

Harter Verlaufs-ND

Englisch: Hard Grad ND

KAMERA/BEGRIFFE

Graufilter mit hartem Übergang zwischen neutraler und abgedunkelter Zone — für klare Horizontlinien ohne Verlauf.

Technische Details Harte Verlaufs-ND-Filter verwenden mehrschichtige Beschichtungen auf optischem Glas, die neutral über das gesamte Spektrum von 380-700nm abdunkeln. Die Übergangszone liegt exakt mittig bei 50% der Filterhöhe. Standardgrößen sind 100x150mm oder 150x170mm für Mattebox-Systeme. Die Transmission im klaren Bereich beträgt mindestens 99,5%, im abgedunkelten Bereich reduziert sich das Licht logarithmisch: 0,6 ND = 25% Transmission, 0,9 ND = 12,5%, 1,2 ND = 6,25%. Reverse-Varianten kehren die Anordnung um, wobei der dunkle Bereich unten liegt. Geschichte & Entwicklung Verlaufs-ND-Filter entstanden in den 1930er Jahren als Glasplatten für Fachkameras. Singh-Ray führte 1981 die erste Hartglas-Serie für Filmkameras ein, gefolgt von Lee Filters 1985 mit dem 100mm-System. Tiffen entwickelte 1992 die ersten farbneutralen Beschichtungen ohne Magenta-Stich. Digitale Farbkorrektur ab 2000 reduzierte zunächst die Filternutzung, doch die Rückkehr zu natürlicheren Looks seit 2010 verstärkte wieder den praktischen Einsatz am Set. Praxiseinsatz im Film Harte Verlaufs-ND eignen sich für Motive mit definierten Horizontlinien: Meeresaufnahmen, Wüstenlandschaften oder Gebäudekanten. Roger Deakins verwendete 0,9 ND harte Filter für die Gefängnishof-Szenen in "The Shawshank Redemption" (1994), um den kontrastreichen Himmel zu kontrollieren. Hoyte van Hoytema setzte 1,2 ND harte Filter in "Dunkirk" (2017) für die Strandsequenzen ein. Der Filter wird in der Mattebox positioniert und vertikal verschoben, bis die Übergangslinie mit dem gewünschten Horizont übereinstimmt. Nachteile: Sichtbare Filterkante bei Kamerabewegungen und ungeeignet für unregelmäßige Horizontverläufe. Vergleich & Alternativen Während weiche Verlaufs-ND einen 15-20mm Übergangsbereich haben, schaffen harte Filter präzise Abgrenzungen ohne Kompromisse bei der Schärfe. Variable ND-Filter bieten Flexibilität, können aber nicht gezielt Bildbereiche kontrollieren. Digitales Grading erreicht ähnliche Ergebnisse, führt jedoch oft zu Rauschen in den aufgehellten Schattenbereichen. Polarisationsfilter reduzieren Reflexionen, haben aber keinen selektiven Effekt. Moderne LED-Panel erlauben zusätzliche Himmelskontrolle, erfordern aber größere Crews und höhere Budgets.