



Schwäbisch Gmünd, 24.11.2017
Gemeinderatsdrucksache Nr. 258/2017

Vorlage an

Bau- und Umweltausschuss

zur Unterrichtung

- öffentlich -

Energiebericht 2015/2016

Anlage:

Anlage 1 Energiebericht 2015/2016

Sachverhalt:

Allgemeines

Der diesjährige Energiebericht umfasst die letzten zwei Verbrauchsjahre. 2016 konnte aufgrund der Beseitigung der Hochwasserschäden kein Bericht erstellt werden.

Für die Auswertung der Energieverbräuche wurden die Abrechnungsdaten des Energieversorgers sowie eigene Ablesungen tabellarisch erfasst, ausgewertet und grafisch aufgearbeitet. Der Bericht vergleicht den Verbrauch mit den vergangenen Jahren und gibt einen Überblick über die erzielten Einsparungen seit Beginn der Aufzeichnungen 1996. Ergänzt wird der Energiebericht mit Informationen zum Einsatz regenerativer Energien, der Auswertung zum Energieeinsparcontracting und der Prämienauszahlung für das Projekt „Energiesparen an Schulen“.



Energiebericht – Zusammenfassung

Vergleicht man die Verbrauchsjahre 2015 und 2016 miteinander, so bleibt festzustellen, dass sich der Heizenergieverbrauch weiterhin reduziert hat.

Beim Strom und Wasser ist ein Mehrverbrauch zu verzeichnen, überwiegend bedingt durch das Hochwasser im Mai vorigen Jahres.

Wärme:

2015 wurde für die Beheizung städtischer Liegenschaften 19.788 MWh benötigt.

Im Jahr 2016 waren es ca. 2% weniger als 2015, nämlich 19.329 MWh.

Für die Beheizung entstanden Aufwendungen in Höhe von 1.200 T€.

Strom:

Der Stromverbrauch erhöhte sich 3.066 MWh im vergangenen Jahr, bedingt durch das Hochwasser und eine intensivere Nutzung unserer Liegenschaften.

Durch das Hochwasser entstand ein Mehrverbrauch von rd. 65.000 kWh.

Die Verbrauchskosten stiegen auf 760 T€ an.

Wasser:

2016 wurde ca. 5% mehr Wasser verbraucht als 2015, insgesamt 37.221 m³.

Dies zog eine Erhöhung der Verbrauchskosten auf 147 T€ nach sich.

CO₂-Emission:

2015 wurden 5.400 t CO₂ emittiert.

2016 betrug die CO₂-Emission 5.684 t, ca 5 % mehr als 2015.

Flächenentwicklung:

Die zu beheizende Bruttogeschossfläche blieb im Vergleich zum Verbrauchsjahr 2014 relativ konstant und betrug 167.430 m².

Verbrauchskosten für alle Medien:

Die Versorgung mit Wärme, Strom und Wasser kostete im vergangenen Jahr 2.108 T€ und damit ca. 6% bzw. 110 T€ mehr als 2015.

Von den 110 T€ entfallen rd. 90 T€ auf die Mehrverbräuche bei Strom und Wasser.

Die städtischen Liegenschaften untergliedern sich in verschiedene Nutzergruppen, deren Verbrauchsentwicklung in verschiedenen Diagrammen anschaulich dargestellt wird. Der Fokus liegt dabei auf den größten Verbrauchergruppen wie Schulen sowie Sport- und Gemeindehallen.

In den Abschnitten 2 - 4 sind die Verbrauchs- bzw. Kostenanteile verschiedener Nutzergruppen für die Medien Wärme, Strom und Wasser aufgezeigt sowie die Entwicklung des Verbrauchskennwertes im Vergleich zum jeweiligen Richtwert gem. VDI 3807.

Abschnitt 5 zeigt die Entwicklung der CO₂-Emission seit der Erstellung des ersten Energieberichtes

Abschnitt 6 gibt einen Überblick über wesentliche Bauvorhaben im Berichts- und im aktuellen Haushaltsjahr.

Die weitergehenden Informationen zu Schulen, Sport- und Mehrzweckhallen sowie Verwaltungsgebäuden und zu laufenden Projekten befinden sich im Abschnitt 7.



Die Anlage 1 listet alle bewerteten städtischen Liegenschaften mit ihren im Verbrauchsjahr erreichten Kennwerten für die Medien Wärme, Strom und Wasser auf und vergleicht sie mit den jeweiligen Richtwerten gem. VDI 3807 bzw. ages-GmbH. Abweichungen zum Richtwert sind farblich markiert.

Resümee / Entwicklung der letzten Jahre

- Der witterungsbereinigte Heizenergiebedarf reduzierte sich auf 118 kWh/m²*a. Seit 1996 konnten insgesamt 6.600 MWh Heizenergie (witterungsbereinigt) eingespart werden.
- Der spezifische Stromverbrauch sank auf rd. 18,3 kWh/m²*a. Hier betrug die Einsparung zum Referenzjahr 1996 rd. 440 MWh.
- Der Wasserverbrauch erhöhte sich im vergangenen Jahr leicht, bleibt aber insgesamt relativ konstant bei 0,22 m³/m²*a.
- Die CO₂-Emission betrug im vergangenen Jahr 5.690 t.
- Die Verbrauchskosten stiegen um rd. 6% auf 2.108 T€ an.

Die bisher getätigten energetischen Sanierungen wirkten sich bereits deutlich auf den Heizenergieverbrauch der städtischen Liegenschaften aus. Auch die Investitionen im Bereich Strom und Wasser führten langfristig insgesamt zu Verbrauchseinsparungen, wobei es hier große Unterschiede zwischen einzelnen Nutzern gibt. Dies wird in der Anlage 1 des Energieberichtes deutlich. Hier ist auch erkennbar, dass in vielen Liegenschaften das Einsparpotenzial noch nicht ausgeschöpft ist.

Wärme, Strom und Wasser werden auch in Zukunft ein bedeutender Anteil im städtischen Haushalt sein, umso mehr, da weitere Preissteigerungen nicht auszuschließen sind. Zur Entlastung des Haushaltes müssen alle Energieeinsparpotenziale erschlossen und umgesetzt werden. Deshalb ist die kontinuierliche Bereitstellung von Haushaltsmitteln zur Umsetzung baulicher und bautechnischer Maßnahmen auch weiterhin dringend erforderlich.