

Schutzfilter

Englisch: Protection Filter

KAMERA/EQUIPMENT

UV- oder Klarglasfilter zum Schutz der Frontlinse vor Staub, Kratzern und Spritzwasser
— optisch neutral.

Technische Details Mehrschichtvergütete (Multi-Coated) Schutzfilter reduzieren Reflexionen auf unter 0,5% pro Oberfläche gegenüber 4% bei unvergüteten Filtern. Hochwertige Filter verwenden Schott B270 Crown-Glas oder äquivalente optische Gläser mit Planparallelität unter 30 Bogensekunden. Slim-Versionen mit 3-5mm Fassung verhindern Vignettierung bei Weitwinkelobjektiven ab 24mm Brennweite. Wasserdichte Filter nach IPX7-Standard überstehen 30 Minuten Untertauchen in einem Meter Tiefe. Geschichte & Entwicklung Kodak führte 1954 die ersten serienmäßigen UV-Filter als Schutzfilter für 16mm-Bolex-Kameras ein. Tiffen etablierte 1961 die Multi-Coating-Technik für Filmproduktionen, nachdem NASA-Anforderungen entsprechende Vergütungen für Weltraummissionen entwickelt hatte. Digitale Kameras seit 2005 benötigen keine UV-Filtration mehr, da CCD- und CMOS-Sensoren bereits UV-Sperrfilter integrieren. B+W führte 2010 Nano-Beschichtungen ein, die Reinigung um 60% erleichtern. Praxiseinsatz im Film Emmanuel Lubezki verzichtete bei "The Revenant" (2015) bewusst auf Schutzfilter, um maximale Schärfe zu gewährleisten, ersetzte jedoch beschädigte Frontelemente dreier Zeiss Master Primes für \$18.000. Unterwasseraufnahmen in "Life of Pi" (2012) nutzten wasserdichte Schutzfilter vor \$150.000-Panavision-Optiken. VFX-lastigen Produktionen bevorzugen filterlose Aufnahmen, da zusätzliche Glasflächen Lens-Flares und Ghosting-Artefakte verstärken können. Location-Drehs in staubigen Umgebungen – wie "Mad Max: Fury Road" (2015) – setzen grundsätzlich Schutzfilter ein, da Objektivreparaturen Drehtage kosten. Vergleich & Alternativen Schutzfilter unterscheiden sich von ND-Filtern (Neutral Density) durch fehlende Lichtreduktion und von Polarisationsfiltern durch konstante Durchlässigkeit. Lens-Hoods bieten mechanischen Schutz ohne zusätzliche Glasfläche, schützen jedoch nicht vor frontalen Einwirkungen. UV-Filter reduzieren Dunst bei analogen Filmaufnahmen, während Clear-Filter ausschließlich Schutzfunktion erfüllen. Moderne Nanoversiegelungen ersetzen zunehmend klassische Multi-Coatings, da sie Schmutzanhaftung um bis zu 80% reduzieren und Reinigungsaufwand minimieren.