

Checkliste für die technische Voraussetzung von tengo[®] centraflex

Bandbreite WAN Anbindung:	<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichende Bandbreite im Up- & Download (100kbit/s je Anruf)
CPE/Firewall ACL-Freischaltung:	<ul style="list-style-type: none"> • Domain-Freigaben SBC: „voip3.bmcag.com“ → komplett auf IP-Netz (212.202.32.0/24) freigeben; keine Portbeschränkung • Domain-Freigaben Aastra Redirector: „rcs.aastra.com“ → http, https • Snom Redirector: „provisioning.snom.com“ → https auf Port 8083 • Panasonic Redirector: „provisioning.e-connecting.net“, „fw-provi.e-connecting.net“ → http, https • Polycom Redirector: „ztp.polycom.com “ → https • Domain-Freigaben Provisioning Server: „xsp1.bmcag.com“, „xsp2.bmcag.com“, „configurator01.bmcag.com“, „configurator02.bmcag.com“ → http, https, ftp, tftp • SBC: SIP (UDP/TCP Port 5060 und 5061) „Signalisierung“ (212.202.32.50; 212.202.32.130; 212.202.32.82; 212.202.32.162) • SBC: RTP und RTCP (UDP/TCP dynamischer Highports) „Audio Streams“ (212.202.32.50; 212.202.32.130; 212.202.32.82; 212.202.32.162) • HTTP/HTTPS (TCP Port 80 und 443) „Portal, Provisionierung“ (212.202.32.7; 212.202.32.8; 212.202.32.1; 212.202.32.2; 62.206.162.40; 62.206.163.40) • NTP (TCP Port 123) „HTTPS Zertifikate, Uhrzeit“ • DNS (UDP Port 53) „Domain Namensauflösung“ • Passive FTP (TCP Port 21 und dynamischer Highports) „Provisionierung“ (212.202.32.1; 212.202.32.2) • TFTP (UDP Port 69) „DECT Multicell“ (212.202.32.1; 212.202.32.2) • SMTP, POP3, IMAP2 (TCP Port 25, 110 und 143) „Voice Mail Dienst“ • ActiveX, Adobe Flash und Java sind freigeschaltet „Client Voraussetzung“ (62.206.162.40; 62.206.163.40; 212.202.32.7; 212.202.32.8) • Adobe Flash (TCP Port 843) „CommPilot Call Manager“ (62.206.162.40; 62.206.163.40; 212.202.32.7; 212.202.32.8) • CPP (TCP Port 2205) „CommPilot Call Manager“ (62.206.162.40; 62.206.163.40; 212.202.32.7; 212.202.32.8)

CHECKLISTE – TECHNISCHE VORAUSSETZUNG

tengo[®] centraflex

	<ul style="list-style-type: none"> • ACAP (TCP Port 2207) „Attendant Console“ (62.206.162.40; 62.206.163.40; 212.202.32.7; 212.202.32.8) • OCS (TCP Port 2208 und TCP 2209) „Client Anrufkontrolle“ (62.206.162.40; 62.206.163.40; 212.202.32.7; 212.202.32.8)
CPE/Firewall-Einstellungen:	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP-Server (mit Name-Server, ohne Options) • NAT für private IP-Adressen mit UDP/TCP Session Timeout > 30sek • deaktiviertes SIP-ALG (Application-Layer Gateway) bzw. SIP-Firewall • Uneingeschränkter Protokoll-Zugriff von intern nach extern
LAN-Einstellungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkabelung mindestens CAT5 • Full duplex 100 MBit gewichtete Ports • Je IP-Telefon eine eigene 100BaseT Anschlussbuchse • Steckdose oder PoE Port nach IEEE 802.3af • Verzögerung beim Transport der Sprachpakete < 50ms • Paketverlust < 0,5% im Burstfall • Paket-Jitter < 20ms • Bei Konvergenzlösung: Verwendung des VLAN-Standards nach IEEE 802.1q auf Portübergabe zum durchleitungsfähigen Telefon (VLAN-ID für Sprachdienst können im Service Portal vergeben werden)
LAN-Trennung / Porttrennung: (separate Ports für Sprache und Daten)	<ul style="list-style-type: none"> • Pro Arbeitsplatz mit Telefon und PC sind zwei separate Ports notwendig • Separierte Netzsegmente für Sprache und Daten • Einfache, physisch getrennte Switch-Infrastruktur
Konvergente LAN Lösung: (gemeinsame Port-Nutzung für Sprache und Daten)	<ul style="list-style-type: none"> • Pro Arbeitsplatz mit Telefon und PC nur ein Port notwendig (Hintereinanderschaltung – Port – Telefon – PC) • Logisch durch VLAN separierte Netzsegmente für Sprache und Daten • Einsatz höherwertiger Sprach-VLAN-fähiger Switches notwendig • Einrichtung der Priorisierung von Sprache gegenüber Daten immer nötig • Verwendung des VLAN-Standards nach IEEE 802.1q auf Portübergabe zum durchleitungsfähigen Telefon (VLAN-ID für Sprachdienst werden im Service Portal voreingestellt)