

Quartz-Jod

Englisch: Quartz-iodine lamp

LICHT

Halogenlampe mit Jod-Zyklus im Quarzkolben — verhindert Glasverdunkelung, längere Lebensdauer, stabilere Farbtemperatur. Professioneller als einfaches Quartz.

Nach einigen Betriebsstunden verdunkelt sich der Glaskolben herkömmlicher Halogenlampen, die Lichtausbeute sinkt, und die Farbtemperatur driftet. Die Quartz-Jod-Lampe behebt diese Mängel durch ein gezieltes chemisches Prinzip: Im Kolben zirkulieren neben dem heißen Glühfilament Jod oder Brom. Diese Halogene reagieren mit den verdampften Wolframatomten der Glühwendel, bevor diese sich an der inneren Glaswand ablagern können. Die Wolframatomten werden stattdessen zurück zur Wendel transportiert — ein geschlossener chemischer Kreislauf, der die klassische Schwarzung des Kolbens verhindert. Die praktischen Konsequenzen sind erheblich. Eine Quartz-Jod-Lampe hält 2000–5000 Stunden, während einfache Halogene nach 500–1000 Stunden degradieren. Die Farbtemperatur bleibt über die gesamte Lebensdauer stabil bei etwa 3200 K (je nach Typ), was im Studio und auf dem Set entscheidend ist — Weißabgleich-Korrekturen bleiben konstant. Die Lichtausbeute fällt nicht kontinuierlich ab, was zuverlässigere Belichtungswerte über Drehtage hinweg sicherstellt. Am Set zeigt sich das konkret: Die ND-Filter-Kalkulation vom ersten Take stimmt noch am zehnten, und die Lichtkonsistenz erleichtert der Coloristin die Arbeit erheblich. Handwerklich erfordert die Quartz-Jod-Lampe mehr Sorgfalt. Der Quarzkolben ist hitzeempfindlicher als normales Glas — Fingerabdrücke beim Einbau können lokale Überhitzung verursachen und zum Bruch führen. Beim Einbau sind Baumwollhandschuhe oder Seidenpapier als Schutz unerlässlich. Der Stromverbrauch ist ähnlich wie bei Standard-Halogenen (500–2500 W je nach Format), die Wärmeentwicklung jedoch intensiver — Befestigungen und Kühlbleche müssen entsprechend robust ausgelegt sein. In praktisch allen modernen HMI-Vorsatzgeräten und in Tungsten-Rigs mit elektronischer Vorschaltung ist die Quartz-Jod-Technologie mittlerweile Standard. Bei der Kaufentscheidung gilt: Marken wie Philips, Osram und Sylvania bieten zuverlässige Quartz-Jod-Lampen in allen gängigen Brennwertgrößen an. Der Preisaufschlag gegenüber einfachen Halogenen ist gering; die Kosteneinsparung durch längere Lebensdauer und seltener nötigen Leuchtmittelwechsel amortisiert sich schnell — zumal ein stabiles Lichtbild ohne häufige Lampenwechsel auch den Drehablauf entlastet.