

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
VI/242-1/LHB-2325

Verantwortliche/r:

Vorlagennummer:
242/005/2009

Sanierung Turnhalle Schule Frauenaarach, Fraktionsantrag 308/2009 der Freien Wählergemeinschaft Erlangen vom 1.12.09 gemäß § 28 GeschO

Beratungsfolge	Termin	Status	Vorlagenart	Abstimmung
----------------	--------	--------	-------------	------------

Bauausschuss/Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	19.01.2010	öffentlich	Beschluss	
---	------------	------------	-----------	--

Beteiligte Dienststellen

Amt 63/Statik, Amt 40, Amt 52, Gebäudenutzer

I. Antrag

1. Die Erneuerung der Dachkonstruktion mit neuem Dachaufbau gemäß ENEV 2009 und den Einbau einer Deckenstrahlheizung gemäß Variante 2 sind durchzuführen. Zudem werden die Fenster und der Sportboden erneuert und Prallschutzwände an den Stirnseiten der Sporthalle angebracht. Haushaltsmittel in Höhe von 680.000€ sollen in den Investitionshaushalt 2010 eingestellt werden.
2. Der Fraktionsantrag 208/2009 der Freien Wählergemeinschaft Erlangen vom 1.12.09 ist damit bearbeitet.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Den Gebäudenutzern werden sichere und intakte Gebäude zur Verfügung gestellt.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Das Dachtragwerk der Turnhalle der Grundschule Frauenaarach wurde am 22.10.09 seitens TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH eingehend überprüft. Es stellte sich heraus, dass eine Druckstrebe an einem hauptablastenden Auflager gebrochen und zwei benachbarte Druckstreben stark verformt waren. Daraufhin wurde die Halle auf Anraten der LGA am 22.10.09 gesperrt.

In der darauffolgenden Woche wurden die drei Auflagerpunkte umgehend gesichert, um einen Kollaps zu verhindern. Unabhängig von dieser Sicherung musste eine statische Nachrechnung der Dachkonstruktion beauftragt werden. Die statische Berechnung lag am 30.10.09 vor:

- Die Dachkonstruktion besitzt keine Aussteifung in Querrichtung. Alle Nagelbrettbinder müssen nachträglich ausgesteift werden.
- Alle Druckstreben, die zum Auflager führen, sind wesentlich zu schwach dimensioniert und müssen jeweils beidseitig bis auf das Auflager verstärkt werden.

- Die zulässige Belastung der vorhandenen Druckstreben ist überschritten.
- Der Druckstoß in der Bindermitte und der Zugstoß neben der Bindermitte ist mangelhaft ausgeführt und macht eine Verstärkung zur Aufnahme der vorhandenen Normalkräfte notwendig.

Für den Sportunterricht der Schülerinnen und Schüler werden folgende Turnhallen als Ausweichquartiere genutzt: Eichendorffschule, Schule Eltersdorf, Schule Brucker Lache, Max- und- Justine- Elsner- Schule

Fazit: Es bestehen große Bedenken hinsichtlich der Standsicherheit der Dachkonstruktion. Die statischen Berechnungen wurden an die LGA weitergeleitet und wurden dort ausgewertet. Die LGA hat mitgeteilt, dass eine Nutzung der Halle, bis zur ausführlichen Sanierung oder Erneuerung der gesamten Dachkonstruktion ausdrücklich zu untersagen ist. Die LGA und der beauftragte Statiker haben einen Kostenvergleich für die Sanierung der Dachkonstruktion und einer kompletten Erneuerung der Dachkonstruktion erstellt. Die Sanierung der vorhandenen Dachkonstruktion wird fast genauso teuer wie eine Erneuerung der Dachkonstruktion und ist deswegen nicht sinnvoll und wirtschaftlich. Zudem ist zu bedenken, dass der jetzige Dachaufbau in keiner Weise der Energieeinsparverordnung entspricht und ohnehin ertüchtigt werden muss.

Variante 1:

Aus den genannten Gründen bietet sich die Erneuerung der Dachkonstruktion durch Stahlbetonbinder mit neuem Dachaufbau und neuer Wärmedämmung, welche die Anforderung der ENEV 2009 deutlich unterschreitet, sowie der Einbau einer Deckenstrahlheizung an. Damit kann die unwirtschaftliche Luftheizungsanlage stillgelegt werden. Kostenschätzung: ca. 357.000€. Ein FAG- Zuschuss in Höhe von ca. 90.000€ wäre möglich. Klärung mit der Regierung von Mittelfranken ist erforderlich. Geschätzte Energieeinsparung in 20 Jahren: 79.424€ (detaillierte Aufstellung siehe Anlage)

Variante 2:

Erneuerung der Dachkonstruktion durch Stahlbetonbinder mit neuem Dachaufbau und neuer Wärmedämmung, welche die Anforderung der ENEV 2009 deutlich unterschreitet, sowie Einbau einer Deckenstrahlheizung. Damit kann die unwirtschaftliche Luftheizungsanlage stillgelegt werden. Zudem (zusätzlich zu Variante 1) werden die Fenster und der Sportboden erneuert und Prallschutzwände an den Stirnseiten der Sporthalle angebracht, da damit die Innensanierung der Halle abgeschlossen wäre. Die Turnhalle wäre als Versammlungsstätte nutzbar, da im Zuge der Fenstererneuerung die neuen Fenster als Rauch- und Wärmeabzugsanlage nutzbar wären. Kostenschätzung: ca. 680.000€. Ein FAG- Zuschuss in Höhe von ca. 160.000€ wäre möglich. Klärung mit der Regierung von Mittelfranken ist erforderlich. Geschätzte Energieeinsparung in 20 Jahren: 102.550€ (detaillierte Aufstellung siehe Anlage)

Variante 3:

Wenn die Generalsanierung der gesamten Turnhalle (einschließlich Wärmedämmung der Außenwände) mit Nebenräumen durchgeführt werden soll, (was wegen der maroden Installationen und des verbrauchten Innenausbaus sinnvoll wäre) entstehen Gesamtkosten in Höhe von angenommenen ca. 1.200.000€. Es wäre mit einem FAG- Zuschuss in Höhe von ca. 300.000€ zu rechnen. Geschätzte Energieeinsparung in 20 Jahren: 243.709€ (detaillierte Aufstellung siehe Anlage)

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Bearbeitung durch GME, SG Bauunterhalt mit externer Vergabe der Planungsleistungen. Planungsmittel für Architekt (bei Variante 2 und 3); Statiker, Heizungsprojektanten und

Elektroprojektanten werden im Januar 2010 beantragt. Wenn die Planungsmittel im Januar 2010 zur Verfügung gestellt werden, ist mit der Fertigstellung der Turnhalle zu rechnen:

Variante 1: Bauzeit von Mai bis September 2010

Variante 2: Bauzeit von Mai bis Oktober 2010

Variante 3: Bauzeit von Mai bis Dezember 2010

4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	Variante 1: bei IPNr.:
	ca. 357.000,- €
	Variante 2:
	ca. 680.000,- €
	Variante 3:
	ca. 1.200.000,- €
Sachkosten:	€ bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€ bei Sachkonto:
Folgekosten	€ bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	Variante 1: Zuschuss FAG
	ca. 90.000,- €
	Variante 2: Zuschuss FAG
	ca. 160.000,- €
	Variante 3: Zuschuss FAG
	ca. 300.000,- €

Weitere Ressourcen

Haushaltsmittel sind im Budget vorhanden!

Anlagen: Fraktionsantrag 308/2009 vom 01.12.09
Berechnung der jährlichen Einsparungen je Sanierungsvariante

III. Abstimmung

siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang