

Technisches Glossar

im Kontext der elektronischen Kommunikation

Vorbemerkung:

das vorliegende technische Glossar wurde vom Amt für Kommunikation erstellt und soll interessierten Anbietern und Betreibern von elektronischen Kommunikationsdiensten wie auch anderen Personengruppen als Informations- und Nachschlagewerk dienen.

Das Glossar beinhaltet neben gängigen technischen Abkürzungen aus den Bereichen der Nachrichten-, Kommunikations-, Informations-, Netzwerktechnik und Datenkommunikation auch Definitionen und begriffliche Bestimmungen aus dem konkret für Liechtenstein relevanten regulatorischen/behördlichen Umfeld (im Zweifel gehen die gesetzlichen Bestimmungen / Legaldefinitionen vor). Grundsätzlich gelten die Definitionen der internationalen Normierungsgremien (z.B. ITU, ETSI, IEEE).

Das Amt für Kommunikation ist bemüht, dass Glossar auf einem aktuellen und umfassenden Stand zu halten. Das Glossar wird daher regelmässig geprüft und erweitert. Gerne werden Mitteilungen, Ergänzungswünsche, usw. zum Glossar entgegengenommen und nach Möglichkeit berücksichtigt. Ihre diesbezügliche Nachricht richten Sie bitte mit dem Betreff „Technisches Glossar“ an info.ak@llv.li.

Stand: Mai 2019

<u>0-9</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>
<u>F</u>	<u>G</u>	<u>H</u>	<u>I</u>	<u>J</u>	<u>K</u>
<u>L</u>	<u>M</u>	<u>N</u>	<u>O</u>	<u>P</u>	<u>Q</u>
<u>R</u>	<u>S</u>	<u>T</u>	<u>U</u>	<u>V</u>	<u>W</u>
<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>			

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
0 – 9 TOP↑	
10Base-T	IEEE-Standard für 10 Mbit/s-Übertragung über verdrehte Kupferdoppeladern (Ethernet)
100Base-TX	IEEE-Standard für 100 Mbit/s-Übertragung über verdrehte Kupferdoppeladern (Fast Ethernet)
10GbE	10-Gbit/s-Ethernet
2G	Mobilfunksystem der 2. Generation → siehe auch GSM
3G	Mobilfunksystem der 3. Generation → siehe auch UMTS
4G	Mobilfunksystem der 4. Generation → siehe auch LTE
5G	Mobilfunksystem der 5. Generation (Einführung ab vsl. 2020)
3GPP	3rd Generation Partnership Project weltweite Kooperation von Standardisierungsgremien für die Standardisierung im Mobilfunk.
A TOP↑	
AAA	A uthentication, A uthorization and A ccounting
ADM	A dd and D rop M ultiplexer Netzwerkknoten zur Übertragung von Signalen.
Adressierungselemente	Kommunikationsparameter sowie Nummerierungselemente, wie Kennzahlen, Rufnummern und Kurznummern.
ADSL	A symmetric D igital S ubscriber L ine Anschlusstechnik von Breitbandanschlüssen auf Basis einer Kupferdoppelader mit Bandbreiten bis zu 10 Mbit/s im Download und 1 Mbit/s im Upload.
ADSL2+	Weiterentwicklung von ADSL; Bandbreiten bis zu 25 Mbit/s im Download und 1 Mbit/s im Upload.
All IP	All IP bedeutet, dass alle Telekommunikationsdienste wie Telefonieren, Internet und TV über ein einheitliches IT-Netzwerk basierend auf dem Internet-Protokoll (IP) laufen.
Amateurfunk	Funkdienst für Amateure zur Durchführung von weltweitem Funkverkehr mit anderen Funkamateuren.
Anbieter	jeder, der Dritten gewerbsmässig einen elektronischen Kommunikationsdienst anbietet (Diensteanbieter) oder Netze und/oder zugehörige Einrichtungen bereitstellt oder über eine entsprechende Befugnis verfügt (Betreiber).
Anschlussnetz	verbindet die Teilnehmer(-anschlüsse) mit der Anschlusszentrale („letzte Meile“). Die darüber liegende Netzebene wird als Kernnetz bezeichnet. → siehe auch Kernnetz.
Anschlusszentrale	Die Anschlusszentrale (AZ) ist der Standort des Hauptverteilers (HV).

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
ANSI	American National Standards Institute private, gemeinnützige, amerikanische Organisation zur Koordinierung der Entwicklung freiwilliger Normen in den Vereinigten Staaten.
Anzahl Einheiten (von Mietleistungsdiensten)	Gesamtanzahl der von einem Teilnehmer gemieteten identischen Übertragungskapazität. Mietet ein Teilnehmer 3 Verbindungen mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von je 64 kbit/s, ist im Formular die Anzahl 3 anzugeben.
ARP	Address Resolution Protocol Netzwerkprotokoll auf der Sicherungsschicht (Layer 2), welches IP-Adressen in Hardware- und MAC-Adressen umsetzt.
ASCII	American Standard Code for Information Interchange 7-Bit-Zeichenkodierung zur Kodierung von 128 Zeichen.
ASM	Any-Source Multicast
AS	Autonomes System Ansammlung von IP-Netzen, welche als Einheit verwaltet werden und über ein gemeinsames internes Routing-Protokoll verbunden sind. Ein AS steht unter einer gemeinsamen Verwaltung, typischerweise von einem ISP, einer internationalen Firma oder einer Universität.
ASN	Autonomes System Nummer Jedem autonomen System wird eine eindeutige AS-Nummer zugewiesen (1 – 65536).
ATM	Asynchronous Transfer Mode Asynchroner Übertragungsmodus
AVE	Abgesetzte Vermittlungseinheit
B TOP↑	
Basisstation	ortsfeste Übertragungseinrichtung für Funksignale von öffentlichen Mobilfunknetzen, bestehend aus Masten, Antennen und sonstigen Funkanlagen.
Beamforming	Funk-Verfahren in 5G-Mobilfunknetzen. Richtet die Abstrahlcharakteristik der Antenne auf den Nutzer aus.
BEP	Building Entry Point → siehe auch Hausanschlusskasten (HAK)
BEREC	Body of European Regulators for Electronic Communications → siehe auch GEREK
Betriebsfunk	Der Betriebsfunk dient der Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache, Daten). Im Betriebsfunk werden Frequenzen ausschließlich zur eigenen Nutzung zugeteilt, die aus einer oder mehreren ortsfesten Funkstellen und den dazugehörigen mobilen Funkstellen oder nur aus mobilen Funkstellen bestehen.
BGP	Border Gateway Protocol

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
Bitstream Access	Vorleistungsprodukt, das es einem ISP ermöglicht, ohne ein eigenes Zugangsnetz seinen Endkunden Breitbandzugänge (xDSL, HFC) anbieten zu können. Die Bereitstellung des netzseitigen Equipments (BRAS, DSLAM, CMTS) und auch die Verkehrsweiterleitung zu einem Netzübergabepunkt erfolgt durch den Vorleistungsanbieter. Bitstreaming umfasst die DSL- oder die HFC-Übertragungstrecke zwischen Teilnehmermodem – DSLAM/CMTS – BRAS. Darüber hinaus kann der Datenverkehr (Bitstrom) vom Vorleistungserbringer auf dessen Infrastruktur weitertransportiert werden, um an einen oder mehreren PoP (Point of Presence) an den ISP übergeben zu werden.
Bluetooth	Offener Standard für die drahtlose Sprach- und Datenkommunikation über kurze Entfernung zwischen Computern und Peripheriegeräten, sowie verschiedenen elektronischen Geräten.
BRAS	Broadband Remote Access Server Server, welcher den Datenverkehr der Nutzer-Verbindungen in das Backbone-Netzwerk des jeweiligen ISP einspeist.
Breitband	Unter Breitband versteht man aus Sicht eines Teilnehmers einen Internetanschluss mit Bandbreiten > 2 Mbit/s im Download und > 0.5 Mbit/s im Upload.
Broadcast	Ein Broadcast in einem Netzwerk ist eine Nachricht, bei der Daten von einem Punkt aus an alle Teilnehmer eines Netzes übertragen werden („point to multipoint“). → siehe auch Simulcast und Unicast
BSC	Base Station Controller der BSC ist ein zentraler Überwachungs- und Steuerknoten in einem GSM-Netzwerk, an welchem mehrere BTS angeschlossen sind.
BTS	Base Transceiver Station Sende- und Empfangsstation in einem GSM-Netzwerk
Bündelangebot	Ein Bündelangebot umfasst zwei oder mehrere Services (Festnetztelefonie, Internet, TV, Mobiltelefon) und wird als alleinstehendes Angebot mit einem Preis vermarktet, wodurch im Gegensatz zu einzelnen Services zumeist ein günstiger Preis angeboten werden kann.
BWA (WiMAX)	Broadband Wireless Access WiMAX (W orldwide I nteroperability for M icrowave A ccess) steht für die weltweite Interoperabilität für Funkanlagen gemäss Standard IEEE 802.16.
C TOP↑	
Carrier Aggregation (Frequenzbündelung)	Carrier Aggregation ist eine Technik, um die Datenrate pro Nutzer zu erhöhen. Dabei werden mehrere Frequenzblöcke aus verschiedenen Frequenzbereichen zusammengeschaltet.
CATV	Cable Television Koaxialkabelnetz für Radio-, Fernseh- und Datenübertragung.

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
CbC	<p>Call by Call Anruf über einen alternativen Anbieter durch manuelle Wahl des Carrier Selection Codes 10xx.</p>
ccTLD	<p>Country Code Top Level Domain Domain-Namen-Kategorie der ersten Ebene (TLD), die ein Land oder eine Region bezeichnet. Die Bezeichnungen der ccTLDs entsprechen der Norm ISO-3166 (z.B.: ".li" für Liechtenstein).</p>
CENELEC	<p>Comité Européen de Normalisation Electrotechnique</p>
CEPT	<p>European Conference of Postal and Telecommunications Administration Dachorganisation zur Zusammenarbeit der Regulierungsbehörden aus 48 europäischen Staaten im Post- und Telekommunikationssektor mit Sitz in Kopenhagen.</p>
CLI	<p>Calling Line Identification Rufnummernanzeige, bei der die Rufnummer des anrufenden Teilnehmers dem Angerufenen angezeigt wird.</p>
Cloud Computing	<p>Die Bereitstellung von IT-Infrastruktur und IT-Services, (z.B. Speicherplatz, Rechenleistung, Anwendungssoftware) als Service, auf das über Netze zugegriffen werden kann.</p>
CMTS	<p>Cable Modem Termination System ist eine zentrale Komponente in Breitbandkabelnetzen, die sich i.d.R. im Headend des Betreibers befindet und das teilnehmerseitige DOCSIS mit dem netzwerkseitigen IP-Netz verbindet. Beim Downstream werden die IP-Pakete vom CMTS umgewandelt und an das Kabelmodem übertragen.</p>
CoS	<p>Class of Service die dem Teilnehmer zugewiesene Berechtigungsklasse, z.B. Voice, Video.</p>
CPE	<p>Customer Premises Equipment Endgerät des Endkunden</p>
CPS	<p>Carrier Pre-Selection Anrufe über eine alternative Anbieterin durch automatische, d.h. fest voreingestellte Wahl des CS Codes. Der Teilnehmer kann jedoch trotzdem mit Hilfe von CS Codes die Dienste anderer Anbieter elektronischer Kommunikationsdienste nutzen.</p>
CS Code	<p>Carrier Selection Code Vierstelliger Code, der vor der Rufnummer gewählt wird und es den Teilnehmern ermöglicht, über eine andere Anbieterin elektronischer Kommunikationsdienste als die Anbieterin des Anschlusses an das Festnetz zu telefonieren. Die Teilnehmer können so für jeden Anruf ("Call by Call") den billigsten Anbieter wählen oder mit fester Einstellung des CS Codes (CPS „Carrier Pre-Selection“) automatisch immer über dieselbe alternative Anbieterin telefonieren.</p>

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
CuDa	Kupfer (Cu)-Doppelader Klassisches Übertragungsmedium im Anschlussbereich für die Teilnehmeranschlussleitung (TAL).
CUG Interlock Code	Closed User Group Interlock Code Parameter des Signalisierungssystems Nr. 7 nach den ITU-T-Empfehlungen der Reihe Q.700.
D TOP↑	
DAB	Digital Audio Broadcasting Digitaler Tonrundfunk im Frequenzband III (174 – 230 MHz) mit einer Signalbandbreite von 1.75 MHz. DAB erlaubt die Übertragung von Rundfunkprogrammen, Texten, Bildern und Datendiensten aller Art.
Dark Copper	unbeschaltete CuDa → siehe „Leitungen im Basisband“
Dark Fiber	unbeschaltete (unbelichtete) Glasfaser → siehe „Leitungen im Basisband“
Datenroaming	Nutzung von Datendiensten in ausländischen Mobilfunknetzen. Unter Umständen verrechnet der Anbieter zusätzliche Gebühren, insbesondere in Netzen ausserhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes.
Datenvolumen	Als Datenvolumen wird die Menge an Daten bezeichnet, die bei der Nutzung von Datendiensten anfallen, beispielsweise bei der Nutzung von Diensten des Internets (E-Mail, HTTP, FTP, Video- und Musikstreaming).
DCC	Data Country Code Bezeichnung des Formats einer NSAP-Adresse für nationale OSI-Netzwerke.
DDI	Direct Dial In Leistungsmerkmal in Telefonanlagen, welche die direkte Durchwahl zur jeweiligen Nebenstelle ermöglicht. Typischerweise kommen dafür Zehnerblöcke oder ein Vielfaches davon als Rufnummer zum Einsatz.
DECT	Digital Enhanced Cordless Telecommunications Europäische digitale Schnittstelle für schnurlose Telefone, hauptsächlich im 1.88 bis 1.90-GHz-Frequenzband.
DG CONNECT	Directorate-General Communications Networks, Content and Technology Generaldirektion der Europäischen Kommission für elektronische Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien.
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIT	Directory Information Tree Gesamtstruktur des globalen Verzeichnisses nach der ITU-T-Empfehlung X.500 und der ISO-Norm 9594.

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
DNIC	Data Network Identification Code Code zur Identifikation eines Datenübermittlungsnetzes nach ITU-T-Empfehlung X.121.
DNS	Domain-Namen-System ist ein fundamentaler Dienst im Internet. Er wird zur Übersetzung von Domain-Namen auf IP-Adressen und umgekehrt verwendet, z.B. www.llv.li => 193.222.114.241.
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification Spezifikation für Schnittstellen von Kabelmodems und dazugehörigen Peripheriegeräten, welche die Anforderungen für Datenübertragungen in einem Breitbandkabelnetz festlegt. Von der ITU ratifiziert (ITU-T Empfehlung J.112). Je nach eingesetzter Generation (DOCSIS 2.0, 3.0, 3.1) sind Bandbreiten bis zu 10 Gbit/s im Downstream und 1 Gbit/s im Upstream möglich (DOCSIS 3.1).
Domain	Gesamtheit von an das Internet angeschlossenen Geräten, die ein gemeinsames Merkmal besitzen. Das Domain-Namen-System umfasst zahlreiche hierarchisch organisierte Domains und Subdomains. Im Beispiel www.llv.li stellt "li" die Domain der ersten Ebene und "llv" jene der zweiten Ebene dar. Der Domain-Name erleichtert die Nutzung des Internet, denn wenn der Nutzer den Domain-Namen kennt, muss er nicht die entsprechende IP-Adresse kennen bzw. eingeben.
DoS	Denial of Service
Download	das Übertragen von Daten von einem Absender oder Anbieter (z.B. einer Website) zu einem Endgerät (Handy, PC, Laptop, usw.).
DRM	Digital Rights Management
DSA	Directory System Agent First Level DSA: Verzeichnis-System, das den Eintritt in das globale Verzeichnis nach ITU-T-Empfehlung X.500 und ISO/IEC-Norm 9594 ermöglicht. Second Level DSA: Verzeichnis-Systeme, die dem First Level DSA hierarchisch untergeordnet sind.
DSL	Digital Subscriber Line
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
DVB	Digital Video Broadcasting Digitaler Fernseh Rundfunk; von einer international zusammengesetzten DVB-Projektgruppe entwickeltes und standardisiertes Verfahren zur digitalen Übertragung von TV-Signalen.
DVB-C	DVB über Koaxialkabel (Coax)
DVB-S	DVB über Satellit
DVB-T	DVB über terrestrisches Rundfunksystem

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
D-WDM	D ense W avelength D ivision M ultiplexing
E TOP↑	
eCall	ein von einem bordeigenen System ausgehenden Notruf an die Rufnummer 112, der entweder automatisch von im Fahrzeug eingebauten Sensoren oder manuell ausgelöst wird und durch den über öffentliche Mobilfunknetze ein genormter Mindestdatensatz übermittelt und eine Tonverbindung zwischen dem Fahrzeug und der eCall-Notrufabfragestelle hergestellt wird.
eCall-Flag	einen Wert, der es ermöglicht, automatisch zwischen von Mobilgeräten oder bordeigenen Geräten ausgehenden Anrufen an die Rufnummer 112 sowie zwischen manuell und automatisch ausgelösten eCalls zu unterscheiden.
EDGE	E nhanced D ata Rates for G SM E volution (2.5G)
Elektronische Signatur	Daten in elektronischer Form, die anderen elektronischen Daten beigefügt oder logisch mit ihnen verknüpft sind, um die Echtheit und die Integrität dieser Daten zu überprüfen.
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit die Fähigkeit eines elektrischen Gerätes, in der elektromagnetischen Umwelt (künstlich erzeugte elektromagnetische Felder, u.a. von Sendeanlagen) zufriedenstellend zu arbeiten, ohne dabei selbst elektromagnetische Störungen zu verursachen.
Endnutzer	ein Nutzer, der keine öffentliche Kommunikationsnetze oder öffentlich zugängliche elektronische Kommunikationsdienste bereitstellt.
ENISA	Europäische Agentur für Netz- und Informationssicherheit
eNodeB	Evolved Node B Sende- und Empfangsstation in einem LTE-Netzwerk
Entgeltbestimmungen	In den Entgeltbestimmungen (EB) sind alle Preise für Telefonate zu Inlands-Rufnummern, Auslands-Zonen, SMS, MMS und Daten aufgelistet. Weiters Zusatz-Entgelte wie Pauschalen, zusätzliche Leistungen (Mahngebühren, Sperren), Roaming.
eSIM	embedded SIM ca. 5 x 6 Millimeter grosse SIM-Karte, die fest in das Mobilgerät eingebaut ist. Das Fach für die SIM-Karte entfällt komplett. Zum Einbuchen in ein Mobilfunknetz wird das mobile Endgerät nur noch mit dem Profil des Mobilfunkanbieters versehen. Dies geschieht entweder durch das Einscannen eines QR-Codes oder durch einen eSIM-Aktivierungscode, der verschlüsselt per Bluetooth übertragen wird.
ETSI	E uropean T elecommunications S tandard I nstitute Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen.

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
Eurotarif	Ein in der Roaming-Verordnung festgelegter Tarif und weiteren Bestimmungen für Telefonate, SMS und Daten im EWR; gilt automatisch, ausser der Nutzer verwendet einen speziellen Roamingtarif (z.B. Roamingpaket).
EVz	Endverzweiger
F TOP↑	
Fair Use Policy	Regel zur angemessenen Verwendung; meist eine Klausel in Verträgen zwischen Anbietern und Nutzern von Pauschalangeboten (sog. Flatrates), die eine deutlich überdurchschnittliche Nutzung einschränken sollen. Dabei wird entweder die Leistung des Produkts oder der Dienstleistung nach einem gewissen Verbrauch eingeschränkt oder der Mehrverbrauch verrechnet.
FC	Fibre Channel
FDD	Frequency Division Duplex bidirektionale Datenübertragung über zwei Funkkanäle
Festnetzanschluss	leitungsgebundener Telefonanschluss, welcher über herkömmliche leitungsvermittelte Festnetz-Technik und die Teilnehmeranschlussleitung (TAL) realisiert wird.
Filter	passiver Bauteil, welcher den niederfrequenten Sprachanteil vom hochfrequenten Datenanteil trennt; auch als Splitter bezeichnet.
Firewall	Software, die einen Computer oder ein Netzwerk vor Angriffen schützen.
Flatrate	Pauschaltarif für Telekommunikations-Dienstleistungen wie Telefonie, SMS und Datenverbindungen. Kommt insbesondere im Mobilfunkmarkt zur Anwendung.
Flugfunk	Der mobile Flugfunkdienst ist ein Funkdienst zur Kommunikation zwischen Bodenpersonal und fliegendem Personal in der Luftfahrt. Der Flugfunk wird in Frequenzen oberhalb des UKW-Radios betrieben und ist weltweit sowohl sprachlich als auch im Frequenzbereich einheitlich geregelt.
Frequenzzuweisungsplan	Der Frequenzzuweisungsplan (englisch: Frequency Allocation Plan, FAP) ist ein Plan bestehend aus der Zuweisung (Allocation) bestimmter Frequenzbereiche und der Nutzung zu einem oder mehreren Zwecken (Services) oder durch ein oder mehrere Systeme unter genau festgelegten Bedingungen.
FTP	File Transfer Protocol
FTTB	Fibre to the Building Glasfaser bis in das Gebäude, i.d.R. Aussenwand, Keller oder Technikraum.
FTTC	Fibre to the Curb Glasfaser bis zum Bordstein/Strassenrand.

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
FTTH	Fibre to the Home Glasfaser bis in die Wohnung des Teilnehmers.
FTR	Fixed Termination Rate
G TOP↑	
G.fast	DSL-Technik und Nachfolgestandard zu VDSL2. Das Übertragungsverfahren basiert auf Vectoring.
GB	Gigabyte Einheit für Datenvolumen / Dateigröße; 1 GB = 1024 Megabyte (MB)
Geräte-PIN	Eine Persönliche Identifikationsnummer (PIN) ist eine Geheimzahl zum Schutz gegen Zugriff von fremden Personen, z.B. bei Handys.
GEREK	Gremium Europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation (engl. BEREC)
GGSN	Gateway GPRS Support Node
GPON	Gigabit Passive Optical Network → siehe auch PON.
GPRS	General Packet Radio Service
GPS	Global Positioning System globales Satelliten gestütztes Navigationssystem zur Positionsbestimmung mit einer Genauigkeit von ca. zehn Metern.
GSM	Global System for Mobile communication digitaler Mobilfunk-Standard der zweiten Generation (2G); weltweit am meisten verbreitet und bis vsl. 2025 in Europa in Verwendung.
GSM-R	Global System for Mobile Communication Railway Auf der GSM-Norm basierendes privates Mobilfunksystem für Eisenbahnunternehmen.
gTLD	Generic Top Level Domain generischer Domain-Name der ersten Ebene, welche die Art der Organisation bezeichnet, die eine Website unterhält (Bsp. ".com", ".net", ".info").
H TOP↑	
Hausanschlusskasten (HAK)	Letzte teilnehmerseitige Kabelabschlusseinrichtung im Teilnehmeranschlussnetz. → siehe auch BEP
HDSL	High bitrate Digital Subscriber Line
HDTV	High Definition Television Begriff für hochauflösendes Fernsehen, der eine Reihe von Fernsehnormen bezeichnet, die sich gegenüber dem Standard Definition Television (SDTV) durch eine höhere Auflösung auszeichnen. Bildauflösung Full-HD: 1920 x 1080 Pixel. → siehe auch Ultra HD

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
HFC	<p>Hybrid Fiber Coax</p> <p>Eine von der SCTE (Society of Cable Telecommunications Engineers) standardisierte Technologie zur leitungsgebundenen Übertragung von Signalen grosser Bandbreite. Die regionale Verteilung erfolgt über Glasfaserstrecken bis zu einem Node, in welchem die Umwandlung der optischen in elektrische Signale erfolgt, die dann über Koaxialkabel in die einzelnen Haushalte geführt werden. Meist werden von einem Koaxialkabel mehrere Haushalte versorgt.</p>
HLR	<p>Home Location Register</p> <p>zentrale Teilnehmer-Datenbank in GSM- und UMTS-Mobilfunknetzen.</p>
HSDPA	<p>High Speed Downlink Packet Access</p> <p>Datenübertragungsverfahren des Mobilfunkstandards UMTS (3G).</p>
HSPA	<p>High Speed Packet Access</p> <p>Erweiterung des Mobilfunkstandards UMTS (3G), die höhere Datenübertragungsraten ermöglicht.</p>
HSS	<p>Home Subscriber Server</p> <p>zentrale Teilnehmer-Datenbank in LTE-Mobilfunknetzen.</p>
HTTP	<p>Hypertext Transfer Protocol</p> <p>ist ein zustandsloses Protokoll zur Übertragung von Daten auf der Anwendungsschicht über ein Rechnernetz.</p>
HV / HVt	<p>Hauptverteiler</p> <p>zentraler Verteiler in der Anschlusszentrale, an welchem alle Teilnehmeranschlussleitungen (Kupfer oder Glas) aufgeschaltet und rangiert werden können.</p>
TOP↑	
ICANN	<p>Internet Corporation for Assigned Names and Numbers</p> <p>nicht gewinnorientierte Gesellschaft mit Sitz in den USA, die für die Koordination des Adressierungssystems des Internet im Allgemeinen und der Domain-Namen im Besonderen verantwortlich ist.</p>
Identifikationsmittel	<p>Parameter, die dazu dienen, Anbieter, Nutzer, Systeme, Funktionen, Orte, Leitungen, Netze, Dienste oder Kommunikationsanlagen zu identifizieren. Identifikationsmittel sind insbesondere Nummern, Namen und Adressen für die elektronische Kommunikation.</p>
IDN	<p>Internationalised Domain Name</p> <p>Ein internationalisierter Domain-Name ist ein Internet-Domain-Name, der Sonderzeichen enthalten kann, die im ASCII-Standard nicht definiert sind (Bsp. é, à, ü, ä).</p>
IEC	<p>International Electrotechnical Commission</p> <p>Name der Internationalen elektrotechnischen Kommission.</p>
IEEE	<p>Institute of Electrical and Electronics Engineers</p>

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
IETF	<p>Internet Engineering Task Force Organisation, die sich mit der technischen Weiterentwicklung des Internets beschäftigt.</p>
IIN	<p>Issuer Identifier Number Identifikationsnummer für Aussteller von internationalen Fernmelde-Kreditkarten gemäss ITU-T-Empfehlung E.118 und ISO-Norm 7812-2.</p>
IMEI	<p>International Mobile Equipment Identity einmalige Identifikationsnummer von Mobiltelefonen, welcher vom Nutzer nicht geändert werden kann. Kann einfach über die Eingabe des Codes <i>*#06#</i> abgefragt werden.</p>
IMT	<p>International Mobile Telecommunications Familie der Standards GSM (2G), UMTS (3G), LTE (4G) und WiMax (IEEE 802.16)</p>
INCITS	<p>International Committee for Information Technology Standards</p>
Intelligent Network Server (INET-Server Teldas)	<p>Zentraler Industrieserver der Teldas GmbH für die Abwicklung des Nummernportierungsgeschäfts im Telekommunikationsmarkt Liechtenstein und Schweiz.</p>
Infrastruktur	<p>Kabelkanalisation, Leitungen, Masten, Server und sonstige technische Ausrüstung für das Betreiben eines (Kommunikations-)Netzes.</p>
Interkonnektion	<p>Die physische und logische Verbindung öffentlicher Kommunikationsnetze, die von demselben oder einem anderen Unternehmen genutzt werden, um Nutzern eines Unternehmens die Kommunikation mit Nutzern desselben oder eines anderen Unternehmens oder den Zugang zu den von einem anderen Unternehmen angebotenen Diensten zu ermöglichen.</p>
Internet-Dienst	<p>Dienst, über den die Teilnehmer Zugang zum öffentlichen Internet sowie zu bestimmten Angeboten erlangen, insbesondere zur Verwendung von E-Mail und Zugriff auf Websites im öffentlichen Internet.</p>
Interoperabilität	<p>Kommunikationsfähigkeit zwischen allen Nutzern der Dienste verschiedener Anbieter.</p>
IoT	<p>Internet of Things Internet der Dinge; bezeichnet die zunehmende Vernetzung von Geräten, Maschinen, Automaten, Sensoren usw. über IP-Netze. → siehe auch M2M.</p>
IP	<p>Internet Protocol In Computernetzen und Internet weit verbreitetes Netzwerkprotokoll.</p>
IP-Adresse	<p>Die IP-Adresse ist die Nummer, die jede Hardware (Computer, Router, Drucker, etc.) identifiziert, die an ein mit diesem Protokoll arbeitendes Netzwerk angeschlossen ist. Sie wird für die Zustellung der Daten an diese Adresse verwendet. → siehe auch IPv4 und IPv6</p>

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
IP-TV	IP-Television Übertragung von Fernsehprogrammen und Filmen über das Internet
IPv4	Internet Protocol Version 4 standardisiertes Verfahren zur Übertragung von Daten in paketvermittelnden Rechnernetzen. Adressraum: ca. vier Milliarden.
IPv6	Internet Protocol Version 6 Nachfolgestandard von IPv4 mit einem wesentlich höheren Adressraum als IPv4. Adressraum: ca. 10-hoch-39.
ISDN	Integrated Services Digital Network internationaler Standard für ein digitales Telekommunikationsnetz für Teilnehmeranschlüsse.
ISDN-Basisanschluss BA	Basic rate Access ISDN Telefonanschluss mit zwei Kanälen mit einer Datenrate von je 64 kbit/s (zwei B-Kanäle für Sprache und Daten) und einem Kanal mit einer Datenrate von 16 kbit/s (D-Kanal für Signalisierung und Daten).
ISDN-Primäranschluss PRA	Primary Rate Access ISDN Telefonanschluss mit einer Datenrate von 2 Mbit/s, der 32 B-Kanälen (zu je 64 kbit/s) entspricht.
ISO	International Organisation for Standardization Name der internationalen Normierungsorganisation.
ISP	Internet Service Provider Anbieter von Internet-Diensten, wie beispielsweise E-Mail, Internetzugang, Webhosting, IP-TV.
ISPC	International Signalling Point Code Code für den internationalen Signalisierungspunkt nach der ITU-T-Empfehlung Q.708.
ITU	International Telecommunication Union Sonderorganisation der Vereinten Nationen und oberste Internationale Fernmeldebehörde mit Sitz in Genf.
ITU-T	Sektor der ITU für Standardisierung im Bereich der Telekommunikation.
J TOP↑	
Jedermannsfunk	Der Jedermannsfunk (auch CB-Funk) wird für alle Arten privater, nichtkommerzieller Funkkommunikation benutzt. Er ist zum persönlichen Informations- und Meinungs-austausch gedacht. CB bedeutet "Citizen's Band" und heisst Bürger-Frequenzband.
Jitter	Bei Voice over IP bezeichnet man Jitter als die Zeitschwankung zwischen den eintreffenden Paketen.
K TOP↑	
Kabelkanalisationen	Unterirdische Rohranlagen, Rohre, Kabelkanäle, in welche Kabel zur

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	Übertragung von elektronischen Signalen eingezogen werden können, einschliesslich der Zugangsschächte.
Kabelmodem	Modem, über das ein Computer an das CATV-Netz angeschlossen werden kann, um beispielsweise auf Internet-Dienste zuzugreifen.
kB	Kilobyte Einheit für Datenvolumen / Dateigrösse; 1 kB = 1024 Byte
Kernnetz (Core)	Verbindet Vermittlungseinrichtungen (bzw. Hauptverteiler) mit anderen Vermittlungseinrichtungen (bzw. Hauptverteiler). Die darunter liegende Netzebene wird als Anschlussnetz bezeichnet. → siehe auch Anschlussnetz
Koaxialkabel	Koaxialkabel bestehen aus einem Innenleiter (auch Seele genannt), und einem hohlzylindrischen Aussenleiter, welchen den Innenleiter vor Störstrahlung abschirmt. Koaxialkabel werden typischerweise in CATV-Netzen eingesetzt. → siehe auch CATV
Kollokation	Mitbenutzung von technischen und räumlichen Ressourcen (Stellplatz, Stromversorgung, Klimaanlage, Glas-/Kupfer-Verteiler, etc.) am Standort des Hauptverteilers zur Unterbringung eigener technischer Geräte (DSLAM, Router, etc.).
kbit/s	Einheit für die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten. 1 kbit/s = 1000 bit/s.
KomG	Gesetz vom 17. März 2006 über die elektronische Kommunikation
Kommunikationsanlagen	Einrichtungen, die für die elektronische Kommunikation bestimmt sind, einschliesslich Kommunikationsendeinrichtungen.
Kommunikationsparameter	Elemente zur Identifikation von Personen, Computerprozessen, Maschinen, Geräten oder Fernmeldeanlagen, die an einem elektronischen Kommunikationsvorgang beteiligt sind.
KVz	Kabelverzweiger
L TOP↑	
LACP	Link Aggregation Control Protocol
Layer 2 Switch	Layer 2-Netze basieren auf nichthierarchischen Strukturen. Layer 2-Switche leiten ausschliesslich Datenpakete auf der Sicherungsschicht weiter und besitzen keine Vermittlungs- und Routingfunktionen. Die Weiterleitung erfolgt Hardware-basiert nur anhand der MAC-Adressen.
Leitungen im Basisband	Physische Leitungen oder Kabel, die ein Anbieter elektronischer Kommunikationsdienste besitzt und betreibt oder an Teilnehmer oder an andere Anbieter vermietet. Bei symmetrischen Paaren (Kupferleitungen) wird von "Dark Copper", bei Glasfaserkabeln von "Dark Fiber" gesprochen.

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
LPWAN	Low Power Wide Area Network Klasse von Netzwerkprotokollen, z.B. LoRaWAN, NarrowBand-IoT, zur Verbindung von Niedrigenergiegeräten wie batteriebetriebene Sensoren mit einem Netzwerkserver.
LRIC	Long Run Incremental Costs Modell zur Berechnung von Einheitspreisen
LTE	Long Term Evolution ist ein Mobilfunkstandard der vierten Generation (4G), der bis zu 300 Megabit pro Sekunde im Download erreichen kann. Mit den Weiterentwicklungen LTE Advanced und LTE Advanced Pro sind noch höhere Bandbreiten möglich.
LWL	Lichtwellenleiter → siehe auch FTTB, FTTC und FTTH
M TOP↑	
M2M	Machine to Machine Synonym für den automatisierten Informationsaustausch zwischen Endgeräten wie Maschinen, Automaten und Fahrzeugen mit einer zentralen Leitstelle, zunehmend unter Nutzung des Internets und den verschiedenen Zugangsnetzen, wie dem Mobilfunknetz. → siehe auch IoT
MAC	Media Access Control
MAC-Adresse	Media-Access-Control-Adresse ist die Hardware-Adresse jedes einzelnen Netzwerkadapters, die zur eindeutigen Identifikation eines Geräts in einem Rechnernetz dient.
Margin Squeeze	Eine „Kosten Schere“ tritt dann auf, wenn die Differenz zwischen den Vorleistungspreisen eines marktbeherrschenden Unternehmens und seinen Endkundenpreisen so gering ist, dass ein effizienter Betreiber bei Nutzung dieser Vorleistungen seine Kosten im Wettbewerb mit den Endkundenangeboten des Vorleistungsanbieters nicht decken kann.
MB	Megabyte Einheit für Datenvolumen / Dateigröße; 1 MB = 1024 Kilobyte.
Mbit/s	Megabit pro Sekunde Diese Einheit gibt die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten an.
MFCN	Mobile/Fixed Communications Networks
Mietleitung	eine Einrichtung, die Übertragungskapazität zwischen einem Netzabschlusspunkt zur Verfügung stellt, jedoch ohne Vermittlungsfunktionen, die der Benutzer selbst als Bestandteil des Mietleitungsangebots steuern kann.
MMS	Multimedia Messaging Service Dienst, der dem Nutzer erlaubt, mittels eines Mobilfunk-Endgeräts

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	Nachrichten auszutauschen, die Text, Bild und Ton enthalten können.
MNC	Mobile Network Code Identifikationscode für ein öffentliches, terrestrisches Mobilfunknetz nach der ITU-T-Empfehlung E.212.
Mobiler Internetzugang	Mobilfunk-Internet-Zugang vom Typ „Data-Only“, für Tablets, Notebooks, Mobilfunk-Router und ähnliche Geräte.
Mobilfunknetzbetreiber (MNO)	Ist ein Netzbetreiber eines Kommunikationsnetzes mit eigenem Kern- und Zugangsnetz (=Funknetz) und der öffentliche Mobilfunkdienste anbietet.
MoCA	Multimedia over Coax Alliance Herstellervereinigung und ein von ihr geschaffener gleichnamiger Standard für breitbandige Datenübertragung in Heimnetzwerken über bestehende Koaxialkabel.
MPEG	Moving Picture Experts Group Expertengruppe, die sich mit der Standardisierung von Videokompression und den dazugehörigen Bereichen, wie Audiodatenkompression oder Containerformaten, beschäftigt.
MPLS	Multiprotocol Label Switching ermöglicht die verbindungsorientierte Übertragung von Datenpaketen in einem verbindungslosen Netz entlang eines zuvor aufgebauten Pfads. Dieses Vermittlungsverfahren wird überwiegend von Betreibern grosser Transportnetze eingesetzt, die Sprach- und Datendienste auf Basis von IP anbieten.
MSC	Mobile Switching Centre
MSAN	Multi Service Access Node sind Komponenten im Zugangsnetz von IP-Netzen. Sie stellen am Hauptverteiler (HVT) zusätzlich zu den Datendiensten analoge Telefon- und ISDN-Leitungen zur Verfügung. Der Leitungsabschluss erfolgt im MSAN, ebenso wie die Umsetzung in IP-Dienste wie VoIP.
MSISDN	Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network weltweit eindeutige Rufnummer eines Mobilfunkteilnehmers.
MTR	Mobile Termination Rate
MVNE	Mobile Virtual Network Enabler Anbieter von Mobilfunk-Infrastruktur mittels der Mobilfunkanbieter ohne eigenes Netz (MVNO) Mobilfunkdienste für Teilnehmer anbieten können. Voraussetzung ist eine Kooperationsvereinbarung mit einem MNO.
MVNO	Mobile Virtual Network Operator Anbieter von Mobilfunkdiensten (Sprache, Daten) unter eigenem Namen ohne eigenes Funknetz; Voraussetzung ist eine Kooperationsvereinbarung mit einem MNO oder einem MVNE.

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
N TOP↑	
National Roaming	bedeutet, dass ein Anbieter das Netz eines anderen Anbieters desselben Landes nutzt. Technisch betrachtet ist dies das Gleiche wie Roaming zwischen internationalen Partnern.
NB-IoT	Narrow Band Internet of Things Funktechnologie für die M2M-Kommunikation. NB-IoT ist als sogenannte Low Power Wide Area (LPWA) Technologie mit niedrigem Energiebedarf sowie hoher Gebäudedurchdringung und Reichweite konzipiert.
Network Slicing	Dem jeweiligen Bedarf entsprechende Aufteilung von Netzwerkressourcen und –bestandteile.
Netzabdeckungskarten	Werden meist auf den Websites der Mobilfunkbetreiber angeboten und zeigen, welche Netzabdeckung es an einem bestimmten Ort oder Gebiet je Funkdienst gibt. Diese Angaben beruhen auf Berechnungen.
Netzneutralität	Gleichbehandlung aller Datenströme durch ein Netzwerk, unabhängig vom Sender, Empfänger, Inhalt, Service und von der Anwendung. Leitlinien zur Anwendung der im EWR geltenden Regeln über die Netzneutralität wurden in 2016 erlassen und auf der GEREK Homepage publiziert.
NFC	Near Field Communication internationaler Übertragungsstandard zum kontaktlosen Austausch von Daten per Funktechnik über kurze Strecken von wenigen Zentimetern und einer Datenübertragungsrate von maximal 424 kbit/s.
NGA network	Next Generation Access network sind Zugangsnetze, die vollständig oder teilweise aus optischen Elementen bestehen und in der Lage sind, Breitbandzugang mit verbesserten Leistungsmerkmalen (wie z.B. höheren Datendurchsatz) im Vergleich zu denen bereits existierender Kupfer- oder Koaxialkabel-basierter Zugangsnetze bereitzustellen oder die eine flächendeckende Breitbandversorgung unterstützen (wie z.B. funkbasierte Zugangsnetze).
NGMN	Next Generation Mobile Networks Projekt von Mobilfunkfirmen und Mobilfunkausrüstern zur Entwicklung der nächsten Mobilfunkgeneration. → siehe auch 3GPP
NI	Network Indicator Netzkennzeichnungsnummer zur Unterscheidung der verschiedenen Signalisierungsnetze.
NodeB	Sende- und Empfangsstation in einem UMTS-Netzwerk
NPRN	Number Portability Routing Number 5-stellige Provider Kennung im Format 970XX für Routingzwecke im

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	Zusammenhang mit der Portierung von Rufnummern.
NSAP	Network Service Access Point , NSAP-Adresse Information, die der Identifizierung eines OSI-Netzwerk-Zugangspunktes dient.
NSPC	National Signalling Point Code Code für den nationalen Signalisierungspunkt.
NT	Network Termination
Nutzer	jeder, der einen öffentlich zugänglichen elektronischen Kommunikationsdienst in Anspruch nimmt oder beantragt oder eine Kommunikationsendeinrichtung benutzt.
O TOP↑	
ODN	Optical Distribution Network
ODU	Optical Data Unit
OFDM	Orthogonal Frequency-Division Multiplexing
OLI	Open Lambda Initiative
OLT	Optical Line Termination
ONP	Operator Number Portability Nummernportabilität zwischen Betreibern.
ONT	Optical Network Terminal
Opt-in, Opt-out	die Möglichkeit des Nutzers, sich für einen optionalen Dienst zu entscheiden bzw. diese Option wieder rückgängig zu machen.
Originierung	Originierung bezeichnet die Übermittlung des Sprachverkehrs vom Teilnehmer bis zu einer zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle. Originierung als Vorleistung wird einerseits von Verbindungsnetzbetreibern genutzt, um ihren Kunden Verbindungsleistungen anzubieten, andererseits von Diensteanbietern, um die Erreichbarkeit ihres Dienstes zu gewährleisten.
OSI	Open Systems Interconnection Referenzmodell für Netzwerkprotokolle als Schichtenarchitektur. Das OSI-Modell ist in sieben Schichten (Layer) gegliedert: 1-Bitübertragung, 2-Sicherung, 3-Vermittlung, 4-Transport, 5-Sitzung, 6- Darstellung, 7-Anwendung.
OTO	Optical Telecommunications Outlet Optische Telekommunikationssteckdose, welche in er Wohnung oder in der Geschäftseinheit installiert wird und den Abschluss des optischen Netzwerkes bildet.
OTT	Over The Top

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	elektronische Dienste auf der obersten Anwenderschicht, welche von so genannten OTT-Playern vielfach entgeltfrei über das Internet erbracht werden. Typische OTT-Dienste sind Skype (Video, Telefonie), WhatsApp (Messenger-Dienst), YouTube (Video-Dienst), Twitter (Kurzrichtendienst), Dropbox (Cloud-Speicher) und andere.
P TOP↑	
P2MP	P oint-to- M ulti- P oint
PABX	P riate A utomatic B ranch E xchange
PAMR	P ublic A ccess M obile R adio Öffentliches Mobilfunksystem, das einer vom ETSI festgelegten Norm entspricht. → siehe auch TETRA
PDH	P lesiochrone d igitale H ierarchie
PDSN	P acket D ata S erver N ode
PLC	P ower L ine C ommunication Datenübermittlung über die Hausstromleitungen als Alternative zu anderen Breitband-Zugangstechnologien wie z.B. xDSL und CATV.
PMSE	P rogramme M aking and S pecial E vents Funkanwendungen zur Übertragung von Ton und Bild zur Programmerstellung bei Veranstaltungen.
PMR	P riate M obile R adio → siehe Betriebsfunk
POCSAG	P ost O ffice C ode S tandardisation A dvisory G roup Im Funkruf verwendetes Übertragungsprotokoll für numerische und alphanumerische Mitteilungen.
Polycom	Funksystem in der Schweiz der Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit (BORS) im Frequenzbereich 380-400 MHz. Liechtenstein ist seit 2004 Polycom-Teilnetz.
PON	P assive O ptical N etwork
PoP	P oint of P resence
Portierung	Mitnahme der Rufnummer bei einem Wechsel zu einem anderen Betreiber.
Postpaid/Prepaid	Bei Postpaid-Zahlungssystemen handelt es sich um Vertragsverhältnisse mit nachträglicher i.d.R. monatlicher Rechnungslegung. Im Gegensatz dazu wird bei Prepaid im Vorhinein ein Guthaben aufgeladen, welches anschliessend verbraucht werden kann.
POTS	P lain O ld T elephone S ervice analoger Telefondienst.
PPDR	P ublic P rotection and D isaster R elief

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
PPPoE	P oint-to- P rotocol over E thernet
PRMD	P rivate M anagement D omain; PRMD-Namen Namen der Betreiber von privaten X.400/ISO 10021 - Mitteilungssystemen.
PSD (-Maske)	P ower S pectral D ensity Spektrale Leistungsdichte; die PSD-Maske begrenzt die Sendeleistung des VDSL2-Modems auf bestimmten Frequenzen und stellt dadurch eine bestmögliche Koexistenz von ADSL, ADSL2, ADSL2+ sowie VDSL2 sicher.
PSTN	P ublic S witched T elephone N etwork Öffentliches leitungsvermitteltes Telefonnetz.
PTMP	P oint-to- M ultipoint
Q TOP↑	
quellnetztarifert	die Festlegung des Entgeltes für einen Dienst erfolgt durch jenen Betreiber eines öffentlichen Telefonnetzes, der diesen Dienst gegenüber dem Anrufenden abrechnet.
QoS	Q uality of S ervice QoS beschreibt die Güte eines Kommunikationsdienstes aus der Sicht der Anwender (Nutzer oder Anbieter)
R TOP↑	
RE-Richtlinie	R adio E quipment (vormals R&TTE-Richtlinie) Europäische Richtlinie, welche die Konformitätsbewertung und das Inverkehrbringen von Kommunikationsendeinrichtungen und Funkanlagen in der Europäischen Union liberalisiert.
RADIUS	R emote A uthentication D ial-In U ser S ervice Authentifizierungsdienst für Nutzer zur Authentifizierung, Autorisierung und zum Accounting bei Einwahlverbindungen in ein Computernetzwerk.
RAS	R emote A ccess S erver
RDN	R elative D istinguished N ame; RDN-Namen Namen der Verzeichniseinträge, deren Eindeutigkeit sich auf einen bestimmten Eintrag bezieht und die Bestandteil eines Verzeichnisnamens (directory name) bilden.
Registerbetreiber	Stelle, die beauftragt ist, die Verwaltung des Dienstes des Systems der .li-Domain-Namen sicherzustellen und die Infrastruktur, Organisation, Administration und Verwaltung der .li-Domain-Namen zu betreiben.
Registrar	Ein Unternehmen, das Domain-Namen für Dritte bei der Registerbetreiberin registriert und bei der Registerbetreiberin akkreditiert ist.
RFoG	R adio F requency over G lass

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	Eine Technologie, die es Kabelnetzbetreibern ermöglicht, RF- und DOCSIS-Signale über ein passives, optisches Glasfasernetz zu transportieren, ohne dabei die Signalübermittlungstechnologie oder das Kundenprovisionierungs- und Netzmanagement-System ändern zu müssen. Dabei wird das Koax-basierte Zugangsnetz eines HFC-Netzwerks vom regionalen Hub bis zum optischen Splitter durch eine einzige Glasfaser ersetzt und von dort aus mit einzelnen Glasfaserleitungen (sternförmig) bis zum Teilnehmer verbunden. Downstream und Upstream nutzen unterschiedliche Wellenlängen, um dieselbe Glasfaser zu teilen.
RIPE	Réseaux IP Européens Regional Internet Registry (RIR), zuständig für die Vergabe von IP-Adressbereichen und AS-Nummern in Europa, dem Nahen Osten und Zentralasien.
RIR	Radio Interface Regulation von der ITU im Rahmen der World Radio Conference festgelegte Funkverordnung bzw. Schnittstellenbeschreibungen.
Roaming	Gegenseitige Nutzung des jeweils anderen Mobilfunknetzes auf Basis von Roaming-Verträgen. Visitor Roaming: ausländische Partnerkunden im eigenen Netz. Customer Roaming: Eigenkunden in ausländischen Partnernetzen.
Router	Netzwerkgerät, welches Netzwerkpakete zwischen mehreren Rechnernetzen weiterleiten kann. Router werden am häufigsten zur Internetanbindung, zur sicheren Kopplung mehrerer Standorte oder zur direkten Kopplung mehrerer lokaler Netzwerksegmente, gegebenenfalls mit Anpassung an unterschiedliche Netzwerkprotokolle eingesetzt.
Routing	Jener Weg, über den ein Betreiber ein Telefonat vom Anrufer zum Empfänger leitet.
RTTC	Radio to the Curb
S TOP↑	
SDL	Supplementary Downlink Frequenzen, die nur für die Datenübertragung zu den Endkunden und damit zusammen mit anderen Frequenzen verwendet werden können.
SDH	Synchronous Digital Hierarchie
SDSL	Symmetric Digital Subscriber Line
Seefunk	ist eine mobile Funkanwendung zwischen Küstenfunkstellen und Seefunkstellen oder zwischen Seefunkstellen oder zwischen zugeordneten Funkstellen für den Funkverkehr an Bord.
Set-Top-Box	Auf das Fernsehgerät gestellte Empfangseinrichtung (Set-Top), die digitale Fernseh- und Radiosignale in analoge Signale umwandeln,

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	damit die Programme in analogen Empfangsgeräten genutzt werden können. Die Set-Top-Box kann auch andere Zwecke erfüllen, z.B. Entschlüsselung von Pay-Programmen mittels Smartcard.
Shared Access	Shared Access liegt vor, wenn der Internet-Zugangspartner (z.B. alternative ISP) nur das höherfrequente Spektrum für Breitbanddienste (xDSL) nutzt, während für Sprachtelefonie das niederfrequente, schmalbandige Frequenzspektrum derselben Anschlussleitung genutzt wird, sodass der Sprachtelefonieanbieter (z.B. Incumbent) weiterhin darüber Sprachtelefoniedienste dem Endkunden anbieten kann. Die Bereitstellung sowie der Betrieb der DSLAM erfolgt durch den Internet-Zugangspartner.
SIM(-Karte)	Subscriber Identity Module Chipkarte, die in ein (meist mobiles) Gerät eingelegt wird und zur Identifikation des Nutzers im Netz dient.
SIM-Lock	Mittels SIM-Lock werden Geräte so gesperrt, dass sie nur SIM-Karten bestimmter Länder, Anbieter, Netze oder SIM-Typen akzeptieren.
SIM-PIN	Mit dem SIM-PIN wird die SIM-Karte entsperrt. Ohne SIM-PIN ist keine (unerlaubte) Nutzung möglich.
Simulcast	die gleichzeitige Übertragung desselben Inhaltes über mehrere Rundfunkwege. → siehe auch Broadcast oder Unicast
SIP	Session Initiation Protocol Ein Netzprotokoll zum Aufbau, zur Steuerung und zum Abbau einer Kommunikationssitzung zwischen Teilnehmern. In der IP-Telefonie ist SIP ein häufig angewandtes Protokoll.
SIP Line	Bei SIP Line handelt es sich um eine Technik, mit der IP-basierte Telefonanschlüsse (VoIP-Telefon, VoIP-Adapter für bestehende analog- und ISDN-Geräte) über das SIP-Protokoll IP-basierte Sprachverbindungen aufbauen können.
SIP Trunk	Bei SIP Trunk handelt es sich um eine Technik, mit der IP-basierte Telefonanlagen über das SIP-Protokoll viele gleichzeitige, IP-basierte Sprachverbindungen aufbauen können. Der Provider kann der Telefonanlage ganze Rufnummernblöcke zuweisen.
SLA	Service Level Agreement Vereinbarung zwischen Auftraggeber und Dienstleister für wiederkehrende Dienstleistungen über die Dienstegüte bzw. die Qualität einer Dienstleistung. Ziel ist es, die Kontrollmöglichkeiten für den Auftraggeber transparent zu machen, indem zugesicherte Leistungseigenschaften wie etwa Leistungsumfang, Reaktionszeit und Schnelligkeit der Bearbeitung genau beschrieben werden.
SMS	Short Message Service ist ein Telekommunikationsdienst zur Übertragung von Textnachrichten (meist über Mobilfunknetze).

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNG	Satellite News Gathering Satellitenstation für die Übermittlung von Bild und Ton.
Spam	Das Wort Spam bezeichnet eine elektronische Nachricht (E-Mail, Fax, SMS oder Instant Message), die unverlangt oder ohne Zustimmung des Empfängers an diesen versendet wurde. Spamming ist der Versand von solchen elektronischen Nachrichten an eine Vielzahl von Empfängern. Der Absender solcher Werbebotschaften wird als Spammer bezeichnet.
S-PCS	Satellite - Personal Communications System Persönliche Kommunikationsdienste über Satellit; Satelliten in erdnahe Umlaufbahn, die ein Mobiltelefonnetz bilden.
SS7	Signalisierungssystem Nummer 7 zentrale und bedeutende Protokollfamilie und Verfahren zur Signalisierung in und zwischen Telekommunikationsnetzen.
STM	Synchronous Transport Module
SWITCH (Stiftung)	Stiftung in der Schweiz, die im Auftrag des Landes für die Zuteilung und Verwaltung der in der geografischen Domain der ersten Ebene (ccTLD) ".li" registrierten Domain-Namen der zweiten Ebene zuständig ist.
T TOP↑	
Taktung	Schritte, in denen Anrufe oder Daten verrechnet werden.
TAL	Teilnehmeranschlussleitung festnetzgebundene Anschlussleitung von der Anschlusszentrale bis zum Teilnehmer zur Erbringung von elektronischen Kommunikationsdiensten.
T-TAL	Teilabschnitt TAL
Tarifizierung	Die Art, wie Anrufe zu bestimmten Nummern verrechnet werden → siehe auch zielnetztarifert, quellnetztarifert
TCP	Transport Control Protocol
TDD	Time Division Duplex bidirektionale Datenübertragung zeitlich versetzt über nur einen Funkkanal.
TDM	Time Division Multiplexing
Teilnehmeranschluss	Physischer Anschlusspunkt, der den Zugang zum Netz eines Anbieters elektronischer Kommunikationsdienste oder mehrerer anderer Anbieter elektronischer Kommunikationsdienste und somit auch zu dessen Diensten ermöglicht.
Teilnehmer	jeder, der mit einem Diensteanbieter öffentlich zugänglicher

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	elektronischer Kommunikationsdienste einen Vertrag über die Bereitstellung derartiger Dienste geschlossen hat.
Terminierung	Terminierung bezeichnet die Zustellung von Sprachverkehr von einer zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle bis zum Teilnehmer im eigenen Netz. Da die Leistung der Terminierung nur durch den Anbieter erbracht werden kann, an dessen Netz der Teilnehmer angeschlossen ist, sind die Terminierungsmärkte betreiberindividuell abgegrenzt. Jeder Teilnehmernetzbetreiber verfügt auf seinem Terminierungsmarkt über eine marktbeherrschende Stellung und muss Terminierung zu regulierten Entgelten anbieten.
TETRA	Terrestrial Trunked Radio ist ein vom Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) genehmigter Standard für den professionellen Funk, der in der Regel für den Betriebs- und Sicherheitsfunk verwendet wird.
TLD	Top Level Domain Domain der ersten Ebene: höchste Ebene des Domain-Namen-Systems. Sie ist in zahlreiche auf die Kategorien ccTLD und gTLD verteilte Subdomains gegliedert.
Transit	Als Transit wird der direkte Transport des Sprachverkehrs zwischen Netzen bezeichnet. Wenn Netze nicht direkt zusammengeschaltet sind, können sie sich eines Transitnetzbetreibers bedienen, um eine „Any-to-any“-Erreichbarkeit sicherzustellen.
Two Way Paging	Wechselseitiger (oder bidirektionaler) Funkruf: Übertragung von numerischen oder alphanumerischen Nachrichten zwischen Mobilstationen.
U TOP↑	
Übertragungskapazität	Datenrate (2 Mbit/s, 10 Mbit/s, usw.) oder bestimmte Bandbreite.
UDP	User Datagram Protocol
UD-WDM	Ultra-Dense Wavelength Division Multiplexing
UKW	Ultra-Kurzwelle Frequenzbereich von 88.5 – 108.0 MHz; heute gebräuchliche Methode zur Verbreitung von Stereo-Radioprogrammen in analoger Technik.
Ultra HD	digitales High-Definition-Video-Format mit etwa der vierfachen HDTV-Auflösung (3840 x 2160 Pixel). Auch als 4K-TV bezeichnet. Super Hi-Vision (auch Ultra HD 8K) weist eine noch höhere Auflösung auf (7680 x 4320 Pixel).
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System Europäische Variante der Mobilfunksysteme der dritten Generation 3G (IMT2000).
UNI	User Network Interface
Unicast	die Übertragung von Nachrichten zwischen einem Sender und einem

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	einzigem Empfänger. → siehe auch Broadcast und Simulcast
Upload	Übertragung von Daten von dem Endgerät des Nutzers über das Netz des Betreibers zu einem Empfänger (z.B. Senden eines E-Mails).
UWB	<p>Ultra-Wide-Band</p> <p>ist charakterisiert durch die Übertragung von Impulsen von sehr kurzer Dauer; hohe Verbreitung bei drahtlosen lokalen Netzwerken mit hohen Übertragungsraten (100 Mbit/s bis 1 Gbit/s) und hat zudem die Fähigkeit, physische Objekte zu durchdringen. Zu den "exotischen" Anwendungen gehört das Erkennen von Gegenständen durch Mauern hindurch oder in der Ortung von Opfern unter Lawinen oder Schutt.</p>
V TOP↑	
VDSL	<p>Very High Speed Digital Subscriber Line</p> <p>ist eine DSL-Technik, die wesentlich höhere Datenübertragungsraten als beispielsweise ADSL oder ADSL2+ liefert. Die ITU hat derzeit zwei VDSL-Standards festgelegt: VDSL1 (ITU-T G.993.1) und VDSL2 (ITU-T G.993.2).</p>
Vectoring	VDSL2-Vectoring ist eine Erweiterung von VDSL2, die das unerwünschte Übersprechen zwischen benachbarten Teilnehmeranschlussleitungen verringern soll. Das Verfahren ist von der ITU-T unter der Bezeichnung G.993.5 normiert.
Vermittlungsstelle	Zentraler Knoten innerhalb eines Telekommunikationsnetzes, der die wahlweise Herstellung von Nachrichtenverbindungen ermöglicht.
VLAN	Virtual Local Area Network
VoB	<p>Voice over Broadband</p> <p>bezeichnet die Erbringung eines Sprachtelefoniedienstes mit breitbandiger Zugangstechnologie (z.B. DSL) auf der Anschlussleitung (meist gemeinsam mit einem Breitbandinternetanschluss), wobei der VoB-Anbieter dem Kunden auch den Anschluss zur Verfügung stellt und somit Kontrolle über die Qualitätsparameter im Anschlussnetz hat.</p>
VoI	<p>Voice over Internet</p> <p>auf Basis einer bereits bestehenden Internetanbindung, jedoch nur mit eingeschränktem Einfluss auf die Qualitätsparameter der Verbindung.</p>
VoIP	<p>Voice over Internet Protocol</p> <p>ist ein generischer Begriff für die Übertragung von Sprache über paketvermittelte Datennetze auf der Basis des Internetprotokolls. Der VoIP-Verkehr kann über ein kontrolliertes privates Netz, das öffentliche Internet oder eine Kombination der beiden Netze erfolgen. Der Bandbreitenbedarf liegt bei ca. 100 kbit/s.</p> <p>→ siehe auch VoI und VoB</p>
Vollständig entbundelter Zugang	Bereitstellung des Zugangs zum Teilnehmeranschluss für einen

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
zum Teilnehmeranschluss	anderen Anbieter von Kommunikationsdiensten zur Nutzung des gesamten Frequenzspektrums der Anschlussleitung.
VoLTE	Voice over LTE
VPN	Virtual Private Network
VULA	Virtual Unbundled Local Access Vorleistungsprodukt im lokalen Zugangsnetz für Breitbandinternet. Im Gegensatz zu Bitstream Access kann der Vorleistungsnehmer selbst eigene Profile und andere Einstellungen an der DSLAM des Vorleistungsgebers vornehmen. → siehe auch Bitstream Access
W TOP↑	
WACC	Weighted Average Cost of Capital
WAP	Wireless Application Protocol
WDM	Wavelength Division Multiplexing
WiFi Calling	mit WiFi Calling wird das Telefonieren über WLAN-Netze mit einem Smartphone bezeichnet, wenn kein Mobilfunksignal verfügbar ist. Muss vorher in den Einstellungen des Smartphones aktiviert und allenfalls beim Netzbetreiber freigeschaltet werden.
WLAN (WiFi)	Wireless Local Area Network ein lokales Funk-Netzwerk für Datenübertragung.
WLL	Wireless Local Loop Drahtloser Teilnehmeranschluss.
WLR	Wholesale Line Rental Vorleistungsprodukt für den Wiederverkauf der Teilnehmeranschlussleitung durch Dritte zu einem Retail-Minus-Kostenansatz.
WRC	World Radio Conference Konferenz der ITU mit der Zielsetzung die verschiedenen Funkdienste (Rundfunk, Mobilfunk, Seefunk, Amateurfunk, usw.) den Frequenzbändern zuzuweisen.
WSIS	World Summit on the Information Society
X TOP↑	
xDSL	x Digital Subscriber Line Gesamtheit von Techniken und Geräten, die für Verbindungen mit hohen Datenraten über eine Teilnehmeranschlussleitung verwendet werden. → siehe auch ADSL(2+), HDSL, SDSL, VDSL
Z TOP↑	
Zero Rating	Als „Zero Rating“ bezeichnet man Angebote, die bestimmte Anwendungen, beispielsweise Streaming-Dienste, vom sonst limitierten Datentransfervolumen ausnehmen und die sich unbegrenzt

Abkürzung / Begriff / Definition	Beschreibung
	nutzen lassen.
zielnetztarifert	die Festlegung des Entgeltes für einen Dienst erfolgt durch jenen Betreiber eines öffentlichen Telefondienstes, von dessen zugehörigem Telefonnetz aus der Dienst angeboten wird, in Abstimmung mit dem Diensteanbieter. Das festgelegte Entgelt gilt für alle Teilnehmer, unabhängig vom jeweiligen Quellnetz.
Zusammenschaltung	→ siehe auch Interkonnektion

--- Ende des Dokumentes ---