

*Weitere Informationen*

Mit zukunftsgerichteten  
Investitionen unseren  
Kunden das  
beste Netz bieten.



Glossar	241 Technische Begriffe 244 Netze 245 Übrige Begriffe
Stichwortverzeichnis	247
Swisscom Konzern Fünfjahresübersicht	248

# Glossar

## Technische Begriffe

**ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line):** ADSL ist eine Datenübertragungstechnik in der Breitbandtechnologie, die das bestehende Kupfertelefonkabel für den breitbandigen Zugang zum Datennetz nutzt. Dank Filtern beim Kunden und im Netz, die gegenseitige Störungen verhindern, existieren die traditionelle Analogtelefonie und die Datenübertragung parallel nebeneinander. Die Übertragungsgeschwindigkeit variiert je nach Leitungslänge und weiteren Einflussfaktoren von maximal 6'000/600 kbits/s bis 150/50 kbits/s.

**All IP:** All IP ist der technologische Weg hin zu einem einheitlichen Netz, das auf dem Internet Protokoll (IP) basiert. All IP bedeutet, dass alle Dienste wie Fernsehen, Internet oder Telefon über das gleiche IT-Netzwerk laufen. Das Telefongespräch wird also nicht mehr in analogen Signalen übermittelt, sondern in Datenpaketen, wie dies bei Internetdiensten bereits der Fall ist. Dank dem einheitlichen All IP-Netz kommunizieren Geräte und Dienste miteinander und tauschen untereinander Daten aus. Mittel- und langfristig wird Swisscom alle bestehenden Kommunikationsnetze auf IP migrieren, um sämtliche Telekommunikationsdienste (Telefonie, Datenübertragung, Fernsehen, Mobile usw.) über IP anzubieten.

**Bandbreite:** Die Bandbreite bezeichnet die Übertragungskapazität eines Mediums, auch Datenübertragungsrate genannt. Je höher die Bandbreite, desto mehr Informationseinheiten (Bits) lassen sich pro Zeiteinheit (Sekunde) übertragen (bit/s, kbit/s, Mbit/s).

**DSL (Digital Subscriber Line):** DSL ist die generische Bezeichnung für Übertragungstechnologien über Teilnehmeranschlussleitungen, die ganz oder teilweise aus Kupfer bestehen. Beispiele von DSL-Technologien sind: ADSL oder VDSL.

**EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution):** EDGE ist ein Funkmodulationsverfahren zur Erhöhung der Datenrate in GSM-Mobilfunknetzen. EDGE ermöglicht Datenübertragungsraten von bis zu 256 kbit/s. Heute erreicht EDGE 99,8% der Schweizer Bevölkerung.

**FTTH (Fibre to the Home):** FTTH steht für die durchgehende Erschliessung von Wohnungen und Geschäften mit Glasfaser anstelle der traditionellen Kupferkabel.

**FTTS (Fibre to the Street)/FTTB (Fibre to the Building)/FTTC (Fibre to the Curb):** FTTS, FTTB und FTTC mit Vectoring – über VDSL2 und im Zusammenspiel mit Vectoring angewendet – stehen für neuartige, hybride Breitband-Anschlusstechnologien (Glasfaser und Kupfer). Bei diesen Technologien wird Glasfaser möglichst nahe an die Gebäude beziehungsweise bei FTTB bis in die Keller verlegt und für die restliche Strecke das bestehende Kupferkabel verwendet. Bei FTTS und FTTB wird die kommende technologische Evolution von VDSL2 zu G.fast, die Bandbreiten signifikant erhöhen.

**G.fast:** ausgesprochen «dji dot fast»: G.fast steht für die neueste Technologie, die bei Kupferleitungen massiv mehr Bandbreite als VDSL2 zur Verfügung stellt. Der Einsatz von G.fast bei FTTS und FTTB ist Bestandteil der Access-Strategie von Swisscom. G.fast wird zurzeit in der ITU-T standardisiert.

**Glasfaser:** Glasfaserkabel ermöglichen die optische Datenübertragung – dies im Gegensatz zu den Kupferkabeln, bei denen die Datenübertragung durch elektrische Signale erfolgt.

**GPRS (General Packet Radio Service):** GPRS vergrössert die Übertragungsrate in GSM-Mobilfunknetzen. Durch GPRS lassen sich Übertragungsgeschwindigkeiten von 30 bis 40 kbit/s erreichen.

**GSM-Netz (Global System for Mobile Communications):** GSM ist ein globaler digitaler Mobilfunkstandard, der neben der Sprach- und Datenübertragung Dienste wie SMS und Verbindungen vom und ins Ausland (internationales Roaming) ermöglicht.

**HSPA (High Speed Packet Access):** HSPA ist eine Weiterentwicklung des Mobilfunkstandards UMTS. HSPA ermöglicht gegenüber UMTS schnellere Übertragungsraten grosser Datenmengen. Dank HSPA nutzt eine deutlich grössere Anzahl Kunden gleichzeitig und mit gleichbleibend hoher Geschwindigkeit eine Funkzelle, als dies mit UMTS möglich wäre. An Standorten, an denen Kunden regelmässig intensiv das mobile Internet benutzen, wird HSPA auf HSPA+, auch HSPA Evolution genannt, erweitert. Die aktuell grösste eingesetzte Übertragungsrate von HSPA beträgt 42 Mbit/s.

**ICT (Information and Communication Technology):** Die Verbindung der beiden Begriffe Informations- und Kommunikationstechnologie ist in den achtziger Jahren aufgekommen. Sie steht für das Zusammenwachsen von Informationstechnologie (Informations- und Datenverarbeitung sowie die dafür benötigte Hardware) und Kommunikationstechnologie (technisch gestützte Kommunikation).

**IP (Internet Protocol):** IP bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Dienste auf einem Netz zu integrieren. Typische Anwendungen sind virtuelle private Firmennetze (Virtual Private Networks, VPN), Telefonie (Voice over IP) und Fax (Fax over IP) über das Internet Protokoll.

**IPTV (Internet Protokoll Television):** IPTV bezeichnet die digitale Übertragung von breitbandigen Anwendungen (zum Beispiel Fernsehprogrammen und Filmen) über ein IP-Netz.

**ISP (Internet Service Provider):** Ein ISP ist ein Anbieter von Dienstleistungen, die im Zusammenhang mit dem Internet stehen. Häufig wird alternativ der Begriff Internetdienstanbieter oder Internetprovider/Provider verwendet. Die von ISP angebotenen Dienstleistungen umfassen beispielsweise die Verbindung zum Internet (etwa mit DSL), das Hosting (die Registrierung und den Betrieb von Internetadressen, Webseiten oder Webservern) oder die Bereitstellung von Inhalten.

**Konnektivität:** Konnektivität (englisch connectivity) steht als Oberbegriff für IP-Dienstleistungen beziehungsweise bezeichnet den Anschluss an das Internet und die Möglichkeit, Daten mit einem beliebigen Partner des Netzes auszutauschen.

**LAN (Local Area Network):** LAN ist ein örtlich begrenzter Netzverbund von Rechnern, der heute meist auf Ethernet basiert.

**4G/LTE (Long Term Evolution):** 4G/LTE ist die Nachfolgetechnologie von HSPA und steht für die vierte Mobilfunk-Generation. LTE ermöglicht im mobilen Breitband Datenraten von aktuell bis zu 150 Mbit/s.

**MVNO (Mobile Virtual Network Operator):** MVNO bezeichnet ein Geschäftsmodell in der Mobilkommunikation. Dabei verfügt die entsprechende Gesellschaft (der MVNO) über keine oder nur eine begrenzte Netzinfrastruktur. Sie greift deshalb auf die Infrastruktur anderer Mobilkommunikationsunternehmen zurück.

**Net Promoter Score (NPS):** Der NPS ist eine Kennzahl, die mittelbar die Kundenzufriedenheit und unmittelbar die Bereitschaft zur Weiterempfehlung quantifiziert. Das Konzept des NPS ist somit eine Analyse zur Ermittlung der Kundenzufriedenheit.

**OTT (Over the Top):** OTT beschreibt Dienste und Anbieter, die eine bereits vorhandene Netzinfrastruktur nutzen, ohne diese selbst zu betreiben. OTT-Firmen bieten eigene Dienste auf Grundlage von Infrastrukturen anderer Unternehmen an, um so schnell und kostengünstig eine breite Masse von Nutzern zu erreichen.

**PWLAN (Public Wireless Local Area Network):** PWLAN bezeichnet ein drahtloses, lokales öffentliches Netzwerk auf Basis der WiFi-Standard-Familie IEEE802.11. Swisscom Kunden können PWLAN an mehr als 2'000 Hotspots in der Schweiz und an über 65'000 Standorten weltweit nutzen. Die typische Datenübertragungsrate im PWLAN-Netz beträgt 5–10 Mbit/s.

**Roaming:** Roaming ist der geläufige Begriff für das mobile Telefonieren mit dem Mobilfunktelefon über die Landesgrenzen hinweg. Beim Roaming wählt sich ein Mobilfunktelefon im Ausland automatisch ins qualitativ beste Partnernetz ein. Sofort wird die Information, in welchem Land und in welcher Region sich das Mobilfunktelefon zurzeit befindet, an die Zentrale in der Schweiz geschickt, bei der das Mobilfunktelefon registriert ist. Geht nun ein Anrufsignal ein, sendet es die Zentrale in der Schweiz innert Sekundenbruchteilen in die richtige Region des entsprechenden Landes. Dort wird das Anrufsignal an die Basisstation weitergeleitet, in deren Nähe sich das Mobilfunktelefon gerade befindet. Schliesslich gibt die Basisstation das Signal ans Mobilfunktelefon weiter und das Gespräch kann entgegengenommen werden. Damit Roaming funktioniert, müssen in den betroffenen Ländern die gleichen Frequenzbänder verwendet werden. In Europa arbeiten alle GSM-Netze in den gleichen Frequenzbändern. Andere Länder wie die USA oder Südamerika senden in einem anderen Frequenzbereich. Heute stehen fast ausschliesslich Triband- oder Quadband-Mobilfunktelefone im Angebot, die sowohl mit 900- und 1'800-MHz-Netzen (wie in Europa üblich) als auch mit 850- und 1'900-MHz-Netzen kommunizieren können.

**Router:** Router sind Geräte, die mehrere Rechnernetze koppeln oder trennen. Dabei analysiert der Router die ankommenden Datenpakete nach ihrer Zieladresse, blockt diese oder leitet sie entsprechend weiter (die Pakete werden «geroutet»). Router kommen in unterschiedlichen Ausprägungen vor: von grossen Maschinen im Netz bis hin zu kleinen Geräten beim Privatkunden.

**TDM (Time Division Multiplex):** Multiplexverfahren sind Methoden zur Signal- und Nachrichtenübertragung, bei denen – etwa im Rahmen klassischer Telefonie (mit ISDN- oder analogem Anschluss) – mehrere Signale zusammengefasst (gebündelt) und simultan über ein Medium (Leitung, Kabel oder Funkstrecke) übertragen werden. Oftmals werden Multiplexverfahren kombiniert, um eine noch höhere Nutzung zu erreichen. Die Bündelung erfolgt, nachdem die Nutzdaten auf ein Trägersignal moduliert worden sind. Entsprechend werden sie beim Empfänger nach der Entbündelung (dem Demultiplexen) demoduliert.

**UMTS (Universal Mobile Telecommunication System):** Bei UMTS handelt es sich um einen internationalen Mobilfunkstandard der dritten Generation, der mobile Multimedia- und Sprachdienste vereinigt. UMTS ist eine Weiterentwicklung von GSM und versorgt komplementär zu GSM und Public Wireless LAN die Schweiz. Heute erreicht das UMTS-Netz rund 98% der Schweizer Bevölkerung.

**Unified Communications:** Unified Communications ist der Versuch, die ganze Vielfalt moderner Kommunikationstechniken zusammenzuführen. Dabei werden die unterschiedlichen Telekommunikationsdienste wie E-Mail, Unified Messaging Service, Telefon, Mobilfunktelefon, PDAs, Instant Messaging und Präsenzfunktionen koordiniert, um die Erreichbarkeit von Kommunikationspartnern bei verteilter Arbeit zu verbessern und so geschäftliche Prozesse zu beschleunigen.

**Vectoring:** Vectoring ist eine Technologie, die in Verbindung mit VDSL2 eingesetzt wird. Sie eliminiert Interferenzen (Störungen) zwischen Kupferleitungspaaren. Dies ermöglicht technisch eine Erhöhung der Bandbreiten bis zu einem Faktor 2.

**VDSL (Very High-Speed Digital Subscriber Line):** Die Breitbandtechnologie VDSL ist die aktuell schnellste DSL-Technologie. Sie erlaubt Datenübertragungsraten bis 100 Mbit/s. Die heutige Ausprägung von VDSL wird VDSL2 genannt.

**Video on Demand:** Video on Demand ist ein Service, der es Teilnehmern ermöglicht, zu jeder beliebigen Zeit einen Film aus einer Auswahl von (Video-)Filmen abzurufen und abzuspielen. Der Film wird über das Breitbandkabelnetz, über das ursprüngliche Telefonnetz (DSL-Übertragung) oder über das neue Glasfasernetz (optische Übertragung) an den Teilnehmer gesendet.

**VoIP (Voice over Internet Protocol):** VoIP stellt Telefonverbindungen via Internet her.

**VPN (Virtual Private Network):** Alltagssprachlich bezeichnet VPN heute ein (meist verschlüsseltes) virtuelles IP-Netz, das innerhalb eines anderen IP-Netzes (meist im öffentlichen Internet) ein in sich geschlossenes Teilnetz bildet.

**WLAN (Wireless Local Area Network):** WLAN steht für ein lokales kabelloses Funknetz. Ein WLAN verbindet mehrere Rechner ohne Kabel mit einem zentralen Informationssystem, einem Drucker oder einem Scanner.

## Netze

**Drahtgebundenes Anschlussnetz:** Das Kupferanschlussnetz der Swisscom besteht grösstenteils aus verdrehten Kupferdoppeladern. Es erreicht praktisch sämtliche Haushalte in der Schweiz. 2008 hat Swisscom mit dem Ausbau von Glasfaser bis in die Wohnungen und Geschäfte (FTTH) begonnen. Die Breitbandversorgung nahm im Jahr 2000 mit dem Einsatz von ADSL ihren Anfang (Abdeckung Ende 2013: 98%). Auf ADSL folgten im Jahr 2006 VDSL2 (Abdeckung Ende 2013: über 91%) sowie im Jahr 2008 die optische Übertragung mittels Glasfasern (Abdeckung Ende 2013: über 750'000 Wohnungen und Geschäfte bis zum Keller). Um die Breitbandgrundversorgung zu gewährleisten, setzt Swisscom neben den genannten Technologien drahtlose Technologien wie UMTS und Satellitenübertragung ein. ADSL gewährleistet heute hauptsächlich den herkömmlichen Internetzugang. Internetzugänge mit sehr hohen Bandbreiten sowie breitbandintensivere Dienste wie IPTV oder Videotelefonie werden nur über VDSL2 oder über Glasfaser übermittelt. Bereits eine Million Kunden nutzen IPTV von Swisscom, über 85% mit mindestens einem Kanal in HD-Qualität (high definition TV). Auf dem Glasfasernetz hat Swisscom Ende 2013 einen Dienst mit 1Gbit/s lanciert.

**Drahtloses Anschlussnetz:** Swisscom betreibt in der Schweiz ein flächendeckendes Mobilfunknetz. Ihre Mobilfunkdienste verwenden GSM, UMTS und LTE, die vorherrschenden Digitalstandards in Europa und in einem grossen Teil der Welt. Für die Übertragung zwischen Endgerät und Sendestation hat Swisscom unterschiedliche Technologien implementiert. So hat Swisscom im Jahr 2005 sämtliche aktiven GSM-Antennen um EDGE (eine Weiterentwicklung von GPRS) erweitert. EDGE ermöglicht Bandbreiten von typisch 150 bis 200 kbit/s und steht heute 99% der Schweizer Bevölkerung zur Verfügung. Bereits 2004 hat Swisscom mit der Einführung von UMTS begonnen. Seit 2006 ergänzt sie ihr Mobilfunknetz laufend mit der UMTS-Erweiterung HSPA/HSPA+. Diese gewährleistet Downloadgeschwindigkeiten von bis zu 42 Mbit/s. Ende 2013 deckt UMTS/HSPA rund 98% der Schweizer Bevölkerung ab. Einen weiteren grossen Schritt hat Swisscom 2011 getätigt und als erste Mobilfunkanbieterin in der Schweiz Mobilfunkstationen mit LTE getestet. Seit Dezember 2012 bietet Swisscom in der Schweiz 4G/LTE an und hat die entsprechende Abdeckung in der Zwischenzeit auf 85% der Wohnbevölkerung ausgedehnt. LTE ermöglicht aktuell Bandbreiten bis 150 Mbit/s. Swisscom besitzt damit bereits heute das leistungstärkste Mobilfunknetz der Schweiz und wird ihre Technologieführerschaft weiter ausbauen.

**Mietleitungen:** Swisscom verfügt über verschiedene Datennetze. Diese unterstützen Mietleitungen in ganz unterschiedlichen Technologien wie SDH (Synchronous Digital Hierarchy) und selbstverständlich Ethernet. Swisscom stellt den Geschäftskunden so permanente, breitbandige und überlastfreie Punkt-zu-Punkt-Verbindungen mit Bandbreiten von 2 Mbit/s bis 10 Gbit/s zur Verfügung. Die Redundanzen richten sich nach den individuellen Anforderungen, die der Kunde hinsichtlich Verfügbarkeit und Sicherheit stellt.

**Next Generation Network:** Um in Zukunft neue Dienstleistungen wie VoIP und konvergente Lösungen kostengünstiger zu betreiben, investiert Swisscom in eine ausschliesslich auf IP-basierte Netzwerkinfrastruktur. Diese Infrastruktur ermöglicht es Swisscom, Dienstleistungen unabhängig von der gewählten Zugangstechnologie (Kupfer, Funk oder Glasfaser) anzubieten. Dank der Umstellung des Datentransportnetzes auf IP, der Inbetriebnahme einer IP-basierten Telefonie- und Multimedia-Plattform sowie erster IP-basierter Dienste wie Swisscom TV und VoIP hat Swisscom bereits Erfahrungen mit All-IP-Angeboten gesammelt. Erste Produkte, die ausschliesslich auf IP basieren, sind bereits 2009 eingeführt und seither durch eine Vielzahl an neuen Diensten und Bündelangeboten ergänzt worden.

**PSTN-Netz:** Das PSTN-Netz verbindet nahezu alle privaten Haushalte und einen Grossteil der Geschäftskunden. Vierfache Redundanz im Kernnetz und zweifache Redundanz im Switching Layer erlauben beste Sprachqualität sowie ein Höchstmass an Sicherheit und Verfügbarkeit.

**Transportnetz:** Das Transportnetz verbindet als Fernnetz die regionalen Teile des Festnetzes sowie die regionalen Teile des Mobilfunknetzes untereinander sowie mit dem jeweiligen zentralen Network Core. Zudem stellt es die Anbindung an die Rechenzentren und das globale Internet sicher. Das Transportnetz wird für sämtliche Dienste (Sprache, Video und Daten) und sämtliche Kunden (Privat/Geschäft) genutzt.

## Übrige Begriffe

**BAKOM (Bundesamt für Kommunikation):** Das BAKOM befasst sich mit Fragen der Telekommunikation und des Rundfunks (Radio und Fernsehen) und nimmt auf diesen Gebieten hoheitliche und regulatorische Aufgaben wahr. Es bereitet die Entscheide des Bundesrats, des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) vor.

**Bitstrom-Zugang/Bitstream Access (BSA):** Der regulierte Bitstrom-Zugang oder Bitstream Access ist eine Hochgeschwindigkeitsverbindung, die auf der letzten Meile via Doppel-Metalleitung von der Anschlusszentrale zum Hausanschluss führt. Der BSA wird von Swisscom hergestellt und als Vorleistung zu einem staatlich regulierten Preis einem anderen Fernmeldedienstanbieter (FDA) überlassen. Der FDA kann damit seinen Kunden Breitbanddienste wie zum Beispiel einen schnellen Internetzugang anbieten.

**ComCom (Eidgenössische Kommunikationskommission):** Die ComCom ist die Entscheidungsbehörde im Bereich des Fernmeldewesens. Sie erteilt im Wesentlichen die Konzessionen für die Nutzung des Funkfrequenzspektrums sowie die Grundversorgungskonzession. Ferner verfügt sie den Zugang (Entbündelung, Interkonnektion, Mietleitungen usw.), genehmigt die nationalen Nummerierungspläne und regelt die Modalitäten für die Nummernportabilität sowie die freie Wahl der Dienstanbieter.

**COSO/COSO ERM (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission):** Das COSO ist eine freiwillige, privatwirtschaftliche US-Organisation. Sie stellt Methoden bereit, um die Finanzberichterstattungen durch Förderung ethischen Handelns, wirksamer interner Kontrollen und guter Unternehmensführung qualitativ zu verbessern. Das Enterprise Risk Management (ERM) Framework erweitert das Internal Control Framework von COSO.

**Entbündelung (Unbundling):** Durch die Entbündelung der letzten Meile (Unbundling of Local Loop, ULL) erhalten konkurrierende Festnetzanbieter ohne eigene Anschlussinfrastruktur die Möglichkeit des direkten Kundenzugangs zu diskriminierungsfreien und kostenorientierten Konditionen. Voraussetzung hierfür ist die Existenz eines marktbeherrschenden Anbieters. Es gibt zwei Ausprägungen der Entbündelung: die Entbündelung in der Zentrale (unbundling of the local loop ULL oder LLU, in der Schweiz TAL genannt) mit heute rund 600 entbündelten Standorten und die Entbündelung im Quartierverteiler (sub-loop unbundling, in der Schweiz T-TAL genannt), wobei bisher kein Mitbewerber sich dafür interessiert hat.

**ERM (Enterprise Risk Management):** ERM ist ein konzernweites Managementsystem, das die Beurteilung und Behandlung sowie die Berichterstattung über die wesentlichen Risiken sowohl auf Konzernstufe wie auch auf Stufe der Konzerngesellschaften sicherstellt.

**Ex-ante:** Bei einem «Ex-ante»-Regulierungsansatz muss eine staatliche Behörde die Einzelheiten des regulierten Angebots (kommerzielle, technische und betriebliche Bedingungen) genehmigen (Genehmigungspflicht). Bei Inanspruchnahme der regulierten Leistung kennen die Parteien in der Folge die durch die Behörde genehmigten Bedingungen (zum Beispiel den Preis). Dabei stehen den betroffenen Anbietern Rechtsmittel zur Verfügung, um den behördlich genehmigten Preis auf seine Richtigkeit hin überprüfen zu lassen.

**Ex-post:** In einem «Ex-post»-Regime müssen sich die Parteien über den Vertragsinhalt in allen möglichen Bereichen einigen (Verhandlungsprimat). Die Behörde entscheidet auf Klage hin nur über diejenigen Punkte, über welche die Parteien sich nicht geeinigt haben (Klageprinzip).

**Full Access:** Full Access bedeutet im Zusammenhang mit der Entbündelung die Bereitstellung des Zugangs zum Teilnehmeranschluss für einen anderen Anbieter von Fernmeldediensten, um das gesamte Frequenzspektrum der Doppelader-Metalleitung zu nutzen.

**Hubbing:** Unter Hubbing wird der Handel von Telefonieverkehr mit anderen Telekommunikationsunternehmen verstanden.

**Interkonnektion:** Interkonnektion bedeutet die Verbindung der Anlagen und Dienste zweier Anbieter von Fernmeldediensten, um ein fernmeldetechnisches und logisches Zusammenwirken der verbundenen Teile und Dienste sowie den Zugang zu Diensten Dritter zu ermöglichen. Interkonnektion gestattet den Kunden eines Anbieters, mit den Abonnenten eines anderen Anbieters zu kommunizieren. Gemäss Fernmeldegesetz sind marktbeherrschende Anbieter von Fernmeldediensten verpflichtet, ihren Konkurrenten Interkonnektion zu kostenorientierten Preisen zu gewährleisten (siehe auch LRIC).

**ISO (9001, 14001–14064, 15504, 27001, 31000):** ISO ist die internationale Vereinigung von Normungsorganisationen. Sie erarbeitet internationale Normen in allen Bereichen. Hiervon ausgenommen sind die Elektrik und Elektronik, für welche die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) zuständig ist, sowie die Telekommunikation, für welche die Internationale Fernmeldeunion (ITU) zuständig ist. Gemeinsam bilden diese drei Organisationen die WSC (World Standards Cooperation). Die relevanten ISO-Normen sind: ISO 9001 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen; ISO 14001 bis ISO 14064 Umweltmanagementsystem; ISO 15504 Software Process Improvement & Capability Determination (SPICE); ISO 27001 Informationstechnik – IT-Sicherheitsverfahren – Informationssicherheits-Managementsysteme – Anforderungen; ISO 31000 Richtlinien und Prinzipien zur Implementierung des Risikomanagements. Diese Normen regeln Grundsätze und allgemeine Anforderungen an den Risikomanagementprozess.

**Kollokation:** Die Kollokation ist in der Verordnung über Fernmeldedienste (FDV) geregelt. Der marktbeherrschende Anbieter bietet anderen Anbietern diskriminierungsfrei den Zugang zu den erforderlichen Standorten an, damit diese den Standort nutzen und dort Anlagen installieren und betreiben.

**Letzte Meile:** Als letzte Meile oder Local Loop wird die Teilnehmeranschlussleitung zwischen dem Teilnehmeranschluss und der Ortszentrale bezeichnet (siehe auch Anschlussnetz). Wie in den meisten Ländern unterliegt die letzte Meile in der Schweiz einer Zugangsregulierung (Entbündelung).

**LRIC (Long-Run Incremental Costs):** Die Kostenmethode LRIC ist die in der Verordnung über Fernmeldedienste (FDV) vorgesehene Methode zur Berechnung der regulierten Preise. Sie ist zukunftsorientiert und schafft dadurch ökonomisch effiziente Investitionsanreize.

**Terminierungsgebühren:** Terminierungsgebühren werden von einem Netzbetreiber für die Um- und Weiterleitung der Anrufe auf ein anderes, fremdes Netz erhoben (zum Beispiel bei einem Anruf von Orange zu Swisscom oder von Sunrise zu Orange usw.).

**Vollzeitstellen:** Unter Vollzeitstellen werden im ganzen Dokument Vollzeitäquivalente verstanden.

**Wettbewerbskommission (Weko):** Die Weko wendet das Kartellgesetz (KG) an. Das KG bezweckt, volkswirtschaftlich oder sozial schädliche Auswirkungen von Kartellen und anderen Wettbewerbsbeschränkungen zu verhindern und damit den Wettbewerb zu fördern. Die Weko bekämpft schädliche Kartelle und missbräuchliche Verhaltensweisen marktbeherrschender Unternehmen. Ihr obliegt die Kontrolle bei Zusammenschlüssen. Zudem nimmt sie Stellung zu behördlichen Erlassen, die den Wettbewerb beeinflussen.

# Stichwortverzeichnis

	<b>Seiten</b>
Aktie	38–40
Ausblick	66
Ausschüttungen an Aktionäre	40
Corporate Responsibility	71–114
Eigenkapital	63, 155
Ertragssteuern	185–188
Fest- und Mobilfunknetz	17–18, 244
Gesamtwirtschaftliches Umfeld	19–20
Geschäftsentwicklung der Segmente	52–60
Gesetzliches und regulatorisches Umfeld	20–23
Glasfaserausbau	17–18
Goodwill	194–197
Investitionen	65
Konzernleitung	130–132
Konzernstruktur und Organisation	31–33
Marktanteile	27–30
Mitarbeitende	42–46, 103–110
Nettoverschuldung und Finanzierung	64, 217
Regulatorische und wettbewerbsrechtliche Verfahren	201–203
Risiken	67–70
Risikomanagement	67–68, 128, 206–217
Rückstellungen	201–202
Strategie	33–36
Vergütungen an Verwaltungsrat und Konzernleitung	139–148
Verwaltungsrat	120–129
Vorsorgeeinrichtungen	63, 177–182

# Swisscom Konzern Fünfjahresübersicht

In Millionen CHF bzw. wie angemerkt		2009	2010	2011	2012 <sup>1</sup>	2013
<b>Umsatz und Ergebnisse</b>						
Nettoumsatz		12'001	11'988	11'467	11'384	11'434
Betriebsergebnis vor Abschreibungen (EBITDA)		4'702	4'599	4'584	4'477	4'302
EBITDA in % Nettoumsatz	%	39,2	38,4	40,0	39,3	37,6
Betriebsergebnis (EBIT) vor Wertminderung Goodwill		2'707	2'627	2'681	2'527	2'258
Betriebsergebnis (EBIT)		2'707	2'627	1'126	2'527	2'258
Reingewinn		1'938	1'788	694	1'815	1'695
Anteil Aktionäre der Swisscom AG am Reingewinn		1'941	1'813	683	1'808	1'685
Gewinn pro Aktie	CHF	37,47	35,00	13,19	34,90	32,53
<b>Bilanz und Geldflüsse</b>						
Eigenkapital am Bilanzstichtag		6'212	5'350	4'296	4'717	6'002
Eigenkapitalquote am Bilanzstichtag	%	28,0	25,4	22,1	23,8	29,3
Geldzufluss aus betrieblicher Tätigkeit		4'395	4'024	3'951	4'245	4'131
Investitionen in Sachanlagen und übrige immaterielle Vermögenswerte		1'987	1'903	2'095	2'529	2'396
Nettoverschuldung am Bilanzstichtag		9'141	8'848	8'309	8'071	7'812
<b>Mitarbeitende</b>						
Personalbestand am Bilanzstichtag in Vollzeitstellen	Anzahl	19'479	19'547	20'061	19'514	20'108
Durchschnittlicher Personalbestand in Vollzeitstellen	Anzahl	19'813	19'464	19'832	19'771	19'746
<b>Operationelle Daten am Bilanzstichtag</b>						
Festnetzanschlüsse Schweiz	in Tausend	3'391	3'233	3'120	3'013	2'879
Breitbandanschlüsse Retail Schweiz	in Tausend	1'478	1'584	1'661	1'727	1'811
Mobilfunkanschlüsse Schweiz	in Tausend	5'602	5'828	6'049	6'217	6'407
Swisscom TV-Anschlüsse Schweiz	in Tausend	232	421	608	791	1'000
Entbündelte Teilnehmeranschlüsse Schweiz	in Tausend	153	255	306	300	256
Breitbandanschlüsse Italien	in Tausend	1'644	1'724	1'595 <sup>2</sup>	1'767	1'942
<b>Swisscom Aktie</b>						
Nominalwert pro Aktie am Bilanzstichtag	CHF	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Anzahl ausgegebener Aktien am Bilanzstichtag	Mio. Stück	51,802	51,802	51,802	51,802	51,802
Börsenkapitalisierung am Bilanzstichtag		20'491	21'296	18'436	20'400	24'394
Börsenkurs am Bilanzstichtag	CHF	395,60	411,10	355,90	393,80	470,90
Börsenkurs höchst	CHF	400,90	420,80	433,50	400,00	474,00
Börsenkurs tiefst	CHF	293,50	358,00	323,10	334,40	390,20
Ordentliche Dividende pro Aktie	CHF	20,00	21,00	22,00	22,00	22,00 <sup>3</sup>
Verhältnis Ausschüttung/Gewinn pro Aktie	%	53,38	60,00	166,79	63,04	67,63

<sup>1</sup> Änderungen von IAS 19 revised ab 2012 angepasst.

<sup>2</sup> Als Folge der Beilegung von Rechtsstreitigkeiten wurde der Kundenbestand von Fastweb um 197'000 reduziert.

<sup>3</sup> Gemäss Antrag des Verwaltungsrats an die Generalversammlung.

# Impressum

## Wichtige Termine

- > **6. Februar 2014**  
Medienkonferenz  
zum Jahresergebnis 2013, Zürich
- > **7. April 2014**  
Generalversammlung in Zürich
- > **9. April 2014**  
Ex-Dividende
- > **14. April 2014**  
Dividendenauszahlung
- > **7. Mai 2014**  
Zwischenergebnis erstes Quartal 2014
- > **20. August 2014**  
Halbjahresbericht 2014
- > **6. November 2014**  
Zwischenergebnis drittes Quartal 2014
- > **im Februar 2015**  
Medienkonferenz  
zum Jahresergebnis 2014, Zürich

## Herausgeberin und Realisation

Swisscom AG, Bern

## Übersetzung

CLS Communication AG, Basel

## Produktion

MDD Management Digital Data AG, Lenzburg

## Inhaltliche und gestalterische Konzeption

PETRANIX Corporate and Financial  
Communications AG, Adliswil

## Druck

Stämpfli Publikationen AG, Bern

## Fotografien

Elisabeth Real, Zürich

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier  
© Swisscom AG, Bern



Der Geschäftsbericht liegt in deutscher, englischer und französischer Sprache vor.

## Zusätzliche Geschäftsberichte erhalten Sie bei

E-Mail: [annual.report@swisscom.com](mailto:annual.report@swisscom.com)  
Zusätzlich ist eine Unternehmensbroschüre von Swisscom in deutscher, englischer, französischer und italienischer Sprache erhältlich.

## Für allgemeine Informationen

Swisscom AG  
Hauptsitz  
CH-3050 Bern  
Telefon: + 41 58 221 62 02  
Fax: + 41 58 221 81 54  
E-Mail: [swisscom@swisscom.com](mailto:swisscom@swisscom.com)

## Für Finanzinformationen

Swisscom AG  
Investor Relations  
CH-3050 Bern  
Telefon: + 41 58 221 62 78  
E-Mail: [investor.relations@swisscom.com](mailto:investor.relations@swisscom.com)  
Internet: [www.swisscom.ch/investor](http://www.swisscom.ch/investor)

## Für Informationen zu Sozialem und Umwelt

Swisscom AG  
Group Communications & Responsibility  
CH-3050 Bern  
E-Mail: [corporate.responsibility@swisscom.com](mailto:corporate.responsibility@swisscom.com)  
Internet: [www.swisscom.ch/verantwortung](http://www.swisscom.ch/verantwortung)

## Immer aktuell orientiert sind Sie auf unserer Website

[www.swisscom.ch](http://www.swisscom.ch)

## Die Onlineversion des Geschäftsberichts von Swisscom finden Sie unter

Deutsch: [www.swisscom.ch/bericht2013](http://www.swisscom.ch/bericht2013)  
Englisch: [www.swisscom.ch/report2013](http://www.swisscom.ch/report2013)  
Französisch: [www.swisscom.ch/rapport2013](http://www.swisscom.ch/rapport2013)



No. 01-13-751366 – [www.myclimate.org](http://www.myclimate.org)  
© myclimate – The Climate Protection Partnership

