

Log-C3

KAMERA/TECHNIK

ARRIs logarithmische Kodierung für alle ALEXA-Modelle vor der ALEXA 35 — die Kurve, auf der ein Großteil des digitalen Kinobestands aufgezeichnet ist.

Überblick Log C3 (auch LogC3 geschrieben) ist die logarithmische Kodierungskurve von ARRI für die Kameras mit dem ALEV3-Sensor. Es handelt sich nicht um ein Beleuchtungs- oder Grip-Gerät, sondern um Kamera-/Postproduktions-Farbwissenschaft: eine Transferkurve, die das von der Kamera erfasste Licht in ein flach wirkendes, entsättigtes Signal übersetzt, das einen großen Belichtungsumfang in einer 10-Bit-Datei unterbringt. Das "Log" steht für die logarithmische Beziehung zwischen Belichtung (gemessen in Blendenstufen) und dem kodierten Signal: Jede zusätzliche Blendenstufe hebt das Signal um denselben Betrag an. Das "C" verweist auf Cineon, die historische logarithmische Filmscan-Kodierung, deren Graustufencharakteristik einem Negativ-Scan ähnelt. Die "3" bezeichnet die dritte Generation der Log-C-Kurve, die mit dem ALEV3-Sensor eingeführt wurde. Log C3 wird stets gemeinsam mit dem Farbraum ALEXA Wide Gamut (AWG) verwendet. Technische Eigenschaften Material in Log C3 erscheint im unbearbeiteten Zustand flach und entsättigt; Schwarz- und Weißwerte reichen bewusst nicht bis an die Maximalwerte, um Reserven für die Farbkorrektur (Grading) zu erhalten. Typ: Logarithmische Kodierungskurve (Gamma-Transferfunktion) plus zugehöriger Farbraum Farbraum: ALEXA Wide Gamut (AWG) Mittleres Grau: wird bei rund 39 % des Signalwerts abgebildet EI-Abhängigkeit: Die Kurve verändert sich mit dem in der Kamera gewählten Exposure Index (EI); zur korrekten Linearisierung muss der EI-Wert bekannt sein Belichtungsumfang: etwa 14–15 Blendenstufen (sensorabhängig) Kameras und Einordnung Log C3 ist die Kodierung der ALEXA-Generation mit ALEV3-Sensor. Dazu zählen unter anderem ALEXA Classic, ALEXA XT/SXT, ALEXA Mini, ALEXA LF, ALEXA Mini LF sowie die AMIRA. Aufgezeichnet wird Log C3 in ARRIRAW und in ProRes. Merkmal Log C3 Log C4 (Nachfolger) Sensor-Generation ALEV3 ALEV4 (ALEXA 35) Farbraum ALEXA Wide Gamut (AWG) ARRI Wide Gamut 4 (AWG4) Mittleres Grau ca. 39 % ca. 32 % EI-Abhängigkeit EI-abhängig EI-unabhängig Belichtungsumfang ca. 14–15 Stufen bis zu 17 Stufen Einsatz am Set und in der Post Da Log C3 das Bild flach und entsättigt aufzeichnet, wird am Set in der Regel ein Monitoring-LUT (etwa nach Rec. 709 oder über ARRI Look Files) auf das Bild gelegt, damit Regie, Kamera und DIT eine vorschaubare Darstellung sehen, während die volle Tonwertreserve in der Aufzeichnung erhalten bleibt. In der Farbkorrektur fühlt sich das Grading von Log C3 für Coloristen vertraut an, da das Verhalten dem eines gescannten Filmnegativs nahekommt. Wichtig im Workflow: Weil die Log-C3-Kurve EI-abhängig ist, muss der Exposure Index für eine korrekte Linearisierung bzw. Konvertierung bekannt sein – ein Punkt, den der Nachfolger Log C4 durch EI-Unabhängigkeit vereinfacht.