



Vorlage an

Bau- und Umweltausschuss

zur Bekanntgabe

- öffentlich -

Energiesparmaßnahmen 2009

Hier: Maßnahmenkatalog

Anlagen:

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Maßnahmenkatalog Haushaltstitel Energiesparmaßnahmen 2009 |
| Anlage 2 | Auszug energetisches Gutachten Rauchbeinschule Ing.-Büro Gerlinger und Merkle, 4.12.2008 |
| Anlage 3 | Kostenschätzung baulicher Wärmeschutz Rauchbeinschule |

Sachverhalt:

Im Haushalt 2009 sind unter dem Titel Energiesparmaßnahmen **500.000,00 €** eingestellt.

Wie jedes Jahr wird auf Wunsch des Gremiums der Katalog der ausgewählten Maßnahmen, die im Jahr 2009 realisiert werden sollen, vorgestellt.

Aufgrund der Wirtschaftssituation und der damit verbundenen 20-%-igen Sperre der Haushaltsmittel müssen im Umfang von 100.000,00 € Projekte zurück gestellt werden. Die Entscheidung über die Durchführung der einzelnen Maßnahmen ab einer Größenordnung von 60.000,00 € treffen die Gremien des Gemeinderates.

Hauptschwerpunkt in diesem Jahr sind Maßnahmen in Schulen und Sporthallen. Diese Liegenschaften bilden mit ca. 70% den größten Anteil an der bewirtschafteten Gesamtfläche der Stadt Schwäbisch Gmünd und sind aufgrund ihres Flächenanteils und ihrer spezifischen Verbräuche als vorrangig für energetische Maßnahmen anzusehen.



In den vergangenen Jahren lag der Schwerpunkt der Maßnahmen im Bereich Technik. Vor allem wurden Überkapazitäten in den Bereichen Heizung und Warmwasserbereitung abgebaut (Uhlandschule und -halle), energiesparende Pumpen und Ventilatoren eingesetzt (Friedensschule, Eichenrainschule, Römersporthalle, Uhlandhalle), die Steuer- und Regelungstechnik optimiert (Uhlandschule, Friedensschule, Eichenrainschule) sowie der Auf- bzw. Ausbau der Gebäudeleittechnik forciert (Uhlandschule, Friedensschule). Auch der Einsatz regenerativer Technologien im Bereich der Wärme- und Warmwasserversorgung z.B. in der Friedensschule, Uhlandschule und Eichenrainschule wurde vorangetrieben.

Die dadurch entstandenen Energieeinsparungen in den einzelnen Liegenschaften sind aus den Energieberichten der letzten Jahre ersichtlich.

Der Fokus in diesem Jahr liegt vor allem im Bereich der energetischen Sanierung der Gebäudehülle als Voraussetzung für die später folgende Optimierung der Anlagentechnik, aber auch weiterhin in der Ertüchtigung der technischen Gebäudeausrüstung.

a) Energetische Ertüchtigung der Außenhülle/baulicher Wärmeschutz

Eine Ertüchtigung der Gebäudeaußenhülle soll gezielt an zwei Liegenschaften erfolgen, uns zwar an der Mozartschule und der Rauchbeinschule.

Im Zusammenhang mit dem bevorstehenden Konjunkturpaket wurden sowohl für die Rauchbein- als auch die Mozartschule energetische Untersuchungen durchgeführt, die enormes Potential an Energieeinsparung und Reduzierung der benötigten Heizleistung durch Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes aufzeigen.

Mozartschule:

In der Mozartschule wird im Zusammenhang mit der derzeit anstehenden Dachsanierung das Flachdach des Hauptschultraktes hochwertig gedämmt (siehe auch GR-Drucksachen 240/2008 und 106/2009). Mittelfristig können dann in einem weiteren Bauabschnitt die Wand- und Fensterflächen ertüchtigt werden.

Rauchbeinschule:

Die Dachsanierung und energetische Ertüchtigung des Osttraktes der Rauchbeinschule wird über das Konjunkturpaket II finanziert. Der positive Förderbescheid liegt seit Kurzem in Höhe von 138.500,00 € vor.

Um für diesen Gebäudeteil einen ganzheitlichen baulichen Wärmeschutz zu erreichen, wird vorgeschlagen über die HH-Stelle Energieeinsparmaßnahmen die energetische Ertüchtigung und Sanierung der Außenwände und Fenster zu realisieren. Gerade im Bereich der Dämmung der Außenwände und Austausch der Fenster liegt gemäß dem bauphysikalischen Gutachten (Anlage 2) das größte Einsparpotential.

Die Gesamtkosten für diese Maßnahme belaufen sich nach Kostenschätzung gemäß Anlage 3 auf 290.000,00 €. Zusammen mit der energetischen Dachsanierung kann mit dieser Maßnahme ein Energieeinsparpotential von ca. 30 % erreicht werden.

Es ist geplant, die energetische Sanierung des Nord-Süd-Schultraktes in einem weiteren Bauabschnitt im HH 2010/2011 anzumelden und in diesem Zusammenhang die bereits



2008 vorgesehene und auf Grund der energetischen Untersuchung zurück gestellte Optimierung der Heiz- und Anlagentechnik vorzunehmen.
Mit Dämmung der gesamten Außenhülle des Schulgebäudes (ohne Turnhalle) kann die Heizlast von 650 KW auf 350 KW gesenkt und eine Energieeinsparung bis zu 50 % erzielt werden.

b) Optimierung der technischen Gebäudeausrüstung

Eine Optimierung der technischen Gebäudeausrüstung erfolgt im Jugendhaus, an der Mozartschule und der Gemeindehalle Strassdorf.
Die Erneuerung der Heizzentrale Jugendhaus war schon für das Jahr 2008 geplant, wurde jedoch zunächst zurückgestellt und hierfür Dämmmaßnahmen an verschiedenen Liegenschaften durchgeführt. Ein weiterer Aufschub ist zu vermeiden.
Durch Ersatz des Heizkessels, Einbau geregelter Pumpen und Stellventile und bedarfsge-rechter Steuerung wird mit einem Energieeinsparpotential von 25 % gerechnet.
In der Mozartschule ist die Installation der Einzelraumregelung im Hauptschulbereich mit Erweiterung der Gebäudeleittechnik vorgesehen und in der Gemeindehalle Strassdorf wird die ineffiziente Luftheizung durch eine Deckenstrahlheizung ersetzt.
Durch diese Maßnahmen werden jeweils ca. 10 % Energieeinsparungen erwartet.

Für die Auswahl der Objekte und die geplanten Maßnahmen waren die Verbrauchswerte Wärme / Strom und daraus resultierend die energetischen Kennwerte ausschlaggebend.

In Anlage 1 sind alle Maßnahmen mit den jeweiligen Verbrauchskennwerten, Investitionskosten und dem voraussichtlichen Energieeinsparpotential tabellarisch dargestellt.

Mit dem jeweiligen Beschluss ab einer Größenordnung von 60.000,00 € werden die einzelnen Maßnahmen im Gremium behandelt.
Aufgrund der Haushaltssperre von 20 % wird die Realisierung der Einzelraumregelung an der Mozartschule und je nach den Ausschreibungsergebnissen auch die Optimierung der Heizzentrale im Jugendhaus zurück gestellt.

Mitteldeckung:

Haushaltsstelle, zur Verfügung stehende Mittel	Bereits in Anspruch genommen	Noch verfügbar	Ausgaben des Beschlussantrags	Restmittel	Verpflichtungsermächtigung/ mittelfristige Finanzplanung
Energiesparmaßnahmen: 2 H 60200100 9400 500.000,00 €	20.034,84 €	479.965,16	s. Anlage 1		

