

HID-Leuchte

Englisch: High-Intensity Discharge Lamp

LICHT

Xenon- oder Metallhalogenid-Leuchte mit enorm hoher Lumenausbeute und extremer Farbtemperatur-Stabilität — für Außenausleuchtung und große Distanzen unverzichtbar. Weniger Hitze als Tungsten bei gleicher Power.

Xenon- und Metallhalogenid-Entladungslampen gehören zu den Workhorses bei großflächigen Außenausleuchtungen und wenn Distanzen eine Rolle spielen. Das Gas im Brenner zündet, die Lichtbogenspannung schlägt durch — und daraus entsteht eine extrem kompakte Lichtquelle mit brutaler Intensität. Die Lumenausbeute liegt ein Vielfaches über Glühdraht-Systemen: Bei gleicher elektrischer Leistung entsteht deutlich mehr Licht und dabei weniger Abwärme als mit Tungsten-Spots. Das ist beim Transport, beim Stromverbrauch und bei der Kühlung der Umgebung spürbar. Die Farbtemperatur bleibt über die gesamte Brenndauer stabil — kein Drift wie bei Glühlampen, die ausglühen. Xenon liegt typisch um die 6000K, reine Xenon-Lampen sogar bis 5500K, Metallhalogenid-Typen variieren je nach Mischung zwischen 4200K und 6500K. Das macht Farb-Matching im Schnitt deutlich weniger aufwendig. Am Set zeigt sich das an einem ausbleibenden Color-Shift über vier, fünf Stunden durchziehendes Licht — nachträgliche Korrekturen sind dadurch selten nötig. Allerdings ist ein stabiler Netzstrom und ein entsprechendes Zündgerät nötig, da diese Lampen nicht wie eine Glühbirne einfach eingedreht werden. Der Brenner selbst ist ein Hochdruckteil — Vorsicht beim Umgang ist geboten, er darf nie mit den Fingern angefasst werden (Öl auf der Glasoberfläche führt zu Hot Spots und Platzen). Zudem sollte die Zündhäufigkeit begrenzt bleiben, da sich sonst die Lebensdauer rapide verkürzt. In der Praxis einsetzbar für große Events, Stadion-Beleuchtung, Nacht-Exterior-Aufnahmen über 50+ Meter, auch bei Projektoren für Hintergrund-Skylines. Die Farbwiedergabe (Ra 90+) ist für die meisten Situationen ausreichend — nur bei ultra-kritischen Farbaufnahmen ist zusätzliche Filterung oder eine Kombination als Fülllicht sinnvoll. Dauer-Brennbetrieb ist unproblematisch, wichtiger ist die Wartung: regelmäßiger Lampenwechsel nach Herstellervorgabe (typisch 1500–2500 Betriebsstunden), zudem vertragen die Vorschaltgeräte keine Unterbrechungen. Ein weiterer praktischer Punkt: Die Reaktionszeit vom Zünden bis zur Vollausschleuchtung liegt bei 2–5 Minuten — das ist nicht live schaltbar wie LED. Dafür steht eine unschlagbare Intensität pro Watt und eine Zuverlässigkeit, die seit Jahrzehnten bewiesen ist.