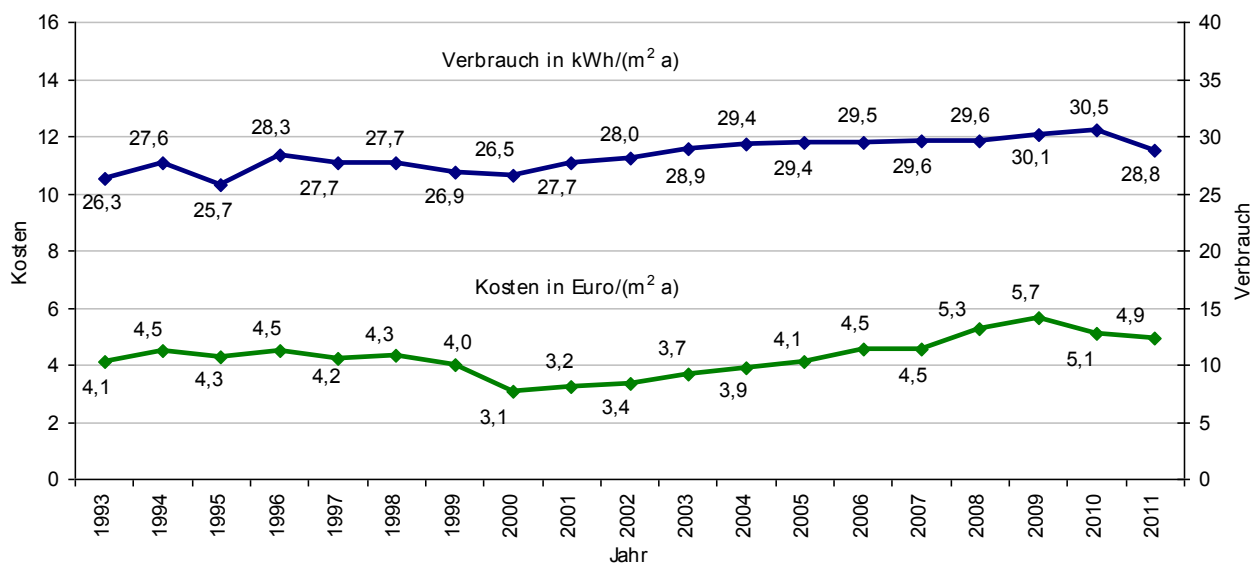


<b>STELLUNGNAHME zur Anfrage</b>  Stadträtin Bettina Lisbach (GRÜNE) Stadtrat Alexander Geiger (GRÜNE) Stadtrat Johannes Honné (GRÜNE)  vom: 29.05.2012 eingegangen: 29.05.2012	Gremium:	<b>37. Plenarsitzung Gemeinderat</b>
	Termin: Vorlage Nr.: TOP:  Verantwortlich:	<b>24.07.2012</b> <b>1145</b> <b>23</b> <b>öffentlich</b> <b>Dez. 6</b>
<b>Ökostrom für städtische Liegenschaften</b>		

### 1. Wie hoch war 2011 der Gesamtstromverbrauch der städtischen Liegenschaften, und welche Tendenz weist der Stromverbrauch für die städtischen Gebäude und Anlagen in den letzten Jahren auf?

Mit rund 45,0 Mio. kWh liegt der Stromverbrauch der Stadtverwaltung gegenüber dem Vorjahr um gut 6,0 % niedriger.

Die mehrjährige Entwicklung des flächenbezogenen Stromverbrauchs bei städtischen Liegenschaften stellt sich laut unten stehender Grafik dar und zeigt eine durchschnittliche, jährliche Steigerung des Verbrauchskennwertes von 1 %.



### 2. Welcher Strom-Mix wird derzeit für die städtischen Liegenschaften bezogen und zu welchen Kosten?

Der Strommix wird von den Stadtwerken jährlich veröffentlicht. Für 2011 beträgt er:

- 57,2 % fossile Energieträger und Sonstige
- 16,6 % Kernenergie
- 26,2 % Erneuerbare Energien

Der Strommix der Stadtwerke zeigt einen Anteil von 26,2 % an Erneuerbaren Energien auf, der Deutschland-Mix dagegen nur 18 %.

Die Stromkosten variieren je nach Stromverbrauchsstruktur und Versorgungsspannung (Mittel- oder Niederspannung) der Abnahmestellen und bestehen aus verschiedenen Preisbestandteilen, die wie folgt berechnet werden:

Die Energie (der jährliche Strombedarf) wird im Auftrag der Stadt durch die Stadtwerke an der Leipziger Energiebörse EEX in mehreren Tranchen eingekauft. Diese Energie wird durch die Stadtwerke Karlsruhe GmbH an die einzelnen Abnahmestellen geliefert und abgerechnet (Dienstleistungsvertrag). In 2011 betragen die Kosten für die reine Strombeschaffung aller Tranchen 2,38 Mio. Euro.

Die durch die Bundesnetzagentur festgelegten und veröffentlichten Netznutzungsentgelte werden direkt von der Stadtwerke Karlsruhe Netze GmbH berechnet (Netznutzungsvertrag). Hinzu kommen die gesetzliche Stromsteuer, EEG-Abgabe, KWK-Umlage, die Umlage nach § 19 StromNEV und die Mehrwertsteuer.

### 3. Wie viel würde die Umstellung der Stromversorgung der städtischen Liegenschaften auf regenerativen Strom jeweils kosten, wenn

- regenerativer Strom „NaturR“ der Stadtwerke (TÜV-zertifiziert)
- regenerativer Strom „NaturR plus“ der Stadtwerke (Aufschlag 4 ct/ Kilowattstunde für Investitionen in erneuerbare Energien)
- Ökostrom über einen Fremdanbieter mit „Grüner Strom Label“

bezogen würde?

Kosten für eine Umstellung auf TÜV-zertifizierten regenerativen Strom (NatuR):

Der Stromtarif „NatuR“ ist für eine niederspannungsseitige Versorgung von Tarifkunden konzipiert und eignet sich nicht für Sondervertragskunden wie die Stadt. Die Mehrkosten für den Einkauf von regenerativ erzeugtem, TÜV-zertifiziertem Strom an der Börse beliefen sich in 2011 auf ca. 0,5 ct/kWh, dies wären bezogen auf den Gesamtverbrauch also jährliche Mehrkosten von rd. 225 T Euro.

Kosten für eine Umstellung auf regenerativen Strom plus Aufschlag (NatuR plus):

Zusätzlich zur Lieferung von regenerativem, TÜV-zertifiziertem Strom wird ein Aufschlag auf den Strompreis (Energiepreis) von 4 ct/kWh erhoben. Bei einem Verbrauch wie zuletzt in 2011 von 45 Mio. kWh wären dies weitere Mehrkosten von jährlich 1,8 Mio. Euro. Dieser Aufschlag wird einem Fonds zugeführt, mit dem die Stadtwerke Investitionen zur Erzeugung von regenerativem Strom in Karlsruhe und der Region tätigen.

Ökostrom „Grüner Strom Label“ über Fremdanbieter

Derzeit gibt es eine Fülle von Zertifizierungen, Produktbezeichnungen und Markennamen für Ökostrom. Die Preise differieren stark je nach zertifizierender Stelle.

Die Handelsabteilung der Stadtwerke kann TÜV-zertifizierten Strom tagesgünstig beschaffen, wobei die Preise entsprechend der Marktentwicklung schwanken.

Zusätzlich zum marktüblichen Beschaffungspreis für Ökostrom kommt für das „Grüner Strom Label“ ein Aufschlag hinzu, der den Ausbau von Anlagen zur Erzeugung regenerativen Stroms fördert. Dieser Beitrag wird an den Verein „Grüner Strom Label e. V.“, mit Sitz in Bonn überwiesen, der bundesweit Investitionen tätigt. Der Aufschlag wird je Abnahmestelle (Stromzähler) festgelegt und beträgt mindestens 0,2 ct/kWh für größere Stromabnahmen bis zu 1,0 ct/kWh, für kleinere Abnahmestellen ab 20.000 kWh/Jahr, jeweils plus Mehrkosten für regenerativ erzeugten Strom.

### 4. Könnten auch die Stadtwerke Ökostrom mit "Grüner Strom Label" liefern, und was würde das kosten?

„Grüner Strom Label“ - zertifizierter Strom kann auch von den Stadtwerken eingekauft werden, der Aufschlag für die Investitionen muss dabei zwingend an den Verein „Grüner Strom Label“

e. V.", Bonn, abgeführt werden, der Anlagen im gesamten Bundesgebiet in Deutschland fördert. Alternativ könnten die Stadtwerke aber auch in Karlsruhe ohne Beitritt zum Verein „Grüner Strom Label e.V.“ mit vergleichbaren Aufschlägen lokale Projekte in Karlsruhe fördern.

**5. Wie beurteilt die Stadtverwaltung die in Frage 3 aufgeführten Stromangebote hinsichtlich positiver Auswirkungen für den Klimaschutz und die Energiewende? Welche Anreize für den Ausbau zusätzlicher regenerativer Energie-Erzeugungskapazitäten wären jeweils zu erwarten?**

Ein tatsächlicher Effekt für den Klimaschutz ist aus Sicht der Verwaltung durch einen Ökostrombezug gegeben, wenn daraus nachweisliche Impulse für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung resultieren. Dies ist zum Beispiel mit den in der Anfrage genannten RECS-Zertifikaten derzeit nicht bzw. nur in vernachlässigbarem Maße gegeben. Die in Ziff. 3 des Antrags genannten Ökostromvarianten erfüllen diesen Anspruch hingegen, wenn auch in qualitativ etwas unterschiedlicher Form:

Das Angebot der Stadtwerke natuR ist TÜV EE02-zertifiziert (Wasserkraft aus Norwegen, keine RECS-Zertifikate). Das Label basiert auf ökologischen Kriterien, die über gesetzliche Vorgaben hinaus reichen und die Zusammensetzung des gelieferten Stroms sowie die Förderung erneuerbarer Energien berücksichtigen. Dabei muss der bereitgestellte Strom zu 100 Prozent aus regenerativen Energiequellen stammen. Die Definition der erneuerbaren Energien im Vergleich zu anderen Ökostromlabels ist zwar sehr weit gefasst, so dass etwa auch große Wasserkraftwerke zugelassen sind. Allerdings muss ein festgelegter Anteil der Preisaufschläge in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert werden oder die vorhandenen Erzeugungsanlagen müssen speziell zur Lieferung von erneuerbarer Energie für das Ökostromprodukt zusätzlich erbaut worden sein. Das Verbraucherportal „Label online“ stuft entsprechende Angebote deshalb als empfehlenswert ein (vgl. [www.label-online.de/label-datenbank?label=260](http://www.label-online.de/label-datenbank?label=260)).

Das Angebot natuRplus der Stadtwerke ist so konzipiert, dass der Preisaufschlag von 4 Cent pro kWh (brutto) direkt in die Förderung des Ausbaus regenerativer Erzeugungsanlagen in Karlsruhe bzw. der Region investiert wird. Beispiele wie die Beteiligung an der Windkraftanlage 3 auf dem Windmühlenberg oder die Karlsruher Solarsegel sprechen hier für sich. Außerdem wird die bestimmungsgemäße Mittelverwendung durch unabhängige Wirtschaftsprüfer testiert. Insofern ergibt sich hier ein klarer Effekt für den Klimaschutz.

Das u. a. von mehreren Naturschutzverbänden unterstützte „Grüner Strom Label“ (GSL) zielt insbesondere auf die Förderung von regenerativen Energieerzeugungsanlagen ab, die unter jetzigen Bedingungen nicht rentabel arbeiten können. Auch das GSL basiert auf ökologischen Kriterien, die über gesetzliche Vorgaben hinausreichen, welche die Zusammensetzung des gelieferten Stroms, die Förderung neuer Erzeugungsanlagen und nicht zuletzt die Transparenz der Anbieter berücksichtigen. Unterschieden wird zwischen einem Gold-Standard und einem Silber-Zertifikat. Silber-zertifizierter Strom kann dabei bis zu 50 % aus KWK-Anlagen stammen, die mit fossilen Brennstoffen befeuert werden. Aus Umweltsicht ist deshalb der Gold-Standard zu bevorzugen, da hier ausschließlich erneuerbare Energiequellen berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund wird das GSL ebenfalls beim Verbraucherportal „Label online“ als empfehlenswert eingestuft ([www.label-online.de/label-datenbank?label=219](http://www.label-online.de/label-datenbank?label=219)).

Gemäß den Zielen des Klimaschutzkonzeptes 2009 empfiehlt die Verwaltung eine schrittweise Umstellung des Strombezugs aus zertifizierten, regenerativen Energiequellen.

**6. Zu welcher Verbesserung im European Energy Award würden die oben angeführten Stromangebote jeweils führen?**

Der Ökostrombezug einer Kommune wird in Ziff. 2.2.2 „Erneuerbare Energie Elektrizität“ des eea-Katalogs bewertet. Das neue Bewertungsraster sieht für diese Ziffer eine Maximalpunktzahl von 8 Punkten vor, wobei der Ökostrombezug selbst mit bis zu 70 % angerechnet werden kann. Durch einen Ökostrombezug - wenn dieser den nachfolgend beschriebenen Kriterien

entspricht - könnten demnach 5,6 Zusatzpunkte im eea-Verfahren erzielt werden (von insgesamt 72 möglichen Punkten im Maßnahmenbereich 2 „Kommunale Gebäude, Anlagen“).

Der eea stellt folgende Mindestanforderungen an den Ökostrom:

- Mindestens 30 % des Stroms stammt aus Anlagen, die nicht älter als 6 Jahre sind (z. B. bei Eigenerzeugung über EEG-Anlagen) oder
- der Nachweis "Ökostrom" wird über anerkannte Ökostromlabel wie TÜV EE01, EE02, o.k. power, GrünerStromLabel geführt oder
- der Preisaufschlag auf den Strompreis wird nachweislich in Neuanlagen investiert und es werden keine RECS-Zertifikate verwendet.

Nur Ökostromangebote, die diesen Kriterien entsprechen, werden vom eea anerkannt. Da der Ökostromtarif „natuR“ der Stadtwerke TÜV EE02-zertifiziert ist und beim Aufpreisangebot „natuRplus“ der Preisaufschlag nachweislich in Neuanlagen investiert wird, wären beide Angebote beim eea voll anrechenbar. Das gilt auch für den Ökostrom eines Fremdanbieters mit dem „Grüner Strom Label“.

Um die volle Punktzahl (also die 5,6 Zusatzpunkte) zu erzielen, wäre darüber hinaus nach den eea-Kriterien ein Mindestbezugsanteil von 30 % - bezogen auf den gesamten Stromverbrauch des Kameralbereichs einschl. Straßenbeleuchtung - sicherzustellen. Sollte der bezogene Ökostrom einen hohen KWK-Anteil aufweisen (einige der vom eea anerkannten Label lassen einen KWK-Anteil von bis zu 50 % zu), steigt der Mindestbezugsanteil auf 60 %.

## **7. Welche Vorhaben sind geplant, um den weit überdurchschnittlich hohen Stromverbrauch der städtischen Liegenschaften sukzessive zu senken?**

Die systematische Reduktion der Stromverbräuche im kameralen Gebäudebestand ist derzeit besonders durch zwei Strategien geprägt:

Jegliche Maßnahmen zur Bauunterhaltung, Sanierung und des Neubaus sind den Regelungen der „Leitlinie Energieeffizienz und nachhaltiges Bauen“ unterworfen. Hier finden sich verteilt auf die verschiedenen Bauleistungen zahlreiche bindende Regelungen zur Planung und Ausführung.

Für den Bereich der Schul- und Verwaltungsgebäude sollen Einsparprojekte Reduktionen auch beim Stromverbrauch von durchschnittlich 15 % mindestens über die dreijährige Projektlaufzeit sichern helfen.

Zusätzlich werden derzeit erste Test-Installationen von LED-Beleuchtungen als Substitute für Neonröhren in bestehenden Langfeldleuchten vorbereitet.