



Anlieferung von Bild und Ton für die DCP-Encodierung:

Ihr Ausgangsmaterial sollte für eine hochwertige Präsentation als DCP auf der Kinobildwand folgende Anforderungen erfüllen:

Keine EBU-Bars, kein 1kHz-Ton, kein Schwarzbild am Anfang und Ende des Bildmaterials.
Datei- und Ordnernamen bitte ohne Sonder- und Leerzeichen.

Bildauflösung mindestens 1998×1080 px (1920x1080 px FullHD wird im Standard-Bildformat „Flat“ (1998x1080 px) mit schmalen schwarzen Balken links und rechts dargestellt.

Die Datenrate sollte mindestens 125 bis max. 250Mbit/Sekunde betragen.

Unterstützte Framegrößen laut DCI-Norm:

- Flat (1998×1080 bei 2K und 3996×2160 bei 4K), ~1.85:1
- Scope (2048×858 bei 2K und 4096×1716 bei 4K), ~2.39:1
- Full (2048×1080 bei 2K und 4096×2160 bei 4K) ~1.9:1

Achtung: Es existiert im Kino kein Bildformat „Full“, dh für das Bildseitenformat 1,9:1 gibt es in normal ausgerüsteten Kinos kein voreingestelltes bzw. mögliches Kaschierungsformat!

Die Standardbildformate für Filme sind ganz klassisch 1:1,85 = Flat und 1:2,39 =Scope.

Einen Kurz- / Spiel- / oder Dokumentarfilm sollte man daher nicht im Frameformat „Full“ als DCP mastern.

Mögliche Framerates lt. DCI-Norm für SMPTE-DCPs:

- **24, 25**, 30, 48, 50, und 60 fps bei 2K
- 24, 25, und 30 fps bei 4K
- 24 und 48 fps bei 2K stereoscopic / 3D

Standardframerates sind üblicherweise 24 oder 25 fps.

Oft hört man dass 25 fps im Kino nicht funktioniert oder akzeptiert wird – das ist falsch.

Aus unserer langjährigen Erfahrung aus der Zusammenarbeit mit vielen Filmfestivals wissen wir dass 25 fps sowohl als InterOp als auch als SMPTE-DCP sehr gut funktioniert und keine Einschränkungen mit sich bringt (Bei Abspiel von DCPs mit unterschiedlichen fps kann es zu kurzem Flackern im Schwarz zwischen den DCPs kommen).

Es empfiehlt sich unbedingt, Bildmaterial mit Quellframerate 25fps auch zu einem 25fps DCP zu wandeln, um konversionsbedingtes Bildruckeln zu vermeiden.

Mögliche Videoformate:

Apple ProRes beliebiges Profil (ideal ist mindestens 422 HQ, besser 444)
mov oder MP4 (h.264)
AVID DNxHD (MOV Container)
AVID DNxHD (MXF Container)

Weitere unterstützte Formate sind:

GoPro-CineForm, GoPro-CineForm 3D, GoPro-CineForm DPC (aka DPX-C), AVI

Einzelbildsequenzen:

Format: TIFF 8-bit oder DPX 10-bit

RGB-Farbraum, square pixel, keine Layer

Weitere Formate:

Blu-ray: DVD: Wandlung zu Apple ProRes (HD) (Extragebühr), dann DCP-Encoding

DVD: Wandlung zu Apple ProRes (SD) (Extragebühr), dann DCP-Encoding

Digibeta: DVD: Wandlung zu Apple ProRes (SD) (Extragebühr), dann DCP-Encoding

Hdcam: DVD: Wandlung zu Apple ProRes (HD) (Extragebühr), dann DCP-Encoding

Audio:

Der Ton kann sowohl in Form separater Dateien als auch im Video integriert angeliefert werden.

Separat: Audioformat: 48kHz oder 96kHz / 24bit PCM

Für 5.1 bzw. 7.1 sollten 6 bzw. 8 Mono-WAV (PCM) Dateien geliefert werden

Die Audiodateien müssen exakt dieselbe Framerate und Frameanzahl wie der Bildstream aufweisen. Für eine eventuell nötige Nachbearbeitung fallen Zusatzkosten an.

Integriert: Bei im Bild integriertem Audio muss die Spurreihenfolge beachtet werden: **L/C/R/LFE/LS/RS**

Stereomischungen können wir kostenpflichtig zu 3.1 (LCR+SW) bzw 5.1-Kanal Mischungen umwandeln, da Stereoton (2.0) im Kino meist etwas dünn klingt und das Stereoabbild nur auf sehr wenigen Sitzplätzen wahrgenommen werden kann.

Der wichtige Center-Kanal sowie der Subwoofer und linker und rechter Surround-Kanal bleiben ungenutzt. Je nach Mischung des Ausgangsmaterials kann ein Upmix auf 3.1 oder 5.1 sinnvoll sein (wenn die Mischung nicht für Surround / Prologic vorbereitet ist empfiehlt es sich häufig auf die Surroundkanäle zu verzichten).

Die Tonmischung sollte für Werbung auf 82 LeQ, Trailer auf 85 LeQ gepegelt sein.

(Dolby Referenzpegel -20 dBfs)

Untertitel: Anlieferung als InterOp CineCanvas XML oder SMPTE Timed Text XML (D-Cinema), stl-, sub- und ggf. txt-Dateien (kostenpflichtige Wandlung zu XML)

Achtung; die Framerate des Untertitelscripts muss der Framerate des gelieferten Bild- und Tonmaterials entsprechen.

Filme über max. 10 min Lauflänge sollten unbedingt per Festplatte / USB-Stick gesendet werden.

Rückfragen bitte an: dcp@kinoprojektion.de oder info@dcp.hamburg

Unsere aktuelle Preisliste finden Sie unter www.dcp.hamburg im Downloadbereich.