

Beschlussvorlage	6344/2021	Klimaschutz Herr Lippert
Austausch der alten Lampen und Leuchtmittel durch neue Lampen mit LED Technik		
Beratungsfolge	Bauausschuss	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Bauausschuss beschließt die Freigabe von Mitteln in Höhe von 69.000€ der Haushaltsstelle 2111311-52310003 für die Umrüstung der Beleuchtung der Grundschule Clemens Gebäude Habsburgring und Nebenräume Turnhalle Clemens. Außerdem beauftragt der Bauausschuss die Verwaltung das Vorhaben auszuschreiben und den wirtschaftlichsten Anbieter mit der Ausführung zu beauftragen.

<u>Gremium</u>	<u>Ja</u>	<u>Nein</u>	<u>Enthaltung</u>	<u>wie Vorlage</u>	<u>TOP</u>
<u>Bauausschuss</u>					

Sachverhalt:

Die vorhandene Beleuchtung des Gebäudes Habsburgring hat das Ende der Lebensdauer fast erreicht. Außerdem ist die Anordnung der vorhandenen Lampen in einigen Bereichen ungünstig und sorgt für eine schlechte Ausleuchtung. Ein vergleichsweise deutlich günstigerer Tausch der Leuchtmittel (überwiegend T8 Leuchtstoffröhren) gegen LED Leuchtmittel ist aus den genannten Gründen keine langfristige nachhaltige Lösung und wird daher verwaltungsseitig auch nicht empfohlen.

Durch die Umrüstung der vorhandenen Beleuchtung auf neue LED Beleuchtung soll eine deutliche Verbesserung der Lichtqualität (gleichmäßigere Ausleuchtung) bei erheblich geringerem Verbrauch erzielt werden. Außerdem findet eine optische und technische Aufwertung des Objektes statt. Nicht zuletzt handelt es sich bei dem Beleuchtungstausch um eine notwendige Instandhaltungsmaßnahme, die für den dauerhaften uneingeschränkten Erhalt des Gebäudes notwendig ist.

Aktuell fördert der Projektträger Jülich (PTJ) den Einbau sensorgesteuerter Beleuchtung mit bis zu 40% der Kosten. Durch die Sensorsteuerung kann der Stromverbrauch weitere reduziert werden. Die Antragstellung für die Förderung erfolgt mit Unterstützung eines Elektrofachplaners.

Finanzielle Auswirkungen:

Eine erste unverbindliche Preisfindung ermittelt für die komplette Umrüstung des Gebäudes Habsburgring und die Nebenräume der Turnhalle Kosten in Höhe von ca. 69.000€. Im Haushalt sind unter der Haushaltsstelle 2111311-52310003 entsprechende Mittel eingestellt worden. Aktuell wird davon ausgegangen, dass für einen größeren Teil der Kosten eine Förderung beim Projektträger Jülich (PTJ) beantragt werden kann. Zur Größe des förderfähigen Anteils kann zurzeit noch keine Aussage getroffen werden. Der Fördersatz beträgt voraussichtlich 40%.

Familienverträglichkeit:

Hat die geplante Entscheidung unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf Familien in der Stadt Mayen?

Ja, bei der Maßnahme handelt es sich um eine Instandhaltungsmaßnahme eines Schulgebäudes. Von dieser profitieren Familien mit schulpflichtigen Kindern besonders.

Demografische Entwicklung:

Hat die vorgesehene Entscheidung unmittelbare Auswirkung auf die maßgeblichen Bestimmungsgrößen des demografischen Wandels und zwar

- die Geburtenrate
- die Lebenserwartung
- Saldo von Zu- und Wegzug (Migration, kommunale Wanderungsbewegung)

und beeinflusst damit in der Folge die Bevölkerungsstruktur der Stadt Mayen?

Ja, geringfügig. Vorhandene ansprechende Schulen sind ein Standortfaktor für Familien, die planen nach Mayen zu ziehen.

Barrierefreiheit:

Hat die vorgesehene Entscheidung unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf die in der Stadt vorhandenen Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit?

Keine Auswirkungen

Innovativer Holzbau:

Sofern es sich um ein Bauwerk handelt: Kann das Bauwerk als innovatives Holzbauwerk errichtet werden:

Ja: Nein: Entfällt:

Welche Auswirkungen ergeben sich aus dem verfolgten Vorhaben für das Klima?:

Inwieweit wurden Klima- und Artenschutzaspekte berücksichtigt? Wurde beispielsweise bei Baumaßnahmen bzw. Renovierungsmaßnahmen die Möglichkeit von Solarthermie- und Photovoltaik-Anlagen geprüft? Wurde die CO₂-Bilanz von zu beschaffenden Produkten geprüft / verglichen?

Durch den Austausch von insgesamt ca. 200 Lampen mit konventioneller Beleuchtung durch hocheffiziente LED Lampen kann der Energieverbrauch für die Beleuchtung mehr als halbiert werden. Nach einer Studie des Instituts für Energie und Umweltforschung (Anlage 1) entfallen durchschnittlich 61% des Strombedarfes auf die Beleuchtung. Das Objekt Habsburgring hatte im Schnitt der vergangenen drei Jahre einen durchschnittlichen Strombedarf von 15.000 kWh Strom im Jahr. Entsprechend fallen ca. 9.000 kWh auf die Beleuchtung an. Eine Halbierung des Stromverbrauches für die Beleuchtung entspricht demnach einer Reduktion des Stromverbrauches um 4.500kWh (ca. 1/3 des Gesamtbedarfes). Dies entspricht einer Kostenersparnis von ca. 1.200€ pro Jahr und einer CO₂ Reduktion von ca. 1800Kg CO₂.

Die Einsparung entspricht damit dem jährlichen Stromverbrauch eines durchschnittlichen 4-Personenhaushaltes.

Um den gleichen CO₂ Ausstoß mit einem Mittelklassefahrzeug (7L/100Km) zu erreichen könnte man ca. 11.000 Kilometer jährlich zurücklegen.

Anlagen:

Anlage 1 Studie Anteil Beleuchtung am Stromverbrauch in Schulen

Anlage 2 Leistungsverzeichnis Lampentausch mit Preisen

Anlage 3 Leistungsverzeichnis Lampentausch ohne Preise