

Telematik Glossar

Breitband

Ein Breitband-Internetzugang ermöglicht z.B. das schnelle Herunterladen von Daten und die Nutzung von Videokonferenzen in guter Qualität. Ein Breitbandzugang funktioniert beispielsweise über das Kabelmodem oder DSL. Ein Modem- und ISDN-Zugang ist kein Breitband-Internetzugang.

Obwohl es keine eindeutige Definition gibt, ab wann eine breitbandige Verbindung beginnt, gibt es folgende Anhaltspunkte:

Entgegen dem Basisband (ein einziges Frequenzband), werden bei Breitbandübertragungen mehrere parallele Frequenzbänder verwendet. Laut ITU ist Breitband als jede Form der Datenübertragung mit einer Datenrate, die über die Primärmultiplexrate von 2048 kBit/s hinausgeht, definiert. Liegt die Primärmultiplexrate darunter, wird es mit Schmalband (narrowband) bezeichnet und liegt sie zwischen 2 und 45 MBit/s als Weitband (wideband).

(x)DSL

Abkürzung für "Digital Subscriber Line"-Technologie. Es ist ein Oberbegriff für die verschiedenen DSL-Techniken wie z. B. ADSL, SDSL, HDSL, VDSL, RADSL, usw. Dies sind digitale Übertragungstechniken, die den breitbandigen Anschluss über die vorhandenen Telefonnetze ermöglichen.

ADSL

Abkürzung für Asymmetric Digital Subscriber Line. ADSL kann bei Anschlussleitungen von analogen und digitalen Telefonanschlüssen eingesetzt werden. Bei diesen Anschlussleitungen gibt es jeweils Frequenzbereiche, welche für die Telefonie nicht genutzt werden und daher brachliegen. Diese Frequenzbereiche werden für ADSL verwendet.

Weitere Vorteile: Man kann, ähnlich wie bei ISDN-Anschlüssen, neben der Datenübertragung gleichzeitig telefonieren. Ausserdem ist die Übertragungs-Geschwindigkeit viel schneller als via ISDN.

Ethernet

Ethernet ist eine rahmenbasierte Computer-Vernetzungstechnologie für lokale Netze (LANs). Sie definiert Kabeltypen und Signalisierung für die Bitübertragungsschicht sowie Paketformate und Protokolle für die Medienzugriffskontrolle (Media Access Control, MAC)/Sicherungsschicht des OSI-Modells.

Hub

Der Hub (engl.: Nabe, Knotenpunkt) wird in der Telekommunikation verwendet, um Netz-Segmente oder auch einzelne Hubs, z. B. durch ein Ethernet, miteinander zu verbinden.

Internet

Abkürzung für Interconnected Networks. Das Internet ist ein weltweites Netzwerk voneinander unabhängiger Netzwerke. Es dient der Kommunikation und dem Austausch von Informationen. Jeder Rechner eines Netzwerkes kann dabei prinzipiell mit jedem anderen Rechner kommunizieren.

Intranet

Ein Intranet ist ein Rechnernetzwerk, das auf den gleichen Techniken wie das Internet basiert, jedoch nur von einer festgelegten Gruppe von Mitgliedern einer Organisation genutzt werden kann.

ISDN

Integrated Services Digital Network (ISDN) ist ein internationaler Standard für ein digitales Telekommunikationsnetz. Es lässt sich sinngemäß als dienstintegrierendes digitales Netz übersetzen. Über dieses Netz werden verschiedene Dienste wie Fernschreiben (Telex), Teletex und Telefon übertragen und vermittelt. Da das Telefonnetz das bekannteste der genannten Netze ist, wird die Bezeichnung ISDN oft mit Telefon gleichgesetzt.

LAN

Abkürzung für Local Area Network. Computernetz innerhalb eines räumlich begrenzten Bereiches

Netzwerk

Verbund von Computern, die über verschiedene Leitung verbunden sind und sich gemeinsame Ressourcen wie Daten und Peripheriegeräten teilen. Häufig steht in einem Netzwerk ein spezieller Rechner (Server) nur zur Netzwerk- und Datenverwaltung zur Verfügung, auf den alle anderen Arbeitsstationen Zugriff haben. Man unterscheidet im Wesentlichen zwischen LAN sowie WAN.

PBX-Erweiterung: CTI/Voice Mail...

Computer Telephony Integration (CTI) bezeichnet die Verknüpfung von Telekommunikation mit elektronischer Datenverarbeitung. Die CTI ermöglicht aus Computerprogrammen heraus den automatischen Aufbau, die Annahme und die Beendigung von Telefongesprächen sowie deren Vermittlung oder den Aufbau von Telefonkonferenzen. Das CTI-Programm signalisiert dem Benutzer außerdem alle Zustände des Telefonsystems. Es kann zudem die Verbindung zu Datenverarbeitungssystemen schaffen, um zum Beispiel den Anrufer zu identifizieren und dazugehörige Datensätze (zum Beispiel Kundendaten) aufzurufen. Weiterhin kann das CTI-Programm ein Journal über alle geführten Gespräche führen.

Router

Ein Router ist ein Vermittlungsrechner, der in einem Netz dafür sorgt, dass bei ihm eintreffende Daten eines Protokolls zum vorgesehenen Zielnetz bzw. Subnetz weitergeleitet werden (=Routing).

Switch

Ein Switch (engl. Weiche) ist ein elektronisches Gerät zur Verbindung mehrerer Computer bzw. Netz-Segmente in einem lokalen Netz (LAN) ähnlich einem Hub.

Voice over IP / VoIP

Abkürzung für Internet-Protocol-Telefonie. Die IP-Telefonie, (auch Internet-Telefonie, DSL-Telefonie oder Voice over IP, kurz VoIP), ist das Telefonieren über ein Computernetzwerk auf der Grundlage des Internetprotokolls, oft ugs. das Telefonieren über das Internet. Zur Verbindung zu herkömmlichen Telefonnetzen werden Vermittlungsrechner, sogenannte Gateways, benutzt. Zur Sprachübertragung wird die Infrastruktur eines bestehenden Netzwerks ökonomisch mit anderen Kommunikationsdiensten geteilt.

WAN

Abkürzung für Wide Area Network. Computernetz, das sich im Gegensatz zu LANs über einen sehr großen geographischen Bereich erstreckt