

DIN EN 60958-3

ICS 33.160.30

Ersatz für
DIN EN 60958-3:2010-09
Siehe Anwendungsbeginn

**Digitalton-Schnittstelle –
Teil 3: Allgemeingebrauch
(IEC 60958-3:2006 + A1:2009 + A2:2015);
Deutsche Fassung EN 60958-3:2006 + A1:2010 + A2:2015**

Digital audio interface –
Part 3: Consumer applications
(IEC 60958-3:2006 + A1:2009 + A2:2015);
German version EN 60958-3:2006 + A1:2010 + A2:2015

Interface audionumérique –
Partie 3: Applications grand public
(IEC 60958-3:2006 + A1:2009 + A2:2015);
Version allemande EN 60958-3:2006 + A1:2010 + A2:2015

Gesamtumfang 67 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2006-10-01 angenommene Europäische Norm und die am 2009-12-01 angenommene Änderung A1 und die am 2015-07-23 angenommene Änderung A2 als DIN-Norm ist 2016-02-01.

Für DIN EN 60958-3:2010-09 besteht eine Übergangsfrist bis 2018-07-23.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60958-3/A2:2013-04.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 742 „Audio-, Video- und Multimediasysteme, -geräte und -komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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 zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

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

A1

Die in dieser Norm eingearbeiteten Änderungen der Änderung A1 sind mit einem senkrechten Strich und der Kennzeichnung „A1“ am linken Rand des Textes markiert.

A2

Die in dieser Norm eingearbeiteten Änderungen der Änderung A2 sind mit einem senkrechten Strich und der Kennzeichnung „A2“ am linken Rand des Textes markiert.

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60958-3:2010-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Für die Anwendung von IEC 60958-3 und dem IEC-60958-konformen Datenformat zur Übertragung eines Teils oder der vollständigen Mehrkanal-Tondaten wird die allgemeine Kanalzuordnungsnummer, die in IEC 62574 festgelegt ist, dem C-Bit hinzugefügt.
- b) Zur Steuerung der Lautstärke wird die Lautstärke-Information dem U-Bit hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60958: 1991-05

DIN EN 60958/A1: 1994-08

DIN EN 60958/A2: 1996-10

DIN EN 60958-3: 2000-08, 2003-07, 2007-02, 2010-07, 2010-09

Deutsche Fassung

**Digitalton-Schnittstelle –
Teil 3: Allgemeingebrauch**
(IEC 60958-3:2006 + A1:2009 + A2:2015)

Digital audio interface –
Part 3: Consumer applications
(IEC 60958-3:2006 + A1:2009 + A2:2015)

Interface audionumérique –
Partie 3: Applications grand public
(IEC 60958-3:2006 + A1:2009 + A2:2015)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-10-01, die Änderung A1 am 2009-12-01 und die Änderung A2 am 2015-07-23 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60958-3:2006 + A1:2010 + A2:2015 D

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60958-3:2006, ausgearbeitet von dem IEC/TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“, wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-10-01 ohne irgendeine Abänderung als EN 60958-3 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60958-3:2003.

Sie enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen:

- Elektrische und optische Anforderungen sind aus der EN 60958-3 entfallen; sie werden in der nächsten Ausgabe der EN 60958-1 festgelegt.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-10-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60958-3:2006 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60958-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60958-4:2003 (nicht modifiziert).
IEC 61883-6	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61883-6:2005 (nicht modifiziert).
IEC 61937 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 61937 (nicht modifiziert).

Vorwort zu A1

Der Text des Schriftstücks 100/1513/CDV, zukünftige Änderung 1 zu IEC 60958-3:2006, ausgearbeitet von technical area 4 „Digital system interfaces and protocols“ des IEC/TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-12-01 als Änderung A1 zu EN 60958-3:2006 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-12-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Änderung 1:2009 zur Internationalen Norm IEC 60958-3:2006 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

In der offiziellen Fassung ist unter „Literaturhinweise“ zu der aufgelisteten Norm die nachstehende Anmerkung einzutragen:

IEC 60958 (alle Teile) ANMERKUNG Harmonisiert in der Reihe EN 60958 (nicht modifiziert).

Europäisches Vorwort zu A2

Der Text des Dokuments 100/2464/FDIS, zukünftige IEC 60958-3:2006/A2, erarbeitet vom IEC/TC 100 „Audio, video and multimedia systems and equipment“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 60958-3:2006/A2:2015 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2016-04-23
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2018-07-23

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60958-3:2006/A2:2015 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1	3
Europäisches Vorwort zu A2	3
Einleitung zu Änderung 1.....	7
Einleitung zu Änderung 2.....	7
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Schnittstellenformat	8
5 Kanalstatus	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Anwendung.....	8
5.3 Leitfaden für die Urheberrechtsverwaltung der Digitalton-Schnittstelle für den Allgemeingebrauch.....	16
6 Anwenderdaten	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Anwendung.....	20
6.3 Informationen zur Synchronisation	24
Anhang A (normativ) Anwendung der Digitalton-Schnittstelle im Digitalton-System Compact-Disc.....	28
Anhang B (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle im 2-Kanal-PCM-Coder/Decoder	30
Anhang C (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle im 2-Kanal-DAT-Recorder für den Allgemeingebrauch.....	31
Anhang D (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle in laseroptischen Digitalton-Systemen, für die kein anderer Kategorie-Code festgelegt ist.....	34
Anhang E (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle im Digitalton-Mischpult für den Allgemeingebrauch.....	35
Anhang F (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle bei einem Abtastfrequenz-Konverter für den Allgemeingebrauch.....	36
Anhang G (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle in Digitalton-Abtastern für den Allgemeingebrauch.....	37
Anhang H (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle in digitalen Rundfunkempfängern (Japan) für den Allgemeingebrauch	38
Anhang J (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle in digitalen Rundfunkempfängern (Europa) für den Allgemeingebrauch	39
Anhang K (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle in digitalen Rundfunkempfängern (USA) für den Allgemeingebrauch	40
Anhang L (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle bei elektronischer Software-Zustellung für den Allgemeingebrauch.....	41
Anhang M (normativ) Anwendung der Digitalton-Schnittstelle im digitalen Compact-Cassetten- System für den Allgemeingebrauch	42

Anhang N (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle im MiniDisc-System für den Allgemeingebrauch	47
Anhang O (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle im Digitalton-Verarbeitungsgerät für den Allgemeingebrauch	48
Anhang P (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle im System der digitalen vielseitigen Platte (DVD) für den Allgemeingebrauch	49
Anhang Q (informativ) Anwendung von Originalabtastfrequenz, Abtastfrequenz und Taktgenauigkeit	50
Anhang R (normativ) Anwendung der Digital-Schnittstelle in Digitalton-Systemen mit Magnetplatten für den Allgemeingebrauch	52
Anhang S (normativ) Erläuterungen zur Implementierung des Kategoriecodes	53
Anhang T (informativ) Anwendung der Digitalton-Schnittstelle für die Synchronisation von Audio-, Video- und Multimediageräten	58
Anhang U (normativ) MPEG-Surround über PCM	63
Literaturhinweise	64
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	65

Bilder

Bild 1 – Beispiel der Nachrichtenstruktur, in der Informationseinheiten verwendet werden	21
Bild 2 – Inhalte der ersten IU	22
Bild 3 – Inhalte der zweiten IU	22
Bild 4 – Inhalte der dritten IU	23
Bild 5 – Anwenderinformation	23
Bild 6 – SMPTE-Zeitcode-Information	24
Bild 7 – Ausrichtung der LTC-Information	24
Bild 8 – Ausrichtung der VITC-Information	25
Bild 9 – Wartezeit-Informationen	25
Bild 10 – Ausrichtung der Wartezeit-Information	26
Bild 11 – Lautstärke-Information	27
Bild 12 – Ausrichtung der Lautstärke-Information	27
Bild C.1 – Beispiel für verschiedene Kombinationen von Start-ID und Sprung-ID	33
Bild M.1 – Marker-Modus	42
Bild M.2 – Erweiterter Modus	43
Bild Q.1 – Wiedergabegerät und Schnittstellenmodell	50
Bild S.1 – Wiedergabegerät für Multimedia	53
Bild S.2 – CD-Spieler gibt privat aufgezeichnetes Medium wieder	54
Bild S.3 – Direkte Überwachung	54
Bild S.4 – Überwachung nach Aufzeichnung	55
Bild S.5 – Integriertes Gerät	55
Bild S.6 – Digital/Digital-Umsetzer	56
Bild S.7 – Integriertes Gerät enthält einen Digital/Digital-Umsetzer	56

	Seite
Bild S.8 – Integriertes Gerät enthält ein Aufzeichnungsgerät für Magnetplatten	57
Bild T.1 – Modell eines lippensynchronen Systems	58
Bild T.2 – Kompensieren der Lippensynchronisation	59
Bild T.3 – Übertragung des Zeitcodes	59
Bild T.4 – Übertragung der Laufzeitparameter	60
Bild T.5 – Übertragung der Laufzeitparameter mit TLv	60
Bild T.6 – Beispiel für die Übertragung der Verzögerungszeit-Parameter	61
Bild T.7 – Weiteres Beispiel für die Lösung des Problems der Lippensynchronität	62
Bild U.1 – Zusammenhang zwischen in MPEG-Surround versteckten Datensätzen und IEC-60958-3-Datensätzen	63

Tabellen

Tabelle 1 – Allgemeines Kanalstatusformat für Allgemeingebrauch	9
Tabelle 2 – Modus-0-Kanalstatus für allgemeine Nutzung	11
Tabelle 3 – Kategoriecode-Gruppen	17
Tabelle 4 – Kategoriecode-Gruppen für laseroptische Geräte	18
Tabelle 5 – Kategoriecode-Gruppen für Digital/Digital-Umsetzer und Signalverarbeitungsgeräte	18
Tabelle 6 – Kategoriecode-Gruppen für Magnetband- oder Magnetplatten-Geräte	18
Tabelle 7 – Kategoriecode-Gruppen für Rundfunkempfang von digital codierten Tonsignalen mit/ohne Videosignale	19
Tabelle 8 – Kategoriecode-Gruppen für Musikinstrumente, Mikrofone und andere Quellen, die Originalton erzeugen	19
Tabelle 9 – Kategoriecode-Gruppen für A/D-Umsetzer für analoge Signale ohne Urheberrechtsinformation	19
Tabelle 10 – Kategoriecode-Gruppen für A/D-Umsetzer für analoge Signale mit Urheberrechtsinformation	20
Tabelle 11 – Kategoriecode-Gruppen für Geräte mit Halbleiterspeicher	20
Tabelle A.1 – Beispiel des Zweikanal-Compact-Disc-Formates	29
Tabelle C.1 – Verwendung des Cp-Bit, L-Bit und des Kategoriecodes für DAT	31
Tabelle C.2 – Verwendung der Anwenderdaten im DAT-System	33
Tabelle M.1 – Darstellung der Nachrichtennummer „000000“	43
Tabelle M.2 – Statuscodes des Abspielgerätes	44
Tabelle M.3 – Beispiel für eine vollständige erweiterte ITTS-Paket-Nachricht	45
Tabelle Q.1 – Begriffsfestlegungen	50
Tabelle Q.2 – Fallunterscheidungen	51
Tabelle Q.3 – Beispiel	51

Einleitung zu Änderung 1

Die Überarbeitung von IEC 60958-3:2006 wurde notwendig, um das Tonsignal und seine Informationen in die aktuellen Tonformate und -systeme zu übertragen. Die überarbeiteten Punkte betreffen nur kleine Parteien dieser Norm.

Zusätzliche Abtastfrequenzen wurden für die Anwendung der Tonübertragung eines IEC-60958-konformen Datenformats für das neue Datenformat der Reihe IEC 61937 festgelegt.

CGMS-A-Gültigkeit wurde hinzugefügt, um die Anwendung der CGMS-A-Information zu verdeutlichen.

Die Kennzeichnung der eingebetteten MPEG-Surround-Information für LPCM und der normative Anhang U wurden hinzugefügt.

Tabelle 2 enthält Ergänzungen, und Tabelle 3 wurde korrigiert.

Einleitung zu Änderung 2

Die Überarbeitung von IEC 60958-3:2006 wurde notwendig, um das Protokoll für die Tonsignal-Übertragung und die darin enthaltene Information der derzeitigen verbesserten Audioformate und -systeme zu dokumentieren.

Für die Anwendung von IEC 60958-3 und dem IEC-60958-konformen Datenformat zur Übertragung eines Teils oder der vollständigen Mehrkanal-Tondaten wird die allgemeine Kanalzuordnungsnummer, die in IEC 62574 festgelegt ist, dem C-Bit hinzugefügt.

Zur Steuerung der Lautstärke wird die Lautstärke-Information dem U-Bit hinzugefügt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 60958 legt die Schnittstelle fest für die Zusammenschaltung von Digitalton-Geräten nach IEC 60958-1 für die Anwendung in der Unterhaltungselektronik (Allgemeingebrauch).

ANMERKUNG Bei Unterhaltungselektronik-Anwendungen in einer digital arbeitenden Umgebung ist die Schnittstelle in erster Linie für die Übertragung von Stereoprogrammen mit einer Auflösung von bis zu 20 Bits je Abtastung bestimmt. Eine Erweiterung auf 24 Bits je Abtastung ist möglich.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60841:1988, *Audio recording – PCM encoder/decoder system*

IEC 60908:1999, *Audio recording – Compact disc digital audio system*

IEC 60958-1:2004, *Digital audio interface – Part 1: General*

IEC 61119-1:1992, *Digital audio tape cassette system (DAT) – Part 1: Dimensions and characteristics*

IEC 61119-6:1992, *Digital audio tape cassette system (DAT) – Part 6: Serial copy management system*

IEC 62547:2011, *Audio, video and multimedia systems – General channel assignment of multichannel audio*

IEEE 1394:2004, *IEEE standard for high-performance serial bus bridges*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60958-1.

4 Schnittstellenformat

Es muss das Schnittstellenformat nach IEC 60958-1 verwendet werden.

Wenn in den Anhängen nicht anders festgelegt, ist die folgende Spezifikation anwendbar:

- Tonabtastrate haben eine Länge von 20 Bits/Abtastrate. Die Zusatzabtastratebits sind eine freigestellte Erweiterung des Tonabtastratewertes. Wenn sie nicht verwendet werden, sind sie „0“.
- Anwenderdaten werden nicht verwendet, alle Bits = „0“.
- Der Kanalstatus ist für beide Teilrahmen der Schnittstelle identisch, mit Ausnahme der Kanalnummer, falls diese nicht Null ist.

5 Kanalstatus

5.1 Allgemeines

Für jeden Teilrahmen liefert das Kanalstatusbit Informationen, die sich auf den Tonkanal beziehen, der in diesem Teilrahmen übertragen wird.

Die Kanalstatusinformation ist in einem 192-Bit-Block organisiert, der in 24 Bytes unterteilt ist, die von 0 bis 23 nummeriert sind (siehe Tabelle 1). Das erste Bit jedes Blocks wird im Datenrahmen mit der Präambel „B“ übertragen.

Die einzelnen Bits eines Blocks sind von 0 bis 191 nummeriert.

Die primäre Anwendung wird durch das Kanalstatusbit 0 angezeigt.

Wie in IEC 60958-1 angegeben, ist für die hier beschriebenen allgemeinen Digitaltonanwendungen dieses erste Kanalstatusbit gleich „0“.

ANMERKUNG Wie in IEC 60958-1 angegeben, ist für professionelle Anwendung dieses erste Kanalstatusbit gleich „1“.

Im Rahmen dieser primären Anwendungen dürfen sekundäre Anwendungen festgelegt werden.

5.2 Anwendung

5.2.1 Allgemeines Kanalstatusformat

Für jeden Kanal liefert der Kanalstatusblock die in diesem Abschnitt beschriebenen und in Tabelle 1 zusammengefassten Informationen.

Tabelle 1 – Allgemeines Kanalstatusformat für Allgemeingebrauch

Byte		a = „0“	b	c	d			Modus	
0	Bit	0	1	2	3	4	5	6	7
1									
	Bit	8	9	10	11	12	13	14	15
2									
	Bit	16	17	18	19	20	21	22	23
3									
	Bit	24	25	26	27	28	29	30	31
4									
	Bit	32	33	34	35	36	37	38	39
5									
	Bit	40	41	42	43	44	45	46	47
6									
	Bit	48	49	50	51	52	53	54	55
7									
	Bit	56	57	58	59	60	61	62	63
8									
	Bit	64	65	66	67	68	69	70	71
9									
	Bit	72	73	74	75	76	77	78	79
10									
	Bit	80	81	82	83	84	85	86	87
11									
	Bit	88	89	90	91	92	93	94	95
12									
	Bit	96	97	98	99	100	101	102	103
13									
	Bit	104	105	106	107	108	109	110	111
14									
	Bit	112	113	114	115	116	117	118	119
15									
	Bit	120	121	122	123	124	125	126	127
16									
	Bit	128	129	130	131	132	133	134	135
17									
	Bit	136	137	138	139	140	141	142	143
18									
	Bit	144	145	146	147	148	149	150	151
19									
	Bit	152	153	154	155	156	157	158	159
20									
	Bit	160	161	162	163	164	165	166	167
21									
	Bit	168	169	170	171	172	173	174	175
22									
	Bit	176	177	178	179	180	181	182	183
23									
	Bit	184	185	186	187	188	189	190	191
		a: Verwendung des Kanalstatusblocks			c: Urheberrechtsinformation				
		b: Kennzeichnung für lineare PCM			d: zusätzliche Formatinformation				

Byte 0: Allgemeine Information über Steuerung und Modus

Steuerung:

Bit 0: „0“ Allgemeiner Gebrauch des Kanalstatusblocks
 (Anmerkungen 1 und 2).

ANMERKUNG 1 Die Wertigkeit von Byte 0, Bit 0 ist so, dass die von einer Schnittstelle entsprechend IEC 60958-4 ausgehende Übertragung erkannt werden kann.

Bit 1: „0“ Tonabtastrwort stellt lineare PCM-Abtastrwerte dar (Anmerkung 2).
 „1“ Tonabtastrwort wird für andere Zwecke verwendet.

ANMERKUNG 2 Die Funktionen der Kanalstatusbits 0 und 1 sind in IEC 60958-1 festgelegt.

Bit 2: „0“ Software, für die Urheberschutz geltend gemacht wird
 (Anmerkung 3).
 „1“ Software, für die kein Urheberschutz geltend gemacht wird.

ANMERKUNG 3 Bit 2 wird als „Cp-Bit“ bezeichnet. Es sollte anzeigen, ob Urheberschutz geltend gemacht wird.

Der Urheberrechtsstatus kann bestimmten Anwendungen unbekannt sein. Die obige Darstellung ist deshalb in Verbindung mit einigen Kategorie-codes nicht gültig (wie im Anhang, der mit dem Kategorie-code zusammenhängt, angegeben ist). Das Cp-Bit kann mit einer Frequenz von 4 Hz bis 10 Hz zwischen 0 und 1 wechseln (siehe Anhang A).

Bits 3 bis 5 Zusätzliche Formatinformation, die Bedeutung hängt von Bit 1 ab.

Wenn Bit 1 = „0“, linearer PCM-Tonmodus:

Bit	3	4	5	
„0	0	0	0	2 Tonkanäle ohne Preemphase.
„1	0	0	0	2 Tonkanäle mit 50 µs/15 µs Preemphase.
„0	1	0	0	Reserviert (für 2 Tonkanäle mit Preemphase).
„1	1	0	0	Reserviert (für 2 Tonkanäle mit Preemphase).

Alle anderen Zustände der Bits 3 bis 5 sind reserviert und dürfen vor weiterer Festlegung nicht verwendet werden.

ANMERKUNG 4 Die Ein- und Zweikanalbetriebsarten werden mit dem Rahmenformat in IEC 60958-1 festgelegt.

Wenn Bit 1 = „1“, andere als lineare PCM-Anwendungen:

Bit	3	4	5	
Zustand	„0	0	0	Vorgabezustand für Anwendungen anders als lineare PCM.

Alle anderen Zustände der Bits 3 bis 5 sind reserviert und dürfen vor weiterer Festlegung nicht verwendet werden.

Bits 6 und 7 Kanalstatusmodus, zeigt eine von vier möglichen Kanalstatusformaten an (Bytes 1 bis 23). Es gibt für jeden der Zustände von Bit 1 vier mögliche Modi.

Bit	6	7	
Zustand	„0	0	Modus 0, siehe 5.2.2.

Alle anderen Zustände der Bits 6 und 7 sind reserviert und dürfen vor weiterer Festlegung nicht verwendet werden.

Die Inhalte der Bits 8 bis 191 hängen von dem in den Bits 6 und 7 angezeigten Modus ab. Wenn nicht anders festgelegt, ist der Vorgabewert „0“.

5.2.2 Kanalstatusformat Modus 0 für Digitaltongeräte für Allgemeingebrauch

Stellt das Tonabtastrwort lineare PCM dar und ist der Kanalstatusmodus gleich Modus 0, sollte das Kanalstatusformat nach Tabelle 2 angewandt werden.

Tabelle 2 – Modus-0-Kanalstatus für allgemeine Nutzung

Byte		a = „0“	b = „0“	c	d			Modus = „0 0“
0	Bit	0	1	2	3	4	5	6 7
1		Kategoriecode						
2	Bit	8	9	10	11	12	13	14 15
3		Quellennummer			Kanalnummer			
4	Bit	16	17	18	19	20	21	22 23
5		Abtastfrequenz			Taktgebergenauigkeit		Abtastfrequenz- erweiterung	
6	Bit	24	25	26	27	28	29	30 31
7		Wortlänge			Originalabtastfrequenz			
8	Bit	32	33	34	35	36	37	38 39
9		CGMS-A		CGMS-A- Gültigkeit		Koeffizient für Tonabtastfrequenz		
10	Bit	40	41	42	43	44	45	46 47
11		Im PCM-Signal versteckte Information	Allgemeine Kanalzuordnungsnummer für den A-Kanal					Allgemeine Kanalzuord- nungsnum- mer für den B-Kanal
12	Bit	48	49	50	51	52	53	54 55
13		Allgemeine Kanalzuordnungsnummer für den B-Kanal						
14	Bit	56	57	58	59	60	61	62 63
15								
16	Bit	64	65	66	67	68	69	70 71
17								
18	Bit	72	73	74	75	76	77	78 79
19								
20	Bit	80	81	82	83	84	85	86 87
21								
22	Bit	88	89	90	91	92	93	94 95
23								
24	Bit	96	97	98	99	100	101	102 103
25								
26	Bit	104	105	106	107	108	109	110 111
27								
28	Bit	112	113	114	115	116	117	118 119
29								
30	Bit	120	121	122	123	124	125	126 127
31								
32	Bit	128	129	130	131	132	133	134 135
33								
34	Bit	136	137	138	139	140	141	142 143
35								
36	Bit	144	145	146	147	148	149	150 151
37								
38	Bit	152	153	154	155	156	157	158 159
39								
40	Bit	160	161	162	163	164	165	166 167
41								
42	Bit	168	169	170	171	172	173	174 175
43								
44	Bit	176	177	178	179	180	181	182 183
45								
46	Bit	184	185	186	187	188	189	190 191
47		a: Verwendung des Kanalstatus-Blocks b: Kennzeichnung für lineare PCM			c: Urheberrechtsinformation d: zusätzliche Formatinformation			

Byte 0: wie in 5.2.1 festgelegt, mit:

Bit 1	„0“	Tonabtastrwörter stellen lineare PCM-Abtastrwerte dar.
Bits 6 und 7	„0 0“	Modus 0.

Byte 1: Kategoriecode

Der Kategoriecode zeigt die Art des Gerätes an, das die Digitalton-Schnittstellensignale erzeugt. Die Zuordnung ist in den entsprechenden Anhängen angegeben. Bit 8 = LSB, Bit 15 = MSB.

Byte 2: Quellen- und Kanalnummer

Bits 16 bis 19 Quellennummer, Bit 16 = LSB, Bit 19 = MSB.

Bit	16	17	18	19	
Zustand	„0	0	0	0“	Ohne Bedeutung
	„1	0	0	0“	1
	„0	1	0	0“	2
	„1	1	0	0“	3
	⋮	⋮	⋮	⋮	
	„1	1	1	1“	15

Bits 20 bis 23 Kanalnummer (Tonkanal), Bit 20 = LSB, Bit 23 = MSB.

Bit	20	21	22	23	
Zustand	„0	0	0	0“	Ohne Bedeutung
	„1	0	0	0“	(linker Kanal für Stereokanalformat).
	„0	1	0	0“	(rechter Kanal für Stereokanalformat).
	„1	1	0	0“	
	⋮	⋮	⋮	⋮	
	„1	1	1	1“	

ANMERKUNG 1 Die Ein- und Zweikanalbetriebsarten werden mit dem Rahmenformat in IEC 60958-1 festgelegt.

Byte 3: Abtastrfrequenz und Taktgenauigkeit

Bits 24 bis 27 Abtastrfrequenz.

Bit	24	25	26	27	
Zustand	„0	0	1	0“	22,05 kHz
	„0	0	0	0“	44,1 kHz
	„0	0	0	1“	88,2 kHz
	„0	0	1	1“	176,4 kHz
	„0	1	1	0“	24 kHz
	„0	1	0	0“	48 kHz
	„0	1	0	1“	96 kHz
	„0	1	1	1“	192 kHz
	„1	1	0	0“	32 kHz
	„1	0	0	0“	Abtastrfrequenz nicht angezeigt
	„1	0	0	1“	768 kHz

Alle anderen Kombinationen sind reserviert und dürfen vor weiterer Festlegung nicht verwendet werden.

Bits 28 und 29	Taktgenauigkeit.		
Bit	28	29	
Zustand	„0	0“	Ebene II
	„1	0“	Ebene I
	„0	1“	Ebene III
	„1	1“	Schnittstellenrahmenfrequenz nicht an die Abtastfrequenz angepasst

Bits 30 und 31 Abtastfrequenzerweiterung mit Abtastfrequenz Bits 24 bis 27.

Bit	24	25	26	27	30	31	Abtastfrequenz
Zustand	„1	0	1	0	0	0“	384 kHz
	„1	0	1	0	1	0“	1 536 kHz
	„1	0	1	0	1	1“	1 024 kHz
	„1	0	1	1	0	0“	352,8 kHz
	„1	0	1	1	0	1“	705,6 kHz
	„1	0	1	1	1	0“	1 411,2 kHz
	„1	1	0	1	0	0“	64 kHz
	„1	1	0	1	0	1“	128 kHz
	„1	1	0	1	1	0“	256 kHz
	„1	1	0	1	1	1“	512 kHz

ANMERKUNG 2 Die Abtastfrequenz größer als 192 kHz ist nicht effektiv. Sie repräsentiert eine Rahmenrate für komprimierte Tonübertragung und wird für eine Übertragung hoher Bitraten unter Anwendung von IEC 60958 verwendet. Zum Beispiel kann IEC 61883-6 eine hohe Bitrate von IEC 61937 übertragen unter Anwendung eines IEC-60958-konformen Formats, das in IEC 61883-6 festgelegt ist.

Byte 4: Wortlänge und Originalabtastfrequenz

Bit 32	„0“	Maximale Länge des Tonabtastwortes ist 20 Bits.
	„1“	Maximale Länge des Tonabtastwortes ist 24 Bits.

Bits 33 bis 35 Länge des Abtastwortes.

Bit	33	34	35	Länge des Tonabtastwortes, wenn die maximale Länge, wie durch Bit 32 angezeigt, 24 Bits ist.	Länge des Tonabtastwortes, wenn die maximale Länge, wie durch Bit 32 angezeigt, 20 Bits ist.
Zustand	„0	0	0“	Wortlänge nicht angezeigt (Vorgabewert)	Wortlänge nicht anzeigt (Vorgabewert)
	„1	0	0“	20 Bits	16 Bits
	„0	1	0“	22 Bits	18 Bits
	„0	0	1“	23 Bits	19 Bits
	„1	0	1“	24 Bits	20 Bits
	„0	1	1“	21 Bits	17 Bits

Alle anderen Kombinationen sind reserviert und dürfen vor weiterer Festlegung nicht verwendet werden.

ANMERKUNG 3 In der ersten Ausgabe von IEC 60958 waren die Bits 32 bis 35 reserviert und auf Null gesetzt. Deshalb kann der Nullzustand bei einem empfangenen Signal Kennzeichen für eine nicht implementierte Wortlängenanzeige sein.

Bits 36 bis 39		Originalabtastfrequenz.				
Bit		36	37	38	39	
A1	Zustand	„1	1	1	1“	44,1 kHz
		„1	1	1	0“	88,2 kHz
		„1	1	0	1“	22,05 kHz
		„1	1	0	0“	176,4 kHz
		„1	0	1	1“	48 kHz
		„1	0	1	0“	96 kHz
		„1	0	0	1“	24 kHz
		„1	0	0	0“	192 kHz
		„0	1	1	1“	128 kHz
		„0	1	1	0“	8 kHz
		„0	1	0	1“	11,025 kHz
		„0	1	0	0“	12 kHz
		„0	0	1	1“	32 kHz
		„0	0	1	0“	64 kHz
		„0	0	0	1“	16 kHz
		„0	0	0	0“	Originalabtastfrequenz, nicht angezeigt (Vorgabewert)

ANMERKUNG 4 Das Feld für die Originalabtastfrequenz kann verwendet werden, um die Abtastfrequenz eines Signals vor der Abtastratenkonversion in einem Wiedergabesystem für Allgemeingebrauch anzuzeigen.

ANMERKUNG 5 Viele der angezeigten Frequenzwerte für das Feld der Originalabtastfrequenz in Byte 4 sind das Einerkomplement der Frequenzwerte für das Feld der Abtastfrequenz in Byte 3.

Byte 5: CGMS-A

A1	Bits 40 und 41		CGMS-A.	
	Bit	40	41	
	Zustand	„0	0“	Kopieren ist ohne Einschränkung erlaubt.
		„0	1“	Bedingung nicht verwendet.
		„1	0“	Eine Generation von Kopien darf erstellt werden.
		„1	1“	Kopieren ist nicht erlaubt.
	Bit 42		CGMS-A-Gültigkeit.	
	Bit	42		
Zustand	„0“	Keine Angabe		
	„1“	CGMS-A gültig		

A1	Bits 44 bis 47	Koeffizient für Tonabtastfrequenz.				
	Bit	44	45	46	47	
	Zustand	„0	0	0	0“	Keine Angabe
		„0	0	0	1“	Übertragung mit Abtastfrequenz
		„0	0	1	0“	1/2
		„0	0	1	1“	1/4
		„0	1	0	0“	1/8
		„0	1	0	1“	1/16
		„0	1	1	0“	1/32
		„0	1	1	1“	Reserviert
		„1	0	0	0“	Reserviert
		„1	0	0	1“	Reserviert
		„1	0	1	0“	Reserviert
		„1	0	1	1“	× 32
		„1	1	0	0“	× 16
		„1	1	0	1“	× 8
		„1	1	1	0“	× 4
		„1	1	1	1“	× 2

ANMERKUNG 6 CGMS-A-Informationen anderer IEC-Normen (z. B. IEC 61880) können befördert werden.

A2 *Byte 6 und Byte 7:* Im PCM-Signal versteckte Information und allgemeine Kanalzuordnungsnummer

A1	Bit 48	Im PCM-Signal versteckte Information.			
	Bit	48			
	Zustand	„0“	Keine Angabe		
		„1“	Zusätzliche Information in LSB		

A2

Bits 49 bis 53	Allgemeine Kanalzuordnungsnummer für den A-Kanal.						
Bit	49	50	51	52	53	54	
Zustand	„0	0	0	0	0	0“	Kanalnummer 1
	„1	0	0	0	0	0“	Kanalnummer 2
				⋮			
	„1	1	1	1	1	0“	Kanalnummer 32
Bits 54 bis 58	Allgemeine Kanalzuordnungsnummer für den B-Kanal.						
Bit	55	56	57	58	59	60	
Zustand	„0	0	0	0	0	0“	Kanalnummer 1
	„1	0	0	0	0	0“	Kanalnummer 2
				⋮			
	„1	1	1	1	1	0“	Kanalnummer 32

A1

ANMERKUNG 7 Bit 48 verweist auf Information innerhalb des Tonabstastwortes, nicht in den AUX-Bits.

ANMERKUNG 8 Wenn Bit 48 auf „1“ gesetzt ist, sollte die Verarbeitung des Tonsignals (wie z. B. Redithering, Konvertierung der Abtastrate und Pegeländerung) vermieden werden. Ein Empfänger kann diesen Zustand auch als Hinweis nutzen, dass er nach zusätzlichen Informationen (wie z. B. die Übertragung von MPEG-Surround über PCM-Kanäle, wie in ISO/IEC 23003-1 festgelegt, siehe Anhang U) in den unteren Bits des Signals suchen sollte.

A2

IEC 62574 legt die allgemeine Kanalzuordnung fest. Die Zuordnungen für die Kanalnummern 1 bis 32 sind in IEC 62547:2011, Tabelle 1, festgelegt.

5.3 Leitfaden für die Urheberrechtsverwaltung der Digitalton-Schnittstelle für den Allgemeingebrauch

5.3.1 Allgemeines

Kategoriecodes werden für alle Geräte festgelegt, die ein digitales Signal an Digitalton-Aufzeichnungsgeräte für Allgemeingebrauch liefern können, ausgenommen Geräte, die vom Eingang zum Ausgang voll durchlässig sind. Der Kategoriecode eines Gerätes ist als aktive Funktion festgelegt, die Quelldaten erzeugt. Falls Geräte die Fähigkeit haben, mehrere Aufzeichnungsmedien unterschiedlicher Kategoriecodes wiederzugeben, sollte der Kategoriecode des Gerätes als ein Wiedergabemedium festgelegt werden.

Die Kategoriecodes für Geräte wurden nach der allgemeinen Funktion der Geräte zu Gruppen zusammengefasst. Dies ermöglicht, künftige digitale Aufzeichnungsgeräte, die im Einzelnen noch nicht festgelegt sind, zu berücksichtigen. Solche Geräte werden dann nach einer allgemeinen Regel dem Gruppencode entsprechend behandelt. Diese Regeln legen fest, ob ein Digitalaufzeichnungsgerät in der Lage ist, ein urheberrechtlich geschütztes digitales Signal aufzuzeichnen.

Wenn nicht anders festgelegt, muss jedes Gerät für Allgemeingebrauch, das Digitalton-Information von den Eingangsklemmen zu den Ausgangsklemmen übertragen kann, wenn es nicht vollständig durchlässig ist und ungeachtet der Verzögerung und der Art der Umwandlung des Toninhaltes des Signals, die Kanalstatusbits 0, 1, 3, 4, 5, 6 und 7 von der Quelle kopieren. Bit 2 muss von der Quelle kopiert werden, sofern nichts anderes in den Anhängen festgelegt wird.

Bit 15 wird als „L-Bit“ bezeichnet. Es muss den „Generationen-Status“ des Digitaltonsignals anzeigen.

„Generationen-Status“ bedeutet:

- ob das Signal von einer Quelle stammt, die mit Genehmigung des rechtmäßigen Besitzers des Materials produziert oder veröffentlicht wurde, wie kommerziell freigegebene vorbespielte Compact-Discs oder DAT-Bänder oder eine digitale Rundfunksendung (hier als „Original“ bezeichnet), und für die Urheberrechtsschutz geltend gemacht wird, oder
- ob das Signal von einer Aufzeichnung stammt, die von solchem „Original“-Material hergestellt wurde (hier als Heimkopie der 1. Generation oder höher bezeichnet).

Allgemein wird das L-Bit festgelegt als:

Bit 15	„0“	Keine Anzeige.
	„1“	Kommerziell freigegebene vorbespielte Software.

Aus historischen Gründen gilt die umgekehrte Situation für Signale, die von folgenden Geräten stammen:

- laseroptische Geräte (Kategoriecode „100 XXXXL“);
- Rundfunkempfänger (Kategoriecodes „001 XXXXL“ und „011 1XXXL“).

Für diese Kategorie-codes muss das L-Bit anzeigen:

Bit 15	„0“	Kommerziell freigegebene vorbespielte Software.
	„1“	Keine Anzeige.

Für bestimmte Anwendungen kann der Generationen-Status unbekannt sein. Die obigen Erklärungen sind deshalb in Verbindung mit manchen Kategorie-codes nicht gültig, wie:

- Allgemein (Kategoriecode „000 00000“);
- Analog/Digital-Umsetzer für analoge Signale ohne Urheberrechtsinformation (Kategoriecode „011 00XXL“).

5.3.2 Kategorie-codes-Gruppen

5.3.2.1 Die Kategorie-codes-Gruppen sind in Tabelle 3 festgelegt.

Tabelle 3 – Kategorie-codes-Gruppen

Bits 8 bis 15	Kategorie
„000 00000“	Allgemein. Zeitweilig verwendet
„100 XXXXL“	Laseroptische Geräte
„010 XXXXL“	Digital/Digital-Umsetzer und Signalverarbeitungsgeräte
„110 XXXXL“	Geräte mit Magnetband oder Platten
„001 XXXXL“ und „011 1XXXXL“	Rundfunkempfang von digital codierten Tonsignalen mit oder ohne Videosignale
„101 XXXXL“	Musikinstrumente, Mikrofone und andere Quellen ohne Urheberrechtsinformation
„011 00XXL“	A/D-Umsetzer für analoge Signale ohne Urheberrechtsinformation
„011 01XXL“	A/D-Umsetzer für analoge Signale, die Urheberrechtsinformation in Form von „Cp-Bit- und L-Bit-Status“ enthalten
„000 1XXXXL“	Geräte mit Halbleiterspeicher
„000 0001L“	Versuchsgeräte, nicht für kommerziellen Verkauf, und andere Geräte dieser Gruppe und/oder Versuchsgeräte
„111 XXXXL“	Nicht festgelegt. Reserviert
„000 0XXXXL“	Nicht festgelegt. Reserviert außer „000 00000“ und „000 0001L“

5.3.2.2 Innerhalb einer Gruppe wird ein weiteres Kennzeichen für die Art der Quelle gegeben.

5.3.2.2.1 Für den allgemeinen Kategorie-codes („000 00000“) gilt Folgendes:

- zeitweilig verwendet;
- gilt speziell für Digitalton-Rundfunkempfang mit oder ohne Videosignal, z. B. digitaler Satellitenempfang in Japan, wenn keine Urheberrechtsinformation übertragen wird (siehe auch Anhang H);
- für die Gruppe der laseroptischen Geräte (Kategoriecode = „100 XXXXL“) sind die Kategorie-codes in Tabelle 4 festgelegt.

Tabelle 4 – Kategoriecode-Gruppen für laseroptische Geräte

Bits 8 bis 15	Kategorie
„100 0000“	Digitaltonsignal der Compact-Disc, kompatibel mit IEC 60908 (siehe Anhang A)
„100 1000L“	Laseroptische Digitalton-Systeme, für die kein anderer Kategoriecode festgelegt ist (siehe Anhang D)
„100 1001L“	MiniDisc-System (siehe Anhang N)
„100 1100L“	Digitale vielseitige Platte (DVD, Digital Versatile Disc) (siehe Anhang P)
„100 1111L“	Andere Geräte dieser Kategorie
„100 weitere“	Reserviert

5.3.2.2.2 Für die Gruppe der Digital/Digital-Umsetzer und Signalverarbeitungsgeräte (Kategoriecode = „010 XXXXL“) sind die Kategoriecodes in Tabelle 5 festgelegt.

Tabelle 5 – Kategoriecode-Gruppen für Digital/Digital-Umsetzer und Signalverarbeitungsgeräte

Bits 8 bis 15	Kategorie
„010 0000L“	PCM-Coder/Decoder (Anhang B)
„010 0100L“	Mischpult für digitale Signale (Anhang E)
„010 1100L“	Abtastfrequenz-Umsetzer (Anhang F)
„010 0010L“	Digitalton-Abtaster (Anhang G)
„010 1010L“	Digitalton-Verarbeitungsgerät (Anhang O)
„010 1111L“	Andere Geräte dieser Kategorie
„010 weitere“	Reserviert

5.3.2.2.3 Für die Gruppe der Magnetband- oder Magnetplatten-Geräte (Kategoriecode = „110 XXXXL“) sind die Kategoriecodes in Tabelle 6 festgelegt.

Tabelle 6 – Kategoriecode-Gruppen für Magnetband- oder Magnetplatten-Geräte

Bits 8 bis 15	Kategorie
„110 0000L“	DAT (siehe Anhang C)
„110 1000L“	Digitalton-Videobandgeräte
„110 0001L“	Digitale Compact-Cassette (siehe Anhang M)
„110 1100L“	Magnetplatten-Digitalton-System (siehe Anhang R)
„110 1111L“	Andere Geräte dieser Kategorie
„110 weitere“	Reserviert

- 5.3.2.2.4** Für die Gruppe des Rundfunkempfangs von digital codierten Tonsignalen mit/ohne Videosignale (Kategoriecode „001 XXXXL“ oder „011 1XXXL“) sind die Kategoriecodes in Tabelle 7 festgelegt.

Tabelle 7 – Kategoriecode-Gruppen für Rundfunkempfang von digital codierten Tonsignalen mit/ohne Videosignale

Bits 8 bis 15	Kategorie
„001 0000L“	Digitales Rundfunksignal mit oder ohne Videosignal (Japan) (siehe Anhang H)
„001 1000L“	Digitales Rundfunksignal mit oder ohne Videosignal (Europa) (siehe Anhang J)
„001 0011L“	Digitales Rundfunksignal mit oder ohne Videosignal (Amerika) (siehe Anhang K)
„001 0001L“	Elektronische Software-Zustellung (Anhang L)
„001 0010L“	Von einer anderen Norm verwendet (siehe Anmerkung)
„001 1111L“	Andere Geräte dieser Kategorie
„001 weitere“	Reserviert
„011 1XXXL“	Reserviert
ANMERKUNG Der Code „001 0010L“ ist in Beratung zur Anwendung im Zusammenhang mit IEC 62105.	

- 5.3.2.2.5** Für die Gruppe der Musikinstrumente, Mikrofone und andere Quellen, die Originalton erzeugen (Kategoriecode = „101 XXXXL“), sind die Kategoriecodes in Tabelle 8 festgelegt.

Tabelle 8 – Kategoriecode-Gruppen für Musikinstrumente, Mikrofone und andere Quellen, die Originalton erzeugen

Bits 8 bis 15	Kategorie
„101 0000L“	Synthesizer
„101 1000L“	Mikrofone
„101 1111L“	Andere Geräte dieser Kategorie
„101 weitere“	Reserviert

- 5.3.2.2.6** Für die Gruppe der Analog/Digital-Umsetzer für analoge Signale ohne Urheberrechtsinformation (Kategoriecode = „011 00XXXL“) sind die Kategoriecodes in Tabelle 9 festgelegt.

Tabelle 9 – Kategoriecode-Gruppen für A/D-Umsetzer für analoge Signale ohne Urheberrechtsinformation

Bits 8 bis 15	Kategorie
„011 0000L“	A/D-Umsetzer
„011 0011L“	Andere Geräte dieser Kategorie
„011 00 weitere“	Reserviert