

ANLIEFERUNG VON QUELLMATERIAL

Spezifikationsliste – DCP Mastering

(Stand: 09.07.2018)

Die Spezifikationen zur Anlieferung des Quellmaterials werden beständig weiterentwickelt und aktualisiert. Die aktuellen Versionen finden Sie immer auf <https://dcpmanufaktur.de/preisliste-und-informationen/>

Bitte lesen Sie auch die Artikel in den FAQ:

www.dcpmanufaktur.de/faq

Diese Spezifikationsliste definiert die optimalen Spezifikationen für die Anlieferung von Quellmaterial (Bild/Ton/Untertitel) im Rahmen des DCP-Masterings.

Um die maximale Kompatibilität mit den weltweit gängigen Serversystemen zu erreichen, empfehle ich für das Mastering Ihres DCPs den **InterOp-Standard (JPEG 2000)**. Bitte lesen Sie hierzu: [IOP/SMPTE](#)

Wenn ich Ihr Quellmaterial für das DCP Mastering anpassen muss, weil es den Anlieferungsvorgaben nicht entspricht, können für diese Anpassungsarbeiten Mehrkosten anfallen. Selbstverständlich spreche ich diese Arbeiten im Vorfeld einer Produktion mit Ihnen ab.

Bitte leiten Sie dieses Dokument ggf. an Ihre technischen Dienstleister weiter. Bei Fragen können Sie sich selbstverständlich jederzeit an mich wenden. Gerne nehme ich auf Wunsch auch direkt Kontakt mit Ihren Zulieferern auf.

TIPP!

- Um sicherzustellen, dass Ihr Film korrekt ausgespielt wurde (Farben / Levels), montieren Sie bitte eine Farbtafel mit der Standdauer von einem Bild vor Ihren Film – die Farbtafeln als TIFF in 16 bit in den gängigen Auflösungen finden Sie hier zum herunterladen: [Test-Charts](#)
- Um kostenintensive Verzögerungen zu vermeiden, sollten alle an Ihrer Produktion beteiligten Dienstleister (Untertitelung, Synchronisation etc.) mit der exakt gleichen Referenzkopie (Proxy) arbeiten. Diese Kopie sollte einen fest in das Filmbild integrierten Timecode enthalten und exakt der späteren DCP-Laufzeit entsprechen. Gerne übernehme ich die Erstellung einer Proxykopie für Sie.

Kurzübersicht: Typische Formate und Spezifikationen für die Quellmaterial-Anlieferung	
Bild	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelbildsequenz (TIFF oder DPX) oder Videodatei (als Apple ProRes422(HQ) / 4444 (10 oder 12 bit), Avid DNxHR 444 oder GoPro CineForm 444) • mind. 1080p <p>Optimale Ergebnisse werden auf Basis von Einzelbildsequenzen erzielt</p>
Ton	<ul style="list-style-type: none"> • Unkomprimierte WAV Datei(en) 24 bit / 48 KHz synchron zum Bild 5.1-Mix ist empfohlen
Untertitel	<ul style="list-style-type: none"> • D-Cinema CineCanvas InterOp 1.0 XML

Ausführliche Spezifikationslisten:

- ▶ [Quellmaterialspezifikationen Bild](#)
- ▶ [Quellmaterialspezifikationen Ton](#)
- ▶ [Quellmaterialspezifikationen Untertitel](#)

<i>Quellmaterialspezifikationen DCP Mastering</i>		
BILD		
	Vorgaben	Anmerkungen
Format	<p>Video</p> <p>ProRes (4444 / 422 HQ – 12 / 10 bit)</p> <p>DNxHR (4:4:4 / 4:2:2 – 12 / 10 bit)</p> <p>GoPro CineForm (4:4:4)</p> <p>Einzelbildsequenz</p> <p>TIFF (16 bit, unkomprimiert)</p> <p>DPX (10 / 12 / 16 bit, linear)</p>	<p>Optimale Ergebnisse werden auf Basis von Einzelbildsequenzen erzielt.</p> <p>Bitte liefern Sie Ihr 3D Material als zwei separate Video-/Bildstreams an.</p> <p>/ = „oder“</p>

Auflösung / Seitenverhältnis	<p>Flat (1,85:1)</p> <p>2K: 1998 x 1080 Pixel</p> <p>2K/3D: 1998 x 1080 Pixel</p> <p>4K: 3996 x 2160 Pixel</p> <p>Scope (2,39:1)</p> <p>2K: 2048 x 858 Pixel</p> <p>2K/3D: 2048 x 858 Pixel</p> <p>4K: 4096 x 1716 Pixel</p> <p>FullHD 16:9 (1,78:1)**</p> <p>HD: 1920 x 1080 Pixel</p> <p>HD/3D: 1920 x 1080 Pixel</p>	<p>Im digitalen Kino werden zwei Bildcontainer-Formate verwendet: Flat und Scope.</p> <p>**FullHD-Bildmaterial (16:9) wird skalierungsfrei in einen 2K Flat Bildcontainer eingepasst. Am linken und rechten Bildrand werden vertikale schwarze Balken hinzugefügt (je 39 Pixel).</p>
Bildrate	<p>24 Bilder / Sekunde</p> <p>Wichtig: andere Bildwiederholungsraten sind möglich, meine Empfehlungen diesbezüglich (bitte lesen Sie: IOP/SMPTE) hängen unter Anderem davon ab, ob es hinzuschaltbare Untertitelspuren geben soll.</p>	<p>Um die maximale Kompatibilität mit den gängigen Serversystemen zu erreichen, empfehlen ich für das Mastering Ihres DCPs den InterOp-Standard. Aufgrund der Beschränkung des InterOp-Standards auf eine Framerate von 24 (bzw. 48) Bilder/Sekunde muss Ihr Filmmaterial ggf. entsprechend konvertiert werden.</p> <p>In Bezug auf die Audiospuren Ihres Materials ist dies meist mit einer Anpassung der Laufzeit verbunden.</p>
Bildaufbau	Vollbild (Progressive)	
Farbraum	<p>BT.709 (Rec.709 / BT.1886)</p> <p>DCI P3 R'G'B'</p> <p>DCI X'Y'Z'</p>	Falls möglich, teilen Sie mir den verwendeten Gammawert aus der Farbkorrektur mit.
Levels	Full Range (0-1 / 0-255 / 0-1023), manchmal auch „Data Levels“ und/oder „Full Swing“	Y'CbCr (z.B. Apple ProRes) wird während des Masterings ggf. von

	genannt.	„Video Levels“ auf „Full Range“ skaliert. Das Thema „Levels“ ist komplex, die gesamte Postproduktions-Kette muss konsistent arbeiten.
Ausspielung	Durchgehend (1 Akt) oder Ausspielung in mehreren Akten	Bitte machen Sie bei Mehraktanlieferung die Akte durch passende Ordner- und/oder Dateibenennung kenntlich.
Timecode	1. Akt bei 01:00:00:00 (h:m:s:f) Jeder weitere Akt 1 volle Stunde weiter (z.B. Akt 2 bei 02:00:00:00).	
Einstieg	First Frame of Action (FFOA)	
Ausstieg	Last Frame of Action (LFOA)	
Länge	Bild- und Tonmaterial müssen synchron und exakt gleich lang sein (bild-/samplegenau).	

Quellmaterialspezifikationen DCP Mastering

TON

	Vorgaben	Anmerkungen
Format	BWF (Broadcast WAV File)	
Bittiefe	24 bit	
Samplerate	48 KHz	
Lautheit	<ul style="list-style-type: none"> - Max. Leq(M)82 für Werbespots (von der FSK vorgeschrieben) - Max. Leq(M)85 für Trailer (von der FSK vorgeschrieben) - Keine Leq(M)-Vorgabe für Kurz- und Langfilme (Empfehlung: max. Leq(M)82) 	

Tonmischung	<p>Stereo 2.0 5.1-Ton 7.1-Ton***</p> <p>Optional Audiokanal für Hörgeschädigte Audiokanal für Sehbeeinträchtigte D-Box-Steuerspur</p>	<p>Ein DCP Mastering mit Stereo 2.0 ist möglich. Ich empfehle jedoch grundsätzlich eine 5.1-Mischung bzw. einen 5.1 Upmix des Stereo-Quellmaterials.</p> <p>*** Bitte angeben ob Dolby und/oder SDDS und/oder Datasat (DTS). Eine 7.1-Tonmischung sollte immer nur zusätzlich zu einer 5.1-Tonmischung angeliefert werden.</p>
Kanalauspielung	Mono-Einzelspuren (pro Kanal eine WAV-Datei)	Bitte machen Sie die verschiedenen Tonkanäle durch eindeutige Dateinamen kenntlich.
Ausspielung	<p>Durchgehend (1 Akt) oder Ausspielung in mehreren Akten</p>	<p>Bitte machen Sie bei Mehraktanlieferung die Akte durch passende Ordner- und/oder Dateibenennung kenntlich.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass ich bei Mehraktanlieferung zusätzlich eine durchgehende Ausspielung (1 Akt) des Tons als Referenz benötigen.</p>
Einstieg	First Frame of Action (FFOA)	
Ausstieg	Last Frame of Action (LFOA)	
Länge	Bild- und Tonmaterial müssen synchron und exakt gleich lang sein (bild-/samplegenau).	

Quellmaterialspezifikationen DCP Mastering

UNTERTITEL

	Vorgaben	Anmerkungen
Format	D-Cinema Interop CineCanvas XML 1.0	Bitte beachten Sie: Bei Filmmaterial in 3D sollten die Untertitel aus

		Kompatibilitätsgründen ins Bild ‚eingebrennt‘ werden.
Schriftgröße	42 Pixel	
Schriftfont	arial.ttf	Anderer Font nach Absprache.
Schriftfarbe	weiß	
Effekt	Umrandung (schwarz)	
Ausrichtung vertikal	bottom	
Ausrichtung horizontal	center	
Höhe - untere Zeile	9 %	Bitte eine Liste mitliefern, in der Umpositionierungen aufgeführt werden.
Höhe - obere Zeile	15 %	Bitte eine Liste mitliefern, in der Umpositionierungen aufgeführt werden.
Ausspielung	Durchgehend (1 Akt) oder Ausspielung in mehreren Akten ...entsprechend der Ausspielung des Ton- und Bildmaterials.	Bitte machen Sie bei Mehraktanlieferung die Akte durch passende Ordner- und/oder Dateibenennung kenntlich. Bitte beachten Sie, dass ich bei Mehraktanlieferung zusätzlich eine durchgehende Ausspielung (1 Akt) der Untertitel als Referenz benötige.
Timecode	Je Akt immer bei 00:00:00:00 (h:m:s:f)	

Vorschlag für die Dateibenennung der Quellmaster-Dateien:

Bild-Syntax: Filmtitel_Auflösung_Bildcontainer_Seitenverhältnis-Filmbild_Farbraum-Gamma_Sprachfassung_Tonmischung_Kanalbelegung_Dateiformat_Datum(JJMMTT).Dateiendung

Beispiel: GuterFilm_2K_Flat_178_R709_Gamma24_DE_51_LRCLFELsRs_PR4x4_160229.mov

Ton-Syntax:

Filmtitel_Sprachfassung_Tonmischung_Tonstandard_Datum(JJMMTT)_Kanalbelegungsnummer_Kanalname.Dateiendung

Beispiel: GuterFilm_DE_51_R128_160229_01_L.wav

GuterFilm_DE_51_R128_160229_02_R.wav

GuterFilm_DE_51_R128_160229_03_C.wav

GuterFilm_DE_51_R128_160229_04_LFE.wav

GuterFilm_DE_51_R128_160229_05_Ls.wav

GuterFilm_DE_51_R128_160229_06_Rs.wav

KONTAKT

DCP MANUFAKTUR

Telefon (030) 555 717 80

E-Mail sebastian@dcpmanufaktur.de

www www.dcpmanufaktur.de

Büro/Lieferanschrift:

DCP Manufaktur
Sebastian Böhm
Sorauer Str. 30
10997 Berlin

USt-IdNr.:

DE304505639