

Sitzungsvorlage DS 2015/132

Amt für Architektur und
Gebäudemanagement
Katein, Dieter
(Stand: **20.04.2015**)

Mitwirkung:
Ortsverwaltung Schmalegg
Stadtkämmerei

Ortschaftsrat Schmalegg
öffentlich am 11.05.2015

Aktenzeichen: 044-004

Ringgenburghalle
- Erneuerung der Heizungsanlage

Beschlussvorschlag:

1. Die Heizung der Ringgenburghalle wird einschließlich der Steuer- und Regeltechnik erneuert. Hierfür sind Gesamtkosten in Höhe von 105.000 € anzusetzen.
2. Zur Erfüllung der Anforderungen des Erneuerbare-Wärme-Gesetz BW (EWärmeG) für Bestandsgebäude wird künftig Ökogas bezogen. Ein Sanierungsplan zur energetischen Verbesserung ist zu erarbeiten.
3. Die Maßnahme ist mit den im Verwaltungshaushalt auf der Fipo 1.7676.5030.000 eingestellten Mittel in Höhe von 130.000 € finanziert (HH-Plan 2015, Seite 197). Für den Unterhalt sind 15.000 € vorzubehalten.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Prüfaufträge zum Bau einer Photovoltaikanlage bis Mitte 2016 zu bearbeiten. Im Übrigen ist der Beschluss vom 15.10.2009, ORS 2009/09 erledigt.

Sachverhalt:

1. Der OVS hat am 15.10.2009 die Erneuerung der Heizung in der Ringgenburghalle in Verbindung mit einer Übertragung an die TWS beraten:
 - das Angebot der TWS wurde nicht angenommen,
 - es wurden Prüfaufträge zur Nutzung regenerativer Energien erteilt,
 - die Realisierung wurde von einer positiven Bewertung abhängig gemacht,

Die Prüfaufträge sind noch nicht alle abgearbeitet. Allerdings muss zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit jetzt über die Erneuerung der Heizung entschieden werden. Die Umsetzung muss vor der kommenden Heizperiode erfolgen. Das AGM ist beauftragt, die Erneuerung der Heizung unter wirtschaftlichen Aspekten zu projektieren.

2.1 Bestand

In der Ringgenburghalle arbeitet ein mit Gas betriebener Niedertemperaturheizkessel aus dem Jahr 1985. Der Kessel besteht aus zwei Blöcken mit je einem Brenner und einer Leistung von jeweils 145 kW. Der jährliche Gasverbrauch liegt derzeit bei rund 220.000 kWh/Jahr.

Momentan ist nur noch ein Kesselblock funktionsfähig. Auch die bestehende Regelanlage der Heizung und Lüftung ist teilweise defekt. Für die eingebaute Technik gibt es keine Ersatzteile mehr; weiter entspricht der Schaltschrank nicht mehr den aktuellen VDE Vorschriften. Im Hinblick auf die Versorgungssicherheit muss die Wärmeerzeugung einschließlich der Steuer- und Regeltechnik umgehend erneuert werden. Dabei empfiehlt sich auch der Komplettaustausch des Schaltschranks.

2.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die Beheizung des Gebäudes mit einem Gasniedertemperaturkessel ist nicht mehr zeitgemäß und nach dem EWärmeG auch nicht zulässig. Nach aktueller Gesetzesvorgabe sind bei Heizungserneuerungen mindestens 15% der Wärme mit erneuerbaren Energien zu erzeugen. Davon können 10% durch den Betrieb mit Biogas erfüllt werden. Weitere 5% müssen durch bauliche Maßnahmen zur Energieeinsparung direkt realisiert oder in Form eines Sanierungsplanes nachgewiesen werden. Neben Wohngebäuden sind ab dem 01.07.2015 auch Nichtwohngebäude und öffentliche Gebäude im Bestand von der Neufassung des EWärmeG (Baden Württemberg) betroffen.

2.3 Projektierung AGM

Das AGM hat für die Vorprojektierung das Büro Rolf Witschard beauftragt. Zielvorgaben für die Planung sind:

- Erneuerung der Heizung mit Regel- und Steuerungstechnik im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Verbrauchseffizienz
- Ausstattung der Heizung mit Hocheffizienzpumpen
- Verknüpfung der neuen Regeltechnik mit der des Bürgersaals

- Vorbereitung der Steuertechnik für eine optionalen Störungsanbindung bzw. einen Wartungsfernzugriff durch die Stadtwerke

2.3.1 Untersuchung der Wirtschaftlichkeit eines BHKW

Über die Erneuerung der Heizung hinaus wurde auch die Wirtschaftlichkeit eines BHKWs im Versorgungsverbund mit Rathaus und Schule untersucht. Gleichzeitig erfolgte am Beispiel der Ringgenburghalle eine exemplarische Prüfung der Kämmerei, wie sich der Betrieb eines BHKWs steuerlich abbilden lässt. Der Untersuchung wurde eine Gasbrennwertheizung mit 180 kW in Verbindung mit einem Klein-BHKW mit 20 kW thermisch und 9 kW elektrisch zugrundegelegt. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass mit dem BHKW ein Überschuss von rd. 350 € /Jahr zu erzielen wäre. Eine Stromeinspeisung zum Rathaus rentiert sich durch die niedrige Stromabnahme nicht. Diesem zu erwartenden positiven Ertrag steht aber ein unwirtschaftlich hoher Aufwand in der steuerlichen Verarbeitung gegenüber, sodass in der Gesamtbewertung kein positiver Effekt erkennbar ist. Im Gegensatz zur Heizungserneuerung wäre das BHKW auch im Vermögen zu finanzieren. Die Verwaltung empfiehlt abschließend, die Heizungserneuerung ohne ein BHKW durchzuführen.

2.3.2 Nachweis erneuerbarer Energien

Der Regenerativanteil wird durch eine Umstellung auf Ökogasbezug teilerfüllt. Der fehlende Anteil von 5% wird durch die Erstellung eines Sanierungsplans nachgewiesen. Über die Umsetzung der Ergebnisse wird zu gegebener Zeit beraten.

3. Kosten und Finanzierung:

Auf der Grundlage einer Kostenberechnung sind für die Erneuerung der Heizung Gesamtkosten von rund 105.000 € anzusetzen. In diesem Ansatz sind 10% für Unvorhergesehenes enthalten. Die Erneuerung der Heizung ist als Unterhaltsmaßnahme im Verwaltungshaushalt unter der Rubrik Fremdkosten Unterhalt Schmalegg finanziert (HH-Plan 2015, Seite 197).