

öffentlich

Vorlage zur Behandlung im Kreistag

Sitzung am 03.11.2014

TOP 5: Energiebericht 2013

A. Beschlussvorschlag:

Der Energiebericht 2013 für die Gebäude des Zollernalbkreises wird zur Kenntnis genommen.

B. Kosten/Finanzielle Auswirkungen:

Haushaltsmittel werden nicht benötigt (kostenneutral)

Anlagen:

öffentlich

Energiebericht 2013**I. Vorbemerkungen**

Der vorliegende Energiebericht für das Jahr 2013 des Sachgebiets „Gebäudemanagement und Technik“ bietet einen anschaulichen Einblick in die Tätigkeit des kommunalen Energiemanagements. Er wird als Tischvorlage zur Mitnahme in der Sitzung zur Verfügung gestellt und kann nach der Sitzung unter www.zollernalbkreis.de auch im Internet eingesehen werden.

Wie seine Vorgänger enthält er neben umfangreichem Zahlen- und Datenmaterial bezüglich der aktuellen Verbrauchs-, Kosten- und Emissionsentwicklungen im Bereich der Gebäudebewirtschaftung wiederum zahlreiche Informationen und Berichte über bereits realisierte und künftig anstehende energetische Gebäudesanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Dank einer kontinuierlichen Berichtsfortschreibung können zudem auch langfristige Tendenzen dargestellt und analysiert werden.

Das Jahr 2013 hatte rund 10 Heiztage mehr als das Vorjahr. Insbesondere auch dadurch kam es beim absoluten Heizenergieverbrauch zu einem Mehrverbrauch von 584.000 kWh (+ 8 %). Der Stromverbrauch ist um 52.000 kWh (- 3 %) gesunken. Beim Wasserverbrauch gab es eine Zunahme um 874 m³ (+ 6 %).

Infolge der Umstellung auf 100 % regenerativen Strom bei den kreiseigenen Liegenschaften im Jahr 2013 konnten im Jahr 2013 wiederum 1.110 Tonnen CO₂-Emissionen vermieden werden.

Die Energie- und Wasserbezugskosten im Jahr 2013 sind um insgesamt 63.140 € (+ 9 %) gegenüber dem Vorjahr angestiegen. Dies ist im Wesentlichen auf den erhöhten absoluten Wärmebedarf und die gestiegenen Stromkosten zurückzuführen.

II. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse**Wärme/Heizung**

Im Vergleich zum Vorjahr ist der absolute Wärmeverbrauch im Jahr 2013 um 584.000 kWh (+ 8 %) angestiegen. Das Jahr 2013 hat 10 Heiztage mehr als das Vorjahr. Nach der Witterungsbereinigung kann jedoch eine Einsparung um rund **59.000 kWh (- 1 %)** festgehalten werden, was in Anbetracht der wiederum gesunkenen solaren Gewinne durch die Sonneneinstrahlung durchaus respektabel ist.

öffentlich

Strom

Der Stromverbrauch konnte gegenüber dem Vorjahr um **52.000 kWh (- 3 %)** gesenkt werden. Trotz einer allgemein stetig steigenden Anzahl elektrischer und elektronischer Betriebs-, Büro- und Unterrichtsmittel im Schul- und Verwaltungsbereich konnte der Trend des kontinuierlich anwachsenden Stromverbrauchs Dank einer vorausschauenden Gerätebeschaffung unter energetischen Gesichtspunkten sowie der laufenden Optimierung im Bereich der Gebäudetechnik nun auf ein bisheriges Minimum reduziert werden. Die Talsohle der Stromeinsparungsmöglichkeiten scheint erreicht zu sein.

Wasser

Der Wasserverbrauch ist gegenüber dem Vorjahr um insgesamt 847 m³ (+ 6%) angestiegen. Dies hängt vor allem mit dem erhöhten Wasserbedarf bei der Rossentalschule und den Straßenmeistereien zusammen, siehe Erläuterungen unter Punkt IV.

Kosten

Im Jahr 2013 sind die Kosten für Wärmeenergie im Vergleich zum Vorjahr um 31.910 € (+ 8%) angestiegen, siehe Anlage. Die Kosten beim Strom sind trotz geringeren Verbrauchs im Jahr 2013 durch höhere Preise um 48.098 € (+ 13 %) angestiegen.

Die Kosten für die Wasserversorgung lagen im Jahr 2013 um 3.186 € (+ 5 %) höher als im Vorjahr.

Insgesamt mussten somit im Jahr 2013 gegenüber dem Vorjahr genau **83.193 € (+ 9 %)** mehr für die Versorgung der Schul- und Verwaltungsgebäude mit Wärme, Strom und Wasser aufgewendet werden.

III. CO₂ - Ausstoß/CO₂- Bilanz

Durch den Einsatz von 100 % regenerativem Strom bei den kreiseigenen Gebäuden konnte im Jahr 2013 rund 1.110 Tonnen CO₂-Ausstoß vermieden werden.

Der Ausbau erneuerbarer Energien, energetische Sanierungen und eine effiziente Gebäudewirtschaftung tragen insgesamt zu einer stetigen Steigerung der CO₂-Kompensationsquote bei. Im Jahr 2013 konnten hierdurch ebenfalls 35 % der jährlichen CO₂-Emissionen aller Schul- und Verwaltungsgebäude kompensiert werden. Durch kleinere energetische Sanierungsmaßnahmen in 2013 konnten zusätzliche 22 Tonnen CO₂ eingespart werden.

öffentlich

IV. Besonderheiten einzelner Gebäude

Im Kennwertvergleich spiegelt sich das Verbrauchsverhalten der untersuchten Liegenschaften wieder. Mithilfe von Vergleichskennwerten kann somit der energetische Zustand der einzelnen Gebäude beurteilt und anschaulich dargestellt werden. Für einen besseren Überblick werden die Verbrauchsänderungen aller Objekte zusätzlich in Form einer tabellarischen Gesamtübersicht aufgezeigt.

Liegenschaften mit besonders auffälligen Verbrauchsabweichungen werden nachfolgend einzeln dargestellt und erläutert.

- Die **Beratungsstelle Albstadt** wurde im Jahr 2013 mit einer Beleuchtungsanlage ausgerüstet, die den aktuellen Arbeitsplatzvorschriften entspricht, dadurch hat sich ein erhöhter Verbrauch (+ 25 %) ergeben.
- Der Heizenergieeinsatz in der **Kreissporthalle Albstadt** (- 10 %) konnte durch die Installation der Warmwasserproduktion auf Abruf gesenkt werden.
- Bei der **Rossentalschule** in **Albstadt** hat sich der Stromverbrauch (+ 29 %) erhöht. Dies resultiert aus der neu eingebauten Lüftungsanlage in der Mensa und einem defekten Fühler in der Solaranlagenpumpe, der durch die aufmerksame und beständige Überwachung durch den Hausmeister festgestellt werden konnte. Der angestiegene Wasserverbrauch resultiert aus der Spülung der Wasserleitungen nach den Vorgaben der Trinkwasserverordnung; danach darf das Kaltwasser maximal 25°C erreichen.
- Bei der **Steinachstr. 19/3** in **Balingen** ist ein Anstieg (+ 20 %) des Wärmebedarfs zu verzeichnen. Dies resultiert ebenso wie auch der Mehrverbrauch beim Strom (+ 77 %) aus der erweiterten Nutzung der ehemaligen Hausmeisterwohnung im Erdgeschosses durch die Ausbildungsförderung. Der Anstieg beim Wasserverbrauch (+ 241 %) hängt ebenfalls damit zusammen. Zusätzlich wurde im Jahr 2013 auch noch eine Besucher-toilette zur Verfügung gestellt.
- Der Rückgang der Heizkosten (- 10 %) bei der **Gewerblichen Schule** in der Jakob-Beutter-Straße in **Balingen** und beim Stromverbrauch (- 11 %) sind ein erster Erfolg der verbesserten Wärmedämmung beim Bauteil A und der verbesserten Gebäudeleittechnik. Zum Teil beruhen die Einsparungen jedoch auch auf der verminderten Nutzung der vom Umbau betroffenen Gebäudeteile.
- In der **Straßenmeisterei Balingen** hat ein Wasserrohrbruch zu einem erhöhten Wasserverbrauch (+ 81 %) geführt.
- Die **Kreissporthalle Hechingen** benötigte im Jahr 2013 mehr Heizenergie (+ 12 %), da durch den Hagel die Solaranlage beschädigt wurde und im zweiten Halbjahr die Warmwasserbereitung voll über die Heizungsanlage geleistet werden musste. Einsparungen (- 15 %) konnten bei der erneuerten Beleuchtung erzielt werden.

öffentlich

V. Entwicklung und Baumaßnahmen

Durch die Realisierung einer Vielzahl von Maßnahmen und Projekten konnten bereits erhebliche Energieeinsparungen erzielt und somit die Energiebilanz des Kreises kontinuierlich verbessert werden. Für die Zukunft gilt es daher, an diesem erfolgreichen Konzept festzuhalten und die energetische Optimierung des eigenen Gebäudebestandes sowie den Ausbau regenerativer Energien weiterhin voranzutreiben.

Für das laufende Jahr 2014 stehen die folgenden Vorhaben zur Umsetzung an bzw. sind bereits in der Umsetzung:

- Generalsanierung der Gewerblichen Schule Balingen, Jakob-Beutter-Straße
- Gesamtkonzept Nachnutzung Krankenhaus Hechingen, Nutzungsänderung, Beleuchtung, Dämmung der Außenfassade

Ausblick Klimaschutzgesetz:

Mit dem im Juli 2013 beschlossenen Klimaschutzgesetz nimmt das Land Baden-Württemberg die Verantwortung für das Klima verstärkt wahr. In dem Gesetz wurde festgeschrieben, dass im Vergleich zum Basisjahr 1990 die CO₂-Emissionen bis 2020 mindestens um ein Viertel verringert werden, bis 2050 sogar um 90 Prozent. Diese Ziele sind nicht leicht zu erreichen, aber angesichts des fortschreitenden Klimawandels sicherlich notwendig.

Hierzu können folgende Maßnahmen beitragen:

- Einsatz neuer Zählertechnologien zur automatisierten Verbrauchserfassung für ein kontinuierliches Energiecontrolling
- analytische Bewertung des kreiseigenen Gebäudebestands als Basis für
- Entscheidungen über weitere energetische Sanierungen von kreiseigenen Gebäuden nach baulicher Dringlichkeit, Wirtschaftlichkeit und CO₂-Einsparungsmöglichkeiten

Für den Zollernalbkreis bedeutet die Zielsetzung des Klimaschutzgesetzes: die Reduktion von CO₂ bis zum Jahr 2020 unter den bereits seit 2012 erwirkten 2.465 Tonnen zu halten und bis zum Jahr 2050 auf 308 Tonnen zu reduzieren.