



VORGEHENSWEISE IM PROJEKT ALL IP

ARGE Frequentis

Referenten:

Felix Fischer, SRZ
Roland Bühlmann, KaPo ZH
Ernest Lielacher, Frequentis

Agenda

- Vorstellung ARGE Frequentis
- Zeitplan und Vorgehensweise
- Verantwortungsübergänge für Services
- Zertifizierung
- Investitionsschutz bestehender Systeme
- Unterstützte Funktionen und spezifische Anforderungen der Einsatzzentralen
- Einfluss der schweizweiten NR Strategie
- Umsetzung mit den bestehenden Kommunikationssystemen
- Vergleichbare Projekte im europäischen Umfeld



Vorstellung ARGE Frequentis

- In Anlehnung an andere, schon länger existierende Arbeitsgemeinschaften im Umfeld der BORS wurde die ARGE FREQUENTIS 2016 offiziell gegründet
- Die ARGE versteht sich als erweiterter Erfahrungsaustausch welche zweimal pro Jahr zusammentrifft
- Teilnehmer sind alle BORS Kunden in der Schweiz
 - Aktuell 8 Kunden, in den Kantonen ZH, SG, AR, UR, TI, GE
 - 16 Einsatzzentralen mit ca. 160 AP
- Zielsetzungen
 - Diskussion von aktuellen Projekten im Umfeld des Sprachsystem ICCS 3020
 - Nutzung von Synergien bei zukünftigen Entwicklungen des Produkts
 - Abstimmung mit dem Lieferanten Frequentis

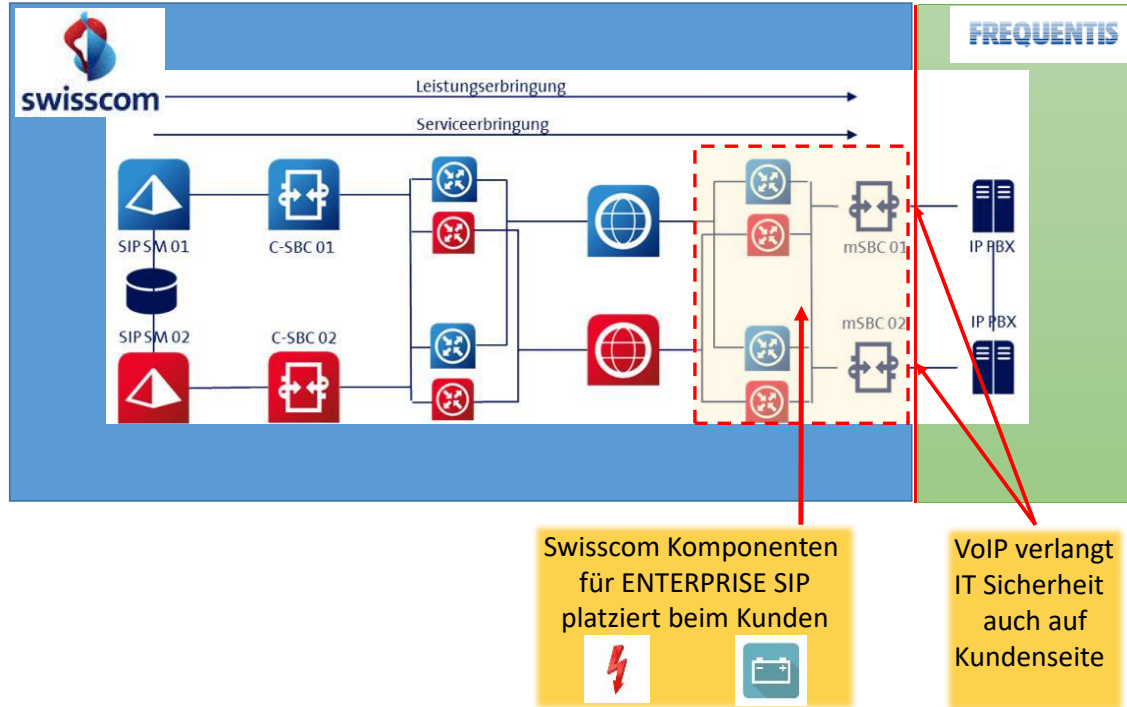


Swisscom Projekt All IP, Zeitplan und Vorgehensweise aus Sicht der EZ



- Zeitplanung bestimmt durch die Ankündigung von Swisscom, analoge und ISDN-Telefonanschlüsse per 31.12.2017 abzuschalten
 - Swisscom hat den absoluten Termin für Notrufzentralen später aufgeweicht
- IP-Telefonie für die Allgemeinheit ist nicht dasselbe wie IP-Telefonie für Notrufzentralen
- Die genauen technischen Definitionen der VoIP-Notrufanbindung waren zur Zeit der Ankündigung noch gar nicht vorhanden
- Anbindungen von Notrufzentralen sind sehr individuell. Jede Zentralenanbindung ist ein eigenes Projekt!

Verantwortungsübergänge für Services gemäss Empfehlungen Swisscom und PTI



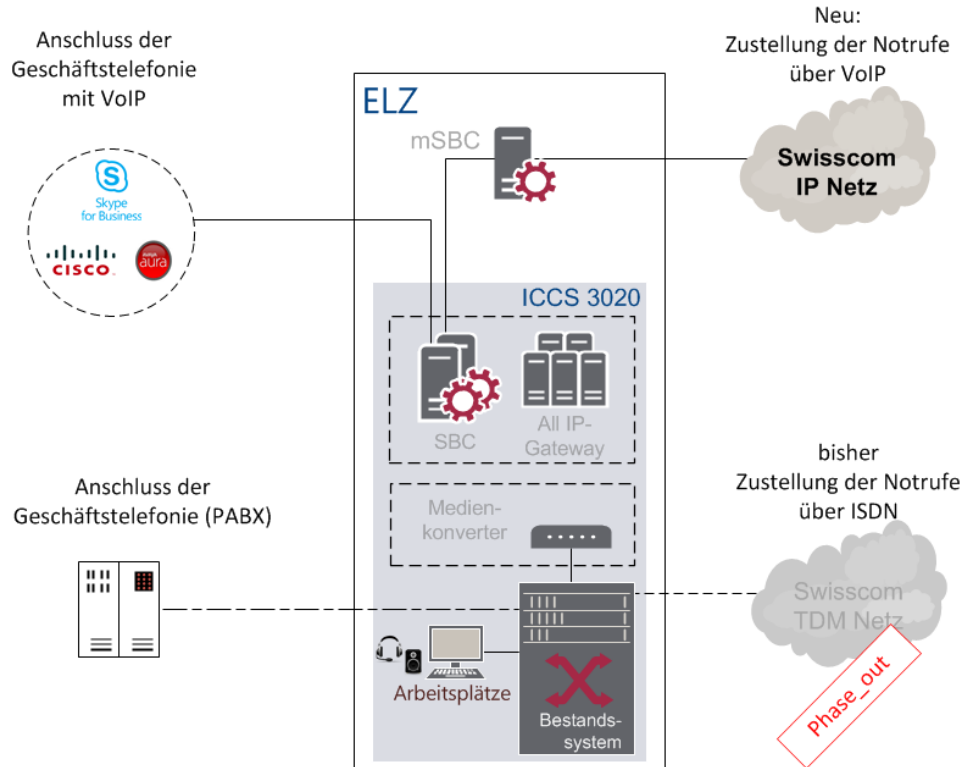
- Umsetzung Variante 2 gemäss Fact Sheet Swisscom
- neue Zuführung der Notrufe über VoIP über zwei Netze
 - First- net
 - Dual- net
- Klare Definitionen
 - Serviceerbringung
 - Leistungserbringung
- Überwachte Zustellung durch Einsatz eSBC
- neue Aufgaben und Pflichten auf Kundenseite

Zertifizierung



- Es werden Systeme zertifiziert und nicht Kunden!
- Zertifizierung bedingt enge Zusammenarbeit zwischen Systemhersteller und Grundversorgungsprovider
- Tests für Notrufzentralen sind nicht identisch mit Tests von normalen Hauszentralen!
 - Testdrehbücher müssen individuell adaptiert werden
- Zertifizierung kann aus unserer Sicht nicht mit einer produktiven Notrufzentrale durchgeführt werden, braucht aber eine adäquate Testinfrastruktur

Investitionsschutz bestehender Systeme



- Bestehendes System ICCS 3020 wird weiter betrieben
- Gateway aus ICCS 3020 VoIP Modulen wird zusätzlich aufgebaut
- Neue Systeme werden bewusst am All IP Gateway angeschlossen
- Betrieb der bestehenden Subsysteme bleibt weiterhin möglich

Unterstützte Funktionen und spezifische Anforderungen der Einsatzzentralen

- Einsatz von **V**oice **o**ver **I**nternet **P**rotocol weckt IT Security
- Session Border Controller (SBC)
 - Netzwerk- Element mit IT Security-Rolle ähnlich einer Firewall
 - Kopplung von "sicherer" interner Seite zu "unsicherer" externer Seite für VoIP Netze
 - spezifische Funktionen für Kopplung von VoIP Netzen
 - Gezielte Freischaltung von Netzwerkports
 - Unterstützung und Transcodierung von verschiedenen Codierungsformate
 - Manipulation von Nummernplänen
 - ...
- **SBC ist das wichtigste, aber auch kritischste Element in der VoIP Welt!**



Unterstützte Funktionen und spezifische Anforderungen der Einsatzzentralen



- Gemeinsame Notruf- und Einsatzzentralen für Polizei, Feuerwehr und Rettung
 - Notrufeingang 112 / 117
 - Notrufeingang 118 / 144
- In Einsatzzentralen gibt es neben den Notrufanschlüssen weitere Anschlüsse mit gleichem Charakter:
 - Reservierte Leitungen für betriebseigene- oder Partner- Organisationen
- abgehende Leitungen für Aufgebote
- Trennung mittels Multi Logical Trunk essentiell
- Einführung von zusätzlichen Leistungsmerkmalen

Einfluss der schweizweiten NR Strategie

- Im Rahmen eines HPI Projekts wurde nach Auftrag der KKJPD die Notrufstrategie für die kommenden 5 bis 10 Jahre erarbeitet
- Die ARGE FRQ orientiert sich an den definierten Grundsätzen und Massnahmen
- Das Projektteam Notrufdienstmanagement hat seine Tätigkeit aufgenommen
- Folgende Projekte haben rasch Auswirkungen auf Einsatzleit- und Sprachsysteme:



- Die Einführung von eCall setzt eine über 10 jährige Entwicklungsgeschichte fort, welche am Ursprung nicht mit VoIP gerechnet hat: eCall setzt auf klassischen Telefonie- Funktionen auf.



- Einsatzleit- und Sprachkommunikationssysteme müssen der Forderung nach einer einheitlichen Notruf-App gemeinsam gerecht werden.
- Die Einführung von ALL IP fordert die Hersteller der Systeme – Angesprochene Projekte müssen nun in den Technologiewandel "eingepasst" werden

Umsetzung mit den bestehenden Kommunikationssystemen

Realisierung durch

- Implementierung eines Gateways aus VoIP Modulen der ICCS 3020 Kommunikationssysteme
- Anpassung der restlichen Systemarchitektur (zum Beispiel Recording)

Zielsetzung

- Keine Änderung an der Benutzeroberfläche
- Möglichst wenig Auswirkungen auf das Einsatzleitsystem
- Realisierung durch SW Komponenten
- Orientierung an parallelen Projekten im internationalen Umfeld auf Basis von Standards



Vergleichbare Projekte im europäischen Umfeld

- **Status Deutschland**
 - Provider Deutsche Telekom
 - Technische Rahmenrichtlinie 2.0 mit VoIP-Details in Arbeit
 - Zieldatum 2018
- **Status Österreich**
 - Provider A1
 - Zieldatum offen
 - wird daher nicht so aktiv betrieben wie in der Schweiz
- **Status UK**
 - Provider British Telecom
 - BT spricht selbst von NG911 (aber nicht unbedingt von VoIP)
 - wird daher nicht so aktiv betrieben wie in der Schweiz

