

# LED-Leuchte

Englisch: LED Light

LICHT

Lichtemittierende Diode — energieeffizient, kalt im Betrieb, sofortige Lichtkontrolle.  
Dominiert modernes Set-Licht; Farben kalibrierbar vom Panel bis zum Vollspektrum.

Auf dem Set zeigt sich der Unterschied sofort: Die LED sitzt kalt in der Hand, während daneben eine klassische Halogenleuchte noch Minuten später nachglüht. Das ist nicht nur Komfort, sondern Workflow. LEDs haben die Lichttechnik des Films grundlegend verändert, weil sie drei Dinge gleichzeitig liefern, die früher unmöglich waren: Effizienz, Kontrolle und Instant-Feedback. Das Prinzip ist einfach: Lichtemittierende Dioden wandeln Strom direkt in Licht um, ohne den Umweg über Hitze. Ein typisches LED-Panel — ob Astra oder Litmat — verbraucht ein Drittel der Energie einer vergleichbaren HMI, läuft aber kalt genug, um ohne Ventilator betrieben zu werden. Das bedeutet: keine akustische Interferenz mit dem Ton, keine Wärmestaus bei Innenaufnahmen, keine Stromgeneratoren für kleine Mobile Units. Der Dolly-Grip dankt es. Die entscheidende Stärke liegt in der Farbtemperatur-Kontrolle. Statt zwischen 5600K und 3200K umzustellen, lässt sich der Regler von 2700K bis 6500K ohne Farbstich verschieben. Bicolour-Panels geben das Tuning-Gefühl eines Dimmer-Systems, aber mit LED-Effizienz. Full-RGB-Panels gehen noch weiter: Pastell, Kunststoff, Neon — alles möglich. Im Spielfilm eher Gimmick, im Commercial und in der Werbung Standard. Am Set zeigt sich schnell die Flexibilität in der Farbkorrektur, ohne Filter einsetzen zu müssen. Praktisch bedeutet das auch: Die Kamera-Referenzen sind sofort im Sucher zu sehen, nicht erst beim DIT-Tent. Der DP kann während des Setups bereits proben, der Gaffer spart Fokussierer und Diffusion, weil sich die Intensität direkt von 100% auf 30% fahren lässt, ohne den Kopf zu bewegen. Das erspart Setup-Zeit, die sich lieber in Nuance investieren lässt. Die Grenzen? LEDs haben eine längere Aufwärmphase als Tungsten — nicht dramatisch, aber relevant, wenn der Dimmer nicht linear arbeitet. Manche billigeren Systeme haben Farbfehler im unteren Bereich oder flimmern bei bestimmten Kamera-Verschlusszeiten. Und: Ein hartes LED-Licht sieht anders aus als klassische Spot-Optik — die Schärfe unterscheidet sich, weil weniger Hitze-Diffusion vorhanden ist. Deswegen arbeiten viele DPs LEDs mit Softboxen oder Diffusionstüchern, um den Look näher an klassische Lichter zu bringen. Die Industrie hat sich längst entschieden: Neue Produktionen setzen LED als Standard ein, HMI und Tungsten als Spezialisten im Arsenal. Die Koffer werden leichter, die Stromlisten weniger dramatisch. Aber die Licht-Zeichnung bleibt das gleiche Handwerk wie immer. Aktuelles Mit dem VELVETLight EVO 1 zeigt der spanische Hersteller Velvet, wohin die Entwicklung bei RGBWW-Panels geht: Das 1×1-Format ist regenfest (IP-Schutz), deckt ein vollständiges Farbspektrum ab und eignet sich damit für Innen- und Außendreh ohne Zusatzschutz. Solche wetterfesten Panels mit präziser Farbmischung setzen sich zunehmend als Arbeitstiere auf professionellen Sets durch und verdrängen konventionelle Tungsten- und HMI-Leuchten in mittleren Leistungsklassen.