



Voice over IP mit Asterisk Checkliste für den Einsatz

Frank Ochmann
ochmann@loca.net

LocaNet oHG
<http://www.loca.net>



Inhaltverzeichnis

Einsatzmöglichkeiten der VoIP-Lösung Asterisk.....	3
Komponenten.....	3
Checkliste für den Einsatz von Asterisk.....	4



Einsatzmöglichkeiten der VoIP-Lösung Asterisk

Je nach Verwendungszweck und Unternehmensstruktur können unterschiedliche Szenarien für den Einsatz von Asterisk zum Tragen kommen.

Asterisk als Ergänzung zum TK-System

Parallel zum Betrieb des TK-Systems wird dieses durch die Anschaltung eines Asterisk-Servers (VoIP-Gateway) erweitert.

Hierdurch lassen sich teure und wichtige Systeme wie z.B. das vorhandene TK-System oder DECT-Funknetzwerke weiter wie bisher betreiben.

Asterisk als Ersatz des klassischen TK-Systems

Das vorhandene TK-System wird durch eine neue reine VoIP-Telefonanlage Asterisk mit ISDN/IP-Telefonen ersetzt.

Migration

Das klassische TK-System wird erweitert und schrittweise durch VoIP-Teile ersetzt; beispielsweise bei einem Umzug des Unternehmens, bei der Einrichtung einer neuen Filiale des Unternehmens, die mittels VoIP angebunden wird, bei der Anbindung verschiedener Standorte über ein Virtual Private Network (VPN) oder durch Telefonie über das Internet.

Komponenten

Asterisk stellt die Verbindung zwischen den VoIP-Teilnehmern und dem öffentlichen Telefonnetz bzw. dem TK-System her. Asterisk baut Gespräche auf und wieder ab, komprimiert die Sprache und packt sie in IP-Pakete ein.

Asterisk übernimmt die Zuordnung der VoIP-Teilnehmern zu Telefonnummern sowie die Zugriffskontrolle und verwaltet die zum Internet/Netzwerk hin verfügbare Bandbreite.

VoIP-Teilnehmer können sein:

- Software-Telefon, z.B. X-Lite (kostenlos) unter Verwendung eines Headsets
- Software-Telefon unter Verwendung eines speziellen Telefonhörers oder eines USB Telefons
- Spezielles IP-Telefon, das sich als unabhängiger Client in ein Netzwerk einfügt - hierzu können kabelgebundene oder kabellose (WLAN) Verbindungen genutzt werden
- herkömmliche Telefone (analog oder ISDN) mit einem Adapter, die den Anschluss an das Netzwerk ermöglicht (z.B. AVM Fritz!Box Fon)

Checkliste für den Einsatz von Asterisk

Um nicht von vornherein die Akzeptanz der neuen Technik durch mangelnde Gesprächsqualität beim Telefonieren zu verspielen, sollte ein Unternehmen auf bestimmte Eckpunkte achten, wenn VoIP-Telefonie mit Asterisk eingeführt werden soll.

- Wie viele gleichzeitige Verbindungen (Telefongespräche) sollen über VoIP geführt werden?
- Werden verteilte Unternehmens-Standorte vernetzt oder SOHO/POS¹ angebunden?
 - Vernetzung von verteilten Unternehmens-Standorten: je Standort ein Asterisk-Server!
 - Anbindung von SOHO/POS an Unternehmen: an zentraler Stelle ein Asterisk-Server, an den SOHO/POS eine AVM Fritz!Box Fon!

- Welcher Art ist die Internetanbindung?
- Weist die vorhandene Internetanbindung genügend Bandbreite (Upstream) auf?
- Wird die Internetanbindung pauschal (Flatrate) oder nach Volumen tarifiert?
- Prüfen, ob Bandbreite/Internetanbindung und gewünschte Gesprächsqualität zur Anzahl geführter Gespräche passt.
 - Falls nicht, prüfen, ob Kunde in Erwägung zieht, Internetanbindung zu "verbessern"!
 - Falls kein besserer Internetzugang in Frage kommt, VoIP nicht umsetzbar!

- Soll Asterisk das TK-System ersetzen oder ergänzen?
 - Bei Ersatz: wie werden die Teilnehmer per VoIP telefonieren?
 - Internetanbindung der Teilnehmer?
 - PC-Softphone oder VoIP-Telefon?

 - Bei Ergänzung: welches TK-System welches Herstellers ist vorhanden?
 - Welche Anzahl Ports sind zur Anschaltung an TK-System frei?
 - Welche Art Ports sind zur Anschaltung an TK-System vorhanden (analog/S₀/S₂M)?
 - Ist das TK-System durch den Nutzer konfigurierbar? Kosten für externe Dienstleister?
 - Anschaltung Asterisk direkt an das TK-System oder zwischen Amt und TK-System?

Asterisk ist an alle bekannten TK-Systeme und an alle Schnittstellen anschaltbar!