



Bereich Immobilienmanagement
Az: 60
Datum: 08.08.2012

2012/200
öffentlich

Sitzungsvorlage

Beratungsfolge	Datum	TOP-Nr.
Umweltausschuss	11.09.2012	
Betriebsausschuss 3 (Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr)	13.09.2012	

Betreff

Gutachten über die Sanierung der Kälte- und Lüftungstechnik der Stadt- und Europahalle hier: Zuschuss aus dem Energiefonds

Finanzielle Auswirkungen

☐ keine haushaltsmäßige Berührung

☒ Auswirkungen siehe Sachverhalt

Beschlussvorschlag

Der Umweltausschuss empfiehlt, die für das Gutachten benötigten Mittel in Höhe von 45.000,- € für das Jahr 2013 aus dem Energiefonds bereitzustellen.

D o b r i n d t
Technischer Beigeordneter

Sachverhalt

Am Stadtmittelpunkt werden durch die Forum GmbH die Stadt- und die Europahalle bewirtschaftet. Während die Europahalle über keine Kühlung verfügt, erfolgt die **Kälteversorgung** der Stadthalle über zwei Kompressionskältemaschine aus dem Jahre 1975. Mit ihren 37 Jahren sind die Anlagen inzwischen fast doppelt solange betreiben worden, wie die durchschnittliche Lebensdauer von 20 Jahren, von der die VDI 2067 Blatt 1 ausgeht. In diesem hohen Alter liegen auch die erheblichen Reparaturkosten begründet. So mussten zusätzlich zu den Wartungskosten im Jahr 2010 rd. 18.040,- € und im Jahr 2011 rd. 9.900,- € für Reparaturen aufgewendet werden. Zwischenzeitlich ist eine der beiden Maschinen komplett stillgelegt worden, da die Reparatur der Maschine wirtschaftlich nicht sinnvoll ist.

Um auch zukünftig die Kälteversorgung der Stadthalle sicher stellen zu können, ist eine Sanierung der vorhandenen Anlagentechnik zwingend notwendig.

Wie erwähnt, wird die Europahalle bis jetzt nicht gekühlt. Nach Aussage der Forum GmbH ist jedoch für eine hohe Auslastung einer modernen Eventhalle eine Kühlung zwingend erforderlich.

Zur Nutzung von Synergieeffekte soll die neue Kälteerzeugung so ausgelegt werden, dass mit ihr auch zukünftig die Europahalle mit Kälte versorgt werden kann. Durch die vorgehaltene Reserve an Kühlleistung wird zusätzlich die redundante Betriebsweise der ursprünglichen Kälteversorgung wieder hergestellt.

Die **Lüftungsanlagen** der Stadt- und Europahalle haben ebenfalls die durchschnittliche Lebensdauer weit überschritten. Hier ist ebenso eine Erneuerung erforderlich. Es treten vermehrt Störungen der Regelungstechnik auf, so dass die Anlagen immer öfters im Handbetrieb gefahren werden müssen. Dies bedeutet nicht zuletzt einen unnötigen Energieeinsatz.

Zur Beseitigung dieser Missstände ist eine umfassende Sanierung der Kälte- und Lüftungstechnik der beiden Hallen erforderlich. Zur praktikablen Umsetzung sollen die Arbeiten in mehrere in sich abgeschlossene Bauabschnitte aufgeteilt werden. Der Rang des jeweiligen Bauabschnitts spiegelt die Priorität der Maßnahmen wieder.

1. Bauabschnitt

Erneuerung der Kälteerzeugung

Als erste Maßnahme soll die Kälteerzeugung saniert werden. Hierzu sind die maroden Kompressionsmaschinen in der Stadthalle zu erneuern. Dabei soll geprüft werden, ob die Grundlast über die neue Kältemaschine im Rathaus erfolgen kann. Hierzu könnte die noch vorhandene Verbindungsleitung vom Rathaus zur Stadthalle wieder in Betrieb genommen werden. Für die Spitzenlast ist in der Stadthalle eine zusätzliche Kältemaschine zu errichten. Dieses System hat den Vorteil, dass durch die beiden voneinander getrennten Kälteversorgungen ein hohes Maß an Betriebssicherheit gegeben ist. Desweiteren ist es möglich durch eine entsprechende Dimensionierung der Kältemaschine in der Stadthalle Reserven für die angedachte Kühlung der Europahalle vorzuhalten.

2. Bauabschnitt

Erneuerung der Lüftungstechnischen Anlagen der Stadthalle

Die vorhandenen Lüftungsanlagen der Stadthalle sowie für den Restaurantbereich mit Baujahr 1976 sollen saniert werden. Es ist beabsichtigt sowohl die Lüftungsgeräte als auch die Regelungstechnik und die Hydraulik der Anlagen zu erneuern. Dabei sollen die Anlagen die über Zu- und Abluft verfügen mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet werden. Die Motoren sollen eine Frequenzsteuerung erhalten, um eine bedarfsgerechte Leistungsaufnahme der Motoren zu erreichen.

Insgesamt befinden sich in der Stadthalle vier reine Abluftanlagen, zwei Anlagen die nur mit einem Heizregister ausgestattet sind, sieben Anlagen mit den Luftbehandlungsarten Heizen und Kühlen sowie zwei Anlagen die zusätzlich zum Heizen und Kühlen die Luft auch be- bzw. entfeuchten können.

3. Bauabschnitt

Erneuerung der Lüftungstechnischen Anlagen der Europahalle

Die vorhandenen Lüftungsanlagen der Europahalle mit Baujahr 1986 sollen grundlegend saniert werden. Es ist beabsichtigt sowohl die Lüftungsgeräte als auch die Regelungstechnik und die Hydraulik der Anlagen zu erneuern. Wie in der Stadthalle sollen die Anlagen die über Zu- und Abluft verfügen mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet werden und die Motoren eine Frequenzsteuerung für eine bedarfsgerechte Leistungsaufnahme der Motoren erhalten.

Insgesamt befinden sich in der Europahalle vier reine Abluftanlagen, vier Anlagen die mit einem Heizregister ausgestattet sind, und nur eine Anlage mit den Luftbehandlungsarten Heizen, Kühlen und Be- bzw. Entfeuchten.

Empfehlung

Der 2. und der 3. Bauabschnitt lassen sich entsprechend der zur Verfügung stehenden Mittel in weitere Unterabschnitte aufteilen. So könnten im ersten Schritt die Lüftungsanlagen der eigentlichen Hallenbereiche in Angriff werden.

Wegen der Komplexität der Aufgabe soll ein externer Gutachter beauftragt werden, der die technisch, ökonomisch und ökologisch sinnvollste Art und Vorgehensweise der Sanierung der Kälte- und Lüftungstechnik ermitteln soll.

Ziel des Gutachtens ist es, einen langfristigen Sanierungsplan bezüglich der Kälte- und Lüftungstechnik für die beiden Hallen zu erstellen, damit diese auch zukünftig einem technischen Standard aufweisen, der es ihnen ermöglicht, sich als Eventhallen auf dem Markt zu behaupten.

Für diese gutachterliche Tätigkeit sind Kosten in Höhe von ca. 45.000,- € geschätzt worden.

Anlage 1 - Finanzielle Auswirkungen -

I. Mittelbedarf:

davon

Ergebnisplan

Aufwendungen:	45.000 €
- Erträge von Dritten:	45.000 €
= Städtischer Eigenanteil:	0 €

davon

Finanzplan

Auszahlungen:	45.000 €
- Einzahlungen von Dritten:	45.000 €
= Städtischer Finanzierungsanteil:	0 €

(Daten zur Investitionsmaßnahme
siehe Anlage 2)

Die benötigten Haushaltsmittel stehen zur Verfügung:

JA

☐

Buchungsstelle:

NEIN

☐

Siehe Erläuterungen / Angabe von Deckungsvorschlägen

Erläuterungen / Angabe von Deckungsvorschlägen:

Bei Maßnahmen des Finanzplanes:

☐ Die Maßnahme ist in der vom Rat beschlossenen Dringlichkeitsliste enthalten.

☐ Die Maßnahme ist in die vom Rat beschlossene Dringlichkeitsliste zusätzlich aufzunehmen bzw. eine Erweiterung der Maßnahme ist vorzunehmen.

☐ Die Maßnahme ist in die vom Rat zu beschließende Dringlichkeitsliste aufzunehmen.

II. Auswirkungen auf die mittelfristige Haushaltsplanung:

Ergebnisplan	2010	2011	2012	2013	insgesamt
Personalaufwendungen	€	€	€	€	€
Sachaufwendungen	€	€	€	45.000 €	€
Zinsaufwendungen	€	€	€	€	€
Aufwendungen für Abschreib.	€	€	€	€	€
Zusätzliche Erträge	€	€	€	45.000 €	€
Mindererträge	€	€	€	€	€
Summe	€	€	€	€	€

Die Finanzierung ist innerhalb der mittelfristigen Haushaltsplanung für die Produktgruppe

☒

gesichert

☐

nicht gesichert

III. Es wurde geprüft, dass es sich um eine Maßnahme handelt, die unter Berücksichtigung der Vorgaben des § 82 GO NRW notwendig und unabweisbar ist.

Daten zur Investitionsmaßnahme:
(Anlage 2)

1. Gesamtwerte

Maßnahme/Gegenstand		Anschaffungs- und Herstellungskosten			Zuwendungen		
Buchungs- stelle	Gegenstand	Investive Auszahlung	Akt. Eigen- leistung	Summe	Zuwendungs- geber 1	Zuwendungs- geber 2	Summe
Summe:							

Maßnahme/Gegenstand							
Buchungs- stelle	Gegenstand	Eigenanteil	Nutzungs- dauer (Jahre)	Aktivierung (Zeitpunkt der Inbetr./Herst.)	Kostenstelle		

2. Darstellung der Folgeaufwendungen und /-erträge

Maßnahme/Gegenstand			Abschreibungen				
			Grundwerte		Abschreibungsbeträge		
	Nutzungs- beginn	Nutzungsende	Abschr. / Jahr	Abschr. / Monat	Abschr. im 1. Jahr	Abschr. in Folgejahren	Abschr. im letzten Jahr

Maßnahme/Gegenstand			Erträge aus der Auflösung von Sonderposten				
			Grundwerte		Ertragswerte		
	Nutzungs- beginn	Nutzungsende	Ertrag / Jahr	Ertrag / Monat	Ertrag im 1. Jahr	Ertrag in Folgejahren	Ertrag im letzten Jahr

3. Finanzielle Auswirkungen der Investitionsmaßnahme

Zeitraum	Finanzplanung		
	Auszahlung	Einzahlung	Saldo
Summe:			

Zeitraum	Ergebnisplanung		
	Aufwand	Ertrag	Saldo
Summe:			