

DIN EN 50173-4/AB

ICS 35.110

Einsprüche bis 2011-08-27
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 50173-4:2007-12

Entwurf

**Informationstechnik –
Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen –
Teil 4: Wohnungen;
Deutsche Fassung EN 50173-4:2007/prAB:2011**

Information technology –
Generic cabling systems –
Part 4: Homes;
German version EN 50173-4:2007/prAB:2011

Technologies de l'information –
Systèmes de câblage générique –
Partie 4: Locaux d'habitation;
Version allemande EN 50173-4:2007/prAB:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-06-20 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 26 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments EN 50173-4:2007/prAB:2011 „Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 4: Wohnungen“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der EN 50173-4:2007/prAB:2011 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument EN 50173-4:2007/prAB:2011 „Information technology – Generic cabling systems – Part 4: Homes“ wurde vom TC 215 „Elektrotechnische Aspekte von Telekommunikationseinrichtungen“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen späteren „Schluss-Entwurf“ prEN nur 2 Monate beträgt und zum „Schluss-Entwurf“ prEN keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der „Entwurf“ prEN als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der formellen Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium GUK 715.3 „Informationstechnische Verkabelung von Gebäudekomplexen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnitsnummer, 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 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.

Informationstechnik –
Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen –
Teil 4: Wohnungen

Information technology –
Generic cabling systems –
Part 4: Homes

Technologies de l'information –
Systèmes de câblage générique –
Partie 4: Locaux d'habitation

Dieser Entwurf für eine Änderung prAB wird, wenn er angenommen ist, die Europäische Norm EN 50173-4:2007 modifizieren; er wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.
CENELEC Termin: 2011-10-07

Er wurde von CLC/TC 215 erstellt.

Wenn aus diesem Entwurf eine Änderung wird, sind die CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Änderung ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Vorwort

Dieser Änderungsentwurf zur Europäischen Norm EN 50173-4:2007 wurde vom Technischen Komitee CENELEC TC 215 „Elektrotechnische Aspekte von Telekommunikationseinrichtungen“ ausgearbeitet. Er wird der CENELEC-Umfrage unterworfen.

Dieser Entwurf enthält Festlegungen zur Lichtwellenleiter-Verkabelung in Wohnungen. Weiterhin wurden diverse redaktionelle Änderungen vorgenommen.

In bestimmten Bereichen werden zwei mögliche Änderungen vorgeschlagen. Es ist eine Wahl zu treffen zwischen:

- Option A) – Der Lichtwellenleiter soll nur IuK-Anwendungen unterstützen (diese Anwendungen können sowohl IuK- als auch RuK-Dienste unterstützen);
- Option B) – Der Lichtwellenleiter soll sowohl IuK- als auch RuK-Anwendungen unterstützen (dies würde die Einrichtung eines BCT-O-Kanals erfordern).

Es ist keine Absicht des CLC TC209 bekannt, Anwendungen für die Erbringung von BCT-Diensten über Lichtwellenleiterkabel zu entwickeln. Deshalb werden, sofern nicht nationale Komitees explizit Option B unterstützen, solche Änderungsvorschläge im nächsten Entwurf generell entfernt. Sie sind in diesem Dokument enthalten, damit Stellungnahmen zu ihrem Inhalt erarbeitet werden können, falls sie doch beibehalten werden.

Eine Entscheidung der nationalen Komitees ist erforderlich, um Ablehnung oder Unterstützung für Option B zu erhalten. Die Nationalen Komitee werden daher gebeten, ihre Entscheidung in ihrem ersten Kommentar zu diesem Entwurf anzugeben.

Zur Erleichterung für den Leser werden die betroffenen Tabellen komplett wiedergegeben, wobei neue Tabelleninhalte grau schattiert sind. Wo sich Textänderungen auf einzelne Begriffe oder nur wenige Worte beziehen, wird dies durch Unterstreichen angegeben. Kommentare sind nur bezüglich grau schattierter Tabelleninhalte bzw. Textunterstreichungen vorgesehen.

Einleitung

Ersetze den ersten Absatz mit:

Diese Europäische Norm legt eine anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage in Wohnungen fest, die zur Unterstützung einer oder mehrerer der folgenden Gruppen von Netzanwendungen installiert wird und die je nach Erfordernis auf symmetrischer, koaxialer und Lichtwellenleiterverkabelung beruht:

Ersetze den dritten Absatz mit:

Primärverkabelung und Sekundärverkabelung zur Verbindung einzelner Wohnungen innerhalb eines Mehrfamilienhauses werden nach der entsprechenden Norm (EN 50173-1, Normen der Reihe EN 50083 und Normen der Reihe EN 60728) ausgeführt.

1 Anwendungsbereich und Konformität

1.1 Anwendungsbereich

Ersetze den ersten Absatz mit:

Diese Europäische Norm legt eine anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage in Wohnungen fest, die zur Unterstützung einer oder mehrerer der folgenden Gruppen von Netzanwendungen installiert wird und die je nach Erfordernis auf symmetrischer, koaxialer und Lichtwellenleiterverkabelung beruht:

2 Normative Verweisungen

Füge ein:

EN 61754-20:201X ¹⁾, *Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern - Teil 20: Steckverbinderfamilie der Bauart LC* (IEC 61754-20:201X)

EN 60728-1-1, *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste - Teil 1-1: Zweiwege-HF-Wohnungsvernetzung* (IEC 60728-1-1)

EN 60728-1-2, *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste - Teil 1-2: Leistungsanforderungen an Signale der Teilnehmeranschlussdose im realen Betrieb* (IEC 60728-1-2)

4 Struktur der anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage zur Unterstützung von luK- und (oder) RuK-Netzanwendungen in Wohnungen

4.7 Dimensionierung und Konfiguration

4.7.1 Verteiler

Option A:

Keine Änderung.

¹⁾ Derzeit Entwurf.

Option B:

Ersetze in Tabelle 2 den Tabellenkopf der 3. Spalte:

Tabelle 2 – Größte Übertragungsstreckenlängen für Beispielausführungen von luK- und RuK-Strecken

Verkabelungsart		
luK	RuK-S	RuK-K und RuK-O
100 m	50 m	100 m
ANMERKUNG 1 Siehe 6.3.3 und Anhang B für Betrachtungen zum Leistungsvermögen und der Länge von RuK-Übertragungsstrecken.		
ANMERKUNG 2 Einige RuK-Netzanwendungen werden ggf. nicht über die größten Längen unterstützt (siehe EN 50173-1:2011, Anhang F).		

4.7.5.1 Allgemeine Anforderungen

Ersetze die Überschrift mit:

4.7.5.1 Allgemeines

Option A:

Ersetze den vierten Absatz mit:

Die Verkabelung für Anwendungsanschlüsse muss,

- a) für luK-Übertragungsstrecken wie in Abschnitt 6 festgelegt, entweder
- i) mindestens ein Kabel mit vier symmetrischen Paaren umfassen, welche die luK-Übertragungsstrecken nach 6.3.2.1 unterstützen können. Bei Übertragungsstrecken, die die größte in Tabelle 2 festgelegte Länge ausnutzen, muss das übertragungstechnische Leistungsvermögen des Kabels entweder, für luK, 8.2.2 oder, für RuK, 8.2.3 entsprechen;

oder

- ii) zwei Lichtwellenleiter umfassen, welche die luK-Übertragungsstrecken nach 6.3.2.2 unterstützen können.
- b) für RuK-Übertragungsstrecken, wie in Abschnitt 6 festgelegt, entweder:
- i) mindestens ein Kabel mit wenigstens einem Paar enthalten, welches die RuK-Übertragungsstrecken nach 6.3.3 unterstützen kann. Bei Übertragungsstrecken, die die größte in Tabelle 2 festgelegte Länge ausnutzen, muss das übertragungstechnische Leistungsvermögen 8.2.3 entsprechen;

oder

- ii) mindestens ein koaxiales RuK-Kabel umfassen, welches die RuK-Übertragungsstrecken nach 6.3.3 unterstützen kann. Bei Übertragungsstrecken, die die größte in Tabelle 2 festgelegte Länge ausnutzen, muss das übertragungstechnische Leistungsvermögen 8.3 entsprechen.

Ersetze den achten Absatz mit:

Zusätzliche symmetrische Kupferkabel (für luK- und (oder) RuK-Netzanwendungen), Lichtwellenleiterkabel (für luK-Netzanwendungen) oder koaxiale Kabel (für RuK-Netzanwendungen) sollten zur Verfügung gestellt werden, wie festgelegt durch:

Option B:

Ersetze den vierten Absatz mit:

Die Verkabelung für Anwendungsanschlüsse muss,

- a) für LuK-Übertragungsstrecken wie in Abschnitt 6 festgelegt, entweder
- i) mindestens ein Kabel mit vier symmetrischen Paaren umfassen, welche die LuK-Übertragungsstrecken nach 6.3.2.1 unterstützen können. Bei Übertragungsstrecken, die die größte in Tabelle 2 festgelegte Länge ausnutzen, muss das übertragungstechnische Leistungsvermögen des Kabels entweder, für LuK, 8.2.2 oder, für RuK, 8.2.3 entsprechen;

oder

- ii) zwei Lichtwellenleiter umfassen, welche die LuK-Übertragungsstrecken nach 6.3.2.2 unterstützen können

- b) für RuK-Übertragungsstrecken, wie in Abschnitt 6 festgelegt, entweder

- i) mindestens ein Kabel mit wenigstens einem Paar enthalten, welches die RuK-Übertragungsstrecken nach 6.3.3.1 unterstützen kann. Bei Übertragungsstrecken, die die größte in Tabelle 2 festgelegte Länge ausnutzen, muss das übertragungstechnische Leistungsvermögen 8.2.3 entsprechen;

oder

- ii) mindestens ein koaxiales RuK-Kabel umfassen, welches die RuK-Übertragungsstrecken nach 6.3.3.1 unterstützen kann. Bei Übertragungsstrecken, die die größte in Tabelle 2 festgelegte Länge ausnutzen, muss das übertragungstechnische Leistungsvermögen 8.3 entsprechen;

oder

- iii) zwei Lichtwellenleiter umfassen, welche die RuK-Übertragungsstrecken nach 6.3.3.2 unterstützen können

Ersetze den achten Absatz mit:

Zusätzliche symmetrische Kupferkabel und Lichtwellenleiterkabel (für LuK- und (oder) RuK-Netzanwendungen), oder koaxiale Kabel (für RuK-Netzanwendungen) sollten zur Verfügung gestellt werden, wie festgelegt durch:

4.7.5.3 Informationstechnischer Anschluss (TA)

Ersetze den zweiten Absatz mit:

An jedem informationstechnischen Anschluss mit symmetrischer Kupferverkabelung sollten nach 9.2.2.1 und EN 50173-1:201X, Bild 8, vier Paare aufgelegt werden. Zwei Paare je informationstechnischen Anschluss dürfen alternativ zu vier Paaren verwendet werden, dies erfordert jedoch die Neuordnung von Paaren und unterstützt einige Netzanwendungen nicht. Es sollte darauf geachtet werden, dass die ursprüngliche Paarzuordnung und alle späteren Änderungen aufgezeichnet werden (siehe EN 50174-1 für Einzelheiten über empfohlene Systemverwaltungsmaßnahmen). Paarzuordnungen mit Hilfe von Einsätzen sind erlaubt.

Jeder informationstechnische Anschluss mit Lichtwellenleiterverkabelung muss nach 9.5 aufgelegt werden.

4.7.5.4 Rundfunkanschluss (RA)

Füge einen neuen fünften Absatz **hinzu**:

Jeder Rundfunkanschluss mit Lichtwellenleiterverkabelung muss nach 9.5 aufgelegt werden.

6 *Leistungsvermögen der Übertragungsstrecke in Wohnungen*

6.1 *Allgemeines*

Ersetze den dritten Absatz **mit**:

Die übertragungstechnischen Eigenschaften von Übertragungsstrecken aus symmetrischer, koaxialer und Lichtwellenleiterverkabelung werden mit Hilfe der Klassen von 6.3 festgelegt.

6.3 *Übertragungseigenschaften*

6.3.1 *Allgemeines*

Füge nach dem sechsten Absatz neue Abschnittsüberschriften **ein**:

6.3.2 *Übertragungsstrecken aus symmetrischer Kupferverkabelung und koaxialer Verkabelung*

6.3.2.1 *Allgemeines*

Füge den Rest des bestehenden Textes von 6.3.1 **ein**.

Table 3 – Verschiedene Übertragungsstrecken und ihre mögliche Verwendung

Streiche die Zeile "Lichtwellenleiter-Übertragungsstrecke"

Ersetze den neunten Absatz (nach Tabelle 3) **mit**:

Während Übertragungsstrecken für luK- und SRKG-Verkabelung in der Wohnung derzeit nur mit symmetrischen Kupferkabeln zur Verfügung gestellt werden, dürfen Übertragungsstrecken für RuK-Verkabelung mit symmetrischen oder mit koaxialen Kupferkabeln realisiert werden. Die in diesem Abschnitt festgelegte SRKG-Übertragungsstrecke legt Stromversorgung und Informationsübertragung über das(die)selbe(n) Paar(e) zu Grunde. Die SRKG-Übertragungsstrecke ist mit einer Strombelastbarkeit von 0,7 A festgelegt. Diese Anforderung darf mit einem Paar eines SRKG-Kabels oder durch die kombinierte Verwendung der Paare eines luK-Kabels erfüllt werden. Alle in diesem Abschnitt festgelegten Übertragungsstrecken nehmen bidirektionale Übertragung an.

Streiche ANMERKUNG 2 und **benummere** ANMERKUNG 1 in ANMERKUNG um.

6.3.2 *Leistungsvermögen von luK-Übertragungsstrecken*

Nummeriere neu:

6.3.2.2 *Leistungsvermögen von luK-Übertragungsstrecken*

6.3.3 *Leistungsvermögen von RuK-Übertragungsstrecken*

Nummeriere neu:

6.3.2.3 *Leistungsvermögen von RuK-Übertragungsstrecken*

6.3.4 *Leistungsvermögen von SRKG-Übertragungsstrecken*

Nummeriere neu:

6.3.2.4 *Leistungsvermögen von SRKG-Übertragungsstrecken*