

Beschlussvorlage

zur Behandlung im: **Gemeinderat**

Vorberatung im: **Planungsausschuss**

Betreff: Sanierung des Wildermuth-Gymnasiums

Bezug: Haushaltsberatungen 2007

Anlagen: 3 Bezeichnung:
1. Kostenzusammenstellung des KfW-Maßnahmenpakets
2. Gebäudeerfassungsblätter der drei Teilgebäude GyW
3. Energiekonzept Büro ebök (**wird nachgereicht**)

Beschlussantrag:

1. Dem dargestellten Vorhaben wird zugestimmt.
2. Mit der Planung der „Technischen Gebäudeausrüstung“ wird das Büro ebök, Tübingen, beauftragt.
3. Mit der Objektüberwachung (HOAI, Lph. 5-8) wird das Architekturbüro Schmitt, Tübingen, beauftragt.

Finanzielle Auswirkungen		Jahr: 2007	Folgeb.: 2008
Investitionskosten:	€	1.700.000,- €	978.000,- €
bei HHStelle veranschlagt:	2.2340.9450.000-1000		
Aufwand / Ertrag jährlich	€	ab:	

- Ziel:**
1. Phase: Energetische Sanierung in Abstimmung mit den Vorgaben der KfW-Förderbank
 2. Phase: Sanierung der restlichen Gebäudeteile- und bereiche gemäß Sanierungsliste

Begründung:

1. Anlass / Problemstellung

Das Wildermuth-Gymnasium mit seinen drei Teilgebäuden Schule, Mehrzweckhalle und Gymnastikhalle wurde im Rahmen der Erhebungen für die Sanierungsliste mit Portfolio-Analyse bewertet. Die Gesamtkosten des Sanierungsrückstandes ohne Planerleistungen werden hierin wie folgt beziffert (s. Anlage 2):

Wildermuth-Gymnasium- Schule	2.046.000,- €
MZH Wildermuth-Gymnasium	270.000,-€
Turnhalle Wildermuth-Gymnasium	115.000,-€
Gesamtsumme mit 16% Mehrwertsteuer	2.431.000,-€
Mit 19% Mehrwertsteuer indiziert	ca. 2.494.000,-€

Das Gebäude wurde mit einer gewichteten Durchschnittsnote von 4,5 bewertet. Aus dem „komprimierten Energiebericht“ der Portfolio-Analyse ist ersichtlich, dass das Wildermuth-Gymnasium mit Kosten von rund 95.400,-€ pro Jahr den größten Heizenergieverbrauch aller städtischen Gebäude hat.

2. Sachstand

2.1. 1. Phase: energetische Sanierung

Im Rahmen der Haushaltsberatungen beschloss der Gemeinderat, Mittel in Höhe von 1.700.000,- € für die energetische Sanierung des Wildermuth-Gymnasiums in den Etat 2007 einzustellen. Zur Finanzierung der Maßnahme soll die Aufnahme in ein seit Januar 2007 aufgelegtes Förderprogramm der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) namens „Zinsgünstige Förderprogramme zur Energieeinsparung im Kommunalbereich“ erreicht werden.

Damit bietet die KfW in Zusammenarbeit mit der Bundesregierung nun auch Kommunen und gemeinnützigen Organisationsformen besonders zinsgünstige Kredite für Energiespar-Investitionen an. Der für bis zu 10 Jahre festgeschriebene Förderzinssatz wird für Kommunen in Abhängigkeit von der Kreditlaufzeit zum Jahresanfang 2007 nahe bei 2 % p. a. liegen. In den Förderrichtlinien ist entweder eine energetische Sanierung auf Neubau-Niveau oder ein Maßnahmenpaket aus mindestens vier vom Sachverständigen empfohlene Maßnahmen möglich. Aufgrund seiner historischen Fassade ist eine Sanierung auf Neubau-Niveau nicht umsetzbar; deshalb kommt für das Wildermuth-Gymnasium nur die Zusammenstellung eines Maßnahmenpakets in Frage.

Die Summe des Pakets beläuft sich inklusive Planerleistungen für die erste Phase auf 1.716.554,- € (vgl. Anlage 1). Hiervon können 70 % über KfW-Kredite finanziert werden, also rund 1.200.000,- €. Da die Maßnahmen von einem Sachverständigen empfohlen sein müssen, wurden vom Hochbauamt notwendige Voruntersuchungen veranlasst. Hierzu wurde das Büro ebök mit der Erstellung eines Energiekonzeptes in Höhe von brutto 3.677,10 € Auftragsvolumen sowie der Erstellung der bauphysikali-

schen Nachweise in Höhe von brutto 4.283,52 € bereits beauftragt. In einem ersten Zwischenbericht (s. Anlage 3) wird durch das Büro ebök bestätigt, dass die KfW-Kriterien, die Voraussetzung für den Erhalt des Kredites sind, erfüllt sind.

Zwingende Voraussetzung neben den technischen Vorgaben für den Erhalt der KfW-Kredite ist, dass eine erste Rate von ca. 700.000,- € im ersten Jahr nach Beginn der Maßnahme verbaut sein sollte.

Um dies realisieren zu können, ist es unabdingbar, die Sommerferien 2007 z.B. für den Einbau der ersten neuen Fenster, die nicht während des laufenden Schulbetriebs eingebaut werden können, zu nutzen. Um die Fristen nach VOB einzuhalten, ist eine umgehende Beauftragung der Planerleistungen erforderlich.

Es wird daher vorgeschlagen, das Büro ebök auch mit der Planung und der Ausführung der Gebäudetechnik (Heizung, Lüftung, Elektro), die ebenfalls Bestandteil der geförderten Maßnahmen sind, zu beauftragen, da hiermit ein eng vernetztes Zusammenspiel zwischen Bauphysik und Gebäudetechnik gewährleistet ist. Sollten beispielsweise Kompensationsmaßnahmen im Heizungs-/Lüftungsbereich notwendig werden, falls die historische Fassade nicht die rechnerisch optimale Dämmstoffdicke zulässt, gibt es keine unnötig langen Wege und Abstimmungsschwierigkeiten zwischen unterschiedlichen Fachplanern. Das Auftragsvolumen „Technische Gebäudeausrüstung“ für das Büro ebök beträgt 42.112,08 € brutto laut geprüftem Angebot vom 22.03.2007.

Aus Kapazitätsgründen ist es dem Hochbauamt nicht möglich, die Ausschreibungen und Bauleitung der anderen Gewerke in Eigenleistung zu erbringen, da die Mitarbeiter in anderen Projekten gebunden sind. Daher wurden drei leistungsfähige Architekturbüros angefragt, die aufgrund ihrer Tätigkeit dem Hochbauamt geeignet erscheinen, die Altbausubstanz mit der nötigen Sensibilität zu berücksichtigen.

Eins der Büros sagte aufgrund der knappen Zeitschiene ab. Zwei Büros wurden zum Ortstermin geladen. Dies waren die Büros Schmitt, Tübingen und SC Architekten (Schmelzle, Cuk), Tübingen. Bei einem Gebäudedurchgang wurden insbesondere auf die Details der historischen Fassade und auf andere Punkte hingewiesen. Beide Büros zeigten sich fähig und äußerten konstruktive Lösungsansätze. Aufgrund der Gesamtverteilung schlägt das HBA vor, das Architekturbüro Schmitt mit der Bauüberwachung zu beauftragen. Das Auftragsvolumen beträgt lt. geprüftem Angebot vom 22.03.2007 79.065,02 €.

2. Phase: Sanierung der restlichen Gebäudeteile

Im Anschluss an das KfW-Maßnahmenpaket soll ab 2008 die Abarbeitung des restlichen Sanierungsbedarfs (s. Anlage 2) unter besonderer Berücksichtigung möglicher Einsparungen bei Strom und Wasser erfolgen. Planungsleistungen für die 2. Phase sind in den dargestellten Summen, wie generell in der Sanierungsliste, noch nicht enthalten und sind gegebenenfalls für den Haushalt 2008/2009 anzumelden.

2 Lösungsvarianten

3 Vorschlag der Verwaltung

Die Verwaltung schlägt vor, die Sanierung des Wildermuth-Gymnasiums wie dargelegt in zwei Phasen durchzuführen:

1. Phase: energetische Sanierung nach den KfW-Kriterien in 2007/2008
2. Phase: Sanierung der restlichen Gebäudeteile gemäß Sanierungsliste ab 2008

4 Finanzielle Auswirkungen

Mit 19% Mehrwertsteuer indiziertes Gesamtvolumen für alle drei Gebäudeteile (s. Punkt 1. Sachstand)	ca. 2.494.000,- €
Anteilige Planer- und Sachverständigenleistungen für energetische Maßnahmen nach KfW-Vorgaben (1. Phase)	ca. 184.000,- €
Gesamtinvestitionen	ca. 2.678.000,- €
1. Phase: energetische Sanierung nach den KfW-Kriterien in 2007/2008	ca. 1.700.000,- €
2. Phase: Sanierung der restlichen Gebäudeteile gemäß Sanierungsliste ab 2008	ca. 978.000,- €

5 Anlagen

1. Kostenzusammenstellung des KfW-Maßnahmenpakets
2. Gebäudeerfassungsblätter der drei Teilgebäude GyW
3. Energiekonzept Büro ebök (**wird nachgereicht**)

Wildermuth-Gymnasium

Bauteil	Beschreibung der Maßnahme	Kosten	insgesamt
Dach	Erneuerung Ziegeldächer <i>inclusive Dämmung der obersten Geschossdecke lt. ENEV-Forderung</i>	120.000 €	160.000 €
	Erneuerung Dacheindeckung große Sporthalle	40.000 €	
	1. Maßnahme (gem. Bedingungen Pkt. B KfW)		
Fenster	Erneuerung Fenster (Ostseite Rest)	94.000 €	393.000 €
	Erneuerung Fenster (Westseite)	100.000 €	
	Erneuerung Fenster (Nordseite)	159.000 €	
	Erneuerung Fenster Sporthalle	40.000 €	
	<i>Fenster sind mit Isolierverglasung uF=1,3 W/m²*K angenommen</i>		
2. Maßnahme (gem. Bedingungen Pkt. B KfW)			
Fassade	Austausch der schadstoffhaltigen Faserzementplatten der Anbauten	150.000 €	750.000 €
	Sanierung Putzfassaden mit Vollwärmeschutz	600.000 €	
	<i>Es wird angenommen, dass die geforderten u-Werte trotz des Denkmalschutzes des Gebäudes erreichbar sind.</i>		
	3. Maßnahme (gem. Bedingungen Pkt. B KfW)	0 €	
Heizungstechnik	Rückbau Luftheizungen, Einbau von Heizkörper mit Motorventil	40.000 €	93.000 €
	Erneuerung Regelung/DDC-Technik mit GLT	30.000 €	
	Teilerneuerung Heizkörper, hydr. Abgleich	8.000 €	
	Teilerneuerung Pumpen u. Armaturen Schulgebäude	13.000 €	
	Teilerneuerungen Pumpen u. Armaturen große Sporthalle	2.000 €	
4. Maßnahme (gem. Bedingungen Pkt. B KfW)			
Haustechnik	<i>Lüftungsanlagen Klassenzimmer Anbau stilllegen</i>	20.000 €	98.000 €
	<i>Austausch der Abluft-Rasterleuchten</i>	41.000 €	
	<i>Sanierung WW-Bereitung und Beleuchtung Sporthallen</i>	37.000 €	
	5. Maßnahme (gem. Bedingungen Pkt. B KfW)		

Maßnahmenpaket, das den Anforderungen der KfW-Kommunalkredit-Energetische Gebäudesanierung Programm-Nr. 156 entspricht (Kostenstand: 11/2006)

1.494.000 €

Mehrwertsteuererhöhung von 3% ab 2007

38.638 €

Zwischensumme

1.532.638 €

ca 12 % für Planer-, Bauleitung- und Sachverständigenleistungen

183.917 €

Gesamtsumme:

1.716.554 €

davon 70 % KfW-Kredit:

1.201.588 €

maximal 200,- € / m² Netto-Grundfläche aller drei Gebäudeteile x 8.041,80 qm ergibt:
(Schulgebäude, sowie kleine und große Halle)

1.608.360 €

14.02.2007

Hochbauamt

UA 2340	Wildermuth-Gymnasium (GyW)			lfd. Nr. 63
Anschrift: Derendinger Allee 8, 72072 Tübingen				
Baujahr:	1938 / 1976 / 2004	Energieversorgun	Fernwärme	
NGF:	6.972,50 m ²	Sachbearbeiter I-	Herr Klett	
Bauteil	Beschreibung der Maßnahme	Kosten	Note	insgesamt
Dach	Erneuerung Ziegeldächer <i>inclusive Dämmung der obersten Geschossdecke lt. ENEC-Forderung</i>	120.000 €	4,0	120.000 €
	1. Maßnahme	0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Fenster	Erneuerung Fenster (Ostseite Rest)	94.000 €	4,0	353.000 €
	Erneuerung Fenster (Westseite)	100.000 €	4,0	
	Erneuerung Fenster (Nordseite)	159.000 €	4,0	
	<i>Fenster sind mit Isolierverglasung $u_F=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ angenommen</i>	0 €		
	2. Maßnahme	0 €		
Fassade	Austausch der schadstoffhaltigen Faserzementplatten der Anbauten	150.000 €	5,0	750.000 €
	Sanierung Putzfassaden mit Vollwärmeschutz	600.000 €	4,0	
	<i>Es wird angenommen, dass die geforderten u-Werte trotz des Denkmalschutzes des Gebäudes erreichbar sind.</i>	0 €		
	3. Maßnahme	0 €		
		0 €		
Heizungstechnik	Rückbau Luftheizungen, Einbau von Heizkörper mit Motorventil	40.000 €	5,0	91.000 €
	Erneuerung Regelung/DDC-Technik mit GLT	30.000 €	5,0	
	Teilerneuerung Heizkörper, hydr. Abgleich	8.000 €	4,0	
	Teilerneuerung Pumpen u. Armaturen	13.000 €	4,0	
	4. Maßnahme	0 €		
Haustechnik	Stilllegung zentraler WW-Speicher, Einbau dezentraler 10-ltr Speicher	3.000 €	5,0	242.000 €
	Zuluftgeräte Chemie u. Physik demontieren (Digistorien vorhanden)	10.000 €	5,0	
	<i>Lüftungsanlagen Klassenzimmer Anbau stilllegen</i>	20.000 €	5,0	
	<i>Austausch der Abluft-Rasterleuchten</i>	41.000 €	5,0	
	5. Maßnahmenbereich			
	Teilerneuerung Elektro-Verteilung	80.000 €	4,0	
	Einbau Bewegungsmelder in Treppenhaus u. Flure	20.000 €	4,0	
Sanierung WC-Anlagen	60.000 €	4,0		
Bodenbeläge	Einbau Zählerleitungen für unterschiedliche Nutzung Schule/Turnhall	8.000 €	3,0	240.000 €
	Erneuerung Bodenbeläge	80.000 €	5,0	
	Erneuerung Bodenbeläge	80.000 €	4,0	
	Erneuerung Bodenbeläge	80.000 €	3,0	
Wände/Decken		0 €		200.000 €
		0 €		
	Sanierung abgehängte Decken	80.000 €	4,0	
	Malerarbeiten	120.000 €	4,0	
Ausstattung		0 €		50.000 €
		0 €		
	Teilerneuerung Schließanlage	20.000 €	4,0	
	Teilerneuerung Garderobenanlagen	30.000 €	3,0	
Sanierungsbedarf insgesamt:				2.046.000 €

Bemerkungen:	<ul style="list-style-type: none"> - Gebäude wurde von der KEA begutachtet - Heizungsregelung befindet sich nicht im Zugriffsbereich des Nutzers - Empfehlung KEA: Betreuungsgrenze sollte überdacht werden - bezügl. Energieversorgung u. energetischer Zustand der städt. Gebäude an der Uhlandstraße wird z.Zt., zusammen mit den Stadtwerken, ein gesondertes Gutachten erstellt.
--------------	---

UA 2951	Mehrzweckhalle Wildermuth-Gymnasium			lfd. Nr. 76
Anschritt: Derendinger Allee 8, 72072 Tübingen				
Baujahr:	1938 / 1968	Energieversorgun	ü. Schule	
NGF:	602,88 m ² (anteilig)	Sachbearbeiter I	Herr Klett	
Bauteil	Beschreibung der Maßnahme	Kosten	Note	insgesamt
Dach	Erneuerung Dacheindeckung	40.000 €	3,0	40.000 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Fenster	Erneuerung Fenster	40.000 €	4,0	40.000 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Fassade		0 €		0 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Heizungstechnik	Teilerneuerung Pumpen, Armaturen	2.000 €	4,0	2.000 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Haustechnik	Einbau Sportduscharmaturen a.P. (Verbrüh- u. Legionellenschutz)	28.000 €	4,0	58.000 €
	Teilsanierung Sanitärinstallation	15.000 €	4,0	
	Erneuerung/Nachrüstung ELA-Anlage	15.000 €	3,0	
		0 €		
		0 €		
Bodenbeläge	Sanierung Sportboden	75.000 €	3,0	75.000 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Wände/Decken	Teilsanierung Fliesenbeläge Duschen	20.000 €	4,0	35.000 €
	Malerarbeiten	15.000 €	4,0	
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Ausstattung	Erneuerung Garderoben	15.000 €	4,0	20.000 €
	Teilerneuerung Schließanlage	5.000 €	4,0	
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Sanierungsbedarf insgesamt:				270.000 €

Bemerkungen: - Gebäude wurde von der KEA begutachtet
- Sanierung Fassade ist in der Erfassung Schule enthalten

UA 2951	Turnhalle Wildermuth-Gymnasium			lfd. Nr. 77
Anschritt:		Derendinger Allee 8, 72072 Tübingen		
Baujahr:	1968	Energieversorgu	Fernwärme	
NGF:	466,42 m ² (anteilig)	Sachbearbeiter I	Herr Klett	
Bauteil	Beschreibung der Maßnahme	Kosten	Note	insgesamt
Dach	Erneuerung Dachkonstruktion: im Frühjahr 2006 ausgeführt	0 €	6,0	10.000 €
	Dachabdichtung mit Dämmung: im Frühjahr 2006 ausgeführt	0 €	6,0	
	Gerüstarbeiten	6.000 €	6,0	
	Klempnerarbeiten	4.000 €	6,0	
		0 €		
		0 €		
Fenster		0 €		0 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Fassade		0 €		0 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Heizungstechnik	Einbau von WW-Deckenstrahlplatten:	22.000 €	6,0	28.000 €
	Stilllegung u. Demontage Warmluftheizung	6.000 €	6,0	
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Haustechnik	Erneuerung WW-Bereitung ü. Solarelemente auf Dach kl. Halle	10.000 €	4,0	37.000 €
	Sanierung WW-Regelung, Reduzierung WW-Speichervolumen,	4.000 €	4,0	
	Ergänzung vorh. Regelung, Einbau Steuerung mit Luftqualitätserfass	3.000 €	4,0	
	Erneuerung Beleuchtung	20.000 €	3,0	
		0 €		
Bodenbeläge	Erneuerung Bodenbelag	20.000 €	3,0	20.000 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Wände/Decken	Malerarbeiten	5.000 €	3,0	15.000 €
	Teilerneuerung Wand-Holzschalung	10.000 €	3,0	
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Ausstattung	Teilerneuerung Schließanlage	5.000 €	4,0	5.000 €
		0 €		
		0 €		
		0 €		
		0 €		
Sanierungsbedarf insgesamt:				115.000 €

Bemerkungen:	- Gebäude wurde von der KEA begutachtet - Sanierung Fassade ist in der Erfassung Schule enthalten
--------------	--