

Landeshauptstadt

Hannover

Beschluss-
drucksache

b

In den Schulausschuss
In den Ausschuss für Arbeitsmarkt-, Wirtschafts- und
Liegenschaftsangelegenheiten
In den Verwaltungsausschuss
An den Stadtbezirksrat Herrenhausen Stöcken (zur
Kenntnis)

Nr. 0867/2009

Anzahl der Anlagen 2

Zu TOP

**Botanischer Schulgarten Burg: Sanierung der Heizungsanlage
Einbau einer Holz-Pelletanlage mit einem Spitzenlast-Gasheizkessel**

Antrag,

1. der Haushaltsunterlage Bau (Entwurf und Kostenberechnung) gemäß § 10 GemHVO zur Sanierung der Heizungsanlage im Schulbiologiezentrum in Höhe von 497.000 € sowie
 2. der Mittelfreigabe und
 3. dem sofortigen Baubeginn
- zuzustimmen.

Mittel stehen im Vermögensplan des Fachbereichs Gebäudemanagement für die Kesselsanierung / Einbau einer Holzpellet-Anlage in Höhe von 497.000 € zur Verfügung.

- Position 292.09-01 (Botanischer Schulgarten Burg, Optimierung Heizzentrale) in Höhe von 120.000 €
- Position NSB.08-01 (Teilsanierungsmaßnahmen) in Höhe von 377.000 €

Für diese Maßnahme werden Fördermittel aus dem Concerto - Förderprogramm in Höhe von 61.540 € sowie aus dem Programm proKlima in Höhe von 1.200 € für die Kesselsanierung zur Verfügung gestellt. Im Rahmen eines KfW-Programmes sind als Tilgungszuschuss, für die Sanierung der Nahwärmeleitung, weitere Förderungen in Höhe

von 30.000 € zu erwarten (ergibt eine Gesamtfördersumme von 92.740 €, s. Kostentabelle). Da die Fördermittel erst nach Leistungserbringung zur Verfügung stehen, wird zunächst aus dem oben genannten Budget in Fördermittelhöhe in Vorleistung getreten.

Berücksichtigung von Gender-Aspekten

Der in der Drucksache dargestellte Vorgang ist im Wesentlichen finanzieller Art und nicht geschlechtsspezifisch zu betrachten.

Umweltverträglichkeit: Die UVP wurde gemäß UVP Verfahren des Fachbereichs Gebäudemanagement durchgeführt, Umwelt- und Gesundheitsbedenken bestehen nicht.

Kostentabelle

Darstellung der zu erwartenden finanziellen Auswirkungen: (HMK = Haushaltsmanagementkontierung)

Investitionen	in €	bei HMK (Deckungsring)/ Wipl-Position	Verwaltungs- haushalt; auch Investitions- folgekosten	in € p.a.	bei HMK (Deckungsring)/ Wipl-Position
Einnahmen			Einnahmen		
Finanzierungs- anteile von Dritten	92.700,00	Concerto und proKlima	Betriebsein- nahmen		
sonstige Ein- nahmen			Finanzeinnah- men von Dritten		
Einnahmen insgesamt	92.700,00		Einnahmen insgesamt	0,00	
Ausgaben			Ausgaben		
Erwerbsaufwand			Personal- ausgaben		
Hoch-, Tiefbau bzw. Sanierung	497.000,00	292.09-01 NSB.08-01	Sachausgaben	26.300,00	2929.000-535000
Einrichtungs- aufwand			Zuwendungen		
Investitionszu- schuss an Dritte			Kalkulatorische Kosten		
Ausgaben insgesamt	497.000,00		Ausgaben insgesamt	26.300,00	
Finanzierungs- saldo	-404.300,00		Überschuss/ Zuschuss	-26.300,00	

Begründung des Antrages

Die zentralen Einrichtungen der Heizungsanlage im Botanischen Schulgarten, wie die Kesselanlage, die Verteileranlage und Mess- und Regeltechnik zur Wärmeverteilung sowie die erdverlegten Nahwärmeleitungen auf dem Gelände zur Versorgung der Gewächshäuser, der Staudengärtnerei und des alten und neuen Schulpavillons sind überwiegend abgängig. Die gasgefeuerte Kesselanlage und Teile der Verteilung stammen aus dem Baujahr 1984. Die restlichen Komponenten, insbesondere die schon mehrfach, wegen starker Undichtigkeiten, reparierte Nahwärmeleitung auf dem weitläufigen Gelände sind aus dem Baujahr 1971.

Beide Gas-Heizkessel, á 314 kW Heizleistung, unterschreiten zur Zeit noch knapp die Grenzwerte für den zulässigen feuerungstechnischen Abgasverlust. Die übliche Nutzungsdauer für Kesselanlagen dieser Größenordnung von 20 Jahren ist jedoch schon deutlich überschritten.

Es wurden unter Betrachtung der technischen Möglichkeiten, der ökologischen Standards der LHH, sowie insbesondere der Wirtschaftlichkeit verschiedene Varianten zur Sanierung der Heizungsanlage überprüft. Verglichen wurde die Wärmeversorgung zwischen einer Gas-/Pellet-Heizkesselanlage, einer Gas-Heizkesselanlage sowie einer Fernwärme-versorgung.

Das wirtschaftlichste Ergebnis soll jetzt umgesetzt werden.
Die vorhandene Kesselanlage soll durch eine Kombination aus einem Holz-Pelletkessel als Grundlastkessel und einem Gas-Heizkessel zur Spitzenlastabdeckung ersetzt werden.

Die Unterbringung der neuen Pellet-Kesselanlage und des Pelletvorratslagers erfolgt in einem Container in unmittelbarer Nähe der jetzigen Heizzentrale. Der Gas-Heizkessel, die neue Verteilung, die MSR-Technik und der Pufferspeicher werden im vorhandenen Heizraum neu aufgebaut.

Tabelle:

Co ² - Vergleich der Varianten							
	jährlicher Endenergiebedarf		Jahres-Energiekosten		Mehrkosten	CO ₂	
	MMh/a	%	€/a	%	€/a	kg/a	%
	Heizung		Heizung				
1 x Pellet-Kessel + 1 x Gas-Kessel, á 300kW *	1250	100%	61.280,00 €	100%		102.500	100%
2 x Gas-Kessel á 300kW, 600kW gesamt	1.250	100%	93.000,00 €	152%	31.720,00 €	262.500	256%
Fernwärmeversorgung, 600kW Stadtwerke Hannover	1.250	100%	115.749,00 €	189%	54.469,00 €	137.500	134%

Ferner besteht nur noch für das Jahr 2009 die Möglichkeit, die Concerto-Förderung in Anspruch zu nehmen. Die Förderung der Nahwärmeleitung ist abhängig von der Wärmeerzeugung durch eine Biomasse-Heizkesselanlage. Bei einer Wärmeerzeugung durch eine reine Gas-Heizkesselanlage oder Fernwärmeversorgung durch die Stadtwerke könnte diese Förderung nicht in Anspruch genommen werden.

Im Vollastbetrieb der Anlage ist die Belieferung mit Pellets im 3-monatigen Intervall erforderlich.

Mit den Bauarbeiten soll im Frühsommer 2009 begonnen werden. Die Fertigstellung der Anlage und Inbetriebnahme ist zum Herbst 2009 mit Beginn der Heizperiode vorgesehen.

19.25
Hannover / 22.04.2009