Beschlussvorlage **2014/090**	Referat	Finanzreferat
	Abteilung	Abt. 23, Gebäudemanagement
	Verfasser(in)	Finanzreferat

Gremium	Termin	Vorlagenstatus
Bauausschuss	**08.04.2014**	**öffentlich**

Wasserwacht Friedberg
Heizungserneuerung

Beschlussvorschlag:

Beschlussvorlage:

1. Der Bauausschuss nimmt den Sachstand zur Kenntnis.
2. Der Bauausschuss empfiehlt die Heizanlage mittelfristig im Energienutzungsplan vorzusehen.

anwesend:	**für den Beschluss:**	**gegen den Beschluss:**

Vorlagennummer: 2014/090

Sachverhalt:

Wasserwacht Friedberg – Heizungserneuerung

Sachverhalt:

Der Rechnungsprüfungsausschuss der Stadt Friedberg hat aufgrund des hohen Energieverbrauches in der Wasserwachtstation am Friedberger Baggersee die Verwaltung um Stellungnahme zu alternativen Heizungsmöglichkeiten gebeten.

Das Gebäudemanagement hat daraufhin die Heizungsanlage vom [redacted], [redacted], überprüfen lassen.
Die Bestandsaufnahme des Ingenieursbüros ergibt, dass das Gebäude mit einer Gas-Brennwert-Therme und Kompaktheizkörper mit Thermostatventilen beheizt wird. Die Warmwasserversorgung erfolgt über einen 120-Liter-Warmwasserspeicher, welcher von der Gastherme (Flüssiggas) aus beheizt wird.
Die Anlage entspricht dem Stand 1999 und ist funktionstüchtig. Sie besitzt jedoch keinerlei mess- und regeltechnische Ausstattung zur zeitgesteuerten Beheizung des Gebäudes. Ebenso haben die bestehenden Thermostatventile an den Heizkörpern keinerlei Funktion zur zeitabhängigen Steuerung.

Zur möglichen Energieeinsparung sollte das Gebäude mit einer modernen Regelungstechnik für die Beheizung und die Warmwasserversorgung sowie mit programmierbaren Thermostatventilen ausgestattet werden.

Folgende alternative Energieträger wurden untersucht:

1. Heizöl: scheidet aufgrund der Wirtschaftlichkeit und Lage zum See aus
2. Grundwasser-Wärmepumpe: kann aufgrund der Nähe zum See nicht betrieben werden
3. Luft-Wasser_Wärmepumpe: kann aufgrund der bestehenden Anlagentechnik (Heizkörper, Vorlauftemperaturen bis 70° C, zentrale Warmwasserbereitung) nicht wirtschaftlich betrieben werden
4. Holz-Pellets-Kesselanlage: kann aufgrund sehr hoher Investitionskosten nicht wirtschaftlich betrieben werden
5. Dezentrale Warmwasserbereitung elektrisch: kann aufgrund der begrenzten Leistung des bestehenden Stromanschlusses und der entfernten Lage des Gebäudes zur nächsten Trafostation nicht dezentral ausgeführt werden
6. Solare Unterstützung der Warmwasserbereitung: kein wirtschaftlicher Betrieb aufgrund des geringen Warmwasserbedarfs der Wachstation. Die Investitionskosten übersteigen bei weitem die solaren Erträge

Das [redacted], empfiehlt daher die Erneuerung der vorhandenen Gas-Brennwert-Anlage durch eine neue, effektiver arbeitende Gas-Brennwert-Anlage mit moderner Regelungstechnik und programmierbaren Thermostatventilen (Raumtemperaturabsenkung während Abwesenheitszeiten).
Zusätzlich zur Heizungsmodernisierung sollte der Getränke-Kühlschrank im Wachraum wegen des enormen Stromverbrauches stillgelegt werden.

Vorlagennummer: 2014/090

Die Kosten für eine Heizungsmodernisierung werden vom [redacted],- geschätzt. Die Honorarkosten für Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung belaufen sich einschl. Nebenkosten auf ca. [redacted],- (Honorarangebot vom 21.02.2013). Daraus resultieren Gesamtkosten in Höhe von ca. [redacted],-.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung:

Zieht man die letzten 6 Jahre in Betracht so betrug der mittlere Jahresgasverbrauch ca. [redacted] was Kosten in Höhe von ca. [redacted],- entspricht.
Nach Erneuerung der Heizungsanlage können nach Angabe des [redacted] ca. 20 v.H. des Jahresverbrauchs eingespart werden.
Die entspricht ca. [redacted]*a was wiederum ca. [redacted],- pro Jahr entspricht.
Daraus ergibt sich bei einer Gesamtinvestitionssumme von ca. [redacted],- eine Amortisationszeit von rund 82 Jahren.
Dies ist aus Sicht der Verwaltung nicht wirtschaftlich. Die Verwaltung schlägt vor die Erneuerung der Heizungsanlage nicht umzusetzen.

Finanzielle Auswirkungen: ☒ ja ☐ nein

Gesamtkosten:	€	hierauf objektbezogene Einnahmen	€
		Rest-Eigenfinanzierung	€
Haushaltsmittel			
☒ Mittel vorhanden	☐ Verw.HH HHSt.:		€
	☒ Verm.HH HHSt.: 5702.9400.02	[redacted]	€
☐ keine Mittel vorhanden oder nur teilweise vorhanden	☐ überplanmäßige Mittelbereitstellung erforderlich		
	in Höhe von:		€
	Deckungsmittel:		€

Anlagen:

Begehungsbericht vom 18.02.2013