

HMI-Scheinwerfer

Englisch: HMI (Hydrargyrum Medium-arc Iodide)

LICHT

Gasentladungsleuchte mit Tageslichtqualität (5600K) und hoher Lumenausbeute — Filmstandard für große, flächige Key- und Ausleuchtung. Kaum Wärmeeintrag, daher unverzichtbar im Studio und bei Dauerbrennern.

Im Studio kommt die HMI zum Einsatz, wenn konstante, intensive Ausleuchtung über Stunden gefordert ist — ohne dass die Set-Temperatur ansteigt. Die Leuchte brennt mit echtem Tageslicht (5600K), Color-Correction entfällt, und die Lumenausbeute ist außergewöhnlich effizient. Eine 2,5kW HMI liefert die Lichtstärke eines 10kW Tungsten-Spots, verbraucht aber ein Viertel der Energie und erzeugt ein Viertel der Hitze. Das ist der Kern: Gasentladungsleuchte statt Glühfaden. Die Elektrode zündet einen Lichtbogen zwischen Quecksilber und Halogeniden — daher der Name. Synchronbrand mit Ballast und meist 50Hz oder 100Hz Flicker-Rate, je nach Netzfrequenz. In der Praxis sitzt die HMI auf großflächigen Reflektoren (parabolic, Softbox-Varianten) und fungiert als primäres Key-Light im Studio — ob für Interviews, Produktaufnahmen oder klassische 3-Punkt-Ausleuchtung. Weil die Farbtemperatur stabil bleibt und die Wärmeabstrahlung minimal ist, lassen sich Schauspieler stundenlang damit anstrahlen, ohne dass die Hitze zum Problem wird. Bei engen Räumen (Krankenhaus-Set, Bunker) oder neben brennbaren Materialien ist die HMI das Standard-Werkzeug — Tungsten scheidet aus. Der Nachteil: Die Zündung braucht einen Moment, eine kurze Dunkelheit beim Hochfahren, und der Ballast (dimmbarer Ballast kostet extra) bringt Gewicht mit. Ein 1,2kW HMI-Set wiegt deutlich weniger als das entsprechende Tungsten-Äquivalent, der Ballast muss aber dennoch mitgeführt werden. Flickering ist ein reales Problem beim digitalen Kino — besonders bei höheren Shutter-Angles und variablen Frame-Rates. Die Kamera wird auf 100Hz synchron eingestellt, wenn die HMI auf 50Hz läuft (Europa), oder es wird auf dimmbare Elektronik-Ballaste gewechselt, die höhere Frequenzen ermöglichen. Für Slow-Motion (48, 60fps) sind entweder High-Frequency-Ballaste erforderlich, oder es wird auf LED-Alternativen zurückgegriffen — das ist jedoch eine andere Kategorie. Im Vergleich zu Tungsten (Wärmeleuchten) und LED (moderner, kalt im Transport) bleibt die HMI die robuste Mittelposition: zuverlässig, konsistent, bewährt seit Jahrzehnten im Broadcast und Kinofilm. Großformate bis 18kW, kompakte Versionen ab 200W. Wer auf stabilem Netz dreht und Budget für Ballast und Rigging hat, baut die HMI in die Grundausstattung ein. Aktuelles Die Diskussion um HMI versus LED-Technik intensiviert sich in der Filmbranche. Während HMI-Scheinwerfer nach wie vor den Standard für große Produktionen mit erfahrenen Gaffer-Teams darstellen, setzen kleinere Produktionen und Newcomer-DPs verstärkt auf LED-Alternativen. Der Grund: LEDs erfordern weniger technisches Know-how und Wartung, können aber bei Lichtleistung und Farbqualität noch nicht vollständig mit HMIs konkurrieren.