

öffentlich

Vorlage zur Behandlung im Kreistag

Sitzung am 26.10.2015

TOP 8: Energiebericht 2014

A. Beschlussvorschlag:

Der Energiebericht 2014 für die Gebäude des Zollernalbkreises wird zur Kenntnis genommen.

B. Kosten/Finanzielle Auswirkungen:

Haushaltsmittel werden nicht benötigt (kostenneutral)

Anlagen:

öffentlich

Energiebericht 2014

I. Vorbemerkungen

Der vorliegende Energiebericht für das Jahr 2014 des Sachgebiets „Gebäudemanagement und Technik“ bietet einen anschaulichen und nachvollziehbaren Einblick in die Tätigkeit des kommunalen Energiemanagements. Der Bericht wird in gewohnter Weise als Tischvorlage zur Mitnahme in der Sitzung zur Verfügung gestellt und kann nach der Sitzung auch im Internet unter www.zollernalbkreis.de eingesehen werden.

Der Energiebericht für das Jahr 2014 fasst die Ergebnisse bzw. Verbrauchsdaten von 28 kreiseigenen Liegenschaften zusammen und enthält die aktuellen Verbrauchs-, Kosten- und Emissionsentwicklungen in Bezug auf die Gebäudebewirtschaftung.

Bereits im Jahr 2012 wurde bei den kreiseigenen Liegenschaften auf Strom, der zu 100 % aus regenerativen Quellen stammt, umgestellt. Dadurch konnten auch im vergangenen Jahr insgesamt 1.083 Tonnen CO₂-Emissionen vermieden werden.

II. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Wärme/Heizung

Der absolute **Wärmeverbrauch** war im Jahr 2014 um 1.762.000 kWh oder 23 % geringer als im Jahr 2013. Das Jahr 2014 hatte zwar rund 5 Heiztage mehr als das vorangegangene Jahr, allerdings war es auch das wärmste seit Beginn der regelmäßigen Temperaturmessungen. So lag die Jahresdurchschnittstemperatur insgesamt um 1,5 Grad höher als noch 2013. Nach der Witterungsbereinigung ist insgesamt eine tatsächliche Einsparung festzustellen. Diese beläuft sich auf rund **307.000 kWh (- 4 %)**.

Strom

Der **Stromverbrauch** für die kreiseigenen Liegenschaften belief sich im Jahr 2014 auf insgesamt 1.878.000 kWh und war um **49.000 kWh (- 3 %)** geringer als noch im Jahr 2013. Angesichts der anhaltenden Zunahme von elektrischen und elektronischen Büro-, Unterrichts- und Betriebsmitteln sowohl im Verwaltungs- als auch im Schulbereich ist dieses Ergebnis durchaus beachtlich.

Wasser

Beim **Wasserverbrauch** konnte im Jahr 2014 ein Rückgang um **555 m³ (- 4 %)** verzeichnet werden. Das Ergebnis beinhaltet keine Auffälligkeiten und liegt innerhalb der üblichen Schwankungen, die von der jeweiligen Intensität der Gebäudenutzung und der Baustellenmitnutzung abhängig sind.

Kosten

Für die **Wärmeenergie** waren im Jahr 2014 rund **94.800 € (-19 %)** weniger zu entrichten als im Jahr 2013. **Die Stromkosten** waren im vergangenen Jahr ebenfalls um **22.852 € (- 5 %)** niedriger als noch im Jahr 2013.

öffentlich

Die Kosten für die **Wasserversorgung** waren im Berichtsjahr 2014 um **2.400 €** (- 4 %) geringer als im Jahr 2013.

Insgesamt konnten somit im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr 120.052 € (- 12 %) für die Versorgung der Schul- und Verwaltungsgebäude mit Wärme, Strom und Wasser eingespart werden.

III. CO₂-Ausstoß/CO₂-Bilanz

Seit 2012 bezieht der Landkreis für seine Liegenschaften ausschließlich Strom, der zu 100 % aus regenerativen Quellen stammt. Durch diese Maßnahmen konnten im Jahr 2014 erneut rund **1.083 Tonnen** CO₂-Ausstoß vermieden werden. Dies entspricht in etwa dem Ergebnis des Jahres 2013.

Wie auch schon in den Vorjahren tragen der Ausbau erneuerbarer Energien, energetische Sanierungen und eine effiziente, vorausschauende Gebäudebewirtschaftung insgesamt zu einer stetigen Steigerung der CO₂-Kompensationsquote bei.

Im Jahr 2014 konnten 49 % (2013: 35 %) der jährlichen CO₂-Emissionen aller Schul- und Verwaltungsgebäude kompensiert werden. Die erneute Steigerung zum Vorjahr ist auf den gesunkenen Gesamtenergiebedarf im Jahr 2014 sowie auf die bisher durchgeführten Sanierungsmaßnahmen und die umsichtige Gebäudebewirtschaftung zurück zu führen.

Durch die Generalsanierung der Gewerblichen Schule Balingen konnten im Jahr 2014 nochmals zusätzliche **45 Tonnen** CO₂ eingespart werden.

IV. Besonderheiten einzelner Gebäude

- Die Sanierungsarbeiten bei der Gewerblichen Schule Balingen wurden im Jahr 2014 fortgeführt. Im Jahr 2013 wurde die Wärmedämmung beim Bauteil A angebracht, im Jahr 2014 folgten die Bauteile C und D. Ergänzend zur Wärmedämmung wurde auch die Heizungsanlagensteuerung erneuert (Reduzierung von 10 Heizungspumpen auf jetzt noch 2 Pumpen). Durch diese Maßnahme konnten sowohl der Wärmeverbrauch als auch der Stromverbrauch gesenkt werden. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass in den Jahren 2014 und 2015 noch Bauarbeiten durchgeführt wurden und damit noch nicht abschließend feststellbar ist, welche Einsparungen auf die verminderte Nutzung des Gebäudes und welche konkret auf die Sanierungsmaßnahmen zurückzuführen sind. Dies wird voraussichtlich erst mit der Analyse für das Jahr 2016 darstellbar sein.
- Im Gewerblichen Schulzentrum Albstadt wurde im Jahr 2014 ebenfalls die Heizungssteuerung verbessert. Die überdimensionierte Heizungsverteilung wurde ersetzt und der Warmwasserspeicher wurde verkleinert. Durch die Optimierung der Steuerung und die Anpassung auf den tatsächlichen Bedarf konnte der bereinigte Wärmebedarf um 9 % gesenkt werden. Durch den Wegfall der Heizungspumpen konnte zudem auch beim Stromverbrauch eine Einsparung von 2 % erzielt werden.



öffentlich

- Im Landratsamt Balingen wurden die Mischventile der Heizungsanlage neu eingestellt, dadurch konnten 5 % beim bereinigten Wärmebedarf und beim Stromverbrauch eingespart werden.
- Durch die Sanierung der Solaranlage in der Kreissporthalle Albstadt konnten beim bereinigten Wärmebedarf Einsparungen in Höhe von 8 % erzielt werden.
- Die durch Hagel beschädigte Solaranlage der Kreissporthalle Hechingen wurde im Jahr 2014 wieder in Betrieb genommen, wodurch 8 % Energie beim bereinigten Wärmebedarf eingespart werden konnte.
- Der Energieverbrauch bei den Straßenmeistereien unterliegt den Schwankungen beim Winterdienst. Mit der geringeren Einsatzzahl sinkt auch der Verbrauch an Wärmebedarf, Strom und Wasser. Ein Teil der Stromkosteneinsparung ist jedoch darauf zurückzuführen, dass das Salz nun mit dem Radlader geladen wird und nicht mehr mit Salzförderbändern.

V. Entwicklung und Baumaßnahmen

Durch die Realisierung einer Vielzahl von Maßnahmen und Projekten konnten bereits erhebliche Energieeinsparungen erzielt und somit die Energiebilanz des Kreises erheblich 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.

Im laufenden Jahr 2015 werden bzw. wurden folgende Vorhaben umgesetzt:

- Weiterführung der Generalsanierung an der Gewerblichen Schule in Balingen, Jakob-Beutter-Straße
- Erneuerung der abgehängten Decken und der Beleuchtung in der Weiherschule in Hechingen

Erneuerung bzw. Austausch von Fenstern in der Beratungsstelle in Albstadt, Friedrichstraße