Honeycomb

Englisch: Honeycomb Grid

LICHT/EQUIPMENT

Honeycomb: Wabenförmiger Lichtformer aus schwarzem Aluminium, begrenzt Lichtkegel und verhindert seitliche Streuung bei Spots.

Technische Details Standard-Honeycomb Grids haben Zellgrößen zwischen 6mm und 25mm Durchmesser bei Zelltiefen von 12mm bis 50mm. Die Abstrahlwinkel variieren je nach Geometrie: 40°-Grids mit 12mm Zelltiefe für weiche Begrenzung, 20°-Grids mit 25mm Tiefe für mittlere Kontrolle und 10°-Grids mit 40mm+ Tiefe für scharfe Lichtbegrenzung. Die Waben bestehen aus mattschwarzem, eloxiertem Aluminium oder hitzebeständigem ABS-Kunststoff. Montage erfolgt über genormte Filterrahmen oder magnetische Halterungen. Lichtverluste betragen typisch 0,5-1,5 Blendenstufen je nach Grid-Dichte. Geschichte & Entwicklung Honeycomb Grids entstanden in den 1940er Jahren in Hollywood-Studios als Antwort auf die Notwendigkeit präziser Lichtführung bei Schwarzweiß-Filmen. Mole-Richardson entwickelte 1947 die ersten standardisierten Grids für ihre 2K- und 5K-Fresnel-Scheinwerfer. In den 1960er Jahren etablierte Chimera das modulare Grid-System für Softboxen. Seit den 1990er Jahren ermöglichen CNC-gefräste Präzisions-Grids aus Flugzeugaluminium Toleranzen unter 0,1mm. LED-Technologie führte ab 2010 zu temperaturneutralen Kunststoff-Grids mit integrierter Farbkorrektur. Praxiseinsatz im Film Cinematographer Roger Deakins verwendete 20°-Grids extensiv in "Blade Runner 2049" für die kontrollierten Lichtstreifen in den Innenräumen. Emmanuel Lubezki setzte in "The Revenant" 10°-Grids ein, um natürliches Tageslicht durch Baumkronen zu simulieren. In Porträtaufnahmen erzeugen 40°-Grids den klassischen "Beauty Light"-Effekt ohne Lichtabfall auf den Hintergrund. Bei Multi-Kamera-Setups verhindern Grids Lens Flares durch Streulicht benachbarter Scheinwerfer. Der Workflow erfordert präzise Positionierung, da bereits 15cm Abweichung den gewünschten Lichtkreis verfehlen kann. Vergleich & Alternativen Barn Doors bieten gröbere Lichtbegrenzung, aber ohne die weiche Kante der Grids. Snoots erzeugen schärfere Kreise, jedoch ohne Gradation. Fresnel-Linsen allein schaffen breitere, weniger kontrollierte Lichtkegel. Moderne Projektionsscheinwerfer wie der Arri SkyPanel mit Iris-Blende ersetzen zunehmend Grid-Setups bei komplexen Lichtformen. LED-Panels mit digitaler Beam-Control bieten stufenlose Abstrahlwinkel von 6°-80°, erreichen jedoch nicht die organische Lichtqualität analoger Honeycomb-Systeme.