

**Thema: Umrüstung Beleuchtung von Leuchtstoffröhren auf LED****Referent: Matthias Schreiber**

Der Freistaat Thüringen verfügt über ca. 1.500 landeseigene Gebäude. Die Beleuchtung dieser Gebäude erfolgt derzeit hauptsächlich durch Leuchten bestückt mit Leuchtstoffröhren. Mit dem Verbot des Inverkehrbringens von Leuchtstoffröhren ab dem 25.08.2023 durch die RoHS Richtlinie 2011/65/EU ergibt sich die Notwendigkeit der Umrüstung der Beleuchtungsanlagen.

Mittel- bis langfristig ist geplant, die vorhandenen Leuchten sukzessive durch neue LED-Leuchten zu ersetzen.

Aufgrund des Umfangs und der Tatsache, dass die Beleuchtungsanlagen in vielen Gebäuden noch in einem guten Zustand sind, ist vorgesehen, die Umrüstung jeweils im Rahmen anstehender Baumaßnahmen vorzunehmen.

Das heißt im Umkehrschluss, dass ein Teil der Beleuchtungsanlagen noch für einige Jahre in Betrieb sein wird und die Ersatzteilversorgung sichergestellt werden muss.

Eine Möglichkeit wäre der Einsatz von LED-Röhren.

Insgesamt sind 15 Beiträge eingegangen

**Antwortbeiträge zur Fragestellung:**

1.1 Gibt es eine Möglichkeit T8 LED-Röhren rechtssicher zu verwenden?

11 x ja                      2 x nein

Haben Sie dazu eigene Erfahrungen?

7 x ja                        3 x nein

1.2 Gibt es eine Möglichkeit T5 LED-Röhren rechtssicher zu verwenden?

10 x ja                      2 x nein

Haben Sie dazu eigene Erfahrungen?

7 x ja                        5 x nein

1.3 Gibt es eine Möglichkeit T2 LED-Röhren rechtssicher zu verwenden?

4 x ja                        3 x nein

Haben Sie dazu eigene Erfahrungen?

3 x ja                        6 x nein

1.4 Haben Sie Erfahrungen mit Firmen, welche für die Leuchten ein neues CE-Zeichen ausstellen und die Betriebsverantwortung übernehmen?

3 x ja                      10 x nein

1.5 Langfristig ist wie oben beschrieben geplant, die vorhandenen Leuchten ggf. durch neue LED-Leuchten zu ersetzen. Für die Überbrückung des Zeitraumes sehen wir die Möglichkeit die im Rahmen der Umstellung auf LED-Leuchten ausgebauten Leuchten zentral einzulagern und zur Ersatzteilversorgung vorzuhalten. Sehen Sie hier rechtliche Bedenken?

0 x ja                      12 x nein

1.6 Ist Ihnen ein Fall bekannt, bei dem der Sachverhalt wie in Frage 1.5 beschrieben umgesetzt wird?

7 x Ja                      5 x Nein

Wenn ja, werden die kompletten Leuchten, oder nur die Leuchtmittel eingelagert?

2 x              komplette Leuchte                      4 x              nur Leuchtmittel

### Zusammenfassung / weitere Überlegungen:

- Tendenz zeigt Retrofit ist rechtssicher nutzbar
- genaue Auswertung, insbesondere der Anmerkungen zeigt aber vielfach Unsicherheiten (Rückgang Lichtstrom, Lichtverteilung, Verlust VDE-Prüfzeichen,...)
- bisher fehlen klare Aussagen:
- AMEV, Beleuchtung, Juli 2023; Seite 71: *„Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Leuchten nach Herstellervorgaben nur für den Betrieb mit T26- bzw. T16-Lampen vorgesehen sind. Bei einer Umrüstung erlischt die Produkthaftung und das CE-Zeichen auf der Leuchte verliert seine Gültigkeit. Der für den Umbau Verantwortliche übernimmt die volle Betriebsverantwortung.“*
- VDE / ZVEI, Hinweise zum Einsatz von LED-Lampen als Alternative zu zweiseitig gesockelten Leuchtstofflampen in Leuchten, Oktober 2020; Seite 6:
- *„Die Prüfzeichen der ursprünglichen Leuchten gelten für die vom Leuchtenhersteller vorgesehene Verwendung einschließlich der von ihm für die Leuchte angegebenen Lampen. Diese sind auf dem Typenschild, in Datenblättern oder Betriebsanleitungen der Leuchte beschrieben. Bei der Erteilung der Zeichengenehmigung für Leuchten wurde die Verwendung von Retrofitlampen in der Regel nicht berücksichtigt. Das bedeutet, dass der Einsatz von Retrofitlampen in zertifizierten Leuchten in der Regel durch die Zeichengenehmigung nicht abgedeckt ist.“*

### Résumé:

- insgesamt ist das Ziel der AMEV-Teilnehmer die schrittweise Umrüstung auf LED-Leuchten
- für die Übergangszeit wäre der Einsatz von Retrofit wünschenswert, da es sich dabei um die mit Abstand wirtschaftlichste Variante handelt
  - *Beleuchtungsausschuss berät in nächster Sitzung über Möglichkeiten zur Erstellung einer Handlungsempfehlung. Termin: Ende Oktober*

- für die Übergangszeit hat sich ein einzelner Nutzer im große Stil mit Leuchtstoffröhren eingedeckt, andere Nutzer haben noch Altbestände von Leuchtstoffröhren und zum Teil werden auch gebrauchte Röhren eingelagert und weiterverwendet
- andere Nutzer nutzen bereits Retrofit, Konversions oder Leuchte-in-Leuchte Lösungen