

ND 3.0 (10 Stops)

Englisch: ND 3.0

LICHT/BEGRIFFE

Extremer ND-Filter mit 10 Stops Reduktion. Verwandelt helles Tageslicht in dämmerungsähnliche Lichtverhältnisse.

Überblick "ND 3.0" bezeichnet keinen bestimmten Hersteller oder Gerätetyp, sondern eine Stärkeangabe für einen Neutraldichte-Filter (Neutral Density, kurz ND). Die Zahl 3.0 ist die optische Dichte des Filters – also ein logarithmisches Maß dafür, wie stark das durchtretende Licht abgeschwächt wird, ohne die Farbtemperatur zu verändern (idealerweise neutral, daher der Name). Diese Notation wird in zwei verwandten Bereichen verwendet: zum einen bei Kamerafiltern (Glas- oder Folienfilter im Mattebox-/Schraubfilter-Format, oft auch als IRND mit zusätzlicher Infrarot-Sperrung), zum anderen bei Beleuchtungs- und Fensterfolien (Neutral-Density-Gels), mit denen Tageslicht durch Fenster oder die Helligkeit einzelner Leuchten gedämpft wird. In beiden Fällen meint die Skala dasselbe Prinzip. Technische Daten Die Umrechnung von optischer Dichte in Blendenstufen ist standardisiert: Eine Dichte von 0.3 entspricht genau 1 Blendenstufe (Halbierung der Lichtmenge). Daraus ergibt sich die ND-Stufenskala. Optische Dichte Blendenstufen Restdurchlass (ca.) ND 0.3 1 Stop 50 % ND 0.6 2 Stops 25 % ND 0.9 3 Stops 12,5 % ND 1.2 4 Stops 6,25 % ND 3.0 10 Stops ? 0,1 % ND 3.0 ist damit eine sehr starke Stufe: Der Filter lässt nur rund ein Tausendstel des Lichts durch (Filterfaktor ca. 1024, also 2^{10}). In manchen Produktreihen wird dieselbe Stärke alternativ über den Filterfaktor benannt (z. B. ND1000 bzw. ND1024 in der Fotografie); die Kino- und Beleuchtungswelt nutzt überwiegend die hier gezeigte Dichte-Notation. Einsatz am Set Eine Reduktion um 10 Blendenstufen ist für den normalen Drehbetrieb außergewöhnlich stark. Typische Anwendungen: Extrem helle Motive: direkte Sonne, Schnee- oder Wasserflächen, Blicke in die Lichtquelle. Offene Blende bei viel Licht: um trotz starker Helligkeit eine geringe Schärfentiefe zu halten. Lange Belichtungszeiten / Bewegungsunschärfe: etwa um fließendes Wasser oder Wolkenbewegung weichzuzeichnen. Fenster-Knockdown: als Folie auf Fensterflächen, um Außen- und Innenhelligkeit anzugleichen, wenn der Außenraum sonst stark überstrahlt. In der Praxis werden ND-Stufen oft gestapelt oder kombiniert; ND 3.0 markiert das obere Ende handelsüblicher Einzelstärken. Wichtig ist die Qualität der Neutralität: Sehr dichte ND-Filter können einen Farbstich erzeugen, weshalb für die Kamera bei starken NDs häufig IRND-Varianten mit Infrarot-Korrektur verwendet werden.