

1. SICHERHEITSMECHANISMEN IM ZUSAMMENHANG MIT SOFTPHONE MOBILE

Der XPhone Connect Satellit und der Microsoft Webserver (IIS) können aus Sicherheitsgründen in eine DMZ ausgelagert werden. Der XPhone Server kann aber auch alle Komponenten auf einem System enthalten.

XPhone Connect Satellit

- Mit jedem Major Release wird ein aktuelles Debian-Image mit aktuellem Kernel zur Verfügung gestellt. Ein Update eines XCC Satelliten per aptitude o.ä. wird derzeit *nicht* unterstützt.
- Das eingesetzte Linux-Image des Satelliten ist per **iptables** bzw. Firewall abgesichert. Es sind nur die für den Medienübertragung benötigten RTP-Sockets geöffnet.
- Zwischen XPhone Server und XCC Satelliten findet Kommunikation ausschließlich per TCP statt.
- Die Management-Bridge zwischen XPhone Server und XCC Satellite ist ebenfalls per **iptables** abgesichert (gRPC).
 - Verbindung ist TLS gesichert.
 - XPhone Server und Satellit tauschen bei der ersten Verbindung Zertifikate aus, danach akzeptiert der Satellit nur noch Verbindungen von genau diesem XPhone Server
 - Die **iptables** lassen dafür TCP Pakete auf Port 3280 durch. Abgesichert dadurch, dass nur Pakete mit Quell-IP des XPhone Servers durchgelassen werden.
- Per SSH ist der XCC Satellit nur vom XPhone-Host zu erreichen.

XPhone Connect Call Controller (integriert oder ausgelagert auf Satelliten)

- Medien-Datenströme werden ausschließlich per RTP verschlüsselt übertragen. Andere UDP-Pakete werden vom eingesetzten Medien-Controller (FreeSwitch) verworfen.
- Die UDP-Ports für die Medienverbindung sind dynamisch und werden am Ende des Gesprächs geschlossen.
- Die Kommunikation per SIP (TCP) kann nur zwischen XPhone Server und XCC Satellite stattfinden eine Kommunikation von/nach außen wird ebenfalls per iptables verhindert.
 - Zusätzlich wird die SIP Kommunikation ausschließlich auf bekannte IP Netze begrenzt (Liste bekannter IP Adressen / ACL). SIP Kommunikation aus anderen Netzen werden abgelehnt.

Mobile Web Anwendung auf Microsoft IIS (Microsoft Internet Information Services)

- Die Kommunikation zwischen Mobile App und IIS findet mittels kundeneigener Zertifikate verschlüsselt statt.
 - Hierüber wird auch die Signalisierung übermittelt.

XPhone Connect Server

Der XPhone Server verschickt Push-Notifications verschlüsselt entweder über einen Proxy Server oder direkt an die Apple-, Google- und C4B Push-Dienste.

2. WEITERE INFORMATIONEN

Web Anwendung auf separatem Rechner installieren und konfigurieren

XPhone Connect Satelliten installieren und konfigurieren

Verbindungsübersicht für Softphone Desktop/Mobile (incl. Ports)