

Informationsvorlage	Datum: 08.04.2014	
Federführendes Amt: Eigenbetrieb KOE	fed. Senator/-in: OB, Roland Methling	
Beteiligte Ämter:	bet. Senator/-in:	
	bet. Senator/-in:	
LED-Förderung für kommunale Gebäude in der Hansestadt Rostock - Prüfergebnis zum Beschluss der Bürgerschaft Nr. 2014/AN/5351 vom 05.03.2014		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
14.05.2014	Bürgerschaft	Kenntnisnahme

Beschlussvorschriften: § 22 KV M-V

bereits gefasste Beschlüsse: Nr. 2014/AN/5351 vom 05.03.2014

Sachverhalt:

1. Der Oberbürgermeister wurde beauftragt zu prüfen, wie das Förderprogramm des Bundesumweltministeriums bei der Sanierung von Innen- und Hallenbeleuchtung für kommunale Anlagen und Gebäude (z.B. Turnhallen) genutzt und umgesetzt werden kann.

Der Eigenbetrieb „Kommunale Objektbewirtschaftung und –entwicklung der Hansestadt Rostock“ hat die Antragstellung von Zuwendungen des gegenständlichen Förderprogramms unter Beachtung technischer als auch wirtschaftlicher Gesichtspunkte für den Einsatz von LED-Beleuchtungstechnik bei der Sanierung kommunaler Liegenschaften im Rahmen des Wirtschaftsplans 2014 geprüft.

Nach dem Förderprogramm werden bei Sanierungsvorhaben der Austausch der herkömmlichen Beleuchtungsanlage durch LED-Beleuchtung die Investitionskosten zu 30 % gefördert, wenn eine CO₂-Ersparnis von mehr als 50 % gegenüber der ursprünglichen Emission erzielt wird.

Im Rahmen der Prüfung wurden sowohl das Haus des Bauens und der Umwelt als Verwaltungsgebäude, die Berufsschule für Wirtschaft im St.-Jantzen-Ring 3-4 und die Turnhalle in der Mathias-Thesen-Straße einbezogen.

Bei dem Verwaltungsgebäude wurde überprüft, ob mit dem Austausch der vorhandenen Beleuchtung in den Fluren und den WC's zunächst die notwendige CO₂-Ersparnis von 50 % erreicht werden kann.

	WC-Beleucht.	WC-Beleucht.	Flurbeleucht.	Flurbeleucht.
	alt	LED	alt	LED
Anschlusswerte in kW	1,26	0,84	4,256	3,136
Ersparnis		0,42 kW		1,12 kW
Betriebsstunden pro Jahr	2000	2000	2000	2000
Ersparte Energie in kWh	0	840		2240
Ersparte Energie in %		33,33		26,32
Herstellungskosten in €		15.400,00		35.440,00
Amortisationszeit		25 Jahre		25 Jahre

Bei beiden Varianten wird die notwendige CO₂-Ersparnis von 50 % nicht erreicht.

Für die Sanierung einer Doppel 5 MP Schule wurde die Ausstattung des Schulgebäudes mit LED gegenüber energiesparenden Langfeld 5T Leuchten gegenübergestellt. Die Investitionskosten für LED-Beleuchtung belaufen sich auf ca. 420.000 € gegenüber ca. 146.000 € für herkömmliche Langfeld T5 Leuchtstofflampen. Dem gegenüber steht ein Energieersparnis von ~2.900 kWh jährlich (entspricht 754 €) (12 % von 25.118 kWh für Leuchtstofflampen zu 22.200 kWh für LED).

Für die Ausstattung von Schulen mit LED-Beleuchtung werden weder die geforderten CO₂-Ersparnisse erreicht, noch sind die Mehrkosten für die Anschaffung wirtschaftlich darstellbar.

Nur für die geplante Erneuerung der Beleuchtungsanlage einer Turnhalle in der Mathias-Thesen-Str. mit einer Förderung von mindestens 30 % der Investitionskosten ist es wirtschaftlich vertretbar, dass statt einer Ausstattung mit T5-Langfeldleuchten LED-Leuchten zum Einsatz kommen. Zwar sind die Investitionskosten mit ca. 16.000 € doppelt so hoch, wie bei einer herkömmlichen Beleuchtungsart, jedoch sollen die LED-Leuchten nach Herstellerangaben nahezu wartungsfrei sein und eine Lebensdauer von 40.000 h gegenüber 12.000 h normaler Leuchtstoffröhren (T5) haben. Der Vorteil des Einsatzes von LED-Leuchtmitteln liegt aber nicht in der Ersparnis von Elektroenergie (hier ca. 130 kWh pro Jahr), sondern in der Langlebigkeit der Leuchtmittel. Soweit die Zusicherungen über die Lebensdauer von 20 Jahren zutreffen und eine Förderung gewährt wird, könnte sich der Einsatz von LED-Leuchten bereits nach ca. 5 Jahren amortisiert haben.

Im Ergebnis der Analyse werden für Beantragung von Fördermitteln beim Bundesumweltministerium nur geplante Sanierungsmaßnahmen im Bereich der Sportstätten weiterverfolgt, sofern diese auch die Erneuerung der gesamten Beleuchtungsanlage zum Inhalt haben.

2. Der Bürgerschaft wird zur Sitzung im Mai 2014 eine Liste der Objekte vorgelegt, die unter Nutzung dieses Förderprogramms mit LED-Beleuchtungstechnik ausgestattet werden.

Liste der Baumaßnahmen für die Förderungen nach dem Programm des Bundesumweltministeriums beantragt werden:

Lfd.	Bezeichnung	Anschrift	Bemerkungen
1.	Generalsanierung	Mathias-Thesen-Str. 17 18069 Rostock	Sporthalle für Grundschule und Gymnasium (Baubeginn III/2014)
2.	Generalsanierung	Erich-Mühsam-Str. 11a 18069 Rostock	2. Sporthalle für das Schulzentrum Reutershagen (M.-Thesen.-Str. 17) Baubeginn III/2015

Hinweis: Soweit die Förderung nicht rechtzeitig zur Erstellung der Ausführungsplanung (viertel Jahr) vor Ausschreibung der Bauleistungen vorliegt, muss aus Gründen des Baufortschrittes wieder auf eine herkömmliche Beleuchtungsart abgestellt werden.

Roland Methling