



Bild: iStock

Special All-IP

In Kooperation mit Swisscom

All-IP als Hebel für das Business

gsa. Ende 2017 wird bei Swisscom das ISDN-Netz schrittweise rückgebaut. Mit dem Rückbau von ISDN beginnt die Umstellung auf All-IP. Die Verlagerung der Kommunikation auf das Netzwerk eröffnet Unternehmen neue Möglichkeiten der Kommunikation. So können auf Basis des IP-Protokolls Telefonie-Services und Systeme für Unified Communication und Collaboration aufgebaut und miteinander verbunden werden. Anstatt den Kollegen am Telefon eine Frage zu einem Dokument zu stellen, können die Kollegen eingeladen werden, um gemeinsam an dem Dokument zu arbeiten. Im Alltag mit Geschäftskunden eröffnen All-IP-Lösungen auch neue Ansätze in der Kundenbetreuung. So können Unternehmen etwa das VoIP-Telefon-System mit dem Customer Relationship Management verknüpfen. Wer die All-IP-Welt für sein Unternehmen erschliessen will, sollte zuvor seine Infrastruktur auf den Prüfstand stellen. Oft ergibt sich dann die Frage: Muss man als Unternehmen alles selbst planen, installieren und warten? Oder lohnt es sich, die Infrastruktur von einem Provider zu mieten? Welche Möglichkeiten sich beim Mieten der Infrastruktur ergeben, erklärt Beat Döös, Head of All IP Transformation bei Swisscom, im Dossier.

All-IP – mehr als nur eine Eins-zu-Eins-Umstellung

All-IP ist wie ein Smartphone: Entweder man nutzt es nur zum Telefonieren, wie das bereits ein Handy vor 20 Jahren konnte, oder man nutzt die komplette Funktionsvielfalt des Smartphones. Die Funktionsvielfalt von All-IP vereint die klassische Telekommunikation mit IT. Etwas sticht besonders heraus: Netz und Services sind strikt getrennt.

DER AUTOR



Beat Döös

Head of All IP Transformation,
Swisscom

Swisscom plant bis Ende 2017, alle auf der herkömmlichen Festnetztelefonie-Technologie basierenden Dienste auf die zukunftsorientierte IP-Technologie (Internetprotokoll) umzustellen. Ab 2018 wird die alte TDM-Festnetztelefon-Infrastruktur in den Zentralen schrittweise ausser Betrieb genommen. All-IP ist die Antwort auf die Konvergenz von Telekommunikation und IT. Damit ist es mehr als nur ein Technologieersatz für das bisherige TDM-Netz. All-IP ist eine komplett neue und einheitliche Service- und Netzplattform für die nächsten Jahrzehnte, die Swisscom seit mehreren Jahren von Grund auf neu baut.

All-IP setzt auf eine klare Trennung zwischen dem Netz und den Services. Die gesamte Servicepalette wird IP-basiert hergestellt, unabhängig von der verwendeten Netzzübertragungstechnologie. So wird künftig auch die Konvergenz zwischen Mobilfunk und Festnetz möglich. Die Kunden interessiert es nicht mehr, mit welcher Netzzugangstechnologie sie auf ihre Dienste zugreifen, sondern sie wollen den Zugriff auf alle Dienste immer und überall und auf allen Geräten: Konnektivität als Konsumgut.

Serviceentwicklung unabhängig vom Netz

Die neue Architektur folgt dem allgemeinen Trend von der Hardware zur Software. Was früher ganze Hallen mit Hardware füllte, sind heute Codezeilen auf einem virtualisierten System. In diesem Sinne verschmelzen Teile der Telekommunikation mit der IT. Es wäre wenig nachhaltig für die Zukunft, die bisherigen Systeme, die für einen anderen Zweck gebaut wurden, für diese neue Ausgangslage anzupassen. Es wäre so, also würde man ein Auto mit einem Pferd ziehen.

Die All-IP-Service- und Netzplattform hat eine vollständig digitale DNA und ist das neue Betriebssystem für die digitalisierte Schweizer Wirtschaft. Die bestehenden Netze werden weiterhin als Transportmittel verwendet, die eigentlichen Services wie Sprachverkehr, Daten oder TV übergeordnet vollständig auf IP-Basis produziert. Hier liegt der Unterschied zu der bisherigen Vorgehensweise, die Service- und Netztechnologie verknüpfte. Der Vorteil ist, dass zukünftige Technologieablösungen nicht mehr zur Folge haben, dass bestimmte Services nicht länger funktionieren. Die Services können netzunabhängig entwickelt und produziert werden.

Strom, Wasser, Telko-Services – always on

Das Stromnetz ist überall verfügbar, ich kann meinen Toaster (sic!) an jedem Ort, an den ich komme beziehungsweise ziehe, einstecken

und er läuft. Dasselbe Erlebnis soll der Kunde mit All-IP haben. Ändert das lokale Elektrizitätswerk (EW) nun seinen Strom-Mix oder würden AKWs abgestellt, hat das keinerlei Einfluss auf meinen Toaster-Service, ich kann weiterhin toasten. Sinngemäss ist es unser Ziel, dass künftig der Kunde bei einem Umzug seinen Router mitnimmt, am neuen Ort einsteckt und sofort wieder verbunden ist – eben dank dieser Trennung der Netzinfrastruktur von den Services. Damit können sich Services und Netztechnologien zeitlich voneinander losgelöst entwickeln.

Was Glen Fahrn und Sprüngli verbindet

Wie sich die neue Service- und Netz-IP-Plattform unterscheidet, illustrieren die beiden Kundenbeispiele Glen Fahrn und Sprüngli. Glen Fahrn ist auf edle Spirituosen und Weine spezialisiert und betreibt acht Filialen, die Confiserie Sprüngli betreibt mehr als zwei Dutzend Filialen. Früher benötigte jede Filiale eine eigene lokale Telekommunikationsinfrastruktur mit Internetzugang. Über den Internetzugang erfolgte die Anbindung an die IT-Systeme. Mit der neuen, einheitlichen All-IP Service- und Netz-Plattform setzen beide Kunden auf eine IP-Anbindung, die den Einsatz von Telefonie, Internet, IT und Zusatzerstellungen nach einem Baukastensystem ermöglicht. Statt einer lokalen Teilnehmervermittlungsanlage setzen beide Kunden auf virtuelle (Cloud-)Lösungen.



Mit All-IP wird die Telefonie stärker in die Dateninfrastruktur von Unternehmen eingebunden. Bild: iStock

Die All-IP-Service- und Netzplattform hat eine vollständig digitale DNA und ist das neue Betriebssystem für die digitalisierte Schweizer Wirtschaft.

Beat Döös, Head of All IP Transformation,
Swisscom



Der Einsatz von All-IP-Lösungen ermöglicht neue Prozesse für das Business.

Neue Filialen oder Anpassungen in Filialen sind nur noch eine Frage von wenigen Klicks und ein paar Minuten, sobald die IP-Konnektivität in den einzelnen Filialen aktiv ist. Statt grosser Investitionskosten bezahlen beide Kunden pro Service respektive pro Teilnehmer einen planbaren monatlichen Betrag. Die Anlage wächst mit der Firma. Mit der einheitlichen IP-Basis ist auch die Integration zusätzlicher Bausteine einfach. Sprüngli hat etwa sein CRM-System mit der virtuellen Telefonanlage verbunden. Statt wie bisher in zwei getrennten IT- und Telekomwelten zu agieren, werden diese mit All-IP näher zueinandergeführt.

Das IT-Rack im Büro wird obsolet

Die All-IP-Service- und Netzplattform ersetzt das klassische Telekomprodukt Festnetztelefonie. Mit den Business Network Services (BNS), die Swisscom im November 2016 eingeführte, funktionieren nun weitere Services aus dem klassischen IT-Netzwerkbereich auf dem All-IP-Netz. Statt wie bisher auf dezentrale und inselbetriebene Hardware zu setzen, werden die Netzwerkelemente virtualisiert in der Cloud softwarebasiert hergestellt. Als eine der ersten Anbieterinnen weltweit setzt Swisscom auf virtual Customer Premise Equipment (vCPE). Router, Firewall, DNS- oder DHCP-Server werden damit neu aus der Cloud geliefert.

Die Virtualisierung dieser Netzwerkfunktionen ermöglicht eine nahezu 100-prozentige Automatisierung. Statt lokaler Interventionen an dezentralen Anlagen erfolgt die Steuerung zentral über ein Dashboard. Die IT-/Netzwerkverantwortlichen und deren Partner haben damit einen vollen und transparenten Zugriff auf sämtliche Parameter. Damit entfallen – wie heute üblich – die Vor-Ort-Zugriffe auf Netzwerkelemente (z. B. Router), um Netzwerkfunktionen zu

konfigurieren. Die Produktion über die Cloud beschleunigt die Umsetzung, statt Tage und Wochen dauert es nur noch einige Minuten.

Das Potential für Unternehmen – ökologisch und ökonomischer

All-IP ist also mehr als nur ein Ersatz für die bisherige Festnetztelefonie. Die Firma Rohrmax aus Grüningen etwa organisiert sämtliche Prozesse von der Auftragsentgegennahme bis zur Auf-

tragsausführung über All-IP. Alle Standorte sind dank All-IP vernetzt, Kunden werden schnellstmöglich bedient. In Spitzenzeiten verteilen sich die Kundenanrufe auf freie Mitarbeitende an unterschiedlichen Standorten. Die Zentrale schickt die Aufträge über das Mobilfunknetz mit den nötigen Plänen der betroffenen Liegenschaft direkt an ein dem Auftragsort nahegelegenes Einsatzfahrzeug. Der Servicetechniker druckt die Dokumente im Auto aus. Rohrmax spart

dank dieser Lösung bis zu 10 000 Kilometer Fahrstrecke pro Jahr und Fahrzeug. Ein grosser ökonomischer und ökologischer Vorteil bei über 110 Fahrzeugen in der Flotte. Nuno Ribeiro, Verkaufsleiter, meint zur Umstellung auf All-IP: «Die All-IP-Technologie ist für uns die Basis, um die Digitalisierung der Arbeitsprozesse unabhängig vom Standort weiter vorantreiben zu können».

Mit einem Smartphone kann man auch heute noch telefonieren, wir nutzen es jedoch die meiste Zeit für anderes. So kann man auch All-IP als Ersatz des Bestehenden betrachten und sich fragen, wofür die ganze Umstellung nötig ist – man will ja nur telefonieren. Oder man erkennt den Paradigmenwechsel und überlegt sich heute, wie All-IP die Kommunikation im Unternehmen verbessert und Prozesse und Abläufe vereinfachen kann.

UMSTELLUNG AUF ALL-IP PER ENDE 2017

Mit All-IP schafft Swisscom die technologische Voraussetzung für die Digitalisierung des Wirtschaftsstandorts Schweiz; dabei investiert sie jährlich rund 1,7 Milliarden Franken in den Ausbau und in die Modernisierung ihres Netzes. Swisscom plant, bis Ende 2017 alle auf der herkömmlichen Festnetztechnologie basierenden Dienste auf die zukunftsorientierte IP-Technologie (Internetprotokoll) zu überführen. Bis dahin ist der Support der herkömmlichen Technologie sichergestellt. Ab 2018 wird die alte Festnetztelefonie-Infrastruktur schrittweise ausser Betrieb genommen. Kunden, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht auf ein IP-Produkt umgestellt haben, werden von Swisscom dabei begleitet. Heute nutzen mehr als zwei Drittel respektive fast 1,5 Millionen Swisscom-Kunden die Vorteile der IP-Produkte.

«Der Kunde bezahlt nur, was er braucht»

Was bedeutet die Umstellung von ISDN auf All-IP für Unternehmen? Beat Döös, Head of All IP Transformation bei Swisscom, beantwortet die wichtigsten Fragen und räumt typische Missverständnisse aus. Interview: George Sarpong

Telefonanlage gegen den Router tauschen, fertig. So einfach ist die Umstellung auf All-IP ja nicht. Was gilt es bei All-IP-Projekten zu beachten?

Beat Döös: Beim Privatkunden ist es tatsächlich so, dass man das Festnetztelefon an den Router anschliesst und alles funktioniert. Es ist wichtig, im Geschäftskundenbereich, die Umstellung nicht einfach als einen Produktwechsel anzusehen, sondern als ein Projekt. Das Unternehmen sollte sich über die Arbeitsprozesse und Organisationsebenen Gedanken machen. Es ist sinnvoll, wenn sich das Unternehmen eine klare Digitalisierungsstrategie überlegt: Wie sieht meine Welt morgen aus? Wohin will ich mit meinem Unternehmen? Wo habe ich Verbesserungspotenzial im Sinne von einfacher und effizienter werden und beim Kontakt zum Kunden? Des Weiteren müssen auch die Sonderanwendungen wie Lifttelefone, Alarmanlagen oder Haustechniksteuerungen geprüft und im Bedarfsfall auf IP-fähige Systeme umgerüstet werden.

Was sind die drei grössten Missverständnisse von Kunden bei der Umstellung auf All-IP?

Dass es teuer und kompliziert ist. Mit massgeschneiderten IT- und Kommunikationslösungen bezahlt das Unternehmen genau das, was es braucht. Firmen befürchten, dass All-IP weniger sicher ist – bereits heute telefonieren 80 Prozent der Kunden mit DECT-Telefonen und können bei einem Stromausfall nicht telefonieren. Auch gibt es ältere, analoge Modelle, die nicht «stromausfalltauglich» sind. Mit der IP-Festnetztelefonie hat jeder Kunde die Möglichkeit, im Kundencenter oder via Hotline seinen Festnetzanschluss auf das Handy oder eine beliebige andere Nummer umzustellen. Das war bisher nicht möglich. Auch dass Sonderanwendungen wie Lifttelefone, Alarmanlagen, Faxgeräte oder Haustechnikinstallationen nicht IP-fähig sind, hören wir oft. Dabei sind die meisten Sonderanwendungen IP-fähig und können an der analogen Schnittstelle des Routers betrieben oder mit wenig Aufwand auf IP umgerüstet werden.

Wie unterstützt Swisscom Unternehmenskunden bei der Umstellung von ISDN auf All-IP?

Unsere Berater analysieren gemeinsam mit dem Kunden dessen bestehende Telefoninfrastruktur und klären ab, welche künftigen Anforderungen an die IT- und Kommunikationssysteme erfüllt werden müssen. Gemeinsam mit Swisscom oder einem Swisscom-Partner wählt der Kunde aus dem leistungsfähigen Produktpool seine individuelle Lösung aus. Von der Bestdandsaufnahme über die Auswahl der Lösung und die Installation wird der Kunde von Swisscom betreut.

All-IP plus ergänzende Dienste dürfte die Telefonie verteuern.

Das Basisangebot Festnetztelefonie-IP ohne Zusatzservice kostet gleich viel wie ein herkömmlicher Festnetzanschluss und bietet kostenlose Services wie Anrufbeantworter, die Möglichkeit, unerwünschte Anrufer zu sperren oder bei Anrufen direkt den Telefon-eintrag des Anrufenden anzuzeigen. Der Callfilter, der unerwünschte Werbeanrufe automatisch verhindert, dürfte viele Kunden ebenfalls sehr erfreuen. Weitere neue Möglichkeiten, wie das Festnetz auch auf dem Smartphone unterwegs zu nutzen oder zwei Gespräche gleichzeitig zu führen, werden von den Kunden geschätzt.

Was raten Sie KMUs, die auf die Kosten schauen müssen?

Durch die Pauschaltarife für die Schweiz und das Ausland (inkl. Gratisminuten) und der Möglichkeit, die passende Anzahl Sprachkanäle oder bedürfnisgerechte Kommunikationspakete auszuwählen, sind die Kosten planbar. Bei den KMU-Kombiangeboten profitiert der Kunde zusätzlich von KMU-Paketvorteilen auf den «Natel Business infinity (plus)»-Abos.

Wie werden wir in 20 Jahren kommunizieren?

Die technische Entwicklung in der Informations- und Kommunikationstechnologie hat in den letzten Jahren unser Kommunikationsverhalten revolutioniert. Besonders deutlich wird dies beim Mobilfunk: kein öffentliches Verkehrsmittel, indem nicht telefoniert, gechattet und gesurft wird. Mit All-IP sind diese Entwicklungen auch im Festnetzbereich möglich.

«Durch die Pauschaltarife sind die Kosten planbar.»

Beat Döös, Head of All IP Transformation Swisscom, Funktion



Beat Döös, Head of All IP Transformation Swisscom.