

Aktenzeichen
41-6220

Kitzingen, 17.02.2021

Federführung: Sachgebiet 41

Vorlage-Nr.: SG 41/534/2021

Bearbeiter: Rainer Siebert

Tel.Nr.: 09321 928 4110

Beratungsfolge:	Status:öffentlich/nicht öffentlich	Termin:
Umwelt- und Klimaausschuss	öffentlich / Information	15.03.2021

Landratsamt Kitzingen, Gymnasium Marktbreit - Beleuchtung Austausch der Leuchtstoffröhren gegen LED

I. Vortrag:

Das AUS für die Leuchtstofflampe ist in Sicht.

Ab 1. September 2021 dürfen Kompaktleuchtstofflampen mit eingebautem Vorschaltgerät nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Eine Übergangsregelung bis zum 01.09.2023 gilt für T8-Leuchtstoffröhren. Die Leuchtstoffröhre wird genau wie die bekannte und umgangssprachlich genannte „Glühbirne“ aussterben.

Die Verwaltung stößt diesbezüglich den Austausch der bisherigen Leuchtstoffröhren gegen energieeffiziente LED-Technik an.

Die Umstellung auf LED Röhren bringt viele Vorteile:

- sehr hohe Effizienz
- ca. dreifach höhere Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Leuchtstoffröhren, was den Wartungsaufwand sinken lässt.
- keine Einschaltverzögerung
- kein Flimmern
- kein umweltschädliches Quecksilber
- und ein enormes Einsparpotential

Landratsamt Kitzingen

Im Sachgebiet 41 wurden zu Testzwecken zwei Büroräume auf LED Röhren umgestellt. Die Beleuchtungsstärke steigt nach dem Umbau auf LED um 33%.

Die Kosten für die Anschaffung von über 1010 LED Röhren belaufen sich auf 15.500 € (brutto). Bei einer täglichen Leuchtdauer von 6 Stunden und 220 Arbeitstagen amortisiert sich diese Anschaffung nach 0,8 Jahren. Der Gesamtstromverbrauch für die Beleuchtung der Büroräume reduziert sich um knapp 70%.

Die Beleuchtung für die Büroräume des Landratsamtes wird auf LED Röhren umgestellt. Die Kosten hierfür betragen ca. 16.000.€, die Mittel stehen bei der Haushaltsstelle 0.0681.5040 zur Verfügung.

Gymnasium Marktbreit

Das Gymnasium Marktbreit wurde 1963 errichtet. Bereits 1970/1971 wurde die Schule erweitert. 1995 kam die Sporthalle 2 hinzu.

Von 2011 bis 2013 wurde die Schule generalsaniert. Damit sind für das Gymnasium Marktbreit mit einer Hauptnutzfläche von 5.000 m² die Grundsteine gelegt worden. Die Schule wird heute von 600 SchülerInnen besucht und ist als „Umweltschule in Europa“, „Language Assesment Center“ sowie als „Bayerische Forscherschule“ ausgezeichnet.

Der Fortschritt eröffnet ganz neue Möglichkeiten. Vor 10 Jahren, bei Sanierung der Schule, war die LED in Bezug auf Lichtfarbe, Beleuchtungsstärke und Anschaffungskosten der Leuchtstoffröhre unterlegen.

Heute ist die LED aus der Beleuchtungstechnik nicht mehr wegzudenken. Daher soll die stromfressende Beleuchtung der Klassenzimmer auf eine stromsparende LED Beleuchtung umgestellt werden. Bei der Umrüstung gibt es zwei Möglichkeiten. Zum einen können die Leuchtmittel der vorhandenen Lampen getauscht werden, alternativ kann die komplette Lampe gegen eine neue Leuchte mit integrierten LEDs getauscht werden. Je nach Situation kann die eine, oder die andere Lösung sinnvoll sein.

Im Gymnasium Marktbreit sollen 289 Deckenleuchten gegen LED Panels und 62 Neonröhren für die Tafelbeleuchtung gegen LED Röhren getauscht werden. Hierfür fallen Gesamtkosten in Höhe von 24.178,85 € (brutto) an. Die Amortisationszeit der LED Deckenleuchten beträgt bei einer täglichen Leuchtdauer von 6 Stunden insgesamt ca. 4,4 Jahre. Die der LED Tafelbeleuchtung 1,7 Jahre. In den Fachräumen im Erdgeschoss befinden sich 100 dimmbare Deckenlampen. Diese sollen erhalten bleiben, da der Umbau sich erst nach 8 Jahren rechnet. Die alten Neonröhren aus den ausgetauschten Lampen werden auf Lager gelegt und dienen als Ersatzteil für die dimmbaren Deckenleuchten. Das spart zukünftig Wechselkosten. Durch Umrüstung der Lampen ändert sich der jährliche Strombedarf von derzeit 28.492,8kWh auf 12.338kWh. Dies entspricht einer Einsparung von 56,7 %.

Die Beleuchtung der Klassenzimmer im Gymnasium Marktbreit wird auf LED umgestellt. Hierfür stehen Mittel in Höhe von 26.000 € in der Haushaltsstelle 0.2351.5040 zur Verfügung.

Tamara Bischof
Landrätin