

Sitzung vom 7. Februar 2007

**148. Anfrage (Energiebuchhaltung für alle kantonalen Bauten)**

Kantonsrätin Monika Spring und Kantonsrat Ueli Keller, Zürich, haben am 27. November 2006 folgende Anfrage eingereicht:

Bekanntlich liegt beim Energieverbrauch von Gebäuden und Geräten ein riesiges Einsparpotenzial. Im Zusammenhang mit dem Bericht des Regierungsrates betreffend Versorgung von Kantonalverwaltungen und Staatsbetrieben mit erneuerbaren Energien (Vorlage 4353) hat der Regierungsrat in den Schlussbetrachtungen festgehalten, dass für die Zielerreichung der Vision Energie 2050 bzw. der 2000-Watt-Gesellschaft verschiedene Faktoren wie Sanierungszyklen, tatsächlich erreichte Standards, aber auch Energiepreisentwicklungen eine wichtige Rolle spielen.

Um die Fortschritte auf dem Weg zur Zielerreichung der Vision Energie 2050 kontrollieren und steuern zu können, muss der Energieverbrauch aller kantonalen Gebäude erfasst werden.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Regierungsrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Für welche kantonalen Liegenschaften (im Verwaltungs- und im Finanzvermögen sowie Mietobjekte) wird bisher eine Energiebuchhaltung geführt?
2. Bis wann werden die Energieverbrauchsdaten aller kantonal genutzten Liegenschaften erfasst?
3. Wie entwickelte sich der Energieverbrauch für Wärmebedarf und elektrische Energie in den kantonal genutzten Liegenschaften in den letzten 10 Jahren?
4. Mit welchen Massnahmen wird gegenwärtig der Energieverbrauch beeinflusst und welche Ziele werden angestrebt?
5. Welche Resultate bringt die Mitgliedschaft beim Verein «energho» und die Umsetzung seiner Optimierungsvorschläge?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Monika Spring und Ueli Keller, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Im Bericht und Antrag des Regierungsrates zum Postulat KR-Nr. 19/2003 betreffend Versorgung von Kantonsverwaltung und Staatsbetrieben mit erneuerbaren Energien wurde im Kapitel «Grundlagen/Energieverbrauch» aufgezeigt, mit welchen Energieträgern die kantons-eigenen Gebäude versorgt werden. Im Hochbauamt wird eine Gebäude-liste mit 3015 Gebäuden geführt, aufgeteilt nach Vermögensgruppen. Zum Verwaltungsvermögen gehören 1512 Gebäude, die etwa drei Viertel des gesamten Wärmeenergieverbrauchs aller kantonalen Liegenschaften (exklusive Mietflächen) ausmachen. Wird die Gebäudeanzahl um die unbeheizten Gebäude vermindert, verbleiben 996 Gebäude. Von diesen 996 Gebäuden sind 638 Gebäude dem Grossverbrauchermodell zugeordnet. Als Grossverbraucher gelten gemäss § 13a des Energiegesetzes (EnG; LS 730.1) Liegenschaften mit einem jährlichen Wärmeverbrauch von mehr als fünf Gigawattstunden oder einem jährlichen Elektrizitätsverbrauch von mehr als einer halben Gigawattstunde. Der Energieverbrauch der Grossverbraucher-Liegenschaften entspricht 81% des Wärmeenergieverbrauchs aller Gebäude im Verwaltungsvermögen.

Zu Frage 1:

Das Hochbauamt erfasste bisher den Energieverbrauch und die Energiebezugsfläche der wichtigsten Verbrauchergruppen, nämlich der Universität, des Universitätsspitals, der Mittelschulen, der Berufsschulen, der Bezirksgebäude und der Zentralverwaltung. Diese decken etwa zwei Drittel des Energiebedarfs aller Bauten im Verwaltungsvermögen ab. Für Gebäude des Finanzvermögens sowie für die Mietobjekte wird bis auf wenige Ausnahmen keine Energiebuchhaltung geführt.

Zu Frage 2:

Bis Ende 2007 werden von allen Grossverbraucher-Liegenschaften (Definition gemäss § 13a EnG) die Energieverbrauchsdaten vorliegen. Damit werden über 80% des Energieverbrauchs der beheizten Gebäude im Verwaltungsvermögen erfasst sein. Wenn der Energieverbrauch aller übrigen Liegenschaften erfasst werden müsste, würde der Erfassungsaufwand unverhältnismässig steigen, ohne dass ein wesentlicher Nutzen erzielt werden könnte. In den meisten dieser kleineren Liegenschaften sind keine Leitsysteme eingebaut, weshalb der Energieverbrauch nicht automatisch erfasst werden kann. Die Energiebuchhaltung der kantonalen Grossverbraucher-Liegenschaften findet Verwendung für die

Energie-Effizienzzielvereinbarungen zwischen dem Hochbauamt und dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) im Sinne von § 13a EnG.

Zu Frage 3:

Der Energieverbrauch der Universität konnte dank verschiedener Sparprogramme, die schon 1992 eingeleitet wurden, stark gesenkt werden. Die Energiekennzahl Wärme konnte von 113 kWh/m<sup>2</sup> im Jahr 1995 auf heute 78 kWh/m<sup>2</sup> gesenkt werden, was einer Abnahme von 30% entspricht. Die Energiekennzahl Elektro stieg im gleichen Zeitraum von 87 kWh/m<sup>2</sup> auf 99 kWh/m<sup>2</sup> (Anstieg um 14%), was vor allem auf die starke Zunahme an elektronischen Geräten zurückzuführen ist. Auch bei allen übrigen erfassten Gebäuden zeigt sich die gleiche Entwicklung, nämlich eine Abnahme des Wärmeverbrauchs und eine Zunahme des Elektroenergieverbrauchs. Die entsprechenden Kennzahlen werden alle vier Jahre im Energieplanungsbericht des Regierungsrates an den Kantonsrat dargestellt.

Zu Frage 4:

Mit Beschluss vom 1. September 2004 (Energie-Grossverbraucher) hat der Regierungsrat die Baudirektion beauftragt, Betriebsoptimierungen in sämtlichen Energie-Grossverbraucher-Liegenschaften während der nächsten fünf Jahre einzuleiten. Für Neubauten ist der Minergiestandard das verbindliche Ziel, und der Einsatz erneuerbarer Energie wird unter Berücksichtigung der externen Energiebeschaffungskosten geprüft. Zudem sollen Neubauten, Umbauten und Gesamtenergieerneuerungen energetisch optimiert werden, indem Standards für Beleuchtungsanlagen, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen, Kälteanlagen sowie für die Beschaffung von Geräten und Apparaten eingehalten werden müssen. Selbstverständlich werden diese Massnahmen nicht nur bei den Energie-Grossverbraucher-Liegenschaften, sondern auch bei allen den übrigen Liegenschaften angewendet.

Zu Frage 5:

Für den überwiegenden Teil der kantonseigenen Energie-Grossverbraucher-Liegenschaften werden Verträge betreffend Betriebsoptimierungen mit dem Verein «energho» abgeschlossen. Der Verein «energho» garantiert eine Mindesteinsparung von 10% innerhalb der Vertragslaufzeit von fünf Jahren, indem akkreditierte Ingenieurbüros zusammen mit den Betriebsdiensten einfache und kostengünstige Energiesparmassnahmen erarbeiten und umsetzen (Rückzahldauer weniger als ein Jahr). Für die kantonalen Liegenschaften liegen noch keine Ergebnisse vor; aus mehreren Dutzend Referenzobjekten anderer Kantone und Gemeinden geht jedoch hervor, dass die garantierte Einsparung von 10% schon nach drei bis vier Jahren erreicht wird.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:

**Husi**