

Gobo

LICHT/BEGRIFFE

Metallschablone vor dem Scheinwerfer — projiziert Schatten, Muster oder Strukturen ins Bild, z.B. Fenster oder Blätter.

Technische Details Stahl-Gobos werden durch Laserschnitt oder Ätzen aus 0,1-0,3mm dicker Edelstahlfolie gefertigt und erreichen Temperaturen bis 300°C bei Dauerbetrieb. Glas-Gobos ermöglichen Farbverläufe und feinste Details bis 150 DPI, sind jedoch temperaturempfindlicher und auf maximal 2000W Leistung begrenzt. Moderne LED-Scheinwerfer verwenden oft digitale Gobo-Wheels mit 6-8 austauschbaren Positionen. Rotating Gobos drehen sich mit 0,1-300 U/min und erzeugen bewegte Lichteffekte. Die Schärfe der Projektion hängt vom Abstand zur Projektionsfläche ab: Bei 3m Entfernung erreichen Profil-Scheinwerfer eine Kantenschärfe von unter 2mm. Geschichte & Entwicklung Theater-Beleuchter verwendeten bereits um 1920 primitive Metallschablonen vor Bogenlampen. 1934 entwickelte die Firma Century Lighting die ersten standardisierten Gobo-Größen für Broadway-Produktionen. Kodak führte 1962 photographische Gobos ein, die aus belichteten Glasplatten bestanden. Mit der Einführung von Moving Lights durch Vari-Lite 1981 bei Genesis-Konzerten wurden motorisierte Gobo-Wheels Standard. Heute ermöglichen LCD- und DLP-Projektoren über 16 Millionen projizierbare Farben und Muster in 4K-Auflösung. Praxiseinsatz im Film Roger Deakins verwendete in "Blade Runner 2049" (2017) Venetian-Blind-Gobos für die charakteristischen Jalousie-Schatten in Deckards Apartment. Bei Nachtszenen erzeugen Window-Frame-Gobos kostengünstig den Eindruck von Mondlicht durch Fenster, ohne aufwendige Location-Beleuchtung. Standard-Workflows platzieren Gobos 50-150cm vor der Lichtquelle für weiche Kanten oder direkt am Scheinwerfer für scharfe Konturen. Breakup-Gobos simulieren Blätterschatten und reduzieren das artifizielle Erscheinungsbild gleichmäßiger Ausleuchtung. Nachteile umfassen Lichtverlust von 20-60% je nach Motiv-Dichte und mögliche Hitze-Verwerfungen bei Metall-Gobos. Vergleich & Alternativen Während Gobos feste Muster projizieren, ermöglichen moderne Media Server variable Inhalte, kosten jedoch das 50-100fache. Cookies (Cucoloris) aus Holz oder Pappe erzeugen ähnliche Effekte, sind aber unschärfer und weniger haltbar. Digitale Gobos in Moving Lights bieten Rotation und Morphing zwischen Mustern, benötigen jedoch komplexere Verkabelung und DMX-Programmierung. Bei statischen Szenen bleiben klassische Gobos aufgrund ihrer Einfachheit und Zuverlässigkeit erste Wahl, während bewegte Projektionen digitale Lösungen erfordern.