletheizung entfällt bei dieser Anlage systembedingt.

Der benötigte Speicherplatz für die Pellets könnte in einem dafür vorgesehenen Pelletspeicher als Fertigteil - ähnlich einer Zisterne - im Außenbereich eingebaut werden. Dies würde zusätzliche Ausbauarbeiten (Raumabtrennung, Abdichtung) im Untergeschoss verhindern und die dort ohnehin geringe Lager- und Abstellfläche nicht gefährden. Die Einbaukosten sind in den angegebenen Kosten enthalten. Die Pellets werden mittels Schlauch von der Mittelstraße angeliefert. Eine direkte Anlieferung über den Schulhof wäre nicht erforderlich.

Variante	Investkosten	Energiekosten/Jahr
Variante 1 Gas-Brennwerttherme	115.513,00 €	17.500,00 €
Variante 2 Pelletheizkesselanlage	217.025,00 €	13.000,00 €
Variante 3 Technologiekombination aus Gasbrennwert- und Pelletheiztechnik	183.141,00 €	14.500,00 €

Aus ökologischer Sicht und unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit wäre der Einsatz einer Technologiekombination aus Gasbrennwert- und Pelletheiztechnik (Variante 3) zu empfehlen. Aus finanziellen Gesichtspunkten wird jedoch von der Fachverwaltung die wesentlich kostengünstigere Variante 1, die Gas-Brennwerttherme für Gesamtherstellungskosten in Höhe von 115.513,00 €, vorgeschlagen. Da für diese Maßnahme Mittel in Form von Rückstellungen in Höhe von 165.000,00 € bereitgestellt wurden, wäre eine Erhöhung des Budgets mit dieser Variante nicht erforderlich.

In Vertretung

 Rainer Gleß
 Erster Beigeordneter

Vor-Geprüft.
 Sankt Augustin, den 26.03.2013

 Rechnungsprüfungsamt

Die Maßnahme

- hat keine finanziellen Auswirkungen / ist haushaltsneutral
 hat finanzielle Auswirkungen

Der Gesamtaufwand / Die Gesamtauszahlungen (bei Investitionen) beziffert/beziffern sich auf 165.000,00 €.

Mittel stehen hierfür im Teilergebnisplan / Teilfinanzplan 03 zur Verfügung.

- Die Haushaltsermächtigung reicht nicht aus. Die Bewilligung von
 über- oder außerplanmäßigem Aufwand ist erforderlich.
 über- oder außerplanmäßigen Auszahlungen ist erforderlich (bei Investitionen).

Zur Finanzierung wurden bereits € veranschlagt; insgesamt sind € bereit zu stellen. Davon entfallen € auf das laufende Haushaltsjahr.

