



**Aastra**

# Lync 2010 mit Aastra DECT & Mobile

**InfoNet Day 2012**

Hotel Arte, Olten | 23. Oktober 2012

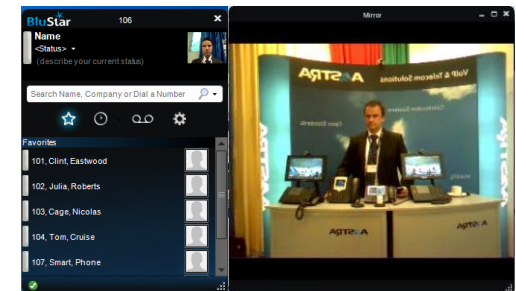
**Präsentiert durch**

Drazen-Ivan Andjelic, Key Account Manager UCC

David Studer, Solution Engineer

## ✦ Aastra Telecom Schweiz AG

- Aastra Technologies Limited, Toronto Kanada
- Autophone => Ascom / Ericsson => Aastra
- Nr. 1 Im KMU Bereich Schweiz, Nr. 2 Europa
- Fokus auf Business Kommunikation
- Offene Standards



- ✦ Geschichte
- ✦ DECT Standart
- ✦ Betriebsmodus
- ✦ Planung und Messung
- ✦ SIP-DECT mit Lync
- ✦ DECT vs. WLAN
- ✦ Alarmierung / Lokalisierung
- ✦ Power of Mobility

- ✦ 1988 Erste DECT Standards durch ETSI erarbeitet

European Telecommunications Standards Institute

- ✦ 1991 Erster DECT Standart definiert

- ✦ 1992 Bereits Erste Handsets

- ✦ 1994 GAP Modus

1997 erstes DECT System mit max. 16 Zellen

60 Handapparate im System,  
angeschlossen an Ascotel bcs 64

Hergestellt in Solothurn



**Tritel Sargans**

Erstes DECT Gerät in Solothurn produziert

Zweites DECT Gerät in Solothurn produziert



- ✧ Abhör- und Ausfallsicherheit
- ✧ Einsparung von Frequenzen
- ✧ Universelle Einsetzbarkeit
- ✧ Nahtloses Handover zwischen den Funkzellen
- ✧ Hohe Qualität bei der Sprachübertragung
  
- ✧ Geschützter Frequenzbereich  
1180 – 1900 MHz
  
- ✧ GAP
  - Kompatibilitätsmodus anderer Hersteller
  - Nur Basisfunktionen unterstützt
  - Kein Handover

- ✧ Reduziert Abstrahlung
- ✧ Im Mehrgerätebetrieb auf schlechtestes Handset ausgerichtet
- ✧ Im Mehrzellenbetrieb nicht geeignet
- ✧ Fazit: Super Sache für zu Hause mit einem Handset



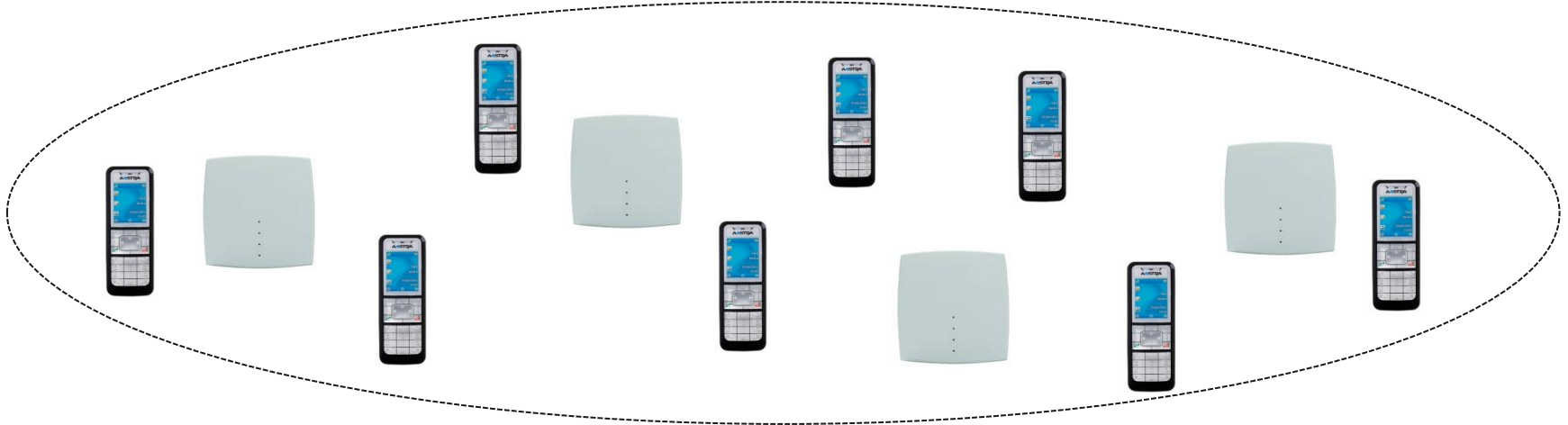
## Einzellenbetrieb



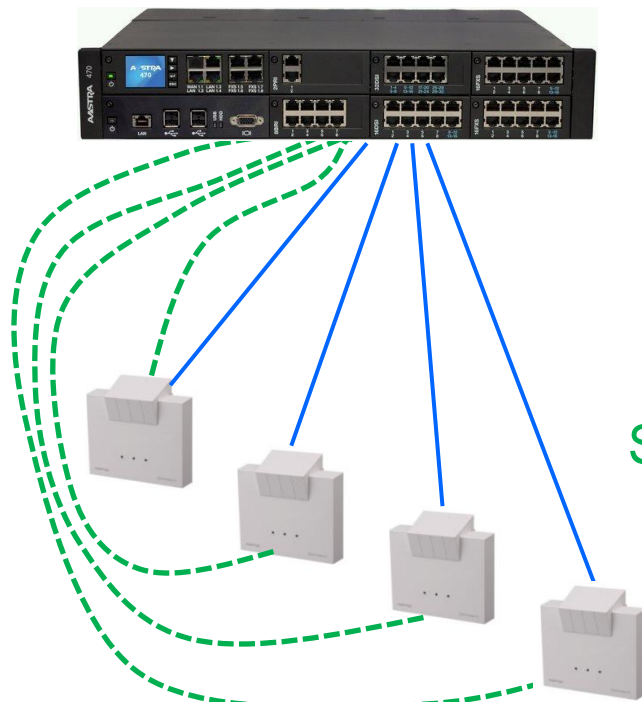
## Einzellenbetrieb mit mehreren Handsets



## Mehrzellenbetrieb



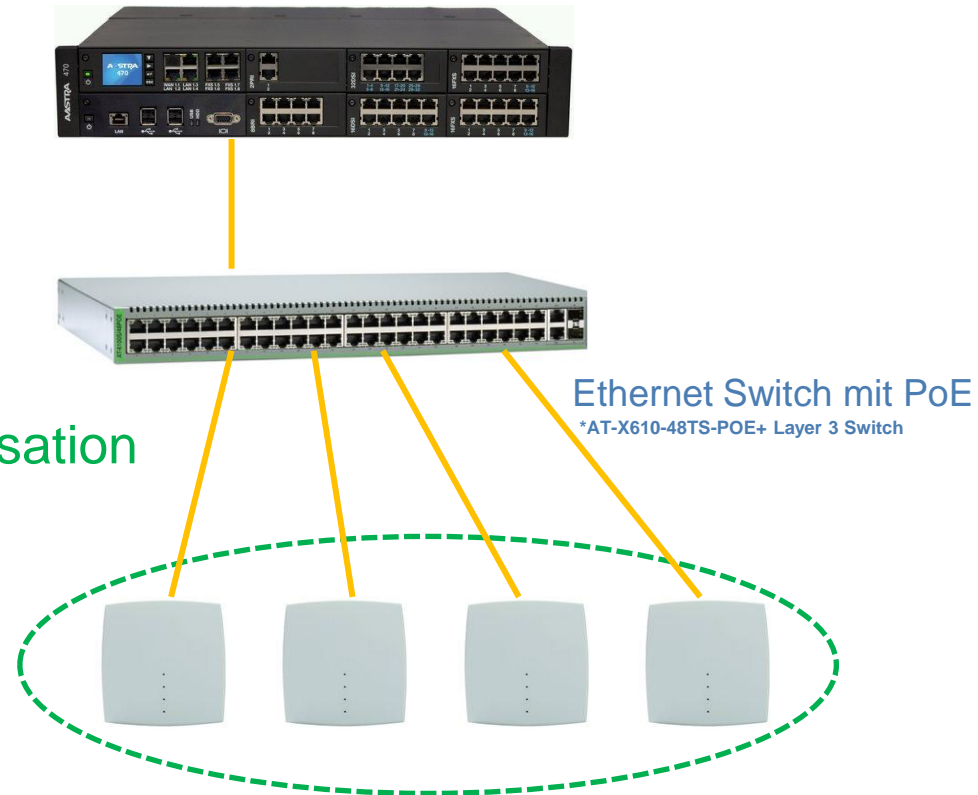
## ✧ Klassisch



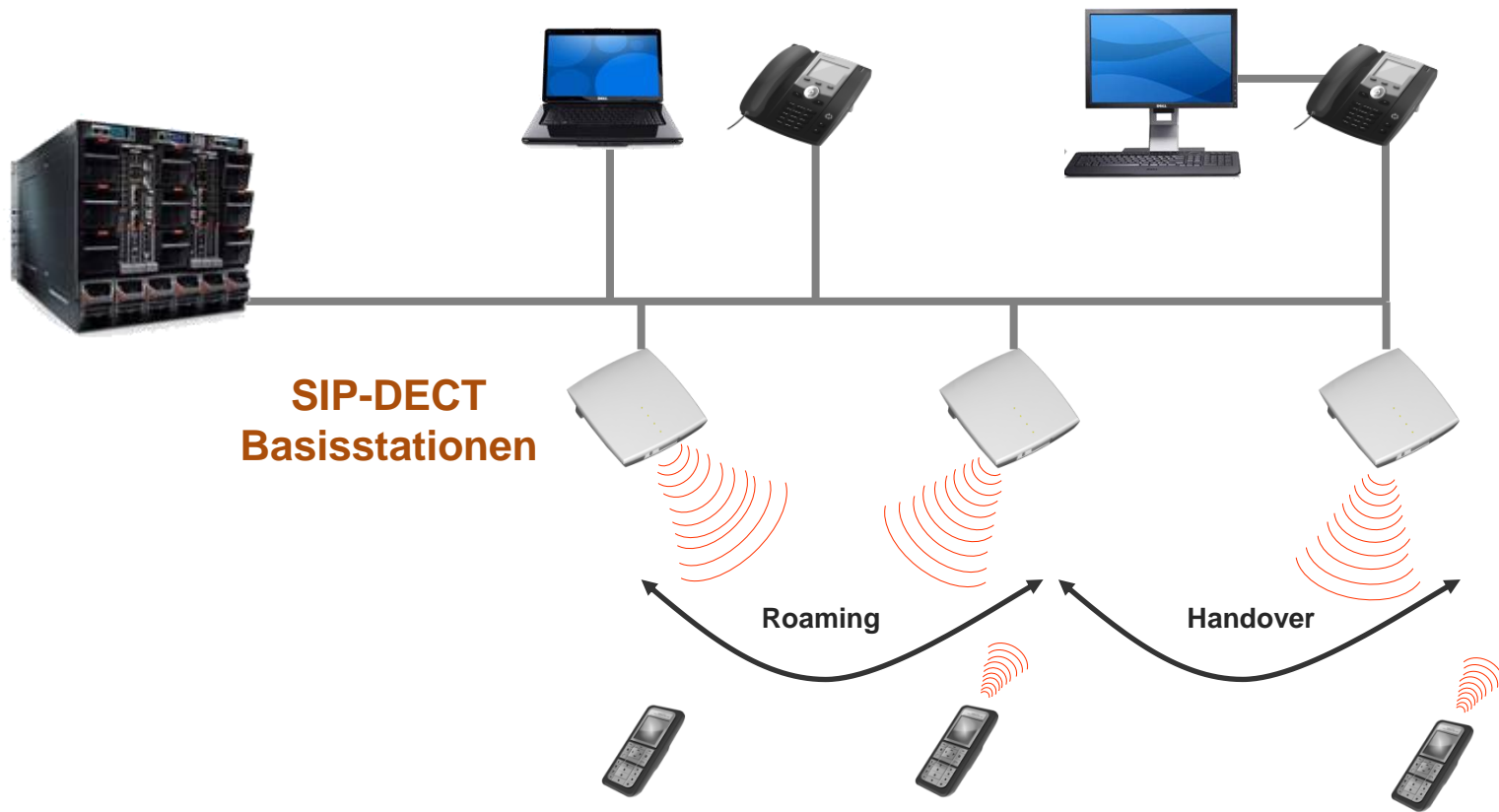
2 / 4 Draht inkl.  
Speisung bis 1200 Meter  
max. 1.5 Watt

## ✧ SIP-DECT / IP-DECT

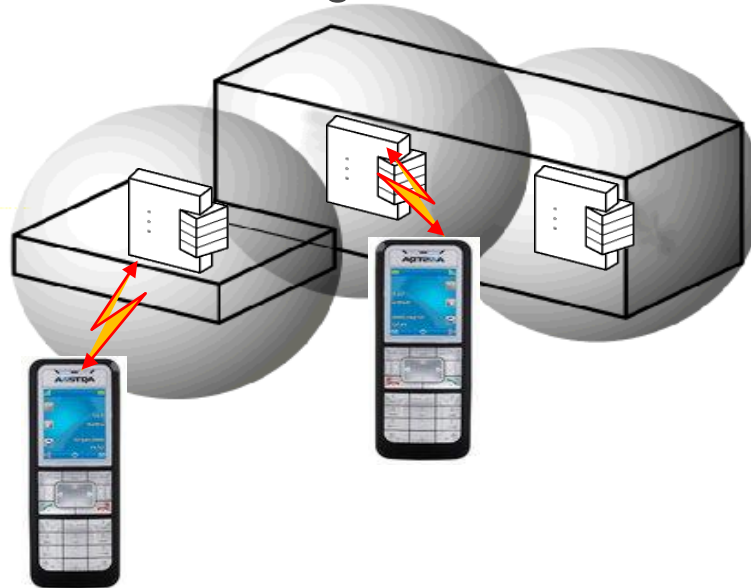
Synchronisation



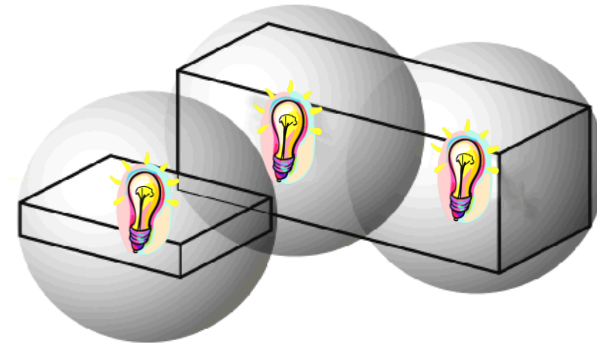




## Ausleuchtung des Gebäudes



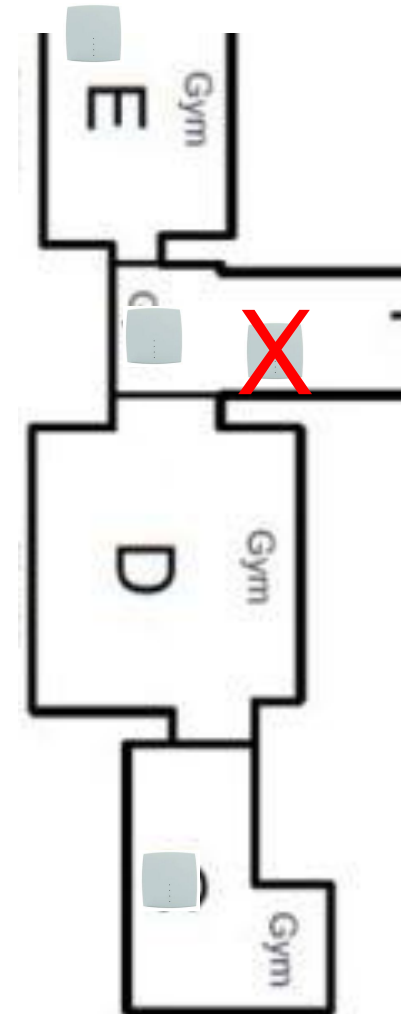
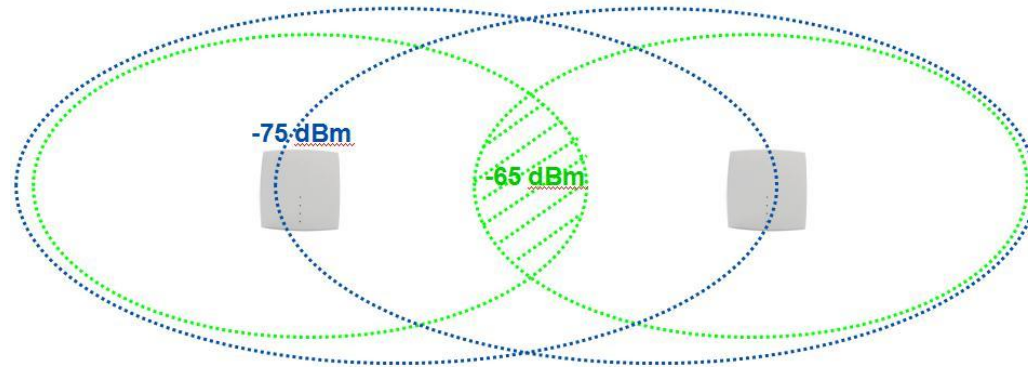
## Vergleich mit Lampen



- ✦ Sinngemäss einer Beleuchtung, muss auch ein DECT System installiert werden

## ✦ Messwerte

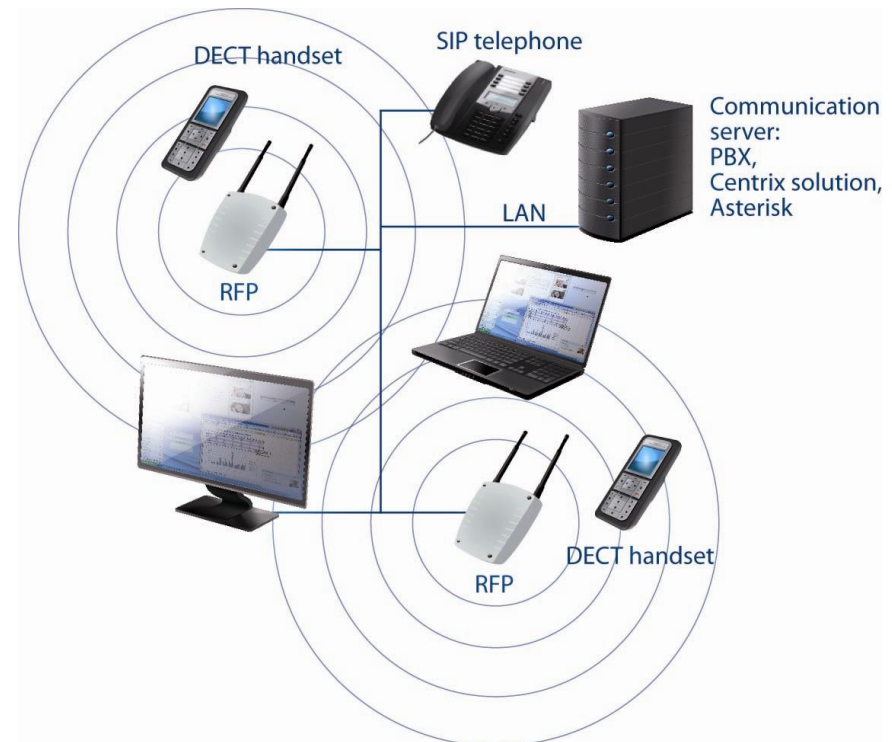
- -35 dBm Abstrahlung
- -60 dBm Beginn Handover
- -70 dBm Handover Grenze
- -80 dBm Schlechte Qualität
- -85 dBm Verliert Verbindung
  
- -75 dBm Synchronisation







- ✦ Flexibel einsetzbar
- ✦ Callmanager unabhängig
- ✦ Alarmierungsmöglichkeiten
- ✦ Lokalisierung
- ✦ Messaging
- ✦ Ein Netz über alle Standorte (Weltweit)
- ✦ Kombinierbar mit WLAN
- ✦ Anerkannte und verbreitete Technologien
  - Ethernet
  - Routing
  - VPN



- ✦ Mobility Lösung SIP-DECT verfügbar für jeden SIP Kommunikationsserver
- ✦ Verfügbar auch für Anwender von Microsoft Lync 2010 mit den Media Gateways zertifizierter Partner

 > Aastra 700

 > Ferrari

 > Audiocodes

 > NET

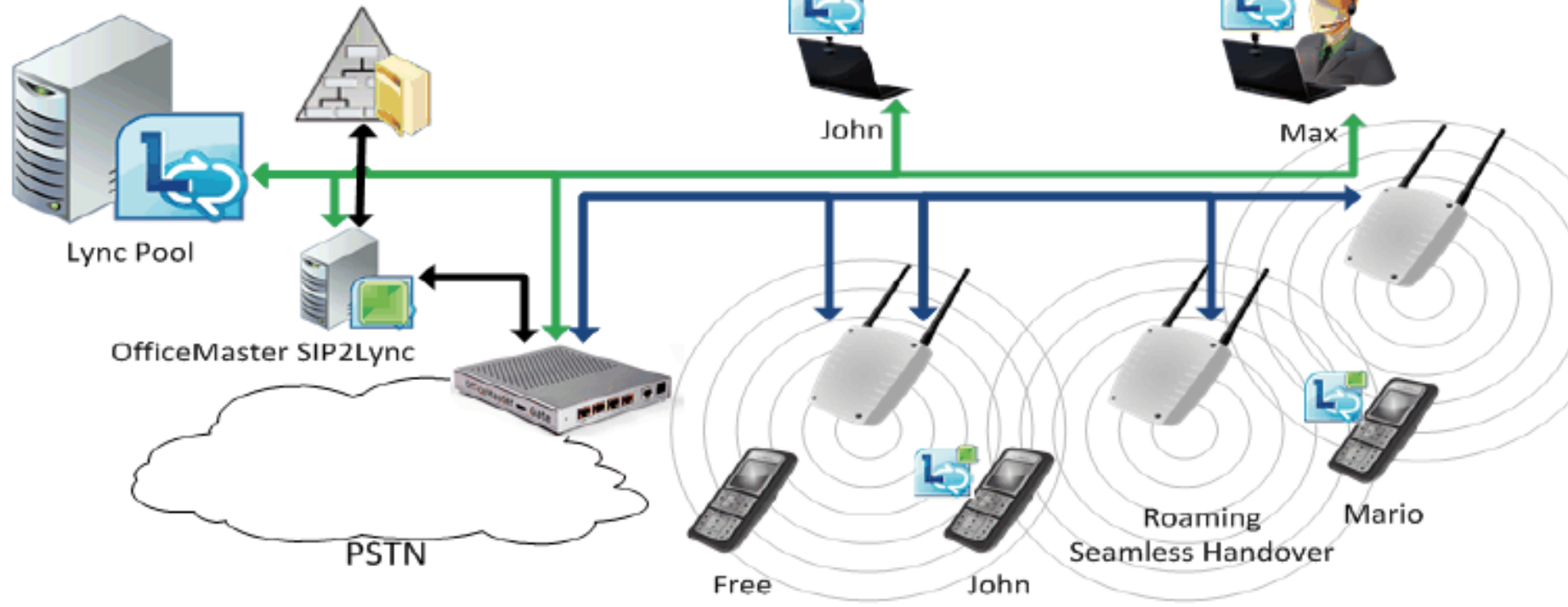
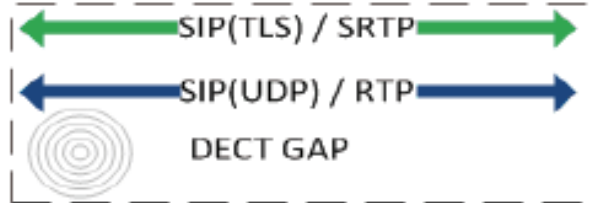


Microsoft®  
**Lync™**





Beispiel mit Ferrari





## ✧ DECT

- ✧ 1991 Standardisierung
- ✧ 10 Frequenzen
- ✧ 30m / 300m Reichweite
- ✧ max. 250mW Sendeleistung
- ✧ 200h Stand-by
- ✧ 20h Sprache

- ✧ Voice optimiert
- ✧ Mehrzellenfähig

- ✧ Nur Sprache, stabil

## ✧ WLAN

- ✧ 1997
- ✧ 3 / 19
- ✧ 20m / 300m
- ✧ max. 100mW
- ✧ 20h
- ✧ 4h
- ✧ Primär Datennetz
- ✧ „kein Mehrzellenkonzept“

- ✧ Daten, Sprache noch verbesserungsfähig

## Fazit

Sendeleistung GSM 1Watt (1000mW)

## Alarmierung

- Paging Handsets untereinander
- Paging von Alarmserer
  - > Protokollierung
  - > Auswertung

- Lokalisierung mit Bluetooth Beacons
- User und Batterie Status Monitoring



- ✓ Available
- ⚠ Warning
- ✗ Unavailable
- 🚨 Escalated

**Detail Information** >>

Floor

4
3
2
1

Zeughofstraße

Location update	Type
Feb 14, 2010 12:36:23 PM	<a href="#">i</a>
Berlin HQ/31A/3/31A_3.OG_R.355	
Feb 14, 2010 12:36:20 PM	<a href="#">i</a>
Berlin HQ/31A/3/31A_3.OG_R.355 (7 times)	
Feb 14, 2010 12:15:22 PM	<a href="#">i</a>

Portable Parts							
Name	Call no.	Tracking	Updated	Location	Description 1	Description 2	
Julian	2010	off	Feb 12, 2010 6:42:07 PM	Berlin HQ/31A/3/31A_3.OG_R.355	first aider	n/a	

Mode	CUS	HAS	HSS	HRS	HCS	SRS	SCS	CDS	HBS	BTS	SWS
Active	⚠	✓	✓	✓	✓	✓		✓			⚠
Active	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓		✓
Active	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓





# Aastra

## Power of Mobility

Technology: DECT or/and WiFi & Mobile or/and Wifi

Devices: BYOD



# Was möchten sie durch Mobilität erreichen?

*Integration der  
Mobilität*

*Sicherheit & Verfügbarkeit*

*Verbesserte  
Kundenbeziehung*

*Kosten effektive  
Lösung und ROI*

*Prozess  
Optimierung*



*Benutzer freundliche  
Kommunikationsmittel*

*Effizienz  
Steigerung*

*Qualitativen  
Kundenservice*

*Moderne  
Technologien*

FMC **Time** saver make you  
more business effective

**Money** Saver &  
network mobile **Quality** booster



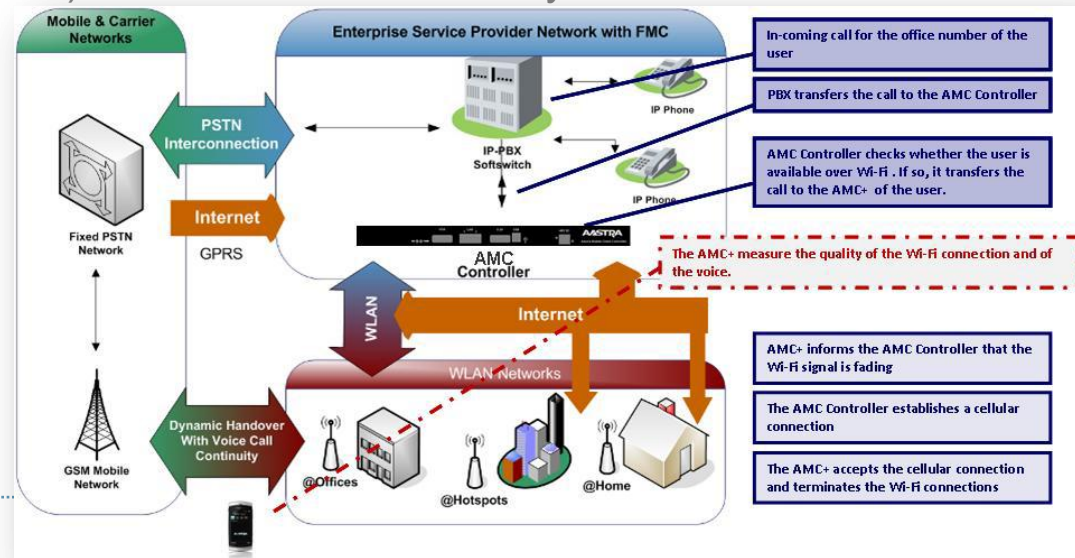
Finance und IT Admin  
wollen



Benutzer möchten

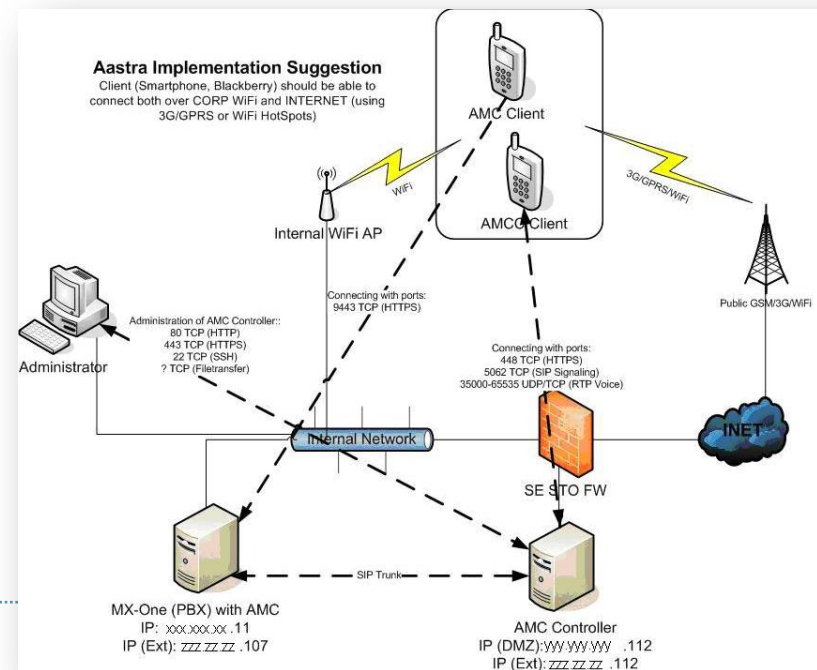


- ✦ Neue Smart Phone Modelle erscheinen regelmässig, fast wöchentlich.
  - Um die Komplexität in Grenzen zu halten, ist es sehr wichtig eine Mobil Policy (Richtlinie) im Unternehmen zu haben.
  - 1 - 2 standard Modelle vereinfachen die Verwaltung
  - Anruf Handling ist nicht bei jedem Geräte OS gleich.
- ✦ Ein Smart Phone ist wie ein Computer und muss regelmässig neu gestartet werden.
- ✦ Neue Anforderungen werden an ihr Netzwerk gestellt durch den erhöhten Bedarf an Bandbreite.
- ✦ Wireless Technologie wird zu einer Reduktion der Smart Phone Endgeräten führen.
- ✦ Das WiFi Netzwerk muss verifiziert (QoS) werden und „Voice ready WiFi“ sein.
- ✦ Vorsicht bei der Handover Zeit, dies liegt zwischen 50-300ms
- ✦ Automatisches Handover zwischen 2G/3G und VoIP/WiFi nur mit iPhone möglich.





- ✦ Wireless (WiFi) Infrastruktur muss eng in das Sicherheits-Konzept integriert werden.
- ✦ Standards mässig sollte SIP Authentifizierung aktiv sein.
  - Kann auf LDAP und RADIUS Authentifizierung erweitert werden.
- ✦ 3 mögliche Konzepte:
  - Mit einer DMZ dazwischen (DMZ = demilitarized zone), höhere interne Sicherheit, lokales Netzwerk wird vom Internet getrennt
  - Hinter einer Firewall mit NAT und Port Weiterleitung. Wenn DMZ keine Alternative ist.
  - SIP-aware oder Session Border Controller (SBC)
    - > VPN



- ✦ Verstehen wie Mobil Telefone heute genutzt werden
- ✦ Welchen Vorteil kann das Unternehmen und der Mitarbeiter aus der Integration mitnehmen
- ✦ IT Manager mögen es die Kontrolle über die Tools zu haben.
- ✦ IT Abteilungen werden an Hand der Kommunikationskosten und Zufriedenheit der Mitarbeiter gemessen
- ✦ Die Mitarbeiter wissen in den seltensten Fällen wie sie die PBX Merkmale und Funktionen nutzen müssen. Durch GUI auf dem Handy werden diese vereinfacht dargestellt.
- ✦ Am Wichtigsten ist es die Mitarbeiter zu schulen, wie sie die Lösung einsetzen müssen

## Ein komplettes Portfolio für uns in der MOBILEN WELT

Move freely  
between your  
devices



Mobilize your  
workforces



Save your costs  
using Astra  
Mobile Clients  
AMC/AMC+



Anytime,  
anywhre  
any device





**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

David Studer  
[dstuder@aastra.com](mailto:dstuder@aastra.com)

Drazen-Ivan Andjelic  
[dandjelic@aastra.com](mailto:dandjelic@aastra.com)