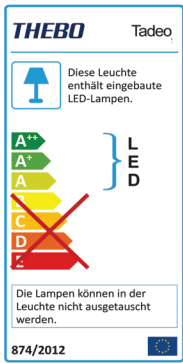


# 4 Energieverbrauchskennzeichnung

## Bsp. Für Leuchten:



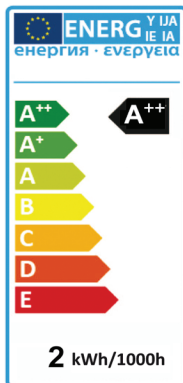
Am 16. Oktober 2012 ist die Verordnung EU 874/2012 der Europäischen Kommission zur Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten in Kraft getreten.

In dieser Verordnung werden Anforderungen an die Kennzeichnung von elektrischen Lampen sowie an die Bereitstellung ergänzender Produktinformationen zu elektrischen Lampen festgelegt, z. B. für

- a) Glühlampen,
- b) Leuchtstofflampen,
- c) Hochdruckentladungslampen,
- d) LED-Lampen und LED-Module.

In dieser Verordnung werden außerdem Anforderungen an die Kennzeichnung von Leuchten festgelegt, die für den Betrieb solcher Lampen ausgelegt sind und an Endnutzer vermarktet werden, auch wenn sie in andere Produkte eingebaut sind, die für die Erfüllung ihres primären Zwecks nicht auf die Zufuhr von Energie angewiesen sind (z. B. Möbel).

## Bsp. für Lampen:



Ab dem 1. September 2013 müssen elektrische Lampen mit einem Energielabel versehen sein. THEBO wird Ihnen die erforderlichen Energielabel für die Ausstellungsstücke rechtzeitig zur Verfügung stellen. Ebenfalls wird THEBO die Lampen fristgerecht zum 1. September 2013 mit dem entsprechenden Energielabel kennzeichnen.

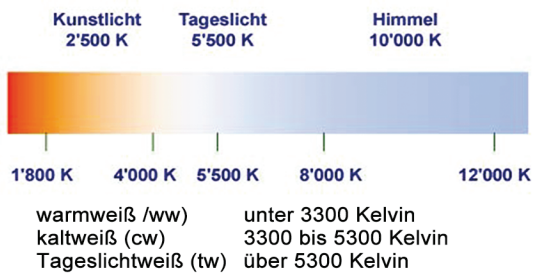
Falls die Leuchte in einer Verkaufsstelle dem Endnutzer angeboten wird, muss das Etikett in der Nähe der ausgestellten Leuchte sichtbar angebracht werden.

Ab dem 1. März 2014 müssen dann auch die Leuchten mit dem Label versehen sein. THEBO wird Ihnen die erforderlichen Energielabel für die Ausstellungsstücke rechtzeitig zur Verfügung stellen. Ebenfalls wird THEBO die Leuchten fristgerecht zum 1. März 2014 mit dem entsprechenden bunten Energielabel kennzeichnen und 1 Label der Leuchtenverpackung mit beilegen.

Falls die Leuchte in einer Verkaufsstelle dem Endnutzer angeboten wird, muss das Etikett in der Nähe der ausgestellten Leuchte sichtbar angebracht werden.

Bei weiterem Bedarf an Energielabel stehen die Label der THEBO Produkte als Pdf Datei zum download bereit. Auch diese Anforderung hat THEBO fristgerecht umgesetzt.

## Lichtfarbe-Farbtemperatur / Kelvin:



Der Normbereich des LED-Lichts liegt bei einem Wert von 6500K und wird als "kalt" und "sehr hell" empfunden. Ab einem Wert von 3000K empfindet man den entstandenen Lichteindruck als "warm", da der LED die blauen Lichtanteile entzogen wurden.

Kalte Lichtfarben (4000-6400K) eignen sich sehr gut für die Beleuchtung von klaren metallischen oder weißen Oberflächen sowie Glas. Warme Lichtfarben (von 2700-4000K) eignen sich für Holztöne oder Farben.

Im Bereich der Küchenarbeitsplatte ist von einer kaltweißen Beleuchtung abzuraten.

Der optische Eindruck verwendeter Lebensmittel kann nachteilig entfremdet werden - das Gefühl der Frische wird evtl. beeinträchtigt.

Der richtige Mix der verwendeten LED-Leuchtmittel ist deshalb sehr ratsam.

|   | Energieeffizienz lm/W<br>(Lichtausbeute) | Farbwiedergabe<br>( Ra ) | Farbtemperatur<br>(Kelvin) | mittlere<br>Lebensdauer             |
|---|--|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Leuchtstofflampe T 5<br/>mit EVG</b>   | 65-95 lm<br>bis 100 lm                   | 80 - 98                  | 3000 - 4000                | ca. 7.500 h<br><b>ca. 24.000 h</b>  |
| <b>Leuchtstofflampe T 8<br/>mit EVG</b>   | 50 - 90 lm<br>bis 100 lm                 | 80 - 89                  | 3000 - 4000                | ca. 13.000 h<br><b>ca. 20.000 h</b> |
| <b>Dreibanden-Leuchtstofflampen</b>       | 88 - 104 lm                              | 90 - 98                  | 3000 - 4000                | ca. 20.000 h                        |
| <b>Energiesparleuchte</b>                 | 30 - 70 lm                               | 80 - 90                  | 3000 - 4000                | ca. 4.000 - 19.000 h                |
| <b>Niedervolt-Halogen-Lampe</b>           | 15 - 25 lm                               | 100                      | 3000                       | 2.000 - 4.000 h                     |
| <b>LED (je nach Bauart /<br/>Kühlung)</b> | 5 - 100 lm                               | 70 - 90                  | 3500 - 5000                | 10.000 - 100.000 h                  |