ND 2,1

Englisch: ND 2.1

KAMERA/BEGRIFFE

Neutraldichte-Filter mit optischer Dichte 2,1, reduziert Licht um sieben Blenden (ND128), ermöglicht extrem große Blenden für minimale Schärfentiefe und extreme Slow Motion.

Optische Dichte und Blendenwert Der ND 2,1 Filter (auch als ND128 bekannt) hat eine optische Dichte von 2,1 und reduziert das einfallende Licht um sieben Blenden. Das bedeutet, dass die Lichtmenge auf ein 128tel reduziert wird. Das ND128-Bezeichnungssystem zeigt: ND128 bedeutet: Licht wird durch 128 geteilt. Dies entspricht einer Reduktion um 7 Blenden (7 x Halbierung = 1/128). Typische Anwendungen Extreme Lichtsituationen mit großformatigen Kameras Der ND 2,1 ist ideal für professionelle Filmkameras mit großen Sensoren (Alexa, RED, Venice), wenn Sie bei extremer Helligkeit mit Blenden wie T1.4 oder T2.0 arbeiten möchten. Dies ist das maximale, was praktische Tageslicht-Filmerei ermöglicht. Slow-Motion mit minimaler Schärfentiefe Der ND 2,1 macht 120fps oder 240fps bei Tageslicht möglich, ohne dass Sie auf f/22 abblenden müssen. Sie können dabei die minimale Schärfentiefe Ihrer Optik voll ausnutzen. Kunstvolle Separation vom Hintergrund Mit dem ND 2,1 können Sie Charaktere mit extremer Offenblende filmen – der Hintergrund wird komplett unscharft, was psychologisch sehr isolierend wirkt. Unterschied zu Variable ND Filtern Variable ND-Filter können theoretisch den ND 2,1-Bereich abdecken, sind aber: Praktisch nicht brauchbar : Bei ND128-Einstellungen entstehen starke Farbverfärbungen Extreme Vignettierung : Die X-förmigen Muster sind bei Weitwinkeln deutlich sichtbar Moiré-Effekte : Bei feinen Texturen entstehen schwer zu korrigierende Muster Optische Qualität : Der Verlust an Schärfe ist deutlich Der feste ND 2,1 ist die einzige praktische Lösung für solche extremen Reduktionen. Bezug zur 180-Grad-Shutter-Regel Der ND 2,1 wird nötig, wenn Sie: Bei extremem Tageslicht (100.000+ Lux) Mit Slow Motion (120fps oder höher) Mit großer Blende (T1.4-T2.0) Die 180-Grad-Shutter-Regel einhalten möchten Dies ist technisch das Limit für praktische Filmerei bei Tageslicht. Jenseits dieser Parameter sind spezielle Lösungen (IR-Filter, Spezial-Kameras) nötig. Einsatzbeispiele aus der Praxis Szenario 1: Slow Motion mit minimaler Schärfentiefe Aufnahmeformat: 120fps (2x längere Belichtung) Licht: Pralle Mittagssonne (100.000+ Lux) Gewünscht: T1.4, 180-Grad-Shutter ND 2,1 ist die Lösung Szenario 2: Emotionaler Close-Up Tageszeit: Mittagssonne Gewünscht: Maximale Separation vom Hintergrund (T1.4) ND 2,1 ermöglicht dies bei 25p Szenario 3: Kunstvolle Bildsprache Konzept: Psychologische Isolation einer Figur Umgebung: Heller, stark strukturierter Hintergrund ND 2,1 macht diesen totalen Fokus möglich Spezifikationen Optische Dichte : 2,1 Lichtverlust : 7 Blenden Multiplikator : ND128 Typische Transmissionsrate : 0,78% Einsatzbereich : Extremes Tageslicht bis sehr extreme Lichtsituationen Standard-Format : Matte Box 4x4", 4x5.65", 6.6x6.6" Kombinationen mit anderen Filtern ND 2,1 + ND 0,3 = ND 2,4 (8 Blenden) ND 2,1 + ND 0,6 = ND 2,7 (9 Blenden) ND 2,1 + ND 0,9 = ND 3,0 (10 Blenden - praktische Grenze) Praktische Anwendungsbeispiele Slow-Motion-Epics : 120fps+ bei Tageslicht mit großer Blende Porträts bei Mittagssonne : Extreme Hintergrund-Unschärfe Wasserflächen-Aufnahmen : Reflexion + Slow Motion = dramatisch High-Speed-Sequenzen : 240fps+ ohne Abblendung Hochformatige Kameras : Alexa 65, RED 8K, Panavision DXL Wichtige Hinweise Der ND 2,1 ist das praktische Limit für externe ND-Filter.

Stärkere Filter (ND 2,4 oder höher) erfordern: Hochwertige optische Qualität (Schott B270 Glas) Präzise Anti-Reflex-Beschichtungen Spezialisten-Hersteller (Schneider, Formatt-Hitech) Hohe Kosten (800-1500 Euro pro Filter) Für noch extremere Reduktionen sind spezielle Techniken nötig (gestapelte Filter, interne ND-Systeme in der Kamera, IR-Filter).