

DNxHR

KAMERA/TECHNIK

Avids Codec-Familie der nächsten Generation für Auflösungen über HD, einschließlich 4K und 8K.

Überblick DNxHR (Digital Nonlinear Extensible High Resolution) ist ein von Avid Technology entwickelter Intermediate- bzw. Mezzanine-Codec. Er ist die Auflösungs-skalierende Weiterentwicklung von DNxHD und für die Postproduktion von Material oberhalb von HD ausgelegt – also für 2K, UHD, 4K und höher. Im Gegensatz zu kamerainternen Aufnahme-Codecs wird DNxHR primär im Schnitt, in der Farbkorrektur und im Conform eingesetzt, weil er bei jeder Schnitt- und Render-Generation eine konstante Qualität halten soll (multi-generation editing). Am Set selbst ist DNxHR weniger ein Aufnahmeformat als ein nachgelagertes Arbeitsformat: Viele Recorder und Kameras können in DNxHR aufzeichnen, im Beleuchtungs-/Grip-Umfeld begegnet einem der Codec vor allem als Liefer- oder Proxy-Format aus dem DIT-/Datawrangler-Workflow. Profile DNxHR ist kein fester Bitratenwert, sondern eine Familie von Qualitätsstufen, deren Datenrate mit Auflösung und Framerate skaliert. Avid definiert fünf Profile vom Proxy bis zur Cinema-Auslieferung: Profil Chroma Typischer Einsatz LB (Low Bandwidth) 4:2:2 Proxy / Offline-Schnitt, Rohschnitt SQ (Standard Quality) 4:2:2 Alltägliche Broadcast-Produktion / Delivery HQ (High Quality) 4:2:2 Broadcast mit geringem Generationsverlust HQX 4:2:2 (höhere Bittiefe) High-End-Broadcast, HDR, VFX-tauglich 444 4:4:4 (RGB) VFX und Cinema-Delivery, optionaler Alphakanal Die Bittiefe wird vom Codec abhängig von Profil und Auflösung gesetzt und nicht frei gewählt: LB bis HQ arbeiten typischerweise mit 8 Bit, HQX und 444 erreichen höhere Bittiefen (10/12 Bit), womit sie für HDR- und VFX-Workflows geeignet sind. Container und Auflösung DNxHR wird sowohl im MXF-Container (Avid-Workflow) als auch in QuickTime/MOV gespeichert und ist damit zwischen Avid Media Composer und NLEs wie DaVinci Resolve oder Premiere Pro austauschbar. Der Codec unterstützt einen sehr großen Auflösungsbereich und deckt damit 2K, UHD, 4K und 8K ab. Einsatz am Set / im Workflow Im praktischen Set-zu-Post-Workflow dient DNxHR als plattformübergreifendes Austausch- und Proxy-Format: LB für schnelle, ressourcenschonende Offline-Schnitte, HQX/444 für farbkritische Online-, HDR- und VFX-Arbeiten. Als Pendant von Apples ProRes wird DNxHR häufig dann gewählt, wenn der Schnitt in einer Avid-Umgebung läuft oder ein herstellerneutrales, plattformübergreifendes Intermediate-Format gefordert ist.