

# TECHNISCHE PARAMETER

## Technische Mindestanforderungen an TV-Beiträge für die Ausstrahlung bei ALEX

- TV-Beiträge in HD sind auf Datenträger (USB-Stick/-Festplatte ect.) einzureichen. Folgende Codecs sind in der Regel problemlos bei ALEX verwendbar: MPEG2, XDCAM, H264/AVC, ProRes.
- Die technische Qualität soll mindestens den ALEX-Sendeparametern entsprechen. D. h., damit Transcodierung bzw. Encodierung mit vernünftigem Aufwand zu einem "sendbaren" Ergebnis führen können, muss das Ausgangsmaterial folgende Mindestanforderungen erfüllen: Bild und Ton müssen synchron laufen. Der Tonpegel soll möglichst gleichmäßig sein. Er ist nach den Richtlinien der [EBU-R128](#) nomiert gepegelt, das heißt, er muss einen Zielwert von -23LUFS (0 LU) bei einer Abweichung von  $\pm 1$ LU haben. Lautheitsmessungen benötigen entweder eine Hard- oder eine Softwarelösung (für ältere Schnittsoftware gibt es Plugins von Drittanbietern. Bei aktuellen Versionen sind die entsprechenden Tools meist schon vorhanden).

Das Bild soll klare Konturen, Kontraste und Farben haben.

Das Bild soll im korrekten, der Original-Auflösung entsprechenden Seitenverhältnis sein.

- Für Livesendungen gelten diese Anforderungen entsprechend.

Die Parameter für Dateien in HD-Qualität

Video:

- Auflösung 1920x1080
- 16:9 Resolution;
- Chromakomprimierung bis 4:2:2;
- Auflösung und Halbbildreihenfolge abhängig von Originalmaterial.
- Verwendbare Codecs MXF- OP1a und H264
- Für mxf-Dateien XDCamHD 50 PAL HD (4:2:2), oberes Halbbild,
- 50 Mbit konstant; 8 Audiokanäle, 48 KHz
- Für H264-Dateien: Bitrate 35-50 Mbit/s konstant, oberes Halbbild

Audio: 48 KHz, stereo, Datenrate: min. 192 Kbit/s.

Alle hiervon abweichenden Formate sind mit der ALEX-Sendeabwicklung abzusprechen und müssen gegebenenfalls getestet und neu gerendert werden.

## Technische Mindestanforderungen an Radio-Beiträge für die Ausstrahlung bei ALEX

- Radio-Beiträge sind einzureichen als Datei (WAV, MP3) oder auf Datenträger (USB-Stick/-Festplatte, ect.)
- Anfang und Ende des Beitrages müssen eindeutig erkennbar sein und innerhalb der angemeldeten Sendelänge liegen.

- Die technische Qualität soll mindestens den ALEX-Serverspezifikationen bzw. CD-Qualität entsprechen. D. h., damit Transcodierung bzw. Encodierung mit vernünftigem Aufwand zu einem "sendbaren" Ergebnis führen können, muss das Ausgangsmaterial ein paar Mindestanforderungen erfüllen: Der Tonpegel soll möglichst gleichmäßig angeglichen werden sein. Er ist nach den Richtlinien der EBU-R128 lauthetsnomiert gepegelt, das heißt, er muss einen Zielwert von -23LUFS (0 LU) bei einer Abweichung von  $\pm 1$ LU haben.

Lautheitsmessungen benötigen entweder eine Hard- oder eine Softwarelösung (für ältere Schnittsoftware gibt es Plugins von Drittanbietern. Bei aktuellen Versionen sind die entsprechenden Tools schon vorhanden).

- Für Livesendungen gelten diese Anforderungen entsprechend.

MP3-Datei mit folgenden Parametern:

- Stereo;
- Bitrate 192-320 kbit/s konstant;
- Sampling Rate 44,1 kHz.