

Tageslicht 5600K

Englisch: Daylight 5600K

LICHT/TECHNIK

Tageslicht 5600K: Standard-Farbtemperatur für Tageslicht. Entspricht der mittäglichen Sonneneinstrahlung und dient als Referenz für daylight-balanced Leuchten.

Technische Details Die 5600K-Farbtemperatur weist einen CRI-Wert (Color Rendering Index) von mindestens 95 auf, wobei professionelle Filmleuchten oft CRI-Werte über 98 erreichen. LED-Panels mit 5600K erreichen typischerweise eine Lichtausbeute von 100-150 Lumen pro Watt bei einer spektralen Verteilung, die dem CIE-Standard-Tageslicht D65 entspricht. HMI-Scheinwerfer (Hydrargyrum Medium-arc Iodide) erzeugen natürlicherweise etwa 5600K und benötigen elektronische Vorschaltgeräte mit Frequenzen zwischen 25 kHz und 1000 Hz zur flimmerfreien Aufzeichnung. Moderne Bi-Color-LEDs ermöglichen stufenlose Anpassungen zwischen 3200K und 6500K mit einer Abweichung von ± 150 K. **Geschichte & Entwicklung** Die Standardisierung auf 5600K erfolgte 1931 durch die Commission Internationale de l'Éclairage (CIE), basierend auf Messungen des mittäglichen Tageslichts. Kodak etablierte 1935 den 5500K-Standard für Tageslichtfilme, der später auf 5600K präzisiert wurde. HMI-Scheinwerfer, 1969 von Osram entwickelt, veränderten die Filmbeleuchtung grundlegend durch ihre natürliche 5600K-Abstrahlung ohne Farbkorrekturfilter. Mit der Einführung digitaler Kameras ab 2000 wurde der 5600K-Weißabgleich zum universellen Standard, da Sensoren diese Farbtemperatur als neutrale Referenz verwenden. **Praxiseinsatz im Film** Kameramann Roger Deakins nutzte in "Blade Runner 2049" (2017) 5600K-LED-Arrays für Außenaufnahmen, um konsistente Farbwiedergabe zwischen natürlichem und künstlichem Licht zu gewährleisten. Bei Mischlichtsituationen wird 5600K-Beleuchtung durch CTB-Filter (Color Temperature Blue) aus 3200K-Tungsten-Licht erzeugt, wobei etwa 40% der Lichtleistung verloren gehen. DoPs verwenden 5600K-Referenzleuchten beim "Color Matching" verschiedener Lichtquellen, um Farbabweichungen in der Postproduktion zu minimieren. Netflix-Produktionen fordern seit 2018 eine Kalibrierung aller Aufnahmegeräte auf 5600K für ihre HDR-Pipeline. **Vergleich & Alternativen** Gegenüber 3200K-Tungstenlicht bietet 5600K-Beleuchtung höhere Lichtausbeute bei geringerem Stromverbrauch und Wärmeentwicklung. 6500K-Monitore übertreffen 5600K in der Blaukomponente und eignen sich für HDR-Grading, sind jedoch für Aufnahmen zu kalt. ARRI-Skypanels ermöglichen präzise Farbtemperaturanpassungen in 100K-Schritten um den 5600K-Grundwert. Für Available-Light-Drehs bei bewölktem Himmel (6000-7000K) korrigieren DoPs mittels 1/4 CTO-Filtern auf 5600K zurück, um Konsistenz zu wahren.