ARD

ZDF

ORF

Anhang arte zu

Technische Richtlinien

zur Herstellung von Fernsehproduktionen für ARD, ZDF und ORF

SDTV

Ausgabe Dezember 2006

© Herausgeber: Institut für Rundfunktechnik

ARTE Deutschland TV GmbH
Schützenstraße 1
76530 Baden-Baden

Telefon (07221) 93 69-0
Telefax (07221) 93 69-50
E-Mail: via Homepage
Homepage: www.arte.tv

Festlegungen für die Zulieferung von Programmbeiträgen an

arte

Anmerkungen:

Dieses Dokument enthält die „ANFORDERUNGEN FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON SENDEMATERIAL FÜR ARTE G-E.I.E.“

Spezielle organisatorische und betriebliche Anforderung von ARTE sind in Kapitel 1 „Lieferumfang“ aufgeführt.

Die wesentlichen technischen Festlegungen für Video (Kapitel 2) und Audio (Kapitel 3) sind in Übereinstimmung mit „Technische Richtlinien zur Herstellung von Fernsehproduktionen für ARD, ZDF und ORF, Ausgabe Dezember 2006“.

ARTE spezifische Abweichungen sind „OCKER“ hinterlegt und mit Kapitelhinweis auf TPRF-2006 ergänzt.

Zu beachten ist, dass dieses Dokument auch zusätzliche Festlegungen für die Untertitelung (siehe Punkte 1.4 und 4.) beinhaltet.

Schutzrechte-Hinweis
Es kann nicht gewährleistet werden, dass alle in dieser Richtlinie enthaltenen Forderungen, Vorschriften, Richtlinien, Spezifikationen und Normen frei von Schutzrechten Dritter sind.
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Zitierfreiheit des Urheberrechtsgesetzes ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des IRT nicht zulässig.

Herausgegeben im Auftrag von ARD, ZDF, ORF und ARTE vom:

Institut für Rundfunktechnik GmbH
Entwicklungsplanung/Öffentlichkeitsarbeit
Floriansmühlstrasse 60
80939 München

Telefon (089) 323 99 204
Telefax (089) 323 99 205
E-Mail: presse@irt.de
Homepage: www.irt.de

Institut für Rundfunktechnik GmbH
Forschungs- und Entwicklungsinstitut von ARD, ZDF, DLR, ORF und SRG/SSR

arte

__Anhang 4__ der „Regeln für die Zusammenarbeit im Programmbereich“

ANFORDERUNGEN FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON SENDEMATERIAL FÜR ARTE G.E.I.E.

Fassung September 2006

(Für die Produktion von Live-Sendungen, siehe Anhang 2 „Organisation der Außenproduktionen von ARTE“)

Inhalt

1 LIEFERUMFANG 4

1.1 SENDEBÄNDER 5
1.1.1 TON 5
1.1.2 BILD 5
1.1.3 TIMECODE 6
1.1.4 BESCHRIFTUNG 6

1.2 LIEFERUNG IM DATEIFORMAT 6
1.2.1 VIDEO-DATEIEN 6
1.2.2 AUDIO-DATEIEN 6

1.3 TECHNISCHES ABNAHMEPROTOKOLL 7

1.4 DATEIEN FÜR UNTERTITELUNG 8

1.5 DVD, VHS oder SVHS 9

1.6 ABSPANN 9

1.7 TEXTE 10

1.8 LIEFERUNG UND KONTAKTADRESSEN 11

2 VIDEO 13

2.1 VORLAUF UND TECHNISCHE HINWEISE 13

2.2 ÜBERPRÜFUNG DES SENDESIGNALS BEI ARTE 14

2.3 SAFE-AREA 15

3 AUDIO 15

3.1 VORLAUF UND TECHNISCHE HINWEISE 15

3.2 KONFIGURATION DER MAZ-BÄNDER: TONSPURBELEGUNG 15

3.3 SPEZIFIKATION DER AUDIO-SIGNALE 16
3.3.1 REFERENZPEGEL IN DER AUDIO-BEARBEITUNG UND REGELN FÜR DIE KONTROLLE 16
3.3.2 ANPASSUNG DER DYNAMIK AN DIE FERNSEHÜBERTRAGUNG 16

3.4 BILD- UND TONVERSATZ 17

3.5 VOICE-OVER 17

3.6 MEHRKANALTON 17

3.7 DAT-BÄNDER 17

4 RICHTLINIEN FÜR UNTERTITELUNG 18

4.1 TECHNISCHE RICHTLINIEN 18
4.1.1 NORM 18
4.1.2 NACH EBU-NORM ZULÄSSIGE SCHRIFTZEICHEN 18

4.2 ERGÄNZENDE TECHNISCHE EINSCHRÄNKENDE RICHTLINIEN 19

4.3 TECHNISCHE RICHTLINIEN FÜR LIVE-UNTERTITELUNG 20

4.4 RICHTLINIEN FÜR DEN SATZ DER UNTERTITEL 20
4.4.1 SCHRIFTZEICHEN 20
4.4.2 ZUSATZ-DATEN 20
4.4.3 DER LEERE UNTERTITEL 21
4.4.4 DIE ANGABE S/T BZW: U/T 21
4.4.5 ERSTER SCHRIFTTRAGENDER UNTERTITEL 21
4.4.6 LETZTER SCHRIFTTRAGENDER UNTERTITEL 21
4.4.7 TITEL 22
4.4.8 STANDZEITEN 22
4.4.9 UMSCHNITTE IM BILD 22
4.4.10 STANZEN IM BILD 22

4.5 ZUSÄTZLICHE HINWEISE ZUR UNTERTITELUNG FÜR HÖRGESCHÄDIGTE 23
4.5.1 PRÄSENZ WEITERER UNTERTITEL 23
4.5.2 INHALTLICHE HINWEISE 23

4.6 AN ARTE ZU LIEFRENDES MATERIAL BEI UNTERTITELUNG 23
4.6.1 ABLEGEN AUF DEM FTP-SERVER 25
4.6.2 ANLIEFERUNG VON DISKETTEN 25
4.6.3 AUFLISTUNG DER UNTERTITEL 26

1 LIEFERUMFANG

Für alle Programme, die zur Ausstrahlung bei ARTE vorgesehen sind, gilt der nachfolgend aufgeführte Lieferumfang.

Anzahl	Material	Format	Textverweis
2	Sendeband	Digital Beta	1.1
2	Abnahmeprotokoll	Ausdruck (1 pro Kassette)	1.3
2	Untertiteldatei	Dateiformat (.stl)	1.4
1	Auflistung der Untertitel	Textdatei (WINDOWS-kompatibel)	1.4
1	Material für den redaktionellen Bedarf	DVD, VHS oder SVHS	1.5
1	Text	Textdatei (WINDOWS-kompatibel)	1.7
1	Abspann (für bestimmte Sendeplätze)	Textdatei (WINDOWS-kompatibel)	1.6

1.1 SENDEBÄNDER

(siehe 2.1 VORLAUF UND TECHNISCHE HINWEISE und
3.2 KONFIGURATION DER MAZ-BÄNDER: TONSPURBELEGUNG)

2 identische Kassetten Digital Beta:

1.1.1 TON

- Sprachfassung des liefernden Mitgliedes
- Originalfassung (OF), wenn diese von der Sprachfassung des liefernden Mitglieds abweicht
- Internationale Fassung für Spiel- und Fernsehfilme und fiktionale Szenen in Dokumentarfilmen, sowie die Originalfassung ohne Kommentar für alle anderen Programme (IT)
- Sofern vorhanden, die für die Sendezwecke von ARTE benutzte jeweilige andere Sprachfassung

1.1.2 BILD

- Ab Januar 2007 müssen alle Programme (mit Ausnahme der Informationssendungen) im 16:9-Vollformat (Belegung der 576 Fernsehbildzeilen) geliefert werden. In einer Übergangszeit von einem Jahr bis Ende 2007 werden eventuelle Ausnahmen (Format 4:3) individuell von der Programmkonferenz von ARTE genehmigt.
- Eine wechselnde Folge von Sequenzen im Vollbildformat 4:3 und 16:9 ist innerhalb eines Programmbeitrags nicht zulässig, da Heimempfänger weitgehend keine störungsfreie Bildformatumschaltung gewährleisten. Daher müssen Produktionen durchgängig in einem einheitlichen Bildformat, entweder 4:3 oder 16:9, erstellt werden. (siehe: Technical Guidelines for the production of television programmes for ARD, ZDF and ORF, December 2006, § 1.4)
- Erste Generation vom Master-Band
- Aufzeichnung ohne eingestanzte Untertitel
- Stanzen im Bild (Titel des Programms, Bauchbinden etc.) müssen zweisprachig sein, wenn nicht anders mit der Redaktion von ARTE G.E.I.E vereinbart. Die Übersetzung ins Französische (bzw. Deutsche) muss von der Redaktion von ARTE G.E.I.E vorgenommen und schriftlich übermittelt werden. Diese Regel gilt nicht für Programmankäufe, Spiel- und Fernsehfilme. Für die Übersetzungsarbeiten durch die Redaktion von ARTE G.E.I.E. ist eine VHS-Kassette oder DVD erforderlich.
- Bei Programmen, die auf mehrere Bänder aufgezeichnet sind, sollten Bild- und Tonüberlappungen vermieden werden. Es ist darauf zu achten, an einer für Bild und Ton geeigneten Stelle zu schneiden (z.B.: Bildumschnitt, Szenenwechsel etc.)

1.1.3 TIMECODE

- LTC = VITC
- Timecode des Programmanfangs: 10:00:00:00
- Steigend und kontinuierlich (auf Farbbalken, Programm und Bandnachlauf)
- Bei einer auf 2 Bändern aufgezeichneten Sendung muss der Timecode-Übergang vom 1. zum 2. Band steigend sein.

1.1.4 BESCHRIFTUNG

- Titel des Programms
- Produktionsnummer von ARTE G.E.I.E (N° EM)
- Videoformat (4:3 oder 16:9)
- Tonspurbelegung
- Dauer des Programms

Das Etikett wird auf die Oberseite der Kassette in das dafür vorgesehene Feld sowie auf die Kassettenhülle geklebt.

1.2 LIEFERUNG IM DATEIFORMAT

ARTE möchte zur Optimierung der Lieferzeiten und zur Verbesserung des Workflows nach und nach auf Lieferung per Datei umstellen.

1.2.1 VIDEO-DATEIEN

Dieser Abschnitt wird nach einer technischen Prüfung und Rücksprache mit den liefernden Mitgliedern in der nächsten Fassung dieser Anforderungen ergänzt.

1.2.2 AUDIO-DATEIEN

Die im Auftrag von ARTE GEIE produzierten Sprachfassungen können künftig auch als Wave-Datei zugeliefert werden.

Abtastfrequenz: 48 kHz
Quantisierung: 16 bit
Zahl der Kanäle: 2
Audio-Video-Synchronität: der Beginn der Datei muss zwingend mit dem Beginn des Programms (TC IN) übereinstimmen.

1.3 TECHNISCHES ABNAHMEPROTOKOLL

Pro geliefertes Band ist 1 Protokoll zu liefern, mit mindestens folgenden Angaben:

- Titel des Programms
- Produktionsnummer von ARTE G.E.I.E (N° EM)
- Sprache(n) der Originalfassung und der Originalfassung ohne Kommentar
- Tonspurbelegung (siehe Abschnitt 3.2 KONFIGURATION DER MAZ-BÄNDER: TONSPURBELEGUNG)
- Aufzeichnung Mono, Stereo oder Dolby Surround (bzw. Dolby E nur als zusätzliche Version)
- **Obligatorische Angabe darüber, ob Untertiteldateien zu dem Programm gehören, selbst wenn diese Dateien nicht gleichzeitig mit den Sendebändern geliefert werden**
- Angabe über die Art der technischen Abnahme für jede Tonspur:
    - in voller Länge überprüft
    - in Stichproben überprüft

Die Sprachfassung des liefernden Mitglieds muss auf einem der beiden Bänder (das als solches klar gekennzeichnet sein muss) in voller Länge technisch abgenommen werden. Alle anderen Tonspuren müssen wenigstens in Stichproben abgenommen und/oder in voller Länge maschinell überprüft werden.

- Ursprungsmaterial (z.B. Beta Digital, Beta SP, Film, MPEG, AVID, DVC…)
- Format des Ursprungsmaterials Film (1,66; 1,85; 2,35…)
- Videoformat (4/3; 16/9)
- Erfolgte Konvertierungen des Bildformats
- Beteiligte Nachbearbeitungssysteme
- Angewandte Kompressionsverfahren
- Anfangs- und End-Timecode (Bild *und* Ton)
- genaue Dauer
- Angabe über ungewöhnliche Merkmale des Programms (z.B.: bewusst fehlender Abspann)

Das Modell einer MAZ-Karte steht unter folgender Adresse zur Verfügung:

www.arte.tv/Technische_Anforderungen

1.4 DATEIEN FÜR UNTERTITELUNG

Die Untertiteldatei muss der EBU-Norm „EBU N19 SUBTITLING DATA EXCHANGE FORMAT (Ref.: Tech. 3264-E“, Teletext-Level 1 und dem Abschnitt 4 **RICHTLINIEN FÜR UNTERTITELUNG** entsprechen.

Regel für die Benennung einer Untertiteldatei für ARTE G.E.I.E.:

Für den Dateinamen gilt folgende Struktur: n°EM-SST-YY-ZZZ.Extension (Bsp: 000001-001-A- SST-VO-ALL.stl).

000000-111-A-SST-Vx-ALL.ext

				Extension : 3 Buchstaben **STL** für EBU N19-Dateien
				Sprachfassung Vx-ZZZ:
				- **VA-MAL** Deutsch für Hörgeschädigte
				- **VF-MAL** Französisch für Hörgeschädigte
				- **VO-**ZZZ* Sprache der Untertitel, die zur Audio – Originalfassung gehören
				- **VA-**ZZZ* Sprache der Untertitel, die zur deutschen Sprachfassung gehören
				- **VF-**ZZZ* Sprache der Untertitel, die zur französischen Sprachfassung gehören
				* ZZZ - Entsprechungen:
				- Deutsch **ALL**
				- Französisch **FRA**
				- Englisch **ANG**
				- Italienisch **ITA**
				- Spanisch **ESP**
				- Schwedisch **SUE**
				- Niederländisch **NEE**
				- Polnisch **POL**
				- Finnisch **FIN**
				- Dänisch **DAN**
				- Norwegisch **NOR**
				- Portugiesisch **POR**
				- Türkisch **TUR**
			Identifizierung der Untertiteldatei**:** 3 Buchstaben **SST**	
		Fassung des Programms: 1 Großbuchstabe von **A** bis **F**		
	Episoden-Nummer: 3 Zahlen, 000 wenn es keine Episoden gibt			
Produktionsnummer von ARTE G.E.I.E.: 6 Zahlen				

N.B: Die Bindestriche im Dateinamen, sowie der Punkt vor der Extension müssen wie im Beispiel gesetzt werden.
Dateien für Untertitel werden geliefert durch Ablegen auf dem FTP-Server oder durch Versand von Disketten.

- Ablegen auf dem Server: siehe Abschnitt 1.8 LIEFERUNG UND KONTAKTADRESSEN

- 2 Disketten im Format 3,5 ’’

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

An erster Stelle sind anzugeben:

- Auftraggeber
- Auftragnehmer
- Übersetzer
- Titel
- Titel der zweiten Sprachfassung
- ARTE-Nummer (N° EM)
- Herstellungsdatum der gelieferten Fassung

1.5 DVD, VHS oder SVHS

DVD, VHS oder SVHS der Sprachfassung des liefernden Mitglieds mit im Bild eingestanztem Timecode (LTC), identisch mit dem Timecode der Sendebänder sowie eingestanzten Untertiteln, falls vorhanden. Überlappungen des Timecode mit bereits vorhandenen Stanzen im Bild sind zu vermeiden.

1.6 ABSPANN

Lieferung aller Angaben des Abspanns in einem WINDOWS kompatiblen Dateiformat für alle Programme deren Abspann überarbeitet wird zur Herstellung eines Split-screen-Abspannes (Platzierung des Abspanns in der linken Bildhälfte, während in der rechten Bildhälfte ein Trailer für das folgende Programm des gleichen Sendeplatzes eingefügt wird).

Die Abspänne werden per E-Mail an die entsprechende Redaktion bei ARTE G.E.I.E. geliefert.

1.7 TEXTE

Für sämtliche Programme:

- Eine genaue Liste sämtlicher in der Originalfassung gesprochener Sprachen und Dialekte (bei seltenen Dialekten, Idiomen oder regionalen Varianten mit geographischer 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 …) im Alphabet der jeweiligen Sprache,

- Wenn möglich vollständiger Text des Programms in der Sprache des liefernden Mitglieds,

- Eine vollständige Transkription des Kommentars in der Sprache der gelieferten Fassung:
  - Sprache des liefernden Mitglieds wenn das Programm nur mit Kommentar in der Sprache des liefernden Mitglieds geliefert wird,
  - Originalsprache in allen anderen Fällen,

- Liefert ein Mitglied von ARTE ein Programm in beiden Sprachfassungen, die nicht aneinander angeglichen sind, so ist die Überlassung des Original-Textes in der Drittsprache erforderlich, um die Angleichung durchzuführen,

- Literarische Zitate in der Originalsprache (d.h. der des Schriftstellers) oder mit präzisen bibliographischen Angaben zur Ausgabe in der Originalsprache (Verlag, Titel, Erscheinungsjahr, Seitenangabe),

- Alle Texte sollten möglichst mit Timecode-Angaben versehen sein,

- In wissenschaftlichen Programmen ist für Tier- und Pflanzennamen eine Liste in der Sprache der Originalfassung, jeweils mit den wissenschaftlichen Namen (lateinisch bzw. griechisch), vorzulegen,

- Im Falle der Lieferung einer veränderten Fassung eines Programms, das bereits an ARTE G.E.I.E. geliefert wurde, muss ein neuer Text mitgeliefert werden, der alle Veränderungen klar kenntlich macht (Zusätze, Löschungen, Abwandlungen). Die geänderten Passagen müssen mit dem Timecode der 1. Version versehen sein; ist das nicht der Fall, muss das Schnittprotokoll mit den Timecode-Angaben („in“ und „out“) der Schnittstellen der beim Umschnitt angebrachten Veränderungen geliefert werden,

- Wenn die mit dem Einverständnis von ARTE G.E.I.E getroffene Entscheidung des liefernden Mitglieds keine andere Lösung als die Übersetzung bzw. Adaptierung bereits bestehender Untertitel zulässt, ist die Lieferung des Originaltextes dennoch unerlässlich.

Für Filme und Fernsehfilme:

- zusätzlich zu den Regeln der vorhergehenden Abschnitte ist darauf zu achten, dass die gelieferte Dialogliste dem Stand der nach der Postproduktion abgenommenen Fassung entspricht in der Sprache/den Sprachen des Programms; sie muss Dialoge, Besetzungsliste (Rollen und Darsteller), Inserts und Vor- und Abspanntitel enthalten.

1.8 LIEFERUNG UND KONTAKTADRESSEN

- Sendebänder, DVDs, VHS bzw. SVHS, und Disketten müssen per Kurier geliefert werden an:

ARTE DEUTSCHLAND TV GmbH
Schützenstraße 1
76530 Baden-Baden

In dringenden Fällen kann eine Lieferung an ARTE G.E.I.E. in Straßburg erfolgen, unter der Voraussetzung, dass ARTE Deutschland vom zuliefernden Mitglied darüber in Kenntnis gesetzt wird.

ARTE Sendearchiv
4, quai du Chanoine Winterer
F-67000 Straßburg

- Untertitelungsdateien: Lieferung durch Ablegen auf FTP-Server (Adresse siehe unten)

- Lieferung der Texte per E-Mail an folgende Adresse:
  st-doublage@arte-tv.com

- Lieferung von Abspännen: Lieferung per E-Mail an die entsprechende Redaktion bei ARTE G.E.I.E.

Adresse des FTP-Servers:

http://ftp.arte-tec.tv

Verfahren für das Ablegen einer Untertitelungsdatei auf dem Server:

- Zuordnung des Dateinamens gemäß der in Abschnitt 1.4 definierten Regel

- Öffnen des Internet-Navigators und Eingabe folgender Adresse : **http://ftp.arte-tec.tv**
  → ein Anmeldefenster öffnet sich

- Eingabe der Benutzer-ID und des Kennwortes, die von der Abteilung Untertitelung / Synchronisierung bei ARTE G.E.I.E vergeben werden E-Mail: st-doublage@arte-tv.com
  → es erscheint ein Fenster mit dem Titel « Akquisition von Untertitel-Dateien »

- Anklicken des Icons « Durchsuchen »
  → ein Dateiauswahl-Fenster öffnet sich

- Auswahl der Datei, die auf dem Server abgelegt werden soll und Anklicken des Icons „Öffnen“
  → der komplette Dateipfad wird angezeigt

- Anklicken des Icons « envoyer / senden »
  → nach erfolgter Analyse der Datei werden der Dateiname, die Dateigröße, das Ergebnis des Anti-Virus-Tests und die Konformität mit der Norm EBU N19 angezeigt

  → « Datei angenommen » erscheint: Die Datei ist angenommen und wurde auf den ARTE-Server kopiert.
  → „Datei abgelehnt“ erscheint: Der Grund der Ablehnung der Datei wird angezeigt.

2 VIDEO

2.1 VORLAUF UND TECHNISCHE HINWEISE

Band - abschnitt	Dauer	Bild	Tonspuren Mono/Stereo	Kommentar
Einstell-Vorspann	60s mind.	Farbbalken 100/0/75/0	Digital Beta: 997 Hz (entsprechend 1000 Hz im Analogen) Ref.-Pegel bei -18 dB_{fs} **Deutschland:** - 3 dBu ≡ - 18dB_{fs} **Frankreich:** +4 dBu ≡ - 18 dB_{fs} Stereo unterbrochener Referenzpegel auf dem linken Kanal (*), falls möglich	Bezugspegel: OdBu ≡ 0,775 V (*) EBU Vorschriften Nr R49 1988 Im Fall einer stummen Sendung wird kein Referenzton aufgezeichnet
Identifikations-vorspann	20s	Identifikation der Sendung	Stumm	Die Ident.-Tafel und der Count-Down werden in Straßburg aufgezeichnet
Lageabschnitt	max. 8s	Count-Down von 10 bis 3	Stumm	
Bandvorlauf	mind. 2s max. 3s	Schwarzblende	Stumm	
Programm		Bei der Filmabtastung muss das Original-Filmformat möglichst respektiert werden. (siehe EBU R 78 und EBU R 62)	**Digital Beta:** Die Pegelmessung erfolgt mit einem analogen Peak-Meter mit einer Integrationszeit von 10 ms (QPPM) Aussteuerungspegel: maximal 0 dB_r peak Spitzen kurzer Dauer werden bis +3 dB_r peak toleriert	Stereo- und PRO-Logic (Dolby Surround)-Abmischungen müssen Mono-kompatibel sein Deutschland : 0 dBr = + 6 dBu Frankreich : 0 dBr = + 13 dBu
Bandnachlauf	30s mind.	Schwarzblende	Stumm	ununterbrochener Time-Code

2.2 ÜBERPRÜFUNG DES SENDESIGNALS BEI ARTE

Die technische Abnahme bei ARTE erfolgt im Komponentenstandard und in den Fernsehstandards PAL und SECAM.

Bedingungen und Werte der Abnahmeparameter bei ARTE:

Bild:

- Prüfung der N 10-Komponentensignale am Oszilloskop (ohne Tiefpass-Filter) E'_Y E'_{CR} E'_{CB}
- Sichten des PAL-Signals am Composite-Monitor (gleichzeitige Abnahme des Videotextes)
- Einpegeln der Farbtestbildsequenz auf 100/0/75/0:
  Y = 700 mV $C_r = \pm$ 262,5 mV p/p $C_b = \pm$ 262,5 mV p/p
- Signaltoleranzen des Programmbildes:
  - Kontinuierliches Signal:
    Y max $\leq$ 750 mV $C_r \leq \pm$350mV p/p $C_b \leq \pm$350mV p/p
    Negativschwarz $\leq$ 30mV
  - Signalspitzen kurzer Dauer:
    Y max $\leq$ 800 mV $C_r \leq \pm$370mV p/p $C_b \leq \pm$370mV p/p
    Negativschwarz $\leq$ 50mV

Referenzen:

- ITU-R BT.601 (« Encoding parameters of digital television for studios »)
- EBU Tech. 3267-E (EBU interfaces for digital component video signals in 525-line and 625-line television systems operating at the 4:2:2 level of Recommandation 601)
- Empfehlung ITU-R BT.801-1 (Description of encoded colour-bar signals according to the 4:2:2 level of recommendation ITU-R BT.601)

Zur Information: ARTE GEIE führt eine Akquisition auf Servern in folgendem Standard durch: MPEG 2, 4:2:2 P@ML, 30 Mbit/s, i-frame, AVI Matrox-Digiserver-Format.

2.3 SAFE-AREA

Dieses Kapitel wird in einer kommenden Fassung dieses Dokuments vervollständigt.
TPRF-2006, Kapitel 1.5 und 1.6 enthalten Festlegungen für den bildwichtigen Teil und das Titelfeld.

3 AUDIO

3.1 VORLAUF UND TECHNISCHE HINWEISE

Siehe Tabelle in Abschnitt. 2.1 VORLAUF UND TECHNISCHE HINWEISE

3.2 KONFIGURATION DER MAZ-BÄNDER: TONSPURBELEGUNG

Die Tonspurbelegung ist generell nicht festgelegt, außer in folgendem Sonderfall:

Werden die Programme mit beiden Sende-Sprachfassungen geliefert, ist folgende Belegung der Tonspuren zu beachten:
Tonspuren 1 und 2: DF[1] oder OF
Tonspuren 3 und 4: FF oder OF
In diesem Fall sind alle zusätzlichen Sprachfassungen (Bsp.: IT, Drittsprache) mit dem Bildmaterial synchronisiert und mit identischem Timecode auf DAT oder Beta DIGITAL zu liefern.

IT-Fassung:
Musik, Soundeffekte und Atmo der IT-Fassung müssen zwingend komplett und grundsätzlich mit dem Bildmaterial synchronisiert vorliegen.
Musik, Soundeffekte und Atmo der IT-Fassung müssen ungepegelt abgemischt sein.

Spiel- und Fernsehfilme, sowie fiktionale Szenen in Dokumentarfilmen:
Wenn möglich sollten Musik und Soundeffekte/Atmo für diese Programme jeweils vorgemischt auf separaten Tonspuren angeliefert werden.
Für alle Produktionen dieser Art, die ab 2007 hergestellt werden, wird die separate Lieferung von Musik und Atmo/Soundeffekten obligatorisch.

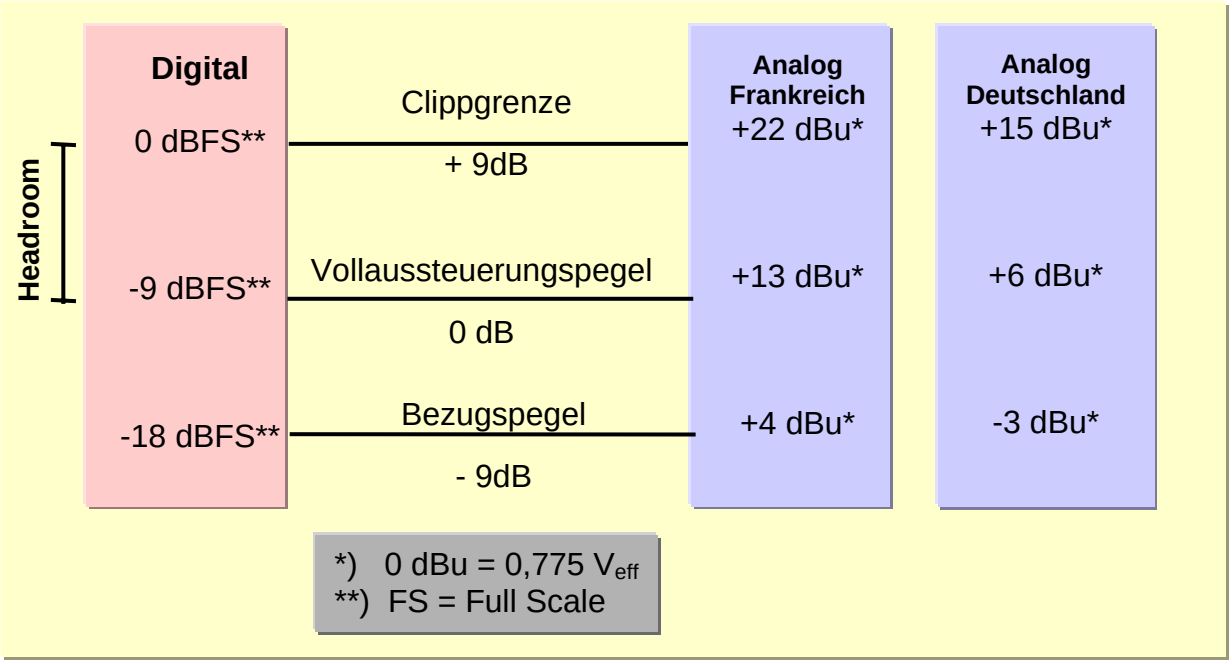
---

[1] OF: Originalfassung
IT : Internationale Fassung / Originalfassung ohne Kommentar
DF : Deutsche Fassung
FF : Französische Fassung

3.3 SPEZIFIKATION DER AUDIO-SIGNALE

3.3.1 REFERENZPEGEL IN DER AUDIO-BEARBEITUNG UND REGELN FÜR DIE KONTROLLE

Die Referenzpegel in der Audio-Bearbeitung sind in folgendem Diagramm definiert: (siehe auch TPRF[2] Abschnitt 6.2 Aussteuerung – Dynamik):

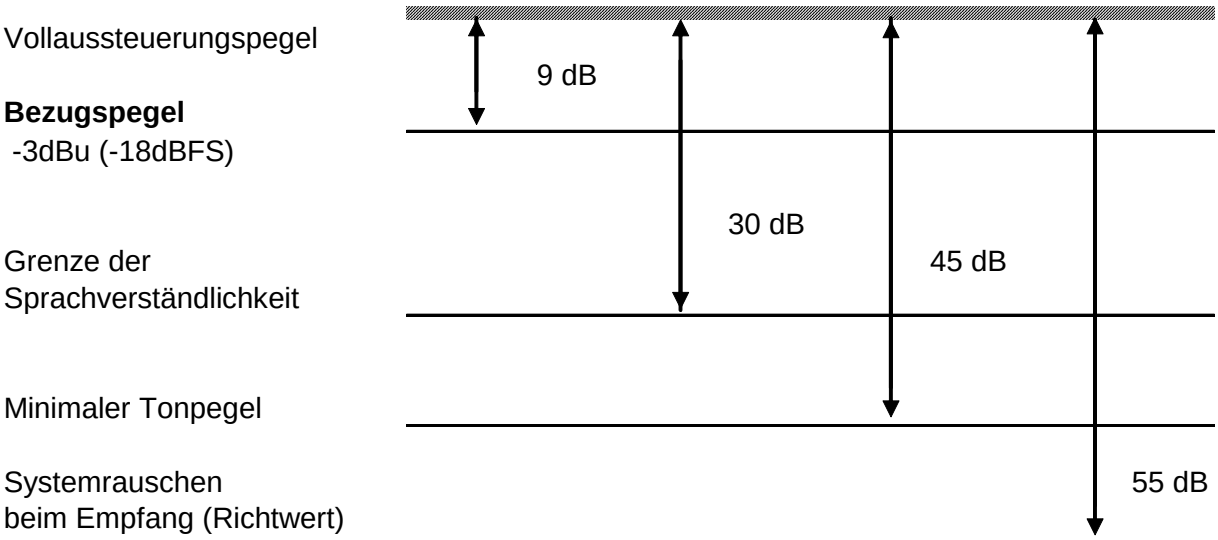


3.3.2 ANPASSUNG DER DYNAMIK AN DIE FERNSEHÜBERTRAGUNG

Die Regeln für die Programmdynamik sind in folgendem Dokument festgelegt: TPRF[2] (Abschnitt 6.2 Aussteuerung – Dynamik)

[2] TPRF : Technische Richtlinien zur Herstellung von Fernsehproduktionen für ARD, ZDF und ORF

Die folgende Grafik zeigt die von ARTE empfohlenen Richtwerte.



TPRF-2006, Kapitel 6.2 enthält Empfehlungen und Festlegungen zur Aussteuerung von Tonsignalen.

3.4 BILD- UND TONVERSATZ

Tonsignale dürfen Videosignalen nicht mehr als ±20ms vor- bzw. nacheilen.

TPRF-2006, Kapitel 2.3.1 empfiehlt, dass die Genauigkeit des Bild/Ton-Versatz an jedem Punkt innerhalb folgender Grenzen liegen soll:

- *Ton darf dem Bild um nicht mehr als 5 ms voreilen,*
- *Ton darf dem Bild um nicht mehr als 15 ms nacheilen.*

3.5 VOICE-OVER

Dieses Kapitel wird in einer kommenden Fassung dieses Dokuments vervollständigt.

3.6 MEHRKANALTON

Dieses Kapitel wird in einer kommenden Fassung dieses Dokuments vervollständigt.

TPRF-2006, Kapitel 6 enthält Empfehlungen und Festlegungen zu Mehrkanalton.

3.7 DAT-BÄNDER

Die Aufzeichnung auf DAT-Bänder erfolgt nach den folgenden Regeln:

- Abtastfrequenz 48 kHz
- Timecode identisch zum Sendeband
- nur eine Sprachfassung pro DAT
- Stereo oder doppelte Mono

4 RICHTLINIEN FÜR UNTERTITELUNG

4.1 TECHNISCHE RICHTLINIEN

4.1.1 NORM

Die Untertitelungsdatei muss der EBU-Norm „EBU N19 SUBTITLING DATA EXCHANGE FORMAT (Ref.: Tech. 3264-E), Teletext-Level 1 entsprechen.

Dateikopf

- Code Seite 850
- Format STL25.01 entspricht der PAL / SECAM-Norm von 25 Bildern pro Sekunde
- Zeichentabelle: Lateinisch
- Sprache: Deutsch
- Programmtitel: muss entsprechend ausgefüllt werden
- Zeilen: 23
- Die Angabe „Timecode Programmstart“ muss mit dem Timecode des Programmanfangs übereinstimmen

4.1.2 NACH EBU-NORM ZULÄSSIGE SCHRIFTZEICHEN

Für jede Untertitelungssprache sind ausschließlich die nach EBU-Norm jeweils zugelassenen Schriftzeichen zu verwenden.

Für die Untertitelung in deutscher Sprache sind nur folgende Schriftzeichen erlaubt:

, . - ; : _ ‘ + * ! “ § $ % & / ( ) = ? ° < > #
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
ä Ä ü Ü ö Ö ß

Alle anderen Schriftzeichen sind für das Deutsche nicht zulässig!

Für die Untertitelung in französischer Sprache sind folgende Schriftzeichen zugelassen:

! “ % & ‘ ( ) * + , . - ; / : < > = ? #
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
é â à ç è ê ë ï î ô û ù

Alle anderen Schriftzeichen sind für das Französische nicht zulässig!
Die Verwendung anderer Schriftzeichen verursacht eine fehlerhafte Ausstrahlung.

4.2 ERGÄNZENDE TECHNISCHE EINSCHRÄNKENDE RICHTLINIEN

Die ARTE-Senderegie strahlt das Programm über verschiedene Sendewege aus, wobei die verschiedenen Sprachfassungen gleichzeitig in Form von Teletext-Untertitelung und in Form von eingestanzten Untertiteln ausgestrahlt werden.
Das Erscheinungsbild der eingestanzten Untertitel wird durch die Einbringung von Schriftgeneratoren in das Ausstrahlungssystem von ARTE verbessert. Dies gilt nicht für Untertitel für Hörgeschädigte, die ausschließlich im Teletext-Format gesendet werden.
Das Zusammenwirken dieser beiden Untertitelungssysteme erfordert demnach ergänzende, einschränkende technische Richtlinien.

- Im Gegensatz zur Schriftart im Teletext ist die in den Schriftgeneratoren eingestellte Schriftart HELVETICA 28, welche ins Bild eingestanzt wird, eine Proportionalschrift. Es muss daher besonders auf Texte mit einer ungewöhnlich hohen Anzahl an breiten Zeichen geachtet werden. Eine Zeile, die nur den Großbuchstaben W enthält, besteht aus maximal 19 Zeichen.

- Die Schriftgeneratoren verändern durch Extrapolation die durch den Teletext definierte Platzierung der Untertitel:

  Senkrecht:

  Von 11 Zeilen mit doppelter Höhe im Teletext-Modus verringert sich die Anzahl auf 10 im eingestanzten Modus. Die Untertitel, die im Teletext als 1. oder 2. Zeile doppelter Höhe deklariert wurden, werden im eingestanzten Modus immer in der Zeile 1 platziert. Es muss außerdem eine geringe Abweichung der Platzierung im eingestanzten Modus im Vergleich zu den Teletext-Untertiteln berücksichtigt werden.

Waagerecht:

Der Schriftgenerator für die eingestanzten UT interpretiert die Ausrichtungs-Codes (zentriert, links- oder rechtsbündig, Block). Er kann jedoch keine Zwischenpositionen erkennen. Die Verwendung der Ausrichtungs-Codes ist daher obligatorisch.

4.3 TECHNISCHE RICHTLINIEN FÜR LIVE-UNTERTITELUNG

Die EBU N19-Disketten, die für eine live zu setzende Untertitelung bestimmt sind, müssen den bisher aufgeführten Vorschriften entsprechen.

Darüber hinaus müssen sie folgende Merkmale aufweisen:

- maximal 2 Zeilen doppelter Höhe dürfen gesetzt werden (in den Zeilen 20 und 22 des Teletextes), da alle außerhalb dieser Platzierung befindlichen Untertitel verloren gehen;
- ein fiktiver, steigender Timecode muss vorhanden sein.
- die Angabe U/T ist obligatorisch zu Beginn des Programms, nach vorangestelltem, leeren Untertitel
- Platzierung eines leeren Untertitels zu Beginn jedes Aktes.

4.4 RICHTLINIEN FÜR DEN SATZ DER UNTERTITEL

4.4.1 SCHRIFTZEICHEN

- doppelte Höhe, einfache Breite, gelbe Buchstaben auf schwarzem Grund
- Für eine Ausstrahlung mit eingestanzten Untertiteln bei ARTE: max. 34 Schriftzeichen/Zeile inkl. Leerzeichen, aber ohne Steuerzeichen. Aufgrund des Einsatzes eines Schriftgenerators zum Einstanzen der Untertitel, verringert sich die Anzahl der Zeichen pro Zeile (siehe Abschnitt 4.2 ERGÄNZENDE TECHNISCHE EINSCHRÄNKENDE RICHTLINIEN).
- Ein Untertitel sollte, wenn möglich, aus höchstens 2 Zeilen bestehen.
- Untertitel doppelter Höhe sind in die Text-Reihen 20 und 22 zu platzieren.

Untertitel für Hörgeschädigte für eine Teletext-Ausstrahlung:
40 Schriftzeichen/Zeile inkl. Steuer- und Leerzeichen

4.4.2 ZUSATZ-DATEN

Die Untertiteldatei darf nur Text enthalten, der auch zur Ausstrahlung vorgesehen ist. Es dürfen keine Kommentare oder Untertitel mit einer Standzeit von 0 Sekunden eingefügt werden.

4.4.3 DER LEERE UNTERTITEL

Der leere Untertitel wird auf das 1. Programmbild platziert und dauert 5 Bilder.
Er muss in die Teletextzeile 22 gesetzt werden.

4.4.4 DIE ANGABE S/T BZW. U/T

Diese Angabe weist die Senderegie und die Fernsehzuschauer auf das Vorhandensein von deutschen (U/T), bzw. französischen (S/T) Untertiteln hin, die nach den ersten 2 Minuten des Programms beginnen.

Wenn der erste schrifttragende Untertitel später als 2 Minuten nach dem Anfangs-Timecode (BILD oder TON) erscheint, ist dieser Hinweis demnach unbedingt erforderlich!

Merkmale:

- Großbuchstaben (U/T für das Deutsche bzw. S/T für das Französische)
- Platzierung in Zeile 22, rechtsbündig, 10 Sekunden nach Programmanfang
- Standzeit: 3 Sekunden

4.4.5 ERSTER SCHRIFTTRAGENDER UNTERTITEL

Die 1. Sekunde des Programms (Bild oder Ton) darf keine Untertitel enthalten. Bei einer auf mehreren Bändern aufgezeichneten Sendung, darf der erste Untertitel der weiteren Bänder nicht vor dem 10. Bild erscheinen.

4.4.6 LETZTER SCHRIFTTRAGENDER UNTERTITEL

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

Der letzte Untertitel muss auf jeden Fall spätestens 3 Sekunden vor dem letzten Bild verschwinden.

Angabe eines Copyrights: ARTE strahlt im Allgemeinen die ersten 3 Sekunden des Copyrights aus, der letzte Untertitel muss also immer vor Erscheinen des Copyrights verschwinden.
Keinen leeren Untertitel nach dem letzten schrifttragenden Untertitel setzen!

4.4.7 TITEL

Der Titel der zweiten Sprachfassung wird von der Redaktion angegeben und ist zu beachten.

Merkmale:

- Bei Verwendung von Großbuchstaben ist die Länge der Zeile zu beachten, um zu vermeiden, dass der Titel bei der Ausstrahlung seitlich abgeschnitten wird (siehe auch Abschnitt. 4.2)
- Dauer: mindestens 4 Sekunden (soweit möglich).
- Der Titel darf den Originaltitel nicht abdecken.

Er hat im Normalfall dieselben Merkmale wie die anderen Untertitel (Zahl der Schriftzeichen, der Zeilen usw.).

4.4.8 STANDZEITEN

- Die Standzeit eines Untertitels beträgt mindestens 1 Sekunde und höchstens 10 Sekunden.
- Mindestens 5 Bilder trennen Anfang und Ende von 2 Untertiteln.

4.4.9 UMSCHNITTE IM BILD

- Allgemeine Regel: es ist zu vermeiden, einen Untertitel auf einen Umschnitt zu legen.
- Untertitel sollten spätestens 4 Bilder vor einem Umschnitt verschwinden und frühestens 4 Bilder nach einem Umschnitt erscheinen.

Ein Untertitel darf jedoch auf einem Umschnitt liegen, wenn er mindestens 1 Sek. vorher erscheint und mindestens 1 Sek. nachher verschwindet.

4.4.10 STANZEN IM BILD

Es können verschiedene Arten von Stanzen bei den zu untertitelnden Programmen vorhanden sein: Titel des Programms, Untertitel, Folge, Bauchbinden (Name und Funktion von Personen), Titel von Werken, Daten, Untertitel in einer anderen Sprache (wenn es keine IT- Bildfassung ohne Schrift gibt), usw.

ARTE strahlt die Untertitel ohne Fond aus. Teletext-Untertitel dürfen die eingestanzten Schriften nicht abdecken, sondern müssen unterhalb oder oberhalb, bzw. zeitlich versetzt platziert werden.

4.5 ZUSÄTZLICHE HINWEISE ZUR UNTERTITELUNG FÜR HÖRGESCHÄDIGTE

Es gelten alle technischen und inhaltlichen Vorgaben der Abschnitte 4.1 bis 4.4, außer den Angaben zur Umwandlung der Untertitelung unter Verwendung eines Schriftgenerators. Untertitel für Hörgeschädigte werden ausschließlich im Teletext-Format gesendet.

4.5.1 PRÄSENZ WEITERER UNTERTITEL

Im Fall von Programmen, die Passagen in einer Fremdsprache enthalten, die auf Deutsch untertitelt wurden, sollen diese Passagen nicht zusätzlich für Hörgeschädigte untertitelt werden. Es ist darauf zu achten, dass es nicht zu Überlappungen kommt.

4.5.2 INHALTLICHE HINWEISE

4.5.2.1 ZUORDNUNG VON FARBEN

Den Hauptpersonen werden Farben zugeordnet: gut lesbare Farben sind Gelb, Cyan, Grün und Magenta. Die Untertitel werden schwarz hinterlegt.
Geräusche, Musiken und Erläuterungen werden blau geschrieben und weiß hinterlegt..

4.5.2.2 POSITIONIERUNG DER UNTERTITEL

Die Untertitel werden den jeweils sprechenden Personen zugeordnet.

4.5.2.3 SPRACHNIVEAU UND SYNTAX

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

4.6 AN ARTE ZU LIEFRENDES MATERIAL BEI UNTERTITELUNG

Dateien für Untertitel werden geliefert durch Ablegen auf dem FTP-Server oder durch Versand von Disketten. Der Datei wird eine Auflistung der Untertitel als Textdatei beigefügt.

Regel für die Benennung einer Untertiteldatei für ARTE G.E.I.E.:

Für den Dateinamen gilt folgende Struktur: n°EM-SST-YY-ZZZ.Erweiterung (Bsp: 000001-001-A- SST-VO-ALL.stl)

000000-111-A-SST-Vx-ALL.ext

				Extension : 3 Buchstaben **STL** für EBU N19-Dateien
				Sprachfassung Vx-ZZZ:
				- **VA-MAL** Deutsch für Hörgeschädigte
				- **VF-MAL** Französisch für Hörgeschädigte
				- **VO-**ZZZ* Sprache der Untertitel, die zur Audio – Originalfassung gehören
				- **VA-**ZZZ* Sprache der Untertitel, die zur deutschen Sprachfassung gehören
				- **VF-**ZZZ* Sprache der Untertitel, die zur französischen Sprachfassung gehören
				* ZZZ - Entsprechungen:
				- Deutsch **ALL**
				- Französisch **FRA**
				- Englisch **ANG**
				- Italienisch **ITA**
				- Spanisch **ESP**
				- Schwedisch **SUE**
				- Niederländisch **NEE**
				- Polnisch **POL**
				- Finnisch **FIN**
				- Dänisch **DAN**
				- Norwegisch **NOR**
				- Portugiesisch **POR**
				- Türkisch **TUR**
			Identifizierung der Untertiteldatei**:** 3 Buchstaben **SST**	
		Fassung des Programms: 1 Großbuchstabe von **A** bis **F**		
	Episoden-Nummer: 3 Zahlen, 000 wenn es keine Episoden gibt			
Produktionsnummer von ARTE G.E.I.E.: 6 Zahlen				

N.B: Die Bindestriche im Dateinamen, sowie der Punkt vor der Extension müssen wie im Beispiel gesetzt werden.

4.6.1 ABLEGEN AUF DEM FTP-SERVER

Adresse des FTP-Servers:

http://ftp.arte-tec.tv

Verfahren für das Ablegen einer Untertitelungsdatei auf dem Server:

- Zuordnung des Dateinamens gemäß der in Abschnitt 1.4 definierten Regel
- Öffnen des Internet-Navigators und Eingabe folgender Adresse : **http://ftp.arte-tec.tv**
  → ein Anmeldefenster öffnet sich
- Eingabe der Benutzer-ID und des Kennwortes, die von der Abteilung Untertitelung / Synchronisierung bei ARTE G.E.I.E vergeben werden E-Mail: st-doublage@arte-tv.com
  → es erscheint ein Fenster mit dem Titel « Akquisition von Untertitel-Dateien »
- Anklicken des Icons « Durchsuchen »
  → ein Dateiauswahl-Fenster öffnet sich
- Auswahl der Datei, die auf dem Server abgelegt werden soll und Anklicken des Icons „Öffnen“
  → der komplette Dateipfad wird angezeigt
- Anklicken des Icons « envoyer / senden »
  → nach erfolgter Analyse der Datei werden der Dateiname, die Dateigröße, das Ergebnis des Anti-Virus-Tests und die Konformität mit der Norm EBU N19 angezeigt

  → « Datei angenommen » erscheint: Die Datei ist angenommen und wurde auf den ARTE-Server kopiert.
  → „Datei abgelehnt“ erscheint: Der Grund der Ablehnung der Datei wird angezeigt.

4.6.2 ANLIEFERUNG VON DISKETTEN

Bei der Anlieferung von Disketten muss das gesamte Untertitelungsmaterial per Kurier an folgende Adresse geliefert werden:

ARTE DEUTSCHLAND TV GmbH
Schützenstraße 1
76530 Baden-Baden

In dringenden Fällen kann eine Lieferung an ARTE G.E.I.E. in Straßburg erfolgen, unter der Voraussetzung, dass ARTE Deutschland vom zuliefernden Mitglied darüber in Kenntnis gesetzt wird.

ARTE Sendearchiv
4, quai du Chanoine Winterer
F-67000 Straßburg

Für jede Sprachfassung ist eine Originaldiskette und eine Sicherungskopie *gem.* EBU-*Norm* „EBU N19 SUBTITLING DATA EXCHANGE FORMAT (Ref.: Tech. 3264-E)“, zu liefern.

Das Disketten-Etikett muss unbedingt folgende Angaben enthalten:

AUFTRAGGEBER:	Name des Auftraggebers
HERSTELLUNG:	Name des Auftragnehmers
ARTE-NUMMER (N° EM):	dem Auftrag zu entnehmen
ZAHL DER UT:	Anzahl angeben
TITEL:	definitiver Titel in der Sprache des zuliefernden Mitglieds
FOLGE:	oder gegebenenfalls Untertitel
SPRACHE DER UT:	Untertitelungssprache, ggf. Angabe: „Untertitelung für Hörgeschädigte“
HERSTELLUNGSDATUM:	Datum (ggf. angeben: „korrigiert am...“)

4.6.3 AUFLISTUNG DER UNTERTITEL

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

An erster Stelle sind anzugeben:

- Auftraggeber
- Auftragnehmer
- Übersetzer
- Titel
- Titel der zweiten Sprachfassung
- ARTE-Nummer (N° EM)
- Herstellungsdatum der gelieferten Fassung

---------- **Hinweis** ----------

Zugriff auf Richtlinien und Arbeitsgruppenergebnisse von

ARD ZDF ORF SRG SSR idée suisse NOB Cross media facilities

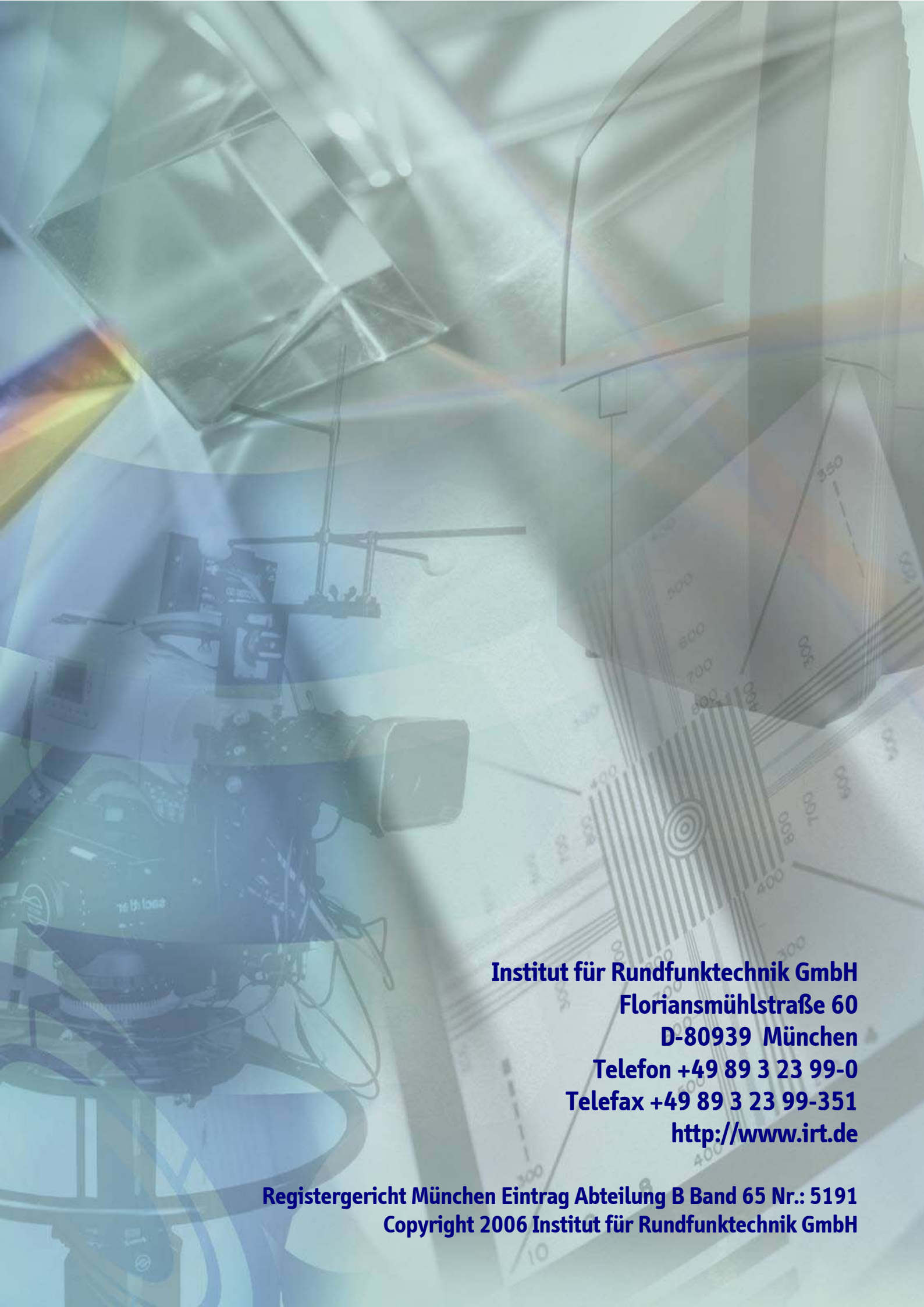
http://www.irt.de/richtlinien

Richtlinien und Arbeitsgruppenergebnisse

Mitarbeiter/innen des öffentlich-rechtlichen Rundfunks (ARD, ZDF, ORF, SRG/SSR, NOB, tpc) brauchen sich **NICHT** zu registrieren. Für diese Benutzergruppe ist eine direkte Anmeldung mit ihrer **CN**-E-Mail-Adresse möglich. Die genaue Vorgehensweise ist der ausgehändigten Anleitung oder der nebenstehenden "Hilfe"-Funktion zu entnehmen.

Externe Nutzer müssen sich zuerst für eines der beiden Abos (50 EUR / 250 EUR pro Jahr zzgl. MwSt.) registrieren.

Als registrierter Benutzer melden Sie sich bitte an, um die gewünschten Dokumente im pdf-Format per E-Mail anzufordern.



Institut für Rundfunktechnik GmbH
Floriansmühlstraße 60
D-80939 München
Telefon +49 89 3 23 99-0
Telefax +49 89 3 23 99-351
http://www.irt.de

Registergericht München Eintrag Abteilung B Band 65 Nr.: 5191
Copyright 2006 Institut für Rundfunktechnik GmbH