



Datum: 26.01.2012

Vorlage der Verwaltung für:	Abstimmergebnis		
	Ja	Nein	Enth.
Technischer Ausschuss			
Stadtvertretung			

X öffentliche Sitzung	nichtöffentliche Sitzung
-----------------------	--------------------------

Dezernat: III	Amt: Hauptamt/Gebäudemanagement	Sachbearb.: Herr Thiele
------------------	------------------------------------	----------------------------

Beteiligte Ämter:	Sichtvermerk:	gesehen:	I	II	III
Hauptamt/Gebäudemanagement					
Schulverwaltungs- und Sportamt/Schulangelegenheiten					

**TOP: Dacherneuerung Turnhalle Grundschule Gleidorf***Produktgruppe: 21.01 Bereitstellung schulischer Einrichtungen und Leistungen***1. Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss schlägt der Stadtvertretung vor, das Dach der Turnhalle Gleidorf vollständig zu erneuern (Variante 1).

**2. Auswirkungen auf den Haushalt:**

Aufwand/Auszahlung:	Produkt:	Verbuchung:										
		Nr.	Konto:	Jahr:								
500.000,00 €	Nr. 21 01 01 Text Grundschulen											
Ertrag/Einzahlung:	Maßnahme: 402 Energetischer Umbau Turnhalle Gleidorf	<input type="checkbox"/> Ergebnisplan <input checked="" type="checkbox"/> Finanzplan	78510	2012								
<input type="checkbox"/> Mittel stehen zur Verfügung <input type="checkbox"/> Mittel stehen nicht zur Verfügung <input checked="" type="checkbox"/> Mittel stehen nur mit 300.000,00 € zur Verfügung	Auswirkungen auf Folgejahre:											
	<table border="1"><tr><th></th><th>Ergebnisplan:</th><th>Finanzplan:</th></tr><tr><td>Abschreibung: 21 Jahre</td><td>23.809,52 €/a</td><td></td></tr><tr><td>Folgekosten:</td><td></td><td></td></tr></table>				Ergebnisplan:	Finanzplan:	Abschreibung: 21 Jahre	23.809,52 €/a		Folgekosten:		
	Ergebnisplan:	Finanzplan:										
Abschreibung: 21 Jahre	23.809,52 €/a											
Folgekosten:												

### 3.. Sachverhalt und Begründung:

#### **Allgemeines:**

Die Turnhalle der GS Gleidorf, erbaut Anfang der 1980 er Jahre, ist energetisch betrachtet eine „Energieschleuder“. Insbesondere die Beheizung der Halle, durch die unterhalb des Bodenaufbaus mit Elastiksichtschicht u. Estrich eingebauten Fußbodenheizung und der einfachverglasten Fenster des Shed – Daches erfordern einen hohen Energieaufwand. Die Dämmung der Dachkonstruktion entspricht ebenfalls nicht den heutigen Wärmeschutzanforderungen.

Die nach außen geführten Dachbinder sind erhebliche Wärmebrücken. Die Rautenverglasung am Schnittpunkt Fassade Innen- Außenbereich besteht aus einer dünnen Plexiglasscheibe. Die Glas – Metall - Fassade mit den eingebauten Türen u. Fenstern genügt ebenfalls den heutigen Anforderungen an den Wärmeschutz nicht.

Zur Sanierung sind 2 Varianten untersucht und kalkuliert worden:

#### **Variante I : Abriss des alten Daches und Neuaufbau als Leimbinderkonstruktion**

Abriss der gesamten Dachkonstruktion u. Neuaufbau eines Daches als Leimbinderkonstruktion einschl. Eindeckung, Wärmedämmung und Verkleidung.

Erneuerung der Fassade u. der Eingangstüranlagen

Einbau einer Deckenstrahlheizung (Außerbetriebnahme der Fußbodenheizung in der Halle)

Einbau einer Tageslicht abhängigen Beleuchtung.

Schließen des Glaspultdaches über der Treppe des Turnhallenabgangs mit Pfettendach, Dämmung u. Stehfalzdeckung aus Titanzink

Die Kosten für die Variante I belaufen sich auf ca. 500.000 € und berechnen sich wie folgt:

Planungskosten / CAD-Zeichnung	10.000,00 €
Sanierung Dach über der Turnhalle	170.000,00 €
Sanierung des Flachdaches über dem Geräteraum	24.300,00 €
Fassadensanierung	136.090,00 €
Wärmedämmverbundsystem	9.500,00 €
Dachdeckerarbeiten über Abgang zur Turnhalle	7.500,00 €
Deckenstrahlheizung	5.000,00 €
Erneuerung Beleuchtung / Elektrik	20.000,00 €
Innenanstrich	10.000,00 €
Schließanlage Turnhalle und Schule außen	<u>10.000,00 €</u>
<b>Gesamtsumme netto:</b>	<b>422.390,00 €</b>
<b>19 % Mehrwertsteuer</b>	<b>80.254,10 €</b>
<b>Gesamtsumme brutto:</b>	<b>502.644,10 €</b>

#### **Variante II: Sanierung der vorhandenen Dachkonstruktion**

Sanierung der vorhandenen Dachkonstruktion durch den Ausbau der einfachverglasten Fenster im Shed – Dach und Schließen der Öffnungen mit Dämmung u. Trapez – Blechen Aufnahme der vorh. Dachhaut aus Kalzip – Platten, Dämmung der Decke u. Wiedereinbau der Kalzip – Platten und Erneuerung von Anschlussbereichen

Erneuerung der Fassade u. der Eingangstüranlagen

Einbau einer Deckenstrahlheizung (Außerbetriebnahme der Fußbodenheizung in der Halle)

Einbau einer Tageslicht abhängigen Beleuchtung

Schließen des Glaspultdaches über der Treppe des Turnhallenabgangs mit Pfettendach, Dämmung u. Stehfalzdeckung aus Titanzink

Die Kosten für die Variante II belaufen sich auf ca. 370.000 €:

Planungskosten / CAD-Zeichnung	10.000,00 €
Gerüstbau	4.500,00 €
Sanierung Dach über der Turnhalle	57.975,00 €
Sanierung des Flachdaches über dem Geräteraum	24.300,00 €
Fassadensanierung	134.250,00 €
Wärmedämmverbundsystem	9.500,00 €
Dachdeckerarbeiten über Abgang zur Turnhalle	7.500,00 €
Deckenstrahlheizung	25.000,00 €
Erneuerung Beleuchtung / Elektrik	20.000,00 €
Innenanstrich	10.000,00 €
Schließanlage Turnhalle und Schule außen	<u>10.000,00 €</u>
<b>Gesamtsumme netto:</b>	<b>313.025,00 €</b>
<b>19 % Mehrwertsteuer</b>	<b>59.474,75 €</b>
<b>Gesamtsumme brutto:</b>	<b>372.499,75 €</b>

Die Variante I hat den Vorteil, dass durch den Komplettabriss des Daches schadenanfällige Anschlussbereiche in der Dachhaut entfallen. Des weiteren sind bei der Variante II nach erfolgter Sanierung vorh. Wärmebrücken noch nicht „ausgeschaltet“. Auch wenn diese Wärmebrücken in der Energiebilanz nicht eindeutig darstellbar sind, so sind sie doch vorhanden. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass durch die energetische Sanierung der Turnhalle Energieeinsparungen in der Größenordnung von 35 – 40 % zu erwarten sind.

Die Ausführung der Arbeiten ist in den Sommerferien 2012 vorgesehen.

Einem erwartenden Investitionsbedarf in Höhe von 500.000 € stehen Haushaltsmittel von nur 300.000 € gegenüber. Zur Deckung des Fehlbetrages kann voraussichtlich auf einen Mehrertrag aus der Umwandlung eines Erbbaurechts (Vorlage VIII/647) und/oder Mittel aus dem Bauprogramm Erweiterung Holzinformationszentrum wegen Planungs- und Abstimmungsbedarf und damit einhergehender zeitlicher Verschiebung zurück gegriffen werden. Darüber hinaus gilt es zu prüfen, ob Mittel aus dem KEK-Programm der RWE eingesetzt werden können.