

Klarglas

Englisch: Clear Filter

KAMERA/EQUIPMENT

Neutraler Schutzfilter ohne optische Wirkung. Schützt die Frontlinse vor Staub, Kratzern und Spritzwasser.

Technische Details Klarglasfilter werden aus geschliffenem Borosilikatglas oder optischem Kronglas mit einer Dicke von 1-3mm gefertigt. Die Oberflächen erhalten eine Mehrschichtvergütung (Multi-Coating) mit 8-16 Schichten, die Reflexionen auf unter 0,5% reduziert. Standard-Gewinde entsprechen den Normen M39, M42 oder den modernen Bajonett-Systemen. Hochwertige Ausführungen erreichen eine Planität von $\lambda/4$ (Lambda viertel) und zeigen keine Farbverschiebung im Spektralbereich von 400-700nm. Für digitale Kinokameras werden IR/UV-Cut-Klarfilter mit spezifischen Sperrcharakteristiken unterhalb 380nm und oberhalb 780nm verwendet.

Geschichte & Entwicklung Der erste kommerzielle Klarglas-Schutzfilter wurde 1952 von der japanischen Firma Nikon für ihre Kleinbild-Objektive eingeführt. Panavision adaptierte das Konzept 1958 für ihre Anamorphic-Objektive und machte Schutzfilter zum Standard in der Filmproduktion. Die Entwicklung moderner Vergütungstechniken durch Carl Zeiss (1963) und später durch Schott Glass (1971) ermöglichte transmissionsoptimierte Filter. Mit dem Aufkommen digitaler Kinokameras ab 2005 entstanden spezialisierte IR-Cut-Klarfilter, die unerwünschte Infrarotstrahlung blockieren.

Praxiseinsatz im Film Bei Außenaufnahmen schützt das Klarglas vor Staub, Salzwasser und mechanischen Beschädigungen des Frontlinsen-Elements. Kamerateams verwenden Klarfilter standardmäßig bei Action-Sequenzen, Pyrotechnik-Szenen oder in staubigen Umgebungen wie Wüstenaufnahmen. Roger Deakins setzte bei "Blade Runner 2049" (2017) durchgängig Schneider-Kreuznach Klarfilter ein, um die empfindlichen Panavision-Objektive vor den praktischen Effekten zu schützen. Der Filterwechsel dauert 10-15 Sekunden und ermöglicht schnelle Reinigung ohne Gefährdung der Optik.

Vergleich & Alternativen Im Gegensatz zu UV-Filtern eliminiert ein Klarglas keine UV-Strahlung und unterscheidet sich von Skylight-Filtern durch das Fehlen jeglicher Farbtönung. Moderne Alternativen sind gehärtete Schutzgläser mit Nano-Beschichtung oder austauschbare Frontlinsen-Elemente bei hochwertigen Cine-Objektiven. Während UV-Filter bei analogem Film noch Bildfunktion hatten, sind sie bei digitalen Sensoren überflüssig.

Professionelle Kamerateams bevorzugen Klarfilter gegenüber unbeschichteten Schutzgläsern wegen der reduzierten Flare-Anfälligkeit und besseren Transmissionswerte.