

Solarspot

LICHT/BEGRIFFE

Fresnel-Scheinwerfer mit stufenlos fokussierbarem Lichtstrahl — Standard-Stufenlinse für präzise Lichtführung und Spot-Flood-Einstellung.

Technische Details Solarspots arbeiten mit Fresnel-Linsen-Systemen und erreichen Beleuchtungsstärken von bis zu 50.000 Lux in einem Meter Entfernung. Die Brenner haben eine Betriebstemperatur von etwa 6000K und benötigen elektronische Vorschaltgeräte (Ballasts) mit Frequenzen von 1000Hz oder höher für flimmerfreie Aufnahmen. Gängige Modelle wie der Arri M18 wiegen 7,8 kg, während 12K-Varianten bis zu 15 kg erreichen. Die Geräte verfügen über stufenlose Fokussierung von 15° (Spot) bis 60° (Flood) und DMX-512-Ansteuerung für Remote-Control. Geschichte & Entwicklung Arri führte 1982 den ersten professionellen HMI-Solarspot M8 ein, der die bis dahin üblichen 10K Tungsten-Fresnel-Scheinwerfer ablöste. Osram entwickelte parallel dazu die HMI-Brennertechnologie weiter, wodurch 1987 die ersten 18K-Solarspots möglich wurden. 1995 folgte die Einführung der Electronic-Ballast-Generation, die das Gewicht der Vorschaltgeräte um 40% reduzierte und die Hot-Strike-Funktion ermöglichte. Praxiseinsatz im Film Roger Deakins nutzte Solarspots extensiv für die Wüstensequenzen in "Sicario" (2015), um die harte mexikanische Sonne zu simulieren. Bei Innenaufnahmen dienen 6K-Solarspots als Window Light durch große Fenster, wie in Emmanuel Lubezkis Cinematografie für "Birdman" (2014). Der typische Workflow umfasst den Einsatz von Diffusionsfolien oder Silk-Frames in 2-3 Metern Abstand, um das harte Licht zu modulieren. Nachteile sind der hohe Stromverbrauch und die Aufwärmzeit von 3-5 Minuten nach dem Zünden. Vergleich & Alternativen Solarspots unterscheiden sich von Tungsten-Fresnel-Scheinwerfern durch die höhere Lichtausbeute bei geringerer Wärmeentwicklung - ein 6K HMI entspricht etwa einem 20K Tungsten-Scheinwerfer. LED-Panels wie der Arri SkyPanel S360-C bieten seit 2018 eine Alternative mit variabler Farbtemperatur, erreichen jedoch nicht die Punktlichtqualität eines Solarspots. Für extreme Weitwinkelaufnahmen oder große Sets werden weiterhin 18K-Solarspots verwendet, während für Nahaufnahmen und kleinere Productions 2,5K-Modelle ausreichen.