

Belichtungsindex

Englisch: EI

KAMERA/BEGRIFFE

Belichtungsindex: Praktische ISO-Einstellung der Kamera, kann vom nativen ISO-Wert abweichen. Zeigt tatsächliche Lichtempfindlichkeit beim Drehen an.

Technische Details Digitale Kinokameras wie die ARRI ALEXA arbeiten mit einem nativen EI von 800, können aber EI-Werte zwischen 160 und 3200 verarbeiten. Die RED WEAPON bietet EI-Einstellungen von 50 bis 32.000, wobei der native EI bei 2000 liegt. Der EI-Wert beeinflusst direkt das Signal-Rausch-Verhältnis: Bei der ALEXA entstehen bei EI 1600 etwa 6dB mehr Rauschen als bei nativem EI 800. Moderne Sensoren nutzen Dual-Native-ISO-Technologie – die C300 Mark III beispielsweise mit nativen EI-Werten von 800 und 3200, zwischen denen ohne Qualitätsverlust gewechselt werden kann. Geschichte & Entwicklung Das EI-System entwickelte sich in den 1940er Jahren parallel zu den ANSI-Standards für Filmempfindlichkeit. Cinematographen Gordon Willis popularisierte in den 1970er Jahren das bewusste "Rating" von Kodak-Filmen, etwa 5247-Stock mit EI 64 statt ISO 100 zu belichten. Mit der Digitalisierung ab 2005 übernahmen Hersteller wie RED und ARRI das EI-Konzept für ihre Sensoren. Seit 2015 ermöglicht die HDR-Entwicklung extreme EI-Bereiche bis 51.200 (Sony VENICE) bei akzeptabler Bildqualität. Praxiseinsatz im Film Roger Deakins nutzte an der ALEXA für "Blade Runner 2049" durchgängig EI 1280, um die düstere Atmosphäre ohne Nachbearbeitung zu erzielen. Hoyte van Hoytema arbeitete bei "Dunkirk" mit Kodak Vision3 500T bei EI 320, um gezielt überbelichtete, ausgewaschene Tageslichtszenen zu schaffen. Der EI-Workflow ermöglicht Live-Grading am Set: Coloristen können verschiedene EI-Einstellungen in Echtzeit testen, während die RAW-Daten unverändert bleiben. Bei Low-Light-Szenen wird häufig 1-2 Stops über dem nativen EI gearbeitet, das resultierende Rauschen später digital reduziert. Vergleich & Alternativen Der EI unterscheidet sich grundlegend von der ISO-Empfindlichkeit: ISO definiert die Sensor-Hardware-Charakteristik, EI die Software-Interpretation der Signale. Während ASA/ISO standardisierte Messwerte darstellen, bleibt der EI herstellerspezifisch – EI 800 an einer ALEXA entspricht nicht EI 800 an einer RED. Bei RAW-Aufnahme fungiert der EI lediglich als Metadaten-Tag, die tatsächliche Empfindlichkeit wird erst in der Postproduktion festgelegt. ACES-Workflows nutzen daher zunehmend "Recommended EI"-Werte statt fixer Einstellungen, um maximale Flexibilität in der Farbkorrektur zu gewährleisten.