



## DATENBLATT ZUM TAPE TO FILM TRANSFER ALLGEMEINE HINWEIS (1)

SWISS EFFECTS garantiert mit seinen Printersystemen, alle vorhandenen Bilddaten in höchst möglicher und hochauflösender 2K und 4K-Qualität auf Film zu belichten. Bei Beachtung der unten aufgeführten technischen Vorgaben kann der Transfer wesentlich verbessert werden, vorausgesetzt, dass diese während aller Produktionsphasen berücksichtigt werden:

### Produktion

- Berücksichtigung der Filmformate:
- Das Videoformat 4:3 kann im Kino ohne Bildverlust als Vollformat 1:1,33 (in den wenigsten Kinos projizierbar) oder im Verhältnis 1:1,66 mit schwarzen Rändern links und rechts wiedergegeben werden. Oben und unten geschnitten kann es auch in den beiden Kinoformaten 1:1,66 bzw. 1:1,85 projiziert werden.  
  
Das Videoformat 16:9, das einem Seitenverhältnis von 1:1,77 entspricht, kann im Kino nur in den Formaten 1:1,66 bzw. 1:1,85 wiedergegeben, wobei es jeweils oben und unten oder an den seitlichen Rändern leicht beschnitten wird.
- Bei den Formaten 1:1,66 und 1:1,85 wird durch den Gebrauch des anamorphotischen Videoformates 16:9 eine wesentliche Qualitätssteigerung erreicht.
- Berücksichtigen Sie, dass das Bild durch die Kinoprojektion auf allen Seiten um ca. 2,5% beschnitten wird (sog. Projektionscache). Wichtig ist dies vor allem bei der Positionierung von Titeln und Untertiteln.
- Wählen Sie das für Sie richtige Videoformat. Wir unterscheiden drei Qualitätsstufen innerhalb derer die Unterschiede minimal sind und Ihrer subjektiven Beurteilung überlassen bleiben:

1. gut	2. besser	3. sehr gut	HD
SVHS	Beta SP	D1, D5, DCT	HD Cam
HI-8	M II	Digibeta	DVC Pro HD
	DVC-Pro 25	DVC-Pro 50	
	DV-Cam	Digital S	
	DV	Beta SX	
	Digital 8	IMX	

In dieser Aufstellung nicht berücksichtigt sind die unterschiedlichen Kameratypen, welche einen grossen Einfluss auf die Bildqualität haben können. So liefern zum Beispiel ältere Beta SP Kameras eine schlechtere Bildqualität als einige der neuen DV Kameras.

### Kamera-Einstellungen

- Vermindern Sie die Detailanhebung.
- Stellen Sie die DCC (Dynamic Contrast Control) ein.
- Der Shutter speed der Videokamera sollte nicht über 1/50 erhöht werden, die schärferen Halbbilder ergeben eine schlechtere Fieldinterpolation beim Transfer.
- Stellen Sie den elektronischen Zoom wenn immer möglich aus.
- Benutzen Sie möglichst keine elektronischen Bildstabilisatoren, nur die optischen.

- Beachten Sie die von uns empfohlenen Kamera Setups für typenspezifische Einstellungen.
- Vermeiden Sie schnelle Kamerabewegungen bei statischen Objekten, dies kann, wie beim Film, zum sogenannten Shuttereffekt oder zu Wischeffekten führen, die erst nach dem Transfer sichtbar werden.  
Kontaktieren Sie bei Unklarheiten einen unserer Spezialisten oder lassen Sie bei uns einen Test machen, um die für sie besten Einstellungen für die Dreharbeiten zu finden und um unerfreuliche Überraschungen zu vermeiden.
- Der Bildausschnitt Ihres Kamerasuchers kann relativ stark beschnitten sein. Überprüfen Sie deshalb bei allen Kameratypen den Sucherausschnitt mit Hilfe eines Underscan-Monitors.

## Postproduction

- Wählen Sie für die Nachbearbeitung ein unkomprimiertes Komponentensystem (Beta-SP, M II) - wenn möglich digital (Digi-Beta, D1, D5, DCT). Das System D2 eignet sich nicht für die Verarbeitung zum Transfer.
- Auch nicht-professionelle Formate sollten durch Y-C Wandler auf einem dieser Komponentensystem weiter bearbeitet werden. Analoge Bildbearbeitung verschlechtert die Bildqualität. COMPOSIT-Signale sollten nur mit hochwertigen Geräten in Komponentensignale umgewandelt werden. (Z. B.: Prisma von Snell & Willcox o. ä.).
- Animationen und Geschwindigkeitsveränderungen wie Slow-motion und Speed-up, aber auch Rolltitel müssen im sog. Framemode (Vollbildintegrität) hergestellt werden.
- Für ein sattes, "film isches" Schwarz empfiehlt es sich, den Kontrast der Schatten auf dem Videoband weich zu halten und statt dessen die gewünschte Schwärze erst bei der Lichtbestimmung der Filmkopie fest zu legen.
- Beachten Sie generell bei der Lichtbestimmung des Videobandes, dass keine Bildinformation (im Schwarzen und Weissen) verloren geht. Bei Kontrastanpassungen arbeiten Sie vorzugsweise mit dem Gammawert.
- Bei Kontrastanpassungen arbeiten Sie vorzugsweise mit dem Gammawert.
- Beachten Sie ausserdem, dass aufgrund der Vergrößerung durch die Kinoprojektion jede Veränderung am Bild sehr viel sichtbarer wird als auf dem Monitor. Selbst bei sorgfältig lichtbestimmten Videobändern ist eine weitere Lichtbestimmung des Filmnegatives notwendig und es kann unter Umständen eine Korrekturkopie auf Film erforderlich sein.  
Wir empfehlen unseren Kunden einen Test, damit die Veränderungen während der Postproduktion rechtzeitig auf der Kinoleinwand beurteilt und allenfalls angepasst werden können.

Sie haben die Möglichkeit, ein spezielles EDL Programm (EXCEL-Makro) herunterzuladen, das aus Ihrer Schnittliste ein sogenanntes "Kurzbild" zur Vereinfachung der Lichtbestimmung im Filmlabor herstellen kann. Das Programm setzt Computerkenntnisse voraus.

- Setzen Sie eine Synchronmarke in Bild und Ton ("Start" und "Pips") vor jeden Akt, vorzugsweise auch am Aktende. Bsp. für einen Start:
  - - Synchronmarke TC 00:00:58:02
  - - Programmbeginn TC 00:01:00:00
- Die maximal nutzbare Länge einer Filmrolle (bzw. eines Aktes) beträgt 590m, das entspricht bei 35mm einer Programmlänge von 20' und 52' bei 16mm.

## HINWEIS:

Die normale Projektionsgeschwindigkeit im Kino von 24 Bildern/Sek. verlängert die Dauer des transferierten Videos um 4% (So entspricht eine Videolänge von 28 Sekunden und 20 Frames einer Filmlänge von 30 Sekunden). Dadurch wird in der Kinoprojektion die Tonfrequenz um 4% verringert. Dies kann auf Wunsch nach der Tonmischung durch einen Harmonizer kompensiert werden.

## GUIDELINES FOR CINEMA – PRODUCTION USING THE NTSC VIDEO – FORMAT (2)

SWISS EFFECTS guarantees that its printing system will transfer all relevant material with high quality 2K and 4K resolution. Considering these guidelines during all production stages will substantially improve the quality of the transfer.

### Production

- Choosing the correct picture format i.e framing. The following formats are possible for the cinema:  
1:1.66 and  
1:1.85 (see Info Sheet).
- The video-format 16:9 (1.77 anamorphic) enables a much better picture quality.
- Choosing the right videotape formats : We differentiate between 3 levels of quality. Within these respective levels, the differences are minimal and are therefore also subjectively assessed.
- What you see in the viewfinder of you camera can be quiet different from the whole video picture. We strongly recommend checking your camera viewfinder with a professional Monitor (Underscan-Monitor).
- Keep in mind that the image will be cut by about 2.5% on all sides by the film projector (the so-called "projection cache"). This is especially important for the positioning of titles and subtitles.

1. Good	2. Better	3. Best	HD
SVHS	Beta SP	D1, D5, DCT	HD Cam
HI-8	M II	Digibeta	DVC Pro HD
	DVC-Pro 25	DVC-Pro 50	
	DV-Cam	Digital S	
	DV	Beta SX	
	Digital 8	IMX	

Not taken into consideration are the respective camera-heads, all of which can substantially affect the picture quality. The older Beta-SP cameras, in particular, deliver a less-acceptable result than today's new DV cameras. Aligning the video-camera:

### Camera Adjustment

- Lower the detail setting
- Switch on the DCC (dynamic contrast control)
- The shutter speed should not be faster than 1/60
- Switch off the digital zoom
- Don't use the electronic picture stabilizer (the optical stabilizer is okay).
- See the Info Sheet for specific information about the different camera types

Making a pre-production consultation with Swiss Effects technicians and/or test transfers using the desired setup helps find a good camera exposure and avoids unpleasant surprises.

- For still wide-angle shots: using the EVR (enhanced vertical resolution) is an option with certain cameras.

- The camera movement should not be too fast in places where the object is stationary or moving in the opposite direction. Otherwise, as with film -cameras, this will give a shutter or smearing effect visible only after the transfer to film.
- Using the 50Hz PAL format provides a noticeably better quality.

## **Postproduction**

- The entire post-production should take place on an uncompressed digital component system. A single compression up to a maximum of 1:2 can not be visually perceived. D2 is not suitable for post-production.
- Every successive analogue copying-process entails a loss of quality.
- Old analogue and amateur formats (VHS, Hi-8, Beta-Max, Umatic) should be transferred in Y-C format with TBC's and Noise Reduction onto a digital component format. The "Prisma" from Snell & Wilcox is particularly good at converting this signal.
- Changes to speed (speed up/speed down) could lead to undesired jerky movements on the transfer.
- During colour grading watch out that you don't crush the levels (in black and white). For changes in contrast, we recommend working with the gamma value.
- Please note that because of the larger size of the picture in the cinema, almost all the effects increase in their intensity.
- The maximum length of each film reel is 20 minutes and 30 seconds. Cut points should be chosen where there is a clear change, it's dramatically logical and should not have any ongoing ambient sound or music.
- To achieve a saturated and "film-like" black we recommend to NOT crush the blacks in production or post but to keep the contrast in the shadow areas soft in order to adjust the lacks during color correcting at the negative to print stage. In general this gives better results while keeping the most information possible on your video material.

## **Transfer**

- To guarantee synch-sound, the sound will be transferred by us onto a coded DAT even if we are not producing the sound release negative.
- Moving titles, especially roll titles, are in most cases not suitable for transfer and should be made separately on film. We can provide this service.
- With special wishes for contrast, color saturation etc, it pays to make a test tape of the most important sequences in advance so that different variations can be transferred.
- Even with a high quality color-graded Video Master, it is often necessary to do color grading in the film-lab. A second print may be necessary.
- Please note that as film is projected at 24fps and NTSC video is shot at 30fps, there is a 4% increase in film length over video length. This does not affect the pitch of tone.

# DATENBLATT ZUM FILM TO TAPE TRANSFER KAMERA SETUP (3)

**PANASONIC DVX 100**  
**DVX 100A** siehe Seite Tape to Film

**PANASONIC SDX 900** bitte kontaktieren Sie uns


**SONY IMX** bitte kontaktieren Sie uns


**SONY DRC VX 1000**  
**and VX 9000**  
**DSR 200**

SHUTTER OFF  
D ZOOM OFF

Custom Set-up:

SET ON

COLOUR LV 

SHARPNESS  2

WB SHIFT 

AE SHIFT  -1

GAIN SHIFT - 3 db  -3 db

**SONY DVV D600**  
**DVW 700 (LEVEL 1/9)**

	Min.	Max.
DETAIL LEVEL	-8	-30
V DTL LEVEL	0	0
H DTL FREQ	0	4
V DTL BLACK CLIP	0	0

DTL WHT CLIP	0	3
DTL BLACK CLIP	0	18
CRISPENING	0	0
LEVEL DEPEND	0	0
KNEE APERTURE	0	-3
APERTURE LEVEL	0	+2

**PANASONIC AJ-D900**  
und einige andere  
**DVCPRO** Kameras  
(L/M/H SETTING Screen)

	Min.	Max.
MASTER GAIN	0	0
H DTL LEVEL	8	3
V DTL LEVEL	8	5
DTL CORING	2	2
H DTL FREQ	5	5
DARK DTL	0	2

**SONY DRS 500 WSP**  
**DRS 570 WSP**

DTL LEVEL	-15	-50
DTL FREQ	H "HIGH"	HH "HIGHHIGH"
VDTL LEVEL	0	0
BLACK STRECH	0	+8
M BLACK	0	-1
M GAMMA	0	+5
DL (DynaLatitude)	ON and sensitivity on "LOW"	

**CANON XL1** No adjustment possible.  
**XL1S** Do not use the 16:9 mode.

**SONY PD 100** No adjustment possible.  
**VX 900**

**SONY PD 150** Custom preset:  
**PD 170**

SET	OFF (It isn't necessary to lower the detail with this camera)
AUTO SHTR	OFF
PROG SCAN	OFF
D ZOOM	OFF

It is possible to use an optical anamorphic 16:9 adapter.

Für weitere Fragen sowie Information betreffend anderen Kameramodelle kontaktieren Sie uns bitte.

# DATENBLATT ZUM TAPE TO FILM (FAZ)

## BILDFORMATE, VIDEOFORMATE IM KINO (4)

**Original Format** 1:1,33 (4:3)  
**Film Format** cut out = 1:1,66



**Original Format** 1:1,33 (4:3)  
**Film Format** 1:1,66 mit curtain



**Original Format** 1:1,77 (16:9)  
**Film Format** cut out = 1:1,85



**Original Format** 1:1,77 (16:9)  
**Film Format** 1:1,85 mit curtain



**Original Format** 1:1,77 (16:9)  
**Film Format** cut out = 1:1,66



Images: Felix von Muralt