

CRI 97+

LICHT/TECHNIK

Color Rendering Index ab 97 — Cinema-Grade. High-End-LEDs wie ARRI Orbiter oder Creamsource Vortex liefern hier Werte, die mit Tageslicht und Wolfram tatsächlich austauschbar sind.

Überblick "CRI 97+" ist kein eigenständiges Gerät und kein Hersteller, sondern eine Spezifikationsangabe für Lichtquellen: Sie besagt, dass eine Leuchte einen Farbwiedergabeindex (Color Rendering Index, CRI) von mindestens 97 erreicht. Der CRI beschreibt, wie naturgetreu ein Licht die Farben eines beleuchteten Objekts im Vergleich zu einer Referenzlichtquelle wiedergibt. Die Skala reicht von 0 bis 100; der Höchstwert 100 steht für eine Wiedergabe, die der Referenz (z. B. Tageslicht) entspricht. In der Film- und TV-Beleuchtung gilt ein CRI ab etwa 95 als professionelle Mindestanforderung. Die Angabe "97+" markiert daher die obere, farbkritische Klasse und wird als Verkaufsargument bei hochwertigen LED-Leuchten genutzt (z. B. Serien wie Yuji CRI-MAX oder Geräte wie das Godox RS60Bi mit CRI 97/TLCI 98). Wie der Wert zustande kommt Der Standard-CRI (als Ra bezeichnet) ist das arithmetische Mittel der Werte für acht definierte Referenz-Farbmuster (R1 bis R8). Diese acht Muster sind eher pastellig und decken keine stark gesättigten Farben ab. Deshalb werden ergänzende Muster R9 bis R15 separat ausgewiesen. Ra (R1-R8): Mittelwert, der üblicherweise als "CRI"-Zahl angegeben wird. R9 (gesättigtes Rot): Für Film besonders wichtig, weil ein niedriger R9-Wert Hauttöne flau und leblos erscheinen lässt. Ein hoher Ra-Wert garantiert keinen hohen R9-Wert. Der CRI wurde von der CIE (Internationale Beleuchtungskommission) definiert; die standardisierte Methode wurde 1974 verabschiedet. Grenzen der Kennzahl Der CRI bewertet Farbwiedergabe nach menschlicher Wahrnehmung, nicht nach der spektralen Empfindlichkeit von Kamerasensoren. Eine Leuchte kann einen hohen CRI aufweisen und auf Kamera dennoch unsauber wirken, etwa weil spektrale Spitzen (typisch für manche LED- und Leuchtstoffquellen) vom CRI nicht erfasst werden. Als aussagekräftiger gelten die acht Standardmuster zudem nicht unterhalb von etwa 5000 K. Aus diesen Gründen ziehen viele Kameralleute ergänzende Kennzahlen heran. TLCI (Television Lighting Consistency Index) modelliert die Reaktion eines Kamerasensors statt des Auges. SSI (Spectral Similarity Index) und TM-30 bewerten das Spektrum direkter bzw. mit mehr Farbmustern. Einsatz am Set Die Angabe "CRI 97+" dient als schnelles Auswahl- und Vergleichskriterium beim Lichteinkauf und beim Mischen verschiedener Leuchten. Für farbkritische Anwendungen (Hauttöne, Kostüm, Szenenbild, Produktaufnahmen) wird ein möglichst hoher CRI bevorzugt. Wichtig in der Praxis: Die "97+"-Zahl allein nur als Ra-Mittelwert lesen und zusätzlich auf R9 sowie auf TLCI/SSI achten, da diese die kameragerechte Farbtreue besser abbilden.