

# Farbwiedergabe

## Farbwiedergabe (Ra)

Die Farbwiedergabe ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal von Licht.

Eine Lichtquelle, deren Licht alle Spektralfarben enthält, z. B. das Sonnenlicht, lässt die Farben der beleuchteten Gegenstände natürlich aussehen. Je nach Einsatzort und Sehaufgaben sollte künstliches Licht eine möglichst korrekte Farbwahrnehmung (wie bei natürlichem Tageslicht) gewährleisten. Der Maßstab dafür sind die Farbwiedergabe-Eigenschaften einer Lichtquelle, die in Stufen des „allgemeinen Farbwiedergabe-Index“ Ra ausgedrückt werden. Eine Lichtquelle mit Ra = 100 zeigt alle Farben optimal. Je niedriger der Ra-Wert ist, desto weniger gut werden die Farben wieder-gegeben.

## Farbwiedergabestufen (Ra) verschiedener Lampen

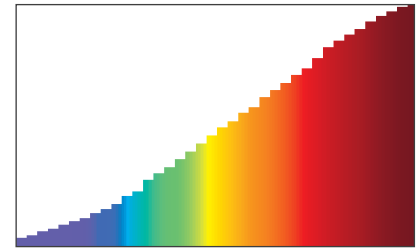
Lampe	Farbwiedergabeindex
Halogenlampe	100
T5-Leuchtstofflampen	80 - 98
Kompaktleuchtstofflampen	80 - 90
LED – Leuchten ww (warm weiß)	80 - 90
LED – Leuchten cw (kalt weiß)	ca. 70
T8-Leuchtstofflampen	50 – 60, selten auch 80
Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (z.B. Straßenbeleuchtung)	40 - 59
Natriumdampf-Hochdrucklampen (z.B. Straßenbeleuchtung)	20 - 89
Natriumdampf-Niederdrucklampen (z.B. Tunnelbeleuchtung)	<20

Je nach Sehaufgabe sollte das geeignete Leuchtmittel anhand der Farbwiedergabe ausgesucht werden. In grafischen Betrieben werden die höchsten Ansprüche an die Farbwiedergabetreue gestellt. Hier können nur Leuchtmittel mit einem Farbwiedergabeindex eingesetzt werden, der deutlich höher als 90 ist. Um gutes und entspanntes Sehen zu gewährleisten, sollte jedoch auch in Büros und Werkstätten ein Farbwiedergabeindex von 80 nicht unterschritten werden. In Wohn- und Schlafräumen, wo farbliches Sehen nicht im Vordergrund steht, darf man die Farbwiedergabe getrost vernachlässigen und die Leuchtmittel entsprechend der zu erzeugenden Stimmung auswählen.

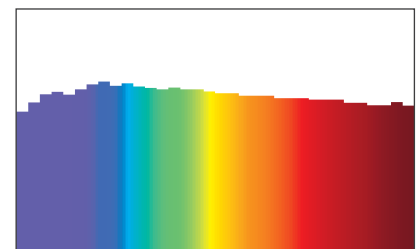
Die Farbwiedergabe wird im Handel auch absichtlich verändert, um z. B. Fleischwaren appetitlich rot erscheinen zu lassen. Schlechte Farbwiedergabe kann aber auch unbeabsichtigt dazu führen, dass Produkte wie z. B. Textilien im Geschäft anders aussehen als bei Tageslicht.

Eine Farbtabelle mit unterschiedlichen Ra Werten finden Sie unter ZUBEHÖR auf Seite 142.

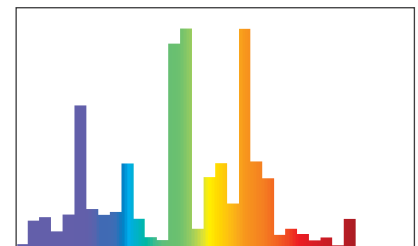
Spektrale Strahlungsverteilung verschiedener Lichtquellen



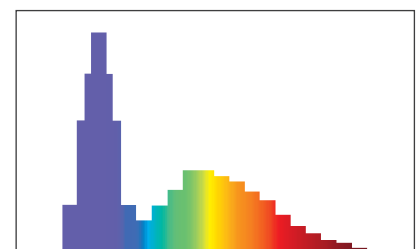
Halogen, Ra = 100



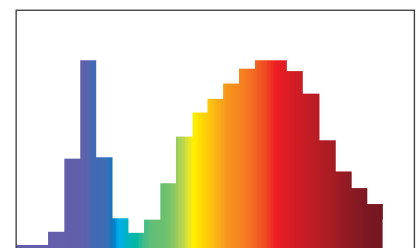
Sonnenlicht, Ra = 100



Leuchtstoff T5 cw, Ra = 80-89



LED cw, Ra = 70



LED ww, Ra = 90