

Sitzungsvorlage DS 2017/154

Amt für Architektur und
Gebäudemanagement
Dieter Katein
(Stand: **04.05.2017**)

Mitwirkung:
Ortsverwaltung Schmalegg
Stadtkämmerei
Stadtwerke

Ortschaftsrat Schmalegg
öffentlich am 16.05.2017

Aktenzeichen: 029-002

**Nahwärmenetz Schule/Rathaus Schmalegg
- Sachbeschluss**

Beschlussvorschlag:

1. Der Herstellung eines Nahwärmenetzes mit zentraler Wärmebereitung und Kleinblockheizkraftwerk in der Schule für Gesamtkosten von 97.000 € (Variante 1) einschließlich Planungskosten wird zugestimmt. Betrieb und Unterhalt aller Anlagenteile werden nach erfolgter Fertigstellung an die Stadtwerke übertragen.
2. Das Ingenieurbüro Rolf Witschard wird mit den Leistungsphasen LP 1 - 9 HOAI für die Planung und Umsetzung der Haustechnik beauftragt.
3. Fördermöglichkeiten für die vorgeschlagenen nachhaltigen Lösungen sind zu prüfen und ggf. zur anteiligen Refinanzierung des Projekts einzusetzen.
4. Die Finanzierung des Klein-BHKWs und des Nahwärmenetzes mit 97.000 € werden von den Stadtwerken und der Stadt getragen. Die Stadt übernimmt davon einen Kostenanteil von 43.000 € für das Nahwärmenetz. Der städtische Kostenanteil wird jeweils mit 21.500 € hälftig über die Finanzpositionen in der Zuständigkeit der Ortschaft 1.2990.5030-000 (Fremdkosten Unterhalt Schulen) und 1.0690.5030-000 (Fremdkosten Unterhalt Verwaltungsgebäude) abgewickelt. Die fehlenden Mittel im Haushaltsansatz werden ausnahmsweise über die entsprechenden Budgets in der Zuständigkeit des AGMs für Fremdkosten Hochbau Schulen/ Verwaltungsgebäude abgedeckt.

Sachverhalt:

1. Ausgangslage

Die Heizkessel der Grundschule und des Rathauses in Schmalegg sind bereits recht betagt. Während der Kessel an der Schule mit einem Alter von 25 Jahren noch keinen zwingenden Austausch erfordert ist die Restnutzungszeit für den Rathauskessel mit 31 Jahren abgelaufen. Es wurden bereits Planungsgespräche für einen Austausch im kommenden Jahr geführt und Wege für eine nachhaltige Zukunftslösung diskutiert. Beide Heizungen wurden zuletzt turnusgemäß gepflegt und gewartet. Während die vorgeschriebenen Abgaswerte noch erreichbar waren wurde die Ersatzteilbeschaffung zuletzt zunehmend schwierig.

Die vorausgegangenen Planungen konzentrierten sich bereits auf Nachfolgelösungen mit einer gemeinsamen Heizzentrale. Nun zwingt eine Havarie des jüngeren Kessels in der Schule zum vorgezogenen Handeln. Die defekte Steuerungsplatine ist nicht mehr austauschbar; eine Ersatzbeschaffung ist nicht möglich. Die Heizung lässt sich zwar noch in der ersten Heizstufe betreiben, was für kühlere Temperaturen ausreicht. Bei tieferen Minusgraden kann aber keine ausreichende Heizleistung mehr abgerufen werden. Ein Austausch muss daher zwingend vor der Winterperiode durchgeführt werden.

2. Planung

Das Ingenieurbüros Rolf Witschard wurde mit der Weiterverfolgung der Lösungsansätze beauftragt. Zielvorgabe war die Reduzierung der Wärmebereitung auf eine Heizzentrale in der Schule und die Wärmeverbindung beider Häuser. Mit der Vorplanung des Kleinwärmenetzes ist der Auftrag verknüpft, den nach dem EWärmeG geforderten Regenerativanteil voll zu erfüllen. Alternativ könnten die Anforderungen durch den Bezug von Biogas in Verbindung mit der Erstellung eines Sanierungsfahrplans erfüllt werden. Eine baukonstruktive Erfüllung der Anforderungen ist aber aus ökologischer Sicht zu bevorzugen. Die Investitionskosten dafür liegen deutlich höher. Dem stehen aber eine Reduzierung der Betriebskosten und die konsequente Umsetzung der städtischen Klimaschutzziele gegenüber.

Nach der Gegenüberstellung und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung verschiedene Modelle schlägt das Büro Witschard den Einbau eines Gasbrennwert-Heizkessels in Kombination mit einem Klein-BHKW im Heizraum der Schule vor. Das Rathaus wird über eine Nahwärmeleitung angeschlossen und verfügt künftig über keine eigene Heizung mehr. Aufgrund der aufwendigen steuerlichen Veranlagung empfiehlt es sich, den Einbau und Betrieb des Klein-BHKWs den Stadtwerken zuzuordnen. Die Stadtwerke betreiben bereits fast alle Heizungsanlagen für die Stadt. Der Zeitplan sieht den Austausch der Heizung im 3. Halbjahr vor, die Nachrüstung und Inbetriebnahme des BHKWs erfolgt zeitversetzt.

3. Vorschlag der Verwaltung

Das AGM und die Stadtwerke schließen sich der Bewertung und Empfehlung des Ingenieurbüros an, die als Anlage beiliegt.

Kosten und Finanzierung:

Einmalige Kosten (Beschaffungs-/Herstellungskosten, abzügl. Zuschüsse, Beiträge usw.)	
1.0690.5010.000 und 1.2990.5010.000 Kostenanteil für den Erneuerungsaufwand der Heizung jeweils 21.500 €	43.000 €
Laufende Kosten (u. a. Personal-, Sachkosten, abzüglich zu erwartende Einnahmen)	
1.0690.5420.000 und 1.2990.5420.000 Vorermittelter Wärmepreis p. a. bei Wärmelieferung über den Eigenbetrieb Stadtwerke, einschließlich Abschreibung	26.942 €/A
Mittelbereitstellung im Haushalt	
Verwaltungshaushalt: Fipo: s.o.	

Anlage:

Wirtschaftlichkeitsberechnung IB Witschard