

Diffusor

Englisch: Diffusion

LICHT/EQUIPMENT

Material oder Vorsatz zur Lichtstreuung — macht hartes Licht weich und reduziert Schattenkontraste.

Technische Details Diffusoren bestehen aus transluzenten Materialien wie Ripstop-Nylon (0,5-1 Stop Verlust), Lee 216 White Diffusion (0,6 Stops), Opal-Acrylglas (1-2 Stops) oder speziellen Silikonfolien. Standard-Rahmengrößen reichen von 12"×12" bis 20'×20' (6×6m). Der Transmissionsgrad liegt zwischen 40-85%, wobei die Streuung durch mikroskopische Partikel oder strukturierte Oberflächen erzeugt wird. Grip-Diffusoren verwenden typischerweise quadratische Rahmen aus Aluminium oder Carbon mit eingespanntem Gewebe. Hauptvarianten umfassen Full Diffusion (maximale Streuung), Quarter Diffusion (0,3 Stops), Half Diffusion (0,6 Stops) und Opal Frost (1,3 Stops). LED-spezifische Diffusoren kompensieren Hotspots einzelner Dioden durch honeycomb-strukturierte Oberflächen. Geschichte & Entwicklung Frühe Diffusoren entstanden in den 1920ern durch Seidenpapier vor Fresnel-Scheinwerfern. 1940 entwickelte Mole-Richardson standardisierte Scrim-und-Diffusion-Sets für Hollywood-Studios. Lee Filters führte 1967 die ersten industriell gefertigten Diffusionsfolien ein, gefolgt von Rosco 1972. Moderne Entwicklungen umfassen LED-optimierte Materialien (ab 2008), remote-steuerbare Diffusoren und ultra-leichte Ripstop-Gewebe mit nur 60g/m². Firmen wie Matthews Studio Equipment und Avenger etablierten ab den 1980ern modulare Grip-Systeme für verschiedene Diffusor-Größen. Praxiseinsatz im Film Diffusoren schaffen natürliches Fensterlicht in Innenräumen, wie bei Roger Deakins' Arbeit in "Blade Runner 2049", wo 12'×12' Ultrabounce-Diffusoren HMI-Licht für Apartment-Szenen weichzeichneten. Bei Außenaufnahmen mildern 20'×20' Overhead-Diffusoren hartes Sonnenlicht, wie in "Mad Max: Fury Road" für gleichmäßige Hautausleuchtung der Darsteller. Typischer Workflow: Positionierung 1-3 Meter vor der Lichtquelle, Abstand zur Person 2-4 Meter für optimale Weichheit. Bei LED-Panels mit 6000K erfordern Diffusoren oft zusätzliche Minus Green-Filter zur Farbkorrektur. Vergleich & Alternativen Diffusoren unterscheiden sich von Bouncern durch direkte Lichtdurchlässigkeit statt Reflexion. Softboxes integrieren Diffusion direkt am Scheinwerfer, während Scrims nur die Lichtintensität reduzieren ohne Streuung. Flags blockieren Licht vollständig. Moderne LED-Panels mit eingebauter Diffusion (z.B. ARRI SkyPanel) ersetzen zunehmend externe Diffusoren bei kleineren Setups. Für High-End-Produktionen bleiben große Overhead-Diffusoren durch ihre natürliche Lichtqualität unersetzlich. Praktische Regel: Diffusoren unter 4'×4' für Close-ups, größere Formate für Totalen und Gruppenszenen. Aktuelles Schneider-Kreuznach erweitert das Angebot an Diffusionsfiltern mit dem 'Hollywood Black Magic' Cine Filter. Das System bietet verschiedene Diffusionsstärken und wurde speziell für digitale Kinokameras wie die Blackmagic Cinema Camera entwickelt. Die Filter erzeugen den charakteristischen weichen Look klassischer Hollywood-Produktionen. Aktuelles In der digitalen Filmproduktion haben sich spezielle Diffusionsfilter wie Tiffens Digital Diffusion FX und Black Diffusion FX etabliert, die gezielt für die Charakteristika digitaler Sensoren entwickelt wurden. Diese Filter ermöglichen es, den oft gewünschten organischen Look analoger Filmkameras zu simulieren, ohne dabei störende Halation-Effekte zu erzeugen. Besonders bei spiegellosen Kameras wie der Lumix S5iix werden solche

Filter eingesetzt, um den typischen 'Blackmagic Cinema Camera Look' zu erreichen. Aktuelles Silk-Diffusion gilt in der Cinematography-Community als zeitloser Standard, der auch heute noch weit verbreitet ist. Die klassischen 2x3' oder 4x4' Silk-Filter mit gelbem Rand sind oft die erste Begegnung mit Diffusionstechniken in der Filmbildung und am Set. Trotz neuer digitaler Alternativen bleibt Silk aufgrund seiner natürlichen, organischen Wirkung ein geschätztes Werkzeug.

FilmFarm - filmfarm.de/c/diffusion