

Zusammenfassung des Energieberichts

Der jährliche Energiebericht der Stadt Erlangen bietet einen Überblick über den Energie- und Wasserverbrauch und die Verbrauchskosten der städtischen Liegenschaften. Ihm liegen die vom städtischen Gebäudemanagement erfassten Verbrauchsdaten von 1999 bis 2010 zugrunde. Darüber hinaus werden beispielhaft aktuelle Sanierungs- und Neubauprojekte vorgestellt sowie ein Überblick über die Aktivitäten und Arbeitsschwerpunkte des städtischen Energiemanagements gegeben.

Verbrauchsentwicklung

Wärme: Im Vergleich zum Vorjahr ist 2010 der Wärmeverbrauch aufgrund der extrem kalten Witterung um 12,8 % gestiegen. Witterungs- und flächenbereinigt ist jedoch ein Rückgang um 1,7 % festzustellen. Damit setzt sich der Trend im Wärmeverbrauch fort. Seit 1999 ist der bereinigte Verbrauch um 16,4 % gesunken.

Strom: In den städtischen Gebäuden erhöhte sich der Stromverbrauch 2010 gegenüber 2009 um 2,3 %, flächenbereinigt um 1,0 %. Der seit Jahren steigende Stromverbrauch ist eine Folge der vermehrten Technikausstattung in den Gebäuden und der Erweiterung von Nutzungszeiten im Schulbereich.

Wasser: Die positive Entwicklung beim Wasserverbrauch setzte sich auch 2010 fort. Im Vergleich zu 2009 reduzierte sich der Wasserverbrauch real um 4,5 %, flächenbereinigt um 5,6 %.

Verbrauchskosten

Nachdem die Energie- und Wasserpreise in den letzten Jahren stetig gestiegen sind, gab es erstmals 2010 eine Preisreduzierung beim Wärmebezug. Durch eine Tarifumstellung beim Erdgas wurde der durchschnittliche Wärmepreis um rund 8 % gesenkt. Dadurch fiel der witterungsbedingte Anstieg bei den Verbrauchskosten geringer aus. Insgesamt stiegen die Ausgaben für Energie und Wasser 2010 gegenüber dem Vorjahr um 2,8 %.

Umwelteinfluss

Mit dem Energieverbrauch in den städtischen Gebäuden ist auch der Verbrauch an Primärenergie und die Emission des klimaverändernden CO₂ verbunden. Seit 1999 konnte beides deutlich reduziert werden. Der Verbrauch an Primärenergie sank um 22 %, die energiebedingten CO₂-Emissionen konnten nahezu halbiert werden.

Energieeffizientes Bauen

Bei allen Sanierungs- und Neubaumaßnahmen war und ist das Gebäudemanagement bestrebt, die gesetzlich vorgegebenen Energiestandards deutlich zu unterschreiten. Beispielhaft werden ein Sanierungsprojekt (Kindergarten in Kriegenbrunn), sowie ein Neubauprojekt (Kindergarten Wasserturmstraße) vorgestellt.

Arbeitsschwerpunkte des Energiemanagements

Zu den Aufgaben des Energiemanagements gehören folgende Aktivitäten

- Energiecontrolling - monatliche Erfassung und Auswertung der Verbrauchsdaten und Generierung von Einsparmaßnahmen
- Information und Schulung der Gebäudenutzer und –betreiber
- Betreuung von Energieeinsparprojekten
- Erschließung von Fördermitteln
- Bauphysikalische Planung und Beratung bei Sanierungs- und Neubaumaßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit

Energie- und Wasserverbrauch in den städtischen Gebäuden und Einrichtungen

Verbrauch

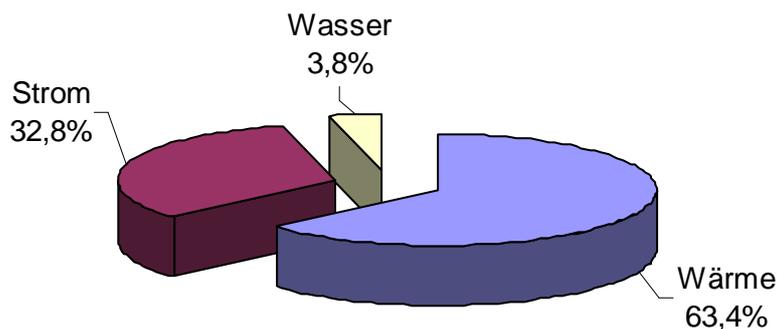
| | 2009 | 2010 | Veränderung in % | |
|--------|---------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------|
| | | | absolut | bereinigt ¹⁾ |
| Wärme | 31,38 Mio. kWh | 35,40 Mio. kWh | + 12,8 % | - 1,7 % |
| Strom | 6,85 Mio. kWh | 7,01 Mio. kWh | + 2,3 % | + 1,0 % |
| Wasser | 78,36 Tsd. m ³ | 74,84 Tsd. m³ | - 4,5 % | - 5,6 % |

Kosten

| | 2009 | 2010 | Veränderung in % |
|--------|--------------|---------------------|------------------|
| Wärme | 2.418 Tsd. € | 2.518 Tsd. € | + 4,1 % |
| Strom | 1.287 Tsd. € | 1.302 Tsd. € | + 1,1 % |
| Wasser | 157 Tsd. € | 149 Tsd. € | - 5,1 % |
| gesamt | 3.863 Tsd. € | 3.969 Tsd. € | + 2,8 % |

1) Strom- und Wasserverbrauch flächenbereinigt, Wärmeverbrauch flächen- und witterungsbereinigt

Aufteilung der Verbrauchskosten 2010



Gesamtkosten: 3.969 Mio. €

Energie- und Wasserkosten der städtischen Gebäude und Einrichtungen für das Jahr 2010. Bei den Wasserkosten sind die Kanalgebühren für Abwasser nicht enthalten.