



Bits for Business

RAG INFORMATIK

Einbindung von WLAN-Netzwerken in IP-Telefonie-Umgebungen

Stephan Kittel
product manager



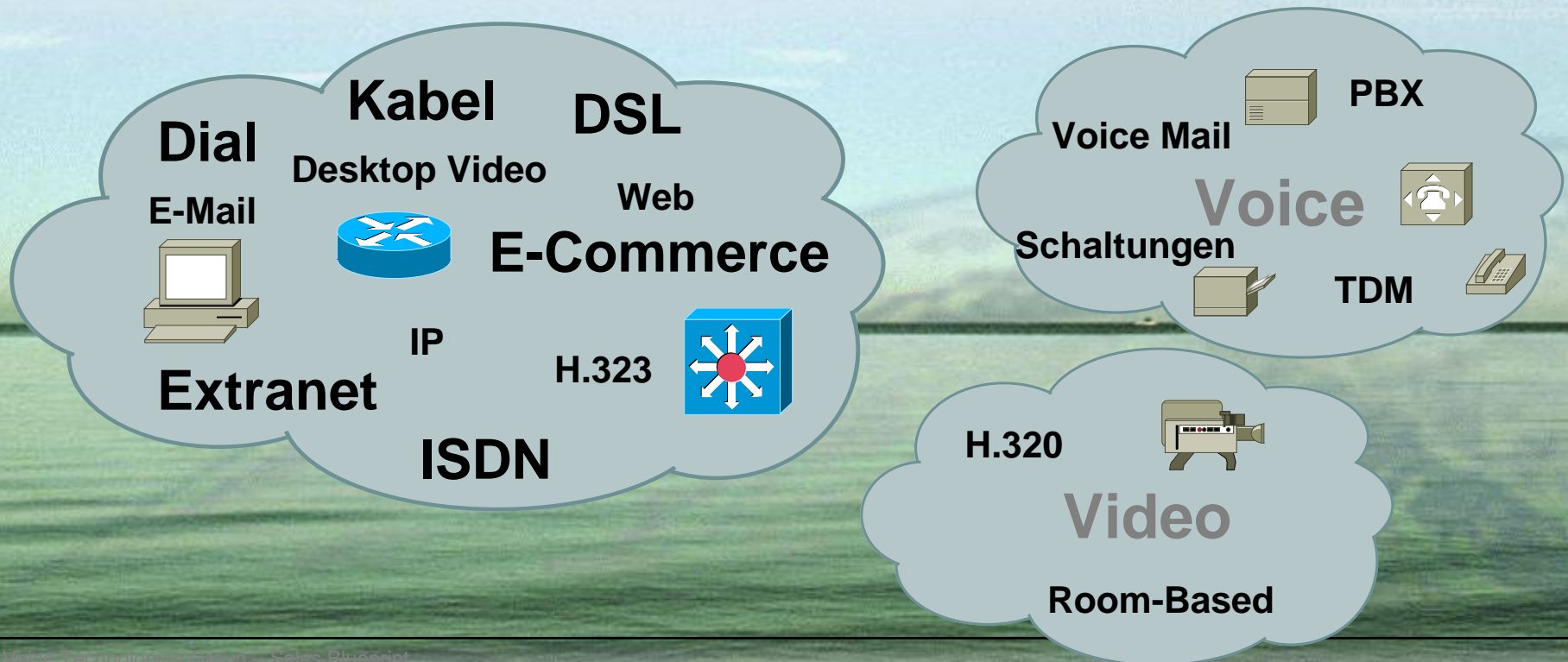
IP Telephonie ist mehr als die Ablösung einer Art der Sprachkommunikation gegen eine andere.

IP Telephonie ist der Einstieg in eine universelle Kommunikation.

IP Telephonie ermöglicht den kostengünstigen Einstieg in Applikationen.

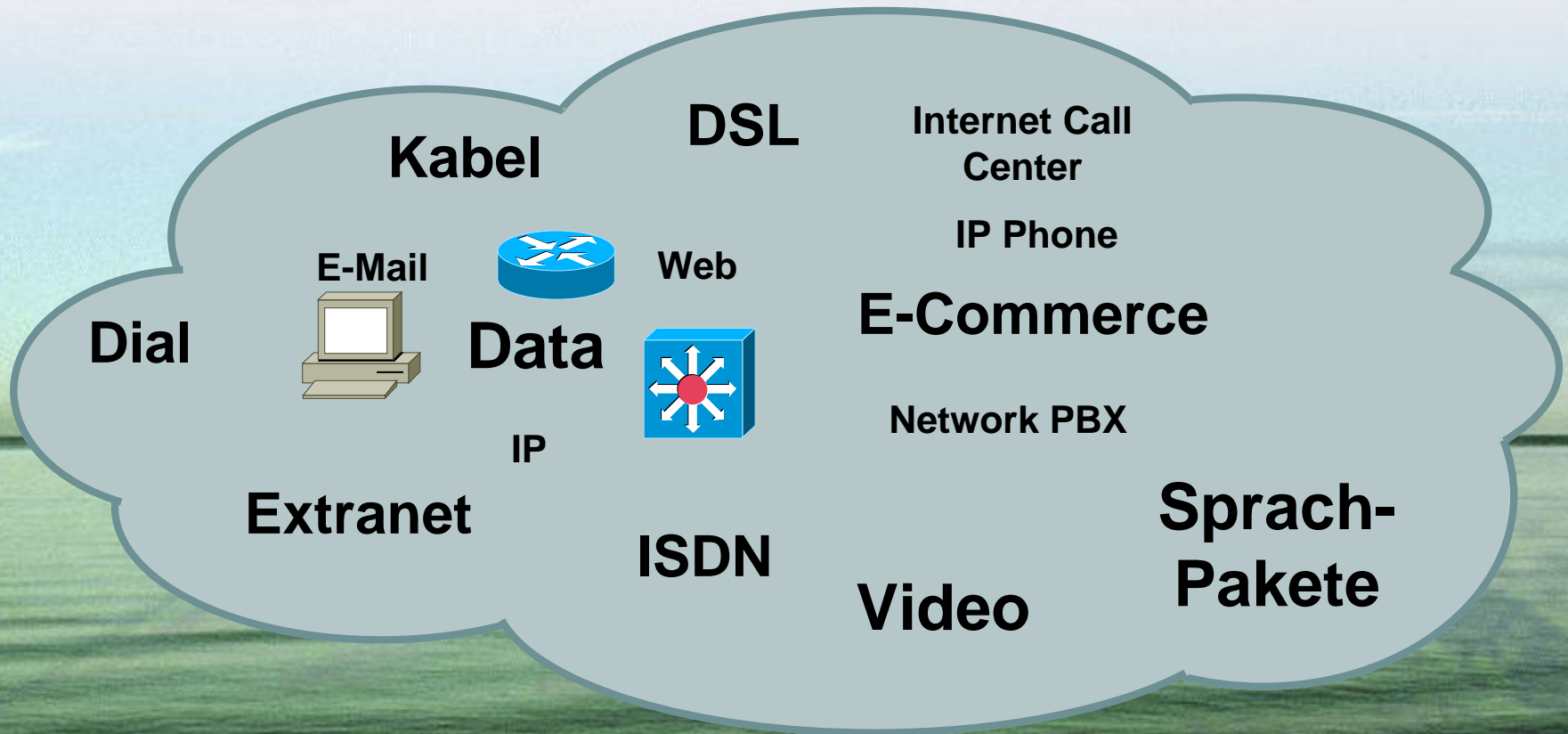
IP Telephonie ist ein echter Schritt zum papierlosen Büro.

- Separate Infrastrukturen für Daten, Sprache und Video
- Applikations-Integration ist schwierig (CTI)
- Das Sprachnetzwerk ist nicht dafür entworfen in Zukunft Daten, Sprache und Video konvergent zu handhaben



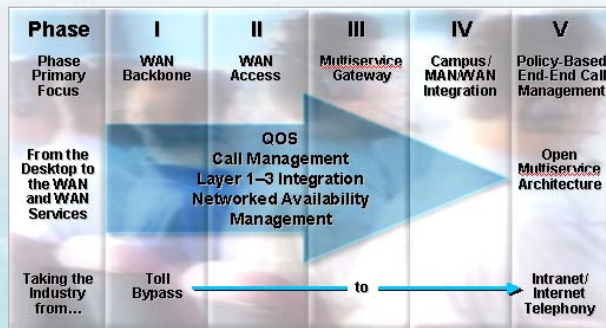
“Converged Architecture”

Höchst anpassungsfähig, offen, skalierbar und einheitlich

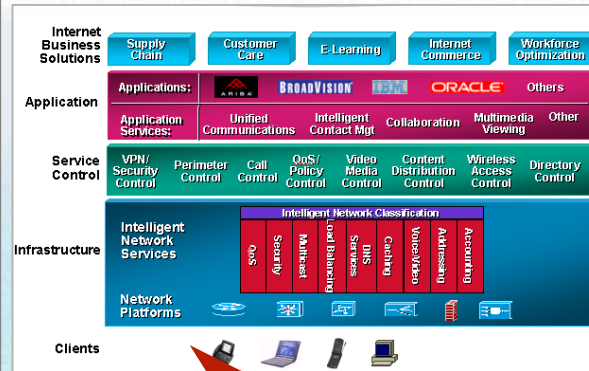


Warum Cisco's IP-Telefonie Lösung ?

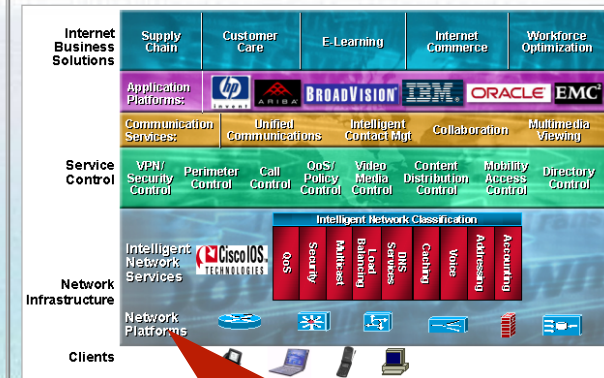
Strategie



Auslieferung IP Telephone



Enterprise Architekturen



Nov. 1998

- 5 Phasen Plan
- Voice over IP

Sept. 1999

- IP Technologie
- Konvergenz Applikationen

Heute

- IP Applikationen
- Content networking
- Security
- Mobility/Wireless

RAG INFORMATIK:

Standorterweiterung – Drei Alternativen



Neuinvestition einer großen konventionellen TK-Anlage

- HiCom 300 E



Ausbau durch eine zweite konventionelle TK-Anlage

- HiCom 372 + HiCom 150



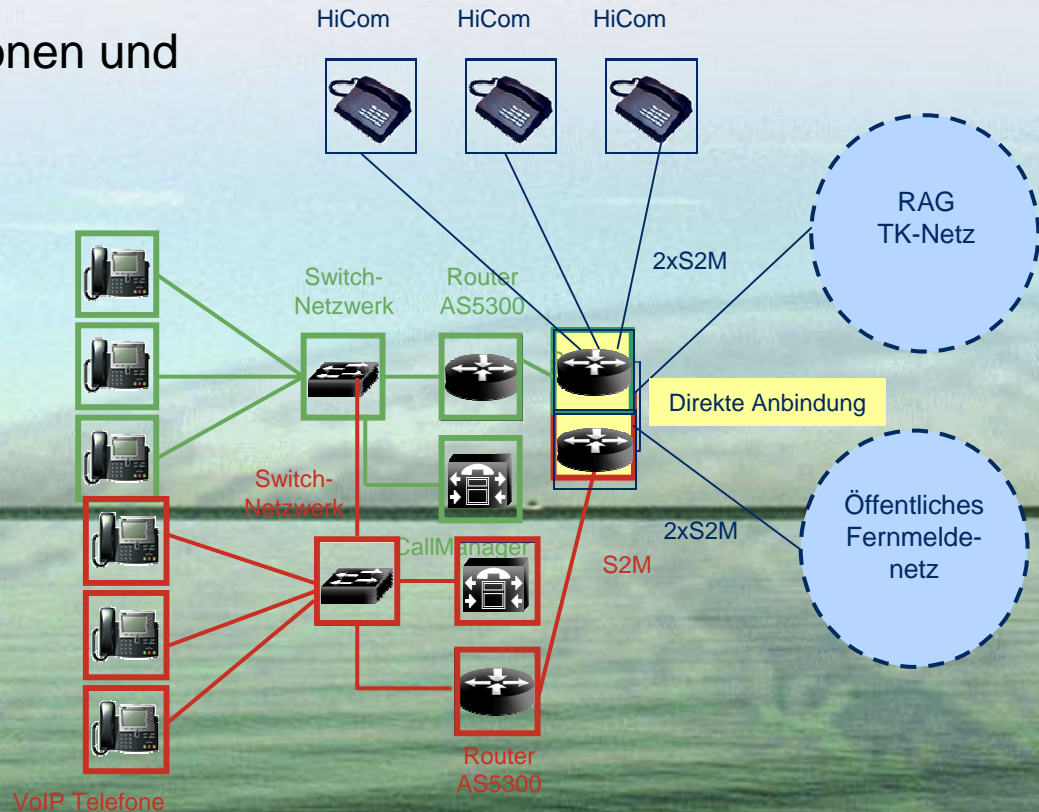
Migrationsmodell VoIP

- Cisco CallManager, inklusive VoiceMail

Regelbetrieb mit erweiterter Funktionalität

Systemanforderungen:

- Zugang zu Voice Mail, Applikationen und administrativen Funktionen
- Hochverfügbarkeit
- Redundanz



Anbindung des Rechenzentrum Herne

Gelsenkirchen



Herne

Idee und Anforderungen: Einsatz von schurloser IP-Telephonie

Idee

- Nutzung der vorhandenen IP-T Anlage
- Problemlose Integration der Endgeräte
- Zukunftssichere Investition -> Investitionsschutz
- Nutzung der WLAN Struktur für Sprache und Daten

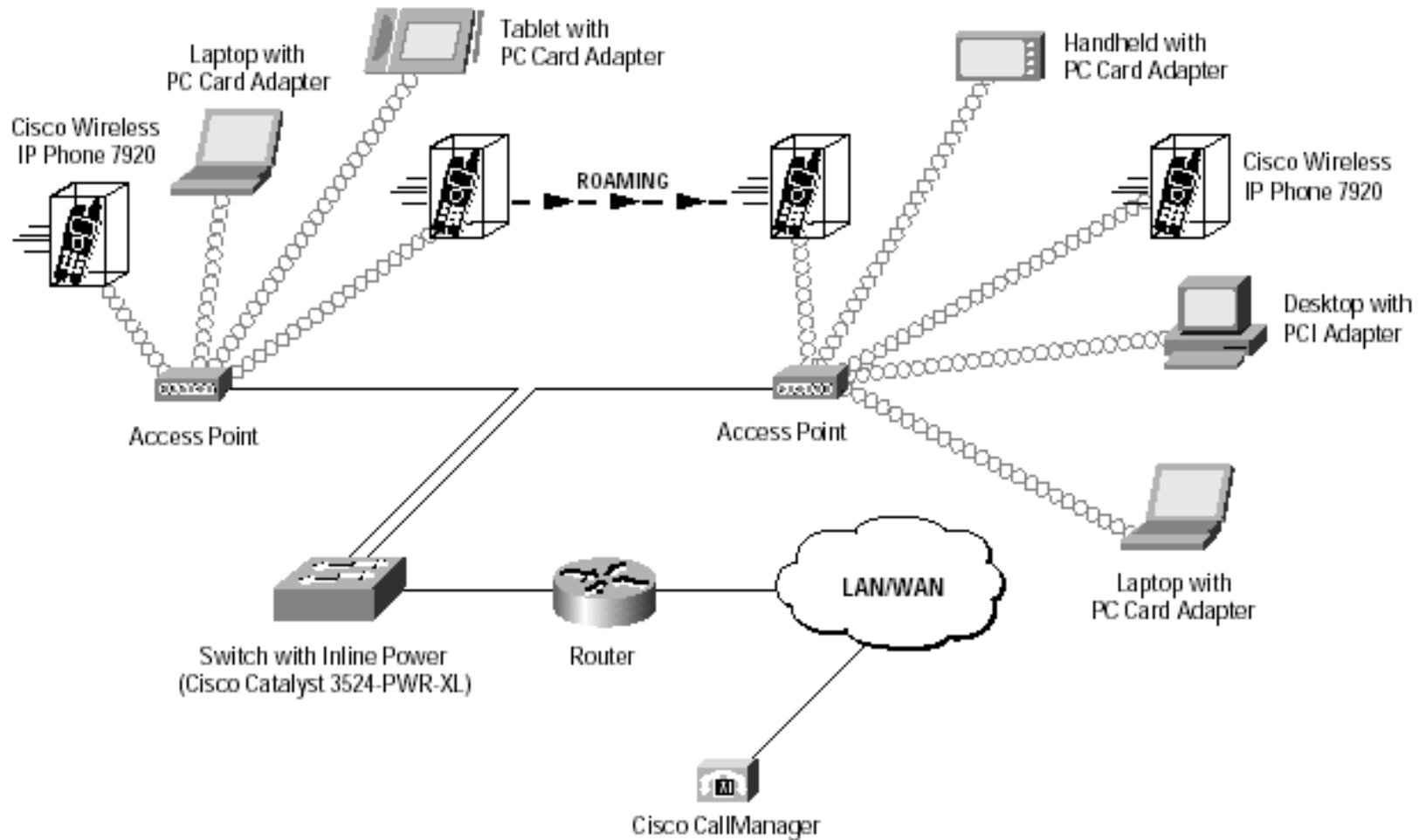
Anforderungen

- Aufbau eines Wireless LAN Infrastruktur
- Integration der WLAN Struktur in das aktive Netzwerk
- Mobilität am Campus muss gewährleistet sein – “Roaming”
- Endgeräte sollen normaler Belastung standhalten
- Abhörsicherheit muss gegeben sein
- Administration darf großen keinen Mehraufwand verursachen

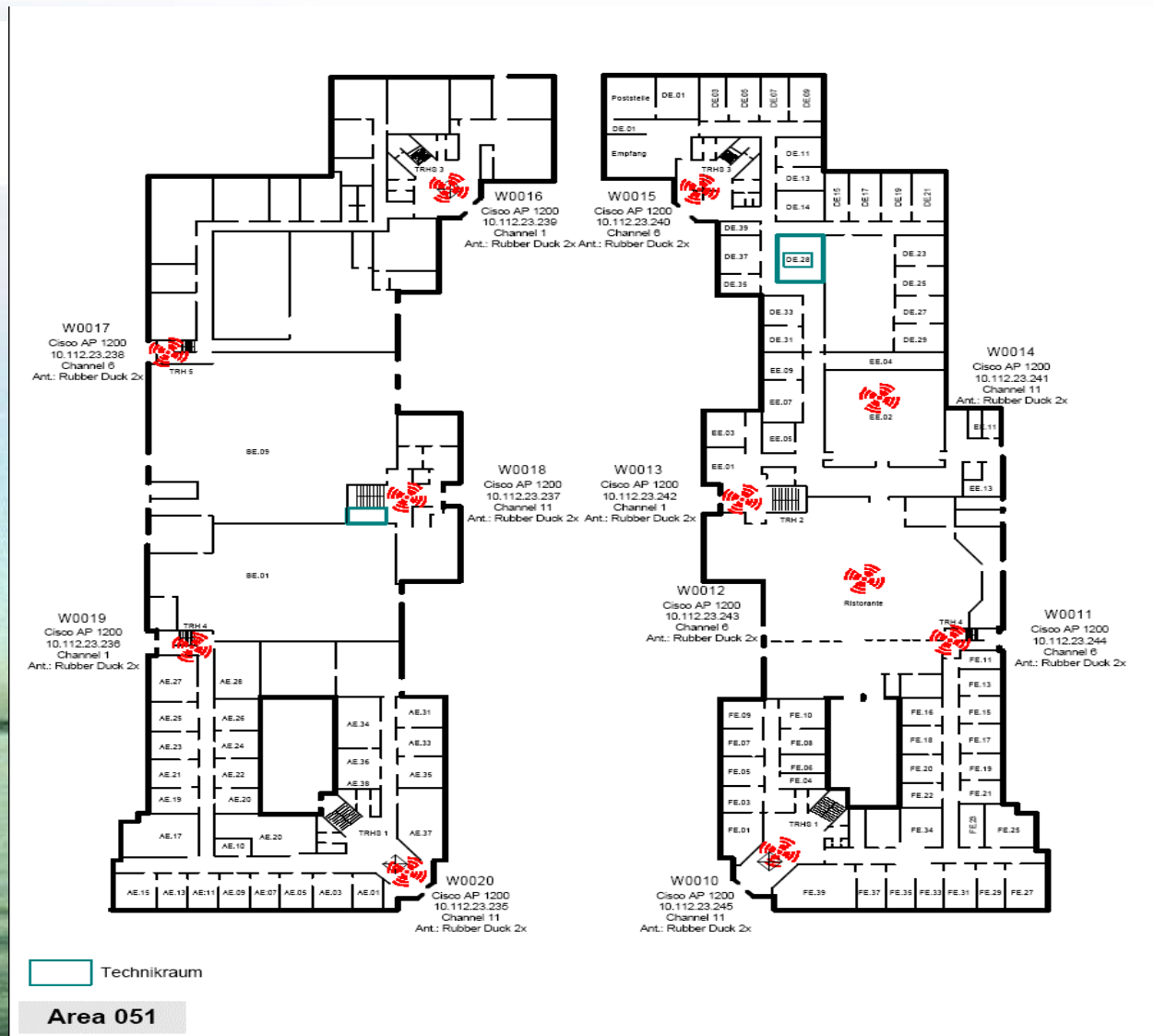


Steckbrief

- Name: Cisco **Wireless** IP PHONE 7920
- Alter: Juni 2003 (1. Generation)
- Aufgabe: Mobilität durch schnurloses Telefonieren in IP-T Umgebungen von Cisco
- Sprache: IP (IEEE 802.11b Standard)
- Funktionen: Standards, die benötigt werden
- Sicherheit: unterstützt Cisco's LEAP authentication
128 bit static WEP
Passwortschutz
- Gewicht: 136,1 g
- Sonstiges: Vibrationsalarm, 128 x 80 pixel display
- Freunde: Cisco Aironet 1200, 1100, 350
Cisco Call Manager



WLAN: Einsatz bei RAG INFORMATIK



Offene Punkte:

- Roaming bei optimalen Sicherheitsvorkehrungen
- Derzeit Beschränkung auf 7-8 Geräte pro Accesspoint

Positive Erfahrungen:

- Einfache Integration in die bestehende WLAN-Struktur
- Gute Sprachqualität
- Sehr guter Betrieb in der IP-T Labor Umgebung auf CCM 3.3
- Einfache, da gewohnte Administrationsprozesse
- Ein Hersteller für alle Endgeräte und Netzkomponenten
- Hohe Akzeptanz des Designs durch Testuser
- Niedrige Ausgangsstrahlung (100 mW)

Sonstiges:

- Investitionsschutz durch Firmwareupdates
- Zukunftsorientiert: Hybrides Endgerät WLAN / GSM für 2004 in Vorbereitung

Behauptung: VoIP bietet weniger Leistungsmerkmale als ein klassisches TK-System.

Fakt: Tatsache ist, dass sich durch die Kombination von VoIP und kostengünstigen Anwendungen dem Anwender neue, bisher nicht zu realisierende Möglichkeiten der Kommunikation bieten. Und die Weiterentwicklung der VoIP-Technologie schreitet rasant voran. Liebgewonnene Merkmale aus der TK-Welt werden Zug um Zug integriert.

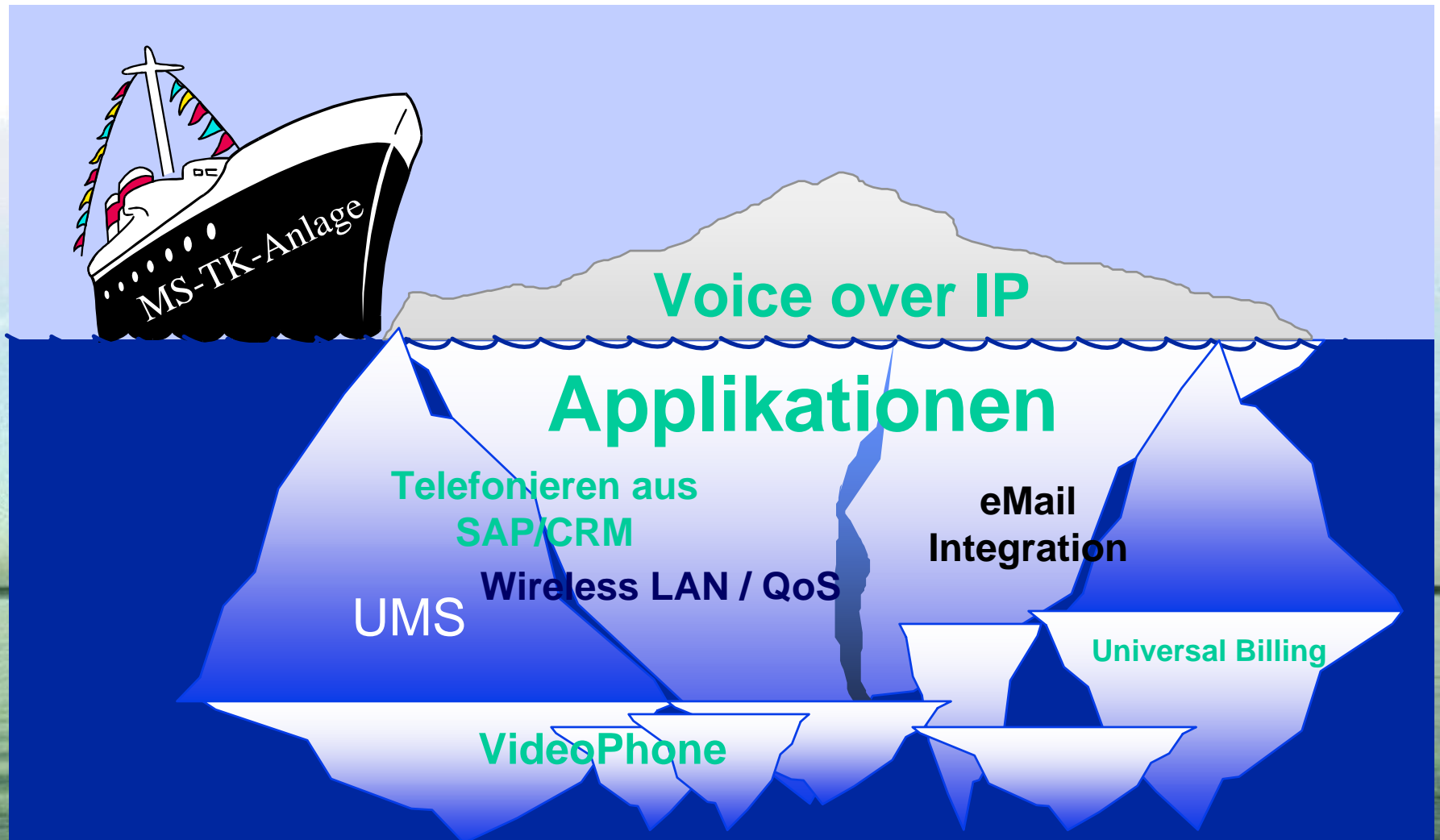
Unified Communication

Einsparungspotential mit IP-Telefonie

RAG INFORMATIK hat im Geschäftsjahr 2001 mit einer in 2000 neu installierten IP-Telefonanlage **rund 20 % Betriebskosten** gegenüber einer herkömmlichen Telekommunikationsanlage (TK) eingespart.

Dies bestätigt in einem aktuellen Gutachten auch das international renommierte Beratungshaus PricewaterhouseCoopers Consulting.

Voice over IP versus Analoge Sprache



Welche Leistungen bietet RAG INFORMATIK ?

Consulting

Betrieb

Service

Bereitstellung von Komponenten

Unified Communication

Neue Dienste in vertrauter Umgebung

Voice Ready Analyse

Training

Consulting

MVS
Managed
Voice
Service

Cycos
MRS

Cisco
Unity

Cisco
CallManager

MLS

Managed
LAN
Service

Standard Leistungs-
und
Nutzungsschein

MRS

Managed
Router
Service

Standard Leistungs-
und
Nutzungsschein

Stephan Kittel

product manager

Bruchstraße 5
45883 Gelsenkirchen

Telefon: 0209 / 9456-7641

Fax: 0209 / 94 56-6-7641

Email: stephan.kittel@rag-informatik.de

Internet: <http://www.rag-informatik.de>