

## Technische Informationen

### Normen

Die internationale ISO/IEC und die europäische EN sind nahezu gleich und unterscheiden, im Gegensatz zur amerikanischen Norm ANSI/TIA, zwischen Kategorie und Klasse. Die Kategorie beschreibt die Einzelkomponente. Schließt man Einzelkomponenten zusammen, sind diese nach einer Klasse zu bewerten. Dabei bestimmt die Einzelkomponente mit der geringsten Kategorie die Klasse.

Norm	Gültigkeit	Kategorie	5	5e	6	6 <sub>A</sub>	8.1	6A	8	7	7 <sub>A</sub>	8.2
		Klasse	D	-	E	E <sub>A</sub>	I	-	-	F	F <sub>A</sub>	II
		Grenzfrequenz	100	100	250	500	2000	500	2000	600	1000	2000
ISO/IEC	International		✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
EN	Europa		✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
ANSI/TIA	Amerika		✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-
			RJ45	RJ45	RJ45	RJ45	RJ45	RJ45	RJ45	GG45 ARJ45 Tera	GG45 ARJ45 Tera	GG45 ARJ45 Tera
			UTP STP	UTP STP	UTP STP	UTP STP	UTP STP	UTP STP	UTP STP	STP	STP	STP

### EN Normen

EN 50173: Informationstechnik - Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen

- Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- Teil 2: Bürobereiche
- Teil 3: Industriell genutzte Bereiche
- Teil 4: Wohnungen
- Teil 5: Rechenzentrumsbereiche
- Teil 6: Verteilte Gebäudedienste

Diese Norm legt die Struktur und die Konfiguration der primären und sekundären Teilsysteme der Verkabelung einer Kommunikationskabelanlage sowie die Leistungsanforderungen an die Übertragungsstrecken und an die Verkabelungsstrecken fest.

EN 50174: Informationstechnik - Installation von Kommunikationsverkabelung

- Teil 1: Installationsspezifikation und Qualitätssicherung
- Teil 2: Installationsplanung und Installationspraktiken in Gebäuden
- Teil 3: Installationsplanung und Installationspraktiken im Freien

Diese Norm spezifiziert Anforderungen für Installation sowie Dokumentation und Verfahren der Qualitätssicherung, Dokumentation und Verwaltung und Betrieb und Instandhaltung.

EN 50346: Informationstechnik - Installation von Kommunikationsverkabelung - Prüfen installierter Verkabelung

Diese Norm legt Verfahren zur Prüfung des übertragungstechnischen Leistungsvermögens von installierter informationstechnischer Verkabelung an Standorten fest.

### Netzanwendungen

Folgende gebräuchlichen Ethernet Netzanwendungen sind in der EN 50173-1 definiert:

Klasse	Bezeichnung	Bandbreite	Protokoll	Netzanwendung
Klasse D	Fast Ethernet	100 MBit/s	IEEE 802.3u	100BASE-TX
Klasse D	Gigabit Ethernet	1000 MBit/s	IEEE 802.3ab	1000BASE-T
Klasse E <sub>A</sub>	10 Gigabit Ethernet	10 GBit/s	IEEE 802.3an	10GBASE-T
Klasse I + II	25 Gigabit Ethernet	25 GBit/s	IEEE 802.3bq	25GBASE-T
Klasse I + II	40 Gigabit Ethernet	40 GBit/s	IEEE 802.3bq	40GBASE-T