

## Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

### Betreff

**Umsetzungskonzept der Energieanalysen 2007 und 2010**

### Beschlussorgan

Rat

Gremium	Datum
Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft	10.09.2012
Finanzausschuss	17.09.2012
Rat	20.09.2012

### Beschluss:

Der Rat beauftragt die Verwaltung, die in dem Umsetzungskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen als Ergebnis der Energieanalysen 2007 und 2010 für folgende Objekte durchzuführen:

#### Energieanalyse 2007

- Bezirksrathaus Kalk, Kalker Hauptstraße 247-273
- Joseph-DuMont-Berufskolleg, Meerfeldstraße 50-52, Köln-Longerich

#### Energieanalyse 2010

- Gemeinschaftsgrundschule Nußbaumer Straße 254-256
- Gemeinschaftsgrundschule Pfälzer Straße 30-34
- Berufskolleg Humboldtstraße 41
- Berufskolleg Kartäuser Wall 30

Mittel zur Finanzierung der Energieeinsparmaßnahmen sind im Haushaltsplan 2013 zu veranschlagen. Die Höhe der Aufwendungen für die Umsetzung der Maßnahmen beträgt insgesamt 1.232.500,- €.

### Alternative:

Der Rat verzichtet auf die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen.

**Haushaltsmäßige Auswirkungen** **Nein**

<input type="checkbox"/> <b>Ja, investiv</b>	Investitionsauszahlungen	_____€	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____ %
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ja, ergebniswirksam</b>	Aufwendungen für die Maßnahme in 2013	<u>1.232.500</u> €	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____ %

**Jährliche Folgeaufwendungen (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr:**

a) Personalaufwendungen	_____€
b) Sachaufwendungen etc.	_____€
c) bilanzielle Abschreibungen	_____€

**Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr:**

a) Erträge	_____€
b) Erträge aus der Auflösung Sonderposten	_____€

**Einsparungen:****ab Haushaltsjahr: 2014**

a) Personalaufwendungen	_____€
b) Sachaufwendungen etc.	im ersten Jahr: <u>101.800</u> €

Beginn, Dauer dauerhaft, aufgrund der zu erwartenden Energiepreissteigerungen ist mit einer jährlich steigenden Einsparungssumme zu rechnen

**Begründung:**

Der Rat hat die Gebäudewirtschaft mit seinem Beschluss vom 24.06.2004 zum Konzept „Aktives Energiemanagement der Gebäudewirtschaft der Stadt Köln“ beauftragt, jährlich drei bis fünf Objekte mit den nutzungsspezifisch höchsten Verbrauchskennwerten einer Energieanalyse zu unterziehen. Ziel der Analyse ist es, Gründe für den hohen Energieverbrauch zu ermitteln und Einsparmaßnahmen daraus abzuleiten. Diese sollen mit einer Kosten-/Nutzenbetrachtung in einem Umsetzungskonzept dargestellt werden und nach Beschlussfassung durch die politischen Gremien unter Berücksichtigung der kommunalen Haushaltsslage abgearbeitet werden.

In den Jahren 2007, 2008 und 2010 wurden folgende Objekte untersucht:

Energieanalysen 2007

- Bezirksrathaus Kalk, Kalker Hauptstraße 247-273, Köln-Kalk
- Grundschulen Erlenweg 16, Köln-Bickendorf
- Gemeinschaftshauptschule Tiefentalstraße 66, Köln-Mülheim
- Joseph-DuMont-Berufskolleg, Meerfeldstraße 50-52, Köln-Longerich
- Kindertagesstätte Meerfeldstraße 50-52, Köln-Longerich

Energieanalysen 2008

- Bezirksrathaus Mülheim, Wiener Platz 2a, Köln-Mülheim
- Gemeinschaftsgrundschule An St. Theresia 1, Köln-Buchheim
- Kita Kalk-Mülheimer Straße 216, Köln-Kalk

Energieanalysen 2010

- Gemeinschaftsgrundschule Nußbaumer Straße 254-256, Köln-Neuehrenfeld
- Gemeinschaftsgrundschule Pfälzer Straße 30-34, Köln-Innenstadt
- Berufskolleg Humboldtstraße 41, Köln-Innenstadt
- Berufskolleg Kartäuser Wall 30, Köln-Innenstadt

Das vorliegende Umsetzungskonzept umfasst folgende Objekte:

- Bezirksrathaus Kalk, Kalker Hauptstraße 247-273, Köln-Kalk
- Joseph-DuMont-Berufskolleg, Meerfeldstraße 50-52, Köln-Longerich
- Gemeinschaftsgrundschule Nußbaumer Straße 254-256, Köln-Neuehrenfeld
- Gemeinschaftsgrundschule Pfälzer Straße 30-34, Köln-Innenstadt
- Berufskolleg Humboldtstraße 41, Köln-Innenstadt
- Berufskolleg Kartäuser Wall 30, Köln-Innenstadt

Die Maßnahmenvorschläge für die restlichen Objekte wurden bereits zwischenzeitlich im Rahmen der planmäßigen Sanierung umgesetzt oder können aufgrund ihrer langen Amortisationszeit (größer 16 Jahre) nicht unter den vorgegebenen Wirtschaftlichkeitsgeboten realisiert werden. Nähere Erläuterungen dazu befinden sich in der Anlage auf den Seiten 5 und 6 des Umsetzungskonzeptes.

Nachfolgende Tabelle weist die Investitionskosten für die einzelnen Objekte, die Einsparungen an Energiekosten und die dynamische Amortisationszeit aus. Des Weiteren ist eine Spalte mit einem CO<sub>2</sub>-Bonus für Umweltfolgekosten aufgeführt. Die Maßnahmen führen in den einzelnen Objekten zu Energieeinsparungen zwischen 2 und 29 %, was zu einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von insgesamt 141 Tonnen pro Jahr führt.

<b>Objekt</b>	<b>Einmalige Aufwendungen in 2013</b>	<b>Einsparung (im 1. Jahr)</b>	<b>dynamische Amortisation</b>	<b>jährliche CO<sub>2</sub>-Ersparnis</b>
	<b>€</b>	<b>€/a</b>	<b>a</b>	<b>t/a</b>
Bezirksrathaus Kalk	45.500	3.000	15	11
Berufskolleg Meerfeldstraße	61.500	4.100	12	21
Nußbaumer Straße	66.500	5.800	12	22
GGG Pfälzer Straße	260.500	20.800	14	20
Berufskolleg Humboldtstraße	358.000	29.400	13	29
Berufskolleg Kartäuser Wall	440.500	38.700	12	38
<b>Gesamtsumme</b>	<b>1.232.500</b>	<b>101.800</b>	<b>13</b>	<b>141</b>

Tabelle: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für die im Umsetzungskonzept berücksichtigten Objekte

Mit einer dynamischen Amortisationszeit zwischen 12 und 15 Jahren, im Mittel 13 Jahren, sind die vorgeschlagenen Maßnahmen bei einer erwarteten Gebäudelebensdauer von 30 Jahren und länger wirtschaftlich. Energiepreissteigerungen sind hierbei berücksichtigt.

Aus heutiger Sicht ist davon auszugehen, dass die betroffenen Schul- sowie das Verwaltungsgebäude einen Nutzungszeitraum aufweisen, der deutlich über den Amortisationszeiträumen der jeweiligen Maßnahmen liegen wird. Damit ist sichergestellt, dass die dort einzusetzenden finanziellen Mittel sich auch vollständig über die Einsparungen der nächsten Jahre refinanzieren können.

Anlage: Umsetzungskonzept der Energieanalysen