

Sitzungsvorlage

Nummer: 136/2015
Bearbeiter: Herr Sokolowski
TOP: 3 ö
wurde nachgereicht

Gemeinderat

Sitzung am 05.10.2015 öffentlich

Energiebericht 2014

I. Antrag

Kenntnisnahme.

II. Begründung

Allgemeines

Der nachfolgende Bericht enthält die Energie- und Wasserverbräuche aller erfassten gemeindlichen Anlagen und Einrichtungen im Jahr 2014 (Wiedergabe nur auszugsweise; der vollständige Bericht kann gerne bei Herrn Sokolowski eingesehen werden).

Entwicklung der Verbräuche:

Erdgas

Die bereinigten Gesamtverbräuche sind insgesamt um 20,19 % (157.600 kWh) gegenüber 2013 zurückgegangen:

Einzelergebnisse:

Gebäude	kWh Gesamtverbrauch	kWh + gegenüber 2013	+/- % gegenüber 2013
Rathaus/Alte Schule	264.612	- 72.697	- 21,55
Schloßberghalle	240.634	- 53.454	- 18,18
Krippe Hintere Straße 77	31.019	+ 1.407	+ 4,53
Bauhof	89.533	- 30.052	- 25,13

Der Kindergarten Hintere Straße 85 (Regenbogen) wird seit Herbst 2013 saniert. Seit dem 01.09.2013 erfolgt der Betrieb in einem Provisorium im Lautergarten. Das Provisorium (Heizstrom) ist im Energiebericht nicht berücksichtigt.

Die Grundschulklassen 3 und 4 sind seit Ende Februar 2014 in der Werkrealschule untergebracht; dadurch hat sich der Heizbedarf leicht reduziert (Nutzung der Alten Schule noch für den Schülerhort sowie Lager für die Feuerwehr).

Nahwärme

Die Abnahmewerte für die Nahwärmeversorgung sind insgesamt um 8,9 % (98.000 kWh) gegenüber 2013 zurückgegangen.

Einzelergebnisse:

Gebäude	kWh Gesamtverbrauch	kWh + gegenüber 2013	+/- % gegenüber 2013
Hallenbad	666.300	- 51.600	- 7,19
Sporthalle	140.200	- 24.360	- 14,80
Teckschule ^{*)}	196.200	- 22.040	- 10,10

*) Der Anschluss der Teckschule an die Nahwärmeversorgung erfolgte in der Zeit von 09/2012 – 09/2013.

Heizstrom

Der Bedarf an Heizstrom reduzierte sich gegenüber dem Vorjahr um 18,40 % (- 32.426 kWh).

Einzelergebnisse:

Gebäude	kWh Gesamtverbrauch	kWh + gegenüber 2013	+/- % gegenüber 2014
Schlößlesschule	83.400	- 25.320	- 23,29
Kindergarten Starennest	49.237	+ 998	+ 2,03
Neuer Friedhof (Halle)	11.185	- 6.108	- 35,31

Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch hat sich gegenüber dem Vorjahr in allen öffentlichen Einrichtungen um 2,75 % (243 m³) erhöht.

Gesamtübersicht der Energieverbräuche

Energieträger Gesamtverbrauch	2013 in kWh	2014 in kWh	Veränderungen kWh +/-	+/- in %
Erdgas	880.969	625.798	- 255.171	- 28,96
Nahwärme	1.100.700	1.002.700	- 98.000	- 8,90
Heizstrom	176.251	143.825	-32.426	- 18,34
Wärmeversorgung gesamt	2.157.920	1.772.323	- 385.597	- 17,87
Licht-/Kraftstrom	448.902	427.499	- 21.403	- 4,76
Straßenbeleuchtung	168.378	120.769	- 47.609	- 28,27
Stromversorgung gesamt	617.280	548.828	- 69.012	- 11,18
Energieversorgung gesamt	2.775.200	2.320.591	- 454.609	- 16,38
Wasserverbrauch in m³	8591	8834	+ 243	+ 2,75

Hinweis: Ohne Kindergarten Hintere Straße 85 im Jahr 2014 – aufgrund der Sanierungsarbeiten.

Prozentuale Anteile am Gesamtverbrauch

Energieträger	2009 %	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %	2014 %
Erdgas	32,13	28,18	29,75	31,47	31,47	26,97
Nahwärme	30,87	35,83	35,34	32,58	39,66	43,21
Heizstrom	14,92	13,89	14,63	14,57	6,35	6,20
Wärmeversorgung gesamt	77,92	77,90	79,72	78,62	77,75	76,38
Licht-/Kraftstrom	15,62	15,80	16,68	16,98	16,18	18,42
Straßenbeleuchtung	6,46	6,30	3,60	4,40	6,07	5,20
Stromversorgung gesamt	22,08	22,10	20,28	21,38	22,25	23,62
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Entwicklung der Kosten

Kostenentwicklung	2011 in Euro	2012 in Euro	2013 in Euro	2014 in Euro	+/- in Euro gegenüber 2012
Wärmeversorgung Erdgas, Nahwärme Heizstrom	212.080,00	201.674,53	197.656,00	166.123,69	- 31.532,31
Licht-/Kraftstrom, Straßenbeleuchtung	108.959,00	101.759,88	135.009,00	109.392,65	- 25.616,35
Summe	321.048,00	303.434,41	332.665,00	275.516,34	- 57.148,66
Wasser/Abwasser	29.247,00	31.798,52	34.195,00	35.377,90	+ 1.182,90
Gesamtkosten	350.295,00	335.232,93	366.860,00	310.894,24	- 55.965,76

Energiemanagement der Gemeinde

Öffentliche Einrichtungen

Seit 1998 werden die Energieverbräuche der öffentlichen Gebäude erfasst und dokumentiert. In Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro ebök aus Tübingen wurde im Jahr 2002 ein Energiekonzept, welches die Schwachstellen und Ansatzpunkte für Energieeinsparungen aufzeigt, entwickelt. Dieses wird seit 2002 konsequent umgesetzt.

Teckschule

Die Schule wurde 2012/2013 an das Holzhackschnitzelheizwerk angeschlossen. Bei der Stromversorgung wurden die neuen Grundschulklassenzimmer mit Präsenzmelder ausgestattet und die Deckenleuchten gewechselt. Durch Anpassungen der DDC Anlage werden neue Einsparmöglichkeiten erwartet. Die Aufwendungen für Nahwärme betragen 13.164,48 € in 2013 und 11.057,52 € in 2014. Zum Vergleich – im Jahr 2011 mussten noch 40.449 € für Heizstrom

aufgewendet werden! Bei einem Vergleich der kWh-Preise zwischen 2012 und 2013 ergibt sich eine Brutto-Einsparung von rd. **59 % pro kWh** (ca. 8,8 Cent).

Hallenbad

Seit 01.09.2006 ist das Hallenbad an das Nahwärmenetz der Holzhackschnitzelheizanlage angeschlossen. Im Jahr 2011 wurde die DDC Anlage neu konfiguriert und es wurden leichte Anpassungen an der Lüftung vorgenommen. In den letzten Jahren konnte im Vergleich zu 2011 dadurch bei der Wärmeversorgung erheblich eingespart werden. 2011 wurde die Beleuchtung der Schwimmhalle gewechselt, die Umwälzpumpe getauscht und Präsenz-Melder im Foyer angebracht. Dies und weitere kleinere Veränderungen an der Anlage führten zu Stromeinsparungen; kostenintensive Investitionsmaßnahmen zur weiteren Verbesserung der energetischen Situationen wurden allerdings nicht getätigt.

Straßenbeleuchtung

Seit dem 01.01.2013 ist die Straßenbeleuchtung vollständig im Eigentum der Gemeinde. In den vergangenen Jahren wurden die Leuchtkörper ständig optimiert. In den nächsten Jahren sollen sukzessive weitere Leuchtkörper durch LED-Technik ersetzt werden.

Die Entwicklung der einzelnen Energieverbräuche und Kosten werden in der Sitzung dargestellt.

III. Kosten / Finanzierung

Entfällt.

Vorlage behandelt / Vorgang			
Im	Am	TOP	Vorlage Nr.
GR	19.01.2015	9 ö	07/2015 ö
GR	05.10.2015	3 ö	136/2015 ö