

B e s c h l u s s v o r l a g e**Vorlage-Nr.: 2012/262**

freigegeben am 19.12.2012

GB 1

Sachbearbeiter/in: Stefan Unnewehr

Datum: 19.12.2012**LED-Beleuchtung in Gebäuden - Antrag der SPD-Fraktion****Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	15.01.2013	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	22.01.2013	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

Ohne.

Sach- und Rechtslage:

Die SPD-Fraktion hat mit Schreiben vom 29.10.2012 den als Anlage 1 beigelegten Antrag gestellt.

Die Verwaltung hat den Antrag zum Anlass genommen, zunächst einige Fakten zusammen zu tragen, die als Entscheidungshilfe dienen können.

Ausgangslage in der Gemeinde Rastede

Bekanntlich beschäftigt sich der Geschäftsbereich 1 – Zentrale Gebäudewirtschaft – bereits seit mehreren Jahren mit dem Thema Energiesparen. Auf das Energiekonzept und Maßnahmenhandbuch einschließlich Fortschreibungen wird somit Bezug genommen. Im Jahr 2009 wurde die Verwaltung beauftragt, einen Maßnahmenkatalog über Energieeinsparmöglichkeiten gemeindlicher Einrichtungen vorzulegen, wobei einzelne Maßnahmen grundsätzlich einen Einsparanteil von 20% bei einer statischen Amortisation von bis zu 7 Jahren erfüllen sollten.

Im Rahmen der zwischenzeitlich vorgelegten Fortschreibungen wurde zwar immer wieder deutlich, dass gerade bei gemischten Sanierungsprojekten (notwendige Sanierungsarbeiten in Kombination mit energetischen Maßnahmen) eine statische Amortisation von nur 7 Jahren nicht realistisch ist, trotzdem wurde vom Grundgedanken einer wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Lösung nie abgewichen.

Der seinerzeit gefasste Beschluss dokumentiert den politischen Willen, Energieeinsparungen insbesondere auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu betrachten, zu bewerten und umzusetzen. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit und der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung der Entwicklung der Gemeinde Rastede ist diese Vorgehensweise immer noch

effektiv und effizient. Dass die Gemeinde Rastede auf dem richtigen Weg ist, dokumentiert insbesondere der zweite Energiebericht, der kurz vor der Fertigstellung steht und in nächster Zeit den politischen Gremien vorgestellt wird.

Entwicklung der LED-Technik

Wie allgemein bekannt ist, steht LED für die Abkürzung des englischen Begriffes „Light Emitting Diode“. Durch die rasante Entwicklung der Effizienz kann die LED zukünftig mit allen gängigen Technologien wie Halogen, Quecksilber und Leuchtstoffröhren konkurrieren. Aufgrund der notwendigen Kühlkörper ist derzeit allerdings die LED-Technik noch nicht überall verwendbar. Da LEDs gerichtetes Licht erzeugen, sind sie als Ersatz in Leuchten, die zum Beispiel für Glühbirnen entwickelt wurden, nur bedingt einsetzbar. Derzeit wird davon ausgegangen, dass sich spätestens 2015 die Kosten der LED-Leuchtmittel an die klassischen Lichterzeugungstechnologien angepasst haben.

In der Arbeitsstättenverordnung ist verbindlich festgelegt, welche Mindestbeleuchtungsstärke (Lux) in den unterschiedlichen Raumtypen (Büros, Klassenräume, Flure etc.) einzuhalten ist. Wie bereits ausgeführt, erzeugen LEDs gerichtetes Licht, sodass sie in der Regel nicht einfach gegen vorhandene Leuchtmittel ersetzt beziehungsweise getauscht werden können. Im Rahmen einer Umrüstung sind somit zunächst umfangreiche, individuelle Lichtberechnungen erforderlich. Im Ergebnis kann das dazu führen, dass bei einem Systemwechsel sowohl Anzahl und Ausrichtung der Leuchtmittel zu verändern sind, verbunden mit Eingriffen (und damit zusätzlichen zum Teil hohen Kosten) in das vorhandene Leitungsnetz.

Förderprogramme

Das Bundesumweltministerium hat eine Richtlinie für die Förderung des Austauschs von Innen- und Hallenbeleuchtung auf LED-Technik ins Leben gerufen. Sie fördert hierbei Kommunen mit einer Förderquote von 40 % in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses. Förderfähig sind Ausgaben für die Anschaffung (Investitionsausgaben) und Montage der Klimaschutztechnologie sowie für die Demontage und fachgerechte Entsorgung der zu ersetzenden Anlagenkomponenten. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die CO₂-Emissionen der Innenbeleuchtung um mindestens 50 % gegenüber dem Ist-Zustand gemindert werden. Der Nachweis über die erzielbaren CO₂-Einsparungen ist von einem Fachplaner oder qualifiziertem Fachbetrieb zu erbringen und wird Bestandteil des Antrages.

Nicht gefördert werden notwendige Leitungsinstallationen und/oder durch die Umrüstung erforderlich gewordene Sanierungs- oder Renovierungsarbeiten!

Die Mindestprojektgröße bei der Förderung der Sanierung von Innenbeleuchtung beläuft sich auf 25.000 € bei einer maximalen Förderquote von 40 % betrüge somit die Zuwendung 10.000 € Bei Hallenbeleuchtungen beträgt die Mindestprojektgröße 12.500 € bei einer 40%-Förderung kämen somit 5.000 € zur Auszahlung. Anträge können nur vom 01.01.2013 bis 31.03.2013 beim Projektträger Jülich eingereicht werden. Die beantragten Tätigkeiten dürfen erst nach Erhalt des schriftlichen Zuwendungsbescheides ausgeschrieben und beauftragt werden.

Die KfW-Bankengruppe (früher Kreditanstalt für Wiederaufbau) hat das Programm „Energieeffizient Sanieren“ aufgelegt. Hierbei handelt es sich um ein 100%-Finanzierungsangebot mit einer Laufzeit bis zu 30 Jahren und 10 Jahren Zinsbindung. Es gilt der am Tag der Zusage aktuelle Programmzinssatz. Er wird individuell anhand des risikogerechten Zinssystems ermittelt. Einzelmaßnahmen (z. B. Beleuchtungsanlagen oder Lüftung) können gefördert werden, wenn sie von einem Sachverständigen empfohlen werden und die technischen Mindestanforderungen erfüllen. Der Kreditantrag ist vor einer Investition einzureichen.

Welche Auswirkung können die dargestellten Fakten auf den Einsatz von LED-Leuchtmitteln in den Liegenschaften der Gemeinde haben?

Zunächst bleibt festzustellen, dass natürlich rein technisch gesehen der Einsatz von LED-Leuchten schon heute in fast allen Liegenschaften möglich ist. Eine vollständige Umsetzung verließe jedoch den Grundsatz der bisherigen Vorgehensweise.

Bei den derzeitigen Kosten für den Einsatz von LED-Technik, die im Verhältnis zu konventionellen Energiesparsystemen (Leuchten) noch ca. 75 bis 100 % teurer sind, auf der anderen Seite aber höchstens eine Energieeinsparung von ca. 10 bis 20 % erwarten lassen, ist sowohl eine statische Amortisation von 7 Jahren als auch eine CO₂-Einsparung von 50 % nicht erreichbar.

Das bedeutet, dass bei allen Gebäuden, wie zum Beispiel der KGS Wilhelmstraße, der Grundschule Hahn-Lehmden oder dem Umkleide- und Sanitärbereich des Hallenbades, wo in den letzten Jahren Sanierungen der Beleuchtung mittels elektronischer Vorschaltgeräte und energiesparenden Neonröhren durchgeführt wurden, eine Bezuschussung im Rahmen der Richtlinie für die Förderung des Austauschs von Innen- und Hallenbeleuchtung auf LED-Technik nicht möglich ist.

In Betracht kommen somit nur Liegenschaften, die noch mit alten Leuchtmitteln (konventionelle Vorschaltgeräte (KVG), verlustarmen Vorschaltgeräten (VVG), Glühbirnen oder Halogenstrahlern etc.) ausgestattet sind. Hier sollte im Falle der Beschlussfassung nach einer Reihenfolge vorgegangen werden, die Liegenschaften mit geringen Einschaltzeiten zunächst nachrangig berücksichtigt.

Um einen Überblick zu erhalten, welche Liegenschaften unter den genannten Rahmenbedingungen für eine LED-Sanierung überhaupt in Betracht kommen, wurde der Istzustand (sh. Anlage 2) tabellarisch ermittelt. Soweit man diesen Überlegungen näher tritt, wären Lichtberechnungen für die in Frage kommenden Liegenschaften zu beauftragen, die möglichen CO₂-Einsparungen und die voraussichtlichen Kosten zu ermitteln.

Als Entscheidungshilfe werden im Rahmen der Sitzung einige Berechnungsbeispiele vorgestellt, die sowohl Informationen zu möglichen CO₂-Einsparungen, Fördermöglichkeiten sowie Kosten und Amortisationszeiten geben.

Soweit allerdings Fördermittel im Rahmen der Richtlinie für die Förderung des Austausches von Innen- und Hallenbeleuchtung in Anspruch genommen werden sollen, müssten sehr kurzfristig die in Betracht kommenden Liegenschaften festgelegt werden.

In Anbetracht der Tatsache, dass Anträge nur bis 31.03.2013 gestellt werden können, bliebe die rechtzeitige Antragstellung und Zuschussgewährung in jedem Fall ein sehr ambitioniertes Ziel, welches nur durch eine vergleichsweise schnelle Entscheidung zu erreichen wäre.

Da die Preise für LED-Technik voraussichtlich in den kommenden Jahren deutlich sinken und die LED-Leuchten noch effizienter werden, ist ohnehin vorgesehen, dass bei jeder Sanierung/jedem Austausch von Beleuchtungseinrichtungen der wirtschaftliche Einsatz der LED-Technik geprüft und gegebenenfalls realisiert wird.

Finanzielle Auswirkungen:

Die weiteren finanziellen Auswirkungen sind abhängig von den gefassten Beschlüssen.

Anlagen:

Anlage 1 – Antrag der SPD-Fraktion

Anlage 2 – Tabelle „Ist-Zustand Leuchtmittel der Liegenschaften der Gemeinde Rastede“