



## Anliefer-Spezifikation für DVD Menus

### Im Folgenden finden Sie die Spezifikationen für Erstellung und Anlieferung von Daten oder Grafiken für DVD Menus.

#### Grundsätzlich: unterschiedliche Darstellung am PC- und Videomonitor

Ursache hierfür ist das unterschiedliche Seitenverhältnis jedes einzelnen Pixels bei einem PC-Monitor (quadratische Pixel - im Seitenverhältnis 1:1) bzw. Videomonitor (rechteckige Pixel - im Seitenverhältnis 4:3). Am Beispiel eines Kreises wird aus der exakten, kreisrunden Form am PC eine Eierform am Videomonitor.

#### Lösung 1:

Die Verwendung von Grafik- und Bildbearbeitungsprogrammen, die nicht-quadratische Pixel darstellen können (z.B. Photoshop CS in einer älteren Version), weil somit eine Konvertierung komplett entfällt. Mit solch einer Software können Menuseiten in 720 x 576 Pixel abgeliefert werden.

#### Lösung 2:

Erstellung und Anlieferung in 768 x 576. Aus dem Format 768 x 576 lässt sich durch Import in diverse Videobearbeitungssoftware eine optimale Konvertierung der Grafiken auf das DVD/PAL-Format 720 x 576 (unter Beibehaltung der entsprechenden Proportionen) erreichen. Diese Konvertierung kann bei uns erfolgen.

Letztendliches Format für DVD Menus ist also **720 x 576** Bildpunkte (72 dpi). Zu beachten ist die Einhaltung eines **Safety-Bereiches von je 10%** oben und unten (je 58 Pixel) und rechts und links (je 72 Pixel).

Alles, was sich innerhalb des Safety-Bereichs befindet, wird auf JEDEM Fernseher auch komplett dargestellt. Speziell kleinere Geräte neigen zu Beschneidungen des PAL-Bildes. Was über diesen Safety-Bereich hinausragt, kann also abgeschnitten werden. Texte, Navigationspunkte oder wichtige Bildinhalte sollten sich deshalb innerhalb dieses Safety-Rahmens befinden.

Gestaltung für TV unterscheidet sich wesentlich von der Gestaltung für den Computermonitor oder Druck.

- **Zu helle Farben, zu scharfe Kontraste, zu feine Elemente sind immer kritisch.**
- Bei zu glatten Flächen kann es helfen, ein leichtes Rauschen (**Störungsfilter**) zu erzeugen.
- Eine ganz leichte **vertikale Unschärfe** (0,4 bis 0,8 in Photoshop) wirkt gegen das Flimmern bei dünnen Linien, harten Kanten und Schriften.
- **Frame-Blending/Motion-Blur** Filter bewirkt fast immer Verbesserungen in der Videodarstellung am Video- oder TV-Monitor.

Folgende Werte sollten nicht über- bzw. unterschritten werden, um zu große Farb- oder Helligkeitskontraste und damit Kantenflimmern zu vermeiden:

HSV: S =< 79 und V =< 90

RGB: zwischen 16, 16, 16 und 235, 235, 235

**Die genannten Anpassungen/Änderungen sind optisch nur mit einem angeschlossenen Videomonitor zu kontrollieren.**

Prinzipiell können bei Einhaltung aller Limitierungen alle Schriften und Schnitte verwendet werden. Jedoch kann es unter gleichzeitiger Anwendung ALLER Filter vor allem bei feinen Serifen-Schriften und sehr dünnen (1 Pixel) Linien zu unerwünschter Unschärfe kommen. Dann sollte entweder auf Größere Schrift oder eine weniger feine Schrift ausgewichen werden.

Empfohlene Abgabe der Daten am besten neben dem finalen Bilddownmixes als BMP, TGA o.ä. auch im offenen Format, also der Original-Datei wie zum Beispiel PSD bei Photoshop. Grund: auf diese Weise können kleinere Korrekturen, wie Schreib-, Positionsfehler oder ähnliches schnell und zeitsparend von uns durchgeführt werden. Bei sichtbaren Layout-Eingriffen werden wir natürlich Rücksprache mit dem Layouter und/oder der Verantwortlichen Abnahmeinstanz halten.

**Bitte die einzelnen Layer eindeutig beschriften und gruppieren bzw. containern.**

### Menus und Masken:

#### **Allgemein:**

- Maximale Menu-Datenmenge (Hintergründe, Masken und Töne zusammengenommen) ist 1GB.
- Menus können in 4:3 Vollbild oder 16:9 anamorph angelegt werden.
- Die Anordnung der Buttons sollte eindeutige Navigation zulassen.
- Enthält ein animiertes Menu ein Intro sollte das gleiche Menu noch einmal ohne Intro vorliegen, damit nicht bei jedem Sprung in dieses Menu das Intro angesehen werden muss.
- Es gibt gemäß DVD Standard pro Menuseite: einen Hintergrund, eine dazugehörige Maske und einen Ton.

1. **Hintergrund:** ein Still (BMP, TIF etc.) oder ein MPEG2 Video, das nach belieben (unter den o.g. Limitierungen gestaltet werden kann.

2. **Maske:** eine Grafik, die die zu highlightenden Flächen oder Bereiche enthält und die gleiche Größe wie der Hintergrund besitzt.

- Diese Grafik muss aus genau 4 (VIER) Farben bestehen, was vor allem mit Photoshop und anderen Bildbearbeitungsprogrammen schwierig ist, weil an den Kanten immer leichte Farbverläufe erzeugt werden. Wenn es mehr als diese 4 Farben sind, werden eventuelle Farbverlaufsbereiche entweder zu einer der 4 Farben gerechnet oder eben nicht. Dies passiert automatisch im Authoring, stellt also einen nicht zu 100% kalkulierbaren Faktor dar. Bei der Erstellung von Masken am besten mit Tontrennung in Photoshop oder mit indizierten Farben arbeiten.
- Als Farben stehen **schwarz, weiß, blau und rot** zur Verfügung. Diese Farben geben nicht die Farbe wieder, in der die Buttons oder Bildbereiche eingefärbt werden, sondern lediglich die Begrenzung der Fläche, die eingefärbt wird. Welche Farbe dann mit welcher Färbung versehen wird, legen wir im Authoring fest. Wir brauchen also eine Angabe, welche Farbe in der Maske in welchem Zustand mit welcher Farbe mit welchem Deckungsgrad auf der fertigen DVD eingefärbt werden soll.

Beispiel: Schwarz = Hintergrund transparent

blau = 192,192,192 - 20% (select) und 80,80,80 - 80% (action)

rot = 65,45,125 - 20% (select) und 60,60,60 - 80% (action)

weiß = 192,192,192 - 20% (select) und 65,45,221 - 80% (action)

- Es können natürlich, um zum Beispiel Antialiasing oder Farbverlauf einer Schrift oder eines Symbols zu simulieren, alle 3 Farben für bestimmte Bereiche der Umrandung verwendet werden. Jede der 3 Farben kann dann mit einer anderen Farbe belegt werden.
- Buttons dürfen nicht zu eng zusammenliegen; gedachte Rechtecke bzw. Quadrate um die Buttons dürfen sich nicht überschneiden. Sollten sie es doch tun müssen sie unterschiedlich eingefärbt werden, um eine Aufteilung in Colorgroups zu ermöglichen (reduziert entsprechend die Anzahl der Farben pro Button)

3. **Ton** ist eine WAV- oder AC3-Datei, die bei Verwendung von animierten Menus genau die Länge des MPEG-Files haben muss oder im Falle eines Stills beliebig lang sein kann. Wobei eine AC3 auch in 5.1 gemischt sein kann.

- die Sounds sollten 48khz haben (WAV und AC3)
- wird 5.1 für ein Menu verwendet, muß der Ton aller Menus in 5.1 sein, da die Daten aller Menus in einen VOB-Kontainer auf die DVD gepackt werden.