



Sachbearbeitung	Zentrales Gebäudemanagement		
Datum	23.04.2009		
Geschäftszeichen	GM-600-cie		
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 12.05.2009	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 191/09

Betreff: Bericht zur Umsetzung des Energiepolitischen Arbeitsprogrammes für den städtischen Hochbau
- Umsetzung des Gemeinderatsbeschlusses vom 18.06.2008 (GD 222/08)

Anlagen: -

Antrag:

Den Bericht zur Kenntnis zu nehmen.

Michnick

Genehmigt: BM 3.C.3	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
_____	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

Sachdarstellung:

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	[Ja / Nein]		
Auswirkungen auf den Stellenplan:	[Ja / Nein]		
Finanzbedarf*			
Vermögenshaushalt/Finanzplanung		Verwaltungshaushalt [einmalig / laufend]	
Ausgaben	€	Ausgaben (einschl. kalk. Kosten)	€
Einnahmen	€	Einnahmen	€
Zuschussbedarf	€	Zuschussbedarf	€
Mittelbereitstellung *			
HH-Stelle:		innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei:	
<u>Vermögenshaushalt</u>			€
Bedarf:	€	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei:	
Verfügbar:	€		€
Mehr-/Minderbedarf:	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln:	
Deckung bei HH-Stelle:			€
<u>Finanzplanung</u>			
Bedarf:	€		
Veranschlagt:	€		
Mehr-/Minderbedarf:	€		
Deckung im Rahmen der Fortschreibung der Finanzplanung.			

1. Beschlusslage

1.1. Einführung von Energiestandards für städtische Liegenschaften

Für die städtischen Liegenschaften in Ulm sind folgende Energiestandard beschlossen:

Bei Neu-, Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen für städtische Gebäude bzw. der Sanierung im Gebäudebestand werden für den **Energiestandard** folgende Festlegungen vorgeschlagen:

1.1.1. Neubau

Neue Gebäude werden künftig im **zertifizierten Passivhausstandard** errichtet.

1.1.2. Erweiterung von bestehenden Gebäuden

Die Qualität der Einzelbauteile der Gebäudehülle der Erweiterung entspricht dem Passivhausstandard.

- Fenster $U < 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
- Dach und Wand $U < 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
- Wand zu Erdreich und Bodenplatte $U < 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

1.1.3. Sanierung im Gebäudebestand

a) Gesamtsanierung

Bei einer Gesamtsanierung (Sanierung sowohl der Gebäudehülle als auch der technischen Anlagen) ist ein maximaler Heizwärmebedarf von $70 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \text{ a})$ zu erreichen.

b) Teilsanierung

Bei einer Teilsanierung (Sanierung nur von einzelnen Bauteilen) sind die folgenden maximalen U-Werte festgelegt:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • Fenster | $U < 1,0 - 1,3 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ |
| • Außenwand | $U < 0,24 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ |
| • Oberste Geschossdecke / Flachdach | $U < 0,14 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ |
| • Schrägdach | $U < 0,20 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ |
| • Kellerdecke | $U < 0,30 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ |

Für alle Maßnahmen gilt:

Wenn im Rahmen der Gesamtabwägung unter Berücksichtigung von städtebaulichen, ökonomischen und umweltpolitischen Gründen die o.g. Standards nicht erreicht werden können, ist das zu begründen. Die Entscheidung über den auszuführenden Standard ist dem Gemeinderat vorbehalten.

1.2. Untersuchung der energetischen Sanierungsmaßnahmen

Es wurde beschlossen, eine Untersuchung der energetischen Sanierungsmaßnahmen mit Ermittlung der Investitionskosten einschl. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für folgende sieben Liegenschaften durchzuführen:

- Schulzentrum Wiblingen
- Robert-Bosch-Schule
- Ferdinand-von-Steinbeis-Schule
- Hauptfeuerwache Ulm
- Anna-Essinger-Schulzentrum
- Friedrich-List-Schule
- Hans-Multscher- / Hans-Zulliger-Schule

Der zusätzliche Nebenkostenbedarf für die Untersuchung beträgt 60.000 €.

1.3. Energieeinsparungsmaßnahmen im Bereich Wachstum und Impulsprogramm (WIP- Energie)

Es wurde beschlossen, dass die sicherheitsrelevanten Maßnahmen weiterhin höchste Priorität haben. Die WIP - Mittel müssen weiterhin mehrheitlich für die Abarbeitung der Sicherheitsmängel eingesetzt werden. Mittelfristig sollen jährlich 1 Mio. € zusätzlich für Energiesparmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden. Es wird dafür vom GM jährlich ein Maßnahmenprogramm erstellt.

1.4. Personelle Verstärkung im Bereich Energiemanagement beim GM

Es wurde beschlossen, zur Verstärkung des Sachgebiets Haustechnik und Energiemanagement beim zentralen Gebäudemanagement eine freie Ingenieurstelle befristet für 3 Jahre zu besetzen. Die Finanzierung der zusätzlichen Personalkosten ist im verfügbaren Personalbudget nicht möglich. Deshalb müssen diese Personalkosten durch die erzielten Einsparungen bei den Energiekosten finanziert werden. Ziel ist, im 1. Jahr die Personalkosten bereits zu 100 % zu finanzieren. In den Folgejahren werden weitergehende Einsparungen bei den Energiekosten prognostiziert. Die Verwaltung wird die finanziellen Auswirkungen jährlich auswerten und nach 2 Jahren dem zuständigen Fachbereichsausschuss über die Ergebnisse berichten.

2. Umsetzung

2.1. Energiestandard

2.1.1. Neubau

Seit dem Beschluss sind keine Neubauten geplant worden.

Da der Kindergarten Cartesiusstraße am Eselsberg aber bereits als zertifiziertes Passivhaus gebaut worden ist, wird die Erweiterung mit gleichem Standard ausgeführt.

2.1.2. Erweiterung von bestehenden Gebäuden

Bei folgenden Erweiterungsmaßnahmen werden die neuen Vorgaben berücksichtigt:

- Hans-und Sophie-Scholl-Gymnasium
- Kiga Wielandstraße
- Kiga Maienweg
- Kindertageseinrichtung Kinderladen e. V: Schilllerstraße

2.1.3. Sanierung im Gebäudebestand

a) Gesamtsanierung

Eine Gesamtsanierungsmaßnahme, bei der sowohl die Gebäudehülle als auch die technischen Anlagen saniert werden, ist noch nicht vorgesehen.

b) Teilsanierung

Bei folgenden Teilsanierungsprojekten werden bzw. wurden die neuen Vorgaben berücksichtigt:

- Mehrzweckhalle Ulm West
- Roxy
- Friedrich-List-Schule
- Schulzentrum Wiblingen
- Robert-Bosch-Schule
- Ferdinand-von-Steinbeis-Schule
- Bauhof Gutenbergstraße
- Kita Schillstraße

In Vorbereitung:

- Ortsverwaltung Jungingen
- Hans-Multscher- / Hans-Zulliger-Schule
- vh Ulm
- Anna-Essinger-Schulzentrum

2.2. Energetische Untersuchung

Der angegebene Kostenrahmen der Nebenkosten für die energetische Untersuchung für die genannten sieben Liegenschaften wird eingehalten. Weitere Untersuchungsaufträge wurden für die Maßnahmen des vom Gemeinderat am 25.03.2009 (GD 128/09) beschlossenen Konjunkturpaket II (ZIP) erteilt. Die Ergebnisse sind Grundlage für die weitere Planung. Die Nebenkosten werden über die Maßnahme finanziert, die Höhe ist abhängig von der Liegenschaftsgröße und beträgt zwischen ca. 1.500 € bis ca. 8.000 € je Liegenschaft.

2.3. WIP-Energie, Maßnahmen 2009

Austausch von Kesselanlagen

300.000 €

- Jugendhaus Fort Unterer Kuhberg
- Friedrich von Bodelschwing Schule (einschl. Blockheizkraftwerk)
- Zunfthaus

Bauliche Maßnahmen

227.000 €

Bauhof Gutenbergstraße(Fenstererneuerung, Dämmung von Dach/Fassade)

Erneuerung der MSR-Technik 213.000 €

- Hans- und Sophie Scholl Gymnasium
- Mehrzweckhalle Eggingen
- Robert-Bosch-Schule 1. BA
- Martin-Schaffner-Schule 1. BA

Isolierung von Rohrleitungen und Armaturen im Bereich der Heizzentralen 100.000 € Dämmung von
obersten Geschossdecken 100.000 €

- Friedrich List Schule, Altbau
- Kepler-/Humboldt-Gymnasium, Sanierung
- Hans-Multscher-Schule 1. BA
- Sägefild-Schule 1. BA

Erneuerung und Optimierung von Heizungspumpen 60.000 €

Gesamt 2009 1.000.000 €

Geplante Maßnahmen 2010:

- Bauliche Maßnahmen 250.000 €
- Erneuerung von Elektroanlagen und Beleuchtung 250.000 €
- Austausch von Kesselanlagen und einbau von Blockheizkraftwerken 200.000 €
- Erneuerung von Lüftungsanlagen 200.000 €
- Erneuerung von MSR-Technik 100.000 €

Gesamt 2010 1.000.000 €

2.4. Personelle Verstärkung

Zum 16.03.2009 wurde ein Dipl.-Ing. (FH) mit der Aufgabe "Energieeinsparung im nicht-investiven Bereich" eingestellt.

Der Stelleninhaber wird u. a. in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Nachregulierung und Optimierung der haustechnischen Anlagen
- Projekt Umwelt macht Schule
- Ansprechpartner für die Nutzer
- Fortbildung und Unterstützung der Hausmeister