



Technische Spezifikation für fiktionale Inhalte

(01.01.2022)

1. Allgemeines
 - 1.1. Verantwortung des Produzenten
2. Anlieferung
3. Audio
 - 3.1. Audio-Pegel
 - 3.2. Dolby Atmos
4. Video
 - 4.1. Video-Level, Gamut und Farbraum
 - 4.2. Safe Areas
 - 4.3. Timecode / Programm Start und Ende
5. Anhang: File Naming Convention
 - 5.1. Video
 - 5.2. Audio
6. Anhang: Audio-Glossar
7. Anhang: Changelog

1. Allgemeines

Die in diesem Dokument beschriebenen Spezifikationen gelten für alle fiktionalen Auftrags- und Eigenproduktionen ServusTV.

Jede Anlieferung in einem Format oder einer Spezifikation, die nicht ausdrücklich in diesem Dokument aufgeführt ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung.

1.1. Verantwortung des Produzenten

Es liegt in der Verantwortung des Produzenten (d.h. "Produktionspartner" oder "Produktionsfirma"), sicherzustellen, dass alle gelieferten Programme allen Qualitätsstandards und -anforderungen von Servus TV entsprechen. Der Produzent erkennt an, dass es in der Verantwortung des Produzenten liegt, regelmäßig mit Servus TV zu kommunizieren. Servus TV behält sich das Recht vor, die Annahme von anderweitig fertigen Videoinhalten zu verweigern, wenn ausgelassene und/oder duplizierte Einzelbilder (Dropped-/Freeze Frames) und/oder andere schwerwiegende Mängel festgestellt werden, auch wenn diese auf Quellen zurückzuführen sind, die von Servus TV stammen. Servus TV kann vom Produzenten verlangen, dass er alle Kosten trägt, die dadurch entstehen, dass der Produzent die rechtzeitig erteilten Anweisungen des Red Bull Media House Quality Management nicht befolgt.

Mangelhafte Programme, die den Qualitätskontrollprozess von Servus TV nicht bestehen, werden als "nicht geliefert" angesehen.

2. Anlieferung

Programm-Master - einschließlich aller Grafiken und Texte (Finaler Programm-Master); alle Grafiken müssen in der gleichen Sprache wie die vereinbarte Audio-Version sein. Titelneutrale Hintergründe ohne Overlay-Grafiken und Text sollten nach einer 30 sekündigen Unterbrechung dem Hauptprogramm folgen.

Apple ProRes 422 (HQ) im .mov QuickTime Container ist das gewünschte Format/Codec für alle Programm-Master Anlieferungen. Nach vorheriger schriftlicher Genehmigung kann auch Apple ProRes 4444, Apple ProRes 4444 XQ oder XAVC QFHD Long422 200 (aka XAVC-L) im .mxf Container (MXF Standard OPIa: SMPTE 378M) akzeptiert werden.

Die folgenden Kombinationen aus Auflösung und Bildfrequenz werden akzeptiert:

ANLIEFERUNGSFORMAT	AUFLÖSUNG*	BILDFREQUENZ	ABTASTVERFAHREN
2160p/25	3840x2160	25	Progressiv
2160p/50	3840x2160	50	Progressiv

* Das Seitenverhältnis muss 16:9 Full Frame Height (1.78:1) für alle Auflösungen betragen (Letterbox und Pillarbox werden nicht akzeptiert).

Das in den Dirty und Clean MOV-Dateien enthaltene Audio muss als diskrete PCM-Kanäle mit 48 kHz Abtastrate, synchron zum Bild, in Phase und mit einer Samplingtiefe von 24-bit im folgenden Audiokanal-Layout geliefert werden. (Clean und Dirty Version haben das gleiche Audiokanal-Layout)

Die Audiopegel jedes Full Mixes müssen EBU R128 konform sein (beachten Sie die praktischen Richtlinien EBU Tech Doc 3341, 3342, 3343 und 3344).

Weitere Erläuterungen zur Benennung und zum Inhalt der Audiokanäle finden Sie im Abschnitt "Audio-Glossar" am Ende dieses Dokuments.

KANAL	KANAL NAME	KANAL TYP
01	Full Mix (Deutsch)	Stereo L
02	Full Mix (Deutsch)	Stereo R
03	Music & Effects	Stereo L ¹
04	Music & Effects	Stereo R ¹
05	Full Mix (Deutsch)	5.1 L ²
06	Full Mix (Deutsch)	5.1 R ²
07	Full Mix (Deutsch)	5.1 C ²
08	Full Mix (Deutsch)	5.1 LFE ²
09	Full Mix (Deutsch)	5.1 Ls ²
10	Full Mix (Deutsch)	5.1 Rs ²

KANAL	KANAL NAME	KANAL TYP
11	Music & Effects	5.1 L ^{1,2}
12	Music & Effects	5.1 R ^{1,2}
13	Music & Effects	5.1 C ^{1,2}
14	Music & Effects	5.1 LFE ^{1,2}
15	Music & Effects	5.1 Ls ^{1,2}
16	Music & Effects	5.1 Rs ^{1,2}

¹ M&E muss fully filled sein! (Details siehe Audio Glossar); für Dolby Atmos Produktionen muss auch ein Dolby Atmos M&E geliefert werden

² Für Dolby Atmos Produktionen wird zusätzlich eine Anlieferung des Full Mix in 5.1 erwartet.

Zusätzlich wird eine Anlieferung der DME Stems (Dialog, Music und Effects separat) in Stereo also auch in 5.1 erwartet (beides in dipped und undipped). Diese Audio Stem Pakete müssen als ZIP-Archiv geliefert werden (ein Archiv pro Stem Paket).
Dateiformat: BWAV; Abtastrate: 48 kHz; Tiefe: 24bit; Dauer der Audiospuren muss exakt dem Video-Master entsprechen

3. Audio

3.1. Audio-Pegel

Der Spitzenpegel jedes Full Mix darf -1 dBTP (True Peak) bei einer integrierten Programm Loudness von -23 LUFS und einer Loudness Range (LRA) von 15 LU oder weniger nicht überschreiten. Mit schriftlicher Genehmigung werden auch LRA über 15 LU akzeptiert. Alle Messungen müssen in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der EBU R128 durchgeführt werden.

Diese Spezifikationen gelten für alle Full Mixe in Stereo, 5.1 und Dolby Atmos.

3.2. Dolby Atmos

Für Dolby Atmos Produktionen muss ein Dolby Atmos Home Theater Master sowohl für Full Mix als auch M&E als separate BWAADM Datei entsprechend den folgenden Spezifikationen angeliefert werden:

- Dolby Atmos BWAADM File
- 48 kHz, 24-bit
- Ein oder mehrere bed(s) werden akzeptiert
- Tracks 1-128 können für objects oder beds verwendet werden
- Die Loudness Messung muss auf einem 5.1 Re-Render durchgeführt werden
- FFOA darf nicht gesetzt sein

Eine Dolby Atmos for Home Studio Zertifizierung wird für alle Home Atmos Mischstudios vorausgesetzt.

Der Mix muss ein dedizierter Nearfield Mix sein.

Timecode und Dauer des Dolby Atmos Masters müssen mit der Programm-Master Bildversion identisch sein.

4. Video

4.1. Video-Level, Gamut und Farbraum

Videodateien müssen im Farbraum Rec.709 (ITU-R BT.709) mit Studio-Range geliefert werden (nicht mit "Full Range"). Die Toleranzen der Videopegel (Luma, Chroma, RGB-Skala) müssen den Empfehlungen der EBU R103-2020 entsprechen, d.h. die Luminanz (Y) muss zwischen -1% und 103% (-7mV und 721 mV) liegen, die RGB-Komponenten zwischen -5% und 105% (-35mV und 735mV), wobei Fehler registriert werden, wenn die gesamten Out-of-Gamut-Elemente 1% des Bildbereichs überschreiten. Videos, die diesen Anforderungen entsprechen, gelten als "broadcast safe". Diese Anforderungen gelten nicht für Lieferungen von Rohmaterial.

Bitte beachten Sie, dass Rec.709 und EBU R103-2020 auch für die Lieferung von Grafiken gelten.

4.2. Safe Areas

Alle Grafiken müssen innerhalb der überarbeiteten hochauflösenden 16:9-Safe Area gemäß SMPTE ST 2046-1-2009 liegen, mit einem Schutz von 90% Bereich / 5% Abstand für Titel und 93% Bereich / 3,5% Abstand für Handlung.

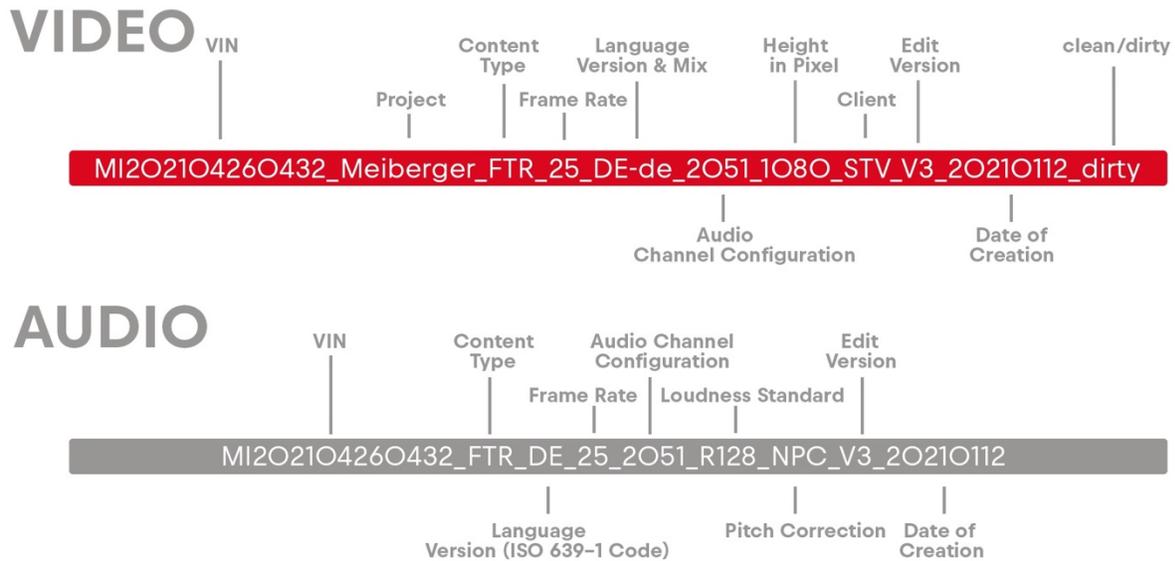
4.3. Time Code / Programm Start und Ende

Start Time Code: 00:00:00:00

Kontinuierlicher Timecode

Wenn das Programm auf Schwarz startet, muss ein Audiosignal vorhanden sein. Wenn das Programm auf Schwarz übergeht, muss das letzte Bild vollständig schwarz sein. Tafeln, zusätzliche schwarze Rahmen oder Farbbalken vor dem ersten Bild der Handlung oder nach dem letzten Bild der Handlung sind nicht zulässig.

5. Anhang: File Naming Convention



5.1. Video

- VIN (e.g. MI2O21O426O432)
- Project
- Content Type: Feature (FTR) or Highlight Cut (HLC)
- Frame Rate: 25 or 50
- Language Version and Mix (e.g. DE-de)
- Audio Channel Configuration: 2.O and optionally 5.1
- Height in Pixels: 1080 or 2160
- Client: STV
- Edit Version
- Date of Creation: YYYYMMTT
- clean/dirty

Sample: MI2O21O426O432_Meiberger_FTR_25_DE-de_2O51_1O8O_STV_V3_2O21O112_dirty.mov

5.2. Audio

- VIN (e.g. MI2O21O426O432)
- Content Type: Feature (FTR) or Highlight Cut (HLC)
- Language Version (ISO 639-1 language code)
- Frame Rate: 25 or 50
- Audio Channel Configuration 2.O or 5.1 or Atmos
- Loudness Standard: R128
- Pitch Correction: Not Pitch Corrected (NPC) Pitch Corrected (PC)
- Edit Version
- Date of Creation: YYYYMMTT

Sample: MI2O21O426O432_FTR_DE_25_2O51_R128_NPC_V3_2O21O112.wav

6. Anhang: Audio-Glossar

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Erläuterungen und Synonyme für unsere Audiokanal-Terminologie.

Kanal Name	Erklärung / Synonyme
Full Mix	Der endgültige Mix des Programms, der alle Audiokanäle beinhaltet. Muss mit -23LUFS integrierter Loudness und -1dbTP True Peak Level übereinstimmen.
Music & Effects	Wird auch als "M&E" bezeichnet. Der M&E Mix muss "fully filled" sein. Das bedeutet, dass alle Effekte, die Teil der Dialogspur sind, im M&E Mix nachgebaut werden müssen.
Dialog	Jegliches gesprochene Wort (on- und offscreen)
Music	Sämtliche im Programm enthaltene Musik
Effects	Sämtliches Soundeffekte inklusive Backgrounds, Foleys, Sounddesign, etc
DME Stems	Separate getrennte Stems für Dialog, Music und Effects; müssen in Kombination den Full Mix ergeben
undipped	Alle Änderungen, die zur Anpassung an Dialog vorgenommen wurden, sollten entfernt werden, aber Überblendungen zwischen verschiedenen Quellen sowie alle EQ-Effekte sollten erhalten bleiben.
dipped	„Dipped Stems“ müssen die vollständige Endmischung bilden, wenn Sie mit 0dB (Verstärkungsfaktor) kombiniert werden.

7. Anhang: Changelog

Version	Datum	Änderungen
1.0	2022-01-01	Release der Technischen Spezifikationen für fiktionale Inhalte von Servus TV v1.0