

Business Case

Der richtige Zeitpunkt für IP-Telefonie

Die IP-basierte Telefonie hält Einzug. Auch in den Vorstandsetagen vieler Unternehmen. Zunächst jedoch nur als Konzept. Denn praktische Erfahrungswerte sind momentan nur dünn gesät. Von wenigen Beispielen abgesehen, scheuen etliche Unternehmen vorerst den Schritt in die Zukunft der Kommunikationstechnologie. Zu kostspielig und risikobehaftet mutet der Weg von der guten alten Telefonie zur IP-basierten Kommunikation an. Bewährte Netze müssten ersetzt und neue Strukturen errichtet werden. Trotz aller Scheu: Ziel muss die Konvergenz der Sprach- und Datenkommunikation sein.

Die treibende Kraft dieser Entwicklung sind IP-basierte Systeme. Welche strategischen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte sollten die verantwortlichen IT-Leiter im Blick behalten?

IP-basierte Telefonie – lohnt sich die Migration?

Zugegeben: Die Entscheidung für ein neues Kommunikationsnetz fällt in Anbetracht der vagen Erfahrungswerte schwer – egal ob in großen Konzernen oder mittelständischen Unternehmen. Altersbedingt müssen früher oder später Teilnehmerschnittstellen erneuert werden. Derzeit bereitet das Feld der Mög-

lichkeiten noch einige Schwierigkeiten. Ein komplexes Raster aus technologischen Aspekten und vorgesehenem Migrationsvorgehen kann schließlich bei der Entscheidungsfindung helfen. Nicht nur die technisch machbaren Optionen müssen verglichen werden. Auch strategische Aspekte gilt es abzuwägen und die Wirtschaftlichkeit im Einzelnen zu errechnen. So ergeben sich klare Handlungsoptionen und schrittweise Migrationsszenarien.

Wer jetzt vorweg marschiert und die Konvergenz einleitet, erarbeitet sich vielleicht den entscheidenden Vorsprung vor Wettbewerbern. Es locken zusätzliche Funktionalitäten und die von den Herstellern oftmals verspro-

chenen Einsparungen bei der Infrastruktur. Nicht zuletzt deshalb liebäugeln insbesondere mittelständische und kleinere Unternehmen mit einer Umstellung. Telekommunikations- und IT-Infrastruktur zu konsolidieren und Synergieeffekte zu nutzen, das sind noch immer die vordringlichen Triebfedern für die Migration. Doch vor jedem Neuanfang steht die Bilanz beziehungsweise die Analyse: Wo steht das eigene Unternehmen?

Ist-Analyse

Zunächst muss eine gründliche Inventur strukturelle Unklarheiten aus dem Weg räumen. In den verschiedenen



Bild: Photodisc

Unternehmenseinheiten sind die jeweiligen Verantwortlichen gefordert. Ohne ihren Input geht gar nichts. Deren Mengenangaben, Aufgaben- und Kompetenzverteilung sowie technische Details müssen in eine komplexe Bewertungsmatrix gegossen werden. Dazu sind sowohl Detailkenntnis als auch Übersicht gefragt.

Schließlich zeigt sich in Business Cases immer wieder: Telefonie-bezogene Aufgaben und Kompetenzen sind zu meist heterogen verstreut, verschiedene Standorte pflegen eigen(willig)e Standards und die Kostentransparenz ist entsprechend unterschiedlich ausgeprägt. Hinzu kommen allenthalben historisch bedingte, uneinheitliche Pro-

dukte und Technologien. Wenn dann ein erheblicher Teil der Infrastruktur kurz- und mittelfristig aus der Herstellerwartung ausläuft, ist Zeit für Veränderung.

Einheitliche und zukunftsichere Sourcing-Strategien

Die Entwicklung einer Sourcing-Strategie erfordert grundsätzlich den Konsens bezüglich der Zielvorstellungen. Sowohl Prioritäten als auch Konsequenzen müssen immer von vornherein mitgedacht werden. Die ausführliche Ist-Analyse der Telekommunikationsstruktur des Unternehmens legt die Basis für eine einheitliche Sourcing-Strategie.

Zunächst sollte das Qualitäts- und Service-Niveau an den Geschäftsanforderungen ausgerichtet werden. Der Gleichklang der Telefonie-Strategie mit anderen langfristigen Konzepten muss sichergestellt sein. Ebenso wichtig kann die Rücknahme der Komplexität sein. Zum Beispiel durch die stärkere Vereinheitlichung und Standardisierung der Organisation der Sprachkommunikation. Oberstes Ziel bleibt in jedem Falle jedoch die Wirtschaftlichkeit der Sprachkommunikation. Es gilt, das optimale Preis-Leistungsverhältnis zu ermitteln und mit Leben zu füllen.

Von dieser Zielstellung ausgehend können und müssen interne wie externe Dienstleistungsaufgaben hinterfragt

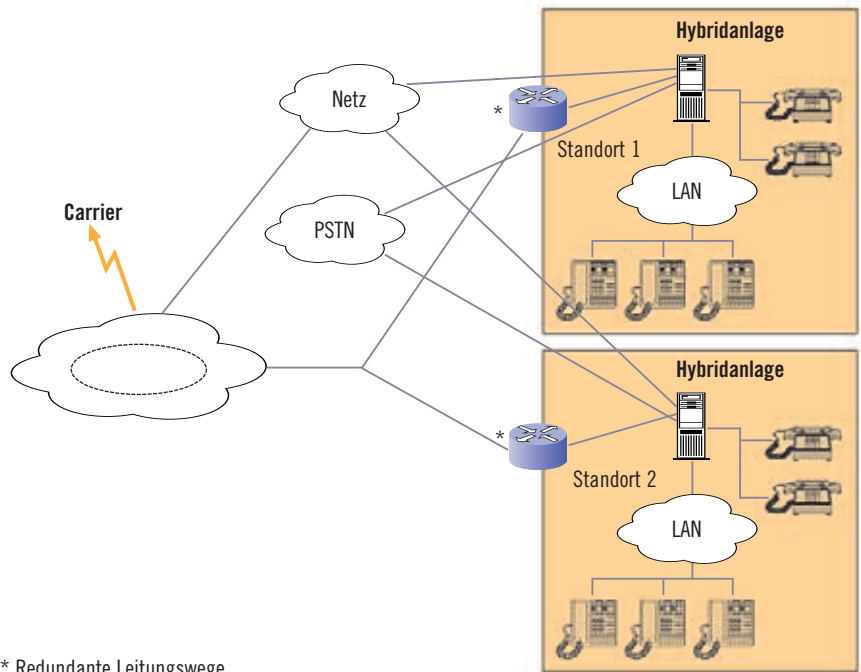
werden. Schnell ergeben sich effizientere Aufgabenverteilungen. Oftmals werden zugleich unternehmensinterne Strukturen gestrafft und Durchführungsbestimmungen angepasst.

Es ist alles andere als eine Seltenheit, wenn bei einzelnen externen Dienstleistern in der Analyse eklatante Defizite zutage treten. Darunter leidet die Wettbewerbsfähigkeit unter Umständen sogar über Jahre. Deshalb müssen die Geschäftsbeziehungen auf den Prüfstand. Gegebenenfalls muss neu verhandelt werden.

Parallel stellt sich die Frage, welche Anforderungen das Unternehmen zukünftig an seine Technologie stellt? Und welche Möglichkeiten zur Einführung von IP-Telefonie zu betrachten sind? Aufgrund der Diversifikation gilt es, etliche Besonderheiten im Blick zu halten. Die räumliche Trennung verschiedener Arbeitsbereiche stellt weniger ein Problem dar. Vielmehr die Spezialisierung. Denn an einzelnen Produktionsstandorten oder gar in Explorationsgebieten herrschen grundlegend andere Anforderungen an die Kommunikation als zum Beispiel in Verwaltungsgebäuden.

Verschiedene Standortkategorien mit vergleichbaren Anforderungsprofilen an die Telefonie und Einsatzbedingungen müssen definiert werden. Schritt um Schritt werden anschließend wiederkehrende Hauptaufgaben in Plan, Build und Run definiert und beschrieben. Sodann sind Aufgaben- und Verantwortungsprofile der Standorte neu auszurichten sowie Schwachstellen und Verbesserungsansätze in der Arbeitsteilung mit den externen Dienstleistern zu identifizieren. Es hilft zudem, ein Schema zur Bewertung der Machbarkeit von Funktionsverlagerungen an externe Dienstleister zu erstellen. Erst dann können grundlegende Modelle zur Aufgabenteilung entwickelt werden. Zu guter Letzt

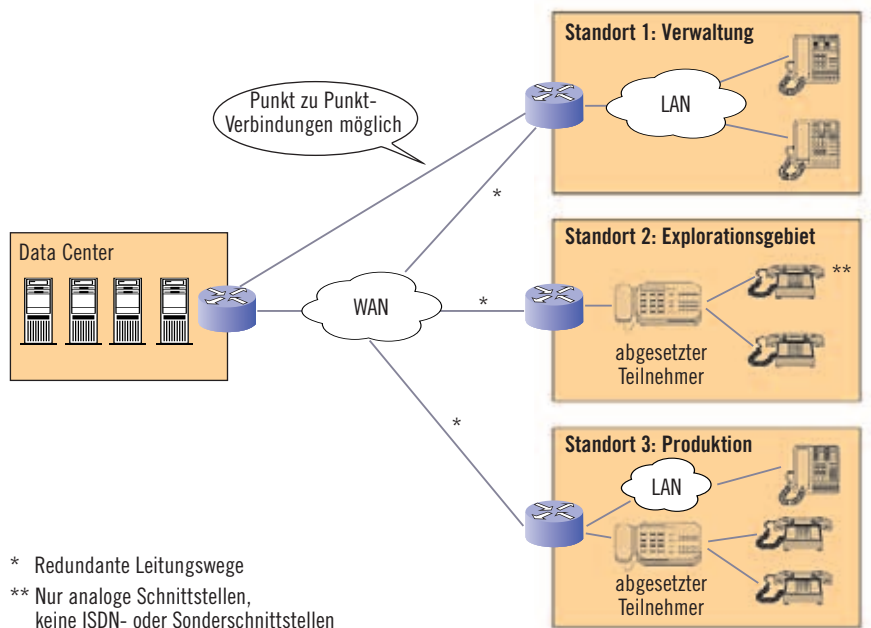
Lösungsansatz Hybridlösung



* Redundante Leitungswege

Bild 1: Technisches Konzept lokale autarke Hybridanlagen.

Lösungsansatz zentrale IP/abgesetzter Teilnehmer



* Redundante Leitungswege

** Nur analoge Schnittstellen, keine ISDN- oder Sonderschnittstellen

Bild 2: Telekommunikation auf IP-Basis mit abgesetzten Teilnehmern.



Ein komplexes Raster aus technologischen Aspekten und vorgesehenem Migrationsvorgehen hilft bei der Entscheidungsfindung. Technisch machbare Optionen, strategische Aspekte und die Wirtschaftlichkeit ergeben klare Migrationsszenarien.

müssen die Verantwortlichen alle Sourcingoptionen unter operativen und strategischen Gesichtspunkten bewerten.

Handlungsoptionen in der Praxis

Nur selten hinterlässt ein großer Knall blühende Landschaften. So komplex und unterschiedlich die Optionen zur Beschaffung von Dienstleistungen sind, so vielfältig zeigen sich die Handlungsoptionen für eine neue Technologiestrategie. Die Auswahl der richtigen Alternativen erfordert eine valide Wissens- und Datenbasis. Die risikoreiche Migration in einem „Big Bang“ ist in den meisten Fällen weder sinnvoll noch angebracht.

Die am Projekt Beteiligten müssen die Alternativen deshalb stark eingrenzen: Entweder ist die Migration projektbezogen und zeitlich klar definiert zu vollziehen, oder aber es ist eine bedarfsweise Migration durchzuführen, zum Beispiel auf Basis anfallender Ersatzinvestitionen.

Aus technischer Sicht kristallisieren sich derzeit in der Praxis zwei gangbare Konzepte zur Modernisierung der Telefonanlagen heraus. Einerseits kann die Einführung lokal-autarker Hybridanlagen erfolgen. Diese wären eigenständig lebensfähig. Mittels Schnittstellen lassen sich solche Systeme untereinander koppeln. Sie ermöglichen zudem die Bedienung der IP-basierten Endgeräte. Im Gegensatz dazu erwägen die Verantwortlichen Gremien anderer Unternehmen die Einführung einer zentralen IP-Anlage mit abgesetzten Teilnehmern. Diese technische Lösung verspricht die zentrale Steuerung aller lokalen Knoten und das Hosting in einem zentralen Rechenzentrum (Bild 1, links).

„VoIP-Readiness“ und die Verfügbarkeit von „Quality of Service“

Ausschlaggebend für die tatsächliche technische Umsetzung einer IP-basierten Strategie sollte schließlich die vorhandene Netzinfrastruktur sein. Denn

auf vorhandenen Ressourcen aufzubauen, ist oftmals kostengünstiger und effizienter. Zu beachten und eingehend zu prüfen ist jedoch, die Kompatibilität mit der erwünschten technischen Lösung sowie die Dienstgüte in IP-Netzwerken. Diese sogenannte Quality of Service (QoS) wird aus einer Reihe von Merkmalen gebildet: Verlustrate, Verfügbarkeit, Durchsatz und Latenz. Klarheit darüber lässt sich letztlich nur durch aufwendige Tests vor Ort erzielen.

Noch immer gibt es in produzierenden Unternehmen Standorte ohne IP-Infrastruktur. Fernab gelegene Fertigungsstätten und schwer zugängliche Exploitationsgebiete zum Beispiel. Dann ist es unter Umständen besser, diese auch mittelfristig nicht zu erschließen. Aufwand und Nutzen sind oftmals noch nicht zu vereinbaren.

Wirtschaftlichkeitsanalysen liefern das fehlende Puzzle

Bevor ein Startschuss dann den praktischen Umstieg auf IP-Telefonie eröff-

Verbindungsaufbau

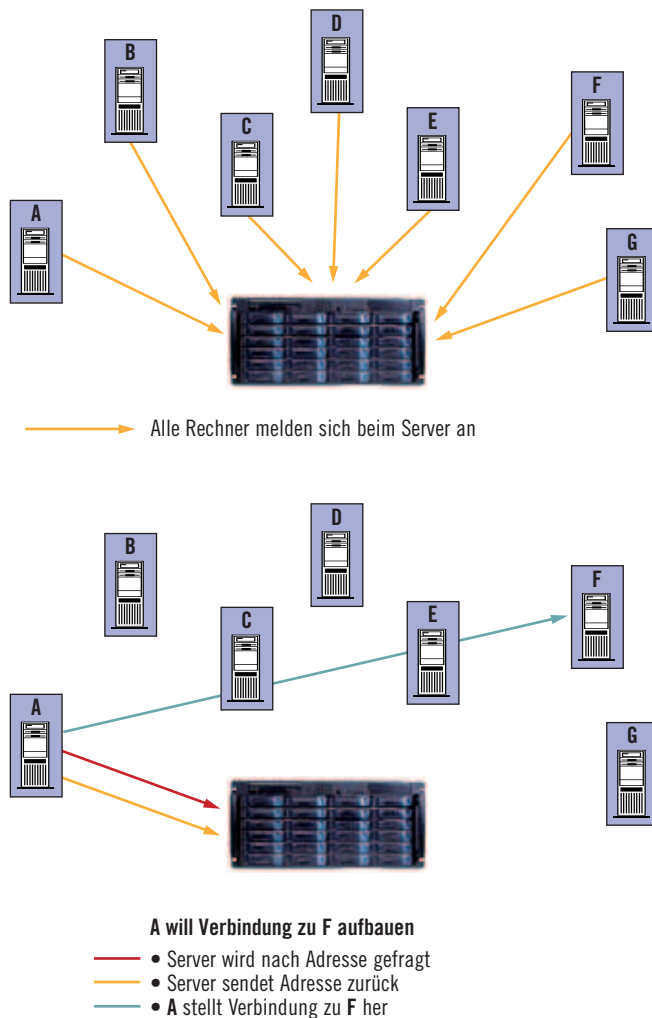


Bild 3: Bei einer zentralen Lösung melden sich zwar alle Telefonteilnehmer „im Rechenzentrum“ an, aber der Verbindungsaufbau erfolgt auf kürzestem Weg zwischen den Gesprächsteilnehmern.

net, werden zunächst Business Cases in verschiedenen Szenarien durchgespielt. Der Autor setzt hierzu ein speziell entwickeltes Tool ein. Damit lassen sich auch bei Großkunden mit mehreren zehntausend Schnittstellen bis zu 80 Prozent aller Ports betrachten. Kennzahlen zum Anlagenbestand, den laufenden Sach- und Personalkosten, so-

wie den projektbezogenen Einmalaufwendungen führen schließlich zu einer aussagekräftigen Kennzahl: den Kosten pro Port im Sinne der „Total Cost of Ownership“.

Unter Berücksichtigung der Investitionskosten für Anlagen, sowie der laufenden Betriebskosten entwickeln sich zur Wahl stehende Konzepte im 10-

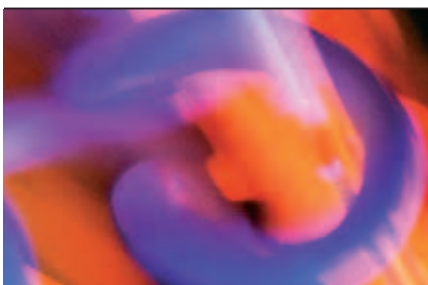
Jahres-Vergleich häufig durchaus ähnlich. Wenn jedoch den Infrastrukturinvestitionen für VoIP-Readiness keine signifikanten Einsparungen auf Betriebsseite gegenüberstehen, ist von einer zentralen Anlagenlösung, die eine sofortige und flächendeckende Umsetzung erfordert, deshalb deutlich abzuraten. Dies gilt zumindest dann, wenn nicht ohnehin ein komplettes Redesign der Netzwerke geplant ist.

Drei entscheidende Aspekte

Drei Aspekte sind in IT-Projekten immer von Bedeutung: Technologie, Strategie und Wirtschaftlichkeit. Sie bilden die Eckpunkte. Schritt für Schritt helfen diese, das Feld der Möglichkeiten einzugrenzen. Schließlich muss eine differenzierte und schrittweise Neuorientierung der Technologiestrategie erarbeitet werden. Nur so bleibt die Individualität des Klienten gewahrt. Neue Technologien werden angemessen berücksichtigt und Schritt um Schritt im Laufe der Zeit eingeführt. Wo sie passen.

Im Rahmen von Ersatzinvestitionen werden in der nächsten Zeit bei einigen Konzernen lokale Hybridlösungen implementiert. Der Vorteil dieser Anlagen liegt darin, dass sie bereits VoIP-kompatibel sind. Später können diese als Anlagen mit abgesetzten Teilnehmern Verwendung finden. Langfristig entsprechen die Verantwortlichen mit dieser Entscheidung der Marktentwicklung. Der weitgehende Einsatz der IP-Telefonie wird forciert und angestrebt. An allen IP-fähigen Standorten werden schrittweise die zum Austausch anstehenden Geräte durch zukunftsfähige IP-Geräte ersetzt. Durch diese sanfte Migration werden bestehende Investitionen geschützt und dabei schrittweise die Potenziale von VoIP erschlossen.

Frank Baumann
frank.baumann@lexta.com



Wenn den Infrastrukturinvestitionen für VoIP-Readiness keine signifikanten Einsparungen auf Betriebsseite gegenüberstehen, ist von einer zentralen Anlagenlösung, die eine sofortige und flächendeckende Umsetzung erfordert, deutlich abzuraten.