

Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

Öffentliche Beleuchtung der Stadt Bern: Netznutzung und Stromlieferung durch Energie Wasser Bern; Verpflichtungskredit 2015 - 2017

1. Worum es geht

Die öffentliche Beleuchtung der Stadt Bern wird im Auftrag des Gemeinderats von Energie Wasser Bern sichergestellt. Die öffentliche Beleuchtung kostete die Stadt im Jahr 2014 rund 5,8 Millionen Franken. Davon fielen rund 4,7 Mio. Franken für den Betrieb und Unterhalt der Beleuchtungsinfrastruktur sowie rund 1,1 Mio. Franken für die Elektrizitätskosten an. Zur Sicherstellung der Dienstleistung für die öffentliche Beleuchtung schliesst die Stadt Bern mit Energie Wasser Bern periodisch einen Leistungsauftrag und einen Stromliefervertrag ab.

Ende 2013 ist der Stromliefervertrag ausgelaufen. Basierend auf dem bisherigen Vertrag unterbreitete Energie Wasser Bern dazu der Stadt Bern bzw. der Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün (Tiefbauamt) den Entwurf für einen neuen Dreijahresvertrag, welcher über den Bezug des bisherigen Stromprodukts (ewb.Natur.Strom) auch eine Option für den zusätzlichen Bezug von Energie in Ökostromqualität enthielt. Angesichts des hohen Spardrucks und des laufenden Haushaltsanierungsprogramms wurde für das Jahr 2014 ein Übergangsvertrag mit dem bisherigen Stromprodukt abgeschlossen.

Mit dem neuen Dreijahresvertrag für die Jahre 2015 bis 2017 beabsichtigt der Gemeinderat, eine neue Stromproduktkombination zu wählen und (rückwirkend) ab 1. Januar 2015 40 Prozent der Energie in Ökostromqualität zu beziehen. Dementsprechend unterbreitet er dem Stadtrat einen Verpflichtungskredit von 3,33 Mio. Franken für die Netznutzung und Stromlieferung durch Energie Wasser Bern in den Jahren 2015 bis 2017.

Die Stadt hat grundsätzlich die Pflicht, den öffentlichen Raum angemessen zu beleuchten. Beim Einkauf des Stromprodukts für die öffentliche Beleuchtung besteht indessen ein gewisser Entscheidungsspielraum bezüglich der Zusammensetzung des zu beziehenden Stromprodukts. Die Wahl des Produkts wirkt sich auch direkt aus auf den Preis. Aus diesem Grund handelt es sich beim Einkauf von Strom für die öffentliche Beleuchtung nicht um eine gebundene, sondern um eine Ausgabe, die vom ordentlich zuständigen Organ zu beschliessen ist. Da vorliegend mit ewb eine Vereinbarung für einen Strombezug über drei Jahre (2015 - 2017) abgeschlossen werden soll, ist für die Bereitstellung der dafür erforderlichen finanziellen Mittel ein Verpflichtungskredit zu beschliessen. Verpflichtungskredite sind u.a. dann einzuholen, wenn Ausgaben beschliessen werden, die in späteren Rechnungsjahren fällig werden (Art. 137 Abs. 2 GO). Für diesen Kredit im Umfang von 3,33 Mio. Franken ist gemäss Artikel 51 Absatz 1 GO der Stadtrat zuständig; der Beschluss des Stadtrats unterliegt dem fakultativen Referendum.

2. Ökologische Stadtbeleuchtung

2.1. Klima- und Energiestrategie der Stadt Bern

Seit 2006 hat die Stadt Bern eine vom Gemeinderat verabschiedete Energiestrategie, welche mit der vom Gemeinderat im Mai 2015 verabschiedeten Klima- und Energiestrategie 2025 weiterentwickelt worden ist. Diese schreibt quantitative und qualitative Ziele vor, welche es bis 2025 zu errei-

chen gilt. Dabei setzt sich die Stadt selber zum Ziel, eine Vorbildfunktion zu übernehmen. In den Leitsätzen ist u. a. festgehalten, dass

- sich die Energieversorgung am Prinzip der nachhaltigen Entwicklung orientiert und wirtschaftlich, umweltschonend und gesellschaftsverträglich ist;
- die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern vermindert,
- der Anteil der erneuerbaren Energien erhöht und
- der Ausstieg aus der Kernenergie umgesetzt wird.

2.2. Energiestadt Bern

Das Label Energiestadt ist ein Leistungsausweis für die zukunftsorientierte Energiepolitik einer Gemeinde. Eine unabhängige Kommission des Trägervereins Energiestadt verleiht diesen an energiepolitisch aktive Gemeinden. Erfüllt eine Gemeinde mindestens 75 Prozent der möglichen energetischen Massnahmen, erhält sie das Label Energiestadt Gold. Seit 2010 ist die Stadt Bern mit diesem ausgezeichnet.

Der Massnahmenkatalog von Energiestadt sieht im Bereich der Elektrizität vor, dass der Anteil erneuerbarer Energie bei gemeindeeigenen Gebäuden und Anlagen erhöht wird. Zu den erneuerbaren Energien werden Wind, Biomasse, Fotovoltaik, Kleinwasserkraft, Biogas bzw. ein Mix dieser Stromprodukte gezählt.

2.3 Stromverbrauch für die öffentliche Beleuchtung

Die Stadt Bern, vertreten durch die Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün (TVS) - im vorliegenden Fall handelnd durch das Tiefbauamt (TAB) - bestellt die entsprechende Leistung (öffentliche Beleuchtung), welche durch Energie Wasser Bern gegen entsprechende Entschädigung erbracht wird. Dieses Verhältnis wurde im detaillierten Leistungsvertrag vom 17. August 2009 formalisiert. Darin verpflichtet die Stadt Bern ewb unter anderem zu Folgendem:

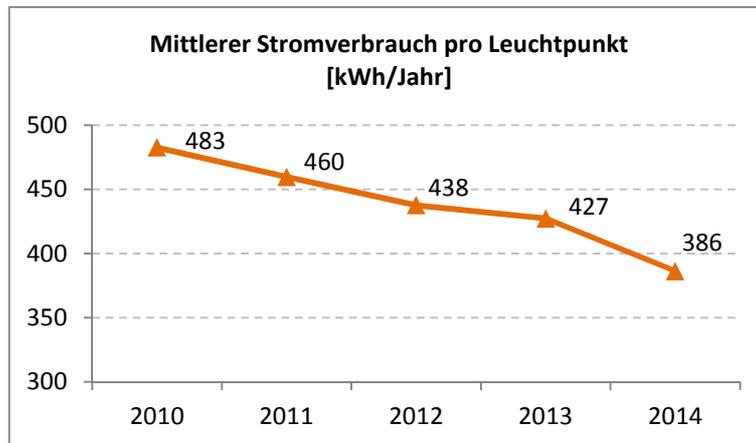
„ewb hat die öffentliche Beleuchtung in der Stadt Bern zeitgemäss zu gestalten. Sie hat rationell, kostengünstig, umweltfreundlich und energieeffizient zu sein, unter Wahrung der Sicherheit der Bevölkerung und der Empfehlungen des Bundes zur Vermeidung von Lichtimmissionen.“

Die Förderung der Energieeffizienz der öffentlichen Beleuchtung stellt für ewb somit eine ständige Aufgabe dar. Der Stromverbrauch für die öffentliche Beleuchtung konnte in den vergangenen fünf Jahren bereits nachweislich und in erheblichem Ausmass gesenkt werden, massgeblich aufgrund der folgenden Massnahmen:

- Ersatz ineffizienter Beleuchtungskörper mit Quecksilberdampf durch Halogen-Metalldampflampen und LED-Leuchten.
- Erneuerung der Fassadenbeleuchtungen historischer Gebäude (Berner Rathaus und Bernisches Historisches Museum, Heiliggeistkirche [geplant im Herbst 2015]) unter den Aspekten der Verbesserung der Energieeffizienz (minus 75 % Stromverbrauch) und der Verminderung der Lichtverschmutzung (präzisere, auf das Objekt fokussierte Beleuchtung).
- Optimierung der Betriebszeiten (späterer Ein- und früherer Ausschaltzeitpunkt).

Die installierte Leistung für die gesamte öffentliche Beleuchtung konnte demnach von ursprünglich 2 440 kW (2010) auf 1 600 kW (2014), das heisst um 34 % gesenkt werden. Der Stromverbrauch reduzierte sich im gleichen Zeitraum von 8 879 241 kWh (2010) auf 7 191 312 kWh (2014), das heisst um 19 %, wobei die Anzahl Strassenleuchten in diesem Zeitraum von 18 399 (2010) auf 18 623 (2014) leicht zugenommen hat.

Die folgende Grafik veranschaulicht die kontinuierliche Effizienzsteigerung bei der öffentlichen Beleuchtung in den letzten fünf Jahren. Im 2014 resultierte gegenüber 2010 eine Effizienzsteigerung im Umfang von 20 %.



ewb sammelt seit August 2015 am Kalcheggweg, an der Balderstrasse und an der Jupiterstrasse erste praktische Erfahrungen mit dem Konzept der öffentlichen Beleuchtung „nach Bedarf“. Die Steuerung der Beleuchtung am Kalcheggweg und an der Balderstrasse erfolgt über Bewegungsmelder. An der Jupiterstrasse kommen Radarsensoren zum Einsatz, die über die Glasfaserinfrastruktur im Rahmen des Produkts „City Services“ in das Netz von ewb eingebunden werden können. Das Ergebnis der Kosten-/Nutzenanalyse dieser Pilotvorhaben wird im Sommer 2016 vorliegen.

3. Wahl des Stromprodukts

Bei Energie Wasser Bern stehen drei verschiedene Stromprodukte zur Auswahl. Die Produkte unterscheiden sich durch unterschiedliche Arten der Stromproduktion.

- *ewb.Öko.Strom* setzt sich aus Wasserkraft, Sonne- und Windenergie zusammen. Dieses Produkt ist „Naturemade Star“ zertifiziert. Das heisst, der Strom wird umweltschonend produziert, und die Einhaltung strenger und umfassender ökologischer Auflagen ist garantiert. Das Label „Naturemade Star“ wird vom unabhängigen Verein für umweltgerechte Energie (VUE) vergeben. Grosskundinnen wie die Stadt Bern können sich ihren Ökostrommix über Zertifikate, sogenannte Herkunftsnachweise, selber zusammenstellen und somit den Preis mitgestalten.
- *ewb.Natur.Strom* wird aus erneuerbaren Energiequellen produziert wie beispielsweise der Nutzung von Wasserkraft oder der Verwertung von Abfall. Dieser Strom wird vorwiegend in der Schweiz produziert.
- *ewb.Basis.Strom* setzt sich aus nicht erneuerbaren Quellen zusammen - Kernenergie, fossile Energie (wie Erdgas) und Kehrlicht (nicht erneuerbarer Art) - oder stammt aus nicht überprüfbaren Quellen.

Immobilien Stadt Bern bezieht seit 2009 mindestens 20 % zertifizierten Ökostrom für den Betrieb aller Gebäude ihres Portfolios. Dieser Anteil wurde seither kontinuierlich gesteigert, für das laufende Jahr beträgt er 40 %. Die restlichen 60 % Strombedarf für die städtischen Gebäude werden mit *ewb.Natur.Strom*, d.h. mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt.

Der Gemeinderat beantragt, diese Praxis für die öffentliche Beleuchtung zu übernehmen und neu ebenfalls 40 % zertifizierten Ökostrom zu beziehen. Dazu soll - rückwirkend auf den 1. Januar

2015 - zusätzlich zum üblichen Stromliefervertrag ein Vertrag über die Lieferung von ökologischem Mehrwert für Strom abgeschlossen werden.

4. Finanzielle Auswirkungen

4.1 Kostenentwicklung öffentliche Beleuchtung

Im Jahr 2010 beliefen sich die Kosten für die öffentliche Beleuchtung auf insgesamt rund 6,3 Mio. Franken, davon fielen rund 1,2 Mio. Franken für die Elektrizitätskosten an. Im abgelaufenen Jahr 2014 betragen die Gesamtkosten noch 5,84 Mio. Franken, wovon knapp 1,1 Mio. Franken Elektrizitätskosten. Für das Jahr 2015 sowie die Folgejahre sind Gesamtkosten von 5,85 Mio. Franken budgetiert, wobei der Anteil der Elektrizitätskosten - bei gleich bleibendem Stromprodukt - mit rund 1,05 Mio. Franken eingerechnet ist.

Bei den Elektrizitätskosten ist zu beachten, dass sie sich aus zwei Faktoren zusammensetzen: einerseits aus den Kosten für die eigentliche Stromlieferung, andererseits aus den Kosten für die Netznutzung. Während die Kosten für die Stromlieferung - losgelöst von den Bemühungen für die Reduktion des Stromverbrauchs (siehe dazu vorne Ziff. 2.3) - aufgrund der aktuellen Marktentwicklung derzeit eher sinken, sind die Netznutzungskosten in den vergangenen Jahren vor allem wegen des Anstiegs der darin eingerechneten Abgaben angestiegen. Die Verteuerung der Netznutzungskosten hebt somit einen Teil der durch den sinkenden Strompreis bedingten Minderausgaben auf. Diese Entwicklung wird sich voraussichtlich auch in den kommenden Jahren fortsetzen.

4.2 Finanzielle Auswirkungen des neuen Stromprodukts

Wird wie vorgeschlagen (neu) ein Anteil von 40 % Öko-Strom bezogen, so fallen jährliche Mehrkosten von rund Fr. 60 000.00 an; diese sind nicht budgetiert. Weil durch die weiterhin angestrebten Fortschritte bei der Energieeffizienz weitere Einsparungen erhofft werden können, dürfte jedoch der Voranschlag 2015 trotz dem nicht budgetierten Bezug von Öko-Strom nicht oder nur leicht überschritten werden.

4.3 Verpflichtungskredit für die Elektrizitätskosten 2015 bis 2017

Aufgrund der dargelegten Ausgangslage rechnet der Gemeinderat für den Dreijahresvertrag 2015 bis 2017 mit Energie Wasser Bern mit folgenden Kosten (inkl. MwSt):

Jährliche Elektrizitätskosten Produkt ewb.Natur.Strom	Fr. 1 050 000.00
Jährliche Mehrkosten Produkt ewb.Öko.Strom	<u>Fr. 60 000.00</u>
Jährliche Elektrizitätskosten	Fr. 1 110 000.00

Total Elektrizitätskosten für die öffentliche Beleuchtung über die Laufzeit 2015 bis 2017 (Netznutzung und Stromlieferung)	Fr. 3 330 000.00
--	------------------

Dazu ist gemäss Artikel 137 der Gemeindeordnung der Stadt Bern vom 16. März 1998 ein Verpflichtungskredit erforderlich.

5. Fakultatives Referendum

Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum gemäss Artikel 37 der Gemeindeordnung der Stadt Bern (GO; SSSB 101.1) und Artikel 70 des Reglements über die politischen Rechte (RPR; SSSB 141.1).

Antrag

Der Stadtrat bewilligt für die Abgeltung der Leistungen, welche Energie Wasser Bern (ewb) gestützt auf den Stromliefervertrag sowie den Vertrag über die Lieferung von ökologischem Mehrwert für Strom für die Laufzeit von 2015 bis 2017 erbringt, einen Verpflichtungskredit von Fr. 3 330 000.00 zu Lasten der Erfolgsrechnung (Produktegruppe PG510500 Stadtbeleuchtung).

Bern, 16. September 2015

Der Gemeinderat