

Aufzeichnungstechnik – Videokassettensystem mit digitaler Schrägspuraufzeichnung auf Magnetband 6,35 mm für den Heimgebrauch
(Systeme 525-60, 625-50, 1125-60, 1250-50)
Teil 8: PALplus-Format für Systeme 625-50
(IEC 61834-8:2001) Deutsche Fassung EN 61834-8:2001

DIN
EN 61834-8

ICS 33.160.40

Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems)
Part 8: PALplus format for the 625-50 system
(IEC 61834-8:2001); German version EN 61834-8:2001

Enregistrement – Système de magnétoscope numérique à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 6,25 mm, destiné au grand public (systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50)
Partie 8: Format PALplus pour le système 625-50
(CEI 61834-8:2001); Version allemande EN 61834-8:2001

**Die Europäische Norm EN 61834-8:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.
Beginn der Gültigkeit**

Die EN 61834-8 wurde 2001-09-01 angenommen.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 742 „Audio-, Video- und Multimedia-systeme, -geräte und -komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 100B/189/CD:1999-03.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2008 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Die Normenreihe IEC 61834 besteht aus folgenden, zum Teil noch in Bearbeitung befindlichen Teilen:

Teil 1: Allgemeine Festlegungen

Teil 2: SD-Format für die Systeme 525-60 und 625-50

Teil 3: HD-Format für die Systeme 1125-60 und 1250-60

Teil 4: Datenpakete – Übersicht und Inhalt

Teil 5: Das Schriftzeichen-Informationssystem

Teil 6: SDL-Format

Teil 7: EDTV2-Format

Fortsetzung Seite 2 und 3
und 12 Seiten EN

DIN EN 61834-8:2002-03

Teil 8: PALplus-Format

Teil 9: DVB-Format

Teil 10: DTV-Format

Teil 1 beinhaltet Festlegungen, die gemeinsam für alle Versionen dieses Videokassettensystems mit digitaler Schrägspuraufzeichnung gelten, inklusive: Kassetten, Schrägspuraufzeichnung, Modulationsverfahren, Magnetisierung und grundlegende Systemdaten.

Teil 2 beinhaltet die Festlegungen für die Systeme 525-60 und 625-50, die nicht im Teil 1 enthalten sind.

Teil 3 beinhaltet die Festlegungen für die Systeme 1125-60 und 1250-50, die nicht im Teil 1 oder im Teil 2 enthalten sind.

Teil 4 gibt eine Übersicht über die Datenpaketköpfe und beschreibt den Inhalt der Datenpakete, die für alle Versionen dieses Videokassettensystems mit digitaler Schrägspuraufzeichnung anwendbar sind.

Teil 5 beschreibt das Schriftzeichen-Informationssystem, das für alle Versionen dieses Videokassettensystems mit digitaler Schrägspuraufzeichnung anwendbar ist.

Teil 6 beinhaltet die Festlegungen für eine Variante des SC-Formates, die die doppelte normale Kompressionsrate anwendet, die nicht im Teil 2 enthalten ist.

Teil 7 beinhaltet die Festlegungen für eine erweiterte Ausführung des SD-Formates, fähig zur Aufzeichnung eines EDTV2-Signales.

Teil 8 beinhaltet die Festlegungen für eine erweiterte Ausführung des SD-Formates, fähig zur Aufzeichnung eines PALplus-Fernsehsignales.

Teil 9 beinhaltet die Festlegungen für eine erweiterte Ausführung des SD-Formates, fähig zur Codierung und Aufzeichnung eines DVB-Bitstromes.

Teil 10 beinhaltet die Festlegungen für eine erweiterte Ausführung des SD-Formates, fähig zur Codierung und Aufzeichnung eines DTV-Bitstromes.

Den an der Herstellung des digitalen Videokassetten-Aufzeichnungssystems Interessierten wird empfohlen, auf die Teile entsprechend folgender Tabelle zurückzugreifen:

Videokassetten- Aufzeichnungssystem	Empfohlene Teile der Normen der Reihe IEC 61834									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Standardauflösung (SD)	X	X		X	X					
Hohe Auflösung (HD)	X		X	X	X					
SDL-Format	X	X		X	X	X				
EDTV2	X	X		X	X		X			
PALplus	X	X		X	X			X		
DVB	X	X		X	X				X	
DTV	X	X		X	X					X

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61834-1:1998	IEC 61834-1:1998 A1:2001	DIN EN 61834-1:1999-04	–
EN 61834-2:1998	IEC 61834-2:1998	DIN EN 61834-2:1999-04	–
EN 61834-4:1998	IEC 61834-4:1998	DIN EN 61834-4:1999-04	–
EN 61883-1:1998	IEC 61883-1:1998	DIN EN 61883-1:1998-11	–
EN 61883-2:1998	IEC 61883-2:1998	DIN EN 61883-2:1998-11	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 61834-1, *Aufzeichnung – Videokassettensystem mit digitaler Schrägspuraufzeichnung auf Magnetband 6,35 mm für den Heimgebrauch (Systeme 525-60, 625-50, 1125-60 und 1250-50) – Teil 1: Allgemeine Festlegungen (IEC 61834-1:1998); Deutsche Fassung EN 61834-1:1998.*

DIN EN 61834-2, *Aufzeichnung – Videokassettensystem mit digitaler Schrägspuraufzeichnung auf Magnetband 6,35 mm für den Heimgebrauch (Systeme 525-60, 625-50, 1125-60 und 1250-50) – Teil 2: SD-Format für die Systeme 525-60 und 625-50 (IEC 61834-2:1998); Deutsche Fassung EN 61834-2:1998.*

DIN EN 61834-4, *Aufzeichnung – Videokassettensystem mit digitaler Schrägspuraufzeichnung auf Magnetband 6,35 mm für den Heimgebrauch (Systeme 525-60, 625-50, 1125-60 und 1250-50) – Teil 4: Datenpakete – Übersicht und Inhalt (IEC 61834-4:1998); Deutsche Fassung EN 61834-4:1998.*

DIN EN 61883-1, *Audio/Video-Geräte der Unterhaltungselektronik – Digitale Schnittstelle – Teil 1: Allgemeines (IEC 61883-1:1998); Deutsche Fassung EN 61883-1:1998.*

DIN EN 61883-2, *Audio/Video-Geräte der Unterhaltungselektronik – Digitale Schnittstelle – Teil 2: SD-DVCR-Datenübertragung (IEC 61883-2:1998); Deutsche Fassung EN 61883-2:1998.*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Aufzeichnungstechnik – Videokassetten-System mit digitaler Schrägspuraufzeichnung auf Magnetband 6,35 mm für den Heimgebrauch
(Systeme 525-60, 625-50, 1125-60, 1250-50)
Teil 8: PALplus-Format für Systeme 625-50
(IEC 61834-8:2001)

Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems)
Part 8: PALplus format for the 625-50 system
(IEC 61834-8:2001)

Enregistrement – Système de magnétoscope numérique à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 6,25 mm, destiné au grand public (systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50)
Partie 8: Format PALplus pour le système 625-50
(CEI 61834-8:2001)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2001-09-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Électrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

EN 61834-8:2001

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 100/241/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61834-8, ausgearbeitet von dem IEC TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2001-09-01 als EN 61834-8 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2002-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2004-09-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61834-8:2001 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich	4
1.2 Normative Verweisungen.....	4
1.3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	5
1.4 Umgebungs- und Prüfbedingungen.....	5
2 Schrägspuraufzeichnung	5
3 Anordnung der Programmspur-Daten	5
4 Audio-Schnittstelle	5
5 Video-Schnittstelle	5
6 Audio-Signalverarbeitung	5
7 Video-Signalverarbeitung	6
7.1 Einführung	6
7.2 Fehlerkorrektur-Code.....	6
7.3 Verwürfelungsmuster.....	6
7.4 Video-Struktur.....	6
7.4.1 Helper-Signale	6
7.4.2 WSS-Signalisierungsbits und <i>Weiß-Bezugspegel</i>	6
7.4.3 Abtaststruktur	7
7.4.4 DCT-Block	7
7.4.5 Makro-Block.....	7
7.4.6 Super-Block	7
7.4.7 Definition von Super-Block-Nummer, Makro-Block-Nummer und Pixelwert	7
7.4.8 Definition von Video-Segment und komprimiertem Makro-Block.....	7
7.5 DCT-Verarbeitung.....	7
7.6 Quantisierung	7
7.7 Codierung mit variabler Länge (VLC).....	7
7.8 Die Anordnung eines komprimierten Makro-Blocks	7
7.9 Die Anordnung eines Videosegments	7
7.10 Daten-Synchronisationsblock und komprimierter Makro-Block.....	7
7.11 Video-Hilfsdaten (VAUX)	8
7.12 Ungültige Aufzeichnung.....	8
8 Subcode-Signalverarbeitung	8
9 Systemdaten	9
10 MIC (Speicher in der Kassette)	9
11 Datenstruktur der digitalen Schnittstelle	9
Literaturhinweise	12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	12

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

IEC 61834-8 ist eine Erweiterung der SD-Spezifikation (SD-Format) und umfasst die Eigenschaften, die erforderlich sind, um mit einem DVCR die Aufzeichnung und Wiedergabe von PALplus-Signalen zu ermöglichen.

Während alle DVCRs die Fähigkeit der Aufzeichnung und/oder Wiedergabe in SP-Betrieb haben müssen, ist die PALplus-Tauglichkeit wahlfrei.

Für diesen Teil 8 ist die Datenstruktur einer Spur, die vier Bereiche enthält, durch APT = 000b definiert, wie in IEC 61834-1, 4.3.2 beschrieben, und AP1 = AP2 = AP3 = 000b.

Es gibt zwei Möglichkeiten der Aufzeichnung von PALplus-Signalen auf einem DVCR:

- Methode 1: Aufzeichnung des partiell codierten PALplus-Signales;
- Methode 2: Aufzeichnung des vollständig decodierten PALplus-Signales.

Diese Norm befasst sich mit „Methode 1“ (Basisband-Helper-Aufzeichnung), insofern diese eine Erweiterung der Festlegung von DVCR-SD in IEC 61834-2 erfordert.

Bei „Methode 2“ ist der DVCR mit einem eingebauten PALplus-Decoder ausgerüstet, und die Norm IEC 61834-2 gilt unverändert.

1.2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

IEC 61834-1:1998, *Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) – Part 1: General specifications.*

IEC 61834-2:1998, *Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) – Part 2: SD format for 525-60 and 625-50 systems.*

IEC 61834-4:1998, *Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) – Part 4: Pack header table and contents.*

IEC 61883-1:1998, *Consumer audio/video equipment – Digital interface – Part 1: General.*

IEC 61883-2:1998, *Consumer audio/video equipment – Digital interface – Part 2: SD-DVCR data transmission.*

1.3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen

BCH-Code	Bose-Chaudhuri-Hocquenghem-Code, einer der bekannten Fehlerkorrekturcodes
CGMS	Kopiergenerationen-Handhabungssystem (en: Copy Generation Management System)
DCT	Diskrete Cosinustransformation (en: Discrete Cosine Transform)
DVCR	digitaler Video-Kassettenrecorder (en: Digital Video Cassette Recorder)
ITU	International Telecommunication Union
MACP	Farb-Bewegungsdetektor (en: Motion Adaptive Colour Plus)
SDTR	Transparente Standardauflösung (en: Standard Definition Transparent)
VAUX	Video-Hilfsdaten (en: Video Auxiliary Data)
WSS	Breitbild-Signalisierung (en: Wide Screen Signalling)
VLC	Codierung mit variabler Länge
Helper-Signal	Das Zusatz-Hilfssignal, codiert in die schwarzen Balken des 4×3 Standardbildes (Letterbox), um die volle vertikale Luminanz-Auflösung sicherzustellen

1.4 Umgebungs- und Prüfbedingungen

Nach IEC 61834-2.

2 Schrägspuraufzeichnung

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

3 Anordnung der Programmspur-Daten

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

4 Audio-Schnittstelle

Nach IEC 61834-2.

5 Video-Schnittstelle

Die grundsätzliche Betriebsart der Schnittstelle ist analog. Das analoge Videosignal muss entsprechend IEC 61834-2:1998, 7.4.1 konvertiert werden.

Das Videosignal darf außerdem am Eingang und am Ausgang in digitaler bitserieller Form anliegen. Wenn die bitserielle Schnittstelle für diese Norm vorgesehen ist, muss die Datenstruktur für die Übertragung mit Abschnitt 11 übereinstimmen.

Für Einzelheiten zur Norm der digitalen Schnittstelle ist auf IEC 61883-1 und IEC 61883-2 Bezug zu nehmen.

6 Audio-Signalverarbeitung

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

7 Video-Signalverarbeitung

7.1 Einführung

Die Helper-Signale werden demoduliert. Nach bestimmter Verarbeitung werden sie im Y-Kanal behandelt. WSS-Signalisierbits werden überschrieben und im VAUX-TR-Paket gespeichert. Der *Weiß-Bezugspegel* wird ebenfalls in das VAUX-TR-Paket geschrieben.

7.2 Fehlerkorrektur-Code

Nach IEC 61834-2.

7.3 Verwürfelungsmuster

Nach IEC 61834-2.

7.4 Video-Struktur

7.4.1 Helper-Signale

a) Aufzeichnung

Das vertikale Helper-Signal und der Helper-Bezugsburst in Zeile 23 werden auf der U (B-Y)-Phase des Farbhilfsträgers demoduliert und als Y-Signal vor der Kompression verarbeitet (siehe Bild 1).

Vor der Aufzeichnung wird zu dem demodulierten Helper-Signal und dem Helper-Bezugsburst ein konstanter DC-Pegel addiert (siehe Bild 2). Der Block „Helper-Unterdrückung“ darf enthalten sein, um PALplus-Aufzeichnung ohne Helper zu ermöglichen (Helper-Unterdrückungs-Betriebsart). Die Helper-Unterdrückungs-Betriebsart darf wahlweise in einigen Fällen angewandt werden.

In Helper-Unterdrückungs-Betriebsart ist b6 auf „0“ zu setzen.

Bit b5 muss immer auf „0“ gesetzt werden, unabhängig vom Vorhandensein eines MAPC-Decoders vor der Aufzeichnung.

Wahlweise darf der Luminanzpegel auf 32 und der Chrominanzpegel in Zeile 60, 61, 62 und Zeile 372, 373, 374 auf 128 gesetzt werden (siehe Bild 3).

b) Wiedergabe

Das reproduzierte Helper-Signal und der Helper-Bezugsburst in Zeile 23 werden nach DC-Pegelkorrektur auf der U (B-Y)-Phase des Farbhilfsträgers moduliert und liegen am Y/C-Ausgang (S-Anschluss) als C-Signal an (siehe Bild 4).

c) Schnittstelle

Im Falle einer Y/C-Schnittstelle erscheinen folgende Signale am Ausgang:

- Y: Luminanzsignal, WSS-Bits (Zeile 23), das Weiß-Bezugssignal (Zeile 623);
- C: Chrominanzsignal, das modulierte Helper-Signal und Helper-Bezugssignale.

7.4.2 WSS-Signalisierungsbits und *Weiß-Bezugspegel*

WSS-Signalisierungsbits werden überschrieben und im VAUX-TR-Paket gespeichert, wie in IEC 61834-4:1998, Tabelle 1 und 8.7 gezeigt wird. Der *Weiß-Bezugspegel* von Zeile 623 wird in das VAUX-TR-Paket geschrieben (siehe Bild 5).

WSS-Signalisierungsbits in Zeile 23 werden entsprechend dem Inhalt des VAUX-TR-Paketes codiert, außer für CGMS-Daten. Die Priorität von CGMS ist durch das CGMS im VAUX-*Steuerung-Quell*-Paket gegeben.

Der Weiß-Bezugspegel in Zeile 623 wird entsprechend dem *Weiß-Bezugspegel* im VAUX-TR-Paket erzeugt.

7.4.3 Abtaststruktur

Nach IEC 61834-2:1998, 7.4.1, System 625-50.

7.4.4 DCT-Block

Nach IEC 61834-2:1998, 7.4.2, System 625-50.

7.4.5 Makro-Block

Nach IEC 61834-2:1998, 7.4.3, System 625-50.

7.4.6 Super-Block

Nach IEC 61834-2:1998, 7.4.4, System 625-50.

7.4.7 Definition von Super-Block-Nummer, Makro-Block-Nummer und Pixelwert

Nach IEC 61834-2:1998, 7.4.5, System 625-50.

7.4.8 Definition von Video-Segment und komprimiertem Makro-Block

Nach IEC 61834-2:1998, 7.4.6, System 625-50.

7.5 DCT-Verarbeitung

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

7.6 Quantisierung

Nach IEC 61834-2.

7.7 Codierung mit variabler Länge (VLC)

Nach IEC 61834-2.

7.8 Die Anordnung eines komprimierten Makro-Blocks

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

7.9 Die Anordnung eines Videosegments

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

7.10 Daten-Synchronisationsblock und komprimierter Makro-Block

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

7.11 Video-Hilfsdaten (VAUX)

Die Datensignale 50/60 und STYPE von VAUX0, REC ST, REC MODE, BCSYS und DISP von VAUX1 und VAUX6 müssen für eine erwartete Wiedergabe auf korrekte Werte gesetzt werden.

VAUX-Quelle-Paket:

Entsprechend dem Videosignal	50/60:	Systeme 50 Halbbilder oder 60 Halbbilder (nur System 50 Halbbilder darf genutzt werden)
	STYPE:	Videosignal-Typ

VAUX-Steuerung-Quelle-Paket:

Kopiergeneration	CGMS:	Kopiergenerationen-Handhabungssystem
Aufzeichnungs-Startpunkt	REC ST:	Aufzeichnungs-Startpunkt oder nicht
Aufzeichnungsmodus	REC MODE:	Original, Insert oder ungültig Aufzeichnung
Rundfunk	BCSYS:	Rundfunksystem
	DISP:	4:3 oder 16:9 usw.

WSS-Signalisierungsbits werden überschrieben und im VAUX-TR-Paket gespeichert (siehe Tabelle 1).

Aufgezeichnete WSS-Signalisierungsbits:

b0:	Abbildungsverhältnis	keine Änderung
b1:	Abbildungsverhältnis	keine Änderung
b2:	Abbildungsverhältnis	keine Änderung
b3:	Parität	keine Änderung
b4:	Film-Bit	keine Änderung
b5:	Farbcodierverfahren	0 = Standard-PAL
b6:	Helper-Signal	1 = modulierter Helper 0 = kein Helper
b7:	reserviert	keine Änderung
b8:	Untertitel innerhalb Teletext	0 = keine Untertitel innerhalb Teletext
b9:	Untertitel-Betriebsart	keine Änderung
b10:	Untertitel-Betriebsart	keine Änderung
b11:	reserviert	keine Änderung
b12:	reserviert	keine Änderung
b13:	reserviert	keine Änderung

Andere Daten im Hauptbereich sollten auf korrekte Werte gesetzt werden.

Weitere Einzelheiten und andere Punkte sind in IEC 61834-4:1998, 9.5 beschrieben.

7.12 Ungültige Aufzeichnung

Nach IEC 61834-2.

8 Subcode-Signalverarbeitung

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

9 Systemdaten

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

10 MIC (Speicher in der Kassette)

Nach IEC 61834-2.

11 Datenstruktur der digitalen Schnittstelle

Nach IEC 61834-2, System 625-50.

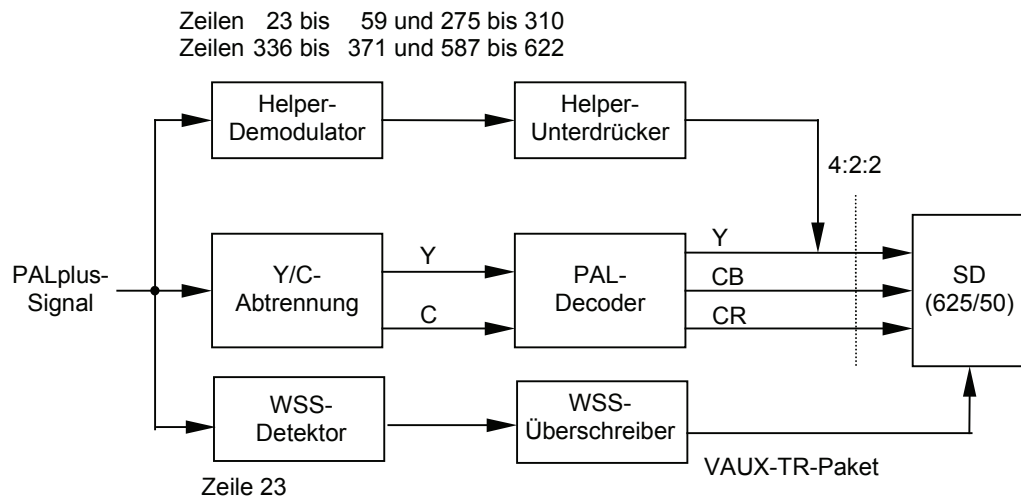
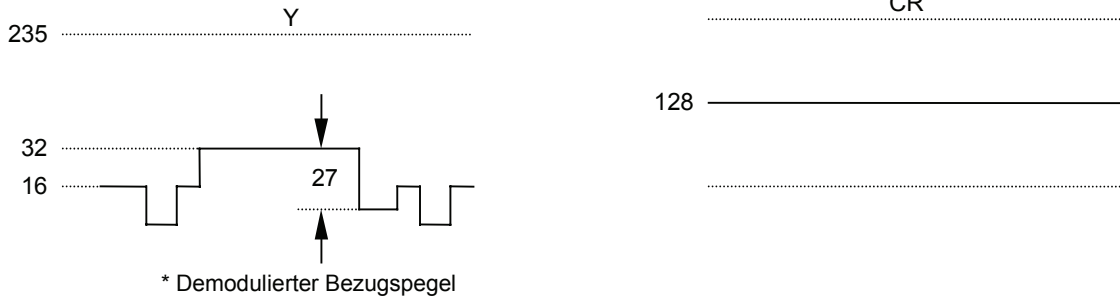
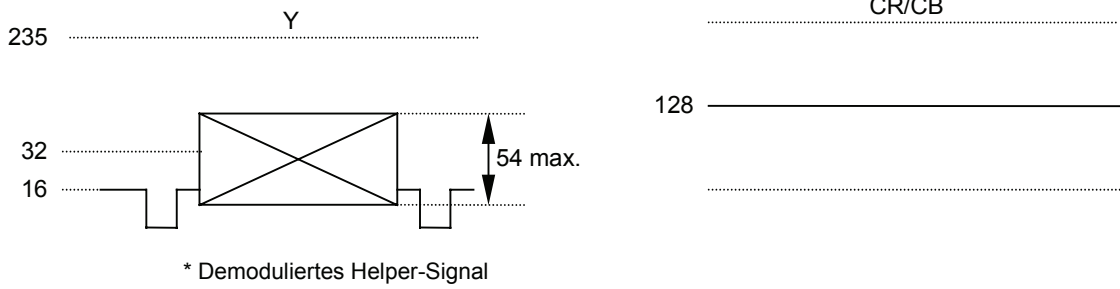


Bild 1 – Blockschaltbild der PALplus-Aufzeichnung

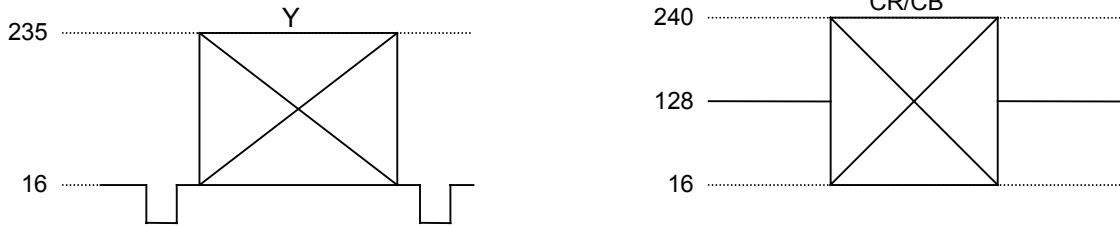
Für Zeile 23



Für schwarze Balken (Zeilen 24 bis 59 und 275 bis 310, Zeilen 336 bis 371 und 587 bis 622)



Für Letterbox (Zeilen 60 bis 274, Zeilen 372 bis 586)



Für Zeile 623

Nicht aufgezeichnet, da V-Austastperiode

Der Weiß-Bezugspegel ist als *Weiß-Bezugspegel* im VAUX-TR-Paket aufgezeichnet

Bild 2 – Signalamplitude der PALplus-Aufzeichnung

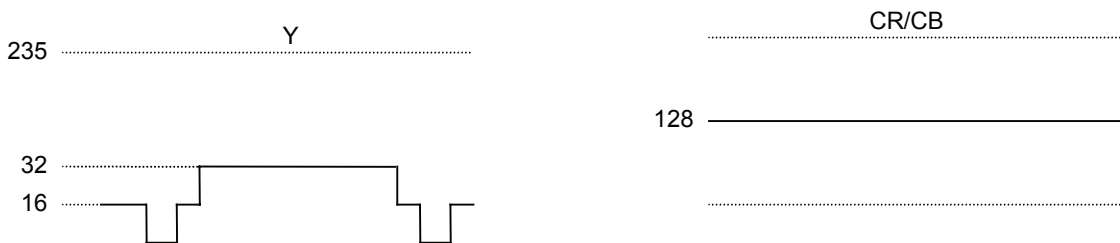


Bild 3 – Signalamplitude in Zeilen 60, 61, 62 und in Zeilen 372, 373, 374

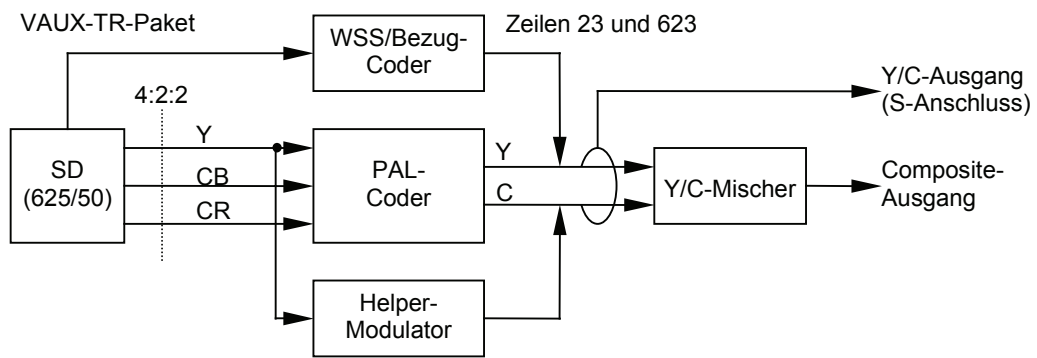


Bild 4 – Blockschaltbild der PALplus-Wiedergabe

Für Zeile 623

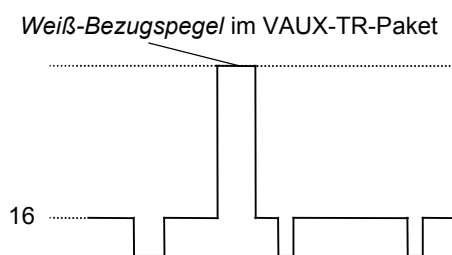


Bild 5 – Signalamplitude in Zeile 623

Tabelle 1 – VAUX-TR-Paket für PALplus-Aufzeichnung

	VAUX-TR-Paket							
	MSB				LSB			
PC 0	0	1	1	0	0	1	1	0
PC 1	b3	b2	b1		0	0	0	1
PC 2	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4
PC 3	1	1	1	1	1	1		b13
PC 4	<i>Weiß-Bezugspegel</i>							

WSS-Daten

Literaturhinweise

ITU-R BT.1197-1 (02/98), *Enhanced wide-screen PAL TV transmission system (the PALplus system)*.

ETS 300 294 (1996), *Television System; 625-line television Wide Screen Signalling (WSS)*¹⁾.

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen zu dieser Europäischen Norm nur, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

ANMERKUNG Wenn internationale Publikationen durch gemeinsame Abänderungen geändert wurden, durch (mod) angegeben, gelten die entsprechenden EN/HD.

Publikation	Jahr	Titel	EN/HD	Jahr
IEC 61834-1	1998	Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) Part 1: General specifications	EN 61834-1	1998
IEC 61834-2	1998	Part 2: SD format for 525-60 and 625-50 systems	EN 61834-2	1998
IEC 61834-4	1998	Part 4: Pack header table and contents	EN 61834-4	1998
IEC 61883-1	1998	Consumer audio/video equipment – Digital interface Part 1: General	EN 61883-1	1998
IEC 61883-2	1998	Part 2: SD-DVCR data transmission	EN 61883-2	1998

¹⁾ von der ITU-R anerkannte Festlegungen zu PALplus