



Glossar mit Begriffserläuterungen

22



Inhalt

Glossar mit Begriffserläuterungen	Seite
Glossar	22.2 – 22.14

Glossar mit Begriffserläuterungen

- 10GBASE-T** — IEEE-Standard für 10-Gigabit-Ethernet-Übertragungen über Kupferkabel.
- 10GX®** — Fortschrittlichstes End-to-end-UTP-Strukturverkabelungssystem von Belden für eine garantierte Leistung von 625 MHz und Datenraten von 10 Gb/s.
- 5-Mil Kupfer** — Massiver Kupferschirm. Bietet zusätzlichen elektrischen Schutz.
- 802.14** — Arbeitsgruppe der IEEE für MAC- und PHY-Kabelfernsehprotokolle.
- A** — Ampère.
- Abisolieren** — Entfernen der Isolierung eines Kabels oder Drahts.
- Abisolierennut** — Kontrollierte Verdünnung im Laminat zwischen den Leitern eines Flachkabels zur leichteren händischen Auftrennung. Trennkerbe.
- Abnehmer** — Vorrichtung zur Umwandlung einer messbaren Informationsmenge (wie Ton) in ein entsprechende elektrische Signale, wie beispielsweise bei einem Mikrofon.
- ABR** — Verfügbare Bitrate.
- Abrasion Stripper** — Im US-Branchenjargon eine Bürstenabisoliermaschine (Buffing Stripper) für flache Kabel, mit ein oder zwei „Schwabbelrädern“ zum Aufschmelzen und Abbürsten der Isolierung von den Leitern.
- Abriebfestigkeit** — Beständigkeit eines Drahtes, Kabels oder Materials gegen Oberflächenverschleiß.
- AC** — Wechselstrom. Elektrischer Strom mit zyklisch alternierender oder reversierender Polarität (Beispiel: 60 Hz AC).
- ACMC** — Alien Crosstalk Margin Computation. Prüfkriterium zur Bestimmung, ob ein Kanal die 10GBASE-T-Anforderungen der Fremdnebensprechdämpfung erfüllt.
- ACR** — Attenuation Crosstalk Ratio. Differenz zwischen Dämpfung und Übersprechen, gemessen in dB bei einer gegebenen Frequenz. Wichtige Eigenschaft in Netzwerkübertragungen, um sicherzustellen, dass das über ein twisted pair (verdrilltes Paar) übertragene Signal am Kabelende stärker ankommt als etwaige Störsignale, die auf dieses Paar durch Übersprecheffekte anderer Paare einwirken.
- Aderhülle** — Schutzhülle um einen Lichtwellenleiter (Glasfaser).
- ADSL** — Asymmetric Digital Subscriber Line. Asymmetrischer digitaler Teilnehmeranschluss in der Breitbandtelefonie.
- AES/EBU** — Informelle Bezeichnung für einen gemeinsam von der Audio Engineering Society (AES) und der European Broadcast Union (EBU) entwickelten Standard für digitales Audio.
- AF** — Audiofrequenz.
- AFEXT** — Alien Far-end Crosstalk. Fremdfernübersprechen. Das Maß der unerwünschten Signalkopplungen, die von störenden Kanalpaaren am „nahen Ende“ (Senderseite) auf das Paar eines benachbarten Kanals oder Kanalbereichs einwirken, gemessen am fernen Ende.
- Alpeth** — Beschichtetes Aluminium-Polyethylen. Grundlegendes Mantelmaterial.
- Altfahrzeugeverordnung** — EU-Richtlinie 2000/53/EG vom 18. September 2000. Verbotet den Einsatz bestimmter Stoffe in Kraftfahrzeugen. Erfordert den Einsatz von schwermettalfreien bzw. RoHS-konformen Kabeln.
- AM** — Amplitudenmodulation.
- American Wire Gage (AWG)** — Nordamerikanisches Größensystem für Drahtquerschnitt. Je kleiner die AWG-Zahl, desto größer der Querschnitt.
- Ampère** — Standardeinheit (A) für Strom. Definiert als Strommenge, die fließt, wenn 1 Volt elektromotorischer Kraft (EMK) auf 1 Ohm Widerstand aufgebracht wird. 1 A ist der Strom, den eine Ladung von 1 Coulomb beim Passieren eines Punktes in 1 Sekunde erzeugt.
- Ampèreakapazität** — Strombelastbarkeit. In Ampère. Der maximale Strom, den ein Leiter tragen kann, ohne über eine sichere Grenze hinaus zu erhitzen.
- Amplitude** — Das Schwingungsmaß eines Stroms oder einer Spannung. Kann den maximalen, minimalen, Durchschnitts- oder quadratischen Mittelwert (RMS) eines Wechselspannungssignals bezeichnen. Bei einem Gleichstromsignal sind diese vier Größen identisch.
- Analog** — Darstellung von Daten mittels kontinuierlich variabler Größen im Gegensatz zu einer endlichen Zahl oder Einzelmengen (vgl. Digital).
- Analoges Signal** — Ein sich kontinuierlich änderndes Signal ohne diskrete Werte. Analoge Signale sind Kopien oder Darstellungen anderer natürlicher Wellen. So beschreibt ein analoges Audiosignal beispielsweise die Druckwellen, die den hörbaren Ton erzeugen.
- ANEXT** — Alien Near-end Crosstalk. Fremdnahübersprechen. Das Maß der unerwünschten Signalkopplungen, die von störenden Kanalpaaren am „nahen Ende“ (Senderseite) auf das Paar eines benachbarten Kanals oder Kanalbereichs einwirken, gemessen am nahen Ende.
- Anschluss (dose)** — Anschlussgehäuse mit Steckkontakt- oder Buchsenstiften.
- Anschlussleitung** — Elastisches Kabel mit zwei oder mehr verdrillten Leitern für flexible Anschlüsse. Auch als flexible Leitung bezeichnet.
- ANSI** — American National Standards Institute.
- ASP** — Aluminium-Stahl-Polyethylen. Bietet mechanischen und elektrischen Schutz.
- ASP verklebt** — Aluminium-Stahl-Polyethylen-Vereinigung, bei dem der Stahl zur erhöhten Festigkeit mit dem Polyethylen verklebt ist (vgl. auch Alpeth und Stalpeth). Gefüllte Kabel für den Einsatz in Kabelkanälen.
- ASTM** — American Society for Testing and Materials. Organisation zur Empfehlung, Definition und Standardisierung von Prüfmethoden und Verfahren.
- Asymmetrische Leitung** — Übertragungsleitung mit ungleicher Spannung der beiden Leiter in Bezug zur Masse. Typisches Beispiel: Koaxkabel.
- Asynchroner Transfer Mode** — Netzwerkstandard für den Verkehr von Daten in Paketen mit fester Länge über asynchrones Multiplexing.
- ATM** — Asynchronous Transfer Mode.
- Audio** — Bezeichnung für Töne im hörbaren Bereich für das menschliche Ohr (20 Hz bis 20 kHz). Auch zur Beschreibung von Geräten verwendet, die innerhalb dieses Bereichs arbeiten.
- Audiofrequenz** — Eine Frequenz innerhalb des hörbaren Bereichs für das menschliche Ohr (ca. 20 Hz bis 20 kHz).
- Ausbreitungsgeschwindigkeit** — Geschwindigkeit der Übertragung von elektrischer Energie im Vergleich zur Lichtgeschwindigkeit im freien Raum. Normalerweise in Prozent ausgedrückt.
- Ausbreitungsverzögerung** — Erforderliche Zeit Laufzeit eines Signals zwischen dem Eingang und Eingang eines Geräts.
- Ausgang** — Die von einem Schaltkreis oder Gerät gelieferte, nutzbare Leistung oder ein gesendetes Signal. Physisch der Ausgangsanschluss am Gerät.
- Ausläuten** — Verfahren zur Lokalisierung oder Identifizierung spezifischer Leiterpfade, indem durch ausgewählte Leiter ein Strom geschickt wird.
- Aussteuerungspegel** — Bezieht sich auf den Pegel der Ausgangsspannung eines elektronischen Geräts. Meistens in Dezibel angegeben (Beispiel: 0dBV).
- AWG** — American Wire Gage. Nordamerikanisches Größensystem für Drahtquerschnitt. Je kleiner die AWG-Zahl, desto größere der Drahtquerschnitt.
- AWM** — Appliance Wiring Material. UL-Bezeichnung für Kabel und Leitungen zur werkseitigen Verdrahtung von Geräten.
- Backbone** — Hauptkabel zur Verbindung sämtlicher Systeme eines mehrschichtigen verteilten Systems mit Teilsystemen.
- Backshell** — Gehäuse an einem Steckverbinder, das den Bereich schützt, in dem die Kabelliter mit den Steckverbinderkontakten verbunden sind. Kann aus Metall bestehen, um die Kontinuität des Schirms durch IDC-Steckverbinder hindurch zu gewährleisten.
- Balun** — Symmetrieglied zum Anschluss eines balancierten Systems (Balun) oder Kabels an eine unbalancierte Übertragungsleitung (z.B. Koaxkabel), oder umgekehrt. Kann auch als Impedanzwandler zur Anpassung von 300 Ohm balanciert auf 75 Ohm unbalanciert dienen.
- Bandbreite** — Der Abstand zwischen Ober- und Untergrenze eines gegebenen Frequenzbands. Die Bandbreite wird in Hertz ausgedrückt. Sie beschreibt das Frequenzband, das ein übertragene Kommunikationssignal belegt oder in dem ein Empfangssystem Signale annehmen kann. So erfordert der Download einer Fotografie innerhalb von einer Sekunde beispielsweise eine größere Bandbreite als der Download von einer Seite Text in der gleichen Zeit. Virtual-Reality- und dreidimensionale AV-Präsentationen benötigen noch mehr Bandbreite.
- Bandkabel** — Flachkabel mit parallel nebeneinander angeordneten, runden Leitern. Auch als Flachbandkabel bezeichnet. Kabel mit zwei oder mehr flächig nebeneinander angeordneten Leitern mit einem isolierenden Überzug.
- Baud** — Geschwindigkeit der digitalen Übertragung gleich dem Kehrwert der Zeit für 1 Ausgangssignalelement (Schrittgeschwindigkeit).

Glossar mit Begriffserläuterungen

Bedeckung — Ausmaß der Abdeckung einer Fläche durch einen Metallschirm. Gemessen in Prozent.

Beilaufdraht — Nicht-isolierter Draht in Kontakt mit Teilen eines Kabels, wie gewöhnlich dem Schirm. Verwendet zum Anschluss an diesen Schirm und als Masseanschluss.

Bel — Logarithmische Einheit für das Verhältnis zweier Pegel. 1 Bel ist gleich dem Zehnerlogarithmus des Verhältnisses zweier Leistungsgrößen. Es entspricht auch dem Zehnerlogarithmus zum Quadrat des Verhältnisses zweier Spannungs- oder Energiegrößen gleicher Impedanz. (Siehe dB.)

Belastete Verbindung — Eine Übertragungsleitung mit konzentrierten, in regelmäßigen Abständen hinzugefügten Widerstandselementen (induktiv oder kapazitiv). Die Belastung verleiht der Übertragungsleitung bestimmte Eigenschaften.

Belastung — Eine Übertragungsleitung mit konzentrierten, in regelmäßigen Abständen hinzugefügten Widerstandselementen (induktiv oder kapazitiv). Die Belastung verleiht der Übertragungsleitung bestimmte Eigenschaften.

Belden — Ein führender Hersteller spezialisierter Verdrahtungs-, Verkabelungs- und Vernetzungsprodukte für neue Anwendungen im Bereich der Übertragung von Daten-, Audio-, Video- und Sprachsignalen.

Beldfoil® — Ein Warenzeichen von Belden für einen hoch wirksamen elektrostatischen Schirm aus einer verstärkten Metallfolie.

Beldsol™ — Kupferlackdraht von Belden, der Isolierfolien aus Polyurethan für ausgezeichnete dielektrische Eigenschaften und Polyamid für mechanischen Schutz vereint.

Belflex® — Ein hochwertiges hybrides Mantelmaterial mit matter Oberfläche, das gegenüber PVC-Standardmantelmaterialien überlegene Kälteelastizität und Festigkeit bietet.

Beschleunigte Alterung — Prüfung zur kurzfristigen Simulation von Langzeit-Umgebungsbedingungen.

Betriebskapazität — Effektive Kapazität zwischen zwei Leitern nach Abzug der Auswirkung sonstiger Leiter und ggf. des Schirms.

Betriebsverkabelung — Bezieht sich auf das gesamte Verkabelungssystem für Sprache, Daten, Video und Strom auf dem Betriebsgelände des Benutzers. Für Local Area Networks zählen ungeschirmte verdrehte Paarkabel (UTP), Lichtwellenleiter- und Koaxkabel zu den bevorzugten Produkten. Davon wiederum ist der UTP-Markt der größte, mit der höchsten Nachfrage bei Kabeln mit vier Paaren für bestimmte Leistungsstandards, wie Kategorie 5 und 5e.

Bezugskante — Kante eines Kabels oder Leiters für Abstandsmessungen, wie bei einem Flachkabel. Bezieht sich manchmal auch auf einen Faden, Identifikationsstreifen oder Aufdruck. Leiter werden meistens nach ihrer Reihenfolge von der Bezugskante aus gekennzeichnet, wobei Leiter 1 am nächsten zur Kante liegt.

Biegeradius — Radius, um den flaches, rundes Lichtwellenleiter- oder Metallkabel gebogen werden kann, ohne seine Leistungseigenschaften zu beeinträchtigen.

Biegeverlust — Eine Form der erhöhten Dämpfung, verursacht (a) durch Biegen eines Lichtwellenleiters über einen begrenzten Radius hinaus oder (b) durch Mikrokrümmungen als Folge von Faserverformungen aufgrund induzierter externer Störungen.

Biegewechselbeständigkeit — Maximale Anzahl der Biegezyklen bis zum Bruch eines Kabels.

Binder — Ein Band zur Fixierung montierter Kabelkomponenten.

Bit — 1 binäre Ziffer.

Bitfehlerrate — Anzahl der auftretenden Fehler in einem System pro Zeiteinheit (Beispiel: bit/s).

Bits pro Sekunde — Anzahl der binären Bits, die pro Sekunde übertragen werden können, wie bit/s, Mbit/s, Gbit/s.

Bleifrei — Wenn nicht anders angegeben, beschreibt dies ein homogenes Material mit einem nicht absichtlich hinzugefügten Anteil von weniger als 300 ppm Blei (Pb). Siehe auch Schwermetallfrei.

Blindwiderstand — Maß der kombinierten Auswirkung von Kapazität und Induktivität auf einen Wechselstrom. Das Ausmaß ist frequenzabhängig. Der Blindwiderstand eines Kondensators nimmt bei zunehmender Frequenz ab. Für die Induktivität gilt das Gegenteil.

BNC — Abkürzung für Bayonet Neil-Concelman. Ein Koaxkabelsteckverbinder, der in weiten Bereichen der Video- und Hochfrequenztechnik eingesetzt wird. Benannt nach seinen Erfindern.

Booster — Ein Verstärker, der in ein Kabel eingefügt dessen Signalamplitude erhöht, um dämpfungsbedingte Signalverluste zu kompensieren. Booster erhöhen die Übertragungsreichweite von Kabeln. Um die Wechselspannung zu „boosten“, werden Transformatoren eingesetzt. Als Booster bezeichnet man außerdem Verstärker in Antennensystemen für Fernsehempfang.

BPS — Bits pro Sekunde (Bit/s). (Siehe Bits pro Sekunde.)

BPSK — Binary Phase Shift Keying. Binäre Phasenmodulation. Digitale Umschaltung (Umtastung) zwischen zwei Phasenlagen, wie zwischen den binären Zuständen 0 und 1.

Breakout — Der Punkt, an dem eine oder mehrere Leiter von einem Mehrleiterkabel abzweigen, um einen Schaltkreis zu bilden.

Brechzahl — Auch Brechungsindex. Verhältnis der Lichtgeschwindigkeit im Vakuum zur Geschwindigkeit im Übertragungsmedium.

Breitband — Technik zum Bündeln („multiplexen“) mehrerer Netzwerkleitungen in einem einzigen Kabel ohne gegenseitige Störungen. Verfahren zum Senden oder Empfangen größerer Datenvolumen bei erhöhten Übertragungsgeschwindigkeiten.

BRI — Basic Rate Interface ISDN. S0-Basisanschluss für ISDN.

Brumm(en) — Begriff für das von einer Netzfrequenz von 60 Hz oder deren Oberschwingung(en) ausgehende Geräusch in einem Audio-, Video- oder anderen System. Benannt nach dem niederfrequenten Brummtönen, der dadurch in Audiosystemen erzeugt wird. Das Brummen

ist meistens das Resultat einer unerwünschten 60-Hertz-Kopplung oder einer unzureichenden Filterung des Gleichstromausgangs in einem Wechselstromnetzteil.

Bürstenabisoliermaschine — Bürstenabisoliermaschine (Buffing Stripper) für flache Kabel, mit ein oder zwei „Schwabbelrädern“ zum Aufschmelzen und Abbürsten der Isolierung von den Leitern. Auch Abrasion Stripper genannt.

Bus-bar Wire — Ein nicht-isolierter, verzinnter Kupferdraht in einer Strom führenden Anschlusschiene.

Butylkautschuk — Ein synthetischer Kautschuk mit guten Isoliereigenschaften.

Byte — Gruppe von 8 benachbarten binären Ziffern (8 Bit).

C — Kapazität (elektrisch). Celsius (Temperatur).

CACSP — Materialverbund aus beschichtetem (Coated) Aluminum, beschichtetem Stahl und Polyethylen. Bietet zusätzliche Festigkeit und erhöhten Schutz.

California Proposition 65 (Prop 65) — Bezieht sich auf das kalifornische Gesetz zur Trinkwassersicherheit (Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act) und speziell für die Draht- und Kabelindustrie auf entsprechenden Entscheidungen (Nr. 312962 und Nr. 320342) des Kammergerichts von San Francisco. Produkt im Einklang mit diesen Entscheidungen haben gewichtsanteilig weniger als 300 ppm Blei in ihrer Außenschicht. Davon ausgenommen sind Produkte, die nicht regelmäßig gehandhabt werden, vor September 2003 gefertigt wurden oder außerhalb des US-Staats Kalifornien vertrieben/verkauft werden sowie Innenkomponenten, die für den Verbraucher normalerweise nicht zugänglich sind oder Stoffe enthalten, die unter Prop 65 fallen aber Teil des Innenleiters oder anderer für den Verbraucher normalerweise nicht zugänglicher Komponenten sind. Für weitere Einzelheiten kontaktieren Sie bitte den Kundendienst von Belden, oder besuchen Sie uns unter www.belden-emea.com im Internet.

Canadian Electrical Code (CEC) — Kanadische Variante des National Electric Code (NEC) der USA.

CAP — Carrierless Amplitude Phase Modulation. Trägerlose Amplituden/Phasenmodulation.

CASPIC — Coated Aluminum, Coated Steel, Plastic Insulated Conductors. Verbund aus beschichtetem Aluminum, beschichtetem Stahl und kunststoffisolierten Leitern.

CATV — Community Antenna Television. Fernsehen über eine Gemeinschaftsantenne. Kabel-TV.

CB — Citizen Band (CB). Freies Funkfrequenzband für Jedermann.

CBR — Konstante Bitrate.

CCTV — Closed-Circuit-Television. Video- oder Fernsehüberwachung mit geschlossener Kabelverbindung zwischen Kamera und Bildschirm.

Charakteristischer Leitungswiderstand — Bezeichnung für das punktuelle Verhältnis der anliegenden Spannung zum resultierenden Strom in einem Übertragungskabel unendlicher Länge. Oder die Impedanz, die ein Übertragungskabel unendlich lang erscheinen lässt, wenn dieses über die Ausgangsklemmen angeschlossen wird.

Glossar mit Begriffserläuterungen

- Chrominanzsignal** — Teil des Videosignals, das die Farbinformationen enthält.
- Circular Mil** — Maß für den runden Querschnitt eines Drahts. 1 mil = 1/1000 Zoll = 2.54 mm). 1 Circular Mil (CM) = mil² * pi/4 = ca. 5 mm². Die Fläche (Area) in Circular Mil (CMA) entspricht dem Durchmesser in mil zum Quadrat. Anhand der CMA mehrerer Leiter lassen sich Leitfähigkeit und Querschnitt diverser Leiterkombinationen ermitteln.
- CO** — Central Office. Vermittlungsstelle oder Fernsprechzentrale.
- COLS** — Commercial Online Services. Große kommerzielle Computernetzwerke für Internet- und andere Informationsdienstleistungen.
- Composite Video** — Die verschlüsselte Ausgabe von Kamera-, Videorecorder- und ähnlichen Bildsignalen, wobei die roten, grünen und blauen Videosignale zusammen mit den Synchronisierungs- und Austast- oder Farberkennungssignalen gleichzeitig über ein gemeinsames Kabel übertragen werden.
- Copperweld®** — Warenzeichen der Copperweld Stell Co. für verkupferte Stahlleiter.
- CoreGuard®** — PE-Schmiermittelüberzug eines Geflechts in einem Koaxkabel, zur Beständigkeit gegen Wassermigration in Außenanwendungen.
- CPE** — Chloriertes Polyethylen. Ein ausgezeichnetes thermo- oder duroplastisches Mantelmaterial für industrielle Steuerungskabel. Als Thermoplast eignet es sich zur überbeständigen Ummantelung von Leitungen. Zu den weiteren herausragenden Eigenschaften, auf die es in industriellen Steuerungsanwendungen ankommt, zählen geringe Wasseraufnahme und überlegene Querdrukfestigkeit.
- CPS** — Abkürzung für Zyklen bzw. Schwingungen pro Sekunde. Veraltet. Ersetzt durch Hertz.
- CPU** — Zentrale Verarbeitungseinheit.
- Crosstalk** — Neben- oder Übersprechen, in Abkürzungen wie NEXT durch X ausgedrückt. Störung in Form von Signalkopplungen eines Leiterpaars oder Kabels auf benachbarte Paare oder Kabel. Kann bei Audio-, Daten oder Hochfrequenzsignalen auftreten.
- CRT** — Cathode Ray Tube. Kathodenstrahlröhre.
- CSA** — Canadian Standards Association. Kanadische Variante der Underwriters' Laboratories.
- CSMA/CD** — Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection. Verfahren für den Zugriff mehrerer Teilnehmer auf ein Übertragungsmedium mit Träger- und Kollisionserkennung.
- CSR** — Customer Service Representative. Kundendienstvertreter.
- CUPIC** — Cu Plastic Insulated Conductor. Kunststoffisolierter Kupferleiter.
- D1** — Digitales Komponenten-Video-Aufzeichnungsformat gemäß CCIR-601. Zur Aufzeichnung auf 19 mm Magnetbändern. (Oft falsch zur Bezeichnung von digitalem Komponenten-Video verwendet.)
- D2** — Digitales Composite-Video-Aufzeichnungsformat. Zur Aufzeichnung auf 19 mm Magnetbändern.
- D3** — Digitales Composite-Video-Aufzeichnungsformat. Zur Aufzeichnung auf 1/2" (12.7 mm) Magnetbändern.
- Daisy Chain** — Kabelmontage mit mehr als zwei hintereinander verketteten Anschlussbereichen.
- Dämpfung** — Die Abnahme der Stärke eines Signals auf dessen Weg durch ein Übertragungsmedium, wie ein Kabel oder einen Schaltkreis. Die Dämpfung wird normalerweise logarithmisch als das Verhältnis der ursprünglichen zur abnehmenden Signalamplitude ausgedrückt. Normalerweise in Dezibel (dB) angegeben.
- Datalene®** — Warenzeichen von Belden für Polyolefin-Schaum.
- DAVIC** — Digital Audio Video Council. Beirat zur Spezifikation offener Schnittstellen und Protokolle für digitale Audio- und Videoanwendungen.
- dB** — Dezibel.
- DBS** — Direct Broadcast Satellite. Satellit, der die Signale unmittelbar an den Endverbraucher überträgt.
- DC** — Gleichstrom.
- Dehnung** — Auslängung eines Drahts oder Kabels durch Längsspannung.
- DEPIC** — Dual Expanded Plastic Insulated Conductor. Expansionsschaum-isolierter Zweileiter. Reduziert den Außendurchmesser des Kabels.
- DES** — Data Encryption Standard. Datenverschlüsselungsnorm.
- Dezibel (dB)** — 1 dB = 1/10 Bel. Der zehnfache Logarithmus des Verhältnisses zweier gleicher Leistungsgrößen. Der zwanzigfache Logarithmus des Spannungs- oder des Stromverhältnisses. Oft zur Bezeichnung einer akustischen Leistung verwendet, wie dem scheinbaren Schallpegel. Drückt den tatsächlichen Pegel nur aus, wenn in Relation zu einem definierten Referenzpegel angegeben, für den normalerweise 0 dB angenommen wird.
- DHCP** — Dynamic Host Configuration Protocol. Protokoll zur dynamischen Konfiguration von Teilnehmern in einem Netzwerk.
- Dielektrikum** — Isolierendes oder nicht-leitendes Medium. Isoliermaterial zwischen signalführenden Leitern in einem Kabel. In Koaxkabeln der Isolator zwischen mittigem Innenleiter und Außenleiter. In verdrihten Paarkabeln der Isolator zwischen Leitern und umgebender Luft oder anderen Materialien.
- Dielektrische Erwärmung** — Auch kapazitive Erwärmung genannt. Tritt auf, wenn ein Isoliermaterial in ein Hochfrequenzfeld platziert wird. Verursacht durch die schnelle Umpolarisierung der Moleküle im Material.
- Dielektrischer Durchschlag** — Verlust der nicht-leitenden Eigenschaften eines Dielektrikums (Nichtleiters). Normalerweise das katastrophale Versagen einer Isolierung aufgrund von Überspannung.
- Dielektrischer Verlust** — Leistungsverlust eines Dielektrikums aufgrund der molekularen Reibung beim Anlegen eines elektrischen Wechselfelds.
- Dielektrizitätskonstante** — Auch Dielektrizitätszahl oder relative Permittivität genannt. Aufnahmefähigkeit eines Dielektrikums (Isoliermaterials) für elektrostatische Energie beim Anlegen einer bestimmten Spannung. Eigentlich das Verhältnis der Kapazität eines Kondensators mit dem jeweiligen nicht-leitenden Material zu der eines identischen Kondensators mit einem Vakuum (Dielektrizitätskonstante = 1) als Dielektrikum. Zahl zum Ausdruck der Beständigkeit eines Materials zwischen zwei Leitern gegen elektrische Aufladung.
- Digitales Signal** — Elektrisches Signal mit zwei ausgeprägten Zuständen (Ein/Aus, positiv/negativ).
- Direktverdrahtung** — Verdrahtung mit durchgängigen und an beiden Enden der Schaltung verdrahteten Leitern.
- Distribution Kabel** — In CATV-System das Übertragungskabel zwischen dem Verteilerverstärker und dem Anschlusskabel (Drop-Kabel).
- DMT** — Discrete Multitone. Multiträgerverfahren zur Teilung des zugewiesenen Frequenzbands in mehrere Unterkanäle.
- DOCSIS** — Data Over Cable Service Interface Specification™. Schnittstellenspezifikation der ITU für Kabelmodems zur schnellen Verteilung von Daten über Kabel-TV-Netzwerke.
- Draht** — Blanker oder isolierter Leiter.
- Drahtseillitze** — Leiter aus gruppierten verdrihten Litzen.
- Drop Kabel** — In einem CATV-System das Anschlusskabel zwischen dem Verteilerkabel und einer Wohnung.
- DSL** — Digital Subscriber Line. Digitaler Teilnehmeranschluss in der Breitbandtelefonie. Technologie zur Übertragung von Informationen bei hohen Bandbreiten an Privathaushalte und Kleinunternehmen über gewöhnliche Kupfertelefonleitungen. Eine DSL-Leitung kann sowohl Daten als auch Gespräche übertragen, wobei der datenführende Teil der Leitung permanent verbunden bleibt. Steht im Wettbewerb zu Kabelmodems für Breitbandanschlüsse.
- Duobond® II** — Warenzeichen von Belden für ein laminiertes Schirmband aus wärmeempfindlichem Kleber, Aluminiumfolie, Polyester oder Polypropylen und Aluminiumfolie.
- Duobond Plus®** — Warenzeichen von Belden für eine Folie/Geflecht/Folie-Struktur mit Kurzschlussfalte im äußersten Schirm.
- Duofoil®** — Trademark von Belden für einen Schirm aus einer tragenden Kunststoffolie zwischen zwei Metallfolien.
- Durchschlagfestigkeit** — Maximale Spannung (V), der eine Isolierung standhält, bevor sie versagt. Normalerweise in kV/mm (V/mil) ausgedrückt.
- Durchschlagsspannung** — Die Spannung, bei der die Isolierung zwischen zwei Leitern versagt, sodass Elektrizität überleitet oder „überschlagen“ kann.
- Duroplast** — Ein unter Wärme und Druck nicht viskos fließfähiges oder nur begrenzt umformbares Material. Vulkanisier- bzw. härtpolymere. Beispiele: Kautschuk und Neopren.
- DVB** — Digital Video Broadcasting.
- E** — Spannung (V, elektromotorische Kraft).
- E/A-Port** — Eingangs-/Ausgangsschnittstelle eines Systems nach außen.
- EFP** — Electronic Field Production. Elektronische Außenaufnahmen für Werbespots, Fernsehshows und andere nachrichtenfremde Zwecke.

Glossar mit Begriffserläuterungen

- EIA** — Electronic Industries Association. Vereinigung der nordamerikanischen Elektronikindustrie (ehemals RMA oder RETMA).
- Einfügungsdämpfung** — Maß der Dämpfung eines Kabels und/oder Komponente. Ermittelt durch Messen der Ausgangsleistung eines Systems vor und nach der Installation des Kabels und/oder der Komponente.
- Eingang** — Die einem Gerät gelieferte bzw. an dessen Anschlüsse übertragene Leistung oder ein gesendetes Signal. Physisch der Eingangsanschluss am Gerät.
- Einspeisekabel** — In einem CATV-System das Übertragungskabel vom Kopfende (Signalempfang) zum Strangverstärker. Auch Trunk- oder Fernkabel genannt.
- Elastizität** — Speziell die Biegsamkeit eines Kabels um einen kleinen Radius. Auch die flache Liege- bzw. Anpassungsfähigkeit an eine Oberfläche, wie bei Mikrofon- und Studiokabeln erwünscht.
- Elastomer** — Material, das nach dem Strecken oder Verspannen wieder seine ursprüngliche Form annimmt.
- Elektromagnetisch** — Bezeichnet die gekoppelten elektrischen und magnetischen Felder, die bei der Bewegung von Elektronen durch Leiter verursacht werden.
- Elektromagnetische Kopplung** — Übertragung von Energie mittels eines variierenden Magnetfelds. Induktive Kopplung.
- Elektronenvolt** — Maß der Energie, die ein Elektron beim Passieren eines von 1 V erzeugten elektrischen Felds erhält.
- Elektrostatisch** — Bezeichnet den Zustand statischer oder ruhender Elektrizität. Beispiel: Eine elektrische Ladung.
- Elektrostatische Kopplung** — Übertragung von Energie mittels eines elektrostativen Felds. Kapazitive Kopplung.
- ELFEXT** — Equal Level Far End Crosstalk (dB). Normalisierte Fernnebensprechdämpfung durch Abzug der Paardämpfung von FEXT. Dadurch wird der Effekt auf die Störung beim Fortpflanzen der Dämpfung entlang des Kabels negiert.
- EMF** — Elektromotorische Kraft (EMK, Spannung).
- EMI** — Elektromagnetische Interferenz (Störung).
- Energie** — Fähigkeit zur Verrichtung von Arbeit.
- Energiewandlung** — Energieverlust eines Systems, beispielsweise aufgrund der Umwandlung von Arbeitsenergie in (unerwünschte) Wärme. Elektrische Energie wird in Wärme umgewandelt, wenn Strom durch einen Widerstand fließt.
- ENG** — Electronic News Gathering. Elektronische Nachrichtenerfassung und -aufbereitung (von der Kamera bis zum Senden).
- EPDM** — Ethylenpropylen-Dienmonomer-Kautschuk. Chemisch vernetztes Elastomer mit guten Isoliereigenschaften und ausgezeichneter Elastizität bei hohen und niedrigen Temperaturen. Bietet guten Isolierwiderstand und gute Durchschlagfestigkeit sowie hervorragende Abriebfestigkeit und mechanische Eigenschaften. Übertrifft die Schnittfestigkeit von Silikonkautschuk, den es in einigen Anwendungen substituiert.
- EPR** — Ethylenpropylen-Kautschuk Copolymer mit guten Isoliereigenschaften.
- Equilay** — Litze mit mehreren Lagen spiralförmig liegenden Drähte gleicher Schlaglänge.
- Erde** — Masse mit dem Bezugspotential Null (0 V).
- Erdpotential** — Bezugsmasse. Das Potential der Erdung eines Schaltkreises, Terminals oder Gehäuses, das als Bezugsmasse für andere Potentiale im System herangezogen wird.
- Erdverlegt** — Bezeichnung für ein direkt im Erdreich oder in einem Unterflurkanal verlegtes Kabel.
- Erweiterte Kategorie 6** — TIA-Standard für Verkabelungssysteme und -komponenten zur Unterstützung von 10GBASE-T- und anderen Hochfrequenzanwendungen bis 500 MHz.
- ETP** — Electrolytic Tough Pitch. Veredelungsverfahren, das zu 99,95% reinem Kupfer (Elektrolytkupfer) gemäß ASTM B115 mit hoher Leitfähigkeit führt.
- eV** — Elektronenvolt.
- Expandiertes Polyethylen** — Expandierter Polyethylen-schaum, bestehend aus einzelnen geschlossenen Edelgaszellen in einer Polyethylenmatrix. Resultiert in einer gewünschten Reduzierung der Dielektrizitätskonstante.
- f** — Frequenz.
- FAQ** — Frequently Asked Question. Häufige Frage.
- Farad** — Einheit der Kapazität zum Speichern einer elektrischen Ladung von 1 Coulomb beim Anlegen einer Spannung von 1 Volt.
- Farbcode** — System unterschiedlicher Farben bzw. Streifen zur Identifizierung von Kabelkomponenten als einzelne oder Gruppen von Leitern.
- FAS** — Fire Alarm and Signal. Kabelbezeichnung der Canadian Standards Association (CSA) für Brandmelde- und Signalkabel.
- Faser** — Einzelnes, separates optisches Übertragungselement, gekennzeichnet durch einen Kern und einen Glasmantel (Cladding).
- FCFC** — Flat Conductor Flat Cable. Flachleiterkabel.
- FDDI** — Fiber Distributed Data Interface. Standard für Datenübertragung in Glasfasernetzwerken (bis 2000 m).
- FEC** — Forward Error Correction. Vorwärtsfehlerkorrektur.
- Feedback** — Energie, die von einem hochpegeligen Punkt im Schaltkreis auf einen niedrigeren Pegel zurückwirkt. Positives Feedback ist Rückkopplung. Diese reduziert die Stabilität eines Geräts und wird genutzt, um die Empfindlichkeit zu erhöhen oder Schwingungen in einem System zu erzeugen. Negatives Feedback, oder Gegenkopplung, erhöht die Stabilität und Wiedergabetreue eines Systems.
- Feld** — In der Elektrizität ein Bereich, durch den elektrische und/oder magnetische Kraftlinien fließen.
- FEP** — Fluoriertes Ethylenpropylen Thermoplast mit guten Isoliereigenschaften, guter Chemikalien- und Wärmebeständigkeit.
- Ferro-** — Vorsilbe für Eisen und/oder eisenhaltig. Eisenhaltige Metalle sind magnetisch.
- FEXT** — Far End Crosstalk. Fernnebensprechen. Auf die Paare induziertes Nebensprechen, gemessen am fernen Kabelende und in Bezug auf das Eingangssignal am nahen Ende. Normalerweise in Dezibel (dB) angegeben.
- Fiber-to-the-Home (FTTH)** — Glasfaserleitung bis in Haus. Eine Technologie, bei der Sprach-, Daten- und Videodienste von der Zweigstelle der Telefongesellschaft über eine durchgehende Lichtwellenleiterverbindung direkt ins Haus des Verbrauchers gelangen. Noch in den Kinderschuhen. Installation und Wartung sind im Vergleich zu Wettbewerbstechnologien mit erheblich höherem Kosten- und Arbeitsaufwand verbunden.
- Flachbandkabel** — Auch als Flach- oder Bandkabel bezeichnet. Kabel mit zwei oder mehr flächig nebeneinander angeordneten Leitern mit einem isolierenden Überzug.
- Flachkabel** — Auch als Bandkabel bezeichnet. Kabel mit zwei oder mehr flächig nebeneinander angeordneten Leitern mit einem isolierenden Überzug.
- Flachleiter** — Leiter mit einem beliebigen Verhältnis der Breite zur Dicke von 5:1 oder größer.
- Flachleiterkabel** — Flachkabel mit mehreren flachen Leitern.
- Flamarrest®** — Warenzeichen von Belden für eine chloridbasiertes thermoplastisches Mantelmaterial in Plenumqualität für geringe Rauchentwicklung und Flammenausbreitung im Brandfall. Elastischer als traditionelle Mantelmaterialien aus Fluorpolymeren. Flamarrest® ummantelte Kabel bestehen die Befammungsprüfung nach ANSI/NFPA 2621-985 (UL-910).
- Flammwidrigkeit** — Eigenschaft eines Materials, eine Flamme nach Abzug der Wärmequelle nicht weiter zu nähren.
- FlexPoint** — Zum Patent angemeldeter 10GX® Modulaufbau von Belden, der die Zeitverzögerung der Kompensationsschaltung reduziert. Hochleistungskonstruktion für Übertragungsgeschwindigkeiten bis 625 MHz und Datenraten bis 10 Gb/s.
- Fluorcopolymer** — Oberbegriff für PVDF.
- FM** — Frequenzmodulation.
- Fotozelle (Empfänger)** — Wandelt Licht in elektrische Energie. Für relativ hohe Geschwindigkeiten und gute Empfindlichkeit im Wellenlängenbereich von 750 bis 950 nm werden in den meisten Fällen Siliziumfotodioden eingesetzt. Avalanche-Dioden (APD) vereinen die Detektion optischer Signale mit einer internen Verstärkung des Lichtstroms. Diese wird mittels „Lawinenträgervervielfachung“ im Übergangsbereich erzielt. APD bieten den Vorteil eines höheren Störabstands insbesondere bei hohen Bitraten.
- FPFA** — Perfluoralkoxy-Schaum.
- Fremdnebensprechen (AXT)** — Das Maß der unerwünschten Signalkopplungen zwischen eng benachbarten Kabeln oder Bauteilen.

Glossar mit Begriffserläuterungen

- FREP** — Flammwidriges Ethylenpropylen. EPDM-Kautschuk mit Flammenschutzmittelaustrüstung. Vereint ausgezeichnete elektrische Eigenschaften und Formbeständigkeit mit der für industrielle Steuerungskabel geforderten Isolierfähigkeit und Flammwidrigkeit.
- Frequenz** — Häufigkeit eines Ereignisses innerhalb eines bestimmten Zeitraums. In der Elektrizität die Häufigkeit pro Sekunde, gleich Hertz.
- Frequenz, Leistung** — Normalerweise die für den Betrieb der meisten Wechselstromgeräte erforderliche Leistung von 50 oder 60 Hz. Frequenz des von den Energieversorgern gelieferten Wechselstroms.
- Frequenzgang** — Verhältnis der Amplitude zur Frequenz eines Geräts. Bezeichnet auch den Bereich der Frequenzen, in denen eine Gerät innerhalb vorgegebener Leistungsgrenzen arbeitet.
- FR-TPE** — Flammwidriges thermoplastischer Elastomer (TPE). Kunststoff mit Eigenschaften wie Kautschuk, aber verarbeitbar wie ein Thermoplast. Eingesetzt als Isolier- und Mantelmaterial in allen TPE-Konstruktionen im Einklang mit den Anforderungen der UL 13 und 1277 an Industriekabel. Bietet gute elektrische Eigenschaften, Abriebbeständigkeit, Einfärbbarkeit und Flammwidrigkeit. Ideales Compound für kältebeständige Anwendungen.
- FSK** — Frequenzmodulation oder -umtastung.
- FTTC** — Fiber-to-the-Curb. Glasfaserleitung bis zum Kabelverzweiger vor dem Haus.
- Füllstoffe** — Nicht-leitende Komponenten, die mit den isolierten Leitern oder Glasfasern verkabelt werden, um dem Kabel Rundheit, Elastizität, Zugfestigkeit oder eine Kombination dieser drei Eigenschaften zu verleihen.
- Geflecht** — Eine röhrenförmige Struktur aus verwobenen textilen oder metallischen Fasern, das um einen oder mehrere Drähte herumgeführt oder zu einem flachen Schirmband verarbeitet werden kann.
- Geflechtswinkel** — Der Winkel zwischen der Versieilung eines Leiters in einem Geflechschirm und der Längsachse (entlang der Mittelachse) des unwickelten Kabels.
- Gefüllt** — Bei Kabeln der Hinweis auf eine Gefüllung.
- Geosol** — Eine von Belden für den Einsatz in geophysischen und Miniaturkabeln entwickelte, besonders zähe und lötbare Folienisolierung.
- Gestörter Leiter** — Ein Leiter, der Energie empfängt, die vom Feld eines anderen Leiters oder einer externen Quelle erzeugt wird, wie beispielsweise der passiven Leitung.
- Gestufte Brechzahl** — Ausgeprägte Abnahme der Brechzahl an der Schnittfläche zwischen Kern und Mantelglas bei einer Glasfaser, deren Kern ansonsten eine gleichmäßige Brechzahl aufweist.
- Giga** — 1 Milliarde.
- Gigahertz (GHz)** — Einheit der Frequenz. 1 GHz = 1 Milliarde Hertz.
- Gleichwiderstand** — Zustand, bei dem Impedanz eines bestimmten Schaltkreises, Kabels oder Geräts mit der eines verbundenen Schaltkreises, Kabels oder Geräts übereinstimmt.
- Glühen** — Das Erweichen und Zugentlasten eines massiven Materials, wie Metall oder Glas, durch Erwärmung bis fast auf Schmelztemperatur und anschließende Abkühlen. Das Glühen verringert im Allgemeinen die Zugfestigkeit des Materials, während es dessen Biegewechselbeständigkeit und Elastizität verbessert.
- GND** — Masse.
- Gopher** — Formlose Bezeichnung für eine Kupferlegierung, die erhöhten Nagetierschutz bietet (Gopher = Erdhörnchen). Bietet Abschirmung und Schutz in einer einzigen Schicht.
- GOPIC** — Gopher Resistant Plastic Insulated Conductor. Kunststoffisolierter Leiter mit Nagetierschutz.
- Gradientenprofil** — Typisches Attribut eines Lichtwellenleiters, dessen Brechzahl zum Mantelglas hin parabelförmig abnimmt. Glasfasern dieser Art bieten ein hohes Bandbreitenpotenzial.
- H** — Zeichen für Magnetfeldstärke. Abkürzung für Henry, der Einheit der Induktivität.
- Halar®** — Warenzeichen von Solvay Solexis für thermoplastische Fluorpolymere mit von Chemikalienbeständigkeit, elektrischen und thermischen Eigenschaften sowie Schlagzähigkeit auf einem ausgezeichneten Niveau.
- Halbleiter** — In der Kabelterminologie eine elektrisch leitfähiges Material, das sich zwischen Leitern und Nichtleitern einordnet. Normalerweise ein Nichtleiter, dem Kohlenstoffpartikeln beigefügt wurden. Nicht identisch mit Halbleitermaterialien wie Silizium, Germanium etc. in der Fertigung von Transistoren und Dioden.
- Halbmassives Dielektrikum** — Beschreibt einen Koaxkabelaufbau, bei dem ein Kunststoffmonofilament statt einer hohlen Kunststoffhülle den mittigen Leiter in Position hält, sodass der Rest des Dielektrikums Luft sein kann. Mit diesem Design lassen sich typische Signalausbreitungsgeschwindigkeiten von 84% erzielen.
- Haloarrest® I** — Haloarrest® I ist ein halogenfrei flammgeschütztes thermoplastisches Polyolefin mit äußerst niedriger Rauchentwicklung und Flammenausbreitung im Brandfall. Es wird als Mantelmaterial über XLPE-isolierten Einzelkabeln eingesetzt (non-XHHW). Der Gesamtaufbau erfüllt die Anforderungen der UL 13 und 1277 für halogenfreie leistungsbegrenzte und sonstige Pritschenkabel (PLTC/TC). Haloarrest® I steht außerdem im Einklang mit den europäischen Vorschriften hinsichtlich Sauergasentwicklung und Halogengehalt. Das Mantelmaterial eignet sich auch für Leiter mit vernetzter, hoch wärme- und wasserbeständiger (XHHW) Isolierung, die für den Einsatz in feuchter Umgebung eingestuft sind.
- HDSL** — High Bit-Rate Digital Subscriber Line. DSL-Technologie für erhöhte Datenraten.
- Headroom** — Ausmaß, in dem das Dämpfungs-/Nebensprecherhältnis (ACR) eines Kabels die vorgegebenen Anforderungen übertrifft. TIA/EIA-Standard 568 spezifiziert zur Zertifizierung von Kategorie 53 ein ACR von mindestens 10 dB.
- Helligkeitssignal** — Teil des Composite-Video-Signals, der die Bildhelligkeit (Luminanz) oder die Schwarz- und Weißinformationen darstellt.
- Henry** — Einheit (H) der Induktivität, die bei Stromschwankungen von 1 Ampère pro Sekunde einen Spannungsabfall von 1 Volt erzeugt.
- Hertz (Hz)** — Einheit der Frequenz, gleich 1 Zyklus pro Sekunde.
- Heterogene Isolierung** — Isoliersystem eines Kabels mit zwei oder mehr Schichten aus unterschiedlichen Isoliermaterialien.
- HF** — Hochfrequenz. Bezeichnung der ITU für das Frequenzband von 3 bis 30 MHz.
- HFC** — Hybrid Fiber/Coaxial. Hybrides Glasfaser/Koaxkabel.
- Hochfrequenz** — Bezeichnung der ITU für das Frequenzband von 3 bis 30 MHz.
- Hochfrequenz (HF)** — Auch RF für Radio Frequency abgekürzt. Umfasst Frequenzen von wenigen kHz bis hin zu mehreren GHz. Zur drahtlosen oder kabelgebundenen Informationsübertragung von Punkt zu Punkt genutzt.
- Höchstwert** — Maximaler Momentanwert einer veränderlichen Stromstärke oder Spannung.
- Hohlkernkabel** — Kabel ohne Gelfüllung.
- Homogene Isolierung** — Aufbau einer Kabelisolierung aus Schichten nicht unterscheidbarer Materialien.
- Hook-Up Wire** — Einzelleiterkabel mit diversen Arten der Isolierung.
- Horizontales Kabel** — Kabel zwischen Arbeitsplatzanschluss und Fernmeldeschrank. Nach TIA/EIA 568B.1 begrenzt auf maximal 90 Meter.
- HSCDS** — High-Speed Cable Data Service. Netzwerkdienst für Highspeed-Datenübertragung per Kabel.
- HTML** — Hypertext Markup Language. Textbasierte Auszeichnungssprache zur Strukturierung und Verknüpfung von Internetseiten.
- HTTP** — Hypertext Transfer Protocol. Datenübertragungsprotokoll für HTML-Seiten.
- Hypalon®** — Warenzeichen von DuPont für einen synthetischen Kunststoff (Chlorsulfoniertes Polyethylen), das Isolier- und Mantelmaterial für Drähte und Kabel eingesetzt wird.
- I** — Zeichen für Stromstärke.
- I²R** — Formel für Leistung in Watt. I = Stromstärke in Ampère. R = Widerstand in Ohm.
- ICEA** — Insulated Cable Engineers Association. 1979 aus der Insulated Power Cable Engineers Association (IPCEA) hervorgegangene Ingenieurgesellschaft für isolierte Kabel.
- IDC** — Insulation Displacement Connector. Steckverbinder mit Schneidklemmkontakten. Steckverbinder, bei dem der Kontakt zu dem/den Kabell(e)iter(n) mit dem Durchschneiden der Leiterisolierung(en) entsteht. Der Leiter muss dazu vorher nicht abisoliert werden. IDC werden häufig für Flachkabel eingesetzt, um alle Leiter gleichzeitig anzuschließen.
- IDSL** — ISDN Digital Subscriber Line. Digitaler Teilnehmeranschluss in der ISDN-Telefonie.
- IEEE** — Institute of Electrical and Electronic Engineers. Weltweiter Verband der Elektrotechnik- und Elektronikingenieure mit über 370.000 Mitgliedern in mehr als 160 Ländern.

Glossar mit Begriffserläuterungen

- IETF** — Internet Engineering Task Force. Organisation zur technischen Weiterentwicklung des Internet.
- IF** — Intermediate Frequency. Zwischenfrequenz.
- IFB** — Interrupted Feedback (Foldback). Unterbrochenes Feedback (Foldback). Im Fernsehen häufig eingesetztes Kontrollsystem, mit dem die Übertragung des Programmtons an eine Person auf Sendung für Anweisungen, Hinweise oder sonstige Informationen unterbrochen werden kann. Normalerweise in die Gegensprechschialtung integriert.
- IGMP** — Internet Group Management Protocol. Erweiterung des Internetprotokolls (IP) zur Gruppenkommunikation (IP-Multicast).
- Impedanz** — Der gesamte Widerstand eines Schaltkreises gegen den Wechselstromfluss oder einen anderen veränderlichen Strom bei einer bestimmten Frequenz.
- Impedanz, Hoch-** — Als Hochimpedanz gilt im Allgemeinen der Bereich an 25,000 Ohm.
- Impedanz, Nieder-** — Als Niederimpedanz gilt im Allgemeinen der Bereich von 1 bis 600 Ohm.
- Impedanzanpassungsleitung** — Zugeschnittener Teil einer Übertragungsleitung oder eines Leiterpaars zur Anpassung der Impedanz einer elektrischen Last. Auch als Anpassungsleitung bezeichnet.
- Impedanzwandler** — Transformator zur Anpassung der Impedanz eines Schaltkreises an die eines anderen.
- Impuls** — Strom- oder Spannungswert, der für eine begrenzte Zeitdauer abrupt vom Ausgangswert abweicht. Beschreibt eine besondere Abweichung in einer Serie von Wellenbewegungen.
- Induktion** — Phänomen des Entstehens einer Spannung, eines Magnetfelds oder einer elektrostatischen Aufladung, wenn ein Leiter von einem sich bewegenden Magnetfeld umgeben ist.
- Induktionsheizung** — Aufheizung eines leitenden Materials durch dessen Platzierung in ein sich rasch veränderndes Magnetfeld. Das sich verändernde Magnetfeld induziert Spannung im Material. Leistungsverluste erklären sich durch die entstehende Wärme.
- Induktives Nebensprechen** — Auch kapazitives Nebensprechen genannt. Resultiert aus der Kopplung des elektromagnetischen Felds eines Steckverbinder auf einen anderen.
- Induktivität** — Eigenschaft eines Drahtes, der elektrischen Strom in einem umgebenden Magnetfeld speichert. Durch Aufspulen des Drahts kann der Effekt verstärkt werden. Gemessen in Henry.
- Injektionslaserdiode** — Bisweilen auch als Halbleiter-Laserdiode bezeichnet. Die Lichtstrahlung tritt am Übergang zwischen den N- und P-Schichten der Halbleitermaterialien auf.
- INMS** — Integrated Network Management System. Managementsystem zur Integration heterogener Netzwerktechnologien unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche.
- Insulation Displacement Connector (IDC)** — Vielfachsteckverbinder für Flachkabel. Mit Schneidkontakten zum Anschluss an das Kabel ohne Abisolieren der Leiter.
- Interferenz** — Elektrische oder elektromagnetische Störung, die eine unerwünschte Resonanz in anderen elektronischen Geräten auslöst.
- Ionisationsspannung** — Spannung, bei der ein Material ionisiert. Spannung, bei ein Atom ein Elektron abgibt.
- Ionisierung** — Bildung von Ionen. Ione entstehen, wenn polare Massen in einem Lösemittel aufgelöst werden und wenn eine Flüssigkeit, ein Gas oder ein Feststoff aufgrund der Durchleitung eines elektrischen Stroms Elektronen verliert oder gewinnt.
- IP** — Internet Protocol. Protokoll für die Verbindung von Teilnehmern in größeren Netzwerken.
- IPCDN** — IP Over Cable Data Network. Arbeitsgruppe der IETF.
- IR** — Insulation Resistance. Isolierwiderstand.
- IR-Abfall** — Bezeichnung für einen Spannungsabfall hinsichtlich Strom und Widerstand. (Siehe auch Spannungsabfall.)
- IRC** — Inter Relay Chat. Textbasierte Kommunikation in Netzwerken.
- IRS** — Ignition Radiation Suppression. Unterdrückung von Zündstrahlung.
- ISDN** — Integrated Services Digital Network. Alternative zu Telefonmodems. Ermöglicht digitale Übertragungen über normale Telefonkuperleitungen und andere Medien. Bietet privaten und geschäftlichen Nutzern über ISDN-Adapter einen schnelleren Aufbau grafischer Webseiten als mittels Wählmodems.
- ISO** — International Organization for Standardization. Internationale Organisation für Normung. Die Abkürzung stammt vom griechischen „isos“ für „gleich“.
- Isoliationsbeanspruchung** — Der von einem Potentialunterschied im Nichtleiter verursachte Druck aufgrund der Trennung der Moleküle. Die auf die Isolierung wirkende Belastung wird in kV/mm (V/mil) angegeben.
- Isolierung** — Fähigkeit von Schaltkreisen oder Bauteilen, Störsignale (Interferenzen) abzuweisen. Meistens in dB ausgedrückt.
- Isolierung** — Material mit guten nicht-leitenden Eigenschaften zur Trennung nah bei einander liegender elektrischer Komponenten, wie Kabelsteckverbinder und Schaltkreiselemente.
- ISP** — Internet Service Provider. Anbieter von Internetdiensten.
- ITFS** — Instructional Television Fixed Service. Fester Dienst für Bildungfernsehen (in den USA auf 2,500 bis 2,690 MHz).
- ITU** — International Telecommunications Union. Aus dem 1865 gegründeten Internationalen Telegraphieverein hervorgegangene Internationale Fernmeldeunion.
- Jumper** — Kurzer Leiter oder kurzes Flachkabel zur Überbrückung von Klemmen, Anschlüssen, Trennschaltern oder Leiterplatten.
- Kabel** — Ein Strang einzeln isolierter Leiter oder spiralförmig verdrehter Teilkomponenten.
- Kabelextrusion** — Simultane Isolierung der Leiter und Fertigung des Kabels in einem kontinuierlichen Extrusionsprozess.
- Kabelfertigung** — Das Zusammenfassen oder Verdrillen zweier oder mehrerer isolierter Leiter oder Teilkomponenten zu einem Kabel.
- Kabelführung** — Weg eines verlegten Kabels oder Leiters.
- Kabelmodem** — Gerät zur Verbindung eines PC mit einer lokalen Kabel-TV-Leitung für den Empfang von Daten mit weitaus höherer Übertragungsgeschwindigkeit als mit Telefonmodems oder über ISDL-Leitungen. Ein starker Konkurrent zu DSL-Anschlüssen.
- Kabelstrang** — Flach- oder Sammelkabel, meistens installationsfertig, mit zahlreichen vorbereiteten Abzweigungen zur Verdrahtung oder zum Anschluss an Steckverbinder.
- Kanal** — Das horizontale Kabel einschließlich Arbeitsplatzanschluss und Schalttafel im Ferrmeldeschrank plus Patchleitungen an beiden Enden mit zusammen höchstens 10 m Länge (Gesamtkanallänge max. 100 m).
- Kanal** — Ein Metall- oder Kunststoffrohr bzw. -profil, durch das ein Draht oder Kabel gezogen werden kann. Schützt den Draht oder das Kabel und dämmt bei einem Draht- oder Kabelbrand nach außen ab.
- Kapazität** — Fähigkeit eines isolierenden Materials zwischen Leitern zum Speichern von Energie, wenn zwischen den Leitern ein Potential besteht. Maßeinheit ist das Farad. Die Kapazität von Kabeln wird normalerweise in Picofarad (pF) gemessen.
- Kapazitive Reaktanz** — Wechselstromwiderstand oder kapazitiver Blindwiderstand eines Kondensators, Kabels oder Schaltkreises. Wird in Ohm gemessen und entspricht $1/(2\pi f C)$, wobei pi für ca. 3.1416, f für die Frequenz in Hertz und C für die Kapazität in Farad steht.
- Kapazitives Nebensprechen** — Nebensprechen eines Kabels oder kapazitive Interferenzen aufgrund einer Kopplung der elektrostatischen Felder zweier oder mehrerer Leiter.
- Kategorie** — Von der TIA/EIA normierte Einstufung der elektrischen Leistungsfähigkeit eines Kabels für lokale Netzwerke (LAN).
- Kategorisierte Kabel** — Belden fertigt Kabel der Kategorien 3 bis 7. Dabei handelt es sich um Hochleistungsdatenkabel mit twisted pairs (verdrehen Paaren). Je höher die Kategoriezahl, desto größer die Bandbreite. Telekommunikationskabel der höchsten derzeit verfügbaren Leistungsfähigkeit entsprechen Kategorie 7. Belden-Kategoriekabel sind nach geltenden UL-Standards zertifiziert.
- Kautschuk (Drahtisolierung)** — Gattungsbegriff zur Beschreibung von Drahtisolierungen aus duroplastischen Elastomeren, wie Natur- oder synthetischem Kautschuk, Neopren, Hypalon® Butylkautschuk und anderen.
- kB** — Kilobyte.
- Kerbe** — Ausparung im Gewebe zwischen den Leitern eines Flachkabels zur leichteren Auftrennung, Abisolierung und Verdrahtung.

Glossar mit Begriffserläuterungen

Kern — Der mittige Lichtleiter einer Glasfaser mit einer Brechzahl über der des Mantelglases (Cladding). Mittleres Element in einem Kabelaufbau. Beschreibt meistens ein Koaxkabel, bei dem der Kern aus dem mittleren Leiter und dem umgebenden Isoliermaterial besteht.

keV — 1000 Elektronvolt.

Kilo — Eintausend.

Koaxial Kabel — Zylindrische Übertragungsleitung, bestehend aus einem mittleren Leiter in einer metallischen Hülle oder Schirmung, getrennt durch ein nicht-leitendes Material und normalerweise mit einem isolierenden Außenmantel. Verwendet von Fernsehsendern zur Signalübertragung an private oder geschäftliche Nutzer. Auch in einigen Anwendungen von Telefongesellschaften sowie in Mobiltelefon- Radio- und Fernsehinstallationen eingesetzt.

Kombinationskabel — Kabel mit Leitern unterschiedlicher AWG-Größen oder aus Teilkabeln unterschiedlicher Art.

Komponenten-Video — Die unverschlüsselte Ausgabe von Kamera-, Videorecorder- und ähnlichen Bildsignalen, wobei jedes rote, grüne und blaue Videosignal über ein separates Kabel (normalerweise Koax) übertragen wird, um die Bildqualität zu verbessern. Kann sich auch auf ein Videosystem beziehen, bei dem die Luminanz- (Helligkeit) und Chrominanzkomponenten getrennt sind.

Kondensator — Zwei leitende Oberflächen, getrennt durch ein isolierendes Material. Die Kapazität wird anhand der Flächen, der Art des Dielektrikums und des Abstands zwischen den leitenden Oberflächen ermittelt.

Konfektionierte Kabel — Kabel mit spritzgegossenen Steckverbindern an beiden Enden.

Konzentrische Verseilung — Mehrere nicht-isolierte, miteinander verdrehte Drähte, die in aufeinander folgenden Lagen in abwechselnder Richtung spiralförmig um einen mittleren Kern gewickelt werden, um einen Einzelleiter zu bilden.

Kopplung — Transfer von Energie (ohne direkten elektrischen Kontakt) zwischen zwei oder mehr Kabeln oder Komponenten in einem Schaltkreis.

Kopplungswiderstand — Für eine spezifische Kabellänge bezieht sich der Kopplungswiderstand auf den Strom an einer Schirmoberfläche im Verhältnis zum Spannungsabfall, den dieser Strom auf der entgegengesetzten Schirmoberfläche erzeugt. Dient zur Bestimmung der Schirmwirkung sowohl gegen das Eindringen als auch gegen das Aussenden von Störsignalen. Kabelschirme sind normalerweise so ausgelegt, dass sie den Transfer von Störungen reduzieren. Schirme mit niedrigem Kopplungswiderstand sind daher wirksamer als solche mit hohem.

Korona — Ionisation von Gasen, die um einen Leiter herum auftritt, wenn das Potentialgefälle einen bestimmten Wert überschreitet.

KPSI — Kilo Pound per Square Inch. Maßeinheit u.a. für Zugfestigkeit. 1 kpsi = 6.895 MPa.

Kriechstrom — Unerwünschtes Fließen von Strom entlang der Oberfläche eines Isolators oder durch diesen hindurch.

Kunststoffe — Hochpolymere, unter Wärme und Druck fließfähige Materialien, insbesondere Thermoplaste,

einschließlich natürlicher und synthetischer Produkte. Im Gegensatz zu Kautschuk- und duroplastischen Materialien sind Thermoplaste wiederholt aufschmelz- und wiederverwendbar.

kV — Kilovolt (1000 Volt).

kVA — Kilovoltampère. Eintausend Voltampère. (Siehe auch VA.)

kW — Kilowatt.

L — Zeichen für Induktivität.

Lahnlitze — Elektrischer Leiter aus einer Anzahl feiner Drahtfäden mit je einer dünnen, spiralförmig engen Flachbandwicklung aus Kupfer oder einem anderen Metall. Für Kabel, die besonders hohe Schlaufheit oder extralange Biegewechselbeständigkeit erfordern.

Laminiertes Kabel — Zwischen zwei Schichten eines Materials eingebettete, isolierte oder nicht-isolierte Drähte. Die Laminierung sorgt für den Erhalt der vorgegebenen Leiterabstände.

LAN — Local Area Network. Datennetzwerk zur Verbindung mehrerer Teilnehmer innerhalb eines relativ kleinen Bereichs. Rechner und andere Geräte, die sich eine gemeinsame Kommunikationsleitung und oft auch die Ressourcen eines einzelnen Prozessors oder Servers innerhalb eines kleinen geografischen Bereichs teilen.

Langdrahtantenne — Antenne mit einer Leiterlänge von mindestens der halben Wellenlänge.

Laser — Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation. Lichtverstärkung durch induzierte Emission. Kohärente Strahlungsquelle mit starker Bündelung und engem Emissionsspektrum (ca. 2 nm).

Last — Gerät, das Strom von einer Stromquelle bezieht, um damit eine Funktion auszuführen.

Lead-in-Kabel — Kabel zur Durchleitung der Hochfrequenzenergie zwischen Antenne und Receiver oder Funksender.

LEC — Local Exchange Carrier. Betreiber von Orts- oder Teilnehmernetzen (TNB).

Legierung/Blend — Eine Mischung aus zwei oder weiteren unterschiedlichen Polymeren oder Metallen. Normalerweise mit dem Ziel, unterschiedliche Eigenschaften der einzelnen Materialien zu nutzen.

Leistung — Elektrische Leistung ist die in einen bestimmten Zeitraum verrichtete Arbeit (elektrische Energie). Wird normalerweise in Watt angegeben. Dabei ist die Leistung P das Produkt aus der Spannung U und der Stromstärke I.

Leistungsverhältnis — Verhältnis der an der Last ankommenden zur Eingangsleistung.

Leistungsverlust — Differenz zwischen der einem Schaltkreis, Kabel oder Gerät insgesamt zugeführten und der von diesem zu einer Last gelieferten Leistung.

Leiter — Ein Material, gewöhnlich Metall, zur Übertragung von elektrischer Energie zwischen zwei Punkten.

Leitfähigkeit — Fähigkeit eines Materials, Energie oder Elemente (Teilchen, Strom, Wärme, Schall etc.) zu transportieren. Die elektrische Leitfähigkeit beschreibt den Elektronenfluss, gemessen anhand des Stroms pro anliegender Spannungseinheit. Die Leitfähigkeit ist der

Kehrwert des Widerstands und wird in Siemens (S) oder mhos (1/Ohm) gemessen.

Leitung — Ein sehr elastisches isoliertes Kabel.

Leitungsentzerrer — Mit einer Übertragungsleitung in Reihe geschalteter Blindwiderstand (induktiv oder kapazitiv), um die Frequenzgangseigenschaften der Leitung zu ändern.

Leitungsführung — Verlegung der Zuleitungen in einem elektrischen Schaltkreis.

Leitungswiderstand, charakteristischer — Bezeichnung für das punktuelle Verhältnis der anliegenden Spannung zum resultierenden Strom in einem Übertragungskabel unendlicher Länge. Oder die Impedanz, die ein Übertragungskabel unendlich lang erscheinen lässt, wenn dieses über die Ausgangsklemmen angeschlossen wird.

Leuchtdiode (LED, Licht emittierende Quelle) — Ein Halbleiterbauelement, das eine am P-N-Übergang erzeugtes, inkohärentes Licht emittiert. Die Lichtstärke ist annähernd proportional zum Stromfluss.

LF — Niederfrequenz. Bezeichnung der ITU für das Frequenzband von 30 bis 300 MHz.

Lichtgeschwindigkeit (c) — Ca. 2.998 x 10⁸ Meter pro Sekunde.

Lichtleitertechnik — Übertragung von Kommunikations- und anderen Signalen durch Lichtwellenleiter. Die Informationen werden dabei entlang von Glas- bzw. Kunststofffasern als Lichtimpulse weitergeleitet. Glasfasern können weit mehr Daten übertragen als herkömmlicher Kupferdraht und sind allgemein störfester. Die meisten Fernleitungen von Telefongesellschaften sind Glasfaserkabel. Siehe RUS 1755.900.

Lichtwellenleiterfaser — Eine transparente, Licht leitende Faser, deren Kern eine hohe und deren Mantelglas eine niedrige Brechzahl haben.

Litze — Nicht-isolierter Einzeldraht.

Litzenbündel — Verdrehte Leiter mit gleicher Lage und Richtung ohne Berücksichtigung eines geometrischen Musters.

LMDS — Local Multipoint Distribution Service. Breitbandzugangsdienst für lokale drahtlose Netzwerke (WLAN).

Local Area Network — Datennetzwerk zur Verbindung mehrerer Teilnehmer innerhalb eines relativ kleinen Bereichs. (Siehe auch LAN.)

Luftspalt-Dielektrikum — Ein Koaxkabelaufbau, bei dem ein Kunststoffmonofilament statt einer hohlen Kunststoffhülle den mittleren Leiter in Position hält, sodass der Rest des Dielektrikums Luft sein kann. Mit diesem Design lassen sich typische Signalausbreitungsgeschwindigkeiten von 84% erzielen.

m — Abkürzung für Milli- oder 1/1000.

M — Zeichen für Gegeninduktivität (Mutual Inductance). Zeichen für Mega- oder 1 Million. In der Kabelindustrie auch für 1000 Fuß verwendet. Klein geschrieben Milli- oder 1/1000. (Siehe auch m.)

M' — Tausend Fuß, siehe M.

Glossar mit Begriffserläuterungen

mA — Milliampère (1/1000 Ampère).

MAC — Media Access Control. Hardware-Adresse in der Medienzugangssteuerung. Teil der zweituntersten Schicht des OSI-Modells.

MAN — Metropolitan Area Network. Breitbandiges Großraumnetzwerk.

Mantel — Bei einem Draht oder Kabel die äußere Schutzschicht. Kann auch zur zusätzlichen Isolierung dienen.

Mantelglas — Auch Cladding genannt. Ein Material mit niedriger Brechzahl, das den Kern eines Lichtwellenleiters (Glasfaser) umgibt und das übertragene Lichtsignal veranlasst, entlang des Kerns weiterzuwandern. Schützt gegen Streuung durch Oberflächenverschmutzung. Cladding wird auch zur Bezeichnung der Metallisierung (Galvanisierung, Vernickelung etc.) einer metallischen Trägerschicht (wie Kupfer) benutzt. Erhöht die Leitfähigkeit bzw. die Korrosionsbeständigkeit.

Manufacturing Automation Protocol — Protokoll für Einrichtungen zur Fabrikautomatisierung gemäß IEEE 802.4.

MAP — Manufacturing Automation Protocol.

Marge — Abstand zwischen der Referenzkante eines Kabels und der nächstliegenden Leiterkante oder Leitermitte.

Masse — Elektrische Erdung eines Schaltkreises. Auch als Bezeichnung des Masseleiters verwendet. In einigen Fällen ein ausgewiesener zentraler metallischer Punkt mit Nullpotential.

Masseleiter — Leiter in einem geerdeten Übertragungskabel oder einer geerdeten Leitung.

Masseschleife — Auch Erd- oder Brummschleife. Geschlossener Kreis zwischen geschirmten Paaren eines Mehrpaarkabel, erzeugt durch willkürlichen Kontakt zwischen den Schirmen. Ein unerwünschter Zustand in einem Schaltkreis aufgrund von Masseströmen, die darauf zurückzuführen sind, dass mehr als nur 1 Masseanschluss vorhanden ist.

Matrix IDC™ — Von Belden zum Patent angemeldeter 10Gx® IDC-Modulaufbau, der das ANEXT zwischen benachbarten Modulen um 15 dB reduziert sowie Übertragungsgeschwindigkeiten bis 625 MHz und Datenraten bis 10 Gb/s ermöglicht.

Mattes PVC — Speziell formuliertes PVC mit dem Look & Feel von Kautschuk.

MATV — Master Antenna Television. Fernsehen über eine Gemeinschaftsantenne.

MB — Megabyte.

Mb/s — Megabits pro Sekunde (Mbit/s). Anzahl der pro Sekunde übertragenen Bits in Millionen.

MCNS — Multimedia Cable Network System (Partners Ltd.). US-Konsortium von Kabelnetzbetreibern, Kabelmodem- und Halbleiterherstellern.

MDS — Multipoint Distribution System. Breitbandzugangssystem für drahtlose Netzwerke.

Mega — Vorsilbe für 1 Million.

Megahertz (MHz) — Einheit der Frequenz. Gleich 1 Million Hertz.

Mehrleiterkabel — Kabel mit mehr als 1 Leiter.

Messkante — Bezugskante.

Metropolitan Area Network (MAN) — Breitbandiges Netzwerk zur Versorgung von Großstädten und ähnlichen Ballungsräumen.

mfd — Mikrofarad (1/1000 Farad). Die moderne Abkürzung ist μF (kleines griechisches My gefolgt von F).

Mho — Einheit des elektrischen Leitwerts. Gleich dem Reziprokwert des Widerstands. 1/Ohm.

MHz — Megahertz. (Siehe auch Megahertz.)

Mikro — Vorsilbe für 1 Millionstel.

Mikrofarad — 1 Millionstel Farad. Auch μF , μf und μfd abgekürzt. mf und mfd gelten als veraltet/missverständlich.

Mikrofonie — Ein durch mechanische Erregung einer Systemkomponente erzeugtes Geräusch. In einem Einzelleiter-Mikrofonkabel beispielsweise kann Mikrofonie entstehen, wenn das Kabel gebogen wird und der Schirm dabei am Nichtleiter reibt.

Mikrometer — 1 Millionstel Meter. Abgekürzt μm (auch nur μ).

Mikromikrofarad — 1 Millionstel Mikrofarad. Auch $\mu\mu\text{F}$, $\mu\mu\text{f}$ und $\mu\mu\text{fd}$ abgekürzt. Veraltet mmf und mmfd . Gleich 1 Picofarad (pF).

mil — Längeneinheit gleich 1/1000 Zoll (0.001").

Milli — Vorsilbe für 1/1000.

Mitigation — Strategie oder Methode zur Verbesserung des Feldnebenniveaus für 10G-Übertragungen über bestehende Verkabelung.

Mitte-Mitte-Abstand — Nennabstand zwischen den Mittelachsen zweier benachbarter Leiter in einem Kabel. Bei flachen Leitern wird der Abstand normalerweise zwischen den Bezugskanten der benachbarten Leiter gemessen. Stichmaß.

Mittentfernung — Abstandsmaß. Nennabstand zwischen den Mittelachsen zweier benachbarter Leiter in einem Kabel. Bei flachen Leitern wird der Abstand normalerweise zwischen den Bezugskanten der benachbarten Leiter gemessen.

Mode — Einzelne elektromagnetische Welle in einer Glasfaser.

Modem — Modulator-Demodulator. Gerät zur Wandlung von Signalen einer bestimmten Form in eine andere, mit einem anderen Gerät kompatible Form.

Modulation — Veränderung der Eigenschaften einer Trägerwelle zur Informationsübermittlung. Zu den Modulationstechniken zählen Amplituden-, Frequenz- und Phasenmodulation sowie zahlreiche weitere Formen der digitalen Ein/Aus-Codierung.

Monofilament — Einzelstrang oder -faser im Gegensatz zu Fasergeflechten oder verdrehten Filamenten.

MSO — Multiple System Operator. Mehrsystembetreiber. In der Kabelfernsehindustrie eine Bezeichnung für Betreiber mehrerer Kabel-TV-Systeme in mehreren Städten.

MTP — Simple Mail Transfer Protocol. Einfaches Übertragungsprotokoll für elektronische Post (eMail).

Multiplex — Verfahren zur Übertragung mehrerer Signale in einem einzigen physikalischen Kanal.

mV — Millivolt (1/1000 Volt).

mW — Milliwatt (1/1000 Watt).

Mylar® — Warenzeichen von DuPont für Polyethylenterephthalat- (Polyester-) Folien.

N — Abkürzung für einen Steckverbinder, benannt nach dessen Erfinder, Paul Neil (Bell Laboratories). Zeichen für Newton.

Nano — 1 Milliardstel.

Nanometer (nm) — 1 Milliardstel Meter.

Nanosekunde — 1 Milliardstel Sekunde.

NAP — Network Access Point. Zugangspunkt (AP) in einem Netzwerk.

National Electrical Code (NEC). Kodex elektrischer Normen in den USA — Veröffentlicht von der National Fire Protection Association (NFPA) der USA. Definiert Standards für Elektroinstallation und Bauwesen.

NBR — Nitrile Butadiene Rubber. Acrylnitril-Kautschuk. Copolymeres Material mit guter Öl- und Chemikalienbeständigkeit.

NEC — National Electrical Code. Kodex elektrischer Normen in den USA.

NEMA — National Electrical Manufacturers Association. 1926 aus der Associated Manufacturers of Electrical Supplies und dem Electric Power Club hervorgegangener Verband der US-Hersteller in der elektrotechnischen Industrie.

Nennspannung — Maximale Betriebsspannung einer elektrischen Komponente über einen längeren Zeitraum hinweg ohne Verlust grundlegender Eigenschaften.

Nennspannung — Maximale zulässige Spannung, die in Übereinstimmung mit geltenden Normen oder Vorschriften kontinuierlich an einen Kabelaufbau angelegt werden darf.

Neintemperatur — Maximal zulässige Betriebstemperatur für den Einsatz eines Isoliermaterials oder Kabels ohne Beeinträchtigung seiner grundlegenden Eigenschaften.

Neintemperatur — Maximale Betriebstemperatur einer elektrischen Komponente über einen längeren Zeitraum hinweg ohne Verlust grundlegender Eigenschaften.

Neopren — Synthetischer Kautschuk mit guter Öl- und Chemikalienbeständigkeit sowie Flammwidrigkeit. Auch Polychloropren oder Chloroprenkautschuk genannt.

Netzspannung — Wert der elektrischen Spannung (V) einer Stromversorgungsleitung.

Netzwerk — System zur Datenübertragung zwischen Computern und anderen Teilnehmern.

NEXT — Near-end Crosstalk. Nahnebensprechen. Auf die Paare einer Leitung induziertes und nah am Sender gemessenes Nebensprechen. Meistens in Dezibel (dB) angegeben.

NFPA — National Fire Protection Association. US-Brandschutzvereinigung.

Nibble — Halbes Byte (4 Bits).

Glossar mit Begriffserläuterungen

- Niederfrequenz** — Bezeichnung der ITU für das Frequenzband von 30 bis 300 MHz.
- Niveau** — Maß für den Unterschied zwischen einer Menge oder einem Wert und einer feststehenden Bezugsgröße.
- NOC** — Network Operations Center. Netzwerkbetriebs- oder Rechenzentrum.
- Non-Plenum** — Bezeichnung für ein Kabel, das nicht den Anforderungen der Flammwidrigkeitsprüfung gemäß NFPA 262 (UL 910) für Kommunikationskabel (CMP) entspricht. Ein derartiges Kabel kann nicht in Bereichen installiert werden, die zur Rückführung von Luft gedacht sind (Plenum, Hohlräume in Hängedecken etc.).
- NTSC** — National Television System Committee. Institution, die das gegenwärtige Farbfernsehensystem der USA entwickelt hat. Dieses System wird in den meisten Ländern Nord- und Südamerikas sowie in anderen Teilen der Erde eingesetzt. Es wurde gezielt abwärtskompatibel entwickelt, um sowohl bestehenden Fernsehgeräten den Schwarzweiß-Empfang der Farbbilder als auch neuen Farbfernsehern den Empfang von Schwarzweiß-Sendungen zu ermöglichen. Das NTSC-System benutzt einen Farbhilfsträger mit einer Frequenz von 3.579545 MHz, dessen Phase mit dem momentanen Farbton der gesendeten Farbe und dessen Amplitude mit der momentanen Farbsättigung variiert. Das Bildformat hat 525 (486 sichtbare) Zeilen pro Frame bei 29.97 Frames und 59.94 Feldern pro Sekunde.
- Numerische Apertur (NA)** — Maß der Winkelakzeptanz eines Lichtwellenleiters. Entspricht etwa Halbwinkelsinus des Akzeptanzkegels.
- OFDM** — Orthogonal Frequency Division Multiplexing. Multiplexverfahren zur simultanen Modulierung einer Vielzahl von Subträgern.
- OFHC** — Oxygen-Free, High Conductivity. Sauerstofffrei und hochleitfähig. Eigenschaften eines Kupfers mit einer Reinheit von mindestens 99.95% und einer durchschnittlichen Leitfähigkeit in geglühtem Zustand von 101% im Vergleich zu normalem Kupfer.
- Ohm** — Einheit des elektrischen Widerstands. Wert des Widerstands, durch den eine Potentialdifferenz von 1 V einen Strom von 1 A aufrechterhält.
- Ohmscher Widerstand** — Siehe Widerstand.
- Ohmsches Gesetz** — $U = RI$, $I = U/R$ oder $R = U/I$. Der Strom I in einem Schaltkreis ist unmittelbar proportional zur Spannung U und umgekehrt proportional zum Widerstand R .
- OSI** — Open System Interconnect. Modell für Netzwerkprotokolle.
- OSS** — Operations Support System. System zur Unterstützung automatisierter Dienstleistungsprozesse.
- Ozon** — Extrem reaktionsfähige Form des Sauerstoffs. Tritt normalerweise im Umfeld elektrischer Ladungen auf und ist in der Atmosphäre in kleinen aber aktiven Mengen präsent. Kann in ausreichender Konzentration dazu führen, dass bestimmte Kautschukisolationen unter mechanischer Spannung (wie beim Biegen eines Kabels) versagen.
- Paarkabel** — Kabel mit paarweise gruppierten Leitern.
- PAL** — Phase Alternation Line. Europäisches Farbfernsehensystem mit 625 Zeilen pro Frame (Bild) bei 25 Frames und 50 Feldern pro Sekunde. Wird vorwiegend in Europa, China, Malaysia, Australien, Neuseeland, Mittelost und Teilen Afrikas eingesetzt. PAL-M ist ein brasilianische Variante mit 525 Zeilen pro Frame, 30 Frames und 60 Feldern pro Sekunde.
- Parallel digital** — Begriff für die parallele Übertragung digitaler Informationen. Die Datenpakete werden dabei über separate Leitern statt sequenziell über eine einzige Leitung (seriell) übertragen. Oft formlos auch in Bezug auf parallel-digitale TV-Signale verwendet.
- Parallelschaltung** — Schaltkreis, in dem alle Komponenten mit der gleichen Spannung versorgt werden. Der Strom verteilt sich dabei auf die einzelnen Zweige abhängig vom Widerständen oder der Impedanz der einzelnen Komponenten.
- PASP** — Polyethylen-Aluminum-Stahl-Polyethylen. Bietet zusätzlichen Blitzschlag- und Nagetieschutz.
- Patchleitung** — Elastisches Kabel mit abschließenden Steckverbindern an beiden Enden. Verwendet für Anschaltungen an einer Schalttafel, in Verdrahtungsschränken oder an Arbeitsplätzen.
- PC** — Personal Computer.
- PE** — Polyethylen.
- Periodizität** — Der gleichmäßige Intervall von Impedanzschwankungen eines Kabels, die zusätzlich zur Signalreflexion auftreten. Der Intervall entspricht der halbe Wellenlänge der meistbetroffenen Frequenz. Mehrfache dieser Frequenz sind auch betroffen. Selbst geringfügige, in einer Konstruktion oder Installation periodisch auftretende Schwankungen können erhebliche Auswirkungen auf die Signalintegrität haben.
- Permanente Verbindungsleitung** — Horizontale Kabel, einschließlich Arbeitsplatzanschluss und Schalttafel im Fernmeldeschrank plus 2 m Kabel an jedem Ende für Prüfzwecke. Nach TIA/EIA 568B.1 begrenzt auf maximal 90 Meter.
- PFA** — Perfluoralkoxy.
- Phase** — Winkelbeziehung zwischen Wellen.
- Phasenverschiebung** — Veränderung in der Phasenbeziehung zwischen zwei alternierenden Größen.
- PHY** — Physische (Schicht des OSI-Referenzmodells). (Siehe auch Physische Schicht.)
- Physische Schicht** — Der zur effektiven Verbindung von Teilnehmern und zur Datenübertragung durch Kabel benutzte Bereich in einem Netzwerks.
- PIC** — Plastic Insulated Conductor. Kunststoffisolierter Steckverbinder. Bietet eine hohe Isolierung.
- Pico** — 1 Billionstel.
- Picofarad** — 1 Billionstel Farad. Mikromikrofarad. Heute pF abgekürzt, früher auch mmF.
- Pindiode** — Fotozelle zur Wandlung optischer in elektrischer Signale in einem Empfänger. (Siehe auch Fotozelle.)
- Plenum** — Hohlraum oder Kammer eines Luftverteilungssystems und verbunden mit einer oder mehreren Luftleitungen. Bezeichnung für ein Kabel, das nicht den Anforderungen der Flammwidrigkeitsprüfung gemäß NFPA 262 (UL-910) für Kommunikationskabel (CMP) entspricht.
- Polarisierung** — (Zwangs- oder unverwechselbare) Ausrichtung eines Kabels oder rechteckigen Steckverbinders (wie beispielsweise für Flachkabel), bei dem die Farbanteile immer den ersten Leiter kennzeichnen.
- Polyamid** — Abriebbeständiger Thermoplast mit guter Chemikalienbeständigkeit.
- Polybutadien** — Synthetischer Kautschuk, der oft mit anderen synthetischen Kautschuken gemischt wird, um die Materialeigenschaften zu verbessern.
- Polyethylen (PE)** — Thermoplast mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften. Niedrige Dielektrizitätskonstante, stabile Dielektrizitätskonstante über alle Frequenzen, sehr hoher Isolierwiderstand. Im Hinblick auf die Elastizität können Polyethylene abhängig von ihrer Molmasse und Dichte von steif bis sehr hart eingestuft werden. Niederdichtes PE bietet die größte Elastizität. Hochdichte Qualitäten mit hoher Molmasse sind sehr hart. Die Feuchtebeständigkeit von PE gilt als ausgezeichnet.
- Polyethylenschaum** — Expandierter Schaum, bestehend aus einzelnen geschlossenen Edgelazellen in einer Polyethylenmatrix. Resultiert in einer gewünschten Reduzierung der Dielektrizitätskonstante.
- Polymer** — Material aus vielen sich wiederholenden chemischen Einheiten oder Molekülen. Oft verwendeter Überbegriff für Duro- und Thermoplaste sowie Kautschuke und Elastomere.
- Polyolefin** — Polymere und Copolymere der Ethenfamilie von Kohlenwasserstoffen, wie Polyethylen und Polypropylen.
- Polypropylen (PP)** — Thermoplast, ähnlich wie Polyethylen, aber steifer und mit einer höheren Erweichungstemperatur. Wird vorwiegend als Isoliermaterial eingesetzt. PP ist härter als Polyethylen. Es eignet sich daher für dünnwandige Isolierungen. Die Dielektrizitätskonstante beträgt 2.25 bei massiven und 1.55 bei Schaumtypen.
- Polyurethan (PUR)** — Breites Spektrum von Polymeren mit guter Abrieb- und Lösemittelbeständigkeit. Geeignet für massive oder geschäumte Anwendungen. Thermoplastisches Polyurethan wird vorwiegend zur Kabelummantelung eingesetzt. Es bietet ausgezeichnete Oxidations-, Öl- und Ozonbeständigkeit. Einige Formulierungen sind auch erhöht flammwidrig. PUR ist ein hartes Material mit hervorragender Abriebbeständigkeit. Seine Rückstellfähigkeit prädestiniert es als Mantelmaterial für Spiralkabel.
- Polyvinylchlorid (PVC)** — Universalthermoplast zur Isolierung und Ummantelung von Drähten und Kabeln.
- Potentialfrei** — Eigenschaft eines Schaltkreises ohne Masseanschluss.
- POTS** — Plain Old Telephone Service. Die „einfache alte (analoge) Telefonie“. Die Abkürzung wird oft in Gesprächen über neue Telefontechnologien verwendet, bei denen sich die Frage stellt, ob und wie sich bestehende Sprachleitungen für normale Telefondienste integrieren lassen. So stellen DSL und ISDN beispielsweise einen Teil ihrer Kanäle für POTS zur Verfügung, während ihre

Glossar mit Begriffserläuterungen

- Bandbreite vorwiegend zur digitalen Datenübertragung genutzt wird.
- PP** — Polypropylen.
- PPP** — Point-to-Point Protocol. Netzwerkprotokoll für die Verbindung über Wählleitungen.
- Precision-Video-Kabel** — Koax-Video-Kabel mit sehr engen technischen Toleranzen hinsichtlich Impedanz, Ausbreitungsgeschwindigkeit, Dämpfung und Rückflussdämpfung. Verwendet in Qualitätsanwendungen wie Live-Sendungen in Fernsehstudios und Pre- oder Postproduction-Einrichtungen.
- PRI** — Basic Rate Interface ISDN. Primärmultiplex-Anschluss für ISDN.
- Prop 65** — Siehe California Proposition 65.
- PSAELFEXT** — Power Sum Alien Equal Level Far-end Crosstalk. Berechnung des PSAELFEXT in normalisierter Relation zum Eingangssignalpegel.
- PSAFEXT** — Power Sum Alien Equal Level Far-end Crosstalk. Leistungsummiertes Fremdsprechen am entfernten Ende. Berechnung der unerwünschten Signalkopplung zwischen zwei eng benachbarten Paaren aufgrund mehrerer Übertragungssignale am nahen Ende und gemessen am fernen Ende.
- PSANEXT** — Power Sum Alien Near-end Crosstalk. Leistungsummiertes Fremdsprechen am nahen Ende. Berechnung der unerwünschten Signalkopplung zwischen zwei eng benachbarten Paaren aufgrund mehrerer Übertragungssignale am nahen Ende und gemessen am nahen Ende.
- Pseudozufalls-NRZ** — Wellenform binärer Signale für den Einsatz in Computersystemen. Dabei steht NRZ für Non-Return-to-Zero bzw. eine Spannung, die nach jedem Bit nicht auf das Nullpotential zurückfällt.
- PSTN** — Public Switched Telephone Network. Öffentliches Fernsprechnetz.
- Put-up** — Verpackung fertiger Kabel.
- PVC** — Polyvinylchlorid. (Siehe Polyvinylchlorid.)
- PVDF** — Polyvinylidenchlorid.
- QAM** — Quadrature Amplitude Modulation. Quadraturamplitudenmodulation.
- QOS** — Quality of Service. Dienstgüte.
- QPSK** — Quaternary Phase Shift Keying. Vierwertige Phasenmodulation.
- Quad** — Vierleiterkabel. Aufgrund der sternförmig symmetrischen Leiteranordnung auch Star Quad genannt.
- Quelle** — Gerät, das ein Signal in ein Kabel absetzt. Gerät (meist ein LED oder Laser) zur Wandlung informationstragender elektrischer Signale in entsprechende optische Signale zur Übertragung über einen Lichtwellenleiter.
- Querschnitt** — Physischer Querschnitt eines Kabelquerschnitts. In AWG (American Wire Gage) das G. Je kleiner die AWG-Zahl, desto größer der Querschnitt.
- R** — Zeichen für Widerstand.
- RAM** — Random Access Memory. Speicher mit wahlfreiem Zugriff. Arbeitsspeicher.
- Randabstand** — Abstandsmaß.
- Rastern** — Ausrichten von Objekten in Bezug zueinander. Bei Flachkabeln die Ausrichtung von Leitern zu Kontakten oder Lötungen.
- Rauschen** — Fremdsignal in einem Kabel oder einer Leitung mit der Neigung, das normalerweise vorhandene oder übermittelte Signal des Systems zu stören.
- RDC** — Regional Data Center.
- Receiver** — Empfängereinheit, die ein HF-Signal in ein anderes wandelt (wie für Radio- und Fernsehempfang etc.). Bezeichnet auch ein elektronisches Empfangsteil in einem Lichtwellenleitersystem zur Wandlung von Licht in elektrische Energie. (Siehe auch Fotozelle.)
- Reduzierfaktor** — Multiplikator zur Reduzierung der Strombelastbarkeit von Leitern in besonders rauer Umgebung, wie bei erhöhter Temperatur, oder wenn mehrere Leiter zusammen in einem Kanal geführt werden.
- Reflexion** — Richtungsänderung (oder -umkehr) von Wellen, die auf eine Oberfläche treffen. So kann es beispielsweise bei ungleicher oder schwankender Impedanz in einer Übertragungsleitung zur Reflexion elektromagnetischer Energie kommen, was stehende Wellen verursacht.
- Reflexionsverlust** — Verlorenes Teil eines Signals aufgrund reflektierter Leistung bei einer Netzunterbrechung.
- Reihenschaltung** — Schaltung, in der die Komponenten von einem zum anderen Ende unverzweigt einen einzigen Strompfad bilden.
- Repeater** — Kombiniertes Empfangs- und Sendeteil zur Auffrischung eines gedämpften Signals.
- Resonanz** — Zustand einer Wechselstromschaltung, in der induktive und kapazitive Blindwiderstände interagieren, um eine minimale oder maximale Impedanz herbeizuführen.
- Restriction of Hazardous Substances (RoHS)** — Bezieht sich auf EU-Direktive 2002/95/EG vom 27. Januar 2003, die den Einsatz bestimmter Stoffe verbietet. Im Hinblick auf Kabel betrifft dies insbesondere: Asbest, Cadmium, Chrom VI, Blei und Quecksilber sowie deren Verbindungen, außerdem polybromierte Biphenyle (PBB) und deren Ester/Oxide (PBDE, PBBE). Für weitere Einzelheiten kontaktieren Sie bitte den Kundendienst von Belden, oder besuchen Sie uns unter www.belden-emea.com im Internet.
- RF** — Hochfrequenz (HF).
- RFI** — Radio Frequency Interference. Hochfrequenzstörung.
- RFP** — Request for Proposals. Ausschreibung.
- RG/U** — RG ist Abkürzung für Radio Guide, eine militärische Bezeichnung für Koaxkabel. U steht für Universal.
- RGB** — Abkürzung für die drei Farbkomponenten eines Videosignal: Rot, Grün, Blau. Bezieht sich auch auf Koax-Mehrleiterkabel, die diese Signale führen.
- RJ-45** — Modularer Steckverbinder für Telekommunikationsanwendungen.
- RL** — Return Loss. Rückflussdämpfung.
- RMS** — Root-mean-square. Quadratischer Mittelwert. Effektivwert. Standardabweichung.
- RSVP** — Resource Reservation Protocol. Protokoll zur Reservierung bestimmter Bandbreiten für Anwendungen.
- RTP** — Real-Time Transport Protocol. Protokoll für Echtzeitübertragungen.
- Rückflussdämpfung** — Maß der Signalreflexionen eines Kabels oder Geräts, gemessen anhand einer festen Standardbezugsimpedanz am Messgerät. Angegeben in Dezibel (dB).
- Rundeleiter Flachkabel (RCFC)** — Flachkabel mit parallel nebeneinander angeordneten, runden Leitern.
- RUS 1755.900 (auch PE90)** — Aktuelle sehr gefragte Spezifikation für Lichtwellenleiterkabel in der Telekommunikationsindustrie. Belden zählt zu den wenigen Herstellern, die in der Lage sind, Kabel nach diesen Anforderungen zu fertigen.
- SAE** — Society of Automotive Engineers. US-Verband der Kfz-Ingenieure.
- SBR** — Styrene Butadien Rubber. Copolymerer Kautschuk aus Styrol und Butadien. Auch GRS (Government Rubber Styrene) oder Buna-S-Gummi genannt. Der am häufigsten verwendete synthetische Kautschuk.
- S-CDMA** — Synchronous Code Division Multiple Access. Synchrones Code-Multiplex-Zugriffsverfahren.
- Schälfestigkeit** — Erforderliche Kraft zur Trennung benachbarter Leiter in einem verklebten oder laminierten Flachkabel.
- Schaltkreis** — Ein System leitender Medien für elektrischen Strom.
- Schirm** — Band, Umwicklung oder Geflecht (meistens aus Kupfer, Aluminium oder anderen leitfähigen Materialien) um oder zwischen elektrischen Schaltungen, Kabeln oder deren Komponenten zur Vorbeugung gegen Signalverluste oder Störungen.
- Schirmbedeckung** — Effektive Bedeckung eines Kabels durch das Schirmmaterial.
- Schirmbewehrt** — Eigenschaft eines Kabels, das irgend eine Art Schirm benötigt. Typische Bewehrungen: Aluminium, Aluminium/Stahl und Kupfer.
- Schirmprozent** — Prozentsatz der vom Schirmmaterial tatsächlich bedeckten physischen Fläche einer Schaltung oder eines Kabels.
- Schirmwirkung** — Relative Fähigkeit eines Schirms, unerwünschte Störungen abzuwehren oder Signalverluste aus dem Kabel zu verhindern. Häufig verwechselt mit Schirmbedeckung.
- Schlaffheit** — Flachliege- bzw. Anpassungsfähigkeit eines Kabels an eine Oberfläche, wie bei Mikrofon- und Studiokabeln erwünscht. Speziell auch die Biegsamkeit eines Kabels um einen kleinen Radius.
- Schlaglänge** — Erforderliche Länge einer einzelnen Litze (eines verseilten Drahts) oder eines Leiters (in einem Kabel) für eine komplette Wicklung um die Leiter- oder Kabelachse. Gemessen entlang der Achse. In einem verdrehten Paarkabel ist die Schlaglänge die erforderliche Strecke der beiden Drähte für eine komplette gegenseitige Verdrillung.
- Schlagrichtung** — Die Richtung der fortlaufenden spiralförmigen Verdrillung beim Blick entlang der

Glossar mit Begriffserläuterungen

- Kabelachse und weg vom Betrachter. Die Schlagrichtung kann entweder links oder rechts herum verlaufen.
- Schnittfestigkeit** — Beständigkeit eines Materials gegen Messer oder scharfe Kanten.
- Schnittstelle** — Bereich oder Punkt, an dem zwei gleich oder unterschiedlich große Systeme aufeinander treffen und miteinander agieren.
- Schräger Strahl** — Lichtstrahl, der die Faserachse nicht schneidet. Im Allgemeinen ein Lichtstrahl, der in den Faserkern mit einem sehr großen Winkel eintritt.
- Schrittisoliert** — Bezeichnet ein Verfahren zur Isolierung in zwei Schritten. Typisch für geschirmte Netzkabel, damit sich die äußere Isolierschicht entfernen lässt, um den verbleibenden Leiter und die innere Isolierschicht an einen RJ-45-Steckverbinder anzuschließen.
- Schwermetallfrei** — Allgemeiner Begriff für Produkte oder Materialien, die keinerlei beschränkt zulässige Schwermetalle wie Blei oder Cadmium enthalten. Siehe auch Restriction of Hazardous Substances (RoHS).
- ScTP** — Screened Twisted Pair. Geschirmtes Kabel mit verdrehten Paaren. Vernetzungskabel mit Gesamtfolienschirm für Betriebsgelände.
- SDI** — Serial Digital Interface. Serielle Digitalschnittstelle.
- SDSL** — Symmetric Digital Subscriber Line. Symmetrischer digitaler Teilnehmeranschluss in der Breitbandtelefonie.
- SEALPIC** — Sealed Aluminium Plastic Insulated Conductor. Kunststoffisolierter Leiter mit versiegeltem Aluminiumschirm.
- Selbsttragender Kern** — Gewellter Kern mit Aluminium, Polyethylen und einer Stützlitze. Für Luftkabel.
- Selbstverlöschend** — Eigenschaft eines Materials, das nach Abzug der Zündquelle nicht mehr weiterbrennt.
- Sender** — Gerät, das HF- oder elektrische Signal zur drahtlosen oder kabelgebundenen Übertragung erzeugt. Bezeichnet auch ein elektronisches Empfangsteil in einem Lichtwellenleitersystem zur Wandlung von Licht in elektrische Energie.
- Serial Digital Interface. Serielle Digitalschnittstelle** — Bezieht sich umgangssprachlich auf digitale TV-Signale gemäß SMPTE 259M.
- Seriell digital** — Begriff für die serielle Übertragung digitaler Informationen. Umgangssprachlich bezieht sich SDI auf digitale TV-Signale gemäß SMPTE 259M.
- Shannon-Kapazität** — Theoretische Berechnung der maximal verfügbaren Datenrate für einen Kanal.
- S-HDSL** — Single-pair High bit-rate Digital Subscriber Line. DSL-Technologie für erhöhte Datenraten über Einzelpaarkabel.
- Signal** — Sicht- oder hörbares, das eine Information transportieren kann. Auch die in einem Kommunikationssystem übertragene Information selbst.
- Signalleiter** — Leiter in einem Übertragungskabel oder einer Leitung, die elektrische Signale transportiert.
- Silikon** — Material aus Silizium und Sauerstoff. In duroplastisch elastomerer oder flüssiger Form verfügbar. Erstere ist für ihre hohe Wärmebeständigkeit bekannt.
- Ergibt eine sehr weiche duroplastische Isolierung. Besitzt ausgezeichnete elektrische Eigenschaften sowie Ozonbeständigkeit, geringe Feuchtigkeitsaufnahme, gute Witterungs- und Strahlenbeständigkeit. Bietet meist nur geringe mechanische Festigkeit und ist äußerst abriebempfindlich.
- Singlemode-Faser** — Lichtwellenleiter, in dem sich nur ein Welle fortpflanzt. Die Faser hat einen sehr kleinen Kerndurchmesser von lediglich ca. 8 µm. Sie ermöglicht Signalübertragungen bei extrem hohen Bandbreiten und wird generell mit Laserdioden eingesetzt.
- Sinusförmig** — Veränderlich in Proportion zum Sinus eines Winkels oder einer Zeitfunktion. Gewöhnlicher Wechselstrom ist sinusförmig.
- SIS** — Einzelleiter mit einer wärme- und feuchtebeständigen sowie flammwidrigen Isolierung aus einem synthetischen Duroplast. Die Isolierung kann auch aus chemisch vernetztem Polyethylen bestehen. Nur für Schaltverdrahtungen eingesetzt.
- Skinneffekt** — Tendenz des Wechselstroms, mit zunehmender Frequenz bevorzugt an der Oberfläche des Leiters zu fließen.
- SMA** — Subminiatur-A-Steckverbinder. Häufig für VHF-, UHF-, HF- und Mikrowellenanwendungen eingesetzt.
- SMB** — Subminiatur-B-Steckverbinder. Steckverbinder zur Schnappmontage.
- SMC** — Subminiatur-C-Steckverbinder.
- Snake-Kabel** — Bezeichnung für einzeln geschirmte oder einzeln geschirmte und ummantelte Audio -Mehrparkabel. Eingesetzt zur Verbindung mehrkanaliger Line-Level-Audiogeräte.
- SNMP** — Simple Network Management Protocol. Einfaches Netzwerkverwaltungsprotokoll.
- SNR** — Signal to Noise Ratio. Störabstand.
- SONET** — Synchronous Optical Network. Synchrones Glasfasernetzwerk.
- Spannung** — Elektrisches Potential der elektromotorischen Kraft, ausgedrückt in Volt.
- Spannungsabfall** — Die über ein Bauteil oder einen Leiter hinweg durch das Fließen des Stroms durch einen Widerstand des Bauteils oder Leiters entwickelte Spannung.
- Spannungsbeständigkeit** — Maximale Spannung (V), der eine Isolierung standhält, bevor sie versagt. Normalerweise in kV/mm (V/mil) ausgedrückt.
- Spannungsgefälle** — Abnehmende Spannung zwischen zwei Punkten einer Strom- oder Übertragungsleitung. Der Spannungsabfall oder -verlust beruht auf dem (Blind-) Widerstand der Leitung oder auf Kriechstrom. (Siehe auch Spannungsabfall und IR-Abfall.)
- Spannungsmessgerät** — Vorrichtung zur Ermittlung der Spannung (Längenänderung) beim Aufbringen einer Dehnung.
- Spannweite** — Abstand zwischen der Mitte des ersten und der des letzten Leiters in einem Flachkabel.
- Spektrale Bandbreite** — Wellenlängendifferenz bei halber maximaler Strahlungsintensität. Auch Halbwertsbreite genannt.
- Spektrum** — Ein kontinuierliches Band verwandter Frequenzen. Kann mehrere Teilspektren enthalten. So umfasst das elektromagnetische Wellenspektrum die sichtbare Strahlung, die Radiowellen, den IR-Bereich etc.
- SpiralFlex™** — Zum Patent angemeldeter Kabelaufbau von Belden für 10G^X Kabel, das die Randomisierung und Paartrennung erhöht. Ermöglicht Übertragungsgeschwindigkeiten bis 625 MHz und Datenraten bis 10 Gb/s.
- Spiralförmig gewickelter Schirm** — Metallischer Schirm aus mehreren spiralförmig gewickelten Litzen, der im Gegensatz zu den zwei Richtungen eines verwobenen Geflechschirms nur in einer Richtung parallel um den Kabelkern gelegt wird.
- Spiralkabel** — Eine Leitung mit einem speziell behandelten Isolier- oder Mantelmaterial, das ihr eine federähnliche Rückstellfähigkeit verleiht. Die Rückstellfähigkeit kann auch selektiv nur für einen Teil der Leitung realisiert werden.
- Splitter** — Gerät zur Trennung des Signals einer Quelle und Weiterleitung der Signale an zwei oder mehr Empfangsgeräte. Beispiel: Kabel-TV-Splitter. Gerät zur Aufteilung eines Signals mit hoher Bandbreite in zwei oder mehr Signale kleinerer Bandbreite, von denen jedes ein ausgewähltes Frequenzband trägt. Benutzer von DSL-Anschlüssen beispielsweise haben meist einen Splitter installiert, um das ankommende Signal auf niedrigere Frequenzen für ihre Telefonie und höhere Frequenzen für ihren Computeranschluss aufzuteilen.
- Spuleneffekt** — Auch als magnetischer Feldeffekt bezeichnet. Induktivität eines spiralförmig gewickelten Schirms vor allem oberhalb der Audiofrequenzen.
- SRL** — Structural Return Loss. Strukturelle Rückflussdämpfung.
- Stalpath (DUCTPIC)** — Aluminiumstahl, mit dem Polyethylenmantel verklebt. Trägt dazu bei, Mantelschäden zu minimieren.
- Star Quad** — Bezeichnung für ein Mikrofon-Vierleiterkabel mit spiralförmigen Leitern, die bei Anschluss in X-Konfiguration die Unterdrückung von Gleichtaktstörungen erheblich verbessern.
- Statische Aufladung** — Elektrische Ladung, die an einen Gegenstand gebunden ist. Unbewegliche elektrische Ladung.
- Stecker** — Anschlussgehäuse mit Steckkontakt- oder Buchsenstiften.
- Steckverbinder** — Bauteil, das den Durchfluss elektrischer Energie von einem Draht oder Kabel zu einem Gerät oder weiteren Kabel ermöglicht. Mit Steckverbindungen können Schaltkreise ohne sonstige Verdrahtungsarbeiten oder Vorbereitungen unterbrochen oder die Energie auf andere Schaltkreise umgelenkt werden.
- Stehende Welle** — Stehendes Wellenmuster, erzeugt von zwei Wellen gleicher Frequenz, die sich in der selben Übertragungsleitung in gegenseitiger Richtung fortbewegen. Das Vorhandensein maximaler und minimaler Spannungs- und Stromwerte entlang einer Übertragungsleitung als Resultat von reflektierter Energie durch ungleiche Impedanz.
- Stehwellenverhältnis (der Spannung)** — Verhältnis der maximalen Spannung einer stehenden Welle zu ihrer minimalen Spannung. (Siehe auch Stehende Welle.)

Glossar mit Begriffserläuterungen

- Stehwellenverhältnis (SWR)** — Verhältnis der maximalen zur minimalen Strom- oder Spannungsamplitude einer stehenden Welle. (Siehe Stehende Welle.)
- Stiegleitung** — Leitung zur Signalübertragung zwischen Stockwerken.
- Stichmaß** — Mittenabstand zwischen benachbarten Leitern.
- Störabstand** — Verhältnis des erwünschten Signals zum unerwünschten Signal (Geräusch), oft in Dezibel angegeben. Meist synonym zu Attenuation Crosstalk Ratio (ACR) verwendet, der bei einer gegebenen Frequenz in Dezibel (dB) gemessenen Differenz zwischen Dämpfung und Nebensprechen. Wichtige Eigenschaft in Netzwerkübertragungen, um sicherzustellen, dass das über ein verdrilltes Paar übertragene Signal am Kabelende stärker ankommt als etwaige Störsignale, die auf dieses Paar durch Übersprecheffekte anderer Paare einwirken.
- STP** — Shielded Twisted Pair. Geschirmtes verdrilltes Paar.
- Streuung** — Ursache von Bandbreiteneinschränkungen in einem Lichtwellenleiter. Die Streuung verursacht eine Ausbreitung der Eingangsimpulse entlang der Glasfaser. Haupttypen sind (a) die durch unterschiedliche optische Weglängen in einer Mehrwellenfaser erzeugte modale Dispersion und (b) die durch unterschiedlich verzögerte Wellenlängen des Lichts in einem Wellenleitermaterial verursachte Materialdispersion.
- Strom, Gleich- (DC)** — Elektrischer Strom, dessen Elektronen nur in eine Richtung fließen. Normalerweise konstant.
- Strom, Wechsel- (AC)** — Elektrischer Strom mit zyklisch alternierender oder reversierender Polarität (Beispiel: 60 Hz AC).
- Strombelastbarkeit** — Der maximale Strom, den ein Leiter tragen kann, ohne über eine sichere Grenze hinaus zu erhitzen. Auch Ampèreakapazität genannt.
- Stromschleife** — Zweidrahtschnittstelle zur Information-übertragung.
- Stromstoß** — Eine relativ hohe, vorübergehende Spannungs- oder Stromzunahme in einem Schaltkreis oder Kabel. Auch als transiente Spannungsspitze bezeichnet.
- Strukturelle Rückflusddämpfung** — Ausmaß der internen Kabelreflexionen, gemessen in Dezibel (dB), in Bezug zur tatsächlichen Impedanz des Kabels und nicht der des Systems. Maß der vom Aufbau des Kabels herbeigeführten Signalreflexionen, ohne die von der etwaigen Ungleichheit der Kabel- und Messgeräteimpedanz verursachten zusätzlichen Reflexionen. Maß der internen Kabelreflexionen, gemessen anhand einer Bezugsimpedanz im Messgerät, die auf die Nenn- oder durchschnittliche Impedanz des Kabels eingestellt ist. (Siehe auch Dämpfungsverlust.)
- S-Video** — Videoübertragungsmethode, bei der zwei Signalteile – Chrominanz und Luminanz – über getrennte Leitungen übertragen werden, um die Bildqualität zu verbessern.
- Sweep-Test** — Durchlaufprüfung der Eigenschaft eines Kabels oder Geräts in einem Frequenzband. Bei Kabeln meist zur Ermittlung der (strukturellen) Rückflusddämpfung. (Siehe auch Rückflusddämpfung und Strukturelle Rückflusddämpfung.)
- Symmetrische Leitung** — Ein Kabel mit zwei identischen Leitern, die eine umgekehrt polare, aber in Bezug zur Masse gleich hohe Spannung führen, geeignet zur Übertragung von Differenzsignalen.
- TCP/IP** — Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Netzwerkprotokoll für Internet-Übertragungen.
- TDMA** — Time Division Multiple Access. Zeitmultiplexverfahren.
- Teflon®** — Warenzeichen von DuPont für Fluorocarbonpolymere.
- Tefzel®** — Warenzeichen von DuPont für ETFE. Thermoplastisches Fluorocopolymer mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften, Wärme- und Chemikalienbeständigkeit, Zähigkeit, Strahlenbeständigkeit und Flammwidrigkeit.
- Temperatureinstufung** — Temperaturbereich, in dem eine Material seine Funktion ohne unzulässige Degradation (Abbau) erfüllt.
- TFE** — Tetrafluorethylen. Thermoplast mit guten Isoliereigenschaften, guter Chemikalien- und Wärmebeständigkeit.
- Thermoplast** — Ein unter Wärme und Druck aufschmelzbares, fließfähiges oder berechenbar umformbares Material. Beispiele: PVC und Polyethylen.
- TIA** — Telecommunications Industry Association. Verband der Telekommunikationsindustrie. Körperschaft, die gemeinsam mit der EIA den Standard TIA/EIA 568-B für die Verdrahtung von Telekommunikationsanlagen in kommerziellen Gebäuden verabschiedet hat.
- TIA/EIA-568-B** — Norm für die Verdrahtung von Telekommunikationsanlagen in kommerziellen Gebäuden. Definiert ein generisches Verdrahtungssystem für kommerzielle Gebäude, das ein produkt- und herstellernerutrales Umfeld unterstützt. Bietet auch Empfehlungen zur Konstruktion von Fernmeldeprodukten für Wirtschaftsunternehmen.
- TP-PMD** — Twisted Pair-Physical Medium Dependent. Standard für medienabhängige Datenübertragung mittel verdrillten Paarkabeln (bis 100 m).
- Trägerstreifen** — Auch als Substrat bezeichnet. Folie auf der einen Seite eines laminierten Flachkabels.
- Trennkerbe** — Kontrollierte Verdünnung im Laminat zwischen den Leitern eines Flachkabels zur leichteren händischen Trennung.
- Trennschicht** — Bei Kabeln eine isolierende Textil-, Papier- oder Mylar® Schicht etc. zwischen einem Leiter und dessen Nichtleiter, zwischen einem Kabelmantel und die von diesem umhüllten Komponenten oder zwischen diversen Komponenten eines Mehrleiterkabels. Kann dazu dienen, Abisolierbarkeit und Elastizität zu verbessern oder den so getrennten Komponenten zusätzlichen mechanischen oder elektrischen Schutz zu verleihen.
- Triad-Kabel** — Kabel mit drei verdrillten Leitern.
- Triax-Kabel** — Kabelaufbau aus einem Leiter und zwei isolierten Geflechtschirmen, all zueinander isoliert. Koaxkabel mit einem zweiten Geflecht über einem Innenmantel sowie einem Außenmantel über dem Außengeflecht. Üblicherweise in TV-Kamerasystemen eingesetzt.
- Triboelectric Noise** — Reibungselektrische Störung. Geräusch in einem geschirmten Kabel aufgrund von Kapazitätsänderungen zwischen dem Schirm und den Leitern beim Biegen des Kabels.
- Trunk Kabel** — In einem CATV-System das Übertragungskabel vom Kopfende (Signalempfang) zum Strangverstärker. Auch Trunk- oder Speisekabel genannt.
- Turn-key** — Schlüsselfertig. Eigenschaft einer Anlage, die von einem Generalunternehmer federführend projektiert, installiert und betriebsfertig an den Kunden übergeben wird.
- TVRO** — TV Receive Only. Nur für TV-Empfang ausgelegt. Leitung mit zwei parallelen Leitern getrennt durch ein Isoliermaterial. Der Leitungswiderstand ist vom Durchmesser und Abstand der Leiter und des Isoliermaterials abhängig und liegt für TV-Empfangsantennen meistens bei 300 Ohm.
- Twinax-Kabel** — Kabel mit zwei verdrillten Leitern und feststehenden elektrischen Eigenschaften (1 Paar = 2 Leiter mit gemeinsamer Achse = Twinax).
- Twisted Pair** — Verdrillte Paare. Zwei miteinander verdrillte Längen eines isolierten Leiters. Traditioneller Kabeltyp zur Verbindung von Heim- und vielen Bürorechnern mit Telefonanschlüssen. So bezeichnet wegen der paarweisen Verdrillung isolierter Leiter, die beide für jeden Anschluss benötigt werden. In kommerziellen Umgebungen lässt sich die Leistung der Datenübertragung durch zusätzliches Umwickeln der Leiter mit einem Band aus Verbundwerkstoff verbessern. Dies sind dann geschirmte verdrillte Paare.
- Übertragungskabel** — Zwei oder mehr Leiter in einem nicht-leitenden Material für kontrollierte elektrische Eigenschaften.
- Übertragungsleitung** — Anordnung von zwei oder mehr Leitern, wie ein Koax- oder ein Lichtwellenleiterkabel, zur Signal- bzw. Energieübertragung zwischen zwei Punkten.
- Überzogener Draht** — Leiter, dessen blanke Kupferlitze verzinkt ist, um die einzelnen Drähte zusammenzuhalten, damit sie sich leichter löten lassen und nicht zerfasern.
- UHF** — Ultrahochfrequenz. Bezeichnung der ITU für das Frequenzband von 300 bis 3000 MHz.
- UL** — Underwriters Laboratories. Gemeinnützige Organisation zur Prüfung und Einstufung des Aufbaus und der Leistungsfähigkeit elektronischer Bauteile und Ausrüstungen, einschließlich Kabel.
- UM** — Unsoldered Mechanical. Ungelötet, mechanisch. Eigenschaft einer zusätzlichen Stahl- und PE-Schutzschicht über einem PE-Innenmantel. Bietet zusätzlichen mechanischen Schutz.
- Umgebungsbedingungen** — Bedingungen, die im Umfeld des Kabels herrschen. Bedingungen in einem Test- oder Betriebsumfeld vor dem Einschalten eines Geräts (Beispiel: Raumtemperatur).
- Ummantelung** — Meist nur als Mantel bezeichnet. Bei einem Draht oder Kabel die äußere Schutzschicht. Kann auch zur zusätzlichen Isolierung dienen.
- Ungepaartes Kabel** — Kabel mit zwei oder mehr nicht paarweise konfigurierten Leitern.
- Unilay** — Leiter mit mehr als einer Lage spiralförmiger Drähte gleicher Schlagrichtung und Schlaglänge.

Glossar mit Begriffserläuterungen

Unsymmetrisch — Nicht balanciert, einseitig geerdete Schaltungen oder Übertragungsleitungen.

UTP — Unshielded Twisted Pair. Ungeschirmtes verdritteltes Paar.

V — Volt. (Siehe auch Volt.)

VA — Voltampère. Maß der Scheinleistung in einer rückwirkenden Schaltung. Produkt aus Spannung und Stromstärke.

VC/MTM — Variable Constellation/Multi-Tone Modulation. Modulationstechnik für fortschrittliche PHY-Schichten.

VDSL — Very high bit-rate Digital Subscriber Line. DSL-Technologie für sehr hohe Datenraten.

Vergießen — Einbetten durch Füllen mit einer Masse zum Schutz vor Feuchtigkeit.

Verklebung — 1) Umwickeln des Nichtleiters eines Koaxkabels mit einem metallischen Klebeband als Schirm zur Verbesserung der elektrischen Leistungsfähigkeit. Erleichtert auch die Installation von Steckverbindern. Wird auch für das Umwickeln von Kabelmänteln mit einem selbstklebenden metallischen Schirmband verwendet. 2) Verklebung von Stahl und Polyethylen mit einem Copolymerkleber. Alle Stalpath- und einige ASP-Kabel sind geklebt. Die Verklebung erhöht die Festigkeit des Mantels und wird vorwiegend für Unterfluranwendungen eingesetzt.

Verklebung — 3) Methode zur Herstellung eines guten elektrischen Kontakts zwischen metallischen Teilen eines Geräts. Weit verbreitet im Fahrzeug- und Flugzeugbau, um statische Aufladungen zu verhindern. Der englische Begriff „Bonding“ wird darüber hinaus auch für das mechanische Fixieren und Verbinden von Geräten mit Steckverbindern, Bändern und Kabelbindern verwendet.

Verlust — Energie- oder Signalverlust ohne nützliche Arbeitsleistung.

Verlustreich — Mit hohen Verlusten behaftet, die die Arbeitsleistung beeinträchtigen.

Verseilter Leiter — Leiter aus mehreren Litzen oder Gruppen nicht-isolierter Drähte.

Verstärkung — Zunahme von Spannung, Strom oder Leistung gegenüber einem Standard oder vorherigen Wert. Meistens in Dezibel (dB) angegeben.

Verzerrung — Unerwünschte Veränderung einer Wellenform oder eines Signals.

Verzögerungsleitung — Übertragungsleitung oder entsprechende Vorrichtung zur Verzögerung einer Welle oder eines Signals für eine spezifische Zeitdauer.

VHF — Very High Frequency. Ultrakurzwellenfrequenz (UKW). Bezeichnung der ITU für das Frequenzband von 30 bis 300 MHz.

VHS — Video Home System. Standard für private Systeme zur Aufzeichnung und Wiedergabe von Fernsehsendungen.

Viefachanschluss — Gleichzeitige Kontaktierung aller Leiter in einem einzigen Arbeitsschritt.

VLF — Very Low Frequency. Längstwellenfrequenz. Bezeichnung der ITU für das Frequenzband von 3 bis 30 kHz.

Volt — Einheit der elektromotorischen Kraft.

VSWR — Stehwellenverhältnis der Spannung.

VW-1 — Flammwidrigkeitseinstufung der Underwriters Laboratories für Drähte und Kabel, die eine spezifische vertikale Flammpfung bestehen. Ehemals FR-1.

W — Zeichen für Watt bzw. Leistung.

WAN — Wide Area Network. Weitbereichsnetz.

Wanddicke — Wandstärke einer Isolierung oder eines Mantels.

Wandler — Gerät zur Umwandlung einer Energieform in eine andere, wie mechanische in elektrische Energie.

Watt — Einheit der elektrischen Leistung.

WCS — Wireless Communications Service. Drahtloser Kommunikationsdienst.

Wechselstrom (AC) — Elektrischer Strom mit zyklisch alternierender oder reversierender Polarität (Beispiel: 60 Hz AC).

Weichmacher — Chemisches Additiv, das Kunststoffe weicher und elastischer/biegsamer macht.

Wellenform — Grafische Darstellung einer veränderlichen Größe. Dabei wird meistens die Zeit auf der horizontalen und der Strom oder die Spannung auf der vertikalen Achse dargestellt.

Wellenlänge — Abstand zwischen den Spitzen eines Signals. Bei zunehmender Frequenz rücken die Wellenberge enger zueinander, sodass die Wellenlänge abnimmt.

Widerstand — In Gleichstromschaltungen der Widerstand eines Materials gegen den Stromfluss, gemessen in Ohm. In Wechselstromschaltungen die reale Impedanzkomponente und ggf. höher als der bei Gleichstrom gemessene Wert.

Wireless — Drahtlos. Auch Wireless oder Funk(technik), in Bezug auf Wireless Communications oder Wireless LAN (WLAN) eigentlich eine unzutreffende Bezeichnung. Belden fertigt ein Vielzahl von Kabeln für die erforderliche Übertragungsinfrastruktur zur Unterstützung von drahtlos betriebenen Geräten. Die Funktechnik ermöglicht den Betrieb der Geräte (Telefone, Pager, Satellitenschüsseln etc.) ohne deren Verkabelung mit dem Übertragungspunkt der

Sprach-, Bild- oder Datensignale. Die Infrastruktur dafür besteht aus einem verdrahteten Netz von Übertragungsmasten und -stationen, die von Punkt zu Punkt miteinander und mit Fernsprechämtern kommunizieren.

X — Zeichen für Blindwiderstand.

X-Bar™ — Das X-Bar™ ist ein Kunststoffteil, das den Anschluss eines 10GX® Kabels an ein 10GX® Modul erleichtert und Leistungsschwankungen nahezu eliminiert.

XLPE — Vernetztes Polyethylen. Duroplast, der mittels Strahlung, thermisch oder Feuchtigkeit vernetzt wird. Bietet einen weiten Betriebstemperaturbereich, ausgezeichnete Verformungs- und Abriebbeständigkeit sowie Flammwidrigkeit. Kann mit halogenen oder halogenfreien Flammenschutzmitteln ausgerüstet werden. Einige Typen sind auch als XHHW-2 hoch wärme- und wasserbeständige vernetzte Compounds für den Einsatz in trockener und feuchter Umgebung bis 90°C eingestuft (XHHW-2) und bieten ausgezeichnete elektrische Eigenschaften für dieses Umfeld.

XLR — external, Left, Right bzw. Live, Return. Bezeichnung für meistens dreipolige Steckverbinder, wie sie in Mikrofon-, Line-Level- und Snake-Kabel-Audioverbindungen eingesetzt werden.

XPE-PVC — Expandiertes Polyethylen-Polyvinylchlorid. Flammwidrig.

Z — Zeichen für Impedanz.

Zellförmiger PE-Schaum — Expandierter Polyethylen-schaum, bestehend aus einzelnen geschlossenen Edelgaszellen in einer Polyethylenmatrix. Resultat ist eine wünschenswerte Reduzierung der Dielektrizitätskonstante im Vergleich zu massivem PE, was die Dämpfung reduziert und die Signalausbreitungsgeschwindigkeit erhöht.

Zugentlastung — Meist erhöht zugfester Bestandteil eines Kabels, um dieses an den Anschlüssen zu verankern und zu verhindern, dass mögliches Ziehen am Kabel auf die elektrischen Leiter übertragen wird.

Zugfestigkeit — Erforderliche Ziehbeanspruchung bis zum Bruch eines blanken Drahts.

Zweipaar-Gebäudeverdrahtung — Bezeichnet die zur Sprachübertragung (auf kleiner Bandbreite) in den meisten Häusern seit den 1950er Jahren installierten, verdrittelten Zweipaarkabel. Das zweite Paar kann bei Bedarf für eine zweite Übertragungsleitung genutzt werden.

Zwischenfrequenz — Frequenz, auf die ein Signal zur leichteren Handhabung umgewandelt wird. So bezeichnet, weil sie einen Zwischenschritt zwischen der anfänglichen und endgültigen Wandlungs- oder Gleichrichtungsstufe darstellt.

Halar® is a Solvay Solexis trademark.

Mylar®, Teflon® and Tefzel® are DuPont trademarks.

Notizen