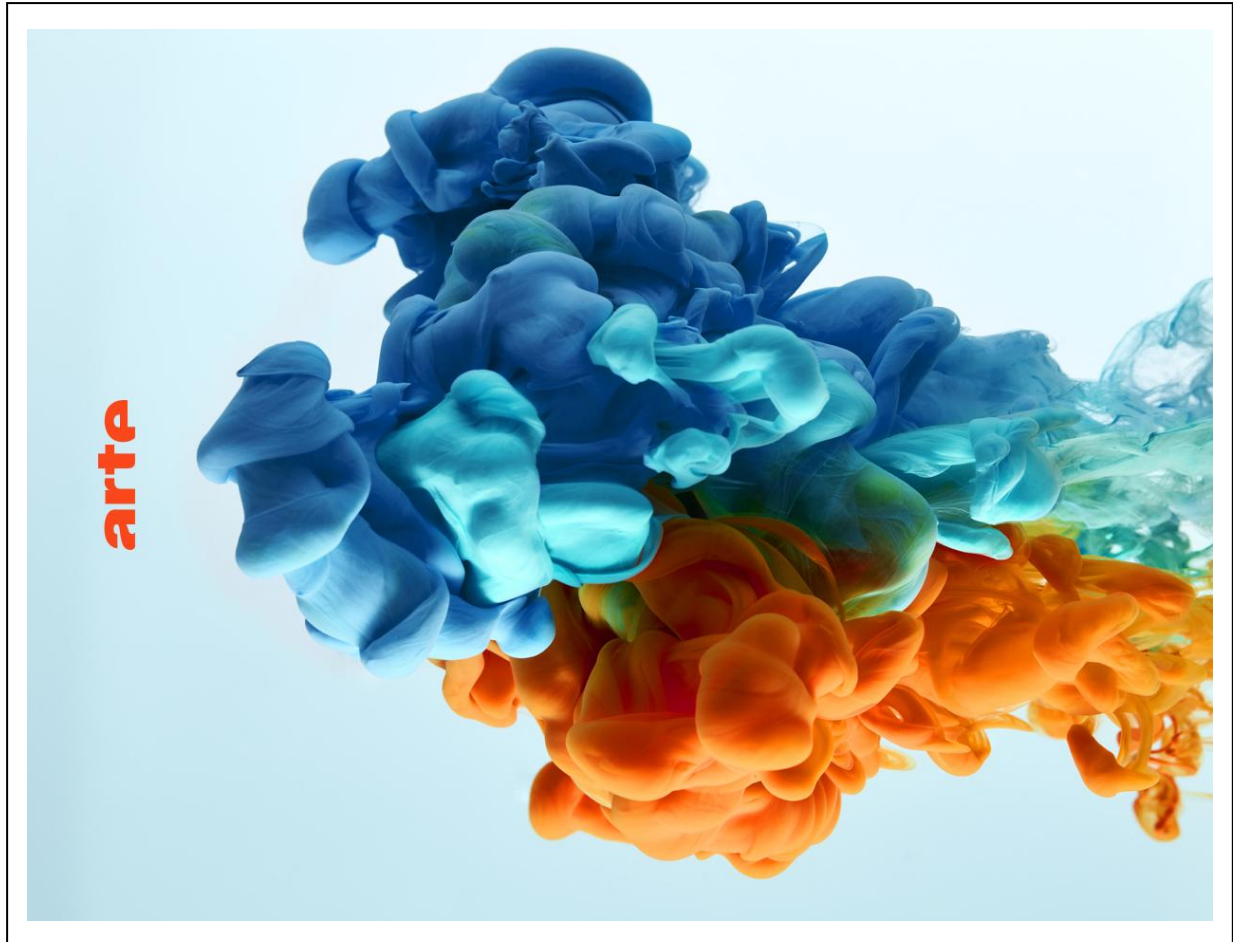




# **Allgemeine technische Richtlinien ARTE GEIE**

**V2-01-03**

**September 2026**

Es gilt die auf der ARTE-Homepage abrufbare Version der technischen Richtlinien:

[www.arte.tv/technische Richtlinien](http://www.arte.tv/technische_Richtlinien)

---

<sup>1</sup> Seite absichtlich leer gelassen. Dieses Dokument ist für beidseitigen Druck paginiert

# INHALT

|            |                                                                     |           |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>EINFÜHRUNG .....</b>                                             | <b>10</b> |
| 1.1        | INFRASTRUKTUR.....                                                  | 10        |
| 1.2        | MEHRFACHNUTZUNGEN – ein Werk, mehrere Verbreitungswege .....        | 10        |
| <b>2</b>   | <b>WICHTIGSTE ÄNDERUNGEN IN DIESER VERSION .....</b>                | <b>11</b> |
| 2.1        | Neue Hauptversion.....                                              | 11        |
| <b>3</b>   | <b>TECHNISCHE RICHTLINIEN .....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>3.1</b> | <b>DATEIFORMATE .....</b>                                           | <b>12</b> |
| 3.1.1      | Konformitätstabelle für die sendefertigen Dateien .....             | 12        |
| <b>3.2</b> | <b>BILD .....</b>                                                   | <b>13</b> |
| 3.2.1      | Normen .....                                                        | 13        |
| 3.2.2      | Format .....                                                        | 14        |
| 3.2.2.1    | Format von Sendematerial .....                                      | 14        |
| 3.2.2.1.1  | Codecs .....                                                        | 14        |
| 3.2.2.1.2  | MXF-Dateiformat .....                                               | 14        |
| 3.2.2.1.3  | Timecode .....                                                      | 15        |
| 3.2.2.1.4  | Spezifikation der Dateiprofile SDR-Version - ITU-R BT.709 .....     | 15        |
| 3.2.2.1.5  | Spezifikation der Datei-Profile HDR-Version – BT-2020 .....         | 16        |
| 3.2.2.1.6  | Statische HDR10-Metadaten .....                                     | 17        |
| 3.2.2.2    | Format von Produktionsmaterial .....                                | 18        |
| 3.2.3      | Toleranzen bei Bereitstellungen in SDR (ITU-R BT.709).....          | 18        |
| 3.2.3.1    | Videopegel und Gamut (illegal signals) .....                        | 18        |
| 3.2.3.2    | Signalpegel-Messung .....                                           | 19        |
| 3.2.3.3    | Toleranz von Out-of-Gamut-Signalen.....                             | 19        |
| 3.2.4      | Filmabtastungen .....                                               | 19        |
| 3.2.4.1    | Subjektive Bildqualität .....                                       | 20        |
| 3.2.5      | Upscaling von SD-Material .....                                     | 20        |
| 3.2.6      | Safe Area .....                                                     | 20        |
| 3.2.7      | Logo .....                                                          | 20        |
| <b>3.3</b> | <b>TON .....</b>                                                    | <b>21</b> |
| 3.3.1      | Standards: .....                                                    | 21        |
| 3.3.2      | Lautheitsmessung.....                                               | 21        |
| 3.3.2.1    | Spitzenpegel .....                                                  | 21        |
| 3.3.2.2    | Lautheit (Loudness) .....                                           | 22        |
| 3.3.2.3    | Bezugspegel .....                                                   | 22        |
| 3.3.2.4    | Zielwert der mittleren Programmlautheit (Integrated Loudness) ..... | 22        |
| 3.3.2.5    | Zielwerte des Dynamikprofils.....                                   | 23        |
| 3.3.2.5.1  | Kurzzeitmessung .....                                               | 23        |
| 3.3.2.5.2  | Schematische Übersicht Loudness .....                               | 24        |
| 3.3.3      | Bild/Ton-Synchronisation.....                                       | 25        |
| 3.3.4      | PCM-Format .....                                                    | 25        |
| 3.3.4.1    | Mono .....                                                          | 25        |
| 3.3.4.2    | Stereo .....                                                        | 25        |
| 3.3.4.3    | Multikanalton Dolby Surround / Dolby Prologic .....                 | 25        |
| <b>3.4</b> | <b>TIMECODE .....</b>                                               | <b>26</b> |
| 3.4.1      | Timecode-Files .....                                                | 26        |
| <b>3.5</b> | <b>UNTERTITELUNG .....</b>                                          | <b>27</b> |
| 3.5.1      | File Header (GSI-Block) .....                                       | 27        |
| 3.5.2      | Nummerierung der Untertitel (TTI-Blocks) .....                      | 28        |
| 3.5.3      | Technische Richtlinien für die Untertitelung .....                  | 28        |

|            |                                                                              |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.5.3.1    | Leerer Untertitel .....                                                      | 29        |
| 3.5.3.2    | Unzulässige Schriftzeichen .....                                             | 29        |
| 3.5.3.3    | Anforderungen an Sendefassungen und Produktion .....                         | 30        |
| <b>3.6</b> | <b>BESONDERE PRODUKTIONSTECHNISCHE RICHTLINIEN .....</b>                     | <b>31</b> |
| 3.6.1      | Postproduktion .....                                                         | 31        |
| 3.6.1.1    | Liefermedien .....                                                           | 31        |
| 3.6.1.2    | Bildschnitt .....                                                            | 31        |
| 3.6.1.3    | Grafikbearbeitung .....                                                      | 31        |
| 3.6.1.4    | Audiodateiformate für die Tonmischung .....                                  | 31        |
| 3.6.2      | Technische Richtlinien für Live-Übertragungen .....                          | 32        |
| 3.6.2.1    | Technik vor Ort .....                                                        | 32        |
| 3.6.2.2    | Satelliten-Bandbreite .....                                                  | 32        |
| 3.6.2.3    | Kodier-Datenrate .....                                                       | 32        |
| 3.6.2.4    | Kodier-Latenzzeit .....                                                      | 32        |
| 3.6.2.5    | Absicherung der Übertragung .....                                            | 33        |
| 3.6.2.6    | Übertragungsprotokoll .....                                                  | 33        |
| 3.6.2.7    | Koordinationsleitungen .....                                                 | 34        |
| 3.6.2.8    | Programm-Rückleitung .....                                                   | 34        |
| <b>4</b>   | <b>ANFORDERUNGEN AN DIE UNTERTITELUNG .....</b>                              | <b>35</b> |
| 4.1        | UNTERTITELDATEIEN DER SENDEFASSUNGEN .....                                   | 35        |
| 4.2        | UNTERTITELLISTE .....                                                        | 35        |
| 4.3        | ALLGEMEINE RICHTLINIEN ARTE GEIE .....                                       | 35        |
| 4.3.1      | Leerer Untertitel .....                                                      | 35        |
| 4.3.2      | Angabe S/T bzw. U/T .....                                                    | 35        |
| 4.3.3      | Erster schrifttragender Untertitel .....                                     | 36        |
| 4.3.4      | Letzter Untertitel .....                                                     | 36        |
| 4.3.5      | Programmtitel .....                                                          | 36        |
| 4.3.6      | Standzeiten .....                                                            | 36        |
| 4.3.7      | Umschnitte im Bild .....                                                     | 36        |
| 4.3.8      | Untertitel und weitere Einstanzungen im Bild .....                           | 36        |
| 4.3.9      | Schriftzeichen .....                                                         | 37        |
| 4.3.10     | Zusätzliche Daten .....                                                      | 37        |
| 4.3.11     | Zusätzliche Hinweise zur Untertitelung für Hörgeschädigte .....              | 37        |
| 4.4        | UNTERTITELUNG FÜR HÖRGESCHÄDIGTE IN DER FRANZÖSISCHEN<br>SPRACHFASSUNG ..... | 38        |
| 4.4.1      | Zuordnung von Farben .....                                                   | 38        |
| 4.4.2      | Positionierung der Untertitel .....                                          | 39        |
| 4.4.3      | Gestaltung der Untertitel .....                                              | 39        |
| 4.5        | UNTERTITELUNG FÜR HÖRGESCHÄDIGTE IN DER DEUTSCHEN<br>SPRACHFASSUNG .....     | 40        |
| 4.5.1      | Zuordnung von Farben .....                                                   | 40        |
| 4.5.2      | Positionierung der Untertitel .....                                          | 40        |
| 4.5.3      | Sprachniveau und Syntax .....                                                | 40        |
| <b>5</b>   | <b>ANFORDERUNGEN AUDIODESKRIPTION .....</b>                                  | <b>41</b> |
| <b>6</b>   | <b>ANFORDERUNGEN AN DIE BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN .....</b>          | <b>42</b> |
| 6.1        | ALLGEMEINE RICHTLINIEN FÜR DIE ARTE-GRUPPE .....                             | 42        |
| 6.2        | BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH ARTE FRANCE .....                    | 43        |
| 6.3        | BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH ARTE DEUTSCHLAND .....               | 44        |
| 6.4        | BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH PRODUZENTEN /<br>FILMVERLEIHER ..... | 45        |

|             |                                                                                                     |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.4.1       | Gemeinsamkeiten Ankäufe - Koproduktionen .....                                                      | 47        |
| 6.4.1.1     | Sprachfassungen .....                                                                               | 47        |
| 6.4.1.2     | Begleitdaten .....                                                                                  | 47        |
| 6.4.1.3     | Videolink .....                                                                                     | 47        |
| 6.4.2       | Besonderheiten Programmankäufe .....                                                                | 47        |
| 6.4.2.1     | Untertitelung .....                                                                                 | 47        |
| 6.4.3       | Besonderheiten Koproduktionen .....                                                                 | 47        |
| 6.4.3.1     | Untertitelung .....                                                                                 | 47        |
| 6.4.3.2     | Originaltext .....                                                                                  | 47        |
| 6.4.3.3     | ISAN-Nummer .....                                                                                   | 47        |
| 6.4.3.4     | Pressematerial .....                                                                                | 48        |
| 6.4.3.5     | Kontakt .....                                                                                       | 48        |
| <b>6.5</b>  | <b>BEREITSTELLUNG GEKAUFTER SPRACHFASSUNGEN .....</b>                                               | <b>48</b> |
| <b>6.6</b>  | <b>BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH<br/>SPRACHBEARBEITUNGSDIENSTLEISTER .....</b>            | <b>49</b> |
| <b>6.7</b>  | <b>BENENNUNG DES ZU LIEFERNDEN MATERIALS: AUDIO UND UNTERTITEL ..</b>                               | <b>50</b> |
| 6.7.1       | Benennung Lieferfassungen Audio .....                                                               | 50        |
| 6.7.2       | Benennung Lieferfassungen Untertitel .....                                                          | 53        |
| <b>6.8</b>  | <b>BENENNUNG DES SENDEMATERIALS: AUDIO UND UNTERTITEL .....</b>                                     | <b>53</b> |
| 6.8.1       | Benennung sendefähige Sprachfassungen .....                                                         | 53        |
| 6.8.2       | Definition sendefähige Sprachfassungen .....                                                        | 55        |
| <b>6.9</b>  | <b>TIMECODE .....</b>                                                                               | <b>56</b> |
| <b>6.10</b> | <b>UNTERTITELUNG .....</b>                                                                          | <b>56</b> |
| <b>6.11</b> | <b>VOR- UND ABSPÄNNE .....</b>                                                                      | <b>57</b> |
| 6.11.1      | Allgemeine Anforderungen .....                                                                      | 57        |
| 6.11.2      | Abspannlänge .....                                                                                  | 57        |
| <b>6.12</b> | <b>TEXTE .....</b>                                                                                  | <b>57</b> |
| 6.12.1      | Bereitstellung durch die Mitglieder .....                                                           | 58        |
| <b>6.13</b> | <b>LIEFERANSCHRIFT .....</b>                                                                        | <b>58</b> |
| <b>7</b>    | <b>ANFORDERUNGEN AN PRODUKTIONSMATERIAL FÜR VON ARTE GEIE<br/>ZUSAMMENGESTELLTE PROGRAMME .....</b> | <b>59</b> |
| <b>7.1</b>  | <b>ZU LIEFERNDES SENDEFERTIGES MATERIAL .....</b>                                                   | <b>59</b> |
| 7.1.1       | Besondere Anforderungen an Videomaterial .....                                                      | 59        |
| 7.1.2       | Besondere Anforderungen an Audio-Material .....                                                     | 59        |
| 7.1.3       | Lieferort .....                                                                                     | 59        |
| <b>7.2</b>  | <b>SONSTIGES ZU LIEFERNDES MATERIAL .....</b>                                                       | <b>60</b> |
| 7.2.1       | Audio- und/oder Video-Arbeitsmaterial .....                                                         | 60        |
| 7.2.2       | Sonstiges Material .....                                                                            | 60        |
| 7.2.2.1     | ARTE Journal .....                                                                                  | 61        |
| 7.2.2.2     | ARTE Reportage .....                                                                                | 61        |
| <b>8</b>    | <b>ANFORDERUNGEN AN AUSSENPRODUKTIONEN .....</b>                                                    | <b>62</b> |
| <b>8.1</b>  | <b>VORBEMERKUNG .....</b>                                                                           | <b>62</b> |
| <b>8.2</b>  | <b>ALLGEMEINE VERFAHRENSREGELN .....</b>                                                            | <b>62</b> |
| 8.2.1       | Geltungsbereich .....                                                                               | 62        |
| 8.2.2       | Projektsteuerung .....                                                                              | 62        |
| 8.2.3       | Verpflichtungen von ARTE GEIE .....                                                                 | 62        |
| 8.2.4       | Verpflichtungen des „Produzenten“ .....                                                             | 62        |
| <b>8.3</b>  | <b>RICHTLINIEN FÜR DIE PRODUKTION .....</b>                                                         | <b>63</b> |
| 8.3.1       | Vom Produzenten zu erbringende Leistungen .....                                                     | 63        |

|             |                                                                                                                                                          |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8.3.1.1     | Vorbesichtigung .....                                                                                                                                    | 63        |
| 8.3.1.2     | Logistik.....                                                                                                                                            | 63        |
| 8.3.1.3     | Technik .....                                                                                                                                            | 64        |
| 8.3.1.4     | Absicherung der Übertragung .....                                                                                                                        | 64        |
| 8.3.1.5     | Verfahren für neue Bereitstellung infolge eines technischen Zwischenfalls während einer live oder zeitversetzt ausgestrahlten Sendung .....              | 64        |
| 8.3.1.6     | Herstellung der Originalfassung .....                                                                                                                    | 65        |
| 8.3.2       | Leistungen seitens ARTE GEIE .....                                                                                                                       | 65        |
| 8.3.3       | Richtlinien für die Sprachbearbeitung .....                                                                                                              | 65        |
| 8.3.3.1     | Ton.....                                                                                                                                                 | 65        |
| 8.3.3.1.1   | Am Produktionsort: .....                                                                                                                                 | 66        |
| 8.3.3.1.2   | Am Standort von ARTE GEIE: .....                                                                                                                         | 66        |
| 8.3.3.2     | Live-Simultanverdolmetschung am Produktionsort .....                                                                                                     | 67        |
| 8.3.3.3     | Untertitelung von Bühnen- und Musikdarbietungen .....                                                                                                    | 68        |
| 8.3.3.3.1   | Für die Untertitelung benötigtes Material .....                                                                                                          | 68        |
| 8.3.3.3.2   | Erstellung der Untertiteldateien in Straßburg .....                                                                                                      | 69        |
| 8.3.3.3.3   | Richtlinien für die Erstellung von Live-Untertiteln.....                                                                                                 | 69        |
| 8.3.3.4     | Abwicklung und Koordination der Ausstrahlung .....                                                                                                       | 69        |
| 8.3.3.5     | Promotion-Material .....                                                                                                                                 | 70        |
| 8.3.3.6     | Credits, Vor-/Abspann und Zwischenhinweise .....                                                                                                         | 70        |
| 8.3.3.7     | Aufzeichnung vor Ort.....                                                                                                                                | 70        |
| 8.3.3.8     | Kostenaufteilung .....                                                                                                                                   | 70        |
| 8.3.3.9     | Produktionskosten .....                                                                                                                                  | 71        |
| 8.3.3.10    | Kosten Sprachfassungen .....                                                                                                                             | 72        |
| <b>9</b>    | <b>ANFORDERUNGEN ARTE JOURNAL.....</b>                                                                                                                   | <b>73</b> |
| <b>10</b>   | <b>ANFORDERUNGEN Live-Übertragungen für ARTE Concert, Kurzinhalte und digitales Bonusmaterial auf arte.tv.....</b>                                       | <b>73</b> |
| <b>10.1</b> | <b>Kodierung von Livestreams für das Internet.....</b>                                                                                                   | <b>73</b> |
| 10.1.1      | Technische Richtlinien für Live-Events.....                                                                                                              | 74        |
| 10.1.1.1    | Kostenverteilung für einen Livestream .....                                                                                                              | 75        |
| <b>10.2</b> | <b>AUDIOVISUELLE DATEIEN.....</b>                                                                                                                        | <b>76</b> |
| 10.2.1      | Kodierung von „horizontalen“ Dateien für Kurzinhalte und digitales Bonusmaterial auf arte.tv. ....                                                       | 76        |
| 10.2.2      | Kodierung von „vertikalen“ Dateien für Kurzinhalte und digitales Bonusmaterial auf arte.tv und in den sozialen Netzwerken (TikTok, Instagram etc.) ..... | 77        |
| 10.2.3      | Erstellung der zweiten Sprachfassungen .....                                                                                                             | 78        |
| 10.2.3.1    | Untertiteldateien.....                                                                                                                                   | 78        |
| 10.2.3.1.1  | Erstellung im STL-Format.....                                                                                                                            | 78        |
| 10.2.3.1.2  | SRT-Format.....                                                                                                                                          | 79        |
| 10.2.3.1.3  | Untertitelung in weiteren Sprachen .....                                                                                                                 | 79        |
| 10.2.4      | Sprachfassungen.....                                                                                                                                     | 80        |
| <b>10.3</b> | <b>RECHTEMELDUNG .....</b>                                                                                                                               | <b>80</b> |
| <b>10.4</b> | <b>BEREITSTELLUNG.....</b>                                                                                                                               | <b>81</b> |
| 10.4.1      | Zugang zur Bereitstellungsplattform.....                                                                                                                 | 81        |
| 10.4.2      | Bereitstellung auf einem physischen Datenträger .....                                                                                                    | 81        |
| 10.4.3      | Kontakt.....                                                                                                                                             | 81        |
| <b>11</b>   | <b>ANFORDERUNGEN Sendedesign / Programm-Promotion und Sponsoring ..</b>                                                                                  | <b>82</b> |
| <b>11.1</b> | <b>TECHNISCHE RICHTLINIEN .....</b>                                                                                                                      | <b>82</b> |
| <b>11.2</b> | <b>AUDIO-KONFIGURATION .....</b>                                                                                                                         | <b>82</b> |
| 11.2.1      | Programm nur zur Ausstrahlung in Frankreich:.....                                                                                                        | 82        |
| 11.2.2      | Programm nur zur Ausstrahlung in Deutschland:.....                                                                                                       | 82        |
| 11.2.3      | Fassung für die Sprachbearbeitung: .....                                                                                                                 | 82        |

|             |                                                               |           |
|-------------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>11.3</b> | <b>BEREITSTELLUNG VON DATEIEN</b>                             | <b>82</b> |
| 11.3.1      | Dateiformate                                                  | 82        |
| 11.3.2      | Benennung des Materials                                       | 83        |
| 11.3.3      | Lieferadresse für Dateien                                     | 83        |
| <b>11.4</b> | <b>RECHTEMELDUNGSFORMULAR</b>                                 | <b>83</b> |
| <b>11.5</b> | <b>LIEFERFRISTEN</b>                                          | <b>83</b> |
| <b>11.6</b> | <b>KONTAKT</b>                                                | <b>83</b> |
| <b>12</b>   | <b>ANFORDERUNGEN FÜR KOMMUNIKATIONSMATERIAL</b>               | <b>84</b> |
| <b>12.1</b> | <b>PRESSETEXTE</b>                                            | <b>84</b> |
| 12.1.1      | Textmaterial                                                  | 84        |
| 12.1.2      | Guideline zum Verfassen von Presstexten                       | 84        |
| 12.1.3      | Fristen für die Bereitstellung                                | 84        |
| <b>12.2</b> | <b>TITEL</b>                                                  | <b>84</b> |
| 12.2.1      | Textmaterial                                                  | 84        |
| 12.2.1.1    | Titel                                                         | 84        |
| 12.2.1.2    | Untertitel                                                    | 84        |
| 12.2.2      | Lieferfristen                                                 | 84        |
| <b>12.3</b> | <b>PRESSEFOTOS</b>                                            | <b>84</b> |
| 12.3.1      | Fotos                                                         | 84        |
| 12.3.2      | Header (IPTC) der JPEG-Datei                                  | 85        |
| 12.3.3      | Lieferfristen                                                 | 85        |
| <b>13</b>   | <b>ANHÄNGE</b>                                                | <b>86</b> |
| <b>13.1</b> | <b>SAFE AREA</b>                                              | <b>86</b> |
| <b>13.2</b> | <b>UNTERTITELUNG IN WEITEREN SPRACHEN</b>                     | <b>87</b> |
| <b>13.3</b> | <b>SATELLITENAUSSTRAHLUNG DES ARTE-PROGRAMMS</b>              | <b>88</b> |
| <b>13.4</b> | <b>FORMULAR FTP-ÜBERTRAGUNG NEWS</b>                          | <b>89</b> |
| <b>13.5</b> | <b>RECHTEMELDUNGSFORMULAR</b>                                 | <b>90</b> |
| <b>13.6</b> | <b>LEITFADEN FÜR DIE LIEFERUNG VON KOMMUNIKATIONSMATERIAL</b> | <b>91</b> |
| 13.6.1      | Allgemeine Regeln für die Erstellung der Titel                | 91        |
| 13.6.1.1    | Definition der Begriffe „Titel“ und „Untertitel“              | 91        |
| 13.6.1.2    | Länge des Titels                                              | 91        |
| 13.6.1.3    | Groß- und Kleinschreibung                                     | 91        |
| 13.6.1.4    | Position des Artikels                                         | 91        |
| 13.6.1.5    | Sonderzeichen und Akzentzeichen                               | 91        |
| 13.6.2      | Sonderregeln für bestimmte Programmtypen                      | 91        |
| 13.6.2.1    | Mehrteilige Fernsehfilme und Serien                           | 91        |
| 13.6.2.2    | Doku-Serien                                                   | 92        |
| 13.6.2.3    | Magazine                                                      | 92        |
| 13.6.2.4    | Web-Programme                                                 | 92        |
| <b>13.7</b> | <b>WAVE-AUDIodatei</b>                                        | <b>92</b> |
| 13.7.1      | Terminologie:                                                 | 93        |
| 13.7.2      | Referenzadressen :                                            | 93        |

| Fortschritt der Versionen |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Version                   | Datum      | Vorgenommene Änderungen                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| V2-01-00                  | 01.12.2025 | Neue Hauptversion, gültig ab dem 1. Januar 2026                                                                                                                                                                                                                                                    |
| V2-01-01                  | 01.03.2026 | Änderung des Textes in Kapitel 6.1                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| V2-01-02                  | 01.05.2026 | Änderung des Textes in Kapitel 6.1                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| V2-01-03                  | 20.09.2026 | Änderung von Anhang 13<br>Änderung in Kapitel 10.1.1 Technische Richtlinien für die Ausstrahlung von Live-Events - Übertragungsprotokoll: SRT<br>Änderung in Kapitel 2.1: Für die neue Programmbereitstellung (progressiv, XAVC usw.): Verlängerung der Umstellungsfrist bis zum 31 Dezember 2027. |

**Vorbemerkungen:**

In diesem Dokument werden zuerst die Technischen Richtlinien betrachtet, die bei jeder Programmproduktion und Programmlieferung anzuwenden sind. Anschließend werden in den verschiedenen Pflichtenheften die organisatorischen Aspekte der verschiedenen Tätigkeitsbereiche bei ARTE GEIE behandelt.

**Hinweis:**

Die vorliegenden Richtlinien von ARTE GEIE wurden in einem einzigen Dokument zusammengefasst, um so einen zentralen Zugang zu schaffen und künftige Aktualisierungen zu ermöglichen und zu vereinfachen.

Um die Gültigkeit der enthaltenen Informationen gewährleisten zu können, gilt das Dokument in seiner Vollständigkeit. **Es dürfen daher keine Auszüge aus diesem Dokument weitergegeben werden.**

Diese Richtlinien können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Vor der Auslieferung muss die gültige Version des Dokuments auf der Website überprüft werden: [www.arte.tv/technische-richtlinien](http://www.arte.tv/technische-richtlinien).

Ebenso können die verschiedenen Normen und Empfehlungen, auf die in diesem Dokument verwiesen wird, Änderungen unterliegen. Die Leser werden aufgefordert, zu überprüfen, ob sie über eine aktualisierte Version verfügen.

# 1 EINFÜHRUNG

Die in diesem Dokument enthaltenen allgemeinen Richtlinien sind grundsätzlich bei allen Bereitstellungen von Programmmaterial an ARTE GEIE für Produktions- und Sende Zwecke zu beachten.

Sie gelten sowohl intern für die ARTE-Gruppe als auch für die externe Herstellung von Programmbeiträgen.

Das Programmmaterial muss in einer bild- und tontechnisch fernsehtauglichen Fassung bereitgestellt werden und für die Verbreitung auf hochwertigen OTT-Plattformen wie arte.tv optimiert worden sein.

Die vorliegenden technischen Richtlinien stützen sich auf die Empfehlungen der Normungsgremien, die TPRF-HDTV-Richtlinien (ARD, ZDF, ORF) und die Richtlinien der CST (FAVN - FICAM).

Die vorliegenden technischen Richtlinien werden durch spezielle Anforderungen für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche von ARTE GEIE ergänzt.

Der Leser kann sich direkt auf die Pflichtenhefte der für ihn geltenden Spezifikationen beziehen (entsprechend den Verweisen auf die technischen Normen).

## 1.1 INFRASTRUKTUR

Die interne technische Infrastruktur von ARTE GEIE ist durchgängig für einen filebasierten Datenaustausch und die Verarbeitung von in das Fileformat MXF eingebetteten XAVC-Intra Essenzen ausgelegt. Diese Infrastruktur erfordert die Verwaltung von Metadaten von der Bereitstellung bis zur Ausspielung des Materials.

## 1.2 MEHRFACHNUTZUNGEN – ein Werk, mehrere Verbreitungswege

Die ARTE GEIE bereitgestellten Programme oder Programmtile können sowohl für die linearen (Broadcast) als auch die nichtlinearen Verbreitungswege – insbesondere über die Plattform arte.tv sowie andere digitale Ausspielwege wie etwa soziale Netzwerke – zum Einsatz kommen.

Bei ARTE GEIE werden die in den technischen und betriebstechnischen Bereichen eingesetzten Tools (wie beispielsweise das Media Asset Management) und Workflows ausspielwegübergreifend verwendet, d.h. sowohl für die TV-Ausstrahlung als auch für die Verbreitung über arte.tv und/oder Soziale Netzwerke usw., um eine gleichbleibende Qualität zu garantieren.

Das bedeutet konsequenterweise, dass in der Herstellungsphase die in Abs. 3.2.2 [Format](#) beschriebenen Prozesse für HD- bzw. UHD-Qualität beachtet werden müssen.

## 2 WICHTIGSTE ÄNDERUNGEN IN DIESER VERSION

### 2.1 Neue Hauptversion

# WICHTIGER HINWEIS



ARTE GEIE hat seine technische Plattform grundlegend verändert. Das vorliegende Dokument berücksichtigt diese Änderungen. (**1080p50, UHD, HDR, XAVC** usw.)

☞ **Bis zum 31. Dezember 2027** bleiben Programmbereitstellungen gemäß den technischen Vorgaben (Normen, Formate, Codec usw.) der alten Richtlinien V1-07-3 (<http://www.arte.tv/technische-richtlinien>) jedoch weiterhin zulässig.

### 3 TECHNISCHE RICHTLINIEN

#### 3.1 DATEIFORMATE

Programmbeiträge und Rohmaterial werden in Form von Dateien bereitgestellt

Die Datei muss in einer der beiden folgenden Auflösungen hergestellt sein:

- UHD 2160p / 50 oder 25 FPS / 4:2:2 10-Bit
- HD 1080p / 50 oder 25 FPS / 4:2:2 10-Bit

Der SDR- oder HDR-Farbraum wird in den nachfolgenden Abs. 3.2.2.1.4 und 3.2.2.1.5 unten näher erläutert und richtet sich nach der Art des Verbreitungswegs (linear oder nichtlinear), für den das Sendematerial bestimmt ist:

- Sendefertiges Material (PAD) für die lineare Ausstrahlung in HD oder UHD: ITU-R BT.709 (SDR)
- Sendefertiges Material (PAD) für die nichtlineare Verbreitung in HD oder UHD (Plattform arte.tv):
  - ITU BT-2020 / EOTF HDR PQ nach dem Standard ITU BT-2100
  - ITU-R BT.709 (SDR)

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>HINWEIS:</b> | <b>Bei Bereitstellungen von Sendematerial in HDR muss unabhängig vom Ausspielweg (linear oder nichtlinear) ein zweites, identisches Sendematerial in SDR (ITU rec.709) bereitgestellt werden.</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 3.1.1 Konformitätstabelle für die sendefertigen Dateien

| bereitzustellende Videodatei                           | Ausspielweg                                                                               |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sendefertiges Material<br/>HD / UHD - SDR / HDR</b> | <b>Alle Ausspielwege</b>                                                                  |
| 1080p50/25 - SDR<br>ITU Rec 709                        | eine einzige Bereitstellung                                                               |
| 1080p50/25 - ITU BT-2020<br>EOTF HDR PQ ITU BT-2100    | <b>Zweite Bereitstellung in SDR zwingend erforderlich:<br/>1080p50/25 - ITU Rec709</b>    |
| 2160p50/25 - SDR<br>ITU Rec 709                        | eine einzige Bereitstellung                                                               |
| 2160p50/25 - ITU BT-2020<br>EOTF HDR PQ ITU BT-2100    | <b>Zweite Bereitstellung in HD SDR zwingend erforderlich:<br/>1080p50/25 - ITU Rec709</b> |

Die Video-, Audio- und Metadaten-Dateien werden im Format MXF mit der Konfiguration OP1a, Typ .mxf gekapselt (siehe Abs. 3.2.2.1.2 [MXF-Dateiformat](#)).

Die Audiofiles werden im Stereo Wave Format mit 48kHz, 24-bit kodiert.

Untertiteldateien müssen dem in der Technischen Spezifikation 3264 der EBU festgelegten Austauschformat entsprechen.

## 3.2 BILD

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Produktion von Programmbeiträgen auf kaskadierte Bearbeitungen und/oder qualitätsmindernde Konvertierungen verzichtet werden soll. Über den gesamten Herstellungsprozess ist ein einheitliches Format zu verwenden. Dieses muss den von ARTE GEIE akzeptierten Formaten mindestens gleichwertig sein. (siehe Abs. 3.2.2 [Format](#)). Die Verwendung eines nicht zulässigen Formats darf keinesfalls durch das zur Bereitstellung verwendete Speichermedium verschleiert werden.

Ausnahmen von diesen Anforderungen, die allerdings nur für den Bereich Programmeinkauf gelten, sind möglich, jedoch nur nach vorheriger Vereinbarung mit ARTE GEIE.

### 3.2.1 Normen

In diesem Dokument werden folgende Standards und Empfehlungen verwendet:

- SMPTE 274M: 1920x1080 Image Sample Structure Digital Representation and Digital Timing Reference Sequences for Multiple Picture Rates
- ITU-R BT.709: Parameter Values for the HDTV Standards for Production and International Programme Exchange
- SMPTE 292M: Bit-Serial Digital Interface for High-Definition Television Systems
- SMPTE 291M: Ancillary Data Packet and Space Formatting
- SMPTE 334M: Vertical Ancillary Data Mapping
- SMPTE 12M-2: Transmission of Time Code in the Ancillary Data Space
- SMPTE ST 377-1:2019 - Material Exchange Format (MXF) - File Format Specification
- SMPTE ST 379-1:2009 - Material Exchange Format (MXF) - MXF Generic Container
- SMPTE ST 379-2:2010 - Material Exchange Format (MXF) - MXF Constrained Generic Container
- SMPTE ST 381-1:2005 - Material Exchange Format (MXF) - Mapping MPEG Streams into the MXF Generic Container
- SMPTE ST 381-2:2018 - Material Exchange Format (MXF) - Mapping MPEG Streams into the MXF Constrained Generic Container
- SMPTE RDD 32:2017 - XAVC MXF Mapping and Operating Points
- ITU-R REC BT.2100-2:2018 - Image Parameter Values for HDR Production and Program Exchange
- ITU-R REC BT.2020-2:2015 - Parameter Values for Ultra-high Definition Television Systems for Production and International Programme Exchange
- ITU-R REP BT.2408-4:2021 - Guidance for Operational Practices in HDR Television Production
- EBU R 103:2020 - Video Signal Tolerance in Digital Television Systems (v3.0 – Mai 2020)
- R 95 EBU, Safe Area for 16:9 Television Production (V1.1 - Juni 2017)
- SMPTE ST 2084:2014 - High Dynamic Range ElectroOptical Transfer Function Mastering Reference Display

- ST 2086:2018 - Mastering Display Color Volume Metadata Supporting High Luminance and Wide Color Gamut Images
- CTA-861.3-A - HDR Static Metadata Extensions

## 3.2.2 Format

### 3.2.2.1 Format von Sendematerial

#### 3.2.2.1.1 Codecs

ARTE GEIE verwendet für sein Sendematerial das Format Sony XAVC.

- Profil XAVC HD Intra Class 100 CBG für HD 1080p / 50 oder 25 FPS (4.2.2, 10-bit, 225 Mbps in 50p, 112 Mbps in 25p)
- Profil XAVC 4K Intra Class 300 CBG für UHD 2160p / 50 oder 25 FPS (4.2.2, 10-bit, 500 Mbps bei 50p, 250 Mbps bei 25p).

Für Lieferungen über ARTE Deutschland gibt es einen speziellen Workflow für die Annahme des XAVC HD Long GOP-Formats,

- Profil XAVC HD Long GOP Class I für HD 1080p / 50 oder 25 FPS (4.2.2, 10-bit, 50Mbps) cf. Spezifikationen von ARD & ZDF für Codec.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Übergangsphase:<br>Bereitstellungen in 1080i50 sind noch bis zum 31.12.2027 unter Einhaltung der Richtlinien von ARTE zulässig, Version V1-07-3 vom 01.10.2024<br>( <a href="http://www.arte.tv/technische-Richtlinien">http://www.arte.tv/technische-Richtlinien</a> ) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 3.2.2.1.2 MXF-Dateiformat

Um die Interoperabilität zu verbessern und die Workflow-Automatisierung zu erleichtern, verlangt ARTE GEIE, dass alle bereitgestellten MXF-Dateien dem Standard SMPTE ST 377-1:2019 entsprechen, eingeschränkt auf die Merkmale, die in der für den Sony-Codec XAVC geltenden Spezifikation SMPTE RDD 32:2017 beschrieben sind.

Folgende Regeln gelten für MXF-Files:

- Das Programm darf keine technischen Vor- und Abspanne, wie Farbbalken, Countdown, Testtöne o.ä. enthalten."
- Die Zuordnung der Tonspuren muss in der Reihenfolge erfolgen, in der die Tonspuren in der Bereitstellungsschnittstelle eingegeben wurden.
- Die MXF-Datei kann bis zu 16 Tonspuren enthalten. Diese müssen in AES-Paaren verwaltet werden (Mono-Tonspuren sind im AES-Paar-zu verdoppeln). Das Programm sollte nur mit den benutzten Tonspur-Paaren ausgeliefert werden. (Ungenutzte Tonspuren dürfen nicht mit Stille aufgefüllt werden).

### 3.2.2.1.3 Timecode

Siehe Abs. 3.4.1 [Timecode-Files](#)

### 3.2.2.1.4 Spezifikation der Dateiprofile SDR-Version - ITU-R BT.709

Konform für Sendematerial für lineare (Broadcast) und nichtlineare (Plattform arte.tv) Ausspielwege.

(Siehe Abs.3.1.1 Konformitätstabelle für die sendefertigen Dateien )

| Name           | Spezifikationen                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Container      | *.mxf - MXF OP-1a nach Spezifikation:<br>SMPTE ST 377-1:2019 - Material Exchange Format (MXF) – File Format Specification                                                                                                                                       |                                                            |
| Codec          | Sony XAVC HD Class 100 / Intra / CBG                                                                                                                                                                                                                            | Sony XAVC 4K Class 300 / Intra / CBG                       |
| Bildgröße      | 1920 x 1080                                                                                                                                                                                                                                                     | 3840 x 2160                                                |
| Frame Rate     | 50p / Sek.<br>25p / Sek. wenn in 24p oder 25p gedreht wird                                                                                                                                                                                                      | 50p / Sek.<br>25p / Sek. wenn in 24p oder 25p gedreht wird |
| Abtastungsart  | Progressiv                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |
| Farb-abtastung | 4:2:2                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |
| Samplingtiefe  | 10-bit                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| Farb-<br>raum  | ITU-R BT.709                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |
| Audio          | Die Datei kann bis zu 8 Stereo-Tonspuren, 24 Bit, 48 kHz, PCM – Little-endian, enthalten.                                                                                                                                                                       |                                                            |
| Mono/Stereo    | <u>Anmerkungen:</u> Bei der Monospur-Auslieferung müssen diese in AES-Paaren verwaltet werden (bei der Mono-Audio-Version muss die Version in Doppelmono geliefert werden, um die Parität zu wahren). Das Programm darf keine leere Tonspur (mit Stille) haben. |                                                            |
| Timecode       | TC In 10:00:00:00 (Abs. 3.4.1 <a href="#">Timecode-Files</a> )                                                                                                                                                                                                  |                                                            |

## 3.2.2.1.5 Spezifikation der Datei-Profile HDR-Version – BT-2020

Gilt nur für Sendematerial für nichtlineare Ausspielwege (Plattform arte.tv).

(Siehe Abs.3.1.1 Konformitätstabelle für die sendefertigen Dateien )

| Name                                    | Spezifikationen                                                                                                           |                                                            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Container                               | *.mxf - MXF OP-1a nach Spezifikation:<br>SMPTE ST 377-1:2019 - Material Exchange Format (MXF) – File Format Specification |                                                            |
| Codec                                   | Sony XAVC HD Class 100 / Intra / CBG                                                                                      | Sony XAVC 4K Class 300 / Intra / CBG                       |
| Bildgröße                               | 1920 x 1080                                                                                                               | 3840 x 2160                                                |
| Frame Rate                              | 50p / Sek.<br>25p / Sek. wenn in 24p oder 25p gedreht wird                                                                | 50p / Sek.<br>25p / Sek. wenn in 24p oder 25p gedreht wird |
| Abtastungsart                           | Progressiv                                                                                                                |                                                            |
| Farb unter abtastung                    | 4:2:2                                                                                                                     |                                                            |
| Samplingtiefe                           | 10-bit                                                                                                                    |                                                            |
| Luminanz und Chroma-Differenz           | YCrCb - NCL „Non-Constant-Luminance“ (Nicht-konstante Luminanz)                                                           |                                                            |
| Farb raum                               | ITU-R BT.2020                                                                                                             |                                                            |
| Elektrooptische Transferfunktion (EOTF) | BT-2100 PQ / ST 2084                                                                                                      |                                                            |
| Kodierungsbereich                       | Narrow (1) EBU R103 Nominal 64-940                                                                                        |                                                            |
| Angezeigte Spitzenluminanz              | 1000 cd/m <sup>2</sup> 75% IRE                                                                                            |                                                            |
| Luminanz Referenzweiß                   | 203 cd/m <sup>2</sup> 58% IRE Y'/Cb/Cr=572/512/512                                                                        |                                                            |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statische HDR10-Metadaten | SMPTE ST 2086 + CTA-861.3 / MaxFALL + MaxCLL                                                                                                                                                                                                                       |
| Audio                     | Die Datei kann bis zu 8 Stereo-Tonspuren, 24 Bit, 48 kHz, PCM – Little-endian, enthalten.                                                                                                                                                                          |
|                           | <u>Anmerkungen:</u> Bei der Monospur- Bereitstellung müssen diese in AES-Paaren verwaltet werden (bei der Mono-Audio-Version muss die Version in Doppelmono geliefert werden, um die Parität zu wahren). Das Programm darf keine leere Tonspur (mit Stille) haben. |
| Timecode                  | TC In 10:00:00:00 (Abs. 3.4.1 <a href="#">Timecode-Files</a> )                                                                                                                                                                                                     |

### 3.2.2.1.6 Statische HDR10-Metadaten

Die statischen Metadaten SMPTE ST-2086 sowie die MaxFALL- und MaxCLL-Werte müssen in einer dem gelieferten Material beigefügten Datei bereitgestellt werden,

wobei Struktur und Werte folgendem Muster ähneln: `<HDR norm="HDR10" ver_xml="1.0">`

```

    <MasteringDisplayColorVolume>
      <DisplayPrimaries>
        <DisplayPrimary name="Red" x="0.7080" y="0.2920" />
        <DisplayPrimary name="Green" x="0.1700" y="0.7970" />
        <DisplayPrimary name="Blue" x="0.1310" y="0.0460" />
      </DisplayPrimaries>
      <DisplayLuminance min="0.0001" max="1000"/>
      <WhitePoint x="0.3127" y="0.3290"/>
    </MasteringDisplayColorVolume>
    <StaticMetadatas>
      <Metadata name="MaxCLL" value="1000"/>
      <Metadata name="MaxFALL" value="400"/>
    </StaticMetadatas>
  </HDR>

```

Hinweise:

- Die DisplayPrimaries-Werte sind die Standardwerte, die dem ITU-Farbsystem R-REC-BT.2100- (BT2020-2) entsprechen.
- Der Wert DisplayLuminance ist entsprechend den Eigenschaften des für die Kalibrierung verwendeten Monitors auszufüllen.
- Die StaticMetadatas-Werte sind entsprechend den am Programm vorgenommenen MaxCLL- und MaxFALL-Messungen auszufüllen.

### 3.2.2.2 Format von Produktionsmaterial

Für die für HD/UHD-Produktionen zu verwendenden Codecs gelten bei ARTE GEIE folgende Präferenzen in der angegebenen Reihenfolge:

- XAVC HD Intra Class 100 CBG (1920 x 1080, 4.2.2, 10-bit) ITU-R BT.709
- DNX HD 185, (1920 x 1080, 4.2.2, 10-bit)
- ProRes HQ mit 184 Mbps (4.2.2, 1920 x 1080, 10-bit)
- AVC-Intra 100 mit 112 Mbps (4.2.2, 1920 x 1080, 10-bit)
- AVC-Intra 100 mit 112 Mbps (4.2.2, 1280 x 720, 10-bit)

Bezüglich der für den Sonderfall einer UHD-Produktion zu verwendenden Codecs gelten bei Bereitstellung an ARTE folgende von ARTE GEIE festgelegten Präferenzen in der angegebenen Reihenfolge:

- XAVC 4 K Intra Class 300 CBG (3840 x 2160, 4.2.2, 10-bit) ITU-R BT.709
- DNX HR/HQ, (3840 x 2160, 4.2.2, 10-bit)
- ProRes HQ mit 184 Mbps (4.2.2, 3840 x 2160, 10-bit)

Hauptsächlich wird in SDR (REC 709 - Gamma 2.2) geliefert; für andere bei der Bereitstellung von Rohschnittmaterial verwendeten Look-up-Tabellen ist die vorherige Zustimmung der ARTE-Produktion einzuholen.

### 3.2.3 Toleranzen bei Bereitstellungen in SDR (ITU-R BT.709)

In der nachfolgenden Tabelle sind die von den Sendeanstalten zugelassenen Spannungstoleranzen für HD-Videomaterial angegeben:

Die folgenden Messwerte gelten für beide Farbräume (RGB und YCrCb):

| Farbraum             | RGB                | YCrCb (für Luminanz) |
|----------------------|--------------------|----------------------|
| Spannungswert (Y)    | 700 mV             | 700 mV               |
| Maximalwerte (Y max) | + 5 %, d.h. 735 mV | +3 %, d.h. 721 mV    |
| Minimalwerte (Y min) | - 5 %, d.h. -35 mV | -1 % d.h. -7 mV      |

#### 3.2.3.1 Videopegel und Gamut (illegal signals)

Digitale Signale werden nach der Empfehlung ITU-R BT.709 bewertet. Videopegel müssen innerhalb der vorgegebenen Grenzen empfangen werden, damit das Programmmaterial ohne Anpassung verwendet werden kann. Signale außerhalb der angegebenen Grenzen werden als Gamut-Fehler bezeichnet.

### 3.2.3.2 Signalpegel-Messung

Digitale Videopegel werden in der Regel mit einem Gerät gemessen, das wie ein herkömmlicher Waveform-Monitor eine Messkurve anzeigt. Dies gibt die Messwerte in mV (Nachbildung eines analogen Signals) oder in Prozent der zulässigen Pegel an. Die Grenzen der Signalpegel werden durch Bezugnahme auf einen nominalen Schwarzpegel und einen nominalen Weißpegel definiert. Der Schwarzwert umfasst R, G und B jeweils bei Null (0 % bzw. 0 mV) und der Weißwert alle drei Komponenten bei 100 % oder 700 mV.

In einem Bildsignal darf jede Komponente zwischen 0 und 100 % (bzw. 0 mV und 700 mV) liegen. Dies entspricht den digitalen Abtaststufen 16 und 235 (8-Bit-Systeme) bzw. 64 und 940 (10-Bit-Systeme).

### 3.2.3.3 Toleranz von Out-of-Gamut-Signalen

In der Praxis lässt sich die Erzeugung von Signalen etwas außerhalb dieses Bereichs nur schwer vermeiden, und es wird als sinnvoll angesehen, eine geringfügige Toleranz zuzulassen, die in der EBU-Empfehlung Rec103 wie folgt definiert wurde:

- RGB-Komponenten müssen zwischen -5 % und 105 % (-35 und 735 mV) liegen und folglich
- die Luminanz (Y) zwischen -1 % und 103 % (-7 mV und 721 mV).

Leichte transiente Über- und Unterschwingungen können vor der Messung herausgefiltert werden, und ein Fehler wird nur dann registriert, wenn die Out-of-Gamut-Signale mindestens 1 % der Bildfläche betragen. Viele Überwachungsgeräte sind darauf ausgelegt, Fehler laut dieser Spezifikation zu erkennen.

### 3.2.4 Filmabtastungen

Beim Abtasten von Spielfilmen, die für das Kino hergestellt wurden, muss die ursprüngliche Intention des Regisseurs / der Regisseurin in Bezug auf den Bildinhalt soweit wie möglich gewahrt werden.

In der folgenden Tabelle ist die Vertikalpositionierung der Zeilen des nutzbaren Bildbereichs des 1080p-Videosignals entsprechend dem Bildformat angegeben.

| Quellformat | Pixel / Zeile | erste Zeilen | letzte Zeilen | Aktive Zeilen |
|-------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 1.33*       | 1440          | 21           | 1123          | 1080          |
| 1.66*       | 1800          | 21           | 1123          | 1080          |
| 1.77        | 1920          | 21           | 1123          | 1080          |
| 1.85*       | 1920          | 32           | 1112          | 1036          |
| 2.35*       | 1920          | 87           | 1057          | 816           |

\* Bei Anpassung an das 16:9-Format der HD-Norm kann die Intention des Werks durch zwei Verfahrensweisen gewahrt werden:

- Beibehaltung des Originalformats:
  - ergibt in 16:9 bei Formaten < 1.77 schwarze Balken am linken und rechten Bildrand (Pillarbox)

- ergibt in 16:9 bei Formaten > 1.77 schwarze Streifen am oberen und unteren Bildrand (Letterbox)
- Anpassung der Einstellungen des Materials an das 16:9-Format in der Postproduktion. (z.B. für Produktionen mit Archivbildern)

### 3.2.4.1 Subjektive Bildqualität

Es muss eine korrekte Bildwiedergabe sichergestellt werden:

- Bilder aus Filmabtastungen müssen frei sein von Kratzern, Staub, Gelatinespritzern, Farbkorrekturfehlern etc.
- Das Bild muss frei sein von übermäßigem Rauschen, Moiré-Fehlern, Kompressionsartefakten, Fehlern durch exzessiven Einsatz von Rauschunterdrückungsverfahren etc.
- Korrekte Auflösung und Kontrast von Schwarzstufen; Details müssen auch in dunklen Bereichen erkennbar bleiben.
- Die Abspänne müssen auf allen Ausspielwegen von ARTE (Fernsehprogramm und Plattform arte.tv) gut lesbar sein.

### 3.2.5 Upscaling von SD-Material

Up-konvertiertes SD-Material, das in einem HD-Programm eingesetzt werden soll, darf nach folgenden Prämissen verwendet werden:

- Die Bildformate 1,33:1 (4:3) und 1,66:1 müssen im Originalseitenverhältnis horizontal mittig positioniert sein (Pillarbox).
- Breitbildformate (z.B. 1,85:1 oder 2,35:1) müssen vertikal mittig positioniert sein (Letterbox).
- Zooming ist nur gestattet, wenn die künstlerisch-gestalterische Intention des Ausgangsmaterials erhalten bleibt.

### 3.2.6 Safe Area

Die Intention der Programm-Abteilungen ist es, dass alle Titel, Schriften und Grafiken auf allen Empfangsgeräten so wie produziert dargestellt werden. Dies wird am besten gewährleistet, wenn alle Elemente innerhalb des empfohlenen Titelfeldes positioniert werden.

Die für den nutzbaren Bildanteil einzuhaltenden Werte sind im Anhang unter Abs. 13.1 [Safe Area](#) zu sehen und gelten für alle Bereitstellung und Produktionen von ARTE GEIE.

Der grün umrandete Kasten beschreibt den äußeren Grenzbereich für die Positionierung von Titeln. Der rot umrandete Kasten beschreibt den äußeren Grenzbereich für die Untertitel.

### 3.2.7 Logo

Wie bei den meisten Fernsehsendern kann sich das Logo entweder oben links oder oben rechts auf dem Bildschirm befinden.

Diese beiden Flächen müssen daher frei von Titeln und Untertitelung bleiben.

### 3.3 TON

Die Audiofiles werden im Stereo Wave Format mit 48kHz, 24-bit kodiert.

Für von ARTE GEIE eingekauftes bzw. koproduziertes Sendematerial, welches über die Programmbereitstellungsplattform („Partner“) per Filetransfer bereitgestellt wird, werden bis zu 8 AES-Paare – das entspricht 8 doppelten Mono-Paaren (Monospur dupliziert auf dem linken und rechten Kanal) bzw. 8 Stereo-Paaren oder einer Kombination dieser Konfigurationen – akzeptiert.

Bereitstellungen von Material für den Produktionsbereich dürfen 16 Audiospuren nicht übersteigen.

#### 3.3.1 Standards:

In diesem Dokument werden folgende Standards und Empfehlungen verwendet:

- |                      |                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ SMPTE 299M:        | 24-bit Digital Audio Format for SMPTE 292 M Bit-Serial Interfaces                                        |
| ■ ITU-R BS.1770-4:   | Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level                                 |
| ■ EBU R 128:         | Loudness normalisation and permitted maximum level of audio signals                                      |
| ■ EBU R 128 s1:      | Loudness Parameters for Short-Form Content                                                               |
| ■ EBU Tech Doc 3341: | Loudness Metering: 'EBU Mode' metering to supplement loudness normalisation in accordance with EBU R 128 |
| ■ EBU Tech Doc 3342: | Loudness Range: A measure to supplement loudness normalisation in accordance with EBU R 128              |
| ■ EBU Tech Doc 3343: | Practical Guidelines for Production and Implementation in accordance with EBU R 128                      |
| ■ EBU Tech Doc 3344: | Practical Guidelines for Distribution systems in accordance with EBU R 128                               |
| ■ ITU – RBS 775:     | Multichannel stereophonic sound system with and without accompanying picture                             |

#### 3.3.2 Lautheitsmessung

Die Lautheit wird in LUFS (Loudness Unit, referenced to digital Full Scale) angegeben. d.h. als absoluter Wert bezogen auf digitale Volllaussteuerung. Der LUFS-Wert entspricht einem K-bewerteten Messwert (Leq(R2LB)) bezogen auf digitale Volllaussteuerung.

1 LU (Loudness Unit, relatives Maß) ist äquivalent zu 1 dB. Die Verstärkung des Messsignals um + 1 dB entspricht einer Verstärkung um + 1 dB auf der LUFS-Skala.

##### 3.3.2.1 Spitzenpegel

Zur Kontrolle der Spitzenpegel dient eine Messung mit einem True Peak Level Meter. Dieser Spitzenpegel darf bei PCM einen Wert von -1 dB TP nicht überschreiten.

Geltende Empfehlungen:

- |                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ■ SMPTE 299M:       | 24-bit Digital Audio Format for SMPTE 292 M Bit-Serial Interfaces        |
| ■ ITU-R BS 1770-4 : | Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level |
| ■ EBU R 128:        | Loudness normalisation and permitted maximum level of audio signals      |
| ■ EBU R 128 s1:     | Loudness Parameters for Short-Form Content.                              |

### 3.3.2.2 Lautheit (Loudness)

Das Messverfahren stützt sich auf die Messung des Gesamt-Programmsignals mit Hilfe eines Lautheitsmessgeräts, welches mit dem Algorithmus arbeitet, der in der EBU-Empfehlung R 128 sowie den zugehörigen Anhängen 3341, 3342, 3343 und 3344 beschrieben ist und einen Messwert in dB LUFS ausgibt.

### 3.3.2.3 Bezugspegel

Der bezogen auf digitale Vollaussteuerung mit einem True Peak Meter gemessene Wert beträgt -18dBFS für ein Sinussignal mit der Frequenz 1000 Hz (Full Scale).

Ein Referenzsignal von 1000 Hz bei -18 dBFS muss auf einem „EBU-Mode“-Messgerät zur Anzeige eines Lautheitspegels von -18 LUFS führen, wenn das Programmsignal in Stereo oder 5.1-Modus am linken und rechten Kanal anliegt.

Mischungen: Die mittels True Peak Meter gemessenen Spitzenpegel des Audiosignals dürfen **-1 dB TP** nicht überschreiten.

### 3.3.2.4 Zielwert der mittleren Programmlautheit (Integrated Loudness)

Unabhängig von der Art der Mischung beträgt der Target Level für die mittlere Lautheit über die gesamte Dauer des Programms:

- Programme mit einer Länge über 2'00:
  - **-23 LUFS** (mit einer Toleranz von  $\pm 1$  LU für Livesendungen)
- Programme mit einer Länge von maximal 2'00 (z. B. Programmtrailer):

Hier sind zwei Aspekte zu berücksichtigen:

- **- 23 LUFS** (mit einer Toleranz von  $\pm 0.5$  LU)
- kleiner oder gleich **-20 LUFS** in **Kurzzeitmessung**

Für den Fall, dass Programme aus künstlerisch-gestalterischen Gründen mit geringerer Lautheit (z.B. sehr leise Programme) zugeliefert werden, behält sich ARTE dennoch das Recht vor, eine korrigierte neue Bereitstellung anzufordern.

### 3.3.2.5 Zielwerte des Dynamikprofils

Entsprechend den Vorgaben in Abs. 3.3.2.5.1 [Kurzzeitmessung](#) gemessene Abweichungen der Lautheit sind wie folgt zulässig:

- Programme mit einer Länge über 2'00:

Gespräch:

- **± 7 LU**, gemessen auf Basis der „Short-term Loudness“ bezogen auf den Lautheits-Zielwert.

Lautheitsbereich (LRA - Loudness Range):

- Der LRA-Wert darf **höchstens 20 LU** (siehe EBU Tech 3342) betragen.

Empfehlung für den Herstellungsprozess: In der Praxis empfiehlt es sich, zur Vermeidung eines übermäßig „dichten“ Abhöreindrucks den LRA-Wert zwischen 5 und 15 LU zu halten.

- Programme mit einer Länge von maximal 2'00:

Über die gesamte Dauer des Programms:

- **+ 3 LU max.** gemessen auf Basis der „Short-term Loudness“ bezogen auf den Lautheits-Zielwert.

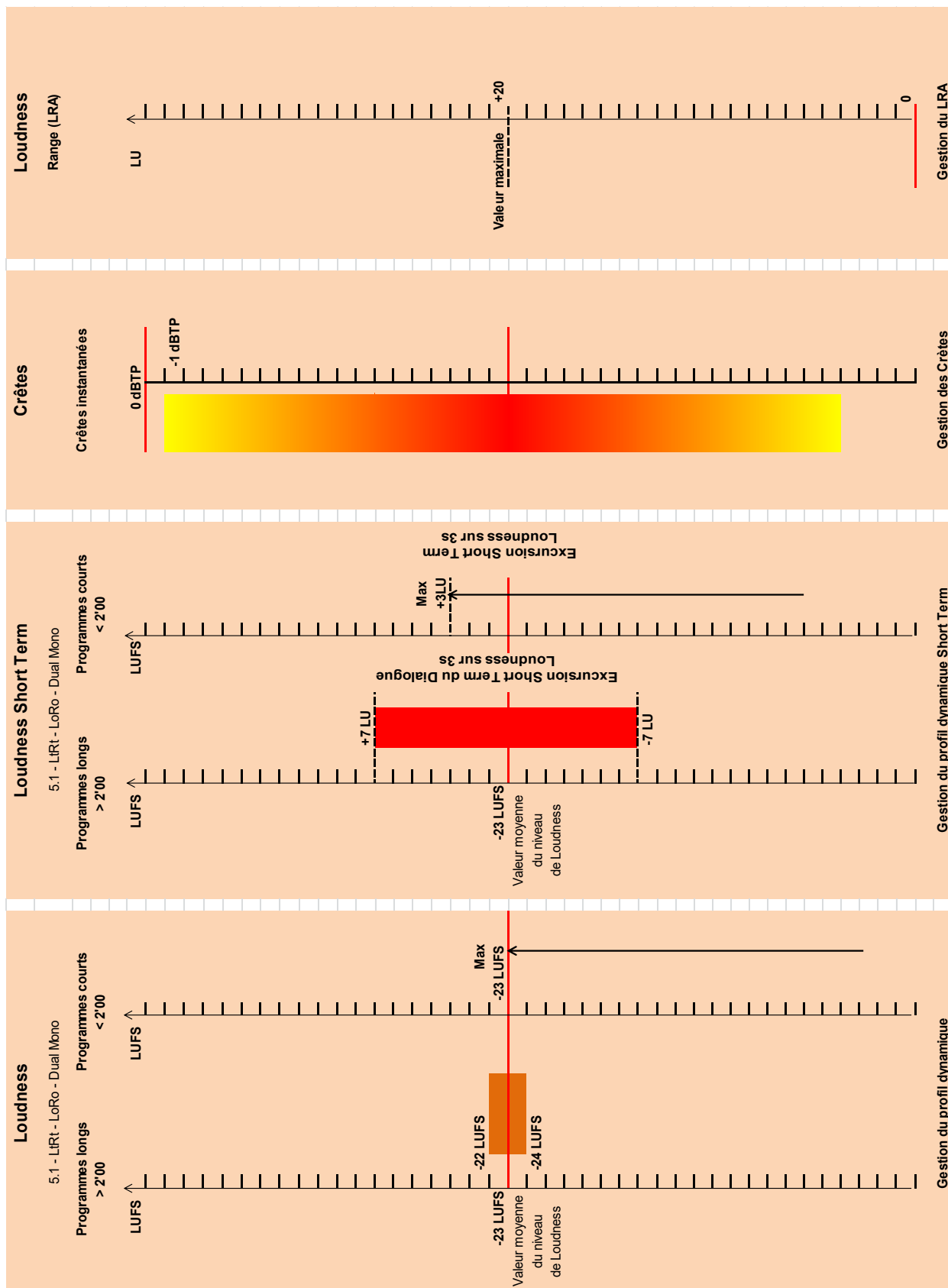
#### 3.3.2.5.1 Kurzzeitmessung

Methode der „Short-term“-Lautheitsmessung:

Die Messungen der Dynamik der Programmlautheit sind mit Messgeräten vorzunehmen, die den Lautheitswert für ein gleitendes Zeitfenster von 3 Sekunden anzeigen (in LUFS, Gewichtung ITU-R BS.1770-2).

Bei der Messung von Gesprächen ist ein Messwert zu ermitteln, wenn bei der technischen Abnahme festgestellt wird, dass die Verständlichkeit des Gesprächs beeinträchtigt ist. Die Messung ist in diesem Fall punktuell an den betreffenden Stellen des Gesprächs vorzunehmen.

## 3.3.2.5.2 Schematische Übersicht Loudness



### 3.3.3 Bild/Ton-Synchronisation

Bild- und Tonsignale müssen innerhalb der folgenden Toleranzen entsprechend EBU R37 synchron sein:

- Ton darf dem Bild um nicht mehr als 40 ms voreilen;
- Ton darf dem Bild um nicht mehr als 60 ms nacheilen.

### 3.3.4 PCM-Format

In jedem Fall müssen für die Ausstrahlung PCM-Audiodateien angeliefert werden.

Diese Bereitstellung muss in RIFF-Struktur (WAVE-Format) erfolgen (Siehe Anhang 13.7 [WAVE-Audiodatei](#)).

Die Abtastfrequenz muss 48 kHz betragen.

Die Quantisierung soll möglichst 24-bit betragen, insbesondere für native HD- und UHD-Programme. Anderenfalls ist eine Quantisierung von 16-bit zulässig, insbesondere für hochkonvertiertes SD-Material.

Bei einem gleichen Programm muss die Quantisierung für alle Tonspuren identisch sein.

Anzahl der Kanäle: 2 (Stereo oder Doppelung der Monospur). Dies gilt auch für im Format MXF Op-1a angelieferte Dateien.

Bild/Ton-Synchronisation: Der Beginn der Datei muss mit dem TC IN des Programms übereinstimmen. Die Länge jeder Audiodatei muss mit der Länge der Videodatei identisch sein.

#### 3.3.4.1 Mono

In Mono muss das im PCM-Format aufgezeichnete Audiosignal unbedingt ohne Datenreduktion auf 2 nebeneinander liegenden Spuren (entsprechend 1 AES oder 1 Stereo-WAVE-Datei) bereitgestellt werden.

Aus Gründen der Stereokompatibilität müssen die beiden Spuren mit dem Mono-Audiosignal absolut identisch und phasengleich sein.

#### 3.3.4.2 Stereo

In Stereo muss das im PCM-Format aufgezeichnete Audiosignal ohne Datenreduktion auf zwei nebeneinander liegenden Spuren bereitgestellt werden.

Die ungerade Spur muss dem linken Kanal, die gerade Spur dem rechten Kanal entsprechen.

Zur Sicherstellung der Kompatibilität des Mono-Downmix muss der Phasen-Korrelationsgrad überwiegend positiv sein.

#### 3.3.4.3 Multikanalton Dolby Surround / Dolby Prologic

Bei der Surround-Konvertierung → Stereo Lt/Rt muss die Kohärenz des räumlichen Wiedergabeeindrucks gewahrt bleiben; weder die Verständlichkeit noch der Klang der Audio-Wiedergabe dürfen verändert werden.

Dolby Surround ist ein 3.1-System mit drei Frontkanälen und einem (bandbegrenzten) Surround-Kanal, der unter Bezug auf die Referenz-Wiedergabekonfiguration über die beiden Surround-Lautsprecher LS und RS wiedergegeben wird (Empfehlung ITU-R BS.775).

Als Lt/Rt Surround produzierte Aufnahmen dürfen keinesfalls zur Beschickung der Kanäle eines 5.0 umcodiert werden. Auch Lt/Rt-Dekodierung und Re-Matrizierung sind nicht zulässig.

## 3.4 TIMECODE

### 3.4.1 Timecode-Files

Bei Bereitstellung von Files im MXF-Format muss der Timecode entsprechend der EBU-Empfehlung R122 eingebettet sein.

Der Timecode des Ausgangsmaterials muss zwingend auf der Spur „Package Material“ des MXF-Containers in kontinuierlicher Form eingebettet sein. Timecode-Sprünge oder – Überlappungen sind nicht zulässig.

Der in die Video-Essenz eingebettete Timecode dient zwar nicht als Referenz, muss aber kontinuierlich wachsen und kohärent zu den Essenzen sein.

Der Timecode des Programmanfangs muss **10:00:00:00** sein.

### 3.5 UNTERTITELUNG

Alle mit Untertitel produzierten Fassungen müssen der Spezifikation EBU Tech. 3264 entsprechen:

- EBU document Tech. 3264: Specification of the EBU subtitling data exchange format
- ETS 300 706: Enhanced Teletext specification

#### 3.5.1 File Header (GSI-Block)

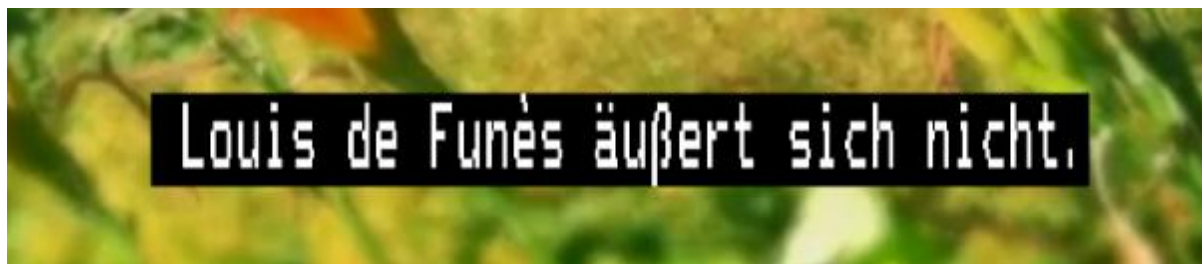
Der GSI-Block muss mindestens die folgenden Daten enthalten:

| Information                              | STL Symbol | Wert            | Erklärung                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code Page Number                         | CPN        | 850             | Mehrsprachiger Zeichensatz                                                                                 |
| Disk Format Code                         | DFC        | STL25.01        | 25 FPS                                                                                                     |
| Display Standard Code                    | DSC        | <b>1 oder 2</b> | Videotext-Präsentation Level 1 oder 2                                                                      |
| Character Code Table                     | CCT        | 00              | Lateinische Sprachgruppe                                                                                   |
| Language Code                            | LC         | 08 oder 0F      | deutsch 08 oder französisch 0F<br>(Siehe Anhang 13.2, <a href="#">Untertitelung in weiteren Sprachen</a> ) |
| Original Programme Title                 | OPT        | Anzugeben       |                                                                                                            |
| Maximum Number of Displayable Characters | MNC        | <b>40</b>       | Pro Zeile 37 nutzbare Zeichen, einschließlich Leerzeichen (40 einschließlich Steuerzeichen)                |
| Number of Displayable Rows               | MNR        | 23              |                                                                                                            |
| TimeCode Start of Programme              | TCP        | HHMMSSFF        | Streng identisch mit dem TC des Videos.                                                                    |

Anmerkung: Die Untertitelfiles können künftig auch für eine Verbreitung auf Teletext Level 2 (DSC 2) verwendet werden.

Die Verwendung der Untertitelfiles Level 2 erlaubt die Nutzung von Schriftzeichen mit Akzent, anders als bei der National Option (Table 36, Latin National Option Sub-sets, ETSI 300 706) und daneben auch die Nutzung von Sonderschriftzeichen (z.B. ©, ® usw.). Siehe Abs. 3.5.3.2 [Unzulässige Schriftzeichen](#).

Zum Beispiel:



### 3.5.2 Nummerierung der Untertitel (TTI-Blocks)

Die Untertitel müssen beginnend mit dem Wert 1 kontinuierlich in ansteigender Folge durchnummeriert sein.

### 3.5.3 Technische Richtlinien für die Untertitelung

Neben den zur manuell synchronisierten Ausstrahlung (Live) bestimmten Untertitel-Dateien muss jeder TTI-Block zwingend den Timecode IN (TCI-Code) und den Timecode OUT (TCO-Code) für jeden Untertitel enthalten.

Folgende Vorgaben sind zu beachten:

- Die Anzahl der nutzbaren Zeichen (Schrift- + Steuerzeichen) pro Zeile darf nicht größer sein als 40 (ETSI 300 706); d.h. 37 Schriftzeichen<sup>2</sup>, einschließlich Leerzeichen;
- Die Zeichen müssen doppelte Höhe und einfache Breite haben;
- Zur richtigen Ausrichtung der Einblendung sind unbedingt die Positionierungs-Codes zu verwenden. Die Verwendung von Leerzeichen zur Positionierung ist nicht zulässig;
- Für fremde Akzentzeichen bzw. Sonderzeichen müssen STL-Dateien für die Videotextanzeige Level 2 (DSC 2) verwendet werden;
- Die ersten 10 nutzbaren Frames des Programms (Bild oder Ton) dürfen keine Untertitel enthalten. Bei Programmbeiträgen, die aus mehreren aufeinanderfolgenden Essenzen bestehen, darf der erste Untertitel der jeweils folgenden Datei erst nach dem 10. Frame erscheinen;
- Der Abstand zwischen Ende und Anfang von zwei aufeinanderfolgenden Untertiteln muss mindestens 5 Frames betragen;
- Der letzte Untertitel muss spätestens 1 Sekunde vor dem TC OUT des Programms enden;
- Die TC IN und TC OUT jedes Untertitels müssen konsistent sein (kein TC Out < TC IN, kein TC In < TC Out aus vorherigem Untertitel);
- Untertitel dürfen nicht die Copyright-Angaben zum Programm verdecken;

---

<sup>2</sup> Die 37 Schriftzeichen sind unter der Voraussetzung nutzbar, dass die Farbe Weiß verwendet wird (wird ein anderer Farbcode verwendet, z.B. gelb, sind nur 36 Zeichen möglich).

- Die Untertiteldatei darf ausschließlich zur Ausstrahlung bestimmten Text enthalten. Kommentarfelder oder Untertitel mit einer Standzeit von 0 Sekunden sind nicht zulässig.

### 3.5.3.1 Leerer Untertitel

Der erste TTI-Block dient zur Anzeige eines leeren Untertitels, der zur Synchronisierung der Untertitel ab Programmstart dient.

Der leere Untertitel muss Folgendes enthalten:

- Eine Untertitel-Nummer (SN-Code), siehe Abs. 3.5.2, [Nummerierung der Untertitel \(TTI-Blocks\)](#);
- Einen an den Timecode des Programmbeginns zu setzenden Timecode für den Insert-Beginn (TCI-Code);
- Der End-Timecode (TCO-Code) muss eine Standzeit von mindestens 5 Frames, höchstens jedoch 1 Sekunde gewährleisten;
- Einen minimalen Textinhalt (TF-Code) vom Typ 0B 0B 0A 8F (Die Werte 8F schließen den gesamten Block ab); Ein leerer Untertitel ist ein deklarierter Untertitel ohne Text;
- Reale Positionierungswerte gemäß der EBU-Norm Tech. 3264, wobei jedoch die vertikale Position (VP-Code) und die horizontale Position (JC-Code) nicht von Belang sind.

### 3.5.3.2 Unzulässige Schriftzeichen

Die Untertitelungsdatei muss der EBU-Norm „Subtitling Data Exchange Format“ (Referenz: EBU Tech. 3264-E) genügen; es dürfen die Zeichen aus der lateinischen Tabelle in Anhang 2 verwendet werden.

Aus technischen Gründen ist jedoch die Verwendung folgender Zeichen für ARTE nicht zulässig:

|   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|
| \ | ^ |   | ~ | ← | ↑ | → | ↓  | ¶  | ¹ |   |
| ⅛ | ⅜ | ⅝ | ⅞ | Ω | ª | ¸ | ij | IJ | ¡ | ¬ |

Unzulässige Zeichen

Die Verwendung unzulässiger Zeichen kann bei der Ausstrahlung Fehler verursachen.

Zudem können in einigen Fällen die folgenden Zeichen bei der Abnahme ersetzt werden:

|                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeichen werden ersetzt | @ | [ | ] | ` | { | } | ‘ | “ | ’ | ” | × |
| ... durch:             | * | ( | ) | ' | ( | ) | ' | " | ' | " | x |

Ersetzte Zeichen

### 3.5.3.3 Anforderungen an Sendefassungen und Produktion

Für die Erstellung und Bereitstellung der Untertiteldateien sind folgende Kapitel maßgebend:

[Anforderungen an die Untertitelung](#), Kapitel 4

[Untertitelung von Bühnen- und Musikdarbietungen](#), Abs. 8.3.3.3

[Untertitelung in weiteren Sprachen](#), Anhang 13.2

## 3.6 BESONDERE PRODUKTIONSTECHNISCHE RICHTLINIEN

Bezüglich der organisatorischen Aspekte der verschiedenen Produktionsarten sind die folgenden Kapitel maßgebend:

- [Anforderungen an Produktionsmaterial für von ARTE GEIE zusammengestellte Programme](#) Kapitel 7
- [Anforderungen an Außenproduktionen](#) Kapitel 8

### 3.6.1 Postproduktion

Postproduktionsmaterial kann aus Rohmaterial und nicht endgültig fertiggestellten Programmen bzw. Programmbeiträgen bestehen. Es muss den in den vorstehenden Kapiteln festgelegten technischen Anforderungen genügen.

#### 3.6.1.1 Liefermedien

Es gibt verschiedene mögliche Liefermedien. Es müssen jedoch die Datei- und Videoformate sowie die Filestruktur des Ausgangsdrehmaterials eingehalten werden. Verwendet werden können, vorzugsweise in der angegebenen Reihenfolge:

- Dateitransfers über die von der ARTE-Produktion empfohlenen Plattformen;
- Speicherkarten oder Festplatten für die professionelle Nutzung (XQD, SxS ...), von der ARTE-Produktion zu bestätigen.

☞ Jedes andere Format bedarf einer Vorab-Vereinbarung mit der ARTE-Produktion.

#### 3.6.1.2 Bildschnitt

Die Video-Postproduktion bei ARTE GEIE erfolgt hauptsächlich auf AVID-Systemen im Format XAVC-Intra Class 100 oder 300. Angelieferte AVID-Projekte müssen mit den verwendeten Softwareversionen kompatibel sein (für mehr Informationen zu den verwendeten Versionen kontaktieren Sie Ihre Ansprechpartner:innen bei der ARTE-Produktion).

Siehe auch Abs.3.2.2.2, [Format von Produktionsmaterial](#).

#### 3.6.1.3 Grafikbearbeitung

Die Grafik-Postproduktion bei ARTE GEIE erfolgt auf Adobe-Systemen. Angelieferte Grafikbearbeitungsprojekte müssen mit den verwendeten Softwareversionen kompatibel sein (für mehr Informationen zu den verwendeten Versionen kontaktieren Sie Ihre Ansprechpartner:innen bei der ARTE-Produktion). Das Material sollte vorzugsweise unkomprimiert im Format TGA geliefert werden. Alle anderen Bereitstellungen müssen zuvor hinsichtlich des zu liefernden Formats und Dateityps abgestimmt werden.

#### 3.6.1.4 Audiodateiformate für die Tonmischung

Die Audio-Postproduktion bei ARTE GEIE erfolgt auf ProTools-Systemen.

Folgende Audio-Dateiformate sind für Bereitstellungen zulässig:

- WAV
- BWF

Die Audiodateien müssen im Wave-Format in einer RIFF-Struktur geliefert werden.

Die Abtastfrequenz muss 48 KHz betragen, mit einer Quantisierung von 24-bit, in PCM und unkomprimiert. 16-bit sind nur nach bilateraler Vereinbarung zulässig.

Bild/Ton-Synchronisation: Der Beginn der Datei muss mit dem TC IN des Programms übereinstimmen.

Siehe auch Abs. 3.3 [Ton](#)

### 3.6.2 Technische Richtlinien für Live-Übertragungen

Die Wahl der Dienstleister und der Übertragungssysteme muss mit ARTE GEIE abgestimmt werden.

#### 3.6.2.1 Technik vor Ort

Die Zuführung des live oder geringfügig zeitversetzt produzierten Videosignals vom Übertragungswagen oder der Regie zum Satelliten-Uplink erfolgt redundant (Normal/Backup) über Kodier- und Verstärkerketten mit getrennter Verteilung möglichst gleichen Typs. Die Doppelverteilung muss digital in HD entsprechend den Richtlinien in Abs.3.2, [Bild](#), erfolgen.

Das Audiosignal wird in das Videosignal eingebettet und muss den Richtlinien in Abs. 3.3 [Ton](#), genügen.

#### 3.6.2.2 Satelliten-Bandbreite

Die vorhandenen Kapazitäten und die von den Bandbreiten abhängigen Kosten setzen Grenzen hinsichtlich der HD-Qualität. ARTE GEIE empfiehlt die Nutzung von Transpondern mit mindestens 18 MHz:

- mindestens 18 MHz für MPEG-4, 4.2.2

#### 3.6.2.3 Kodier-Datenrate

Der „Produzent“ verpflichtet sich, das Signal in folgendem Format an den Hauptschallraum (HSR/MCR: Master Control Room) von ARTE GEIE zu übertragen:

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Kompressions-Codec: | MPEG-4 (H-264)                     |
| Mindestdatenrate:   | 32 Mbit/s, 4.2.2                   |
| Bildgröße:          | 1920 x 1080i50 oder 1920 x 1080p50 |
| Audio-Datenrate:    | 384 kbit/s in PCM                  |

#### 3.6.2.4 Kodier-Latenzzeit

Bei Programmen, die ein Rücksignal (nur Audio oder Audio + Video) am Live-Produktionsort erfordern (Full Duplex, Verdolmetschung bei ARTE GEIE o. ä.) sollte die Kodier-Latenzzeit unter 500 ms liegen.

### 3.6.2.5 Absicherung der Übertragung

ARTE GEIE versteht unter Absicherung eine parallele Übertragung unter folgenden Bedingungen:

- derselbe Sende- und Empfangsort;
- dieselben Zeiten;
- derselbe Programminhalt;
- dasselbe Format;
- anderes Übertragungsmedium.

Für den Fall, dass diese Bedingungen nicht eingehalten werden können, verlangt ARTE GEIE zumindest die Einrichtung einer Backup-Empfangsstation an einem anderen Ort als Straßburg (Paris oder Frankfurt).

### 3.6.2.6 Übertragungsprotokoll

Buchungen müssen die folgenden Angaben enthalten:

- Programmtitel;
- Uplink-Standort;
- Anfangs-/Enddatum der Übertragung;
- Anfangs-/Endzeit der Tests;
- Anfangs-/Endzeit der Live-Übertragung;
  
- Bezeichnung des Satelliten;
- Satellitenposition;
- Bandbreite des Transponders;
- Transponder und Kanal/Kanäle;
- Polarisation und Frequenz für den Uplink;
- Polarisation und Frequenz für den Downlink;
- Modulation;
- FEC;
- Symbol Rate;
- Roll-off Factor;
- Gesamtdatenrate;
- Audio (1 bis 4 AES-Paare);
- Name des Uplink-Dienstleisters;
- Kennung (Earth Station Code);
- Name und Telefonnummer des Betreibers und/oder des Uplinks.

### 3.6.2.7 Koordinationsleitungen

Zur Koordination zwischen den Mitarbeiter:innen der Außenübertragung und den Mitarbeiter:innen bei ARTE GEIE müssen zwei Kommunikationsleitungen „Produktion“ und „Technik“ über im Übertragungswagen installierte SIP-Audio-Codecs, Audio-Codecs oder Telefon-Hybrids eingerichtet werden. Die von der Produktion bereitgestellten Einrichtungen sind so zu konfigurieren, dass sie mit denjenigen des Hauptschalltraums (MCR) bei ARTE GEIE in Straßburg kompatibel sind.

### 3.6.2.8 Programm-Rückleitung

Jede Produktion mit Live-Übertragung erfordert immer eine Programm-Rückleitung. Der Tabelle in Anhang 13.3, [Satellitenausstrahlung des ARTE-Programms](#), sind die für den Satellitenempfang notwendigen Parameter zu entnehmen.

Für zweisprachig untertitelte Live-Sendungen (z.B. Oper) sind zwei Programm-Rückleitungen (Deutsch und Französisch) für die Untertitelung erforderlich.

## 4 ANFORDERUNGEN AN DIE UNTERTITELUNG

Die in diesem Kapitel beschriebenen technischen Spezifikationen gelten für alle Untertitel. Weitere ergänzende und spezifische Informationen sind den entsprechenden späteren Kapiteln zu entnehmen.

### 4.1 UNTERTITELDATEIEN DER SENDEFASSUNGEN

Die Untertiteldateien werden über eine dedizierte Schnittstelle auf einem Server abgelegt.

- [Zulieferung von Sendefassungen durch ARTE France](#) Abs. 6.2
- [Zulieferung von Sendefassungen durch ARTE Deutschland](#) Abs. 6.3
- [Zulieferung von Sendefassungen durch Produzenten / Filmverleiher](#) Abs. 6.4
- [Zulieferung gekaufter Sprachfassungen](#) Abs. 6.5
- [Zulieferung von Sendefassungen durch Sprachbearbeitungsdienstleister](#) Abs. 6.6

### 4.2 UNTERTITELLISTE

Den Untertiteldateien ist eine vollständige Aufstellung der (korrigierten) Untertitel als Textdatei (Windows-kompatibel) beizufügen.

An erster Stelle sind anzugeben:

- Auftraggeber;
- Dienstleister;
- Übersetzer:in/Untertitler:in;
- Programmtitel;
- Titel der zweiten Sprachfassung;
- ARTE GEIE-Programmnummer (EM-Nr.);
- Herstellungsdatum der gelieferten Fassung.

### 4.3 ALLGEMEINE RICHTLINIEN ARTE GEIE

Die Herstellungsregeln gelten für alle Untertitel-Arten (Text, Angabe S/T – UT, leere Untertitel)

Die Positionierung der Untertitel muss den Safe-Area-Standards genügen (siehe Abs. 13.1, [Safe Area](#))

#### 4.3.1 Leerer Untertitel

Der leere Untertitel wird auf das erste Programmbild platziert. Seine Standzeit muss 5 Frames betragen.

#### 4.3.2 Angabe S/T bzw. U/T

Dieser Hinweis ist zwingend erforderlich für außerhalb von ARTE GEIE produzierte Livesendungen.

Diese Angabe weist die Senderegie auf deutsche (U/T) bzw. französische (S/T) Untertitel hin, besonders wenn die ersten schrifttragenden Untertitel weit vom ersten Bild entfernt sind.

Merkmale:

- Doppelte Höhe;
- Großbuchstaben (U/T für deutsche Fassung, S/T für französische Fassung);
- Platzierung in Zeile 22 (16h), rechtsbündig, genau 10 Sekunden nach Programmanfang;
- Standzeit Untertitel: 3 Sekunden

#### 4.3.3 Erster schrifttragender Untertitel

Die ersten 10 Frames des Programms (Bild oder Ton) dürfen keine Untertitel enthalten.

#### 4.3.4 Letzter Untertitel

Die Untertitel mit dem Namen des Übersetzers, der Auftragsfirma etc., sind so auf den Abspann zu setzen, dass sie die Lesbarkeit so wenig wie möglich beeinträchtigen.

Der letzte Untertitel muss immer vor Erscheinen des Programm-Copyrights ausgeblendet werden.

Ist kein Programm-Copyright vorhanden, muss der letzte Untertitel spätestens 1 Sekunde vor dem letzten Bild des Programms ausgeblendet werden.

#### 4.3.5 Programmtitel

Der Titel der 2. Sprachfassung wird von der Redaktion von ARTE GEIE festgelegt.

Der Titel muss (soweit möglich) mindestens 4 Sekunden eingeblendet bleiben.

Der Titel darf den Originaltitel nicht abdecken.

#### 4.3.6 Standzeiten

Für die Standzeiten von Untertiteln gelten folgende Vorgaben:

- Die Standzeit eines Untertitels beträgt je nach Länge mindestens 1 Sekunde und höchstens 10 Sekunden.
- Mindestens 5 Frames trennen Ende und Anfang von zwei Untertiteln.
- Eine Ausnahme bilden Untertitel für Hörgeschädigte; das Minimum zwischen der Anzeige zweier Untertitel wird auf 2 Frames reduziert.

#### 4.3.7 Umschnitte im Bild

Grundsätzlich ist zu vermeiden, einen Untertitel auf einen Umschnitt zu legen.

Untertitel sollten spätestens 4 Frames vor einem Umschnitt ausgeblendet und frühestens 4 Frames vor einem Umschnitt eingeblendet werden.

Falls erforderlich, und wenn dies der Schnitt zulässt, darf ein Untertitel jedoch auf einem Umschnitt liegen, wenn er mindestens 1 Sekunde vorher erscheint und mindestens 1 Sekunde danach ausgeblendet wird.

#### 4.3.8 Untertitel und weitere Einstanzungen im Bild

Es können verschiedene Arten von Stanzen bei den zu untertitelnden Programmen vorhanden sein: Programmtitel, Untertitel, Folge, Bauchbinden mit Namen und Funktionen von Personen, Titel von Werken, Daten, Untertitel in einer anderen Sprache (wenn es keine IT-Bildfassung ohne Schrift gibt) etc.

Untertitel dürfen keinesfalls die eingestanzten Schriften abdecken, sondern müssen bildlich oder zeitlich versetzt sein.

### 4.3.9 Schriftzeichen

Für die verwendeten Schriftzeichen gelten folgende Vorgaben:

- doppelte Höhe, einfache Breite;
- Positionierung vorzugsweise in den Teletextreihen 20 (14h) und 22 (16h);
- Maximal 37<sup>3</sup> nutzbare Zeichen, einschließlich Leerzeichen (40 Codes/Zeile einschließlich Schriftzeichen, Leerzeichen und Steuerzeichen);
- Maximal 2 Zeilen pro Untertitel.

### 4.3.10 Zusätzliche Daten

Die Untertiteldatei darf ausschließlich zur Ausstrahlung bestimmten Text enthalten. Es dürfen keine Untertitel mit einer Standzeit von 0 Sekunden oder Kommentarfelder eingefügt werden.

### 4.3.11 Zusätzliche Hinweise zur Untertitelung für Hörgeschädigte

Für die Untertitelung für Hörgeschädigte gelten die folgenden Vorgaben:

- Bewahrung des Sinns des Gesagten;
- Beachtung der Regeln der Rechtschreibung, Grammatik und Konjugation der deutschen und französischen Sprache;
- Beachtung des Bildes: Die Untertitel mit maximal zwei Zeilen bei zeitversetzt ausgestrahlten Programmen und maximal drei Zeilen bei Live-Programmen sollen, soweit möglich, keinen eingestanzten Text oder wichtige Bildinformationen verdecken;
- Lesegeschwindigkeit: 12 Zeichen in 1 Sekunde, 20 Zeichen in 2 Sekunden, 36 Zeichen in 3 Sekunden, 60 Zeichen in 4 Sekunden (bei einer Toleranz von 20 %);
- Durchgehende Verwendung des Gedankenstrichs zur Kennzeichnung des Wechsels der sprechenden Person;
- Platzierung des Untertitels möglichst nahe der Tonquelle;
- Nur ein Untertitel pro Zeile (eine Zeile pro Tonquelle);
- Beachtung des für die Untertitelung für Hörgeschädigte festgelegten Farbcodes;
- Verwendung von Klammern zur Kennzeichnung von geflüstertem und vertraulich gesprochenem Text;
- Verwendung von Großbuchstaben für von mehreren Personen gesprochenen Text (jede sonstige Verwendung von Großbuchstaben – außer für bestimmte Logos oder Abkürzungen – ist zu vermeiden);
- Sinnvolle Aufteilung von Sätzen: Läuft ein Satz über mehrere Untertitel, so ist er den Sinneinheiten entsprechend aufzuteilen, um das Gesamtverständnis zu erleichtern. Durch eine übermäßige oder nicht sinnngerechte Stückelung kann das Verständnis des

---

<sup>3</sup> 36 Zeichen bei gelbem Farbcode

Gesagten stark beeinträchtigt werden. Also statt „Er verabscheut junge / Mädchen“ besser „Er verabscheut / junge Mädchen“.

- Beachtung der Bildumschnitte. Die Untertitelung muss unauffällig sein und sich bestmöglich dem Schnittrhythmus des Programms anpassen.

#### 4.4 UNTERTITELUNG FÜR HÖRGESCHÄDIGTE IN DER FRANZÖSISCHEN SPRACHFASSUNG

Es gelten die technischen Spezifikationen in Abs.3.5, [Untertitelung](#) (mit Ausnahme der Angaben zur Einstanzung durch einen Schriftgenerator).

Angaben zur Dauer zwischen zwei Untertiteln; Abs. 4.3.6 Eine untertitelte Version für Hörgeschädigte muss vollständig\* sein, d.h., wenn es bereits eine Fassung in der betreffenden Sprache gibt, sind deren Untertitel zu übernehmen (\*Dialoge + Geräuschhinweise).

Entsprechend den Empfehlungen des CSA:

<https://www.csa.fr/Reguler/Espace-juridique/Les-relations-de-l-Arcom-avec-les-editeurs/Chartes-et-autres-guides/Charte-relative-a-la-qualite-du-sous-titrage-a-destination-des-personnes-sourdes-ou-malentendantes-Decembre-2011>

Charta:

<https://www.csa.fr/content/download/20043/334122/version/3/file/Chartesoustitrage122011.pdf>

##### 4.4.1 Zuordnung von Farben

- Weiß: Die sprechende Person ist ganz oder teilweise im Bild zu sehen;
- Gelb: Die sprechende Person ist nicht im Bild zu sehen.

Bei Dokumentationen, in denen ein Journalist sowohl im On als auch im Off spricht, ist für den Kommentar durchgehend Gelb zu verwenden.

- Rot: Geräusche

Ein Sternchen (\*) ist für alle Geräusche zu verwenden, deren Quelle ein Lautsprecher, Radio, Fernsehgerät, Telefon etc. ist.

Das Sternchen muss dieselbe Farbe haben wie der Untertitel. Kein Leerzeichen vor dem Untertitel.

Die Kennzeichnung mit einem Sternchen erfolgt beim 1. Untertitel und wird nur wiederholt, wenn die sprechende Person wechselt (gefolgt von einem Bindestrich).

- Grün: fremdsprachiger Text oder Hinweis wie z.B. „indischer Dialekt“.

Die Fremdsprache wird nicht übersetzt. Transkribierte Wiedergabe nur bei sehr bekannten fremdsprachigen Wörtern.

In Dokumentationen wird Grün für Voice-Over-Passagen verwendet.

- Cyan: symbolisiert Gedanken oder Flashbacks (man hört die Stimme der Person, ohne dass diese spricht).

In Dokumentationen wird Cyan für den Kommentar verwendet.

- Magenta: Musik (Liedertexte o. ä.)

#### 4.4.2 Positionierung der Untertitel

Die Untertitel sind so im Bild zu positionieren, dass sie der sprechenden Person zugeordnet werden können. Nach Möglichkeit ist der Untertitel mit kürzerer erster Zeile unter der sprechenden Person zu platzieren.

Beendet sich die Person zwischen anderen im Hintergrund, wird der Untertitel darüber platziert.

Untertitel sind der Geräuschquelle zuzuordnen. Ist diese nicht identifizierbar, wird der Untertitel zentriert platziert.

Wiederholung eines ein Geräusch oder eine Musik kennzeichnenden Untertitels: Die wiederholte Information wird durch drei Punkte in der dem Geräuschtyp zugeordneten Farbe gekennzeichnet. Die Punkte sind der Geräuschquelle zuzuordnen.

#### 4.4.3 Gestaltung der Untertitel

Bei der Gestaltung der Untertitel sind zur Verbesserung der Lesbarkeit folgende Hinweise zu beachten:

**Stille:**

Stille, die länger als 20 Sekunden dauert, wird durch 3 weiße Punkte ohne Leerzeichen, linksbündig in Zeile 22, während der gesamten erforderlichen Dauer gekennzeichnet.

**Sätze:**

Läuft ein Satz über mehrere Untertitel, werden an Untertitelende und -anfang jeweils zwei Punkte (..) gesetzt (ohne Leerzeichen).

Beispiel: Seit wann..  
..bist du da?

Erfolgt die Satztrennung durch ein Semikolon oder ein Komma, so ersetzen diese Satzzeichen die zwei Punkte.

Beispiel: Du bist da,  
...wie geht es dir?

Endet ein Untertitel mit einem Doppelpunkt, so werden die zwei Punkte sowohl am Ende dieses Untertitels als auch am Anfang des folgenden Untertitels weggelassen.

### Interpunktion:

Bilden Angaben zu Geräuschen oder Musik einen vollständigen Satz, so ist hinter diesen ein Punkt zu setzen.

**Beispiel:** Telefon ODER Das Telefon läutet.

Das Ausrufezeichen wird nur zur Kennzeichnung von Wut, Ärger, lauter Stimme verwendet.

**Dialog:**

Zur Trennung der beiden Untertitelzeilen doppelter Höhe wird eine Zeile einfacher Höhe verwendet.

Ein Gedankenstrich **ohne Leerzeichen** wird ausschließlich bei jedem Sprecherwechsel verwendet.

Spricht dieselbe Person nach einer Unterbrechung durch Stille oder Angaben zu Geräuschen oder Musik erneut, so wird der Gedankenstrich nicht erneut gesetzt.

## Programmmanfang:

Jedes Programm muss mit drei Punkten (ohne Leerzeichen dazwischen) linksbündig in Zeile 22 begonnen werden, die während der gesamten Dauer des Vorspanns stehen bleiben, um dem/der Zuschauer:in die korrekte Funktion der Teletext-Untertitelung anzuzeigen.

**Programmende:**

Das Ende der Untertitelung des Programms ist durch die Signatur (des Dienstleisters oder Senders) während des laufenden Abspanns zu markieren.

**Sprachniveau:**

Der Text ist vollständig ohne Kürzungen und Vereinfachungen zu transkribieren.

## **4.5 UNTERTITELUNG FÜR HÖRGESCHÄDIGTE IN DER DEUTSCHEN SPRACHFASSUNG**

Es gelten alle technischen Spezifikationen in Abs.3.5, [Untertitelung](#), mit Ausnahme der Angaben zur Einstantzung durch einen Schriftgenerator.

Angaben zur Dauer zwischen zwei Untertiteln; Abs. 4.3.6 [Standzeiten](#)

Eine untertitelte Version für Hörgeschädigte muss vollständig\* sein, d.h., wenn es bereits eine Fassung in der betreffenden Sprache gibt, sind deren Untertitel zu übernehmen (\*Dialoge + Geräuschhinweise).

Die folgenden Empfehlungen entsprechen denen der deutschsprachigen Sender.

Untertitel-Standards ARD, ORF, SRF, ZDF:

<http://www.daserste.de/service/kontakt-und-service/barrierefreiheit-im-ersten/untertitel-standards/index.html>

### **4.5.1 Zuordnung von Farben**

Den Hauptpersonen werden Farben zugeordnet: Gelb, Cyan, Grün und Magenta.

Geräusche, Musiken und Erläuterungen werden blau geschrieben und weiß hinterlegt.

### **4.5.2 Positionierung der Untertitel**

Die Untertitel werden den jeweils sprechenden Personen zugeordnet.

### **4.5.3 Sprachniveau und Syntax**

Die bei ARD und ZDF geltenden allgemeinen Regeln sind zu beachten.

Die Untertitelung soll so nah wie möglich dem gesprochenen Text folgen, im Idealfall eine 1:1-Untertitelung.

Bei dramaturgisch relevanten und allgemein bekannten Musiken ist der Interpret oder Komponist und der Musiktitel zu nennen. Ebenso sind die Liedtexte in der gesungenen Sprache zu untiteln. Ansonsten ist die Art der Musik(z. B. klassische Musik) anzugeben.

Dramaturgisch relevante Geräusche sind zu benennen, z.B. Schuss, Verkehrslärm, Stille usw.

## 5 ANFORDERUNGEN AUDIODESKRIPTION

Audiodeskription ist ein Verfahren zur Beschreibung von Programminhalten für Blinde und Sehbehinderte.

Mit Hilfe der Audiodeskription werden visuelle Inhalte kinematografischer Werke für Blinde und Sehbehinderte so beschrieben, dass die für das Verständnis des Werks wesentlichen Informationen (Szenenbilder, Figuren, Handlungen, Gesten) vermittelt werden.

Der aufgezeichnete Text wird zwischen Dialogen und Geräuschen eingefügt und mit dem Originalton des Werks gemischt.

Die Audiodeskription einer Szene darf nicht auf Vor- oder Abspann überlappen. Auch diese können mit einer Audiodeskription versehen werden.

Folgende Grundregeln sind zu beachten:

- **Werktreue:** Das Werk, der Stil des Autors und der Rhythmus des Films müssen gewahrt werden;
- **Objektivität:** Die Deskription muss in objektiver Form erfolgen; es sollen keine eigenen subjektiven Gefühlseindrücke vermittelt werden, sondern diese sollen beim Zuhörer erzeugt werden. Die Deskription muss genau sein und die folgenden vier Hauptinformationen enthalten:
  - Personen
  - Orte
  - Zeit
  - Handlung

Die Audiodeskription soll die Bilder nicht interpretieren, sondern beschreiben. Sie darf weder die Informationen noch den Handlungsverlauf verfälschen.

Die zugelieferten Dateien müssen den Richtlinien für [Ton](#) in Abs. 3.5 oben entsprechen.

Dies entspricht den Empfehlungen des CSA:

<https://www.csa.fr/Media/Files/Espace-Juridique/Chartes/Charte-de-l-audiodescription>

Charta:

<https://www.csa.fr/content/download/19660/329348/file/Charte%20de%20audiodescription.%20Principes%20et%20Orientations.pdf>

## 6 ANFORDERUNGEN AN DIE BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN

Ein sendefertiges Programm wird als PAD (*prêt à diffuser*) bezeichnet. Als PADM (*prêt à diffuser multilingue*) wird ein sendefertiges Programm bezeichnet, für das zudem die jeweils 2. Sprachfassung (nur Deutsch bzw. Französisch) vorliegt.

### 6.1 ALLGEMEINE RICHTLINIEN FÜR DIE ARTE-GRUPPE

Als tatsächlicher Lieferzeitpunkt gilt das Datum und die Uhrzeit des Eintreffens der Files auf dem FTP-Server. Bei Uhrzeiten nach 12:00 Uhr verschiebt sich der in APIOS erfasste Lieferzeitpunkt um einen Tag.

Im Lieferbeleg wird das gesamte zu liefernde Material für das betreffende Programm aufgeführt. Dieser ist zwingend bei der ersten Bereitstellung des Videomaterials vollständig auszufüllen. Spätere Aktualisierungen können nicht vorgenommen werden.

Die Abnahme-Metadaten werden für jede Essenz nur einmal zum Zeitpunkt ihrer Bereitstellung übernommen.

Die Audio-Files und Untertitelungsdateien können erst nach Bereitstellung und Ingest des betreffenden Videomaterials in das Programm-Informationssystem von ARTE (APIOS) übernommen werden.

Für die Prüfung und Abnahme der Bereitstellungen gelten die im Dokument "REGELN FÜR DIE ZUSAMMENARBEIT IM PROGRAMMBEREICH FÜR DIE LINEAREN UND NCHT-LINEAREN ANGEBOTE.pdf" festgelegten Vorgaben.

Das bereitgestellte Programm darf kein Sender-/Gruppenlogo enthalten, weder mit dem Titel noch im Programm selbst. Ausnahmen hiervon müssen vorab mit dem einbringenden Mitglied, welches die Vorgaben von ARTE GEIE zu berücksichtigen hat, abgestimmt sein.

## 6.2 BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH ARTE FRANCE

Zur Ausstrahlung auf ARTE gilt für alle Programme folgender Lieferumfang:

| Anzahl | Datenträger                                                    | Format                                                               | Art der Bereitstellung                      | Kommentar                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| N      | Hi-Res-Videodatei (1 pro Programmteil)                         | <a href="#">Format für Sendematerial (PAD)</a> , Abs.                | FTP über interne Verbindung oder API Ingest |                                                              |
| 1      | Metadaten für die technische Abnahme                           | Ansicht Oracle oder API Ingest                                       |                                             |                                                              |
| N      | Audiodatei (jeweils 1 pro Programmteil und pro Sprachfassung)  | *.wav<br><a href="#">Format für Audiodatei</a> Abs.3.3               | FTP über interne Verbindung oder API Ingest |                                                              |
| N      | Untertiteldatei (jeweils 1 pro Programm und pro Sprachfassung) | *.stl<br><a href="#">Format für die Untertitel</a> Abs. 3.5          | FTP über interne Verbindung oder API Ingest |                                                              |
| 1      | Xml-Datei zur Beschreibung der HDR-Metadaten                   | *.xml<br><a href="#">Statische HDR10-Metadaten</a><br>Abs. 3.2.2.1.6 | FTP über interne Verbindung oder API Ingest | Nur für HDR-Bereitstellungen                                 |
| N      | Untertitelliste                                                | *.docx oder *.doc<br><a href="#">Untertitel</a> , Abs. 4.2           | FTP über interne Verbindung oder API Ingest |                                                              |
| 1      | Vorläufiger Lieferbeleg                                        | Ansicht Oracle oder API Ingest                                       |                                             |                                                              |
| N      | Originaltext                                                   | *.docx oder *.doc                                                    | FTP über interne Verbindung oder API Ingest | <a href="mailto:st-doublage@arte.tv">st-doublage@arte.tv</a> |
| 1      | Transkription des Abspanns                                     | *.docx oder *.doc                                                    | FTP über interne Verbindung oder API Ingest | <a href="mailto:st-doublage@arte.tv">st-doublage@arte.tv</a> |
| 1      | Datenträger oder Datei für redaktionelle Zwecke                | Dateien oder Links zum Sichten                                       | FTP über interne Verbindung oder API Ingest |                                                              |

### 6.3 BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH ARTE DEUTSCHLAND

Zur Ausstrahlung auf ARTE gilt für alle Programme folgender Lieferumfang:

| Anzahl | Datenträger                                                        | Format                                                               | Art der Bereitstellung                      | Kommentar                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| N      | Hi-Res-Videodatei (1 pro Programmteil)                             | <a href="#">Format für Sendematerial (PAD)</a> , Abs.                | MFT ARTE-D (Tixel-System)                   |                                                              |
| 1      | Metadaten für die technische Abnahme                               | Oracle-Ansicht                                                       |                                             |                                                              |
| N      | Audiodatei (jeweils 1 pro Programmteil und pro Sprachfassung)      | Wave<br><a href="#">Format für Audiodatei</a> Abs. 3.3               | MFT ARTE-D (Tixel-System)                   |                                                              |
| N      | Untertitelungsdatei (jeweils 1 pro Programm und pro Sprachfassung) | *.stl<br><a href="#">Format für die Untertitel</a> Abs. 3.5          | Apax-System                                 |                                                              |
| 1      | Xml-Datei zur Beschreibung der HDR-Metadaten                       | *.xml<br><a href="#">Statische HDR10-Metadaten</a><br>Abs. 3.2.2.1.6 | FTP über interne Verbindung oder API Ingest | nur für HDR-Bereitstellung                                   |
| N      | Untertitelliste                                                    | *.docx oder *.doc Abs. 4.2<br><a href="#">Untertitelliste</a>        | E-Mail                                      | <a href="mailto:st-doublage@arte.tv">st-doublage@arte.tv</a> |
| 1      | Vorläufiger Lieferbeleg                                            | Oracle-Ansicht                                                       |                                             |                                                              |
| N      | Originaltext                                                       | *.docx oder *.doc                                                    | E-Mail                                      | <a href="mailto:st-doublage@arte.tv">st-doublage@arte.tv</a> |
| 1      | Transkription des Abspanns (für bestimmte Sendeplätze)             | *.docx oder *.doc                                                    | E-Mail                                      | <a href="mailto:st-doublage@arte.tv">st-doublage@arte.tv</a> |
| 1      | Datenträger oder Datei für redaktionelle Zwecke                    | Dateien oder Links zum Sichten                                       |                                             |                                                              |

Die MXF-Datei wird durch Dateiübertragung (MFT 2.0) bereitgestellt.

Die für die Ausstrahlung des Programms notwendigen Metadaten, der Lieferschein und die Untertitel müssen über das ARTE-Tool APAX zur Verfügung gestellt werden.

## 6.4 BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH PRODUZENTEN / FILMVERLEIHER

Dieses Pflichtenheft betrifft die Lieferung von Programmen, die von ARTE GEIE in Form von Dateien von Produzenten oder Filmverleihern gekauft oder koproduziert wurden.

Die spezifischen Anforderungen im Zusammenhang mit Programmankäufen und Koproduktionen sind in den Abs. 6.4.1, 6.4.2 et 6.4.3 beschrieben.

Ein **PAD** (*Prêt A Diffuser*) ist die Sendefassung eines Programms in einer Sprachfassung. Damit ARTE ein sendefertiges Programm mit 2. Sprachfassung (**PADM** - *Prêt A Diffuser Multilingue*) herstellen kann, können die Fassungen VI – VS –VOEU– VME und VDO angefordert werden (siehe Abs. 6.7.1 Sprachfassungen).

In allen Fällen sind die technischen Richtlinien von ARTE GEIE zu beachten. (siehe Kap.3 [Technische Richtlinien](#), Kap.6 [Anforderungen an die Zulieferung von Sendefassungen](#))

Für die Sendefassung von Programmen (Ankäufe oder Koproduktionen) ist folgendes Material zu liefern:

| Anzahl | Datenträger                                               | Format                                                                                                                                                                                                     | Art der Bereitstellung                                              | Kommentar                        |
|--------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| N      | Video-/Audiodatei<br>Breitband<br>(1 pro<br>Programmteil) | Abs. <a href="#">Format für<br/>Sendematerial<br/>(PAD)</a><br><br>Abs. 3.3 <a href="#">Ton</a><br><br>Abs.6.7,<br><a href="#">Benennung des zu<br/>liefernden<br/>Materials: Audio<br/>und Untertitel</a> | Einreichen über das<br>ARTE-<br>Bereitstellungsportal<br>„Partner“  |                                  |
| 1      | Begleitdaten<br>(Metadaten)                               | Erfassen in<br>Partner                                                                                                                                                                                     | Erfassen in Partner<br>bei Bereitstellung der<br>Sendefassung (PAD) | Äquivalent zur<br>MAZ-Karte      |
| N      | Untertiteldatei<br>(1 pro<br>Sprachfassung)               | *.stl<br><br>Abs.3.5<br><a href="#">Untertitelung</a>                                                                                                                                                      | Einreichen über das<br>ARTE-<br>Bereitstellungsportal<br>„Partner“  |                                  |
| N      | Untertitelliste mit<br>Timecodes                          | *.docx, *.doc                                                                                                                                                                                              | Einreichen über das<br>ARTE-Lieferportal<br>„Partner“               |                                  |
| 1      | Xml-Datei zur<br>Beschreibung der<br>HDR-Metadaten        | *.xml <a href="#">Statische<br/>HDR10-Metadaten</a><br><br>Abs. 3.2.2.1.6                                                                                                                                  | FTP über interne<br>Verbindung oder API<br>Ingest                   | Nur für HDR-<br>Bereitstellungen |

| Anzahl | Datenträger                                                                                                                                                          | Format                                         | Art der Bereitstellung                                   | Kommentar                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| N      | Originaltext mit Timecodes in der (den) Sprache(n) der Dreharbeiten (Für Koproduktionen)                                                                             | *.docx, *.doc(*.pdf) <sup>4</sup>              | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |                                                                                        |
| 1      | Insert-/Bauchbindenliste mit Timecode                                                                                                                                | *.docx, *.doc                                  | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |                                                                                        |
| 1      | Transkription des Abspanns                                                                                                                                           | *.docx, *.doc                                  | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |                                                                                        |
| 1      | Aufstellung der Urheber- und verwandten Schutzrechte (Musik, Videomusik, Kunstwerke, Fotos, literarische Zitate, Archivmaterial usw.) - standardisiertes „Cue Sheet“ | *.xlsx                                         | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ | Muster in „Partner“ Abs. 13.5 <a href="#">Formular zur Meldung der Urheberrechte</a> . |
| 1      | ISAN-Nummer (jeweils 1 pro Programmteil und pro Sprachfassung)                                                                                                       | Siehe Abs.6.4.3.3, <a href="#">ISAN Nummer</a> | Erfassen in Partner                                      |                                                                                        |
| 1      | Videolink für redaktionelle Zwecke                                                                                                                                   | Videolink per E-Mail                           | E-Mail                                                   | gesendet an die E-Mail-Adresse des/der zuständigen Redakteur:in vorname.name@arte.tv   |

---

<sup>4</sup> \*.pdf = PDF-Dateien für bestimmte Originaltexte, die nicht im .doc-Format vorliegen, und Originalmaterial wie z.B. Musikpartituren

## 6.4.1 Gemeinsamkeiten Ankäufe - Koproduktionen

### 6.4.1.1 Sprachfassungen

Abhängig vom jeweiligen Sendeplatz sind in den Verträgen die zu liefernden Sprachfassungen festgelegt. Um eine qualitativ hochwertige Sprachbearbeitung zu ermöglichen, können Arbeitsversionen angefordert werden (VI – VS – VOEU – VME und VDO). Siehe Abs.0, [Definition Lieferfassungen Audio](#).

### 6.4.1.2 Begleitdaten

Um die Referenzierung in der ARTE-Datenbank vorzubereiten, werden die Begleitdaten (äquivalent zur MAZ-Karte – Audio-Versionen, TC usw.) nach dem Upload durch den Produzenten oder Verleiher in der Nutzeroberfläche des Lieferportals „Partner“ eingegeben und bestätigt.

### 6.4.1.3 Videolink

Um eine Vorab-Abnahme durch ARTE GEIE zu ermöglichen, schickt der Produzent vor dem Transfer der High-Res-Datei per E-Mail an den/die zuständige Redakteur:in (vorname.name@arte.tv) einen Link zu einer Low-Res-Datei mit eingebettetem Timecode.

## 6.4.2 Besonderheiten Programmankäufe

### 6.4.2.1 Untertitelung

Sofern vorhanden und im Vertrag festgelegt, müssen STL-Dateien und Untertitellisten geliefert werden.

## 6.4.3 Besonderheiten Koproduktionen

### 6.4.3.1 Untertitelung

Wenn im Vertrag festgelegt müssen STL-Dateien und Untertitellisten geliefert werden.

### 6.4.3.2 Originaltext

Wenn das Programm in zwei Versionen mit unterschiedlicher Dauer geliefert wird (z.B. eine 52-minütige Fassung sowie eine 43-minütige Fassung für GEO oder Discovery), sind drei Originaltexte mit Timecodes zu liefern:

- Langtext (52 Min.)
- Kurztext 43 Min. mit Kennzeichnung der Schnitte der 52-minütigen Version

### 6.4.3.3 ISAN-Nummer

Die ISAN-Nummer ist die eindeutige und dauerhafte Registrierungsnummer von audiovisuellen Werken aller Art. Sie ist erforderlich für Rechtemeldungen an PROCIREP (Privatkopien) und ANGOA (Weiterverbreitung).

Siehe <http://www.isan.org/agencies/appointed.html>

#### 6.4.3.4 Pressematerial

Das zu erwartende Pressematerial ist in Abs.12.1, [Presstexte](#) und 12.3, [Pressefotos](#) beschrieben.

#### 6.4.3.5 Kontakt

Bei Fragen zur Bereitstellung von Koproduktionen und Programmankäufen wenden Sie sich bitte an [prodmatierel@arte.tv](mailto:prodmatierel@arte.tv)

### 6.5 BEREITSTELLUNG GEKAUFTER SPRACHFASSUNGEN

Für alle von ARTE GEIE angekauften Sprachfassungen ist folgendes Material bereitzustellen. Jeder Sprachfassung muss ein Referenzvideo beiliegen.

| Anzahl | Datenträger                                            | Format                                                                                                                                                                              | Art der Bereitstellung                                   |
|--------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| N      | Video-/Audiodatei<br>Breitband<br>(1 pro Programmteil) | Abs. <a href="#">Format für Sendematerial (PAD)</a><br><br>Abs. 3.3 <a href="#">Ton</a><br><br>Abs.6.7, <a href="#">Benennung des zu liefernden Materials: Audio und Untertitel</a> | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |
| N      | Untertiteldatei<br>(1 pro Sprachfassung)               | *.stl<br><br>Abs.3.5 <a href="#">Untertitelung</a>                                                                                                                                  | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |
| N      | Untertitelliste mit Timecodes                          | *.docx, *.doc                                                                                                                                                                       | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |
| N      | Dialogliste                                            | *.docx, *.doc                                                                                                                                                                       | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |

Tonspuren:

Für von ARTE GEIE angekauft bzw. koproduziertes Sendematerial akzeptiert die „Partner“-Plattform bis zu 8 AES-Paare; dies entspricht 8 doppelten Mono-Paaren (Monospur dupliziert auf dem linken und rechten Kanal) oder 8 Stereo-Paaren oder einer Kombination dieser Konfigurationen.

## 6.6 BEREITSTELLUNG VON SENDEFASSUNGEN DURCH SPRACHBEARBEITUNGSDIENSTLEISTER

Für alle von ARTE GEIE in Auftrag gegebenen Sprachfassungen gilt folgender Bereitstellungsumfang:

| Anzahl | Datenträger                                                    | Format            | Art der Bereitstellung                                   | Textverweise |
|--------|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|--------------|
| 1      | Audiodatei                                                     | *.wav             | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |              |
| 1      | Untertiteldatei (jeweils 1 pro Programm und pro Sprachfassung) | *.stl             | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |              |
| 1      | Untertitelliste                                                | *.docx oder *.doc | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |              |
| 1      | Dialogliste                                                    | *.docx oder *.doc | Einreichen über das ARTE-Bereitstellungsportal „Partner“ |              |

ARTE stellt den Dienstleistern eine Plattform für die Übermittlung von Textdateien (zur Produktion der zweiten Sprachfassung) sowie von Bild-, Ton- und Untertiteldateien zur Verfügung. Die Adresse lautet: <http://partner.arte.tv>

Die Zugangscodes für diese Plattform werden individuell für jeden Dienstleister vom Bereich Postproduktion - Sprachfassungen von ARTE GEIE vergeben.

Der Bereich Postproduktion - Sprachfassungen von ARTE GEIE stellt jedem Dienstleister eine Anleitung für die Nutzung dieses Servers zur Verfügung.

Über diesen Server können Dateien der folgenden Typen ausgetauscht werden:

- \*.mp4 = Low-Res-Dateien des Programms mit dem Bildmaterial und sämtlichen vom Mitglied zugelieferten Sprachfassungen,
- \*.docx oder \*.doc = Word-kompatible Textdateien für Originaltexte, Übersetzungen und Untertitellisten,
- \*.pdf = PDF-Dateien für bestimmte Originaltexte, die nicht im .doc-Format vorliegen, und Originalmaterial wie z.B. Musikpartituren etc.
- \*.stl = Untertiteldateien (siehe Abs.3.5, [Untertitelung](#))
- \*.wav = unkomprimierte Audiodateien (siehe Abs.3.3, [Ton](#))

## 6.7 BENENNUNG DES ZU LIEFERNDEN MATERIALS: AUDIO UND UNTERTITEL

### 6.7.1 Benennung Lieferfassungen Audio

| APIOS-Code                                                 | Dateicode | Beschreibung                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Auf ARTE verbreitete Sendefassungen</b>                 |           |                                                                                      |
| VO                                                         | VO        | Originalfassung Drittsprache (außer Deutsch und Französisch)                         |
| VOF                                                        | VOF       | Originalfassung Französisch                                                          |
| VOA                                                        | VOA       | Originalfassung Deutsch                                                              |
| VF                                                         | VF        | Französische Voice Over- oder Synchronfassung                                        |
| VA                                                         | VA        | Deutsche Voiceover- oder Synchronfassung                                             |
| VFAUD                                                      | AF        | Französische Audiodeskriptionsfassung                                                |
| VAAUD                                                      | AD        | Deutsche Audiodeskriptionsfassung                                                    |
| VOEU                                                       | VOEU      | Version mit Kommentar ohne Voiceover                                                 |
| <b>Arbeitsfassungen für dokumentarische Formate</b>        |           |                                                                                      |
| VS                                                         | VS        | Version ohne Kommentar                                                               |
| VME                                                        | VME       | Version Music & Effects                                                              |
| VDO                                                        | VDO       | Version Dialogue Only                                                                |
| VMO                                                        | VMO       | Version Music Only                                                                   |
| <b>Arbeitsfassungen für Spiel- und Fernsehfilme/Serien</b> |           |                                                                                      |
| VI                                                         | VI        | Internationale Fassung ohne Kommentar und Dialog                                     |
| VMO                                                        | VMO       | Version Music Only                                                                   |
| VEO                                                        | VEO       | Version Effects/Ambiance Only                                                        |
| <b>Arbeitsfassungen für ARTE Europa</b>                    |           |                                                                                      |
| VE                                                         | VE        | Fremdfassung (synchronisiert in einer Drittsprache, weder Französisch, noch Deutsch) |

## Definition Lieferfassungen Audio

- VO:** Eine Originalfassung („VO“) ist eine in einer Drittsprache (weder Deutsch noch Französisch) originalproduzierte Fassung.  
Sie kann ein- oder mehrsprachig oder eine Musikfassung sein.  
Eine Originalfassung ist – außer z.B. bei Musikfassungen oder Kurzprogrammen, die keine Untertitelung erfordern – nur in seltenen Fällen eine Sendefassung.  
Bei reinen Musikfassungen definieren gesungene Passagen nicht die Sprachfassung: Die Fassung bleibt VO, die Hauptsprache ist „Musik“. Wenn die Fassung Moderationen auf Deutsch oder Französisch enthält, wird sie zu einer VOA (Originalfassung Deutsch) bzw. einer VOF (Originalfassung Französisch).
- VOF:** Eine Originalfassung Französisch „VOF“ ist eine in französischer Sprache produzierte Originalfassung.  
Sie ist sendefähig, wenn keine weitere Untertitelung erforderlich ist.  
Varianten der französischen Sprache wie z.B. das Quebecer Französisch gelten als Drittsprachen und erfordern ggf. eine Sprachbearbeitung. Eine Fassung in Quebecer Französisch wäre folglich eine VO und keine VOF.
- VOA:** Eine Originalfassung Deutsch „VOA“ ist eine in deutscher Sprache produzierte Originalfassung.  
Sie ist sendefähig, wenn keine weitere Untertitelung erforderlich ist.  
Varianten der deutschen Sprache wie z.B. Schwyzerdütsch gelten als Drittsprachen und erfordern ggf. eine Sprachbearbeitung. Eine Fassung in Schwyzerdütsch wäre folglich eine VO und keine VOA.
- VOEU:** Eine Europa-Version „VOEU“ ist eine Fassung, die den Kommentar (auf Französisch, Deutsch oder in einer anderen Sprache), aber keine Voice-over-Elemente enthält. Sie ist im vorliegenden Zustand (sendefähig / PAD) auf arte.tv ausstrahlbar, nachdem untertitelte Fassungen in den europäischen Sprachen von ARTE (Englisch, Spanisch, Polnisch, Italienisch...) erstellt wurden. Die R128-Norm ist für diese Version zwar keine Pflicht, eine Anlieferung in diesem Standard ist jedoch sehr erwünscht.“
- VF:** Eine französische Fassung „VF“ ist eine postproduzierte (Voiceover oder Synchronisation) französische Fassung.  
Sie ist sendefähig, wenn keine weitere Untertitelung erforderlich ist.
- VA:** Eine deutsche Fassung „VA“ ist eine postproduzierte (Voiceover oder Synchronisation) deutsche Fassung.  
Sie ist sendefähig, wenn keine weitere Untertitelung erforderlich ist.
- VFAUD:** Eine französische Audiodeskriptionsfassung „VFAUD“ ist eine „VF“ oder eine „VOF“, in der eine zusätzliche französische Off-Stimme das Bildgeschehen für Sehbehinderte beschreibt.
- VAAUD:** Eine deutsche Audiodeskriptionsfassung „VAAUD“ ist eine „VA“ oder eine „VOA“, in der eine zusätzliche deutsche Off-Stimme das Bildgeschehen für Sehbehinderte beschreibt.
- VS:** Eine „VS“ (*Version sans commentaire*) ist eine Arbeitsfassung ohne Kommentar, jedoch mit Dialogen, Musik, Effekten und Atmos.  
Die VS dient als Grundlage für die Erstellung einer deutschen bzw. französischen Voiceover-Sendefassung für dokumentarische Formate. Sie ist nicht sendefähig.  
Die VS muss linear gemischt sein (nicht „pre-dipped“).

- VME:** Eine Version Music & Effects „VME“ ist eine Arbeitsfassung mit Musik, Geräuscheffekten und Atmos, jedoch ohne Dialog oder Kommentar. Sie dient bei dokumentarischen Formaten als Grundlage für die Erstellung einer deutschen bzw. französischen Sprachfassung in der Postproduktion. Sie ist nicht sendefähig. Die Komponenten Musik, Effekte und Atmo müssen linear gemischt sein, nicht „pre-dipped“. Die VME wird immer durch eine VDO (*Version Dialogue only*) ergänzt.
- VDO:** Eine Dialogue Only Fassung „VDO“ ist eine Arbeitsfassung ausschließlich mit O-Tönen (Dialoge, Interviews), ohne zusätzliche Musik, Geräuscheffekte, Atmos oder Kommentare. Sie dient bei dokumentarischen Formaten als Grundlage für die Erstellung einer deutschen bzw. französischen Sprachfassung in der Postproduktion. Sie ist nicht sendefähig. Die VDO wird immer durch eine VME (*Version Music & Effects*) ergänzt.
- VMO:** Eine Version Music Only „VMO“ ist eine Arbeitsfassung ausschließlich mit Musik. Sie dient als Grundlage für die Erstellung der Sprachfassungen. Die Musik muss linear gemischt sein (nicht „pre-dipped“).
- VI:** Eine internationale Fassung „VI“ ist eine Arbeitsfassung ohne Dialoge, jedoch mit Musik, Effekten und Atmos. Die VI dient als Grundlage für die Erstellung einer deutschen bzw. französischen Synchronfassung für Spiel- und Fernsehfilme/Serien. Sie ist nicht sendefähig. Die VI muss linear gemischt sein (nicht „pre-dipped“).
- VEO:** Eine Version Effects/Ambiance Only „VEO“ ist eine Arbeitsfassung ausschließlich mit Geräuscheffekten/Atmos. Sie dient als Grundlage für die Erstellung der Sprachfassungen. Sie muss linear gemischt sein (nicht „pre-dipped“).
- VE:** Eine Fremdfassung „VE“ ist eine Fassung, die weder die Originalfassung noch die deutsche oder französische Sprachfassung ist (z.B. polnische Synchronfassung eines deutschen Films).

## 6.7.2 Benennung Lieferfassungen Untertitel

| APIOS- und Datei-Code | Beschreibung                                                |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| VO-FRA                | Volluntertitelung Französisch                               |
| VO-ALL                | Volluntertitelung Deutsch                                   |
| VF-FRA                | Teiluntertitelung Französisch, auf einer VF oder einer VOF. |
| VA-ALL                | Teiluntertitelung Deutsch, auf einer VA oder einer VOA.     |
| VF-MAL                | Untertitelung für Hörgeschädigte Französisch                |
| VA-MAL                | Untertitelung für Hörgeschädigte Deutsch                    |

## 6.8 BENENNUNG DES SENDEMATRIALS: AUDIO UND UNTERTITEL

Die folgenden Benennungen betreffen die ARTE-interne Nomenklatur für Sendefassungen.

### 6.8.1 Benennung sendefähige Sprachfassungen

| APIOS-Code | Beschreibung                                                                                                   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VO         | Originalfassung Drittsprache (weder Deutsch noch Französisch) ohne Untertitel                                  |
| VO-STF     | Originalfassung Drittsprache (weder Deutsch noch Französisch) mit französischen Untertiteln                    |
| VO-STA     | Originalfassung Drittsprache (weder Deutsch noch Französisch) mit deutschen Untertiteln                        |
| VO-STMF    | Originalfassung Drittsprache (weder Deutsch noch Französisch) mit französischen Untertiteln für Hörgeschädigte |
| VO-STMA    | Originalfassung Drittsprache (weder Deutsch noch Französisch) mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte     |
| VOF        | Originalfassung Französisch ohne Untertitel                                                                    |
| VOF-STF    | Originalfassung Französisch mit französischen Untertiteln (Teiluntertitelung)                                  |
| VOF-STA    | Originalfassung Französisch mit deutschen Untertiteln                                                          |
| VOF-STMF   | Originalfassung Französisch mit französischen Untertiteln für Hörgeschädigte                                   |

| APIOS-Code | Beschreibung                                                                                                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VOF-STMA   | Originalfassung Französisch mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte                                                                                         |
| VOA        | Originalfassung Deutsch ohne Untertitel                                                                                                                          |
| VOA-STF    | Originalfassung Deutsch mit französischen Untertiteln                                                                                                            |
| VOA-STA    | Originalfassung Deutsch mit deutschen Untertiteln (Teiluntertitelung)                                                                                            |
| VOA-STMF   | Originalfassung Deutsch mit französischen Untertiteln für Hörgeschädigte                                                                                         |
| VOA-STMA   | Originalfassung Deutsch mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte                                                                                             |
| VF         | Französische Voiceover- oder Synchronfassung ohne Untertitel                                                                                                     |
| VF-STF     | Französische Voiceover- oder Synchronfassung mit französischen Untertiteln (Teiluntertitelung)                                                                   |
| VF-STMF    | Französische Nicht-Originalfassung (synchronisiert) mit französischen Untertiteln für Hörgeschädigte                                                             |
| VA         | Deutsche Voiceover- oder Synchronfassung ohne Untertitel                                                                                                         |
| VA-STA     | Deutsche Voiceover- oder Synchronfassung mit deutschen Untertiteln (Teiluntertitelung)                                                                           |
| VA-STMA    | Deutsche Voiceover- oder Synchronfassung mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte                                                                            |
| VFAUD      | Französische Audiodeskriptionsfassung                                                                                                                            |
| VAAUD      | Deutsche Audiodeskriptionsfassung                                                                                                                                |
| VE         | Fremdfassung (synchronisiert in einer Drittsprache, weder Französisch, noch Deutsch)                                                                             |
| VE-STE     | Fremdfassung (synchronisiert in einer Drittsprache, weder in Französisch noch in Deutsch) mit Untertiteln in einer Drittsprache (weder Französisch noch Deutsch) |
| VO-STE     | Originalfassung mit Volluntertitelung in einer Drittsprache                                                                                                      |
| VOF-STE    | Originalfassung Französisch mit Volluntertitelung in einer Drittsprache                                                                                          |
| VOA-STE    | Originalfassung Deutsch mit Volluntertitelung in einer Drittsprache                                                                                              |

## 6.8.2 Definition sendefähige Sprachfassungen

- VO:** Eine Originalfassung „VO“ ist eine in einer Drittsprache (weder Deutsch noch Französisch) originalproduzierte Fassung. Sie kann ein- oder mehrsprachig oder eine Musikfassung sein. Eine Originalfassung ist – außer z.B. bei Musikfassungen oder Kurzprogrammen, die keine Untertitelung erfordern – nur in seltenen Fällen eine Sendefassung. Gesungene Texte bei Musikfassungen definieren nicht die Sprachfassung, die Fassung bleibt VO. Wenn die Fassung Moderationen auf Deutsch oder Französisch enthält, wird sie zu einer VOA bzw. einer VOF. Varianten der französischen und deutschen Sprache, wie z.B. das Quebecer Französisch und das Schwyzerdütsch, gelten als Drittsprachen.
- VO-STF:** Eine Fassung „VO-STF“ ist eine Originalfassung mit französischen Untertiteln.
- VO-STA:** Eine Fassung „VO-STA“ ist eine Originalfassung mit deutschen Untertiteln.
- VO-STMF:** Eine Fassung „VO-STMF“ ist eine Originalfassung mit französischen Untertiteln für Hörgeschädigte.
- VO-STMA:** Eine Fassung „VO-STMA“ ist eine Originalfassung mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte.
- VOF:** Eine Originalfassung Französisch „VOF“ ist eine in französischer Sprache produzierte Originalfassung. Sie ist sendefähig, wenn keine Untertitelung erforderlich ist. Varianten der französischen Sprache, wie z.B. das Quebecer Französisch, gelten als Drittsprache.
- VOF-STF:** Eine Fassung „VOF-STF“ ist eine französische Originalfassung mit französischer Teiluntertitelung.
- VOF-STA:** Eine Fassung „VOF-STA“ ist eine französische Originalfassung mit deutschen Untertiteln.
- VOF-STMF:** Eine Fassung „VOF-STMF“ ist eine französische Originalfassung mit französischen Untertiteln für Hörgeschädigte.
- VOF-STMA:** Eine Fassung „VOF-STMA“ ist eine französische Originalfassung mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte.
- VOA:** Eine Originalfassung Deutsch „VOA“ ist eine in deutscher Sprache produzierte Originalfassung. Sie ist sendefähig, wenn keine Untertitelung erforderlich ist. Varianten der deutschen Sprache wie z.B. Schwyzerdütsch gelten als Drittsprache.
- VOA-STF:** Eine Fassung „VOA-STF“ ist eine deutsche Originalfassung mit französischen Untertiteln.
- VOA-STA:** Eine Fassung „VOA-STA“ ist eine deutsche Originalfassung mit deutscher Teiluntertitelung.
- VOA-STMF:** Eine Fassung „VOA-STMF“ ist eine deutsche Originalfassung mit französischen Untertiteln für Hörgeschädigte.
- VOA-STMA:** Eine Fassung „VOA-STMA“ ist eine deutsche Originalfassung mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte.
- VF:** Eine französische Fassung „VF“ ist eine postproduzierte französische Fassung (Synchronisation und/oder Voiceover). Sie ist sendefähig, wenn keine Untertitelung erforderlich ist.
- VF-STF:** Eine Fassung „VF-STF“ ist eine postproduzierte französische Fassung (Synchronisation und/oder Voiceover) mit französischer Teiluntertitelung.

- VF-STMF:** Eine Fassung „VF-STMF“ ist eine postproduzierte französische Fassung (Synchronisation und/oder Voiceover), mit französischen Untertiteln für Gehörgeschädigte.
- VA:** Eine deutsche Fassung „VA“ ist eine postproduzierte deutsche Fassung (Synchronisation und/oder Voiceover). Sie ist sendefähig, wenn keine Untertitelung erforderlich ist.
- VA-STA:** Eine Fassung „VA-STA“ ist eine postproduzierte deutsche Fassung (Synchronisation und/oder Voiceover), mit deutscher Teiluntertitelung.
- VA-STMA:** Eine Fassung „VA-STMA“ ist eine postproduzierte deutsche Fassung (Synchronisation und/oder Voiceover) mit deutschen Untertiteln für Hörgeschädigte.
- VFAUD:** Eine französische Audiodeskriptionsfassung „VFAUD“ ist eine „VF“ oder eine „VOF“, in der eine zusätzliche französische Off-Stimme das Bildgeschehen für Sehbehinderte beschreibt.
- VAAUD:** Eine deutsche Audiodeskriptionsfassung „VAAUD“ ist eine „VA“ oder eine „VOA“, in der eine zusätzliche deutsche Off-Stimme das Bildgeschehen für Sehbehinderte beschreibt.
- VE:** Eine Fremdfassung „VE“ ist eine Fassung, die weder die Originalfassung darstellt noch die deutsche oder französische Fassung (z.B. polnische Synchronfassung eines deutschen Films). Sie kann für die Programmverbreitung in den Online-Angeboten von ARTE eingesetzt werden.
- VE-STE:** Eine „VE-STE“ ist eine VE mit Untertiteln in einer Drittsprache (weder Französisch noch Deutsch).
- VO-STE:** Eine „VO-STE“ ist eine Originalfassung mit Volluntertitelung in einer Drittsprache.
- VOF-STE:** Eine „VOF-STE“ ist eine französische Originalfassung mit Volluntertitelung in einer Drittsprache.
- VOA-STE:** Eine „VOA-STE“ ist eine deutsche Originalfassung mit Volluntertitelung in einer Drittsprache.

## 6.9 TIMECODE

Siehe technische Anforderungen in [Timecode](#), Abs.3.4

## 6.10 UNTERTITELUNG

Für die Erstellung und Bereitstellung von Untertiteldateien sind folgende Kapitel maßgebend:

Technische Richtlinien: [Untertitelung](#), Abs.3.5

[Anforderungen an die Untertitelung](#), Kapitel4

[Untertitelung von Bühnen- und Musikdarbietungen](#), 8.3.3.3

[Untertiteldateien](#) Abs. 10.2.3.1

Anhang [Untertitelung in weiteren Sprachen](#), Abs.13.2

## 6.11 VOR- UND ABSPÄNNE

### 6.11.1 Allgemeine Anforderungen

Vor- und Abspanne müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Erstellung entsprechend den gesetzlichen und sonstigen Vorschriften des Mitgliedslandes, d.h. des Ursprungslandes des Programms;  
Die Vorspanne müssen (außer bei Programmankäufen) zweisprachig deutsch und französisch sein, beginnend mit der Sprache des zuliefernden Mitglieds;
- Stumme Vor-/Abspanne auf schwarzem Hintergrund sind nicht zulässig;
- Die Textlesbarkeit am TV-Bildschirm muss gewährleistet sein;
- Die Angabe „in Zusammenarbeit mit...“ oder „en collaboration avec...“ ist mit dem ARTE-Logo zu kombinieren.

### 6.11.2 Abspannlänge

Für Abspanne gelten die folgenden maximalen Längen:

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Dokus und Magazine:  | 30 Sekunden |
| Fernsehfilme/Serien: | 60 Sekunden |
| Spielfilme:          | 2 Minuten   |

Aus sendeablauftechnischen Gründen behält sich ARTE GEIE vor, Abspanne schneller durchlaufend oder in geänderter Form auszustrahlen: Den zugelieferten Sendefassungen ist eine Transkription der Abspannliste in einem Word-kompatiblen Dateiformat beizufügen ([Lieferanschrift](#), Abs.6.13).

## 6.12 TEXTE

Sämtlichen Programmen muss eine Liste sämtlicher Texte in der Originalfassung beigelegt werden. Diese Texte mit zugehörigem Timecode sind:

- Transkription der Programmtexte (Kommentar und Dialoge) in der Originalfassung;
- Transkription der Programmtexte (Kommentar und Dialoge) in übersetzter Fassung in der Sprache des zuliefernden Mitglieds;
- Liste der Schrifteinblendungen (Bauchbinden);
- Transkription der Untertiteldateien;
- Literarische Zitate in der Originalsprache (d.h. der Sprache des Autors) oder mit präzisen bibliografischen Angaben zur Ausgabe in der Originalsprache (Verlag, Titel, Erscheinungsjahr, Seitenangabe);
- In wissenschaftlichen Programmen eine Liste aller Tier- und Pflanzennamen in der Sprache der Originalfassung, jeweils zusammen mit den wissenschaftlichen Namen (lateinisch/griechisch);
- Exakte Auflistung der in der Originalfassung gesprochenen Sprachen und Dialekte (bei seltenen Dialekten, Idiomen oder regionalen Varianten mit geografischer Eingrenzung);
- Eine vollständige und getreue Transkription aller O-Töne in der Originalfassung (auch für gesungene Texte, Zitate, Auszüge aus Filmen oder Bühnenproduktionen, Ortsangaben, Namen und Funktionen der Sprechenden etc.) im Alphabet der jeweiligen Sprache.

### **6.12.1 Bereitstellung durch die Mitglieder**

Bei von ARTE Deutschland oder ARTE France zugelieferten Programmen in beiden Sprachfassungen, die nicht angeglichen sind, ist die Überlassung des Originaltextes erforderlich, um die Angleichung durchzuführen.

## **6.13 LIEFERANSCHRIFT**

ARTE GEIE

Abteilung Programmwirtschaft

4, quai du Chanoine Winterer

CS 20035

F-67080 STRASBOURG cedex

Frankreich

## 7 ANFORDERUNGEN AN PRODUKTIONSMATERIAL FÜR VON ARTE GEIE ZUSAMMENGESTELLTE PROGRAMME

### 7.1 ZU LIEFERNDES SENDEFERTIGES MATERIAL

Das zu bereitstellende Material muss den [Technischen Richtlinien](#), siehe Kap. 3, entsprechen.

Können diese technischen Anforderungen nicht erfüllt werden, so ist das Format des zu liefernden Materials vorab mit der zuständigen Produktionsabteilung abzustimmen.

#### 7.1.1 Besondere Anforderungen an Videomaterial

- Anfang und Ende des Beitrags sind jeweils 3 Sekunden Bild ohne Kommentar vorzuhalten, um beim Zusammenstellen der Sendung saubere Übergänge zu ermöglichen.
- Beiträge werden nur angenommen, wenn sie frei von Grafikbearbeitungen, Stanzen, Untertiteln sowie Vor- und Abspännen sind.

Kartenmaterial für von ARTE GEIE zusammengestellte Sendungen (z.B. Arte Journal) wird in Straßburg auf der Basis des vom Produzenten gelieferten Materials entsprechend des ARTE-Styleguides neu erstellt.

- ARTE GEIE erstellt Einblendungen und Grafiken.
- In Beiträgen für das europäische Publikum sind Einblendungen von Zeitungsüberschriften und sonstigen Schriftelementen zu vermeiden, es sei denn, der Text wird im Kommentar verlesen (und kann somit in die andere Sprache übersetzt werden).

#### 7.1.2 Besondere Anforderungen an Audio-Material

Alle Beiträge müssen in Stereo (oder Doppel-Mono) entsprechend der EBU-Empfehlung R 128 ([Lautheit \(Loudness\)](#)), siehe Abs.3.3.2.2) und mit folgender Spurbelegung geliefert werden:

- VOF oder VOA: Spur/Kanal 1 und 2
- VI bzw. VS: Spur/Kanal 3 und 4
- VOEU: Spur/Kanal 5 und 6

Die VI muss linear gemischt werden.

Siehe [Definition Lieferfassungen Audio](#) Abs. 0

- Deutsch- oder französischsprachige Interviewpartner:innen müssen unbedingt in ihrer Muttersprache sprechen können.
- Für Voice-Over-Fassungen von Interviews sind dem Geschlecht der Interviewten entsprechend andere weibliche/männliche Stimmen als für den Kommentar zu verwenden.

#### 7.1.3 Lieferort

Die Zugriffsinformationen für die Lieferplattform von ARTE (Adresse, Benutzername und Passwort) sind bei der zuständigen Produktionsabteilung anzufordern.

Es sind folgende Regeln für die Benennung der Dateien zu beachten:

- ARTE Journal: AJ\_Titel\_Name des/der Journalist:in
- ARTE Reportage: AR\_Titel\_Name des/der Journalist:in

Namen in englischer Schreibweise ohne Akzente oder sonstige diakritische Zeichen

Sonderzeichen wie : ,;/-+ôêëèçüöääë » etc. sind nicht zulässig.

Anstelle von Leerzeichen sind Unterstriche ( \_ ) zu setzen.

## 7.2 SONSTIGES ZU LIEFERNDES MATERIAL

### 7.2.1 Audio- und/oder Video-Arbeitsmaterial

Zur Sichtung und/oder für die Audio-Postproduktion und/oder die Untertitelung sind auf Anforderung eine Low-Res-Datei des sendefertigen Materials sowie eine WAVE-Datei der VI-Fassung zu liefern.

| Container | Profil     | Video                                            | Audio                                                                |
|-----------|------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| MPEG 4    | Main – 5.1 | 1920 x 1080p – H264 - CBR<br>mindestens 3 Mbit/s | MPEG-2 AAC – LC<br>Stereo<br>Mindestens 128 kbit/s – 48 kHz – 16-bit |

### 7.2.2 Sonstiges Material

Diese Elemente sind auf der Lieferplattform von ARTE zu liefern.

Das Skript des Beitrags (der fertig gemischten Fassung in Deutsch oder Französisch) ist per E-Mail an die von der zuständigen Produktionsabteilung angegebene Adresse zu senden.

Für die Erstellung der Untertitel ist eine Transkription der gesprochenen Passagen mit Angabe der Timecodes zu liefern.

Das Material muss mit In- und Out-Timecodes für jeden Anfang und jedes Ende des Kommentars und der Interviews sowie mit Angaben zu den Stimmen der interviewten Personen (Geschlecht, Alter o. ä.) geliefert werden.

Die Übersetzung von Reportagen ist nicht möglich, wenn dem/der Übersetzer:in lediglich die Interviews ohne Kommentar vorliegen.

Erforderliche produktionsbezogene Metadaten:

- Titel der Produktion
- Liste der Mitwirkenden, üblicherweise unter Angabe von:
  - Autor/Regisseur
  - Kameramann
  - Toningenieur (Aufnahme)
  - Cutter
  - Toningenieur (Mischung)
  - Produktionsfirma
- Copyright

- allen sonstigen erforderlichen Credits

Zusätzlich mitzuliefern sind:

- Aufstellung der Archivquellen
- Angaben zu Musik- und Bildquellen für die Meldung an die Rechteverwertungsgesellschaften sowie eine Archivmaterialliste mit Timecodes und Längen (siehe Abs. 11.4, [Rechtemeldungsformular](#))
- Standbildaufnahmen in ausgezeichneter Qualität (mit einer Bildgröße von mindestens 4 Megapixeln), hochzuladen auf <ftp://ftptec.arte.tv>
- 5-10 Fotos vom Dreh, Quer- und Hochformat, mit Copyrightangabe, in 3840 x 2160 bei 300 dpi im Format jpg oder png
- Moderationstext
- Presstext: Die Fristen für die Übermittlung an wöchentlich erscheinende TV-Programmzeitschriften betragen 10 Wochen vor Ausstrahlung.
- CO<sub>2</sub>-Bilanzen (vorläufig und endgültig, mit dem/der Produktionsleiter:in von ARTE GEIE zu überprüfen)

#### 7.2.2.1 ARTE Journal

In Anbetracht der mit der Bereitstellung aktueller Beiträge verbundenen Sachzwänge sowie der Sachzwänge aufgrund der Verfügbarkeit von IT-Netzwerken und der Einhaltung von Lieferfristen akzeptiert ARTE GEIE Dateien im Format MPEG-4 (H264-kodiert, CBR), 8 Mbit/s, 1920 x 1080). Falls technisch und unter Einhaltung der Lieferfrist machbar, ist eine Bandbreite von 20 Mbit/s. gewünscht.

Audio-Files müssen unkomprimiert mit 48Khz und mit 24-bit geliefert werden. Bei Archivmaterial wird auch eine Quantisierung von 16-bit akzeptiert.

#### 7.2.2.2 ARTE Reportage

Voice-Over-Fassungen sind untertitelten Fassungen vorzuziehen. Untertitel sind nur in seltenen Ausnahmefällen und mit vorheriger Zustimmung der Redaktion zulässig.

Es ist eine Liste der Bauchbinden mit Timecodes zu übermitteln. Die Zahl der Bauchbinden ist zu begrenzen (Personen im Kommentar vorstellen).

In diesem Fall ist eine Transkription des Wortlauts mit Angabe des Timecodes zu übermitteln.

## **8 ANFORDERUNGEN AN AUSSENPRODUKTIONEN**

### **8.1 VORBEMERKUNG**

ARTE GEIE legt Richtlinien und Empfehlungen für die Durchführung von Außenproduktionen (Live-Übertragungen oder zeitversetzte Ausstrahlung) fest.

### **8.2 ALLGEMEINE VERFAHRENSREGELN**

#### **8.2.1 Geltungsbereich**

Bei der Vorbereitung und Produktion einer live oder zeitversetzt ausgestrahlten Sendung sind die in diesem Dokument aufgeführten Anweisungen und Empfehlungen vom „Produzenten“ anzuwenden; als solcher kann eines der Mitglieder (ARTE France, ARTE Deutschland bzw. seine Sendeanstalten), ein Auftragsproduzent, ARTE GEIE oder einer der assoziierten ARTE-Partner auftreten.

#### **8.2.2 Projektsteuerung**

Nach erfolgter Genehmigung des Projekts einer live oder geringfügig zeitversetzt ausgestrahlten Sendung sind die zuständigen Redaktionen für die Herstellung der Sendung im Rahmen der Verpflichtungen von ARTE GEIE verantwortlich.

#### **8.2.3 Verpflichtungen von ARTE GEIE**

ARTE GEIE ist verantwortlich für die Herstellung der zweiten Sprachfassung (Voiceover, Synchronisation, Untertitelung).

Soweit die Richtlinien und technischen Empfehlungen von ARTE GEIE eingehalten werden, ist der Hauptschaltraum verantwortlich für die Übernahme, Konvertierung und Verteilung der Signale in der Technikzentrale in Straßburg.

ARTE GEIE ist verantwortlich für die Vorbereitung und korrekte Durchführung der live oder zeitversetzt erfolgenden Programmausstrahlung über die verschiedenen von ARTE genutzten Netze und Verbreitungswege (Broadcast und Breitband).

#### **8.2.4 Verpflichtungen des „Produzenten“**

Der „Produzent“ ist verantwortlich für die Organisation der Produktion, den Einsatz der technischen Produktionsmittel und die Koordinierung mit dem von ihm beauftragten Dienstleister.

Der „Produzent“ der live oder zeitversetzt ausgestrahlten Sendung ist somit verantwortlich für die gesamte Produktionstechnik vom Produktionsort bis zur Signaleinspeisung im Hauptschaltraum von ARTE GEIE in Straßburg.

Der „Produzent“ ist verantwortlich für die Bereitstellung und Zuführung des Programms in der vollständigen Sprachfassung des von ihm vertretenen Mitglieds entsprechend der Projektgenehmigung durch die Programmkonferenz, d.h. mit Aufzeichnung der Moderation, Simultanverdolmetschung, Voiceover und Untertitelung.

Handelt es sich bei dem „Produzenten“ um eines der ARTE-Mitglieder oder einen der assoziierten Partner, so kann dieses Mitglied bzw. dieser Partner die Organisation und die technische Koordinierung der Signalübertragung an ARTE GEIE delegieren. Diese Delegation impliziert die Übernahme der daraus entstehenden Kosten für die technischen, personellen und logistischen Ressourcen durch den „Produzenten“.

## 8.3 RICHTLINIEN FÜR DIE PRODUKTION

### 8.3.1 Vom Produzenten zu erbringende Leistungen

#### 8.3.1.1 Vorbesichtigung

Der „Produzent“ organisiert eine Vorbesichtigung in Koordination mit der zuständigen Redaktion von ARTE GEIE. Die Vorbesichtigung wird im Beisein der mit dem Projekt befassten Mitarbeiter von ARTE GEIE aus den Bereichen Produktion und Übertragungstechnik sowie eines Vertreters der Redaktion durchgeführt. Die Vorbesichtigung ist mit dem/der Produktionsleiter:in von ARTE GEIE zu koordinieren.

Vom „Produzenten“ sind beizustellen:

- Lagepläne der Technikräume und/oder –flächen, der Stellplätze von Übertragungswagen, Satelliten- oder SNG-Fahrzeugen, der Lage von Dolmetscherkabinen, Drehorten, Strom-, Telefon- und Netzwerkanschlüssen
- eine Liste wichtiger Ansprechpartner:innen
- ein Vorbesichtigungsprotokoll zur Gewährleistung der korrekten Planung und Buchung der erforderlichen technischen Mittel

Die nach der Vorbesichtigung genehmigten Maßnahmen im Rahmen der nachstehenden Punkte sind vom „Produzenten“ auszuführen.

#### 8.3.1.2 Logistik

- Sicherstellung der Zugangs- und Aufenthaltsgenehmigungen für die Örtlichkeiten
- Sicherstellung der Reservierung von Stellflächen für sämtliche für die gesamte Produktion des Programms erforderlichen Technikfahrzeuge und mobilen Einrichtungen
- Bereitstellung von Räumlichkeiten bzw. Containern mit Klimatisierung bzw. Beheizung
- sanitäre Einrichtungen
- Organisation des Wachdienstes
- Einrichtung einer abgesicherten doppelten Stromversorgung wie folgt:
  - eine Stromversorgung für den Container (Heizung, Klima, Licht etc.)
  - eine Stromversorgung für die Broadcast-Technik
  - Einspeiseleistung, die um 30 % höher ist als die bei der Festlegung der einzusetzenden Technik abgeschätzte Gesamtanschlussleistung
  - Diese Einrichtungen müssen alle an dasselbe Stromversorgungsnetz angeschlossen und gemeinsam geerdet werden, um jegliche Erdschleifen zu vermeiden. Das Erdungsnetz muss in einem einzigen Anschlusspunkt zusammengeführt werden, dessen Widerstand weniger als 1 Ohm beträgt.

Sicherstellung der Umsetzung eines Risikopräventionsplans

### 8.3.1.3 Technik

Der „Produzent“ gewährleistet die Beistellung der Übertragungseinrichtungen für:

- die Übertragung gemäß den [Technischen Richtlinien für Live-Übertragungen](#), Abs. 3.6.2
- die Absicherung der Leitungen und die Signalstabilität
- die Kontrolle der Signalqualität
- die Verwaltung der Koordinationsleitungen
- die notwendigen technischen Tests mit dem Hauptschallraum in Straßburg mindestens drei Stunden vor Beginn der Live-Übertragung; die Dauer dieser Tests muss mindestens eine halbe Stunde betragen

Handelt es sich bei dem „Produzenten“ um ein Mitglied oder einen der assoziierten Partner von ARTE, so kann dieses Mitglied bzw. dieser Partner die technische Koordination und die Signalübertragung sowie die Prüfung der Signalqualität an ARTE GEIE delegieren.

Diese Delegation impliziert die Übernahme der daraus entstehenden Kosten für die technischen, personellen und logistischen Ressourcen.

### 8.3.1.4 Absicherung der Übertragung

Der „Produzent“ übernimmt die Verpflichtung, die Signalführung und -kontinuität vom Produktionsort bis zum Signaleingang bei ARTE GEIE sicherzustellen.

Sämtliche Übertragungen sind durch Vorkehrungen abzusichern, die den Transport der HD-Signale auf alternativen Wegen erlauben. In Fällen technischer Nichtmachbarkeit ist ARTE GEIE hierüber bei den Vorbesprechungen zu informieren.

Die daraus entstehenden und vorab abgeschätzten Kosten sind vom Produzenten entweder direkt zu tragen oder werden von ARTE GEIE refakturiert.

### 8.3.1.5 Verfahren für neue Bereitstellung infolge eines technischen Zwischenfalls während einer live oder zeitversetzt ausgestrahlten Sendung

Im Falle eines technischen Zwischenfalls während einer live oder zeitversetzt ausgestrahlten Sendung greift das erfahren für neue Bereitstellung.

In diesem Fall bittet der/die Vertreter:in von ARTE GEIE den/die Vertreter:in des Mitglieds (die Redakteur:innen am Produktionsort), den „Produzenten“ über die Notwendigkeit der neuen Bereitstellung einer korrigierten Programmdatei im Broadcast-Format zu unterrichten.

Diese Bereitstellung muss so schnell wie möglich unter derselben Programmnummer wie die der Liveübertragung (EM-Nr.-Schnittfassung A) über die Partner-Schnittstelle oder über eine FTP-Adresse erfolgen.

Bei untertitelten Programmen stellt der „Produzent“ der Untertitelungsfirma zwecks neuer Einpassung der Untertitel zugleich einen Download-Link des neu gelieferten Programms mit TC im Bild zur Verfügung.

### 8.3.1.6 Herstellung der Originalfassung

Der „Produzent“ produziert und liefert ein sendefertiges Signal einschließlich einer der beiden von ARTE GEIE ausgestrahlten Sprachfassungen gemäß den [Richtlinien für die Sprachbearbeitung](#), Abs.8.3.3.

Für die Simultanverdolmetschung, das Voice-Over und die Untertitelung der von ihm gelieferten Fassung sind die dazu erforderliche Spezialausrüstung ([Richtlinien für die Sprachbearbeitung](#), Abs.8.3.3) sowie qualifiziertes Bedienpersonal zur Gewährleistung des Einsatzes dieser Ausrüstung in Übereinstimmung mit den Richtlinien von ARTE GEIE vom „Produzenten“ beizustellen.

Wurde diese Ausrüstung bereits von ARTE GEIE zur Bearbeitung der zweiten Sprachfassung am Produktionsort oder in Straßburg bereitgestellt, so kann sie auch vom „Produzenten“ für seine Sprachfassung genutzt werden; in diesem Fall trägt der „Produzent“ die Hälfte der Kosten.

Handelt es sich beim dem „Produzenten“ um ein Mitglied oder einer der assoziierten Partner, kann er die Bearbeitung seiner Sprachfassung an ARTE GEIE delegieren.

Diese Delegation impliziert die Übernahme der daraus entstehenden Kosten für die technischen, personellen und logistischen Ressourcen.

### 8.3.2 Leistungen seitens ARTE GEIE

Der Bereich Herstellungsleitung von ARTE GEIE benennt eine:n Produktionsleiter:in als Ansprechpartner für den „Produzenten“.

Diese:r Produktionsleiter:in übernimmt die Koordinierung zwischen dem „Produzenten“ und den technischen Teams von ARTE GEIE, um alle technischen Aspekte (Übertragung, Ton, Verdolmetschung und Untertitelung) perfekt abzustimmen. Er/sie stellt sicher, dass das technische Konzept in Absprache mit den verschiedenen technischen Verantwortlichen des „Produzenten“ und von ARTE erstellt und abgenommen wird.

Der/die Produktionsleiter:in verantwortet im Rahmen der von ARTE GEIE übernommenen Funktionen den zweckmäßigen Einsatz der finanziellen und technischen Ressourcen sowie die Budgetüberwachung. Auf Ersuchen des „Produzenten“ kann der/die Produktionsleiter:in bei der Auswahl geeigneter Dienstleister behilflich sein und den Einsatz zusätzlicher, von ARTE GEIE geforderter oder als Dienstleistung für den „Produzenten“ bereitgestellter Ressourcen sicherstellen.

Der/die Produktionsleiter:in organisiert als zentrale Anlaufstelle die Verteilung aller die Produktion betreffenden Informationen und Dokumente (Ablaufplan, Transkription, Texte, zu sichtendes Material) im Zuge der Projektabwicklung an alle beteiligten Personen. Er verteilt einen genauen Arbeitsplan sowie eine Liste der operativen Kontaktpersonen und übermittelt die endgültigen Fassungen spätestens 24 Stunden vor der Sendung.

### 8.3.3 Richtlinien für die Sprachbearbeitung

#### 8.3.3.1 Ton

Die zweite Sprachfassung wird von einem/einer Toningenieur:in unter der Verantwortung von ARTE GEIE abgemischt.

### 8.3.3.1.1 Am Produktionsort:

- Dem/der Toningenieur:in muss für sämtliche Programmbestandteile (live und voraufgezeichnet) die IT-Tonfassung und die fertig abgemischte erste Sprachfassung zur Verfügung stehen.
- Für alle Stand-ups muss ihm/ihr die zum gezeigten Bild gehörende Atmo ungemischt auf einem oder zwei spezifischen Kanälen zur Verfügung stehen.
- Die Toningenieur:innen vor Ort stimmen sich hinsichtlich der Tonspurbelegung untereinander ab.
- Der Arbeitsbereich des/der Toningenieur:in muss ordnungsgemäß schallisoliert und ergonomisch gestaltet sein. An diesem Arbeitsplatz müssen je ein Monitor mit dem Programmausgangs- und dem Programmrücksignal sowie dem Tonrücksignal der von ihm produzierten Sprachfassung vorhanden sein.

Für die Bereitstellung des sendefertig abgemischten Programms an ARTE GEIE gilt die folgende Tonspurbelegung:

| Audio-Kanäle |   | Spurbelegung                        |
|--------------|---|-------------------------------------|
| AES 1        | 1 | Komplette Fassung Deutsch Left      |
|              | 2 | Komplette Fassung Deutsch Right     |
| AES 2        | 1 | Komplette Fassung Französisch Left  |
|              | 2 | Komplette Fassung Französisch Right |

### 8.3.3.1.2 Am Standort von ARTE GEIE:

- Wird die zweite Sprachfassung bei ARTE GEIE erstellt (Simultanverdolmetschung in Straßburg), so ist die Tonspurbelegung je nach Programmkonfiguration unterschiedlich. Die Basisvoraussetzungen zur Gewährleistung qualitativ gleichwertiger Sprachfassungen mit Simultanverdolmetschung sind wie folgt:

| Audio-Kanäle |   | Spurbelegung                              |
|--------------|---|-------------------------------------------|
| AES 1        | 1 | Musik Stereo/ Left und Atmo Set/Stand-up  |
|              | 2 | Musik Stereo/ Right und Atmo Set/Stand-up |
| AES 2        | 1 | Summe Mikros dt. Fassung (VA)             |
|              | 2 | Summe Mikros frz. Fassung (VF)            |

- Im besonderen Fall der Ausstrahlung vorproduzierter Beiträge in beiden Sprachen aus dem Ü-Wagen ist die Konfiguration wie folgt anzupassen:

| Audio-Kanäle |   | Spurbelegung                                         |
|--------------|---|------------------------------------------------------|
| AES 1        | 1 | Musik Stereo/ Left und Atmo Set/Stand-up             |
|              | 2 | Musik Stereo/ Right und Atmo Set/Stand-up            |
| AES 2        | 1 | Summe Mikros dt. Fassung (VA) oder Beiträge VA Mono  |
|              | 2 | Summe Mikros frz. Fassung (VF) oder Beiträge VF Mono |

In diesem Fall muss der/die Toningenieur:in bei ARTE GEIE unbedingt während der Sendung von dem/der ARTE-Redakteur:in am Produktionsort über die Kommandoverbindung über den Programmablauf informiert werden.

Sonderfälle (z.B. Drittsprache) sind mit ARTE GEIE abzustimmen.

Im Interesse einer gleichwertigen Qualität der beiden Sprachfassungen ist es wünschenswert, dass der „Produzent“ an ARTE GEIE den zu den übertragenen Kamerabildern passenden Atmo-Ton liefert.

### 8.3.3.2 Live-Simultanverdolmetschung am Produktionsort

Die Simultanverdolmetschung erfolgt unter der Verantwortung von ARTE GEIE.

Vom „Produzenten“ sind beizustellen:

- Mindestens 24 Stunden vor der Sendung die Verkabelungspläne für Ton, Bild und Kommandoverbindungen der Technik am Drehort; diese sind dem/der Produktionsleiter:in von ARTE GEIE zur Abnahme durch die technischen Abteilungen von ARTE GEIE zu übermitteln.
- Eine Dolmetschkabine pro Sprache
- Die Kabinen müssen je nach Bedarf und Jahreszeit belüftet, beheizt bzw. klimatisiert sein. Sie müssen der ISO-Norm 2603 (Schallisolierung) entsprechen.
- ein Dolmetschpult (keine Kommentator-Einheit!) pro Dolmetscher:in; dieses muss über einen Lautstärke- und einen Klangregler sowie einen Ein-Aus-Schalter verfügen, mit dem der/die Dolmetscher:in selbst sein/ihr Mikrofon ein- und ausschalten kann.
- Jeder Übertragungskanal der einzelnen Dolmetschpulte muss einem eigenen Mischpultweg zugeordnet sein, um jede Dolmetschstimme einzeln regeln zu können.
- ein statisches oder dynamisches Mikrofon mit schwacher Vorverstärkung, mittenbetont
- ein offener Kopfhörer mit zwei Hörmuscheln (die in derselben Kabine sitzenden Dolmetscher:innen müssen sich gegenseitig hören können)
- ein Monitor pro Kabine mit Programmbild
- ein Arbeitsplatz für die Dolmetschbetreuung mit Monitor und Audio-Kopfhörer
- eine Kommandoverbindung zur Kommunikation mit dem/der für die Erstellung der zweiten Sprachfassung zuständigen Toningenieur:in, dem/der Betreuer:in der Verdolmetschung und dem/der für die zweite Sprachfassung zuständigen Redakteur:in

#### ■ Rückleitungen:

- Programmbild
- Programmtone (n-1, der/die Dolmetscher:in darf sich nicht selbst im Kopfhörer hören)

Der/die für die zweite Sprachfassung zuständige Toningenieur:in müssen über die Kommandoverbindung am Produktionsort mit dem/der leitenden Toningenieur:in und dem/der zuständigen Redakteur:in sowie dem/der Betreuer:in kommunizieren können.

Vor jeder Live-Produktion und/oder -Übertragung ist zusammen mit den Tests der Übertragungsverbindungen zum Hauptschallraum in Straßburg eine Reihe von Tests zur Überprüfung, Synchronisation und Einstellung der Simultandolmetschertechnik durchzuführen, und zwar spätestens drei Stunden vor der Live-Sendung.

Sind von den Dolmetscher:innen vor Ort vorproduzierte Beiträge zu übersetzen, so sind hierfür vom Produzenten so früh wie möglich die transkribierten vollständigen Texte von Interviews und Kommentaren in der Originalfassung als Word-Dateien an den/die Produktionsleiter:in von ARTE GEIE zu übermitteln, der/die diese an die betreffenden Teams weiterleitet. Nach Möglichkeit stellt der „Produzent“ außerdem die zugehörigen Low-Res-Videodateien zur Verfügung. Diese können auf den FTP-Server von ARTE GEIE hochgeladen werden. Die Server-Adresse wird vom/von der Produktionsleiter:in oder über einen per Mail übermittelten Link mitgeteilt.

Auf Anforderung durch den „Produzenten“ kann ARTE GEIE einen Dienstleister mit der Installation der Dolmetscherkabinen beauftragen, wobei der „Produzent“ die mit seiner eigenen Version verbundenen Kosten übernimmt. Hierfür wird vorab ein Kostenvoranschlag unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen der einzelnen Produktionen erstellt, der als Fakturierungsgrundlage dient.

### 8.3.3.3 Untertitelung von Bühnen- und Musikdarbietungen

Für die Erstellung und Bereitstellung von Untertiteldateien sind folgende Kapitel maßgebend:

Technische Richtlinien [Untertitelung](#), Abs. 3.5

[Anforderungen an die Untertitelung](#), Kapitel 4

[Untertitelung in weiteren Sprachen](#), Anhang 13.2

#### 8.3.3.3.1 Für die Untertitelung benötigtes Material

Der Produzent liefert zu dem zu bearbeitenden Programm die entsprechenden Dokumente (Partitur, zu adaptierende Fassung, Drehbuch usw.) für eine adäquate Übersetzung und/oder Adaption. Sofern es eine offizielle Übersetzung gibt, verpflichtet sich das Mitglied oder der „Produzent“, ARTE GEIE diese rechtzeitig zuzuleiten.

Der „Produzent“ ist zuständig für die Erstellung der Untertitel in seiner Sprachfassung. ARTE GEIE übernimmt die zweite Sprachfassung. Gegebenenfalls können auch beide Fassungen von ARTE GEIE erstellt werden. In diesem Fall trägt der Produzent die für seine Fassung anfallenden Kosten. Hierfür wird vorab ein Kostenvoranschlag unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen der einzelnen Produktionen erstellt, der als Fakturierungsgrundlage dient. Sollten während der Vorbereitung der Live-Übertragung unvorhergesehene Kosten anfallen, verpflichtet sich ARTE GEIE, den „Produzenten“ zu informieren.

#### 8.3.3.3.2 Erstellung der Untertiteldateien in Straßburg

Die Vorbereitung und Live-Ausstrahlung der Untertitel erfolgt durch ARTE GEIE in Straßburg. Der „Produzent“ muss ARTE GEIE alle verfügbaren Bild- und Tonsequenzen des Programms zur Verfügung stellen, um die Vorbereitung der Untertitel zu ermöglichen: Aufnahmen von Totalen, Arbeitsaufnahmen, Proben, Durchlaufproben etc. Diese Elemente werden vom „Produzenten“ in einer Form zur Verfügung gestellt, die zuvor mit dem/der Untertitelungsadministrator:in und dem/der Produktionsleiter:in von ARTE GEIE festgelegt wurde: Bereitstellung von Dateien über einen Link per E-Mail oder auf einem gemeinsam festgelegten FTP-Server.

Bei Nutzung des FTP-Servers sind folgende Dateiformate zu verwenden: mp4.

Ferner muss ARTE GEIE mit dem/der für die Live-Sendung verantwortlichen Regisseur:in Kontakt aufnehmen können, um die Platzierung der Untertitel im Hinblick auf die Bildführung erörtern zu können.

Vor jeder Live-Produktion und/oder -Übertragung ist mit dem technischen Dienstleister von ARTE in Straßburg eine Reihe von Tests zur Überprüfung, Synchronisation und Einstellung der Untertitelungstechnik durchzuführen, und zwar spätestens 3 Stunden vor der Live-Sendung.

#### 8.3.3.3.3 Richtlinien für die Erstellung von Live-Untertiteln

Die für die Live-Untertitelung bestimmten Dateien nach EBU-Norm N19 müssen den im vorliegenden Dokument festgelegten Richtlinien (siehe technische Richtlinien für die [Untertitelung](#), Abs.3.5, [Anforderungen an die Untertitelung](#), Kapitel4) sowie den folgenden Anforderungen entsprechen:

- Untertitel dürfen aus maximal zwei Zeilen bestehen, die in den Teletext-Reihen 20 (14h) und 22 (16h) zu platzieren sind.
- Untertitel werden manuell ohne Timecode abgesetzt.
- Die Angabe U/T bzw. S/T (*Sous-Titres*) am Programmbeginn mit vorangestelltem leerem Untertitel ist zwingend vorgeschrieben.
- Nach einer Pause ist ein leerer Untertitel zu setzen.
- Die Copyright-Angabe ist während des Abspanns an der von einem Vertreter von ARTE GEIE bei der Vorbereitung der Live-Sendung bezeichneten Stelle auszustrahlen.

#### 8.3.3.4 Abwicklung und Koordination der Ausstrahlung

Der Abteilung Sendeablauf von ARTE GEIE ist ein vorläufiger Ablaufplan der Sendung zuzuleiten, sobald dieser vorliegt.

Am Tag der Ausstrahlung ist der endgültige Ablaufplan spätestens zwei Stunden vor Sendungsbeginn an die Abteilung Sendeablauf sowie an den CvD von ARTE GEIE zu übermitteln.

Zur Gewährleistung reibungsloser Programmübergänge in der Senderegie benötigt der/die CvD einen exakten Ablaufplan mit den EM-Nummern des Programms (Programmbestandteile und moderierte Überleitungen).

Während der Live-Sendung achtet der „Produzent“ auf die Einhaltung der vorgesehenen Programmlänge. Jede Überziehung muss mit dem/der CvD abgesprochen werden.

Der/die CvD bestimmt den Übertragungsbeginn und zählt den Ü-Wagen herunter. Bei Programmende zählt der Ü-Wagen beginnend bei 10 Sekunden herunter. Der Programmübergang in der Senderegie erfolgt wegen des erforderlichen „Cue“-Werts der Sendeautomation bei - 3 Sekunden.

#### **8.3.3.5 Promotion-Material**

Das Material für die Herstellung von Programmtrailern und -Anmoderationen zu Live-Übertragungen muss vier Wochen vor dem Sendetermin an ARTE GEIE geliefert werden.

Der „Produzent“ stellt dazu unmittelbar auf das ausgestrahlte Programm bezogenes Audio- und Videomaterial zur Verfügung. Sollte dies nicht möglich sein, kann auch Material über den Produktionsort oder weiteres Bildmaterial verwendet werden.

Dieses Material ist an den Bereich Programm-Promotion von ARTE GEIE zu liefern. Vgl. Kapitel 11 ([Anforderungen Sendesign/Programm-Promotion und Sponsoring](#))

#### **8.3.3.6 Credits, Vor-/Abspann und Zwischenhinweise**

Der Vor- und Abspann sowie Zwischenhinweise (Akt-Angabe, Übertragungsort, Namen der Interpreten etc.) sind vom „Produzenten“ zu liefern.

Die Credits müssen in deutscher und französischer Sprache abgefasst sein.

Der „Produzent“ garantiert für deren orthografische und grammatikalische Richtigkeit. Der/die Redakteur:in von ARTE GEIE nimmt diese ab.

#### **8.3.3.7 Aufzeichnung vor Ort**

Die Sendung ist im Übertragungswagen (Ü-Wagen-Ausgang vor Übertragung) aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnung ist vom „Produzenten“ für die Erstellung und Bereitstellung einer Sendefassung (PAD) an ARTE GEIE zu verwenden.

#### **8.3.3.8 Kostenaufteilung**

Vor jeder Produktion erhält der „Produzent“ einen Kostenvoranschlag für die von ihm zu übernehmenden Kosten.

Fallen ungewöhnliche Kosten an, ist die Kostenübernahme vorab zwischen dem „Produzenten“ und ARTE GEIE zu erörtern.

## 8.3.3.9 Produktionskosten

| Produktionskosten MITGLIED                                                                                           | Produktionskosten ARTE GEIE                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Honorar Moderator:in 1                                                                                               | Honorar Moderator:in 2 bei Doppelmoderation                                                                                       |
| Reise- und Übernachtungskosten Moderator:in 1                                                                        | Reise- und Übernachtungskosten Moderator:in 2                                                                                     |
| Stylist:in/Friseur:in/Assistent:in                                                                                   | Stylist:in/Friseur:in/Assistent:in                                                                                                |
| Produktionsmittel für die Übertragung des Programms                                                                  | Produktionsleiter:in von ARTE GEIE (Reisekosten, Vorbesichtigung und Live-Produktion, Mahlzeiten, Unterkunft, Telefonkosten usw.) |
| Kosten eines eventuell erforderlichen Transports von Material (Fahrzeug, Fahrer Reise- und Übernachtungskosten etc.) | Vertretung des/der abgestellten Produktionsleiter:in                                                                              |
| Uplink-Techniker Hauptschaltraum/Live (Reise- und Übernachtungskosten, Verpflegung, Telefonkosten usw.)              | Kosten Vorbesichtigung Hauptschaltraum-Techniker:in (Reise- und Übernachtungskosten, Verpflegung, Telefonkosten etc.)             |
| Übertragungskosten (Uplink, Leitung, Techniker:in und ihn/sie betreffende Kosten) + Backup-Verbindungen              |                                                                                                                                   |
| Telefonleitungen (Kommunikation + Tel.-Gebühren)                                                                     |                                                                                                                                   |
| Anmietung eines Systems zur Realisierung von Aufnahme / Schnittbearbeitung / Time-Delay (Typ LSM)                    |                                                                                                                                   |

### 8.3.3.10 Kosten Sprachfassungen

| Kosten der Sprachfassung MITGLIED                                                                                                                                                                              | Kosten der Sprachfassung ARTE GEIE                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Honorare und Tagegelder Dolmetscher:innen erste Sprachfassung                                                                                                                                                  | Honorare und Tagegelder Dolmetscher:innen zweite Sprachfassung                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                | Reise- und Übernachtungskosten Betreuer:in für Live-Dolmetscher:innen                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                | Redakteur:in (Reise- und Übernachtungskosten, Verpflegung, Telefonkosten etc.) Vorbesichtigung + Live-Produktion                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                | Tonmeister:in Live-Produktion (Reise- und Übernachtungskosten, Verpflegung, Telefonkosten etc.) für die zweite Sprachfassung                                                                                    |
| Pauschalbetrag für Untertitelung (Übersetzung, Adaptation, Aufteilung, Countdown/Einsatz) für erste Sprachfassung + Honorare für musikalische:n Berater:in einschl. Reise- und Telefonkosten, Mahlzeiten usw.) | Pauschalbetrag für Untertitelung (Übersetzung, Adaptation, Aufteilung, Countdown/Einsatz) für zweite Sprachfassung + Honorare für musikalische:n Berater:in einschl. Reise- und Telefonkosten, Mahlzeiten usw.) |
| 50 % der Kosten für eine:n weitere:n musikalischen Berater:in, wenn Livestreaming-Untertitel in sechs Sprachen ZEITGLEICH mit einer Broadcast-Ausstrahlung erfolgt                                             | 50 % der Kosten für eine:n weitere:n musikalischen Berater:in, wenn Livestreaming-Untertitel in sechs Sprachen ZEITGLEICH mit einer Broadcast-Ausstrahlung erfolgt                                              |
| 50 % der technischen Untertitelungskosten + Reisekosten, Mahlzeiten, Unterkunft, Telefonkosten usw. für erste Sprachfassung                                                                                    | 50 % der technischen Untertitelungskosten + Reisekosten, Mahlzeiten, Unterkunft, Telefonkosten usw. für zweite Sprachfassung                                                                                    |
| 50 % Dolmetscherkabinen, falls Simultanverdolmetschung für beide Sprachfassungen                                                                                                                               | 100 % Dolmetscherkabine, falls Simultanverdolmetschung für die zweite Sprachfassung                                                                                                                             |

## 9 ANFORDERUNGEN ARTE JOURNAL

Für die ARTE-Journal-Produktionen gibt es bei ARTE G.E.I.E. spezifische Werkzeuge und Workflows.

Für die Produktionen des ARTE Journals gelten die in diesem Dokument beschriebenen allgemeinen Vorgaben.

Produktionen aus besonderen Anlässen (Kriegs-, Krisenberichterstattung etc.) sowie Dreharbeiten, die nicht mit Broadcast-Equipment durchgeführt wurden (z.B. Berichterstattung per Handy), können nur mit Genehmigung der ARTE-Journal-Redaktion durchgeführt werden.

Geplante und/oder ereignisabhängige Bereitstellungen, unabhängig davon, ob sie über den FTP-Server von ARTE GEIE oder über eine eigens für die Produktion bestimmte Lieferplattform erfolgen, müssen die in der beigefügten Datei spezifizierten Formate und minimalen Datenraten einhalten. Anhang 13.4 [Formular FTP-Übertragung News](#)

## 10 ANFORDERUNGEN Live-Übertragungen für ARTE Concert, Kurzinhalte und digitales Bonusmaterial auf arte.tv

Dieses Pflichtenheft betrifft bestimmte audiovisuelle Inhalte (Bonusmaterial, Interviews, Kurzprogramme etc.) sowie Live-Mitschnitte, die ausschließlich für die Plattform arte.tv (Website, mobile App, etc.) bestimmt sind.

Andere Programme (die sowohl für die linearen als auch nichtlinearen Ausspielwege bestimmt sind) müssen den Broadcast-Normen entsprechen. Für diese sind die von ARTE G.E.I.E. festgelegten technischen Richtlinien zu beachten (siehe Kap.3, [Technische Richtlinien](#), Kap.6, [Anforderungen an die Zulieferung von sendefertigem Material](#), Kap.7, [Anforderungen an von ARTE G.E.I.E. zusammengestellte Produktionen](#), Kap.8, [Anforderungen an Außenproduktionen](#)).

### 10.1 Kodierung von Livestreams für das Internet

Die Low-Resolution-Streams für das gesamte digitale Angebot auf arte.tv müssen gemäß den in den folgenden Absätzen festgelegten Kriterien kodiert werden.

Im Anschluss an eine Live-Produktion muss der „Produzent“ für eine neue Onlinestellung innerhalb von 24 Stunden eine bereinigte Datei gemäß den Technischen Richtlinien von ARTE GEIE (siehe Abs10.2.1, [Kodierung von horizontalen Dateien für Kurzinhalte und digitales Bonusmaterial](#)) liefern.

### 10.1.1 Technische Richtlinien für Live-Events

Für Livestreams wird eine Auflösung von 1920 × 1080 über das SRT-Protokoll bevorzugt. Ist die Bereitstellung eines SRT-Streams technisch nicht möglich, kann weiterhin ein RTMP-Stream gemäß unseren bisherigen Spezifikationen in 1280 × 720 übertragen werden.

Anmerkung: Die Unterstützung des RTMP-Protokolls endet 2027 (genaues Datum wird noch bekanntgegeben).

#### 1080p-Übertragung über SRT

|    |                        |                                                                     |
|----|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | Übertragungsprotokoll  | SRT                                                                 |
| 2  | Auflösung              | 1920 x 1080 - Progressiv                                            |
| 3  | Frame rate             | 25 i/s, CFR (Constant Frame Rate)                                   |
| 4  | Abtastfrequenz         | 4:2:0                                                               |
| 5  | Kodierungstief         | 8 bits                                                              |
| 6  | Video-Kodierung        | H264/AVC, Main oder High Profile<br>oder<br>H265/HEVC, Main Profile |
| 7  | Video-Datenrate        | VBR – Max. 8 Mbps                                                   |
| 8  | Keyframe-Abstand (GOP) | 2 s / 50 Bilder                                                     |
| 9  | Farbraum               | Rec.709                                                             |
| 10 | Funktion EOTF-Transfer | Rec.709                                                             |
| 11 | Bereich                | Limited                                                             |
| 12 | Audio-Kodierung        | AAC-LC                                                              |
| 13 | Audio-Datenrate        | CBR, 192 à 320 Kbps – 48 kHz                                        |
| 14 | Anzahl Audiokanäle     | Stereo                                                              |

**720p-Übertragung über RTMP**

|    |                        |                                   |
|----|------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Übertragungsprotokoll  | RTMP                              |
| 2  | Auflösung              | 1280 x 720 - Progressiv           |
| 3  | Frame rate             | 25 i/s, CFR (Constant Frame Rate) |
| 4  | Abtastfrequenz         | 4:2:0                             |
| 5  | Kodierungstief         | 8 bits                            |
| 6  | Video-Kodierung        | H264/AVC, Main oder High Profile  |
| 7  | Video-Datenrate        | VBR – Max. 3 Mbps                 |
| 8  | Keyframe-Abstand (GOP) | 2 s / 50 Bilder                   |
| 9  | Farbraum               | Rec.709                           |
| 10 | Funktion EOTF-Transfer | Rec.709                           |
| 11 | Bereich                | Limited                           |
| 12 | Audio-Kodierung        | AAC-LC                            |
| 13 | Audio-Datenrate        | CBR, 192 Kbps – 48 kHz            |
| 14 | Anzahl Audiokanäle     | Stereo                            |

**10.1.1.1 Kostenverteilung für einen Livestream****Technische Kosten**

Die technischen Kosten für die Kodierung und das Streaming werden im Falle einer Koproduktion vom entsprechenden Mitglied oder von ARTE GEIE übernommen.

**Kosten für die Untertitelung**

Die Kosten für die Untertitelung werden wie folgt aufgeteilt:

- 50 % werden vom Mitglied für die erste Sprachfassung übernommen
- 50 % werden von ARTE GEIE für die zweite Sprachfassung übernommen;

Die technischen Kosten für die Untertitelung werden wie folgt aufgeteilt:

- 50 % werden vom Mitglied für die erste Sprachfassung übernommen
- 50% werden von ARTE GEIE für die zweite Sprachfassung übernommen

## 10.2 AUDIOVISUELLE DATEIEN

### 10.2.1 Kodierung von „horizontalen“ Dateien für Kurzinhalte und digitales Bonusmaterial auf arte.tv.

Die Parameter für die 16:9 Low-Resolution-Dateien für die ARTE-Webplattformen (arte.tv etc.) müssen mit folgenden Einstellungen kodiert werden:

|    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Container              | MP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2  | Dateierweiterung       | .mp4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3  | Zulässige Formate      | 1920x1080 - Progressive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4  | Frame rate             | 25 FPS, CFR (Constant Frame Rate)<br>50 FPS, CFR (Constant Frame Rate)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5  | Abtastfrequenz         | 4:2:0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6  | Kodierungstiefe        | 8 Bits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7  | Video-Kodierung        | H264/AVC, Profil Main oder High, Maximallevel 4.2, GOP maximal 3 Sekunden                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8  | Video-Datenrate        | VBR (Variable Bitrate) oder <b>Capped</b> CRF (Constant Rate Factor)<br>VBR: Datenrate 8-14 Mbps<br>Capped CRF:<br>CRF: 18<br>Maximale Rate = 20 Mbps<br>Buffer = 30 Mbps<br><br>Jede CRF-Kodierung, die nicht gecapped ist oder die geforderten Grenzen überschreitet, wird abgelehnt. Das Vorhandensein dieser Einstellungen muss in den Metadaten der Datei überprüft werden können. |
| 9  | Farbraum               | Rec.709                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10 | Funktion EOTF-Transfer | Rec.709                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11 | Bereich                | Begrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12 | Wiedergabeverfahren    | Im Encoding-System die Einstellung „Streamable“ auswählen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13 | Audio-Kodierung        | AAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | Audio-Datenrate        | CBR, 192 bis 320 Kbps - 48 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15 | Anzahl Tonspuren       | 1 x Stereo pro kodierter Video-Datei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 10.2.2 Kodierung von „vertikalen“ Dateien für Kurzinhalte und digitales Bonusmaterial auf arte.tv und in den sozialen Netzwerken (TikTok, Instagram etc.)

Die 9:16 Low-Res-Dateien für die ARTE-Webplattformen müssen wie folgt kodiert werden:

|    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Container              | MP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2  | Dateierweiterung       | .mp4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3  | Zulässige Formate      | 900x1600 - Progressive<br>1080x1920 - Progressive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4  | Frame rate             | 25 FPS, CFR (Constant Frame Rate)<br>50 FPS, CFR (Constant Frame Rate)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5  | Abtastfrequenz         | 4:2:0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6  | Kodierungstiefe        | 8 Bits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7  | Video Codec            | H264/AVC, Profil Main oder High, Maximallevel 4.2, GOP maximal 3 Sekunden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8* | Video-Datenrate        | VBR (Variable Bitrate) oder <b>Capped</b> CRF (Constant Rate Factor)<br><br>VBR: Datenrate 8-14 Mbps<br><br>Capped CRF:<br><br>CRF: 18<br>Maximale Rate = 20 Mbps<br>Buffer = 30 Mbps<br><br>Jede CRF-Kodierung, die nicht gecapped ist oder die geforderten Grenzen überschreitet, wird abgelehnt. Das Vorhandensein dieser Einstellungen muss in den Metadaten der Datei überprüft werden können. |
| 9  | Farbraum               | Rec.709                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | Funktion EOTF-Transfer | Rec.709                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | Bereich                | Begrenzt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12 | Wiedergabeverfahren    | Im Encoding-System die Einstellung „Streamable“ auswählen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13 | Audio-Kodierung        | AAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14 | Audio-Datenrate        | 128 bis 320 kbit/s, CBR – 48 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15 | Anzahl Audiospuren     | 1 Audiospur in Stereo pro Video-Datei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

\* PUNKT 8: In der Regel werden für die Formate 900x1600 oder 1080x1920 Datenraten zwischen 8 Mbps und 14 Mbps verlangt. Hiervon abweichende Datenraten sind im Einzelfall zu vereinbaren.

### 10.2.3 Erstellung der zweiten Sprachfassungen

Es wird bei der Bestellung festgelegt, welche Art von Sprachfassung geliefert werden soll (Untertitel und/oder Voiceover).

#### 10.2.3.1 Untertiteldateien

Für die Bereitstellung von Untertiteln für audiovisuelle Inhalte (Bonusmaterial, Interviews, Kurzprogramme etc.), die nur für die Online-Angebote von ARTE bestimmt sind, werden von ARTE zwei Formate akzeptiert (STL und SRT), wobei STL vorzuziehen ist. Der Video-Timecode von Web-Programmen muss bei 00:00:00:00 beginnen.

##### 10.2.3.1.1 Erstellung im STL-Format

Alle mit Untertiteln produzierten Fassungen müssen der Spezifikation 3264 der EBU (siehe Abs. 3.5, [Untertitelung](#) und Kapitel4, [Anforderungen an die Untertitelung](#)) entsprechen.

Zur Erinnerung:

- Die Anzahl der nutzbaren Zeichen, einschließlich Leerzeichen, pro Zeile darf nicht größer sein als 37;
- Die Zeichen müssen doppelte Höhe und einfache Breite haben;
- Zur richtigen Ausrichtung der Einblendung sind unbedingt die Positionierungs-Codes zu verwenden. Die Verwendung von Leerzeichen zur Positionierung ist nicht zulässig;
- Für fremde Akzentzeichen bzw. Sonderzeichen müssen STL-Dateien für die Videotextanzeige Level 2 (DSC 2) verwendet werden;
- Die ersten 10 nutzbaren Frames des Programms (Bild oder Ton) dürfen keine Untertitel enthalten;
- Der Abstand zwischen Ende und Anfang von zwei aufeinanderfolgenden Untertiteln muss mindestens 5 Frames betragen;
- Der letzte Untertitel muss spätestens 1 Sekunde vor dem TC OUT des Programms enden;
- Die TC IN und TC OUT jedes Untertitels müssen konsistent sein (kein TC Out < TC IN, kein TC In < TC Out des vorherigen Untertitels);
- Untertitel dürfen nicht die Copyright-Angaben zum Programm verdecken;
- Die Untertiteldatei darf ausschließlich zur Ausstrahlung bestimmten Text enthalten. Kommentarfelder oder Untertitel mit einer Standzeit von 0 Sekunden sind nicht zulässig.

#### Erlaubte Zeichen:

Die Untertiteldatei muss der EBU-Norm „Subtitling Data Exchange Format“ (3264-E) entsprechen und darf die Zeichen aus der lateinischen Tabelle im Anhang 2 enthalten.

Aus technischen Gründen ist jedoch die Verwendung folgender Zeichen für ARTE verboten:

|               |               |               |               |              |            |               |              |    |   |   |
|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|---------------|--------------|----|---|---|
| $\backslash$  | $\wedge$      | $ $           | $\sim$        | $\leftarrow$ | $\uparrow$ | $\rightarrow$ | $\downarrow$ | ¶  | ' |   |
| $\frac{1}{8}$ | $\frac{3}{8}$ | $\frac{5}{8}$ | $\frac{7}{8}$ | $\Omega$     | $\text{ª}$ | 'n            | ij           | IJ | ¡ | ¬ |

Unzulässige Zeichen

Die Verwendung unzulässiger Zeichen verursacht Fehler bei der Ausstrahlung oder beim Empfang.

In einigen Fällen können die folgenden Zeichen bei der Abnahme ersetzt werden:

|                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caractères<br>remplacés | @ | [ | ] | ` | { | } | ' | " | ' | " | x |
| Caractères<br>affichés  | * | ( | ) | ' | ( | ) | ' | " | ' | " | x |

Ersetzte Zeichen

#### 10.2.3.1.2 SRT-Format

Die Richtlinien für die Erstellung von Untertiteldateien im SRT-Format folgen jenen für die Bereitstellung im STL-Format (Siehe [Erstellung im STL-Format](#), Abs.10.2.3.1.1).

Die SRT-Untertitel bestehen aus 4 Teilen:

- der fortlaufenden Untertitelnummer;
- den Timecodes, bei denen der Untertitel ein- bzw. ausgeblendet werden soll;
- dem Text des Untertitels;
- einer Leerzeile, vor dem nächsten Untertitel.

Beispiel:

```
1
00:02:17.440 --> 00:02:20.375
Hier ist ein Beispiel einer SRT-Datei
2
00:02:25.476 --> 00:02:27.501
Gut
```

#### 10.2.3.1.3 Untertitelung in weiteren Sprachen

Für die Onlinestellung von Bonusprogrammen, Kurzformaten etc. kann ARTE Untertitel in weiteren Sprachen (zusätzlich zu Deutsch und Französisch) hinzufügen. Siehe Anhang 13.2, [Untertitelung in weiteren Sprachen](#).

Wie für die deutschen und französischen Fassungen müssen diese ebenfalls mit den Schriftzeichen des lateinischen Alphabets erstellt werden (EBU Tech. 3264, Appendix 2

Character code table 00) Das gilt beispielsweise für folgende Sprachen (Liste nicht erschöpfend):

- Englisch
- Spanisch
- Finnisch
- Italienisch
- Lettisch
- Niederländisch
- Norwegisch
- Polnisch
- Schwedisch

Für die Verwendung von fremden Akzentzeichen und/oder Sonderzeichen müssen STL-Dateien für die Videotextanzeige Level 2 (DSC 2) bearbeitet werden. Siehe Abs. 3.5.1

#### 10.2.4 Sprachfassungen

Für jedes Programm auf arte.tv ist jeweils eine Datei pro Fassung zu liefern:

- Originalfassung (VO), französische (VOF) oder deutsche Originalfassung (VOA),
- Deutsche Fassung (VA) und/oder französische Fassung (VF),
- VS, VI, VOEU etc.

Die zu liefernden Fassungen werden bei der Bestellung festgelegt.

WICHTIG: Um die „Multiple Audio Tracks“-Funktionen des ARTE-Players nutzen zu können, ist für Programme mit mehreren Tonspuren die Bereitstellung im Broadcast-Format (siehe [Ton](#) Abs. 3.3) obligatorisch.

### 10.3 RECHTEMELDUNG

Jedem nach Straßburg gelieferten Programm muss ein standardisiertes Rechtemeldeformular („Cue Sheet“, auf der Bereitstellungsplattform erhältlich) beigefügt werden. Siehe Abs. 13.5, [Rechtemeldungsformular](#).

## **10.4 BEREITSTELLUNG**

### **10.4.1 Zugang zur Bereitstellungsplattform**

Der Zugangslink zur Lieferplattform wird von ARTE übermittelt.  
Der Dienstleister muss eine Login-E-Mail-Adresse übermitteln, die für die Erstellung eines Benutzerkontos auf der Plattform erforderlich ist.

### **10.4.2 Bereitstellung auf einem physischen Datenträger**

Bereitstellungen auf physischen Datenträgern sind nur in Ausnahmefällen und nur nach vorheriger Genehmigung durch ARTE zulässig.

### **10.4.3 Kontakt**

Bei Fragen zur Bereitstellung von Koproduktionen und Programmankäufen von ARTE GEIE wenden Sie sich bitte an [prodmateriel@arte.tv](mailto:prodmateriel@arte.tv)

## 11 ANFORDERUNGEN Sendedesign / Programm-Promotion und Sponsoring

### 11.1 TECHNISCHE RICHTLINIEN

Sämtliches Material muss in HD entsprechend den [Technischen Richtlinien](#) in Kapitel 3 dieses Dokuments geliefert werden:

- [Dateiformate](#), Abs. 3.1
- [Bild](#), Abs. 3.2
- [Ton](#), Abs. 3.3, [Lautheitsmessung](#), Abs. 3.3.2

Außerdem gelten die [besonderen Richtlinien für die Produktion](#), Abs.3.6.

### 11.2 AUDIO-KONFIGURATION

Die folgenden Audiokonfigurationen müssen beachtet werden:

#### 11.2.1 Programm nur zur Ausstrahlung in Frankreich:

- Spur 1 & 2: VF oder VI, Stereo
- Spur 3 & 4: VF, Stereo

#### 11.2.2 Programm nur zur Ausstrahlung in Deutschland:

- Spur 1 & 2 : VA, Stereo
- Spur 3 & 4 : VA oder VI, Stereo

#### 11.2.3 Fassung für die Sprachbearbeitung:

- Spur 1 & 2 : VO, Stereo
- Spur 3 & 4: VI oder VS

Siehe Nomenklatur [Definition Lieferfassungen Audio](#), Abs.0.

Musik, Ton und Atmos der VI müssen linear gemischt sein (ohne Signalabfall).

### 11.3 BEREITSTELLUNG VON DATEIEN

#### 11.3.1 Dateiformate

Für die Bereitstellung von Programmen oder Rohmaterial gelten die folgenden 1080p50-Kodierungen:

- XAVC HD Intra Class 100 CBG (1920 x 1080, 4.2.2, 10-bit) ITU-R BT.709
- DNX HD 185, (1920 x 1080, 4.2.2, 10-bit)
- ProRes HQ mit 184 Mbps (4.2.2, 1920 x 1080, 10-bit)

Video- und Audio-Dateien können ggf. im Format MXF mit der Konfiguration OP1a, Typ .mxf gekapselt sein.

- Audio-Dateien müssen im Wave-Format mit der Dateierweiterung .wav kodiert sein, Typ PCM Mono oder Stereo mit einer Abtastfrequenz von 48 kHz und einer Samplingtiefe von 24 Bit (bei einem Mono-Format sind diese im AES-Paar zu verdoppeln).

In Anbetracht der mit der Bereitstellung von aktuellen Programm-Promotion-Elementen verbundenen Sachzwänge akzeptiert ARTE GEIE Dateien im Format MPEG-4 (H264-kodiert, CBR), 8 Mbit/s, 1920 x 1080). Falls technisch und unter Einhaltung der Lieferfrist machbar, ist eine Bandbreite von 20 Mbit/s. gewünscht.

Die Audiostandards bleiben unverändert und müssen den Vorgaben in den Kapiteln [Ton](#) Abs. 3.3, [Lautheitsmessung](#) Abs. 3.3.2 entsprechen.

### 11.3.2 Benennung des Materials

Bei der Benennung der gelieferten Dateien sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

- Billboard:
  - VA\_BLBD\_NOM\_IN
  - VA\_BLBD\_NOM\_OUT
  - VF\_BLBD\_NOM\_OUT
  - VF\_BLBD\_NOM\_IN
- Spot:
  - VA\_SPOT\_NOM
  - VF\_SPOT\_NOM

### 11.3.3 Lieferadresse für Dateien

Der FTP-Server für die Bereitstellung von Dateien hat die Adresse: <ftp://ftptec.arte.tv>

Benutzername und Passwort sind beim Bereich „Programm-Promotion“ von ARTE GEIE zu erfragen.

## 11.4 RECHTEMELDUNGSFORMULAR

Zu jedem zugelieferten Material muss ein Rechtemeldungsformular übermittelt werden. Ein entsprechendes Standardformular befindet sich im Anhang 13.5, [Rechtemeldungsformular](#).

## 11.5 LIEFERFRISTEN

Zur Gewährleistung einer einwandfreien Qualität der Nachbearbeitung des Materials und der Sprachbearbeitung für die Ausstrahlung muss Sponsoring-, Billboard- und Spot-Material **7 Tage vor dem Sendetermin** angeliefert werden.

## 11.6 KONTAKT

Bereich Programm-Promotion

E-Mail [Prod.event@arte.tv](mailto:Prod.event@arte.tv)

## 12 ANFORDERUNGEN FÜR KOMMUNIKATIONSMATERIAL

### 12.1 PRESSETEXTE

Damit eine kontinuierlich hohe Qualität der Programminformationen gewährleistet werden kann, sind wir darauf angewiesen, dass die zugelieferten Presstexte fristgerecht eintreffen und zugleich den journalistischen Standards entsprechen. Die wichtigsten Aspekte sind:

#### 12.1.1 Textmaterial

Jedes Programm muss mit zwei Texten unterschiedlicher Länge bereitgestellt werden:

- Kurztext [ARTE KURZ]: 380 bis maximal 600 Zeichen, Leerzeichen inklusiv;
- Langtext [ARTE LANG]: 1 400 bis maximal 1 600 Zeichen, Leerzeichen inklusiv;

#### 12.1.2 Guideline zum Verfassen von Pressetexten

Ein [Leitfaden für die Lieferung von Kommunikationsmaterial](#) ist im Anhang 13.6 verfügbar. Problem ist hier der Wort Lieferung, was durch Bereitstellung ersetzt werden soll.

#### 12.1.3 Fristen für die Bereitstellung

exte sind 10 Wochen vor der Ausstrahlung des Programms zu bereitzustellen.

### 12.2 TITEL

#### 12.2.1 Textmaterial

##### 12.2.1.1 Titel

Titel dürfen höchstens 40 Zeichen haben, Leerzeichen inklusiv.

##### 12.2.1.2 Untertitel

Untertitel dürfen höchstens 65 Zeichen haben, Leerzeichen inklusiv.

(wir raten jedoch, sich auf 40 Zeichen zu beschränken).

#### 12.2.2 Lieferfristen

Titel sind 10 Wochen vor der Ausstrahlung des Programms zu liefern.

### 12.3 PRESSEFOTOS

Zu liefern sind ein oder mehrere Fotos pro Programm.

#### 12.3.1 Fotos

- Format

- JPEG-Datei
- Bildgröße 1920 x 1080 Pixel
- Auflösung 300 dpi
- Dabei sind Querformate zu bevorzugen.

### 12.3.2 Header (IPTC) der JPEG-Datei

Folgende Metadaten sind im Header der JPEG-Datei vorgesehen:

- IPTC-Header mit:
  - Titel
  - Copyrights
  - Quelle (bereitstellendes Mitglied)
  - Rechteinweis
  - Verwendungszweck
  - Ansprechpartner mit Kontakt und Telefonnummer
- Bildunterschrift
  - höchstens 150 Zeichen, Leerzeichen inklusive.

### 12.3.3 Lieferfristen

Fotos sind 10 Wochen vor Ausstrahlung des Programms zu liefern.

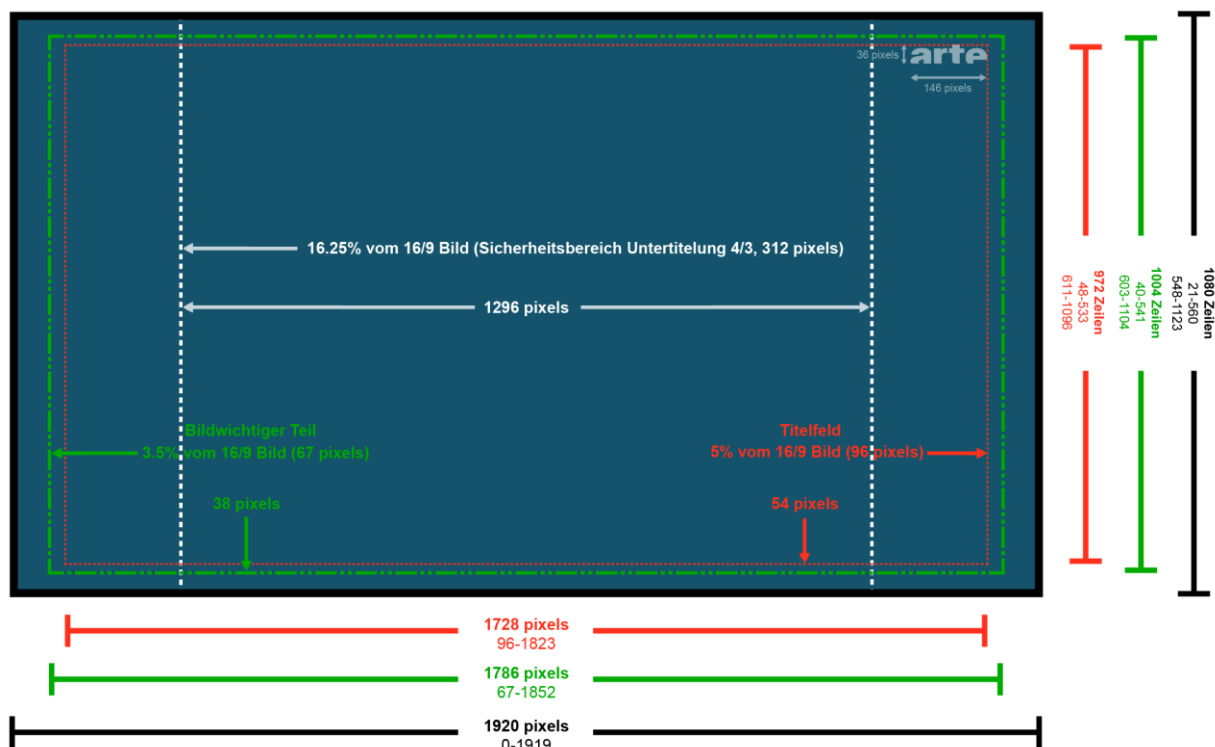
## 13 ANHÄNGE

### 13.1 SAFE AREA

Ziel der Programm-Abteilungen ist es, dass alle Titel, Schriftarten und Grafiken auf allen Empfangsgeräten so wie produziert dargestellt werden. Dies wird am besten gewährleistet, wenn alle Elemente innerhalb des empfohlenen Titelfeldes positioniert werden.

R 95 EBU, „Safe Area for 16:9 Television Productions“:

1080p - 16:9 Übertragenes Bildfeld



**Bidwichtiger Teil:** Um sicherzustellen, dass der bildwichtige Teil auf den heute üblichen Heimempfängern wiedergegeben wird, müssen entsprechend der EBU R 95, allseitig Sicherheitsränder von je 3,5% berücksichtigt werden.

**Titelfeld:** Die Titel, Schriften und Grafiken für HD sollen innerhalb der festgelegten Begrenzungen für das Titelfeld liegen. Dafür müssen entsprechend der EBU R 95 allseitig Sicherheitsrändern von je 5% berücksichtigt werden.

**Untertitelung:** Der Sicherheitsbereich für die Untertitelung entspricht dem Bild 4/3 (1296 Pixel).

## 13.2 UNTERTITELUNG IN WEITEREN SPRACHEN

File Header (GSI-Block)

Der GSI-Block muss mindestens die folgenden Daten enthalten:

- Codepage 850
- Format STL 25.01 (25 FPS)
- Zeichentabelle: Lateinisch
- Sprachcode (z.B. Englisch =09, Spanisch =0A im Hexadezimalcode)
- Programmtitel: auszufüllendes Feld
- Maximale Anzahl Textzeilen: 23
- Timecode Programmanfang: stimmt mit dem des Videos überein

| Page Code |              | Txt    | Characters Code<br>(CCT number) |                | Language<br>Code<br>(Hex) | Language  |
|-----------|--------------|--------|---------------------------------|----------------|---------------------------|-----------|
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 07                        | Danish    |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 08                        | German    |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 09                        | English   |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 0A                        | Spanish   |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 27                        | Finish    |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 0F                        | French    |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 15                        | Italian   |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 18                        | Latvian   |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 1D                        | Dutch     |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 1E                        | Norwegian |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 20                        | Polish    |
| 850       | Multilingual | Niv. 2 | 00                              | Latin Alphabet | 28                        | Swedish   |

## 13.3 SATELLITENAUSSTRAHLUNG DES ARTE-PROGRAMMS



## FREE SATELLITE BROADCASTING

ident : **Arte HD**ident : **arte HD**

|                             | <b>HOT BIRD</b>                                                                                                            | <b>ASTRA 1</b>                                                                                           |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Standard</b>             | HD MPEG 4                                                                                                                  | HD MPEG 4                                                                                                |
| <b>Position</b>             | 13° East                                                                                                                   | 19,2° East                                                                                               |
| <b>Frequency (MHz)</b>      | 10892 H                                                                                                                    | 11494 H                                                                                                  |
| <b>Format</b>               | 27500 ksymb/s<br>FEC 3/4<br>8PSK (DVB-S2)                                                                                  | 22000 ksymb/s<br>FEC 2/3<br>8PSK (DVB-S2)                                                                |
| <b>Services</b>             | ServPID 1307<br>VidPID 571<br>AudPID_fra Dolby 572<br>AudPID_qaa Dolby 573<br>AudPID_qad Dolby 574<br>AudPID_ger Dolby 577 | ServPID 10302<br>VidPID 5111<br>AudPID_deu 5112<br>AudPID_fra 5113<br>AudPID_mul 5116<br>AudPID_mis 5117 |
| <b>Audios</b>               | french<br>original<br>audiodescription (fr)<br>german                                                                      | german<br>french<br>original<br>audiodescription (ge)                                                    |
| <b>burned-in Subtitling</b> | french                                                                                                                     | german                                                                                                   |
| <b>Teletext</b>             |                                                                                                                            | german (+ french)                                                                                        |
| <b>Teletext Subtitling</b>  | french (hard of hearing)<br>french for original sound                                                                      | german (page 150)<br>french (page 888)                                                                   |

HD 1080i

HD 720p

## 13.4 FORMULAR FTP-ÜBERTRAGUNG NEWS

### FORMULAR FTP-ÜBERTRAGUNG

Formular senden an:

Datum:

FTP-Adresse ARTE: <ftp://ftptec.arte.tv>

User = xxxxx

Passwort = xxxxxx

Dateiname:

Dateigröße :

Bildformat: 16:9

Dauer ☐ Minuten ☐ Sekunden

Journalist:in:

Audiodelails:

☐ Audio1

☐ Audio3

☐ Audio2

☐ Audio4

Team:

### Zulässige Dateitypen:

#### VIDEO und TON

☐ MPEG 4 Container (\*.mpeg 4):

VIDEO: Resolution 1920 x 1080 p/50

Codec H264/ Bit Rate: 20 Mbit/s - andere

TON: AAC Sample Rate 48 kHz

Sample Bit Depth 24-bit 16-bit / Mono Stereo

☐ AAF Container (\*.aaf):

BILD: Resolution 1920 x 1080 p/50

Codec DNxHD/ Bit Rate 120 Mbit/s 185 Mbit/s

TON: Sample Rate 48 kHz

Sample Bit Depth 24-bit 16-bit / Mono Stereo

#### NUR TON

☐ \*.wav: Sample rate 48kHz

Sample bit depth ☒ 24-bit ☐ 16-bit / ☐ Mono ☐ Stéreo

Anzahl Dateien: 0

| Nr.              | Dateiname                    | Größe (Mbit/s) |
|------------------|------------------------------|----------------|
| <b>Beispiel:</b> | <b>MEYER SYRIE DESERTEUR</b> | <b>59,5</b>    |
| 1-               |                              | 0,00           |
| 2-               |                              | 0,00           |
| 3                |                              | 0,00           |

## 13.5 RECHTEMELDUNGSFORMULAR

Das Rechtemeldungsformular kann auf der „PARTNER“-Plattform von ARTE heruntergeladen werden.

Es ist nach Erhalt einer Kennung verfügbar, die bei Aufsetzen der Produktionsverträge mit ARTE übermittelt wird.

Dieses Formular betrifft:

- Musikalische Werke: jeder Ausschnitt aus Musik oder Hintergrundmusik
- Audiovisuelle Werke = Archive, Auszüge aus Dokumentarfilmen, Reportagen, Porträts, Spielfilmen, Fernsehfilmen, Animationsfilmen, Mitschnitten von Live-Darbietungen, Dokufiktionen, Making-ofs, Multimedia-Kreationen, Videokunst, Vor-/Abspännen, Designelementen usw.
- Standbilder = Fotos, Illustrationen, grafische Werke, Zeichnungen, Comics, Skulpturen, Gemälde, Architektur, Stiche, Lithografien, Landkarten, Logos oder jede andere visuelle Kreation
- Literarische Werke = Gedichte, Roman etc. und Originalübersetzungen
- Werke der darstellenden Kunst = Auszüge aus allen Theaterformen, Tanz, Oper, Musicals, Zirkus, Marionettentheater, Sketchen usw.
- Hörfunkwerke: dokumentarische, literarische und journalistische Hörfunkproduktionen
- Musikvideos (Videoclips): zusätzlich zur detaillierten Angabe der Ausschnitte muss die Musik in der Tabelle „Musikalische Werke“ gemeldet werden

## **13.6 LEITFADEN FÜR DIE LIEFERUNG VON KOMMUNIKATIONSMATERIAL**

Neues Titel für 13.6 mit Wort Bereitstellung statt Lieferung (war nicht möglich zu editieren)

### **13.6.1 Allgemeine Regeln für die Erstellung der Titel**

#### **13.6.1.1 Definition der Begriffe „Titel“ und „Untertitel“**

Als „Titel“ und „Untertitel“ sind die vom bereitstellenden Mitglied angegebenen Titel, wie sie im Vorspann erscheinen, zu verstehen. Es handelt sich also nicht um Arbeitstitel, die sich im Laufe eines Projekt noch ändern können.

Ab neun Wochen vor der Ausstrahlung (gleichzeitig mit dem Versand der deutschen Pressefahne) dürfen die Titel und Untertitel nur noch inhaltliche Angaben enthalten. Angaben zur Programmplanung (z. B. „nicht ausstrahlen“), zu den Programmfassungen (z. B.: „Fassung B“), oder zu redaktionellen Fragen (z. B. „vorläufiger Arbeitstitel“) dürfen in diesen Feldern nicht mehr erscheinen.

#### **13.6.1.2 Länge des Titels**

Die Felder der Titel und Untertitel sind technisch auf maximal 80 Zeichen begrenzt.

#### **13.6.1.3 Groß- und Kleinschreibung**

Bei der Groß- und Kleinschreibung müssen die deutschen Rechtschreibregeln beachtet werden. Ausnahmen sind nach Absprache mit den Redaktionen von ARTE GEIE möglich.

#### **13.6.1.4 Position des Artikels**

Artikel stehen - falls vorhanden - vor dem Titel.

#### **13.6.1.5 Sonderzeichen und Akzentzeichen**

Sonderzeichen wie @; %; #... sollten möglichst nicht verwendet werden, da die Titel automatisch in andere Systeme der Gruppe exportiert werden und druckbar sein müssen.

Akzente und Tremas müssen gesetzt werden.

Akzente und Sonderzeichen (Buchstaben, Trema usw.) werden nur für die deutsche und für romanische Sprachen unterstützt.

Entsprechend den Rechtschreibregeln wird bei deutschen Titeln das „ß“ genutzt

### **13.6.2 Sonderregeln für bestimmte Programmtypen**

#### **13.6.2.1 Mehrteilige Fernsehfilme und Serien**

Der Titel entspricht dem Serientitel, in Klammern wird die Nummer der Folge angegeben. Ggf. wird auch die Staffelnnummer im Titel genannt. Die Staffel- und Folgennummern müssen nur im Titel angegeben werden, da nur dieses Feld für alle Verbreitungswege verwendet wird.

Der Titel der Folge wird als Untertitel eingetragen.

Beispiel:

■ Titel: Borgen – Staffel 3 (9/10)

■ Untertitel: Die Debatte

Bei Serien und Reihen, die nicht zusammenhängend ausgestrahlt werden, wird die Nummer der Folge nicht angegeben.

Beispiel:

■ Titel: Der letzte Zeuge

■ Untertitel: Das Dreieck des Todes

### 13.6.2.2 Doku-Serien

Der Titel (Originaltitel und deutscher Titel) entspricht dem Serientitel. Falls die Folgen in einer bestimmten Reihenfolge ausgestrahlt werden sollen, müssen die Nummer der jeweiligen Folge und die Gesamtzahl der Folgen im Titel angegeben werden.

Falls es einen Folgentitel gibt, wird dieser im Untertitel genannt.

Beispiel:

■ Titel: Juden und Muslime. – So nah und doch so fern (3/4)

■ Untertitel: Trennen, verbrennen: 1789 - 1945

### 13.6.2.3 Magazine

Der Titel (Originaltitel und deutscher Titel) beinhaltet ausschließlich den Namen des Magazins. Die Nummer der Folge wird nicht genannt. Der Inhalt des Untertitels (Originaluntertitel und deutscher Untertitel) hängt jeweils vom Magazin ab. Bei den meisten Magazinen enthält er das Thema bzw. die Themen der Episode. In einigen Fällen gibt es keinen Untertitel. In diesem Fall sollte die Nummer der Folge und ggf. der Staffel angegeben werden.

Da jedes Magazin ein Einzelfall ist, sollten sich die zuständigen Abteilungen über die jeweils geeignete Schreibweise der Titel und Untertitel abstimmen.

Bei den Magazinen müssen die Titel und Untertitel spätestens drei Wochen vor dem Ausstrahlungsdatum aktualisiert werden, um im TV-Guide richtig zu erscheinen.

Sonderfälle: Kurzschluss

Das Magazin Kurzschluss besteht aus Kurzfilmen und ergänzenden Modulen. Die HA Spielfilm/Fernsehfilm von ARTE GEIE generiert die Module und trägt ihre Titel ein. Das liefernde Mitglied ist jedoch immer für die Titel der Kurzfilme zuständig.

### 13.6.2.4 Web-Programme

Der Titel darf keine Angaben über das Format oder den Ausspielweg enthalten (z.B. „App“, „spezifische Website“ oder „Internet-Fassung“). Für die Erstellung der Titel von Webserien gelten analoge Regeln wie für TV-Serien.

## 13.7 WAVE-AUDIodatei

Struktur und minimale Daten der von ARTE verwendeten Wave-Audiodatei:

### 13.7.1 Terminologie:

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| <b>B</b> (Byte)         | = Ganzzahl auf 1 Byte        |
| <b>W</b> (Word)         | = Ganzzahl auf 2 Bytes       |
| <b>DW</b> (Double Word) | = Ganzzahl auf 4 Bytes       |
| <b>S[x]</b> (String)    | = Zeichenkette mit x Zeichen |

### 13.7.2 Referenzadressen :

**a0** = Anfang des Abschnitts für den Dateityp

**a1** = Anfang des Abschnitts Formatbeschreibung

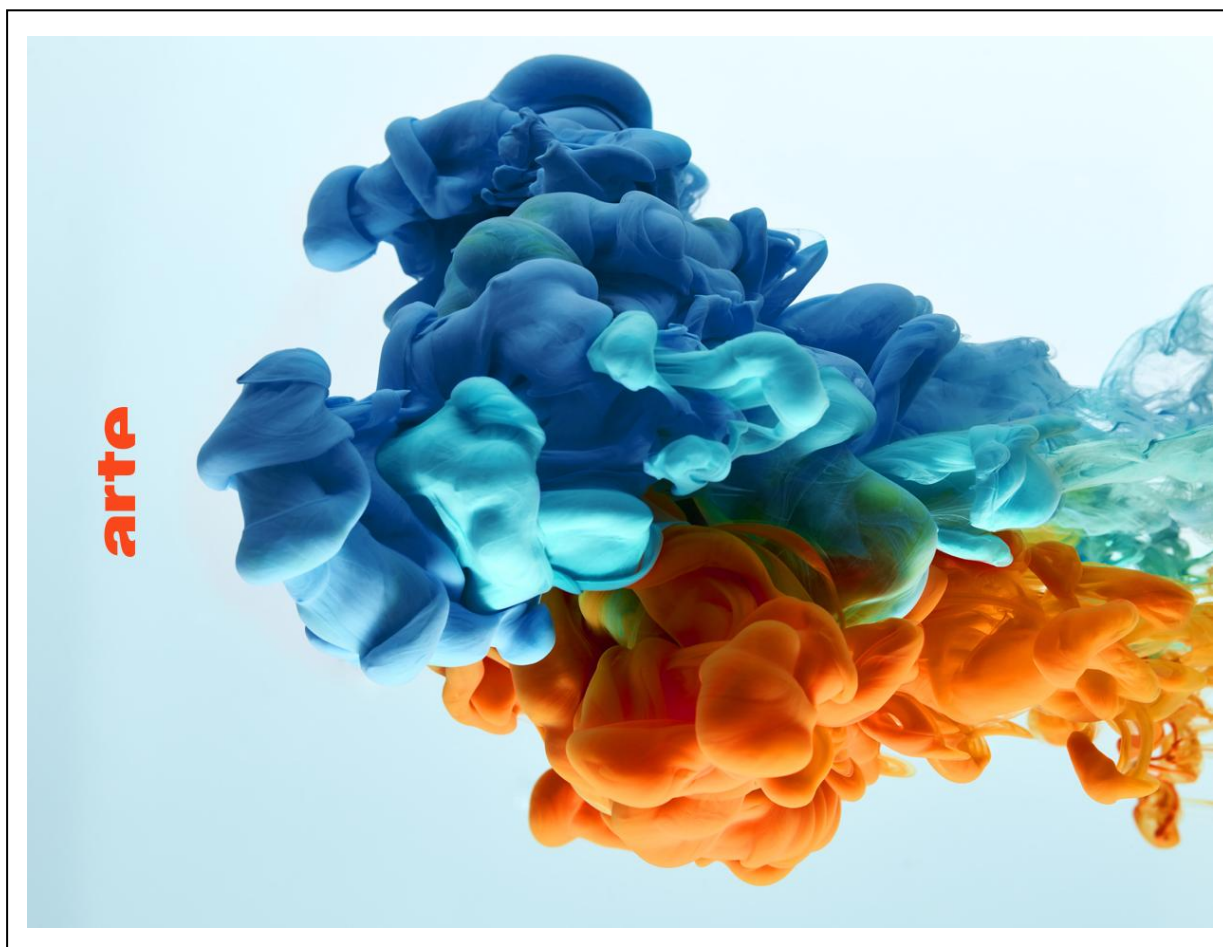
**a2** = Anfang des Abschnitts der codierten Daten

| Adresse<br>décimale | Données              | Structure | Valeurs<br>hexadécimales<br>& chaînes de<br>caractères | Paramètres<br>Techniques<br>ARTE | Description                                 |
|---------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|                     | <b>chunk type</b>    |           |                                                        |                                  | <b>Section du type de fichier</b>           |
| <b>a0</b>           | file_type            | S[4]      | “RIFF”                                                 |                                  | Identification du format                    |
| a0 + 4              | file_size            | DW        |                                                        |                                  | Taille du fichier à partir de file_id       |
| a0 + 8              | file_id              | S[4]      | “WAVE”                                                 |                                  | Identification du type de fichier           |
|                     | <b>chunk format</b>  |           |                                                        |                                  | <b>Section descriptive du format</b>        |
| <b>a1</b>           | chunk_id             | S[4]      | “fmt ”                                                 |                                  | Identification de la section                |
| a1 + 4              | chunk_size           | DW        |                                                        |                                  | Taille de la section                        |
| a1 + 8              | format               | W         | 0100                                                   | PCM = 1                          | Format de codage                            |
| a1 + 10             | channels_nb          | W         | 0200                                                   | 2 canaux                         | Nombre de canaux (double mono / stéréo)     |
| a1 + 12             | sampling_freq        | DW        | 80BB0000                                               | 48 KHz                           | Fréquence d'échantillonnage                 |
| a1 + 16             | bytes_per_second     | DW        | 00650400                                               |                                  | Nombre d'octets par seconde                 |
| a1 + 20             | bytes_per_sample     | W         | 0600                                                   |                                  | Nombre d'octets par échantillon             |
| a1 + 22             | Depth                | DW        | 18000000                                               | 24-bit                           | Profondeur (nombre de bits par échantillon) |
|                     | <b>Chunk données</b> |           |                                                        |                                  | <b>Section contenant les données codées</b> |
| <b>a2</b>           | Chunk_id             | S[4]      | “data”                                                 |                                  | Identification de la section                |
| a2 + 4              | Chunk_size           | DW        |                                                        |                                  | Taille de la section                        |
| a2 + 8              | données              |           |                                                        |                                  | Début de l'échantillonnage du son           |

RIFF = Resource Interchange File Format

PCM = Pulse Code Modulation

Eine „bext“-Sektion (broadcast\_audio\_extension) wird akzeptiert, kann aber vom ARTE-Ingest-System nicht verwendet werden.



arte

ARTE G.E.I.E.

4 QUAI DU CHANOINE WINTERER

BP 20035 – F 67080 STRASBOURG CEDEX

POSTFACH 1980 - D-77679 KEHL