

Kleines Lichtkompodium

Lichtplaner

Der Lichtplaner ist Spezialist in einem Gebiet, das in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung mit einem grossen Repertoire von gestalterischen und technischen Möglichkeiten erfahren hat. Das Berufsbild „LichtplanerIn“ ist noch jung – eine offizielle Ausbildung gibt es erst seit dem Jahr 2000.

Lampe und Leuchte

Leuchten werden im allgemeinen Sprachgebrauch mit "Lampen" bezeichnet. Der Begriff Lampe ist aber eigentlich der Lichtquelle zugeordnet. Die Leuchte hingegen ist der gesamte Beleuchtungskörper, in dem die Lampe befestigt und geschützt ist.

Glühlampe

Neben der Kerze (Feuer) eines der ältesten und noch immer beliebtesten Leuchtmittel.
Vorteile: billig, schöne Lichtfarbe, dimmbar
Nachteile: nur 5% der Energie wird als Licht abgegeben, 95% verpufft als Wärme, relativ kurze Lebensdauer von rund 1000 Stunden

Halogen-Glühlampen

Der Zusatz von einem Halogengas (Fluor, Chlor, Brom, Jod, Astat) macht aus gewöhnlichen Glühlampen die Halogen-Glühlampen.

Vorteile gegenüber der Glühlampen: Brilliantes, dimmbares Licht, weniger Stromverbrauch und längere Lebensdauer

Nachteile gegenüber der Energiesparlampen: Braucht mehr Strom und hat mit durchschnittlich 2000 Stunden eine wesentlich kürzere Lebensdauer

Leuchtstofflampen

Fluoreszenzlampen, im Volksmund auch Neonröhren, Kompaktfluoreszenz- und Leuchtstoffröhren gehören zur Familie der energieeffizienten Lampen.

Vorteile: Verbrauchen 80% weniger Strom als Glühbirnen, sehr lange Lebensdauer von durchschnittlich 10 000 Stunden

Nachteile: Es können nicht alle gedimmt werden, die Lichtfarbe ist für viele Menschen eher im kalten Bereich, es entstehen keine Schatten und sie müssen als Sondermüll entsorgt werden.

LED

Leuchtdioden (Licht-emittierende-Dioden) kennt man von den Signal- und Anzeigenlampen.

Vorteile: Extrem lange Lebensdauer zwischen 50 000 und 100 000 Stunden, geringer Energiebedarf, Dioden werden auch bei längerer Einschaltzeit nicht heiss, spektakuläre farbige Lichtinszenierungen auch für den Heimgebrauch möglich

Nachteile: Die Lichtfarbe (bei weissem Licht) ist bläulich und wirkt damit kalt (ähnlich dem Mondlicht), hohe Entwicklungskosten und hoher Energiebedarf bei der Fertigung

Lichtfarbe

Licht, das von einer Lampe abgestrahlt wird, ist von angenehm warm bis fröstelnd kalt wahrnehmbar. Die Lichtfarbe wird durch die Farbtemperatur Kelvin (K) ausgedrückt. Man unterscheidet zwischen den Begriffen: Warmweiss, d.h. unter 3300 K (vergleichbar mit einer Glühlampe), Neutralweiss, von 3300 K bis 5300 K und Tageslichtweiss über 5300K

Farbwiedergabe

In welcher Qualität die Farben der Bilder, Möbel, Kleider etc. wahrnehmbar sind, ist vom Farbwiedergabeindex R_a abhängig. Dieser sollte in Innenräumen mindestens einen R_a -Wert von 80 haben. Auf die Farbwiedergabe muss aber nur bei Leuchtstofflampen geachtet werden.