

DIN EN 50173-3

The logo consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, with a horizontal line above and below the letters.

ICS 35.110

**Informationstechnik –
Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen –
Teil 3: Industriell genutzte Standorte;
Deutsche Fassung EN 50173-3:2007**

Information technology –
Generic cabling systems –
Part 3: Industrial premises;
German version EN 50173-3:2007

Technologies de l'information –
Systèmes de câblage générique –
Partie 3: Bâtiments du secteur industriel;
Version allemande EN 50173-3:2007

Gesamtumfang 52 Seiten

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-09-01 angenommene EN 50173-3 gilt als DIN-Norm ab 2007-12-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50173-3:2006-10.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium GUK 715.3 „Informationstechnische Verkabelung von Gebäudekomplexen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Das Konzept der anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlagen wurde ursprünglich dazu entwickelt, eine dienstunabhängige, universell einsetzbare Vorverkabelung zur Unterstützung von informations- und kommunikationstechnischen Netzanwendungen im Büro zu ermöglichen. Entsprechende Normungsergebnisse wurden mit DIN EN 50173:1995-11 und DIN EN 50173-1:2003-06 als Ergebnis der von CENELEC/TC 215 verfolgten europäischen Harmonisierung der erforderlichen Festlegungen veröffentlicht.

Um die Anwendung der Normen der Reihe DIN EN 50173 zu erleichtern, enthält diese Norm eine alphabetische Auflistung aller Abkürzungen, die in den Normen der Reihe EN 50173 enthalten sind. Tabelle NA.1 stellt die deutschen Abkürzungen den englischen Abkürzungen gegenüber, Tabelle NA.2 nennt die englischen Abkürzungen zuerst.

Erläuterungen

1 Struktur der Normen der Reihe DIN EN 50173

Die grundlegenden Eigenschaften von anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlagen – Topologie, Klassifizierung von Übertragungstrecken mit definierten Eigenschaften, einheitliche Schnittstelle zum Anschluss der Endgeräte – sind jedoch auch auf andere Gebäudearten und Standorte übertragbar. Beispiele hierfür sind industriell genutzte Standorte, Wohngebäude und Rechenzentren. Andererseits sind für diese Gebäudearten teilweise andere Anforderungen zu berücksichtigen, als sie für Büroumgebungen üblich sind.

CENELEC/TC 215 hat daher die Ausarbeitung Europäischer Normen beschlossen, welche die Besonderheiten dieser Gebäude berücksichtigen. Um die Gemeinsamkeiten dieser Verkabelungs-Entwurfsnormen hervorzuheben, werden diese EN als Normen der Reihe EN 50173 veröffentlicht.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm umfasst die Reihe der Normen EN 50173 die folgenden Teile:

EN 50173-1	Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 50173-2	Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 2: Bürogebäude
EN 50173-3	Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 3: Industriell genutzte Standorte
EN 50173-4	Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 4: Wohnungen
EN 50173-5	Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 5: Rechenzentren

Bei der Erarbeitung der Normen der Reihe EN 50173 wurde darauf geachtet, dass diejenigen Anforderungen und Eigenschaften, die für mehrere bzw. alle Gebäudearten zutreffen, nur einmal festgelegt werden. Die betreffenden Festlegungen sind in EN 50173-1 enthalten und werden von den anderen Normen der Reihe in geeigneter Weise zitiert. Zur Realisierung einer anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage in einem bestimmten Umfeld (Gebäudeart, Standort) ist daher der betreffende Teil X (X = 2, 3, 4, 5, ...) stets zusammen mit EN 50173-1 anzuwenden.

2 Anwendungsbereich von DIN EN 50173-3

Diese Norm legt – ergänzend zu den allgemeinen Anforderungen von DIN EN 50173-1 – diejenigen Festlegungen anwendungsneutraler Kommunikationskabelanlagen fest, die an industriell genutzten Standorten anzuwenden sind. Sie unterstützt damit die Anwender von Anlagen der industriellen Automation, die zunehmend an der Nutzung einer anwendungsneutralen Infrastruktur an Stelle von proprietären Lösungen interessiert sind, insbesondere zur durchgängigen Einbindung dieser Lösungen in die vorhandenen Unternehmensnetze im Bürobereich, die in der Regel bereits seit vielen Jahren nach EN 50173 anwendungsneutral ausgeführt sind und meist Ethernet-basierte Protokolle verwenden. Die weiterhin unterstützten Netzanwendungen zur Prozessüberwachung und -steuerung nennt DIN EN 50173-1:2007, Tabellen F.8, F.9 und F.10.

Ausgehend von den Teilsystemen der Primär- und Sekundärverkabelung, die in EN 50173-1 festgelegt sind, führt diese Norm zur Berücksichtigung der topologischen Besonderheiten in industriell genutzten Kommunikationskabelanlagen zusätzlich die Teilsysteme der Etagenverkabelung und der Zwischenverkabelung ein. Weiterhin werden typische Beispielausführungen und die dabei erzielbaren größten Übertragungstreckenlängen angegeben. Neben Übertragungstrecken mit symmetrischen Kupferkabeln und Lichtwellenleiterkabeln mit Quarzglasfasern enthält die Norm auch entsprechende Anforderungen für die Verwendung von Kunststofffasern und kunststoffbeschichteten Quarzglasfasern. Die Festlegungen für die zu verwendende Verbindungstechnik berücksichtigen die in industriell genutzten Anlagen häufig anzutreffenden rauen Umgebungsbedingungen.

Die Europäische Norm EN 50173-3 basiert auf der von ISO/IEC JTC 1/SC 25 ausgearbeiteten internationalen Norm ISO/IEC 24702:2006, Information technology – Generic cabling – Industrial premises, deren wesentliche technischen Festlegungen zur Vermeidung von Doppelfestlegungen in die Struktur der Reihe EN 50173-X (d. h. in EN 50173-1 sowie EN 50173-3) überführt wurden (für messtechnische Angaben in ISO/IEC 24702 siehe DIN EN 50346).