

Datum: 02.11.2016

Az.: 60 be-ev

**Beschlussvorlage - öffentlich -**

	Beratungsfolge	Datum
1.	Haupt- und Finanzausschuss	17.11.2016
2.	Rat der Stadt Bergkamen	17.11.2016

**Betreff:**

Leistung einer erheblichen außerplanmäßigen Aufwendung/Auszahlung für die Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik im Rathaus der Stadt Bergkamen

<b>Kostendarstellung:</b>	
Kosten/Erlöse:	<b>182.000 € €</b>
Produkt-/Sachkonto:	01.11.15.521500 Instandhaltung der Grundstücke und baulichen Anlagen
Folgekosten pro Jahr:	<b>€</b>

Mittelverfügbarkeit:	Mittel vorhanden
Deckungsvorschlag:	<b>Mehrerträge aus der Veräußerung von Grundstücken (Buchungsstelle 13.55.03.454100)</b>

<b>Anfrage Korruptionsregister gem. § 8 Korruptionsbekämpfungsgesetz negativ</b>	
--	--

**Bestandteile dieser Vorlage sind:**

1. Das Deckblatt
2. Der Beschlussvorschlag und die Sachdarstellung

Der Bürgermeister In Vertretung  Dr.-Ing. Peters Erster Beigeordneter	Der Bürgermeister In Vertretung  Lachmann Beigeordneter und Kämmerer
---	--

Amtsleiter  Stankowski	Sachbearbeiter  Becker	Sichtvermerk StA 20  Haeske
------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

**Beschlussvorschlag:**

Der Rat der Stadt Bergkamen beschließt eine erhebliche außerplanmäßige Aufwendung/Auszahlung für die Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik im Rathaus der Stadt Bergkamen (Buchungsstelle 01.11.15.521500) in Höhe von 182.000 €.

Die Deckung erfolgt durch Mehrerträge aus der Veräußerung von Grundstücken bei der Buchungsstelle 13.55.03.454100.

**Sachdarstellung:**

Die Notwendigkeit mit Energie verantwortungsvoll umzugehen, ist nicht nur im Hinblick auf die ständig abnehmenden und nicht vermehrbaren Ressourcen geboten, sondern trägt auch und insbesondere dazu bei, der drohenden Klimaveränderung sowie den stetig steigenden Energie- und Betriebsmittelkosten entgegenzuwirken. Die Umsetzung von sinnvollen Energiesparmaßnahmen ist daher für jeden Einzelnen mehr denn je geprägt durch ökonomische und ökologische Notwendigkeiten. Darüber hinaus gilt es das Ziel, die Treibhausgasemissionen in den Städten und Gemeinden bis zum Jahr 2020 um 40 % - im Vergleich zu 1990 – zu senken und somit den Aktionsplan Klimaschutz 2020 der Bundesregierung zu stärken.

Das Rathaus der Stadt Bergkamen (Baujahr 1974) ist innerhalb des kommunalen Gebäudebestandes ein absoluter Großverbraucher. Insbesondere die Beleuchtungsanlage des Rathauses stammt teilweise noch aus dem Bauzeitraum und ist abgängig. Die zwischenzeitlich nachgerüsteten Leuchten entsprechen ebenfalls nicht mehr dem Stand der Technik und müssen dringend erneuert werden.

Um zu prüfen, wie groß die Energieeinsparpotentiale durch die Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik tatsächlich sind, wurde ein Musterraum eingerichtet. Durch separate Zähler wurden daraufhin die Stromverbräuche des neuen Musterraums sowie dem angrenzenden Büro mit alter Technik über einen Zeitraum von sechs Wochen erfasst.

Die Messergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

	Neu	Alt
Raum	102	103
Verbrauch (kWh)	8,52	59,96
Einsparpotential	85,79 %	

Gemeinsam mit einem Elektrofachbetrieb (Laschinski Redeker GmbH & Co. KG) und einem Ausrüster (ETAP) wurde eine Kostenermittlung für die Umrüstung der Bürobeleuchtung des Rathauses der Stadt Bergkamen auf hocheffiziente LED-Beleuchtungs-, Steuer- und Regeltechnik durchgeführt.

Die Kostenschätzung schließt insgesamt mit:

174.000 € (brutto) → Beleuchtung  
 7.100 € (brutto) → Lichtregelsystem  
 -----  
**182.000 € (brutto)**

Bei der Betrachtung bzw. der Berechnung der Amortisationszeiten wurden nur die Beleuch-

tungsanlagen in **142 Büroräumen** berücksichtigt. Die Beleuchtung in den Sanitärräumen, Lager- und Technikräumen sowie den Räumen des Kellergeschosses, des Ratstraktes und teilweise des Erdgeschosses wurden wegen der niedrigen Betriebszeiten bei der Betrachtung nicht berücksichtigt. Aus energetischer Sicht ist ein Austausch der Beleuchtungsanlagen in diesen Räumen wirtschaftlich derzeit nicht sinnvoll.

Legt man das Einsparpotential der selbst durchgeführten Messung sowie die hohe Lebensdauer der LED-Beleuchtung (Ø 50.000 Stunden → ca. 25 Jahre) zugrunde, ergibt sich eine potentielle **Einsparung in Höhe von ca. 17.000 €/Jahr** und somit eine **Amortisationszeit von ca. 10 Jahren**.

Obschon die Entlastung des kommunalen Haushaltes sowie die Reduzierung der Emissionen wichtige Aspekte darstellen, sollten die darüber hinaus als lokal regional wirksamen Investitionen für die Wertschöpfung und positive Beschäftigungseffekte vor Ort nicht außer Acht gelassen werden. Die Aktivitäten der Stadt haben eine nicht zu unterschätzende Bedeutung als Vorbildfunktion für die Bürgerinnen und Bürger. Gerade in stark frequentierten Gebäuden wie dem Rathaus können vorbildlich umgesetzte energiesparende Maßnahmen dazu beitragen, die Öffentlichkeit zu ermutigen ebenfalls in Energiesparmaßnahmen zu investieren. Somit ist die vorgeschlagene Maßnahme ein wesentlicher Baustein des gerade vom Ausschuss für Umwelt, Bauen und Verkehr gefassten Beschlusses zur Erarbeitung eines Klimaschutzkonzeptes.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Berechnung der Amortisationszeit um eine Schätzung handelt, da die Entwicklung des Strompreises sowie das Nutzerverhalten maßgeblichen Einfluss auf die Amortisationsdauer haben kann.

Durch die Umsetzung der Maßnahme könnte eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emission um ca. 62t erreicht werden. Obschon der Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen des kommunalen Gebäudebestandes an den Gesamtemissionen relativ gering ist, sollte die Stadtverwaltung mit gutem Beispiel (Vorbildfunktion) vorangehen.

Die zeitliche und sachliche Unabweisbarkeit ergibt sich aus der v.g. Sachdarstellung, insbesondere aus der dargestellten Wirtschaftlichkeit der Maßnahme.