

Kreistagsdrucksache Nr. 100/16

AZ.
A 12

Anlage

Tagesordnungspunkt

Energiebericht des Landkreises Tübingen, Berichtsjahr 2015

Bericht

Verwaltungs- und Technischer Ausschuss (öffentlich) am 05.10.2016

Der Energiebericht des Landkreises Tübingen

Der beigefügte Energiebericht des Landkreises Tübingen umfasst neun kreiseigene Liegenschaften. Er dokumentiert deren jährlichen Energieverbrauch sowie die in diesem Zusammenhang angefallenen Kosten über den Bezugszeitraum 2006 bis 2015. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf dem aktuellen Berichtsjahr 2015 und den Verbrauchsabweichungen zum vorangegangenen Jahr 2014. Zusätzlich zur grafischen Abbildung der liegenschaftsbezogenen Verbrauchsentwicklung über den Bezugszeitraum werden erwähnenswerte Abweichungen und Besonderheiten innerhalb des Berichtsjahres dargestellt und näher erläutert.

Zusammengefasst und im Einzelnen unterscheidet der Energiebericht zwischen Strom-, Heizenergie- und Wasserverbrauch der kreiseigenen Verwaltungs-, Schul- und Hallengebäude. Maßgeblich sind hierfür die vom jeweiligen Energieversorger abgerechneten Verbrauchsmengen sowie die dafür entrichteten Entgelte, inklusive gesetzlicher Steuern und Umlagen. Zum Ausgleich saisonaler Schwankungen wurde der jährlich abgerechnete Heizenergieverbrauch mittels Witterungsbereinigung normiert und somit vergleichbar gemacht.

Durch wiederkehrende Erfassung, Dokumentation und Analyse von Verbrauchswerten sollen langfristige Entwicklungen transparent abgebildet und nachvollziehbar gemacht werden. Insofern ist der Energiebericht des Landkreises Tübingen, auch aufgrund seiner anschaulichen Datenfülle, ein zusätzliches Hilfsmittel der Verwaltung, um den Energieverbrauch der kreiseigenen Liegenschaften kontinuierlich zu hinterfragen und dauerhaft zu steuern.

Darüber hinaus bildet der Energiebericht diejenigen Maßnahmen der Verwaltung ab, welche insbesondere im Berichtsjahr 2015 zur Verbrauchs-, Kosten- und Emissionenreduzierung umgesetzt worden sind. Ein kurzer Ausblick schildert zudem die Maßnahmen, mit deren Umsetzung im Jahr 2015 vorbereitend begonnen wurde, welche langfristig angelegt und zum Jahresende noch nicht abgeschlossen sind. Diese umfassen neben investiven Schritten auch Maßnahmen zur Nutzersensibilisierung und Anlagenoptimierung. Rückblickend werden zudem die Auswirkungen des Vertragsmanagements, der Fördermittelakquise und der Preisentwicklung auf die Kostenstruktur des Berichtsjahres dargelegt.

Der Energiebericht wird jährlich erstellt und vereinbarungsgemäß alle vier Jahre im Verwaltungs- und Technischen Ausschuss vorgestellt.

Zusammenfassung

Entwicklung des Stromverbrauches

Im Bezugszeitraum 2006 bis 2015 ist der gesamte Stromverbrauch um rd. 15,7 % zurückgegangen. Auch im Berichtsjahr 2015 konnte der Stromverbrauch bei den Schulen, den Verwaltungsgebäuden und an der Kreissporthalle erneut gesenkt werden. Die Einsparung beträgt insgesamt ca. 1,2 % im Vergleich zum Vorjahr 2014. Die Gesamtstromkosten sind währenddessen um ca. 5,9 % bzw. rd. 27.200 Euro zurückgegangen.

Entwicklung des Wärmeverbrauches (witterungsbereinigt)

Der witterungsbereinigte Wärmeverbrauch ist über den Bezugszeitraum um ca. 27,8 %, von 7.433 MWh (Jahr 2006) auf rd. 5.368 MWh (2015), zurückgegangen. Unbereinigt sank der Wärmeverbrauch im Bezugszeitraum 2006 bis 2014, laut den Abrechnungen, um ca. 33 %. Dieser Rückgang ist vor allem auf die fortwährenden energetischen Sanierungs- und Anlagensanierungsmaßnahmen des Landkreises zurück zu führen. Im Berichtsjahr 2015 wurde witterungsbereinigt rd. 4,8 % weniger Wärme verbraucht als im Vorjahr 2014. Unbereinigt war der in Rechnung gestellte Wärmebedarf hingegen rd. 2,0 % höher als im Vorjahr 2014. Die Kosten für Wärme sind im Vergleich zum Vorjahr 2014 um 0,25 Prozent bzw. um ca. 1.300 Euro gesunken.

Entwicklung des Wasserverbrauches

Der Wasserverbrauch wurde auch im Berichtsjahr 2015 vom Verhalten der Gebäudenutzer/innen und den verschiedenen Sanierungsmaßnahmen beeinflusst. Im Vergleich zum Vorjahr 2014 hat der gesamte Wasserverbrauch um ca. 1,3 % zugenommen. Die Kosten für Frisch und- Abwasser haben hierbei um ca. 1,1 % abgenommen. Im Bezugszeitraum 2006 bis 2015 ist eine Verbrauchsmengenzunahme in Höhe von 10,3 % zu verzeichnen.

Entwicklung der Emissionen

Über den Bezugszeitraum 2006 bis 2015 betrachtet hat die rechnerische Menge ausgewählter Schadstoffemissionen um ca. 72,2 % abgenommen. So wurden im Jahr 2006 noch rund 2.465 Tonnen freigesetzt. Im Berichtsjahr 2015 waren es lediglich rd. 685 Tonnen. Diese Emissionsminderung liegt hauptsächlich im gesunkenen Gesamtenergieverbrauch und dem verstärkten Ökostrombezug seit 01.01.2014 begründet. Die rechnerische Zunahme im Vergleich zum Vorjahr 2014 beträgt hingegen ca. 11 %.

Entwicklung der Gesamtkosten

Die Gesamtkosten für den Verbrauch von Strom, Wärme und Wasser sind über den Bezugszeitraum 2006 bis 2015 um ca. 1,1 % bzw. rund 11.400 Euro gesunken. In diesem Zeitraum haben die Strompreise durchschnittlich um rd. 24 % und die Wärmepreise im Durchschnitt um ca. 38 % zugenommen. Im Vergleich zum Vorjahr 2014 sind die Gesamtkosten im Berichtsjahr 2015 um 2,8 % bzw. rund 29.400 Euro zurückgegangen und betragen für die betrachteten, kreiseigenen Liegenschaften insgesamt ca. 1.033.600 Euro.

Projekt Energiemanagement

In den Jahren 2014 und 2015 wurden im direkten Anschluss an das Projekt Energiemanagement (2011 bis 2013) eine Vielzahl von nichtinvestiven Maßnahmen zur Senkung der gebäudebezogenen Energieverbräuche weitergeführt. Unterstützt wurden diese erneut durch die Agentur für Klimaschutz Kreis Tübingen sowie die Fa. CONSISTE – Consulting für intelligenten Stromeinsatz. Unter anderem wurden weitere Strom- und Wassersparkkonzepte angefertigt, hausinterne Einführungsveranstaltungen für neue Mitarbeiter/innen eingerichtet und die Betriebszeiten diverser technischer Anlagen und Geräte weiter optimiert. Auch wurden die Ergebnisse aus den Strom- und Wassersparkkonzepten an zwei Schulen vorgestellt und eingehend diskutiert.

Investive Maßnahmen

Im investiven Bereich wurden im Berichtsjahr 2015 vorwiegend Maßnahmen an den folgenden Gebäuden durchgeführt: Kirnbachschule in Tübingen-Pfrondorf (Fassadensanierung und Schwimmbadsanierung) und Lindenschule Rottenburg (Energetische Sanierung).

In den kommenden Jahren sind primär die Erweiterung des Landratsamtes und umfangreiche, energetische Maßnahmen an der Wilhelm-Schickard- und Mathilde-Weber-Schule Tübingen (Austausch vorhandener Deckenstrahlheizung) geplant.

Bewertung und Ausblick

Der Gesamtenergieverbrauch der betrachteten Liegenschaften ist über den Bezugszeitraum 2006 bis 2015 – sowohl beim Strom, als auch bei der Heizungswärme – spürbar rückläufig. Im Anhang zum Energiebericht wird außerdem deutlich, dass sich die Wärmeverbrauchskennwerte aller Liegenschaften für das Jahr 2015 bereits im maßgeblichen Zielbereich, für Objekte vergleichbarer Kategorisierung, befinden – oder deren Zielbereiche in drei Fällen sogar unterschreiten.

Der Trend zu abnehmenden Verbrauchsmengen ist, trotz einer zwischenzeitlichen Intensivierung der Gebäudenutzung sowie einer Steigerung der technischen Gebäudeausstattung, nachhaltig erkennbar. Die Einsparungen im Vergleich zum Vorjahr sind neben den investiven Maßnahmen im Besonderen auf die Optimierung der technischen Anlagen zurückzuführen.

Die zunehmende Sensibilisierung der Gebäude- und Anlagennutzer/innen trägt ebenfalls dazu bei, muss jedoch in den kommenden Jahren noch verstärkt umgesetzt werden. Mit den bisher eingerichteten Arbeitsgruppen, wie beispielweise den Energiebeauftragten des Landratsamtes, soll eine grundsätzliche Einbindung der Gebäudenutzer/innen in die Energieeinsparbemühungen des Landkreises sichergestellt werden. In der AG Energiebeauftragte sind die einzelnen Abteilungen des Landkreises mit jeweils einer Mitarbeiterin bzw. mit einem Mitarbeiter vertreten. Diese sind zugleich die Energiebeauftragten ihrer Abteilung. Die einzelnen Energiebeauftragten sind einerseits Kontaktperson zwischen den Abteilungen und dem zentralen Energiemanagement und setzen sich andererseits mit dem Thema Energieeinsparung in der betreffenden Abteilung auseinander.

Arbeitsgruppen wie die Energiebeauftragten des Landratsamtes sollen außerdem mittelfristig als Ausgangspunkt für die gemeinsame Umsetzung von nicht- bzw. geringinvestiven Einsparprojekten fungieren. Sie leisten bereits heute einen konstruktiven Beitrag zur Lösung von energetischen Problemstellungen im Zusammenhang mit der Gebäudenutzung.

Besonders von den individuell zugeschnittenen Maßnahmen aus den Strom- und Wassersparkkonzepten, welche nun für alle betrachteten Liegenschaften vorhanden sind, sind in Zukunft weitere Einsparungen zu erwarten.