

Sitzungsvorlage

Nummer: 008/2015
Bearbeiter: Sokolowski, Jochen
TOP: 9 ö

Gemeinderat

Sitzung am 19.01.2015 öffentlich

Energiebericht 2013

I. Antrag

Kenntnisnahme.

II. Begründung

Der nachfolgende Bericht enthält die Energie- und Wasserverbräuche aller erfassten gemeindlichen Anlagen und Einrichtungen im Jahr 2013.

Entwicklung der Verbräuche:

Erdgas

Die bereinigten Gesamtverbräuche sind insgesamt um **1,68 %** (14.565 kW/h) gegenüber 2012 **gestiegen**:

Einzelergebnisse:

Gebäude	kWh Gesamtverbra uch	kWh + gegenüber 2012	+/- % gegenüber 2012
Rathaus/Alte Schule	337.309	+ 16.558	+ 5,16
Schloßberghalle	294.088	+ 38.034	+ 14,85
KiTa Hintere Straße 85 *)	100.375	- 67.030	- 40,04
Krippe Hintere Straße 77	29.612	+ 2.999	+ 11,27
Bauhof	119.585	+ 24.004	+ 25,11

*) Der Kindergarten Hintere Straße 85 (Regenbogen) wird seit Herbst 2013 saniert. Seit dem 01.09.2013 erfolgt der Betrieb in einem Provisorium im Lautergarten. Die Werte des Kindergartens sind für 2013 nur für den Zeitraum 01.01.2013 bis 30.09.2014 dargestellt. Das Provisorium (Heizstrom) ist im Energiebericht nicht berücksichtigt.

Nahwärme

Die Abnahmewerte für die Nahwärmeversorgung sind insgesamt um **- 1,60 %** (14.380 kWh) **zurückgegangen – ohne Berücksichtigung der Teckschule** (für 2012 gibt es keine Vergleichsbasis).

Einzelergebnisse:

Gebäude	kWh Gesamtverbrauch	kWh + gegenüber 2012	+/- % gegenüber 2012
Hallenbad	717.900	- 22.300	- 3,01
Sporthalle	164.560	+ 7.920	+ 5,06
Teckschule *)	218.240	Keine Vergleichszahl aus 2012	

*) Anschluss an die Nahwärmeversorgung erfolgte in Bauabschnitten:

1. Bauabschnitt seit 09/2012
2. Bauabschnitt seit 11/2012
3. Bauabschnitt seit 04/2013
4. Bauabschnitt seit 05/2013
5. Endmontage und Regelung seit 10/2013 fertiggestellt

Heizstrom

Durch den Wegfall der Elektroheizung bei der Teckschule konnte der Heizstrom um insgesamt **56,07 %** (- 224.938 kWh) **gesenkt** werden.

Einzelergebnisse:

Gebäude	kWh Gesamtverbrauch	kWh + gegenüber 2012	+/- % gegenüber 2012
Schlössleschule	108.720	+ 20.429	+ 23,14
Kindergarten Starennest	50.235	+ 3.777	+ 8,13
Neuer Friedhof (Halle)	17.296	- 114	- 0,65
Teckschule	0	- 249.030	- 100,00

Wasserverbrauch

Abnahme um **5,59 %** (509 m³).

Gesamtübersicht der Energieverbräuche

Energieträger Gesamtverbrauch	2012 in kWh	2013 in kWh	Veränderung en kWh +/-	+/- in %
Erdgas	866.404	880.969	+ 14.565	+ 1,68
Nahwärme	896.840	1.100.700	+ 203.860	+ 22,73
Heizstrom	401.189	176.251	- 224.938	- 56,07
Wärmeversorgung gesamt	2.164.433	2.157.920	- 6.513	- 0,30
Licht-/Kraftstrom	467.426	448.902	- 18.524	- 3,96
Straßenbeleuchtung *)	121.221	168.378	+ 47.157	+ 38,90
Stromversorgung gesamt	588.647	617.280	+ 28.633	+ 4,86
Energieversorgung gesamt	2.753.080	2.775.200	+ 22.120	+ 0,80
Wasserverbrauch in m³	9.100	8591	- 509	-5,59

Prozentuale Anteile am Gesamtverbrauch

Energieträger	2008 %	2009 %	2010 %	2011 %	2012 %	2013 %
Erdgas	19,10	32,13	28,18	29,75	31,47	31,47
Nahwärme	34,71	30,87	35,83	35,34	32,58	39,66
Heizstrom	14,91	14,92	13,89	14,63	14,57	6,35
Wärmeversorgung gesamt	68,71	77,92	77,90	79,72	78,62	77,75
Licht-/Kraftstrom	17,25	15,62	15,80	16,68	16,98	16,18
Straßenbeleuchtung	14,03	6,46	6,30	3,60	4,40	6,07
Stromversorgung gesamt	31,29	22,08	22,10	20,28	21,38	22,25
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Entwicklung der Kosten

Kostenentwicklung	2010 in Euro	2011 in Euro	2012 in Euro	2013 in Euro	+/- in Euro gegenüber 2012
Wärmeversorgung Erdgas, Nahwärme Heizstrom	210.088,53	212.080,00	201.674,53	197.656,00	-4.018,53
Licht-/Kraftstrom, Straßenbeleuchtung	115.718,85	108.959,00	101.759,88	135.009,00	+33.249,12
Summe	325.807,38	321.048,00	303.434,41	332.665,00	+ 29.230,59
Wasser/Abwasser	32.818,80	29.247,00	31.798,52	34.195,00	+ 2.396,48
Gesamtkosten	358.626,18	350.295,00	335.232,93	366.860,00	+31.627,07

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

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 teilweise 2012 und endgültig am 07.10.2013 an das Holzhackschnitzelheizwerk angeschlossen. Bei der Stromversorgung wurden die neuen Grundschulklassenzimmer mit Präsenzmelder ausgestattet und die Deckenleuchten gewechselt. Die noch nicht renovierten Klassenzimmer werden umgerüstet. Durch Anpassungen der DDC Anlage werden neue Einsparmöglichkeiten erwartet.

Hallenbad

Seit 2011 ist die DDC Anlage neu konfiguriert worden und es wurden leichte Anpassungen an der Lüftung vorgenommen. Im Vergleich konnten 2011 zu 2012 - 19,54 % und von 2012 zu 2013 nochmals - 3,01 % bei der Wärmeversorgung 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. Im Vergleich konnten 2011 zu 2012 - 11,8 % und von 2012 zu 2013 nochmals - 8,81 % eingespart werden.

Straßenbeleuchtung

In den vergangenen Jahren wurde die Straßenbeleuchtung ständig optimiert. Es wurden u.a. folgende Maßnahmen durchgeführt:

- sämtliche Stromkreise werden zentral (Reichenbach/Fils) über digitalen Funk gesteuert
- alle halbnächtlich geschalteten Lampen werden um 23.00 Uhr abgeschaltet und an Sonn- und Feiertagen nicht mehr zugeschaltet
- 2009/2010 wurden im gesamten Gemeindegebiet bei 900 Leuchtstellen die Leuchtmittel mit 80 Watt/125 Watt durch Energiesparleuchten mit 23 Watt ersetzt. In der Kirchheimer/Gutenberger Straße wurden alle Lampen mit 65 Watt Birnen (statt 2x 125 Watt) bestückt.

Die Betriebsführung der Straßenbeleuchtung (Netz und Betrieb – ohne Leuchtkörper) erfolgt durch Netze BW (Beauftragung nach der Bündelausschreibung). Mit der Wartung der Leuchtkörper wird durch die Gemeinde jeweils ein Elektrounternehmen beauftragt.

Mit den eingesparten Mitteln sollen in den nächsten Jahren sukzessive weitere Leuchtmittel durch LED-Leuchten ersetzt werden.

III. Kosten / Finanzierung

Entfällt.

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