COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent
Enterprise

SMB-Anwender-Seminare

herbst **2013.**

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

AGENDA (1/3)

OMNIPCX OFFICE RCE: RELEASE 9.2-NEUERUNGEN

Upgrade & Phase-Outs

My IC Mobile für iPhone – SIP Companion

DECT over IP: neue Möglichkeiten

Weiterentwicklungen 8002/8012

My IC Social Networks Try & Buy

PAUSE

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

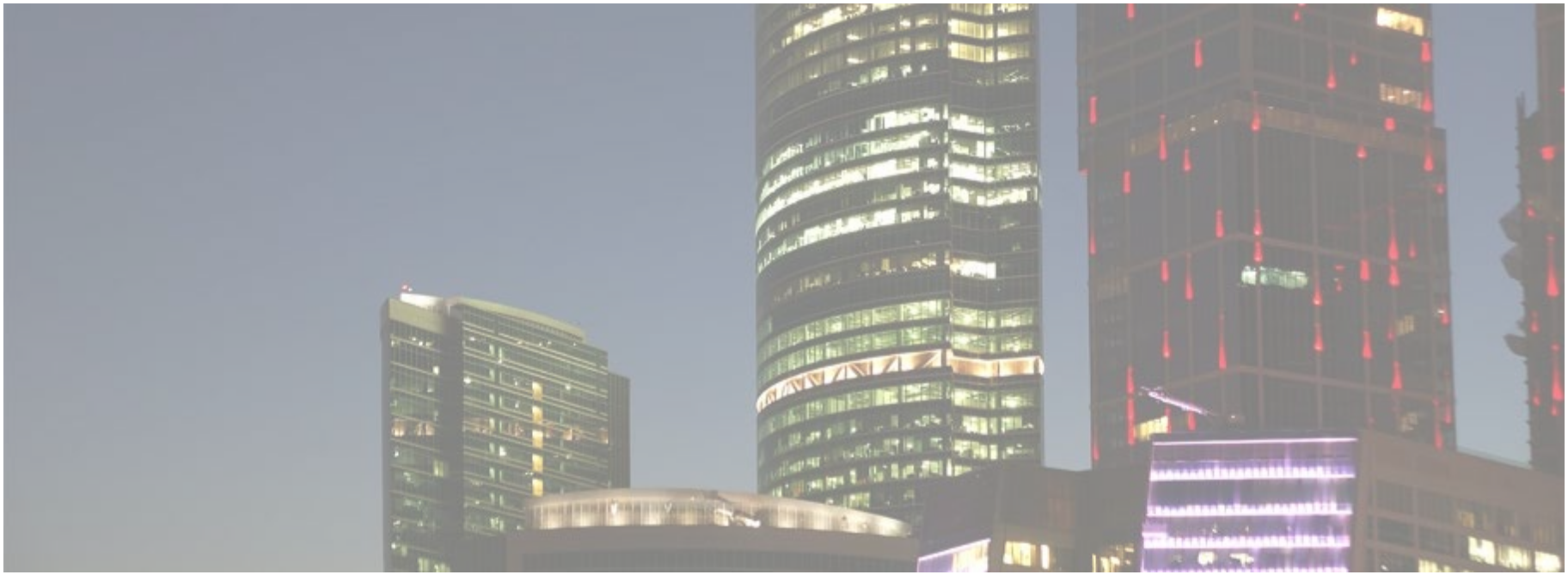
Alcatel·Lucent Enterprise

AGENDA (2/3)

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

Ein Hauptargument für KMU-Kunden

PAUSE



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

AGENDA (3/3)

SICHERHEIT GEGEN HACKING-ANGRIFFE AUF DIE OMNIPCX OFFICE

Welche Angriffsmöglichkeiten gibt es und wie können Sie Ihre Kunden dagegen schützen?

Generelle Empfehlungen zu Sicherheitseinstellungen

AUSKLANG IM DEMO-BEREICH

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OmniPCX Office RCE release 9.2

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE RELEAE 9.2

ERWEITERUNGEN

Release 1 / 2 / 3 / 4

Bereits “End of life”
Weder Hard- noch Software-Erweiterungen oder Fehlerkorrekturen verfügbar

➡ **IMMER UPGRADE AUF RELEASE 9.2**

Release 5 / 6 / 7

Erweiterungen grundsätzlich bestellbar, sofern sie keine Artikel beinhalten, die sich im Phase-Out befinden.

➡ **OPTION A: UPGRADE AUF RELEASE 7, sofern Artikel nicht im Phase-Out sind**
OPTION B: UPGRADE AUF RELEASE 9.2

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

RELEASE 5/6/7: END-OF-LIFE (AB 4. NOVEMBER 2013)

Folgende Komponenten werden mit Einführung von OmniPCX Office Release 9.2 aus dem Katalog entfernt:

Sachnummer	Bezeichnung
3EH73048AK	Co-processing unit CoCPU-2
3EH73063AG	VoIP4-2 daughterboard - 4 IP channels
3EH73063AF	VoIP8-2 daughterboard - 8 IP channels
3EH73063AE	VoIP16-2 daughterboard - 16 IP channels
3EH73013AB	CPU LanSwitch daughterboard – SlanX4
3EH73049AE	Xmem 128-1
3EH76231AA	SATA hard disk adapter for VoIP (AV1)
3EH03022AB	Additional Automated Attendant features SWL
3EH03082AA	Remote customization SWL
3EH03156AA	PIMphony R5.0 SWL
3EH34026AA	PIMphony R5 CDROM

+ Phase-Out von OmniVista™ 4760 R5.2

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

PHASE OUT

MIXED BOARDS

Phase-Out		Phase-In	
Referenz	**Bezeichnung**	**Referenz**	**Bezeichnung**
3EH73015AD	MIX2/4/4	3EH73096AD	MIX2/4/4-2
3EH73015AB	MIX4/8/4	3EH73096AB	MIX4/8/4-2
3EH73015AC	MIX4/4/8	3EH73096AC	MIX4/4/8-2
3EH73006AD	BRA2	3EH73096AE	BRA2-2
3EH73006AC	BRA4	3EH73096AF	BRA4-2

- DIE NEUEN BOARDS SIND ABWÄRTS-KOMPATIBEL BIS RELEASE 5.0
- ALTE UND NEUE BOARDS KÖNNEN AN EINEM SYSTEM GEMISCHT WERDEN
- DIE NEUEN BOARDS KÖNNEN DIE BISHERIGEN ERSETZEN

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

ERWEITERUNGEN

5 FOLGERUNGEN

1. Erweiterungen für ältere Release als R5.0 werden nicht unterstützt
2. TDM-Hardware- bzw. Software-Erweiterungen auf R7.x grundsätzlich möglich, sofern Artikel nicht im Phase-Out sind
3. Release 5/6/7 gehen ab 4. November in End-of-Life
4. IP-Erweiterungen bei Systemen <Release 8 benötigen ein Upgrade auf Release 9.2
5. IP-Erweiterungen mit mehr 48 IP-Kanälen sind nicht mehr möglich

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

ERWEITERUNGEN

RELEASE 7 VS. RELEASE 9.2

Bevor man auf Release 7 hochrüstet, sollte man die Mehrkosten für die PowerCPU mit den neuen Möglichkeiten des Release 9 abwägen.

Dazu zählen u.a.:

1. My IC Produktfamilie
2. Groupware
3. Smart Call Routing
4. Get Call
5. IP DECT-Unterstützung

...sowie die Sicherheitsaspekte...

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

Upgrade auf Release 9.2

	von Release 8.x	von Release <= R7.x
SW-Upgrade	3EH03346AA	3EH03345AA
Hardware Upgrade		3EH04026AA - PowerCPU (3EH73084AC - PowerMEX Board)



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

DAS JAHR 2013

6. Mai

OXO 9.1

5. August

OXO 9.1.0

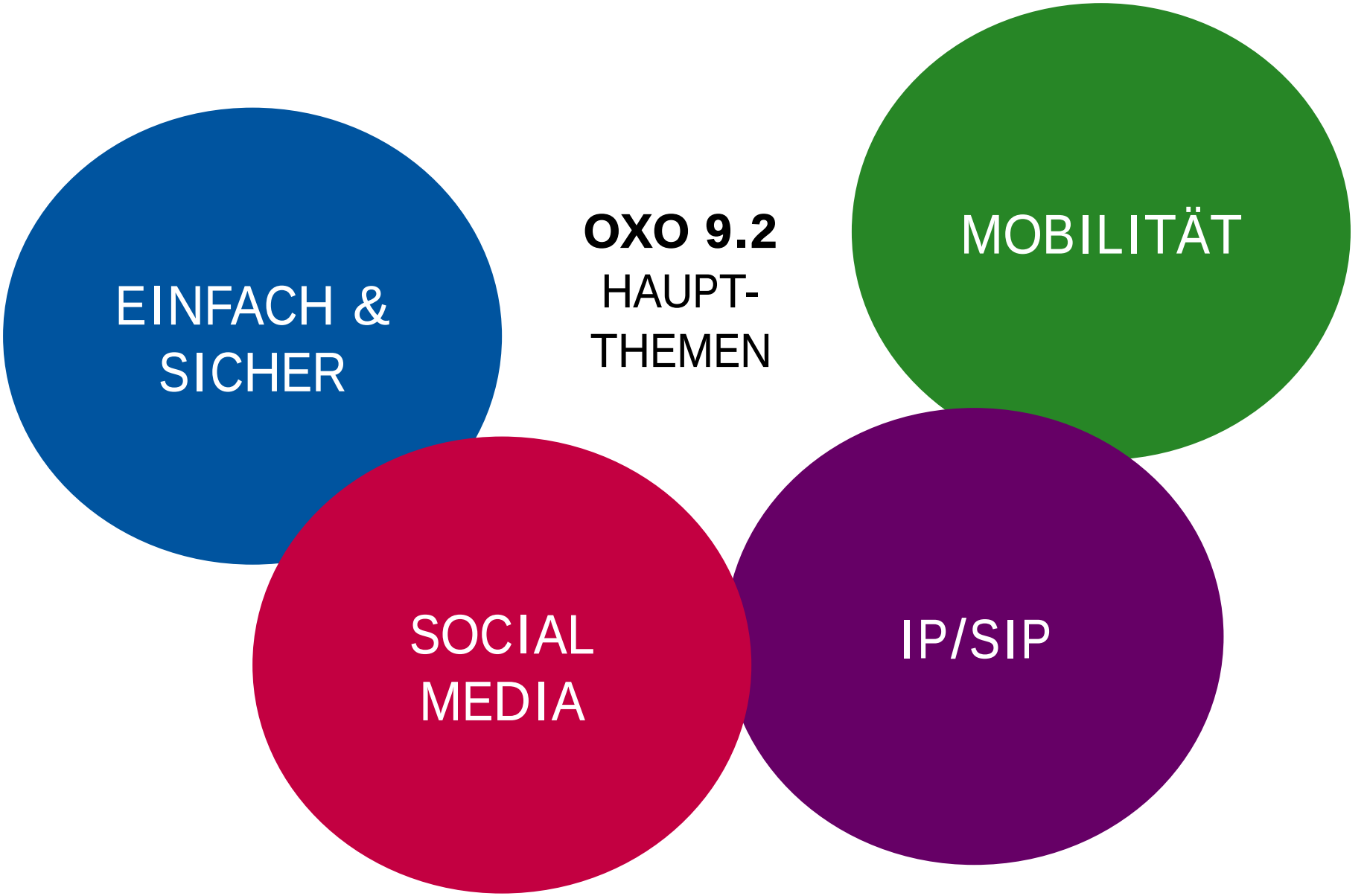
4. November

OXO 9.2

ACTIS 18.1

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

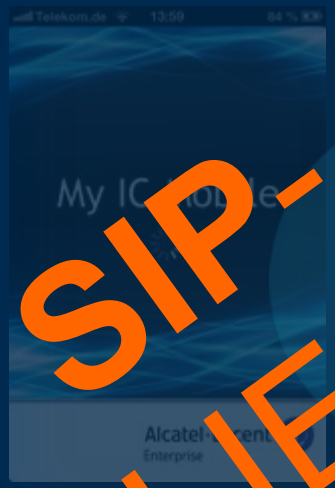


COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent
Enterprise

my ic mobile

für iphone



SIP-CLIENT

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

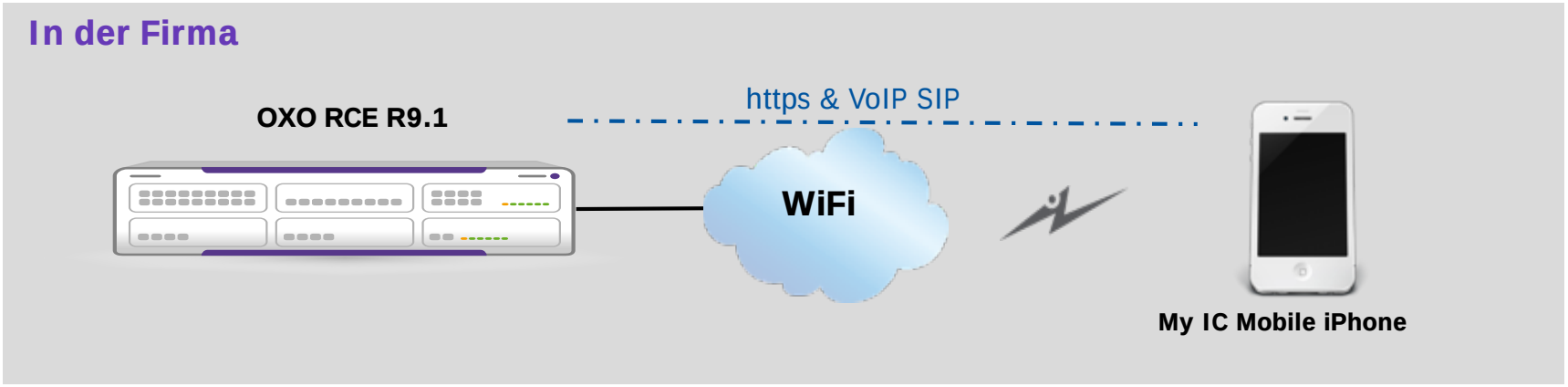
Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC MOBILE FÜR IPHONE

TOPOLOGIEN

Unterstützte Wifi-Topologien

G729-Unterstützung



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

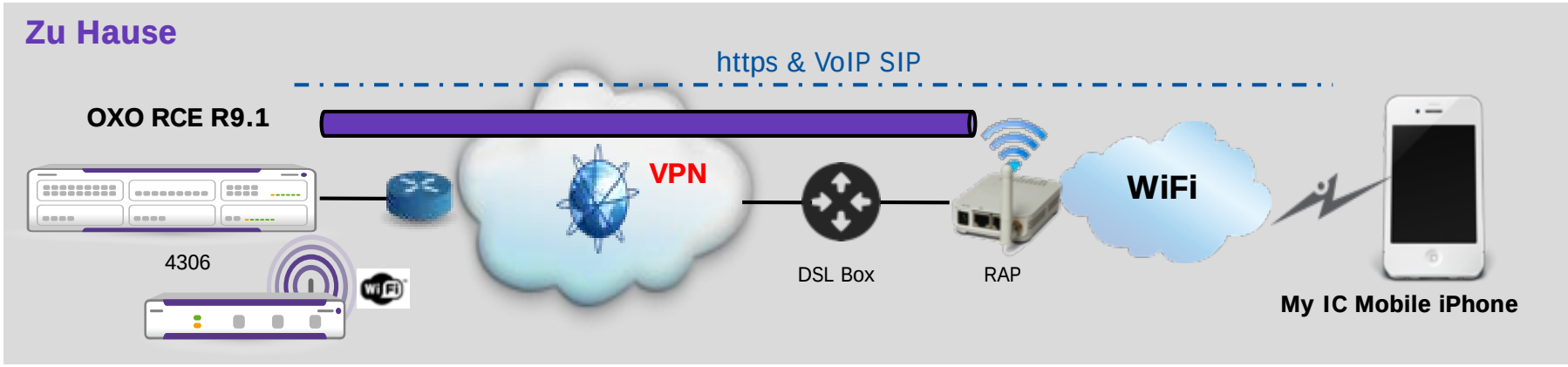
Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC MOBILE FÜR IPHONE

TOPOLOGIEN

Unterstützte Wifi-Topologien

G729-Unterstützung



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC MOBILE

SICHERHEIT

My IC Mobile iPhone:

Aktuelle Version: **2.1.2**

- Verschlüsselung des SIP-Passwortes
- Verschlüsselung lokal gespeicherter Sprach-Nachrichten

My IC Mobile Android:

Aktuelle Version: **R4.3-2.0.33.1**

- Verschlüsselung des User-Passwortes
- Verschlüsselung lokal gespeicherter Sprach-Nachrichten

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC MOBILE FÜR IPHONE
KOMPATIBILITÄTEN

Kompatibel mit iPhone 3GS, iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5, iPod touch (3. Generation), iPod touch (4. Generation), iPod touch (5. Generation) und iPad.

Erfordert iOS 4.3 oder neuer. Diese App ist für iPhone 5 optimiert.

My IC Mobile 2.1.2 kann ab OXO Release 8.1 verwendet werden, die SIP-Companion-Option ist ab Release 9.1.0 verfügbar

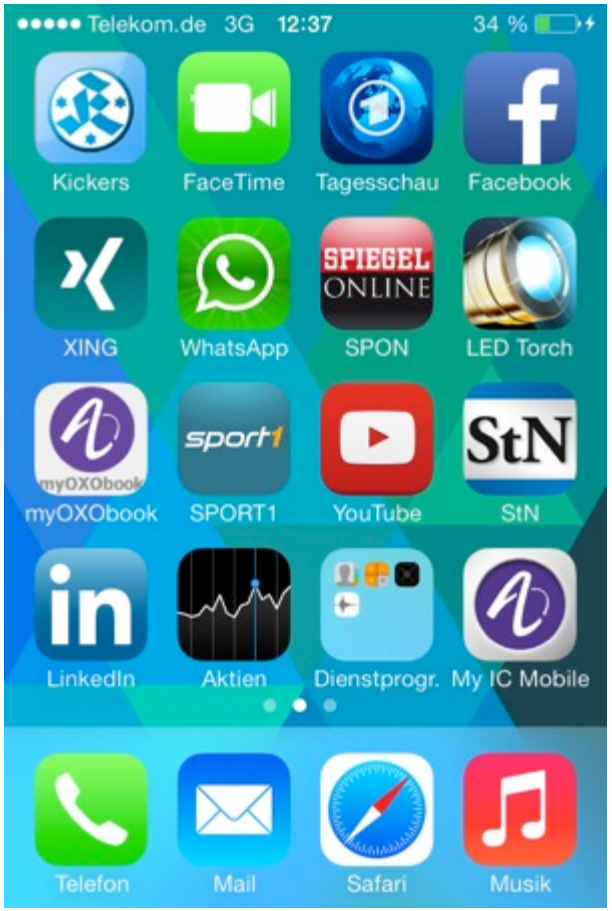
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent
Enterprise

MY IC MOBILE FÜR IPHONE

IOS 7-KOMPATIBILITÄT



1. My IC Mobile-App in der Version 2.1.2 installieren
2. Dann iOS7-Upgrade

Falls bereits auf iOS7 hochgerüstet wurde und noch die Version 2.0.8 oder älter genutzt wird, muss auf die nächste My IC Mobile-Version Anfang November gewartet werden.

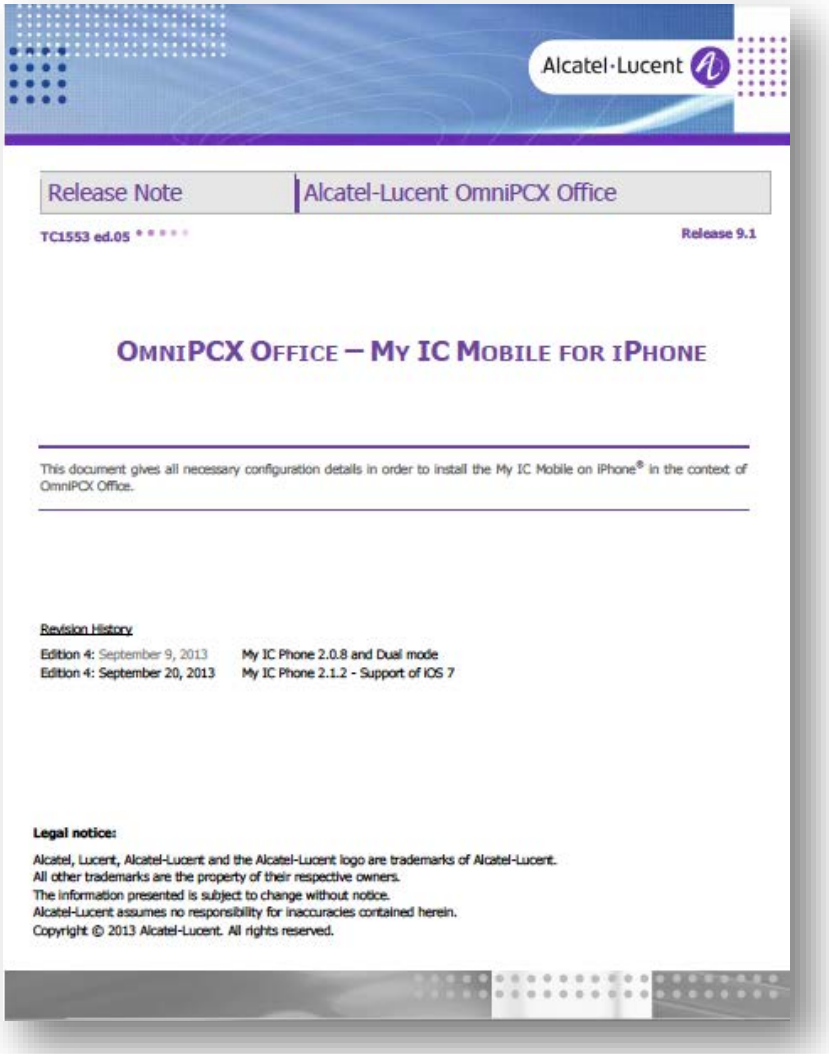
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

MY IC MOBILE FÜR IPHONE

NEUE UNTERLAGEN

Neue technische Mitteilung:

TC1553



Release Note | Alcatel-Lucent OmniPCX Office

TC1553 ed.05

Release 9.1

OMNIPCX OFFICE – MY IC MOBILE FOR IPHONE

This document gives all necessary configuration details in order to install the My IC Mobile on iPhone® in the context of OmniPCX Office.

Revision History

Edition 4: September 9, 2013 — My IC Phone 2.0.8 and Dual mode

Edition 4: September 20, 2013 — My IC Phone 2.1.2 - Support of iOS 7

Legal notice:

Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent and the Alcatel-Lucent logo are trademarks of Alcatel-Lucent.
All other trademarks are the property of their respective owners.
The information presented is subject to change without notice.
Alcatel-Lucent assumes no responsibility for inaccuracies contained herein.
Copyright © 2013 Alcatel-Lucent. All rights reserved.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

MY IC MOBILE FÜR IPHONE

BLUETOOTH-HEADSET UNTERSTÜTZUNG

Es kann ein Bluetooth-Headset mit dem SIP-Client verwendet werden.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC MOBILE FÜR IPHONE

DOWNLOAD

https://itunes.apple.com/de/app/my-ic-mobile/id461404180?mt=8

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC MOBILE FÜR IPAD

MACHT AUCH DAS IPAD ZUR BÜRO-NEBENSTELLE

IPAD-VERSION

Diesselbe App wie für das iPhone: https://itunes.apple.com/de/app/my-ic-mobile/id461404180?mt=8

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

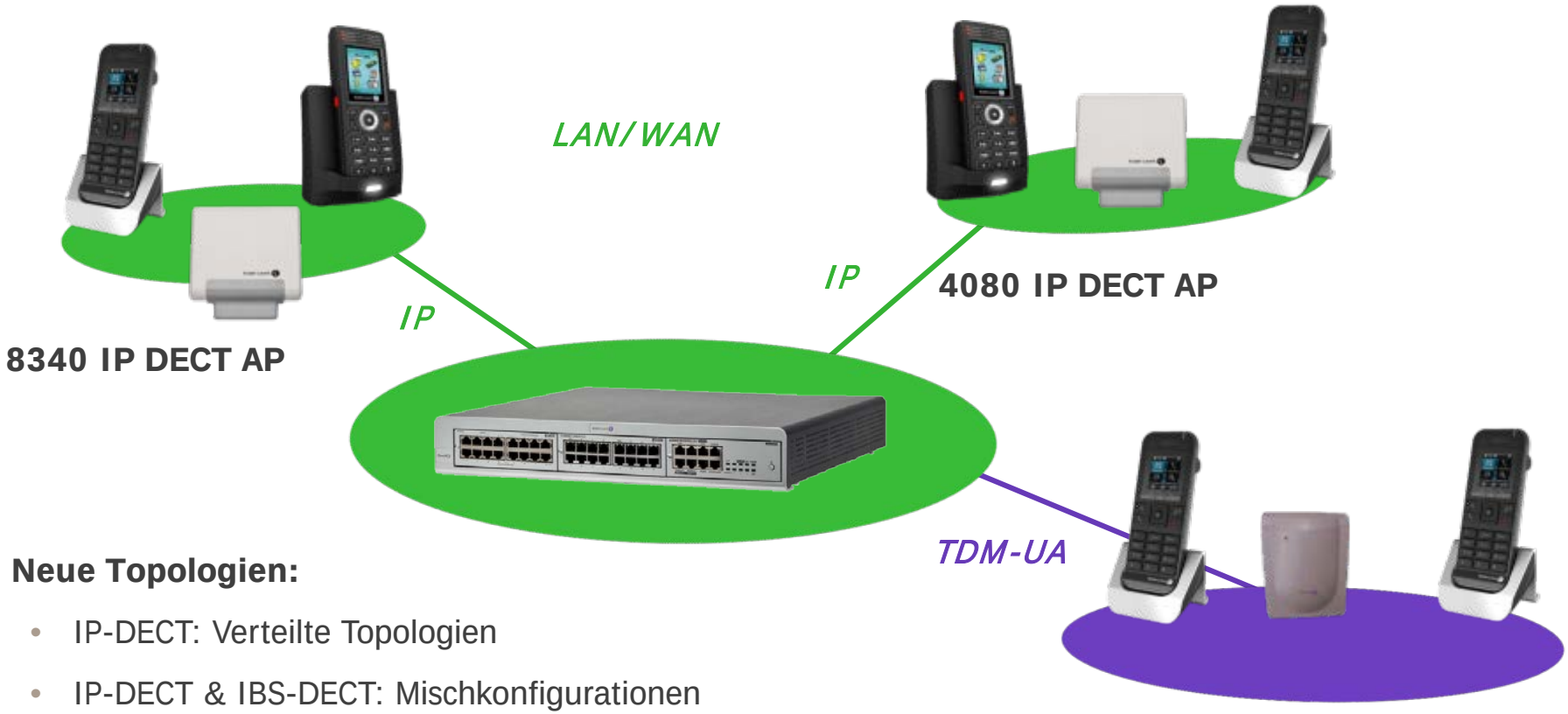
Alcatel·Lucent Enterprise

dect over ip

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

IBS-IP DECT-MISCHBETRIEB



- **Neue Topologien:**
  - IP-DECT: Verteilte Topologien
  - IP-DECT & IBS-DECT: Mischkonfigurationen
- **Roaming** in allen Topologien möglich
- **Handover** nur innerhalb des DECT-IBS- oder IP-DECT-Systems mit ausreichender Feldstärke
- DECT-Geräte, die in beiden Umgebungen registriert sind, benötigen separate Lizenzen: DECT-Nutzer und IP-DECT-Nutzer

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

8340 IP-DECT ACCESS POINT

Indoor:

- 8340 IP-DECT AP mit integrierten Antennen
- 8340 IP-DECT AP für den Anschluss externer Antennen
- 8340 IP-DECT 8dBi Verstärker-Antenne

Outdoor:

- 8340 IP-DECT Outdoor-Box in 2 Varianten::

IP-DECT AP mit externen Antennen
mit 8dBi Verstärker-Antenne oder
anderen externen Verstärker-Antennen

IP-DECT AP mit integrierten Antennen

- **4080 & 8340 IP-DECT ACCESS POINTS KÖNNEN GEMISCHT WERDEN**
- **DER 8340 IP-DECT ACCESS POINT ERSETZT DEN 4080 AP**
- **DER 8340 IP-DECT ACCESS POINT BENÖTIGT OXO R9.2***

* keine kommerziellen Mehrkosten, da IP-DECT erst seit Release 9.0 zum Einsatz kommt.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MOBILITY

VERGLEICH IBS VS. IP-DECT

	IBS DECT		IP DECT	
	500 DECT	8232 DECT	500 DECT	8232 DECT
	E-GAP	A-GAP	GAP+SIP	GAP+SIP
Zentrales Verzeichnis	JA	JA	JA (+UDA)	JA (+UDA)
Persönliche Kontakte	Lokal	10 Nummern	Lokal	Lokal
Anrufliste	Lokal	NEIN	Lokal	Lokal
Text-Nachrichten	NEIN	JA	NEIN	NEIN
Telefonie-Features	Teilweise (Feature Codes)	JA	Teilweise (Feature Codes)	Teilweise (Feature Codes)
Konferenz	JA	JA	NEIN	NEIN
Nomadic Mode	JA	JA	NEIN	NEIN
PIMphony	JA**	JA**	NEIN	NEIN
My IC Web für Office	JA	JA	JA*	JA*
My IC Social Networks	JA**	JA**	JA**	JA**

(*) Nur Absetzen eines Anrufes, keine Funktionen im Gespräch (**) Anrufannhme nur vom DECT-Gerät aus möglich

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

tischtelefone

8002/8012

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

TISCHTELEFON 8002/8012

VERBESSERUNGEN MIT R110

- Verbinden durch Auflegen
- Warten bei besetztem Teilnehmer
  - Warteton (anstatt Klingelton) für Anrufer
- Automatische Rufannahme
  - Zwei Modi: nur für interne Anrufe oder für interne und externe Anrufe

EINFACHERE ANRUFVERWALTUNG

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC-PRODUKTFAMILE

EINFACHE KONTAKTSUCHE

Für **My IC**...Mobile, ...Web für Office, ...Phone & 8002/8012

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

my ic
social networks

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC SOCIAL NETWORKS

RELEASE 3.2

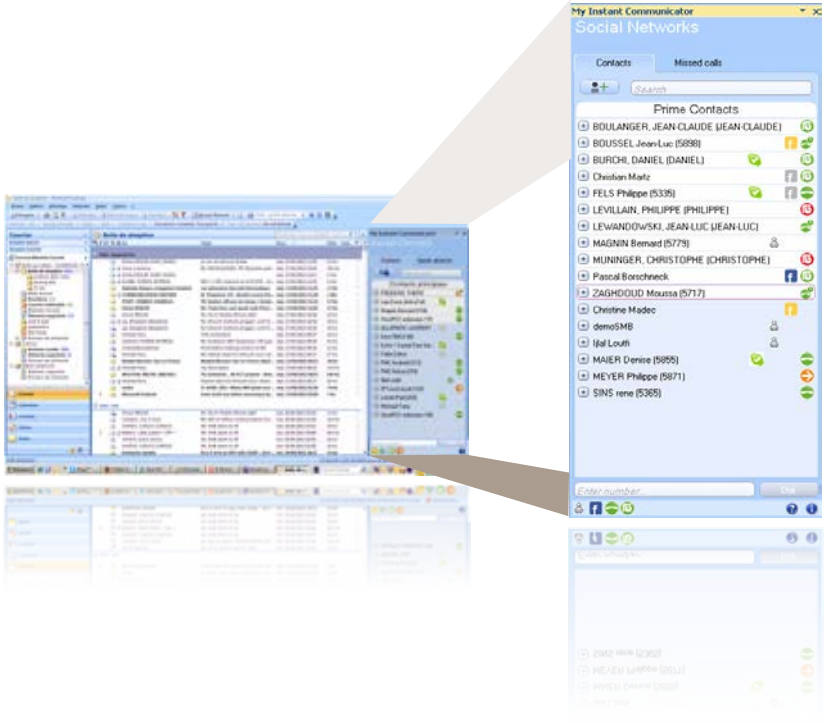
Benutzeroberfläche: zusätzliche Sprachen

- Niederländisch & Portugiesisch


Online-Hilfe: zusätzliche Sprachen

- Italienisch, Spanisch & Portugiesisch





COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC SOCIAL NETWORKS

RELEASE 3.2

Unterstützung von Outlook 2013 (32 Bit)

HINWEIS: Outlook kann auch in 64-Bit-Umgebungen als 32-Bit-Version installiert werden. Dies wird seitens Microsoft sogar empfohlen, wenn man Plug-Ins nutzt.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC SOCIAL NETWORKS

RELEASE 3.2

Lync/Skype-Einbindung

- Präsenz von Lync-Kontakten via Skype in My IC Social Networks sichtbar
- “Click to call” von My IC Social Networks nach Skype kann in Lync beantwortet werden

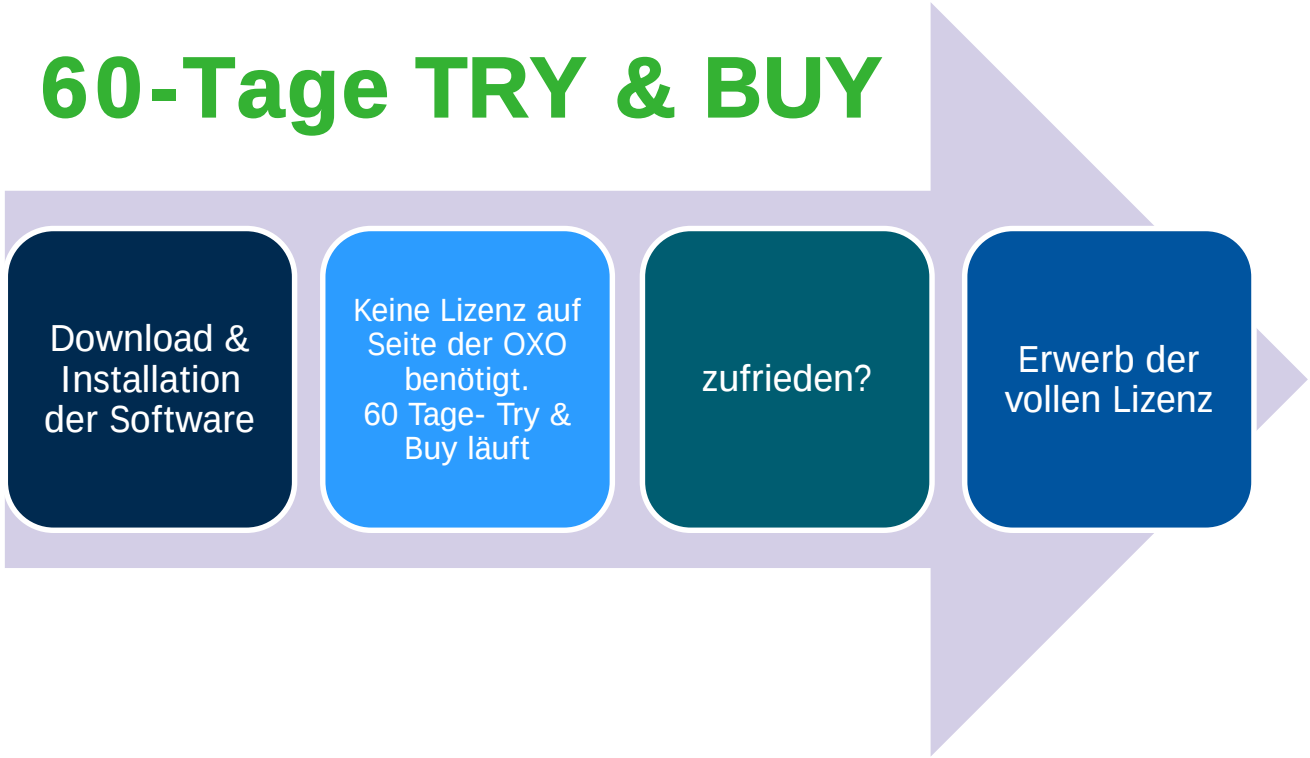
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MY IC SOCIAL NETWORKS

RELEASE 3.2

60-Tage TRY & BUY



- Alle Features für alle Nutzer
- Ab OXO R9.x
- 7 Tage vor Ablauf erfolgt eine Warnung

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

MEHR FLEXIBILITÄT BEI APPLIKATIONEN

Maximal 150 https-Verbindungen in Summe

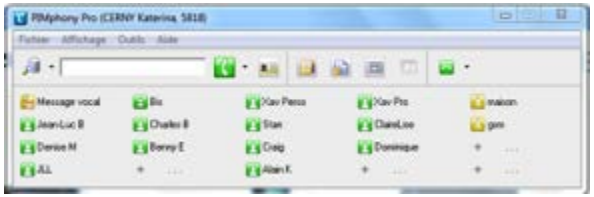
MY IC MOBILE

R.9.2: 50
Wie bisher

MY IC WEB FÜR OFFICE

R.9.2: 150
R.9.1: 50

PIMPHONY



R.9.2: 150
R.9.1: 25

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

Noch Fragen?

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent
Enterprise

Sicherheit in der daten-infrastruktur.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

PRISM

Programm zur Überwachung und Auswertung elektronischer Medien und elektronisch gespeicherter Daten.[1]

PRISM soll eine umfassende Überwachung von Personen innerhalb und außerhalb der USA ermöglichen, die digital kommunizieren.

Juni 2013 - Aufgedeckt wurde dieses Programm durch den **Techniker** Edward Snowden.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

CAIN & ABEL

ist laut dem Entwicklerteam ein Passwort-Rettungswerkzeug für Microsoft Windows, ist aber eher ein Multifunktionswerkzeug.

Es erlaubt das **einfache Auslesen** aller Passwörter, die im Browser gespeichert wurden, außerdem das Cracking verschlüsselter Passwörter (Hashwerte) mit Hilfe von Wörterbüchern, Brute-Force und Rainbow-Tables sowie das Aufzeichnen von Passwörtern und **VoIP-Unterhaltungen** im Netz via ARP-Spoofing.

Cain & Abel	
Basisdaten	
Entwickler	oxid.it
Aktuelle Version	4.9.46 (10. Juni 2013)
Lizenz	Freeware
Website	www.oxid.it

http://www.chip.de/downloads/Cain-Abel_17043501.html

Da Cain & Abel Sicherheitsvorkehrungen umgeht, muss es nach Inkrafttreten des sogenannten Hackerparagrafen (§ 202c StGB) in Deutschland als Computerprogramm zum Ausspähen von Daten aufgefasst werden. Somit kann die illegale Benutzung der Software unter Strafe gestellt werden.

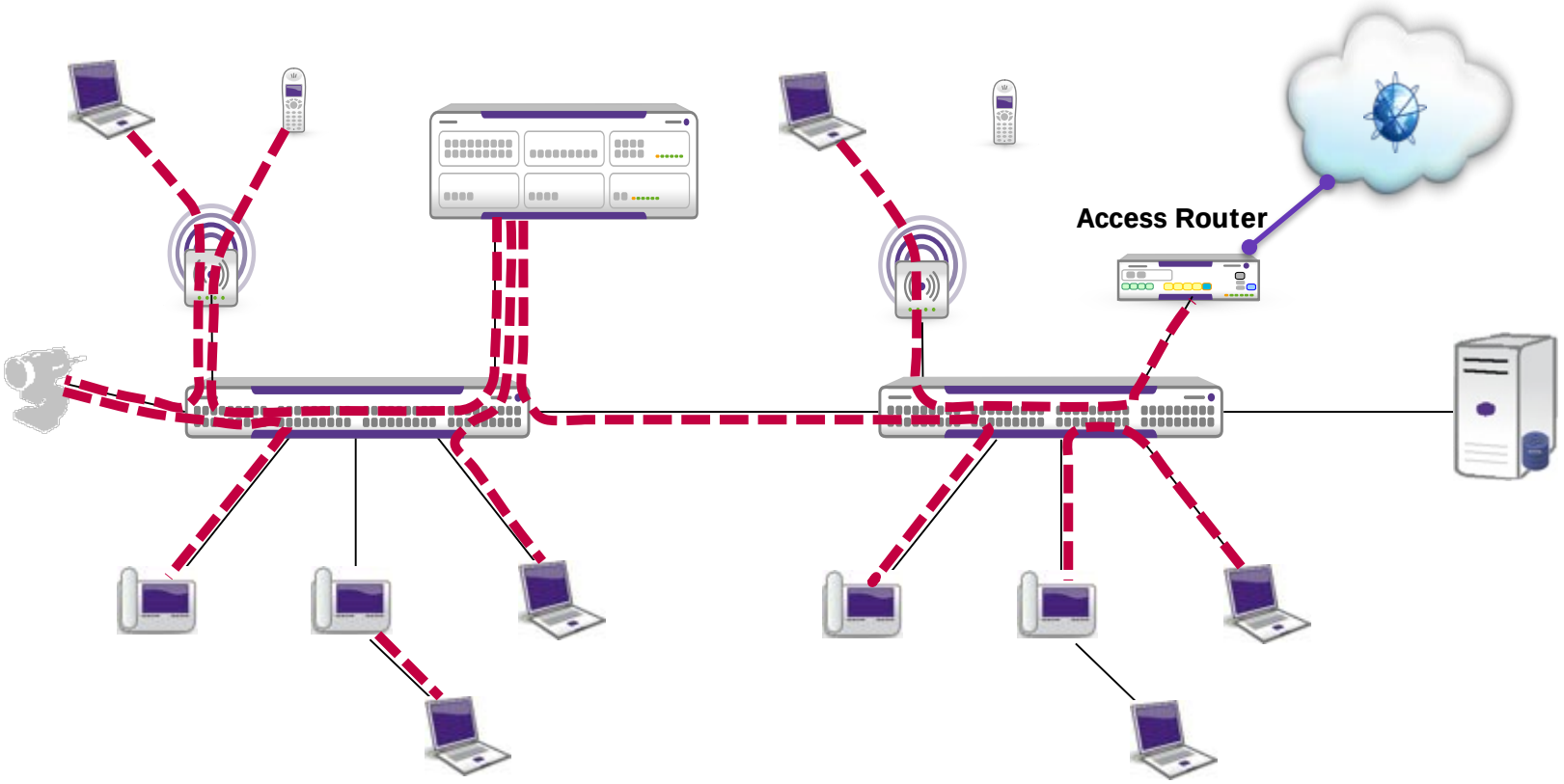
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

EIN FLACHES NETZWERK OHNE VLANS - EINFACH IN DER INSTALLATION

Ist das so gut, wenn jeder mit jedem reden kann?



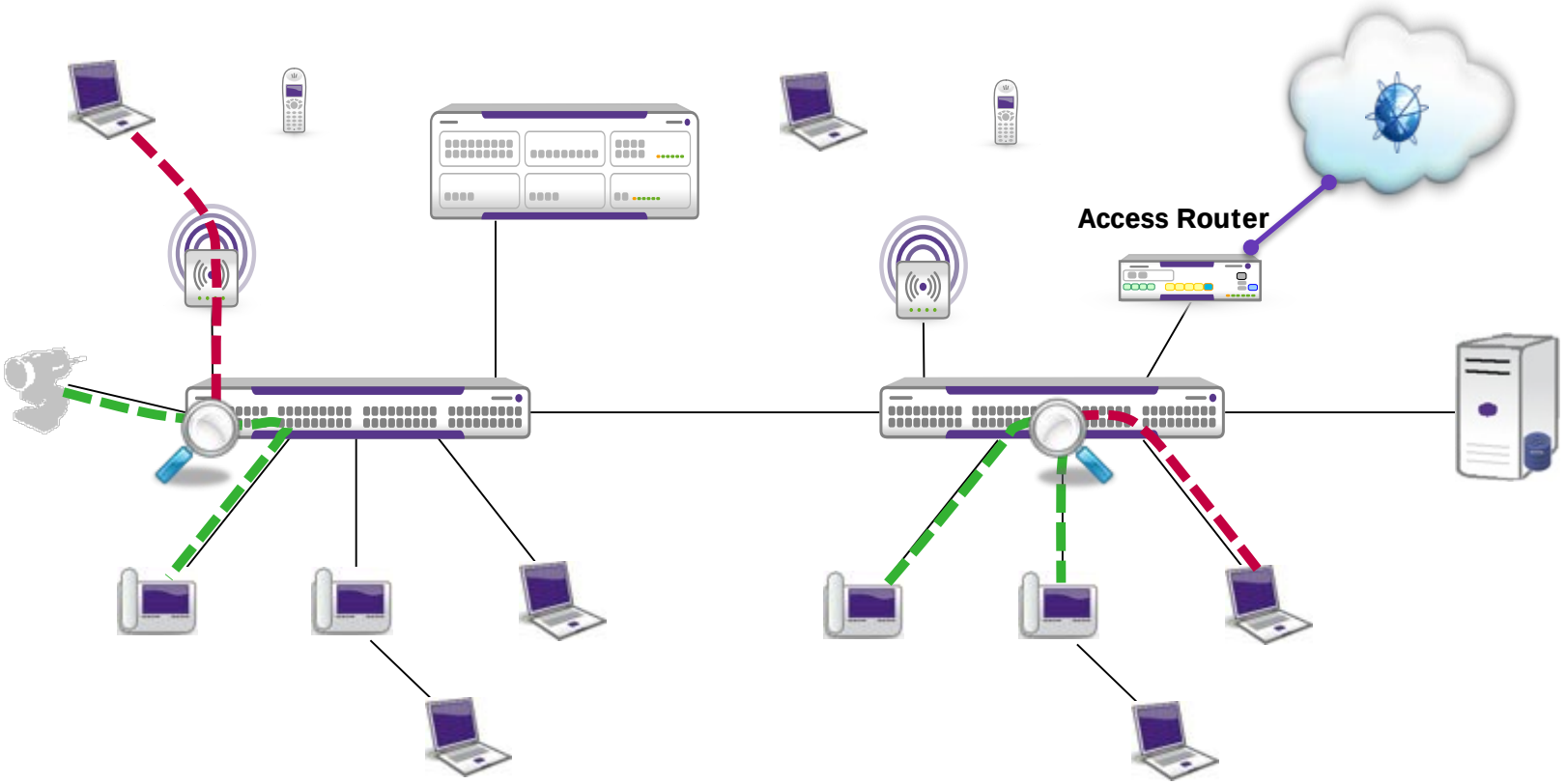
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

EIN FLACHES NETZWERK OHNE VLANS - EINFACH IN DER INSTALLATION

Kann man da vielleicht auch mal mithören oder zusehen?

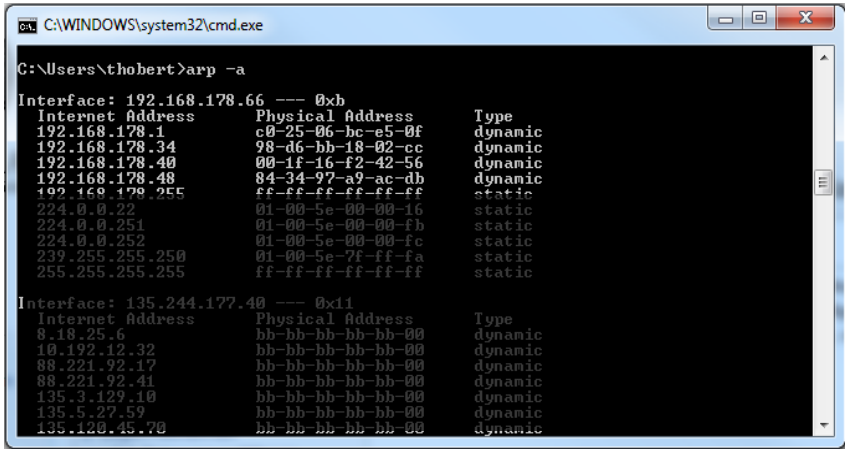


COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

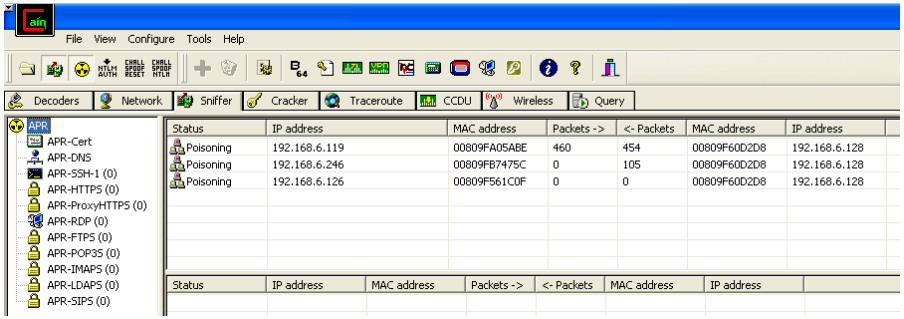
Alcatel·Lucent Enterprise

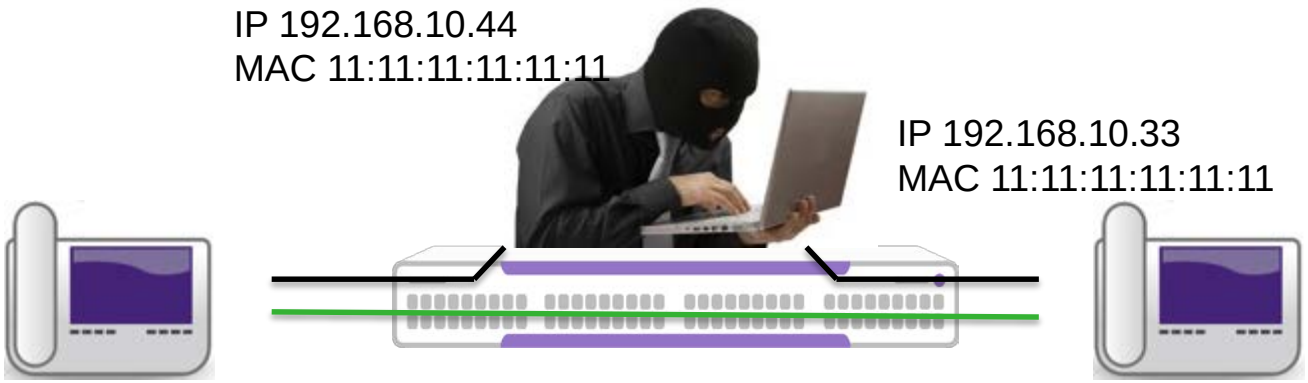
SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

DEMO – ARP POISONING



Cain&Abel





COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

DEMO – ARP POISONING

- Folie Meldungen und Traps der OXO und OmniSwitch

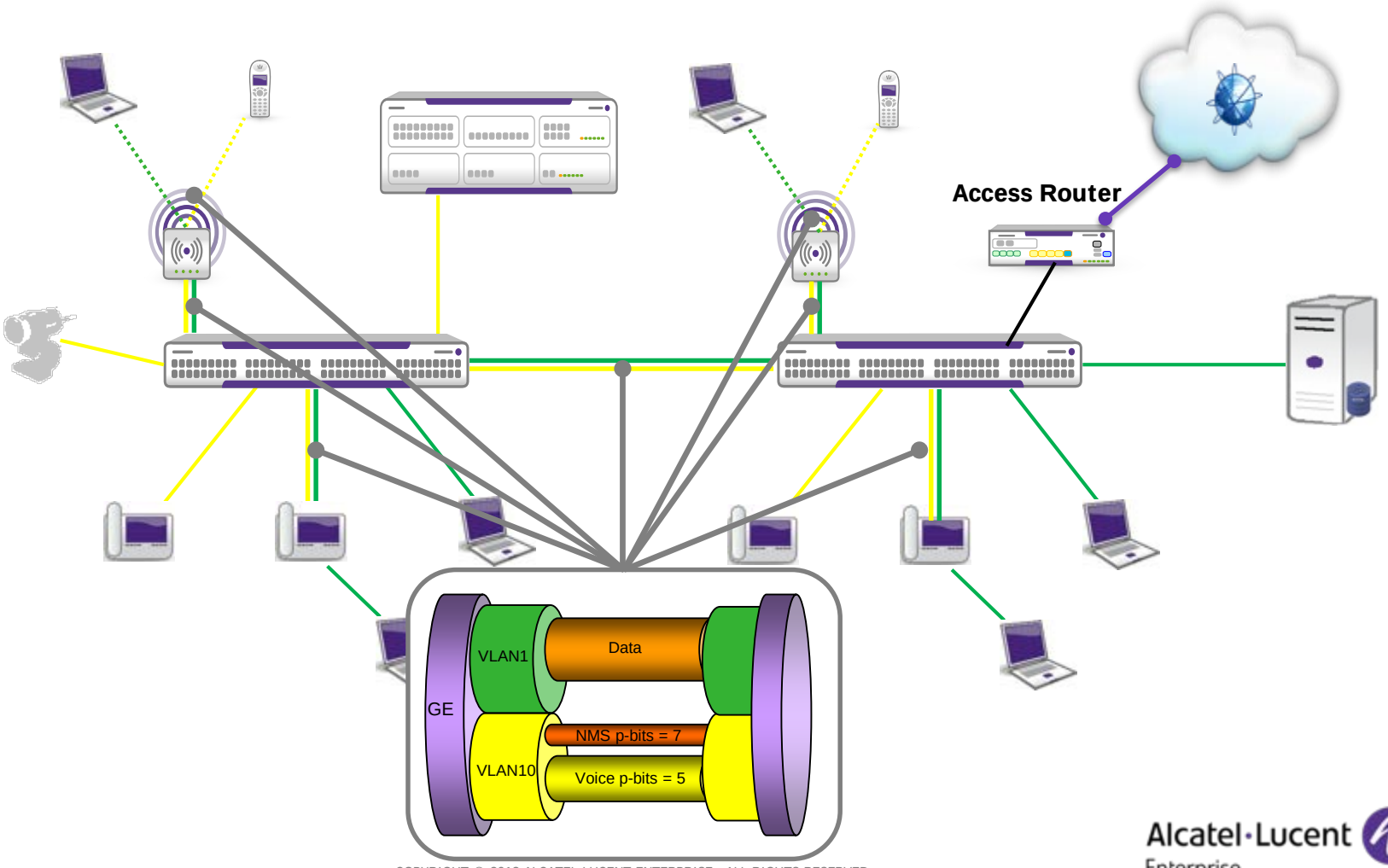
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

TRENNUNG DES VERKEHRS IN VLANS – EIN SCHRITT ZU MEHR SICHERHEIT

QoS Einstellungen nicht vergessen!

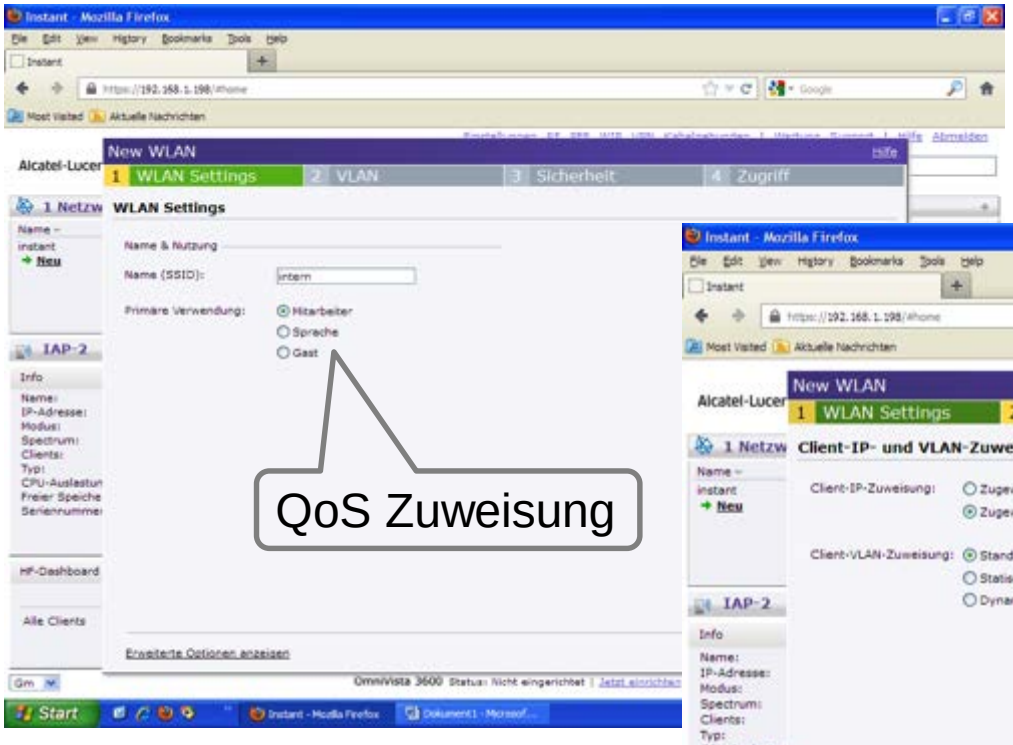


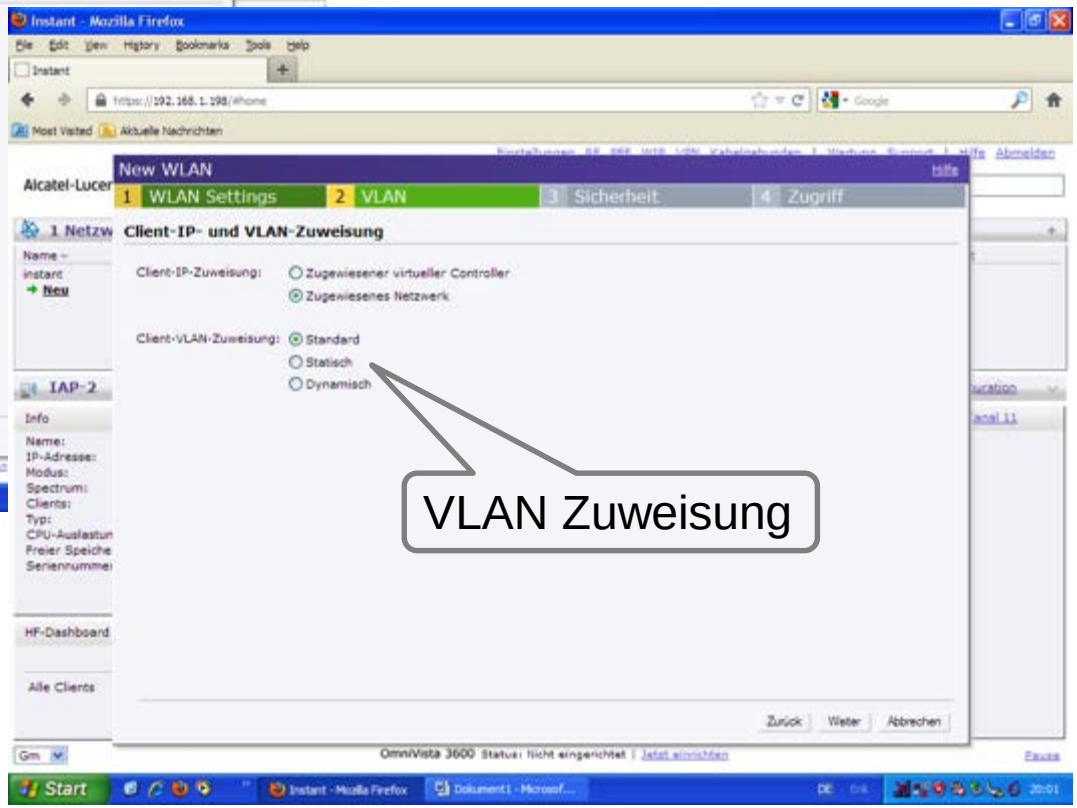
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

TRENNUNG DES VERKEHRS IN VLANS UND SSIDS AM IAP





COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

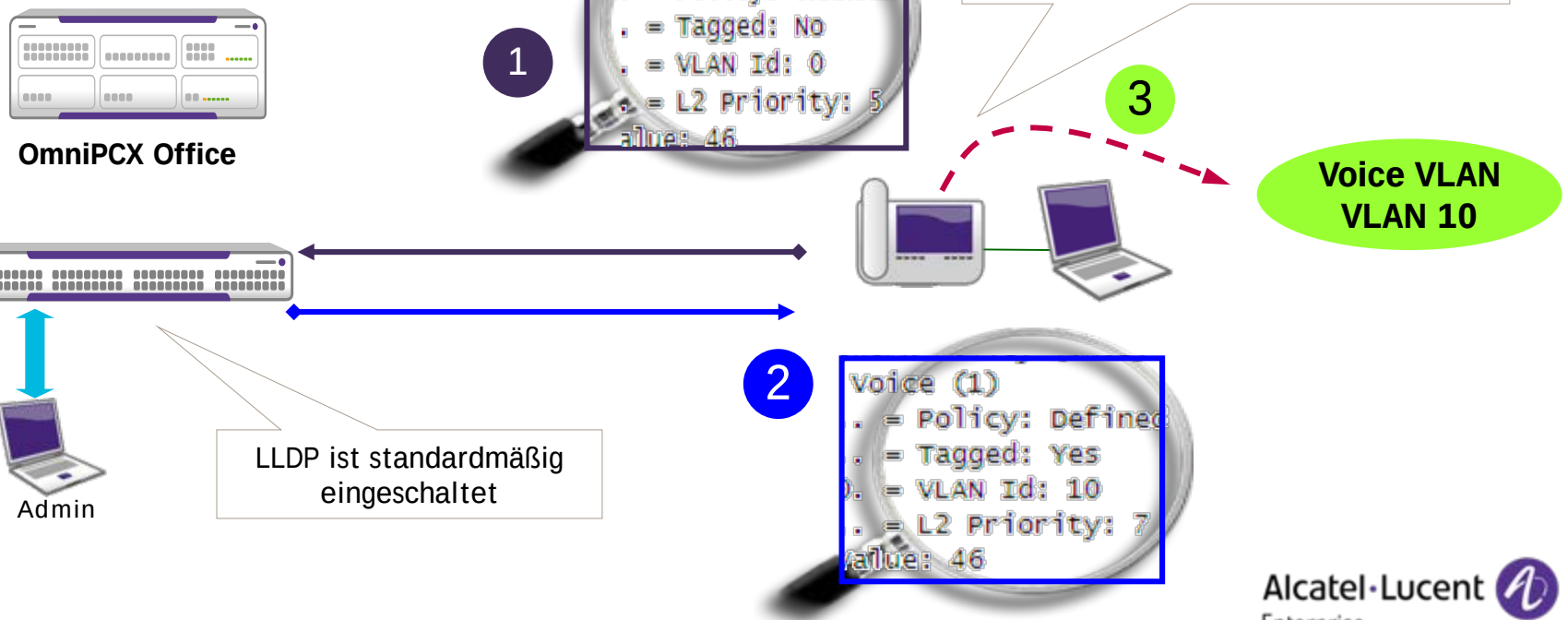
Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

EINFACH DEM IP-PHONE EIN VLAN ZUWEISEN

LINK **L**AYER **D**ISCOVERY **P**ROTOCOL – **M**EDIA **E**NDPOINT **D**ISCOVERY EXTENSION

- LLDP-MED - 802.1AB
- Funktionen mit
  - VLAN Zuordnung
  - Mitteilen des benötigten PoE Budget
  - QoS Parameter setzen

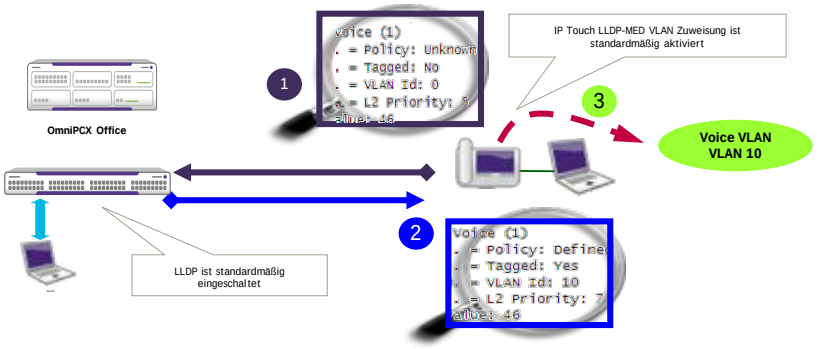


COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

KONFIGURATION LLDP MED AUF DEM OMNISWITCH



- **Konfiguration eines fixen Ports:**

```
OS6855-LAB-> vlan 10
OS6855-LAB-> vlan 10 802.1q 1/10
OS6855-LAB->
OS6855-LAB-> lldp 1/10 tlv med network-policy enable
OS6855-LAB-> lldp network-policy 1 application voice vlan 10 l2-priority 5
OS6855-LAB-> lldp 1/10 med network-policy 1
```

- **Anzeigen welche Network Policy IDs / Applikationen zugewiesen sind:**

```
OS6855-LAB-> show lldp 1/10 med network-policy
Legend: O Priority Tagged Vlan
        - Untagged Vlan

Slot/    Network          Application          Vlan    Layer2   DSCP
 Port    Policy ID         Type                Id    Priority  Value
-------+-----------+---------------------+------+--------+-------
  1/10       1       voice                   10     5        0
  1/10       5       video-conferencing      50     6        0
```

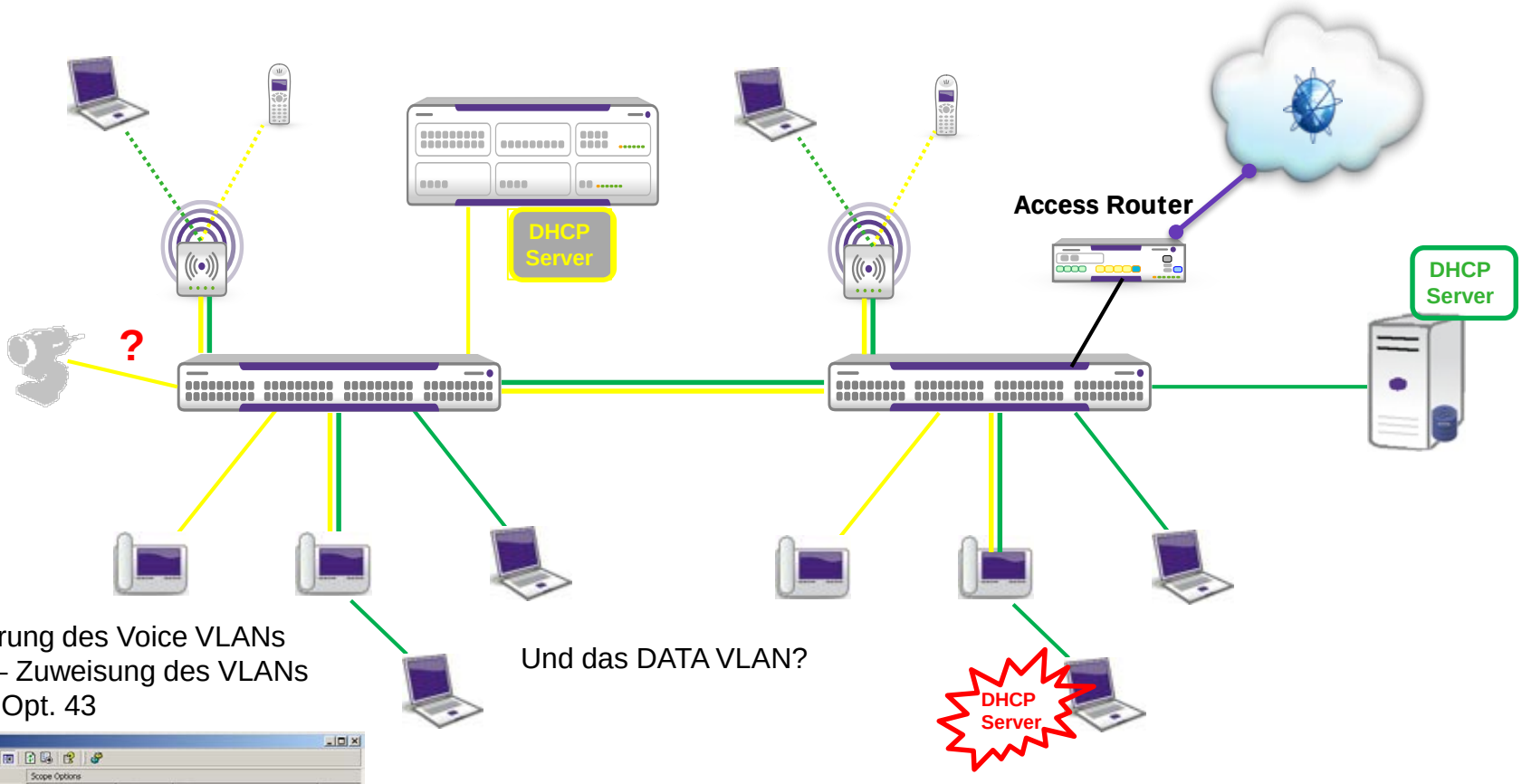
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

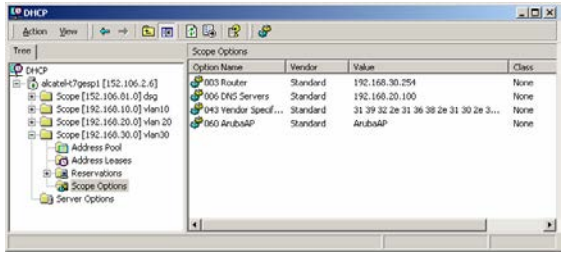
DHCP – EINE EINFACHE ART IP-ADRESSEN ZUZUWEISEN

Ist das so risikofrei?



Absicherung des Voice VLANs
- LLDP – Zuweisung des VLANs
- DHCP Opt. 43

Und das DATA VLAN?



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

SCHUTZ VOR UNGEBETENEN GÄSTEN

- Absicherung vor DHCP Vergiftung
  - Ein unautorisierter DHCP-Server im Netzwerk kann zur Katastrophe führen
    - Jeder Port erhält einen Vertrauens-Status
      - Ein DHCP Server darf angeschlossen sein
      - Kein DHCP Server darf angeschlossen sein
    - Nur auf autorisierten Ports dürfen DHCP-Offer passieren
  - DHCP-only-Ports
    - Statische IP-Adresse Konfiguration kann im Netzwerk unerwünscht sein
      - DHCP-Only-Port zwingt den Client zum Nutzen des DHCP Service
      - Ohne DHCP Service keine Verbindung zum LAN

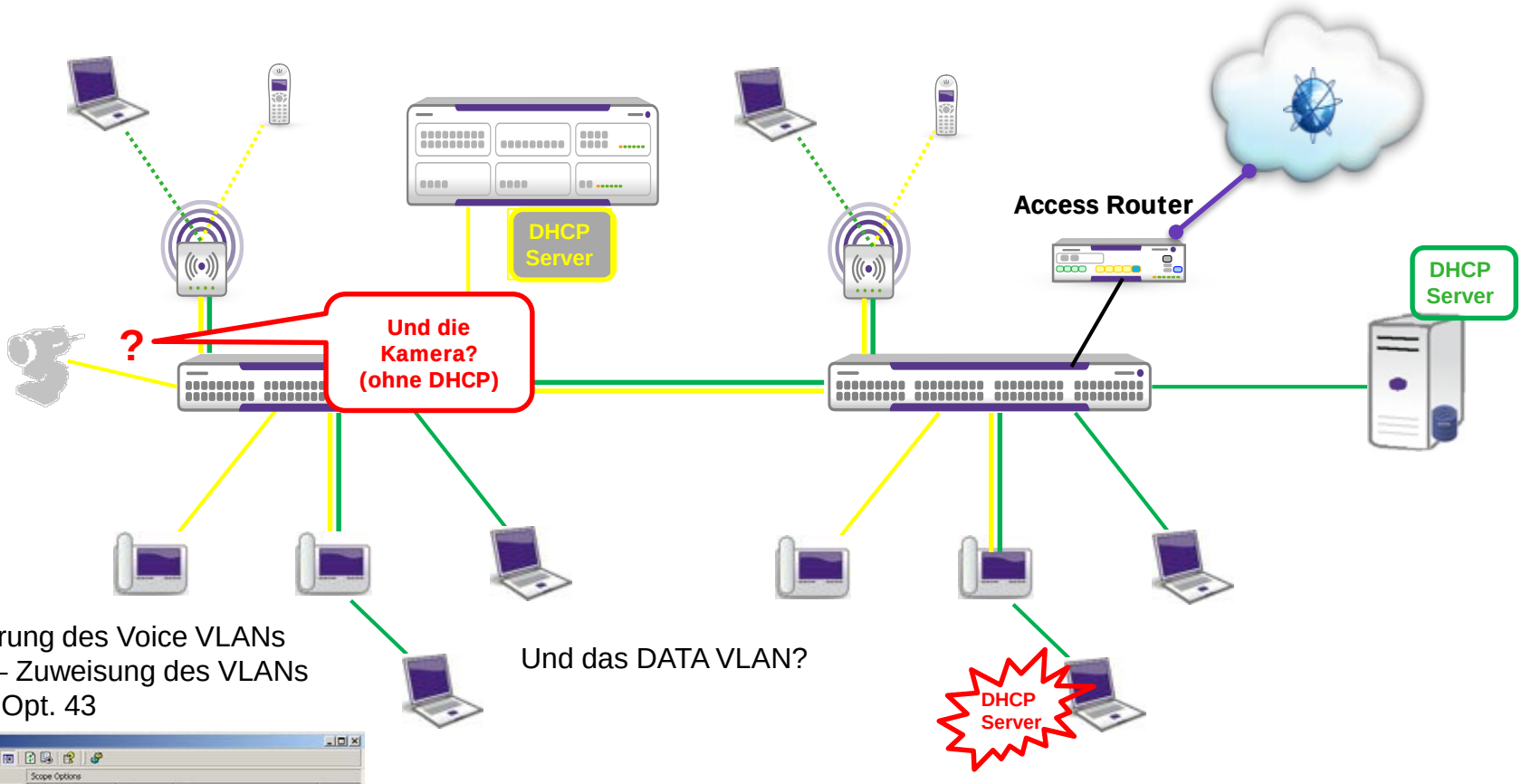
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

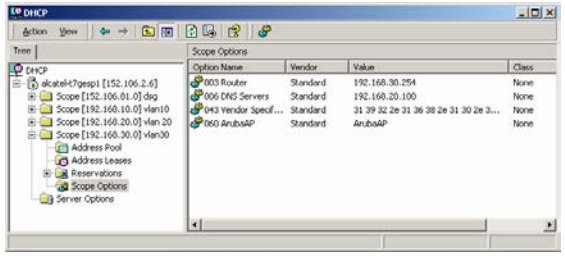
DHCP – EINE EINFACHE ART IP-ADRESSEN ZUZUWEISEN

Ist das so risikofrei?



Absicherung des Voice VLANs
- LLDP – Zuweisung des VLANs
- DHCP Opt. 43

Und das DATA VLAN?



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

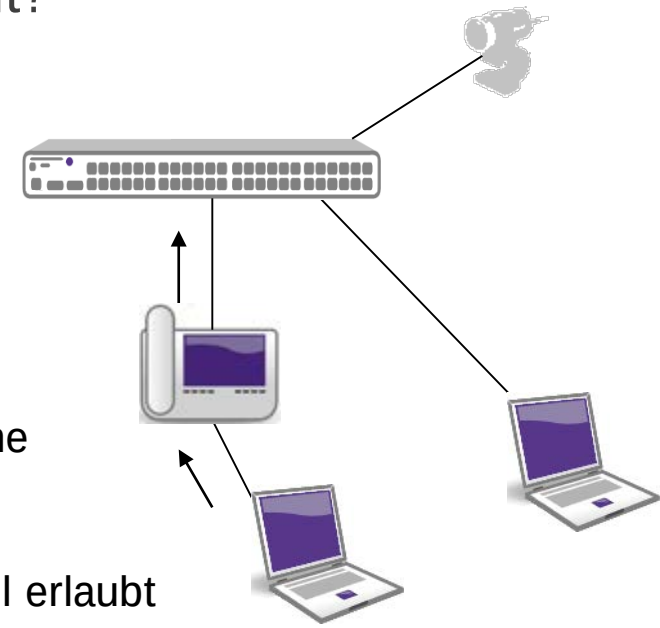
Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

LEARNED PORT SECURITY

ACCESS GUARDIAN

Wie hilft mir diese Funktion bei der täglichen Arbeit?



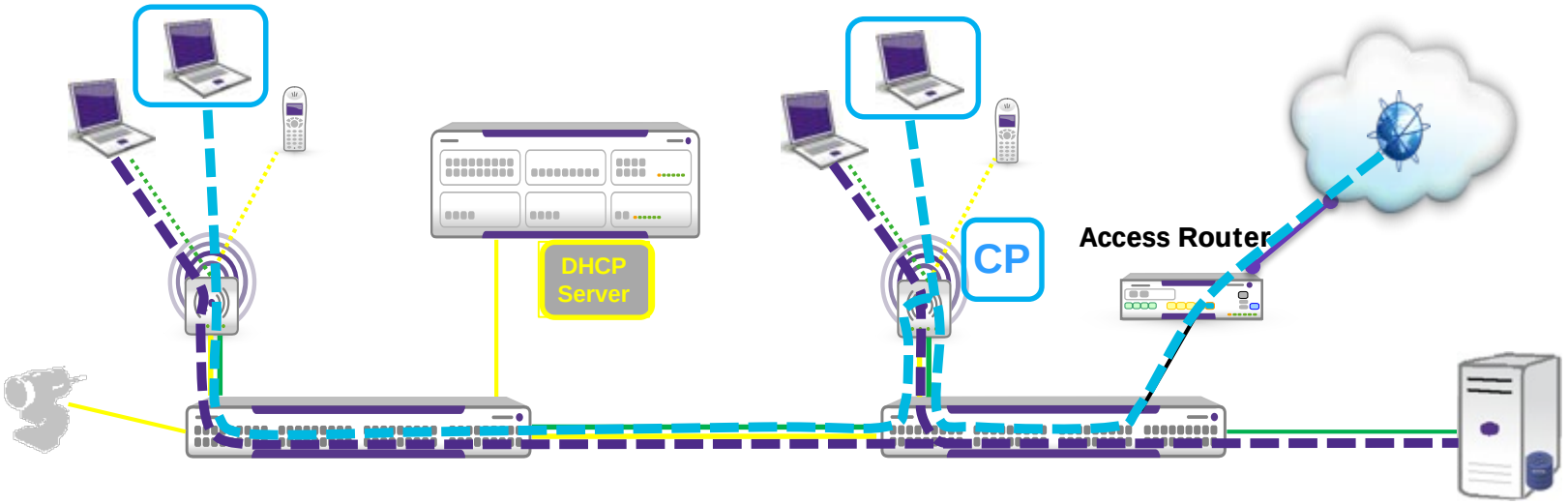
- Limitierung der maximalen Endgeräte an einem Port
- Der Admin hat die Wahl: Shutdown oder Restrict?
- MAC Adressen lassen sich statisch einem Port zuweisen
- SNMP Traps bei Verstößen
- Lernphase für neue Installationen - einfache Erstaufnahme (Learning-Window – shutdown)
- MAC Ranges z.B. 00:8b:9f:00:00:00 – 00:8b:9f:ff:ff:ff soll erlaubt sein, sonst nichts

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

DER GAST ZUGANG



- **Gast und Mitarbeiter erhalten unterschiedliche SSID's und werden auf unterschiedliche VLANs gemappt**
- **Zwischen iAP und LAN Switch ist 802.1q implementiert**
- **Datenstrom des Gastes muss durch das Captive Portal auf dem Virtual Controller iAP**
- **User Database ist im Virtual Controller iAP vorhanden**

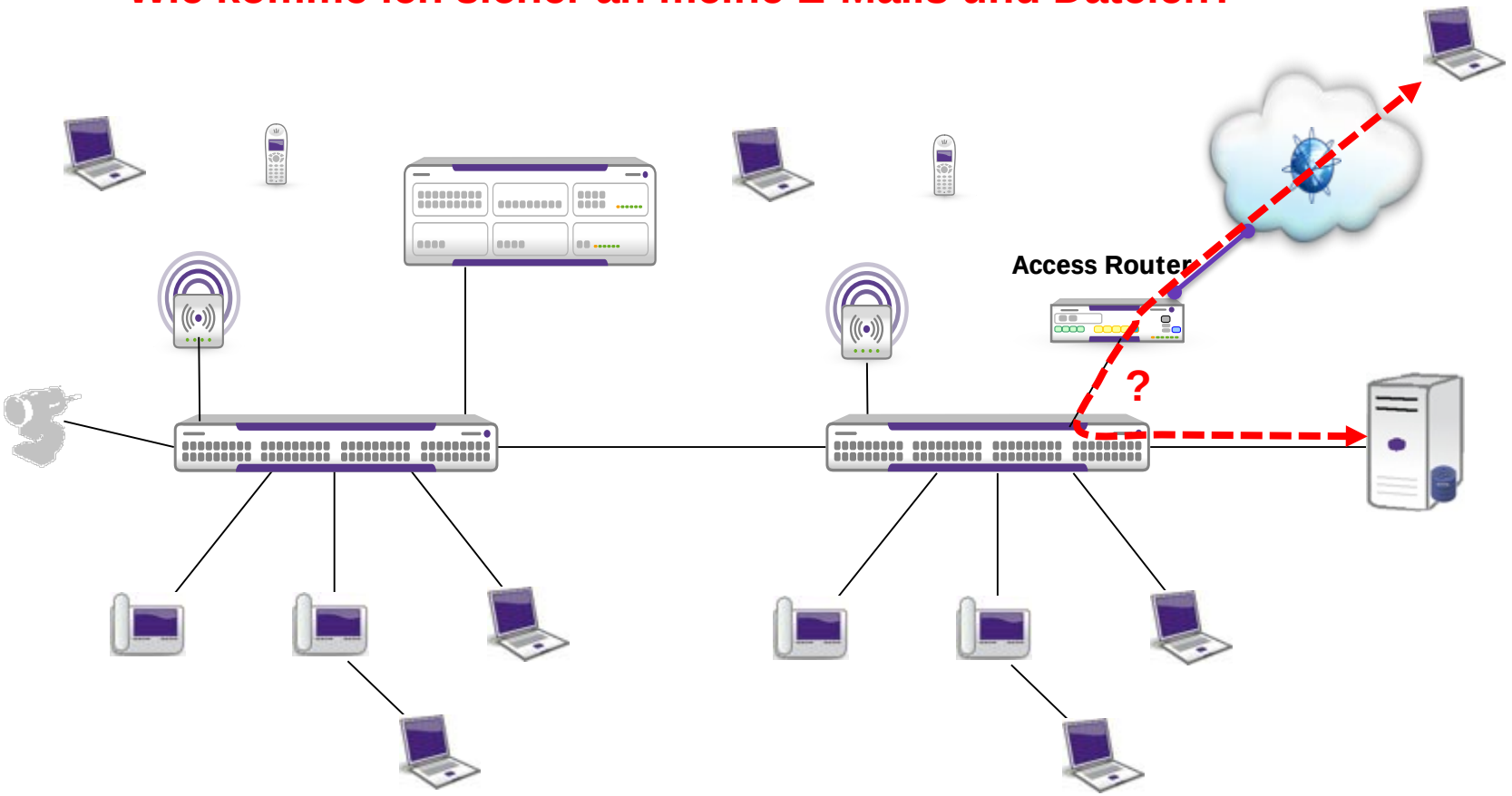
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

DER ZUGANG VON AUßEN

Wie komme ich sicher an meine E-Mails und Dateien?

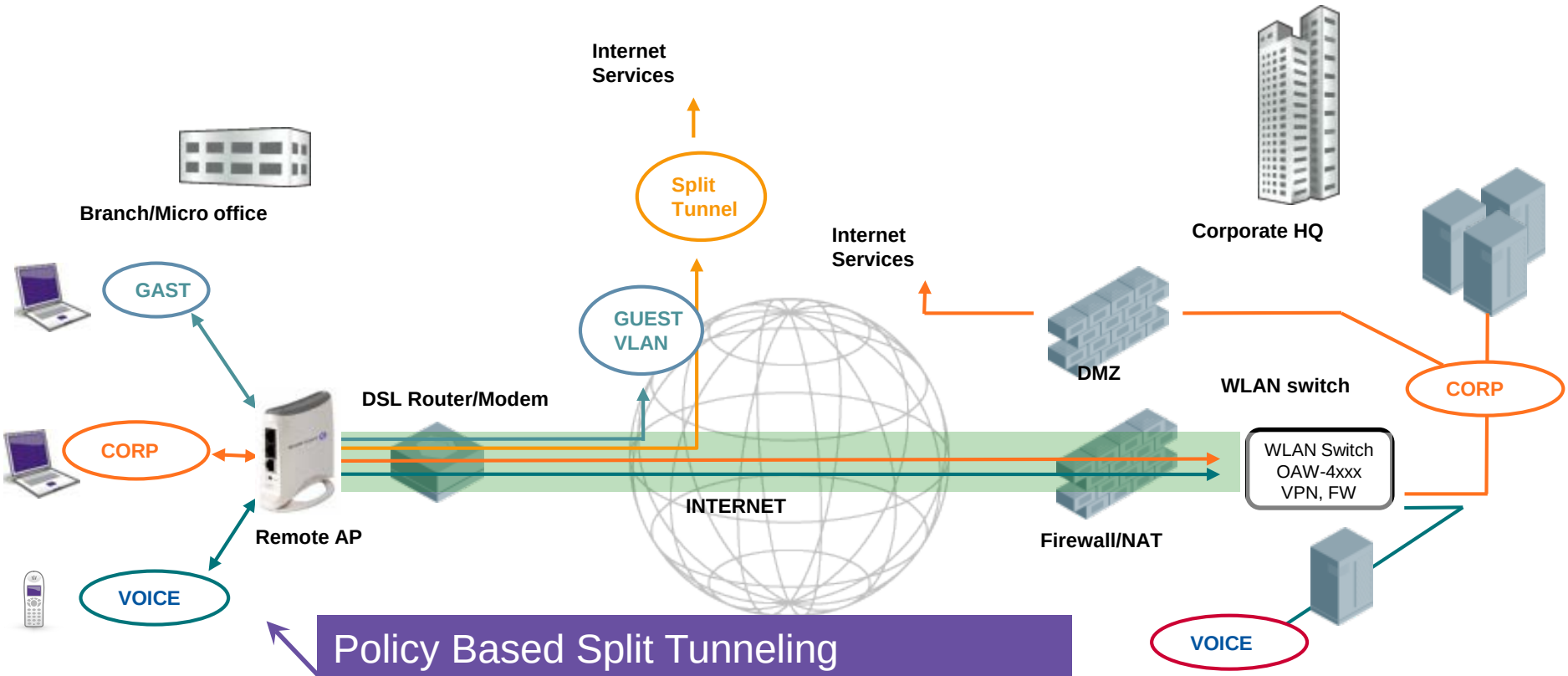


COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

Remote AP Funktionsweise – mit WLAN Controller



Policy Based Split Tunneling
Integrated User Access Control
Integrated Stateful Firewall
Standalone Operation

Alcatel·Lucent Enterprise

REMOTE ACCESS POINTS

TYPENÜBERSICHT

RAP155 (P)

RAP108/109

RAP5WN

EoS

Verschlüsselungsleistungen?

RAP3WN(P)

RAP2WG

EoS

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

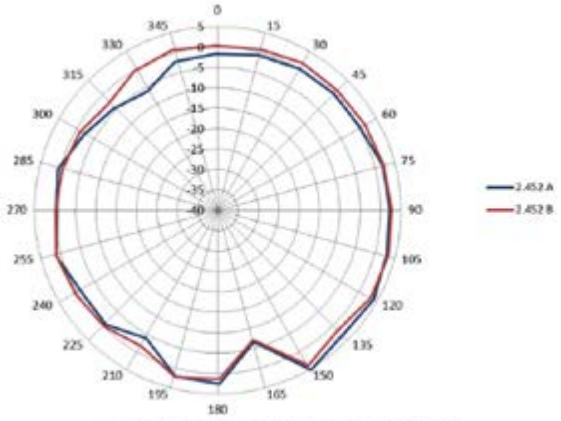
Alcatel·Lucent Enterprise

ANTENNENCHARAKTERISTIK RAP-109

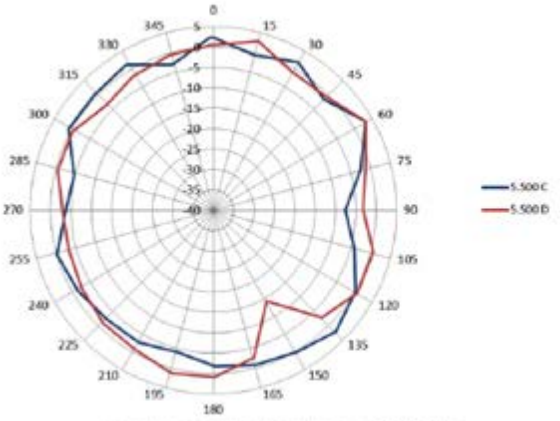
RAP-108: Two RP-SMA connectors for external dual-band antennas

RAP-109: Four integrated omni-directional antennas for 2x2 MIMO with antenna gain of 5.0 dBi in both 2.4 GHz and 5 GHz.

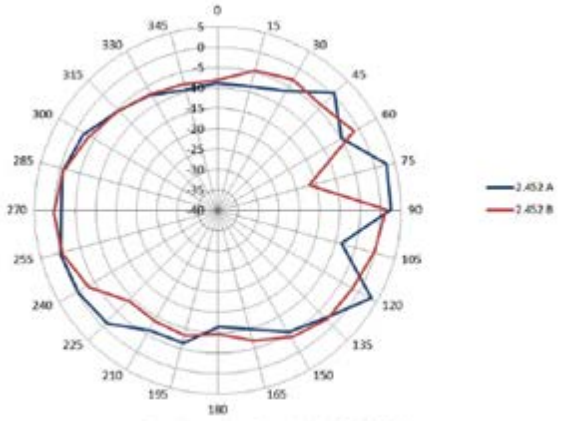
Built-in antennas are optimized for vertical orientation



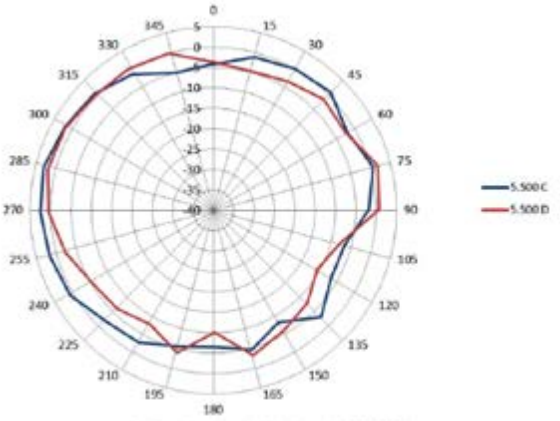
Horizontal or azimuth plane (top view) 2.452 GHz



Horizontal or azimuth plane (top view) 5.500 GHz



Elevation plane (front view) 2.452 GHz



Elevation plane (front view) 5.500 GHz

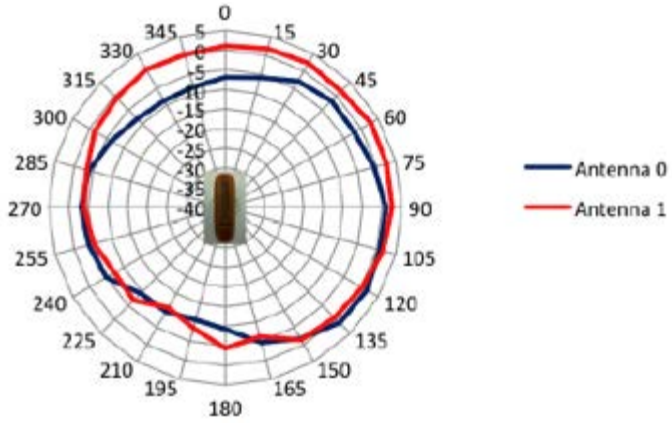
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

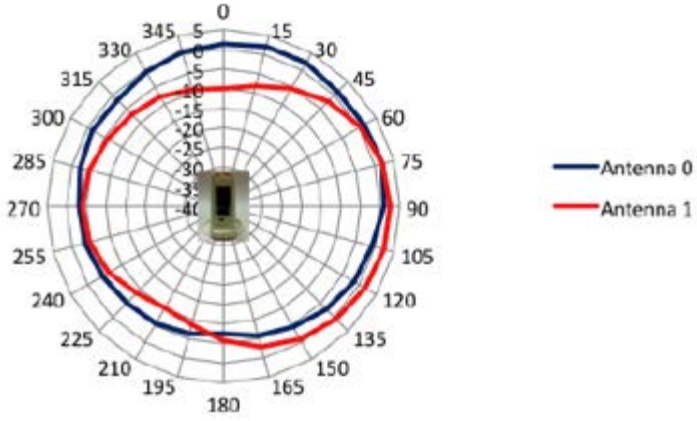
ANTENNENCHARAKTERISTIK RAP-3

Two integrated omni-directional antenna elements for 2x2 MIMO.

Antenna gain: 2.0 dBi



Azimuth (top) view



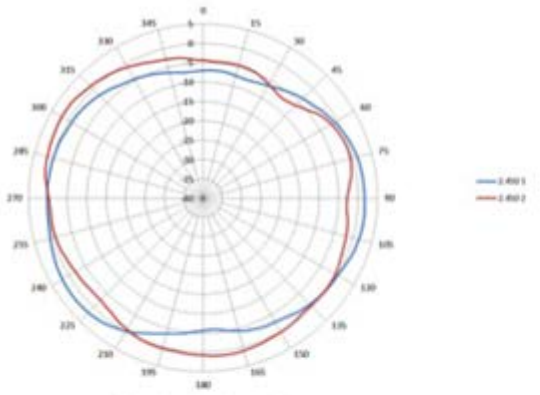
Elevation (front) view

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

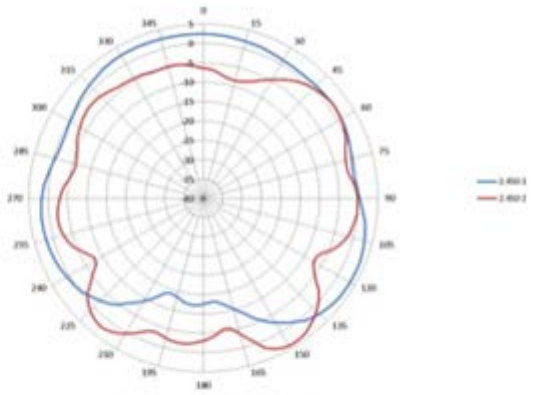
Alcatel·Lucent Enterprise

ANTENNENCHARAKTERISTIK RAP-155

2.450 GHz (antenna elements 1 and 2)

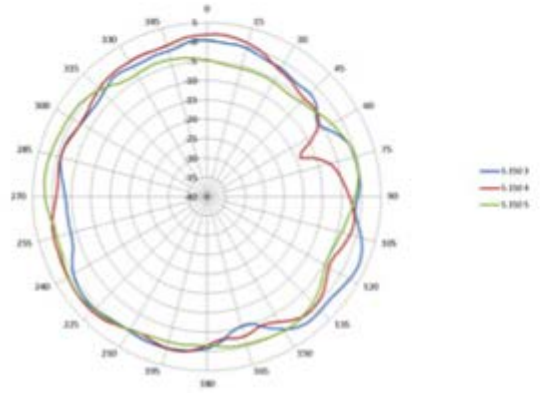


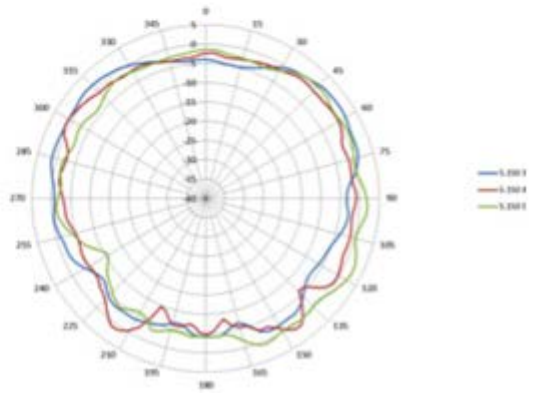
Azimuth plane (top view)



Elevation plane (side view)

5.150 GHz (antenna elements 3, 4 and 5)





2.4 GHz: Two integrated omni-directional antennas for 2x2 MIMO with maximum antenna gain of 3.0 dBi

5 GHz: Three integrated omni-directional antennas for 3x3 MIMO with maximum antenna gain of 3.0 dBi

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIACCESS WLAN SYSTEME

RAP-3

802.11abgn
3x 100BaseT / 1x PoE (opt.)
USB für UMTS Backup
Zertifikat für OneTouch Provisioning

RAP-108/109 (155)

802.11abgn Dual Radio
1x 10/100BaseT / 1 (5) x 10/100/1000
USB für UMTS Backup
Zertifikat für OneTouch Provisioning
Spectrum Analyse

Controller AP‘s für 802.11a/b/g/n/ac

Single / Dual Radio

2x2 und 3x3 / 2 und 3 Streams/ ext. und interne Antennen / Indoor oder Outdoor

Instant AP‘s für 802.11a/b/g/n

Single / Dual Radio

2x2 und 3x3 / 2 und 3 Streams/ ext. und interne Antennen / Indoor /Outdoor

OAW 4550 / 4650 / 4750

512 / 1024 / 2048 Aps
4 Ports 10 Gigabit SFP+
Redundante Netzteile

OAW 6000

Bis 2048 Aps
Bis 8 Ports 10 Gigabit
Bis 40 Ports 1 Gigabit

OAW 4x04

Bis 128 Aps
4 Combo Ports / Gigabit

OAW 4306G

16 AP, USB für Drucker & Storage
8 x GbE PoE+

OAW 4306

8 AP, USB für Drucker & Storage,
1x GbE , 4xFE PoE+

- **Campus und Remote AP-Funktion incl. Mesh**
- **Adaptive Radio Management incl. Spektrum Analyse**
- **User-Bezogene Firewall incl. Device Finger Printing**

- **Einfache und schnelle Installation /lokale Spracheinstellungen**
- **Virtual Controller Design incl. Redundanz**
- **Firewall / Captive Portal / QoS / ext. Server einbindbar**
- **Adaptive Radio Management**

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

AP110: BASELINE 11N ACCESS POINT

- Enterprise class baseline 3x3 802.11n
  - Design: similar to Ardmore (but smaller)
  - Reuse AP130, AP220, RAP100 mount accessories
- Two platform models:
  - AP114: external antennas (3x, dual band diplexed)
  - AP115: integrated antennas (6x)
- Advanced Cellular Coexistence (ACC) support
- Dual radio 802.11n 3x3:3 (450Mbps)
  - SDM, CSD, STBC, MRC, LDPC support
- Wired interfaces
  - Network: 1x 10/100/1000Base-T Ethernet (no MACSec)
  - USB 2.0 host interface, console port, DC power
- Power: 12Vdc or 802.3af/at POE, 12.5W max (excluding USB)
- Enterprise temperature range, plenum rated, TPM

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIACCESS ENTERPRISE SERVICES ROUTERS
RESILIENT BRANCH OFFICE ROUTERS

- Multiple WAN options: GigE, VDSL2, ADSL2+, G.SHDSL, LTE/3G, T1/E1, serial
- Integrated GigE switch, Wi-Fi & Application Server
- QoS, Security, VPN and ToIP
- Rugged versions for specific verticals
- On-board-able applications available from application store
- Open development platform
- Managed by OmniVista NMS

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIACCESS COMPACT ROUTERS: 5710 & 5720 ESR

SMALL BRANCH OFFICE

- **GE PORTS FOR LAN**
- **LTE & WIFI OPTIONS**
- **FANLESS**
- **HIGH PERFORMANCE**
- **PRICE COMPETITIVE**

Benefits:

- ✓Great access speed (GigE)
- ✓Redundancy, added accessibility
- ✓Consolidated hardware
- ✓No noise, install anywhere in the office, long lifetime
- ✓Cost effective
- ✓BPs can work with better margin

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIACCESS 5725R
HARSH ENVIRONMENT ROUTER

- Extended temperature range & fan less
- Electromagnetic protection
- Flexible WAN: xDSL, LTE, Metro Ethernet
- 6 port switch and serial port
- Advanced IP features: BGP, OSPF, M-VRF, IPSec, Policy Rout

Benefits:

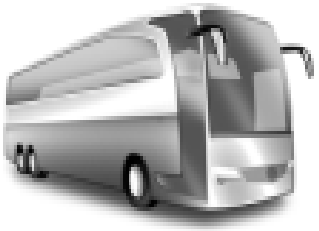
- ✓Advanced functionality brought to harsh environment
- ✓Redundancy, added accessibility
- ✓Consolidated hardware
- ✓Long lifetime
- ✓Cost effective
- ✓BPs can work with better margin

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIACCESS 5725A
AUTOMOTIVE/TRANSPORTATION ROUTER

- Extended temperature range & fan less
- Shock and vehicular vibration resistance
- Embedded standalone GPS & delayed turn-off
- Flexible WWAN support for transit and public safety
- 11 a/b/g/n Wi-Fi, 4 port switch and serial port
- Advanced IP features: BGP, OSPF, M-VRF, IPSec, Policy Rout



Benefits:

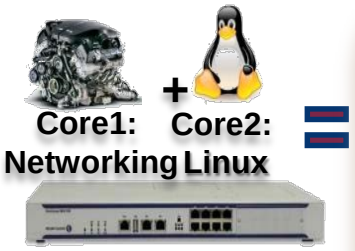
- ✓Advanced functionality brought to transportation environment
- ✓Redundancy, added accessibility
- ✓Consolidated hardware
- ✓Long lifetime
- ✓Cost effective
- ✓BPs can work with better margin

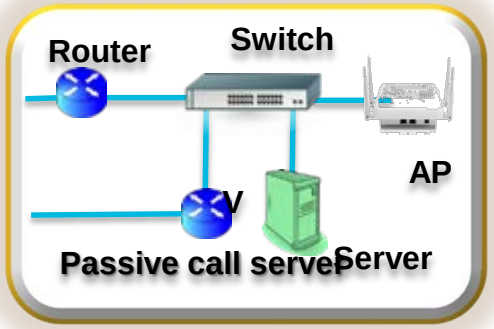
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIACCESS 58XX ROUTERS
MEDIUM AND LARGE BRANCH OFFICES

- Integrated 8 ports with Wi-Fi
- WWAN up to LTE
- Applications Support
- Integrated with PCX for survivability
- High Performance & Price competitive



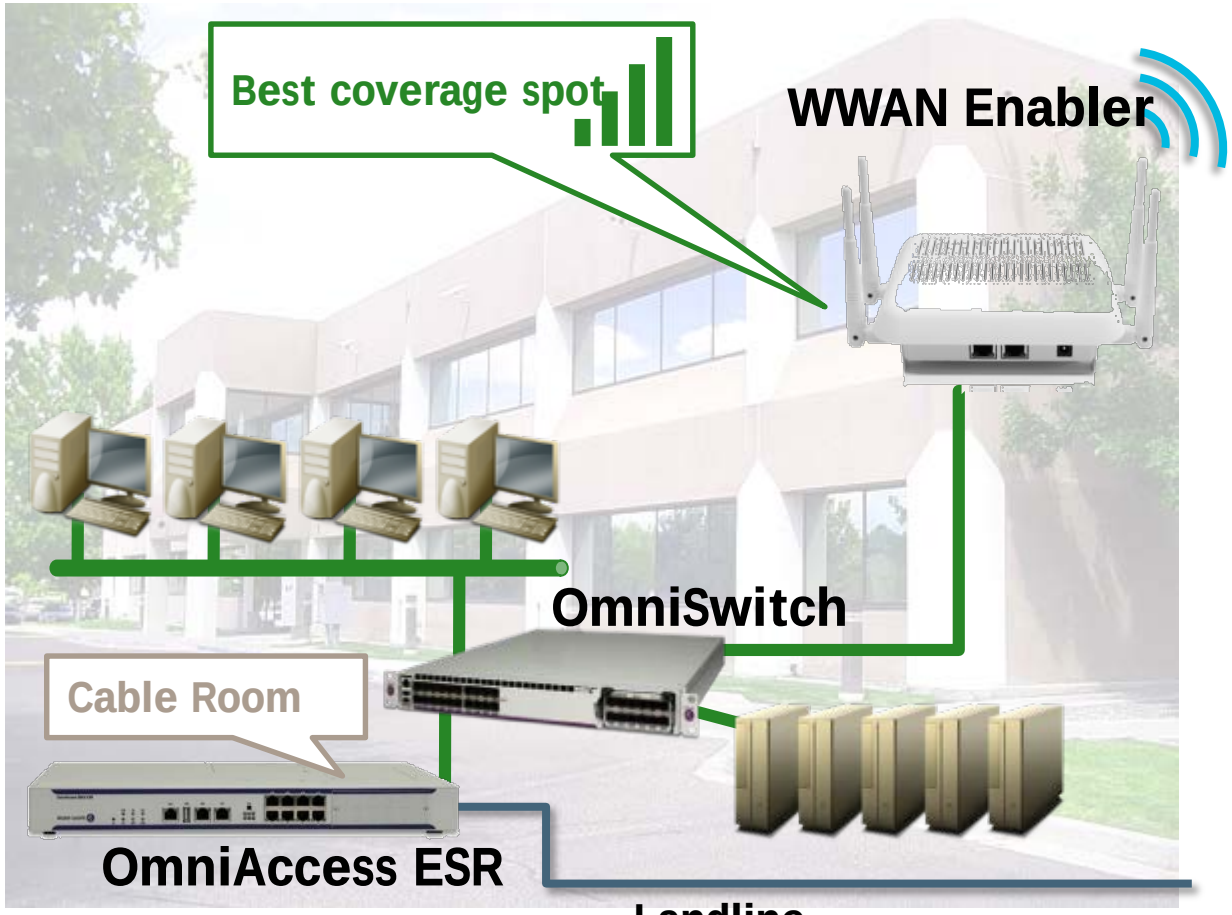


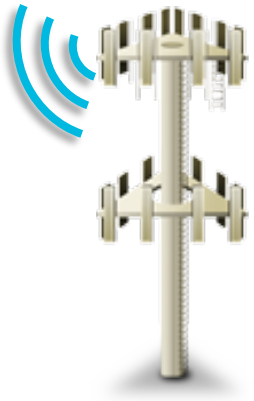
Benefits:

- ✓Hardware consolidation & network simplification
- ✓Redundancy, added accessibility
- ✓WAN optimization & flexible app development
- ✓Cost effective

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

ESR WIRELESS WAN ENABLER





Base Station

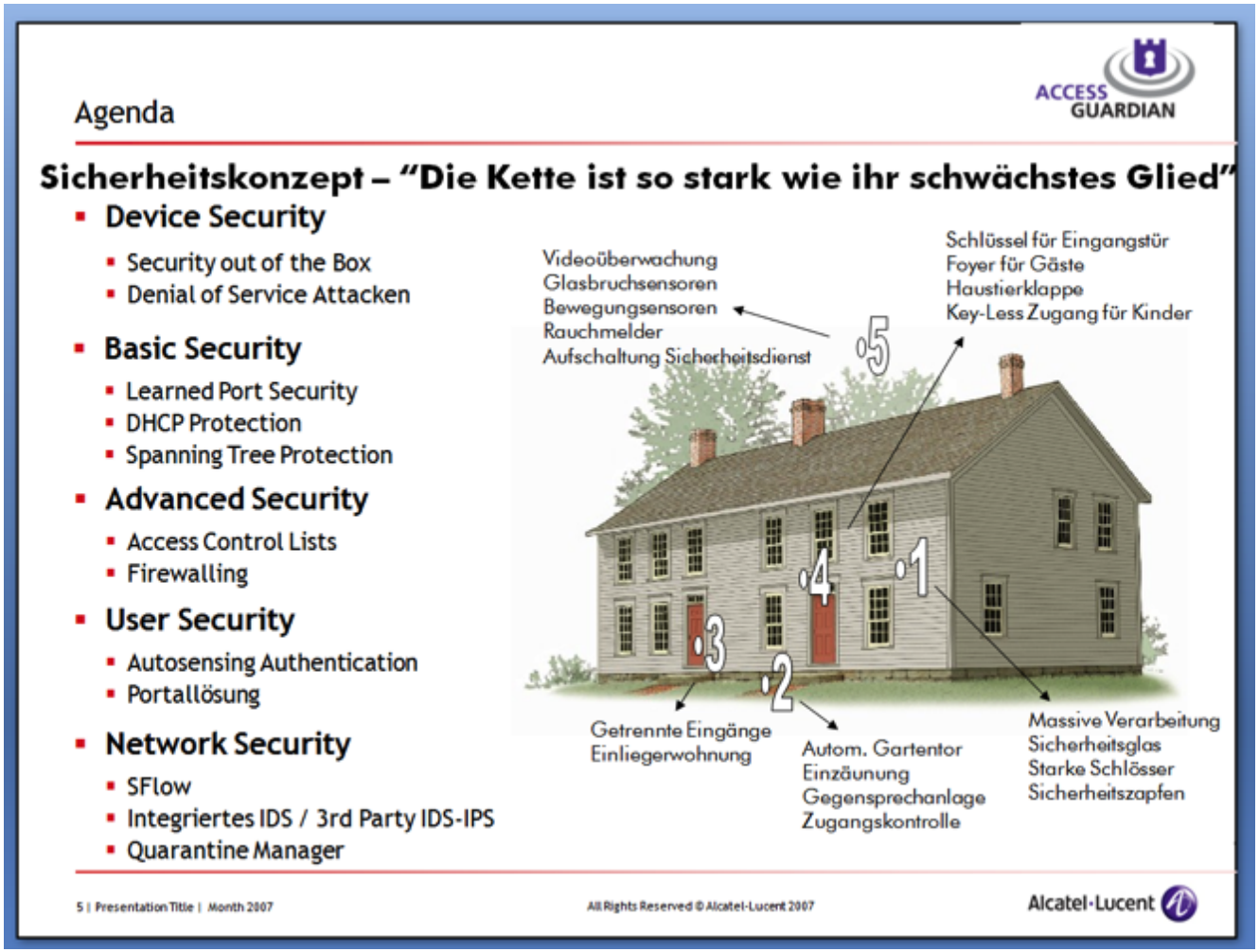
- ✓ Easy installation, reception hassle free solution
- ✓ Wireless broadband (LTE, HSPA+, etc.) upgrade for the branch office
- ✓ PoE powered
- ✓ Configuration-less: fully managed by the OmniAccess ESR
- ✓ Easy migration and unlimited scalability

SIMPLIFIED INSTALLATION AND IMPROVED WIRELESS WAN CONNECTIVITY

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

AN UNS KOMMT KEINER VORBEI

Seminarreihe aus 2007



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

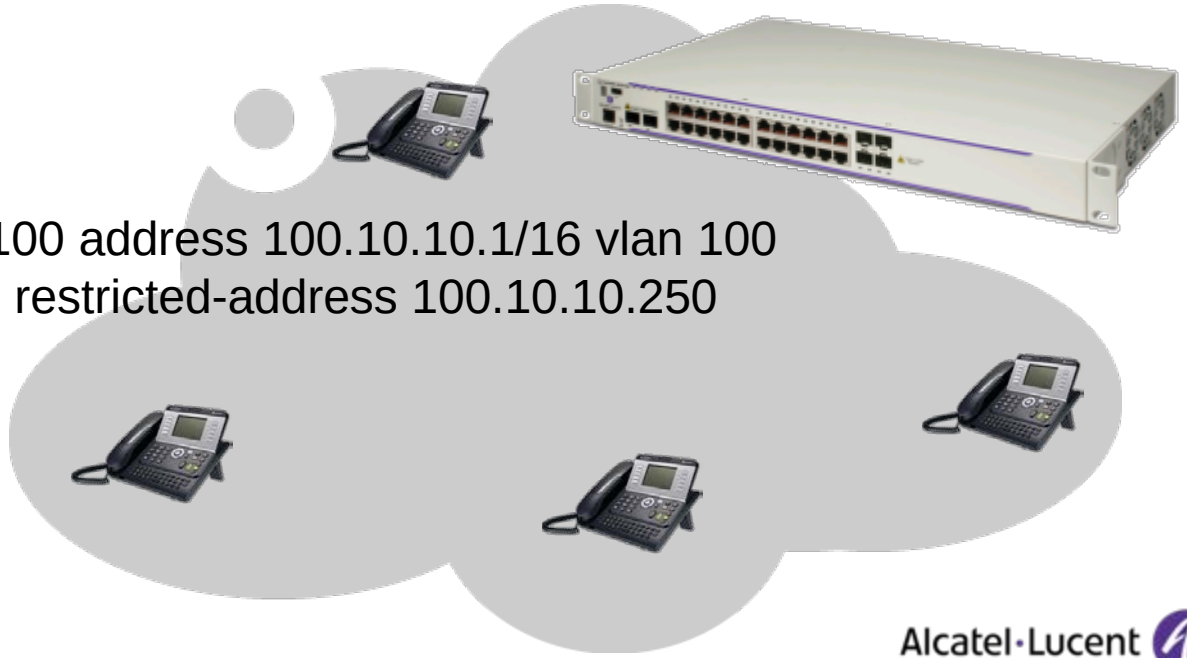
SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

OmniSwitch ARP Poisoning

ARP Poisoning

- Switch sendet im Abstand von 5 Minuten einen ARP-Request an eine vom Administrator spezifizierte IP Adresse die im Netz nicht vergeben wurde (und daher nicht antworten sollte)
- Erhält der Switch eine Antwort, wird ein Trap an das NMS geschickt

Beispiel:
Switch-> vlan 100
Switch-> ip interface vlan-100 address 100.10.10.1/16 vlan 100
Switch-> ip dos arp-poison restricted-address 100.10.10.250

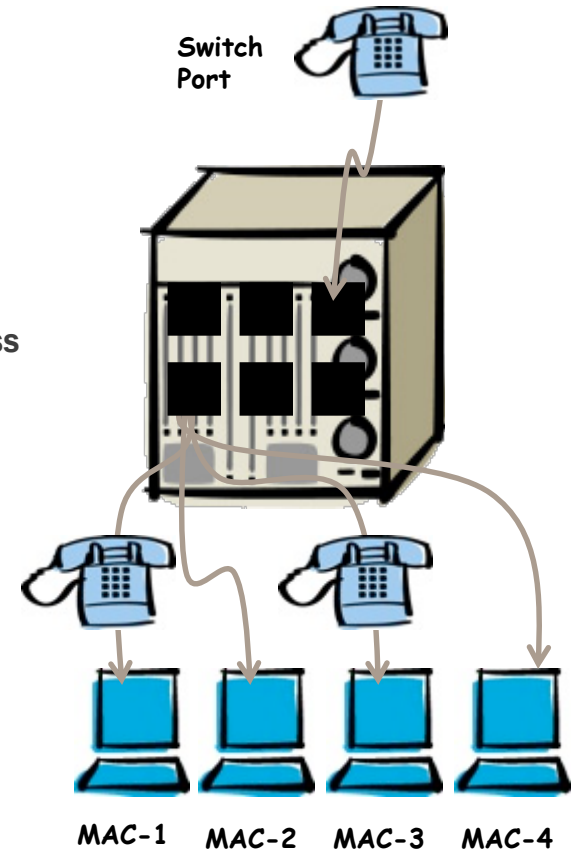


Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

SCHUTZ FÜR UNGEBETENEN GÄSTEN

- Der Objektschutz beginnt bereits an der Gartenpforte
  - „Learned Port-Security“ kontrolliert den physischen Switchport und schützt vor Missbrauch.
    - Kontrolle eines jeden einzelnen Endgerätes/ Terminals (MAC)
    - Kontrolle eine spez. Bereichs von Endgeräten
    - **Kontrolle über die Anzahl von Endgeräten (MAC)**
      - **Schutz vor unauthorisierter Benutzung von Hub’s, Switches oder Access Point an einen Switchport**
      - **Automatische Reaktion auf Regelverletzung**
      - **Alarmierung der Regelverletzung**
  - Spanning Tree Protection
    - Edgeport
      - Empfangene BPD’s auf einem Userport werden verworfen
    - Spanning Tree Root Protection
      - Kontrolle über empfangene STP Pakete
      - Blocken von Paketen



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

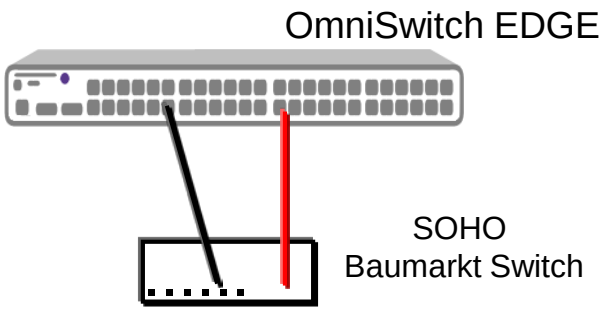
SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

USER PORTS - BPDUSHUTDOWN UND MEHR ...

Was kann dieses Feature?

- u.a. Ihren Tag retten ...
- Der Admin hat die Wahl: Shutdown oder Filter?
- Schützt Ihr Netzwerk vor Fehlkonfiguration und aufwändigen Troubleshooting
- Erkennen und verhindern von VRRP, SPOOF, RIP, PIM, OSPF, ISIS, DVMRP, DNS-REPLY, DHCP-SERVER, BPDU und BGP auf den konfigurierten UserPorts
- “show interfaces port” zum Überprüfen (Violation Spalte)

```
! QOS :
qos no user-port filter user-port shutdown bpdu
policy port group UserPorts 1/3-24
qos apply
```



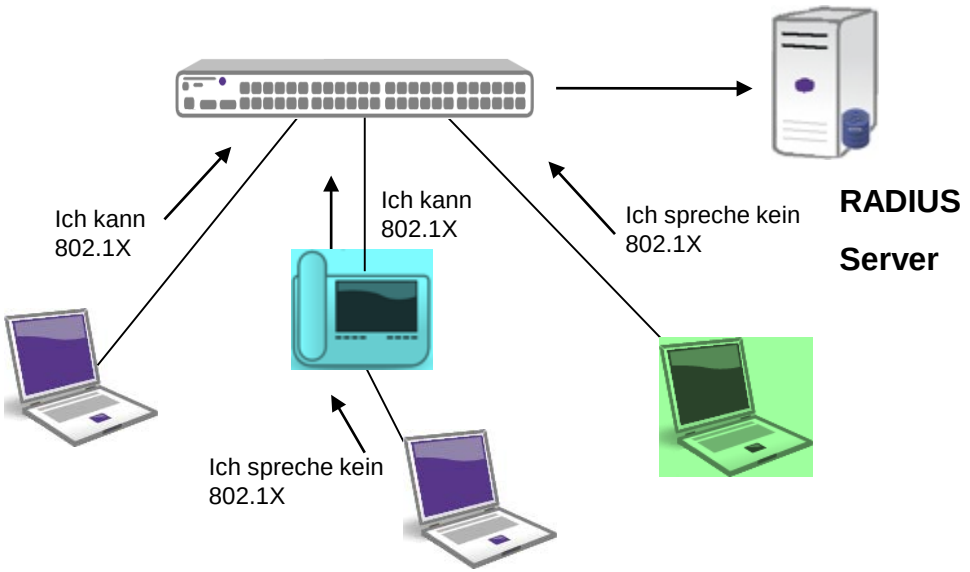
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

ACCESS GUARDIAN

- Auto-Sensing, Multi-Client Authentifizierung **gleichzeitig** auf einem Port (252x)
  - Automatische Erkennung von 802.1x (supplicant) und non-802.1x Clients (non-supplicant)
- Konfiguration des Netzwerks durch
  - CLI
  - WebView
  - OmniVista Access Guardian
- Kommunizieren Sie mit …
  - IP Telefonen (supplicant)
  - PCs (supplicant)
  - Druckern (non-supplicant)
  - Gästen (non-supplicant – Captive Portal/Web-Auth)



… **ohne** den Port ständig umzukonfigurieren!

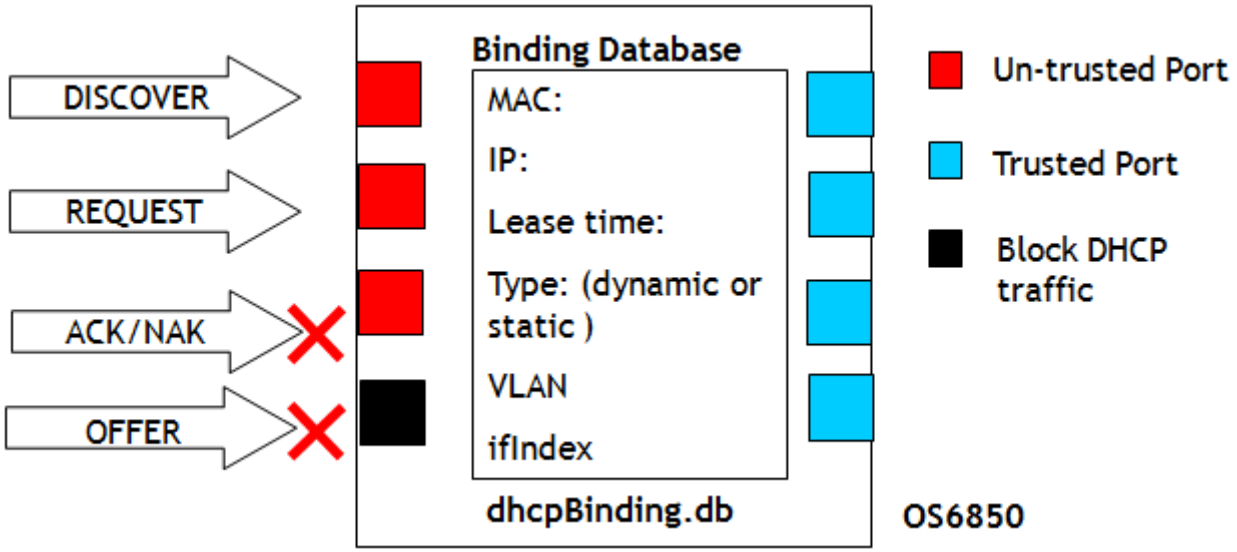
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

DHCP SNOOPING

Wie arbeitet dieses Feature für Sie?

- Lässt DHCP-OFFER/ACK/NAK Pakete nur von vertrauenswürdigen Ports zu
- Leitet DHCP-DISCOVER/REQUEST Pakete nur an vertrauenswürdige Ports weiter
- Endgeräte die nicht DHCP nutzen werden blockiert
- Auf dem Port darf nur die “geleaste” IP kommunizieren (konfigurierbar)



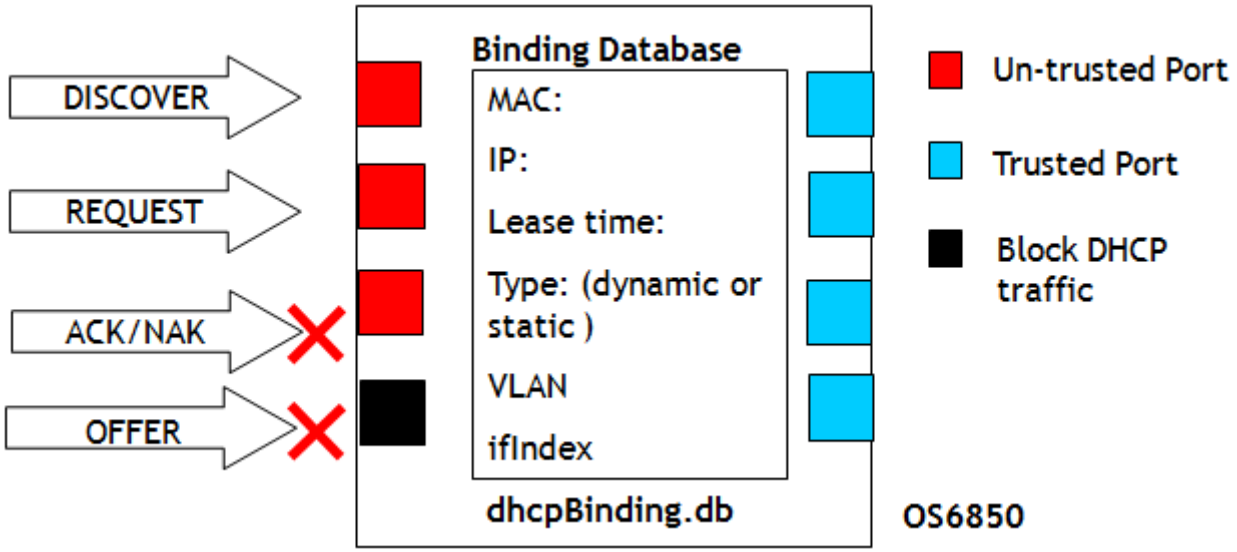
Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

DHCP SNOOPING

Wie arbeitet dieses Feature für Sie?

- Lässt DHCP-OFFER/ACK/NAK Pakete nur von vertrauenswürdigen Ports zu
- Leitet DHCP-DISCOVER/REQUEST Pakete nur an vertrauenswürdige Ports weiter
- Endgeräte die nicht DHCP nutzen werden blockiert
- Auf dem Port darf nur die “geleaste” IP kommunizieren (konfigurierbar)



Alcatel·Lucent Enterprise

SICHERE IP-INFRASTRUKTUREN

ZUSAMMENFASSUNG

Alcatel·Lucent
Enterprise

Noch Fragen?

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent
Enterprise

OmniPCX Office RCE

& sicherheit.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

Einleitung der **Rufumleitung** aus der Ferne

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

Einwahl von außen

Rufumleitung

Kostenpflichtige Nummer

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

Angriffsquellen

Einstellungs-
möglichkeiten

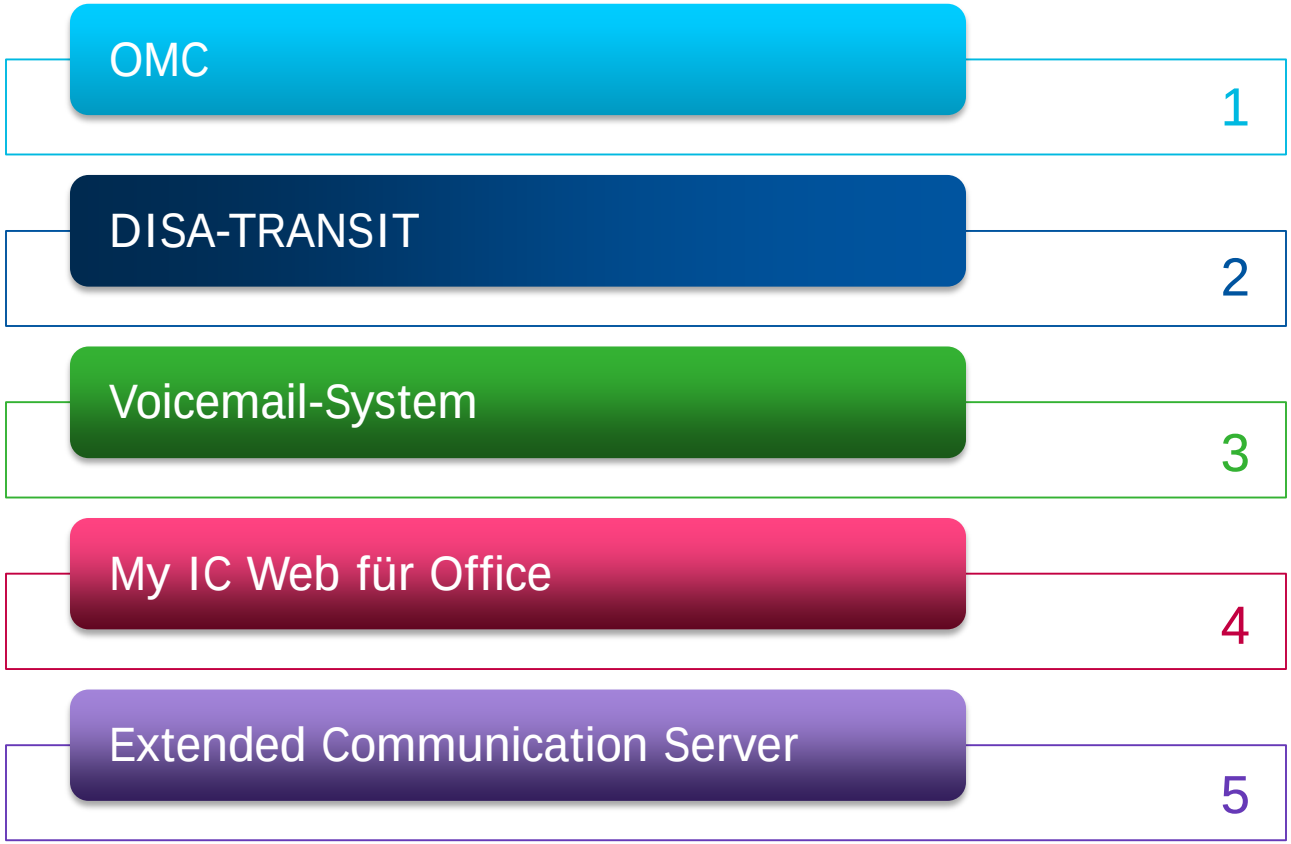
Upgrade?

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent
Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

ANGRIFFS-QUELLEN



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

GENERELLE INFORMATION

Es kann, egal in welchem Software Release das System betrieben wird, keine externe Rufumleitung für eine Nebenstelle aktiviert werden.

Hierzu muss der jeweiligen Nebenstelle das Leistungsmerkmal **„Rufumleitung nach extern“** freigegeben werden!

Eine Voicemail ist erst nach dem Ändern des Apparate-Passwortes von extern über das Voicemail-Menü erreichbar.
Standardmäßig werden die User bei der Erstinbetriebnahme bzw. nach dem Zurücksetzen des Passwortes zu einer Änderung aufgefordert.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

MIT DER PROGRAMMIER-SOFTWARE OMC

Die OmniPCX Office RCE ist im Werkszustand sofort **fernwartungsfähig**. Hierzu wird die Programmiersoftware OMC zusammen mit einem ISDN-Modem benötigt, sowie das Default-Installationspasswort und die Anlagenrufnummer des jeweiligen Systems.

EMPFEHLUNG:

- In regelmäßigen Abständen das Installations-Passwort ändern
- Zusätzlich auch das Passwort „SW-Herunterladen“ ändern. Dieses hat im Auslieferungszustand die gleiche Einstellung wie das Installations-Passwort, wird aber separat behandelt.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

MIT DER PROGRAMMIER-SOFTWARE OMC

Mit dem Release 9.1 wurde die Policy der administrativen Passwörter als weiterführende Maßnahme dahingehend geändert, dass einfache Passwörter wie „00000000, 11111111, 12345678 usw. nicht mehr genutzt werden können und vom System als nicht-einstellbar abgewiesen werden (Das Operator-Passwort ist hiervon ausgeschlossen).

Das Passwort muss ab dem Release 9.1 folgenden Kriterien entsprechen:

- Mindestens einen Großbuchstaben
- Mindestens einen Kleinbuchstaben
- Mindestens eine Ziffer
- Eine feste Länge von acht Charaktern

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

ÜBER DAS LEISTUNGSMERKMAL DISA-TRANSIT

Durch das Leistungsmerkmal DISA-Transit kann mit einem beliebigen Telefon via Remote-Einwahl ein Telefonat über eine Büronebenstelle geführt bzw. die Büronebenstelle auf ein beliebiges Ziel umgeleitet werden.

Dieses Leistungsmerkmal ist im Werkszustand deaktiviert und muss über eine entsprechende Programmierung aktiviert werden.

Um dieses Leistungsmerkmal zu nutzen, werden folgende Informationen benötigt:

- Anlagenrufnummer
- DISA-Transit Rufnummer
- DISA-Transit Passwort (optional zu programmieren)
- Rufnummer der Büronebenstelle
- Passwort der Büronebenstelle
- Kennziffer für Rufumleitung, wenn eine Rufumleitung aktiviert werden soll

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

ÜBER DAS LEISTUNGSMERKMAL DISA-TRANSIT

EMPFEHLUNG:

Dieses Leistungsmerkmal sollte immer mit DISA-Transit Passwort eingerichtet werden. Desweiteren sollten die Passwörter der Büronebenstellen in regelmäßigen Abständen geändert werden.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

DURCH DAS INTEGRIERTE VOICEMAIL-SYSTEM

Über das integrierte Voicemail-System kann mit einem beliebigen Telefon via Einwahl eine Büronebenstelle (sofern diese die entsprechende Berechtigungen besitzt), auf ein beliebiges Ziel umgeleitet werden.

Eine Rufumleitung kann im „***Persönlichen-Optionsmenü***“ (Ziffer 9) über den Menüpunkt „***Konfiguration Ihres Assistenten***“ (Ziffer 2) und über den Menüpunkt „***Änderung der Anrufweiterleitung***“ (Ziffer 7) aktiviert werden.

Hierzu gibt es werksseitig mehrere Verhinderungen:
Das „***Persönliche-Optionsmenü***“ (Ziffer 9) wurde für Anrufe von extern auf das Voicemail-System ab folgenden Anlagensoftwareständen deaktiviert:

R310 060.001	R800 030.002
R410 065.001	R810 045.003
R510 059.001	R820 026.007
R610 047.001	R900 033.002
R710 069.001	R910 021.001

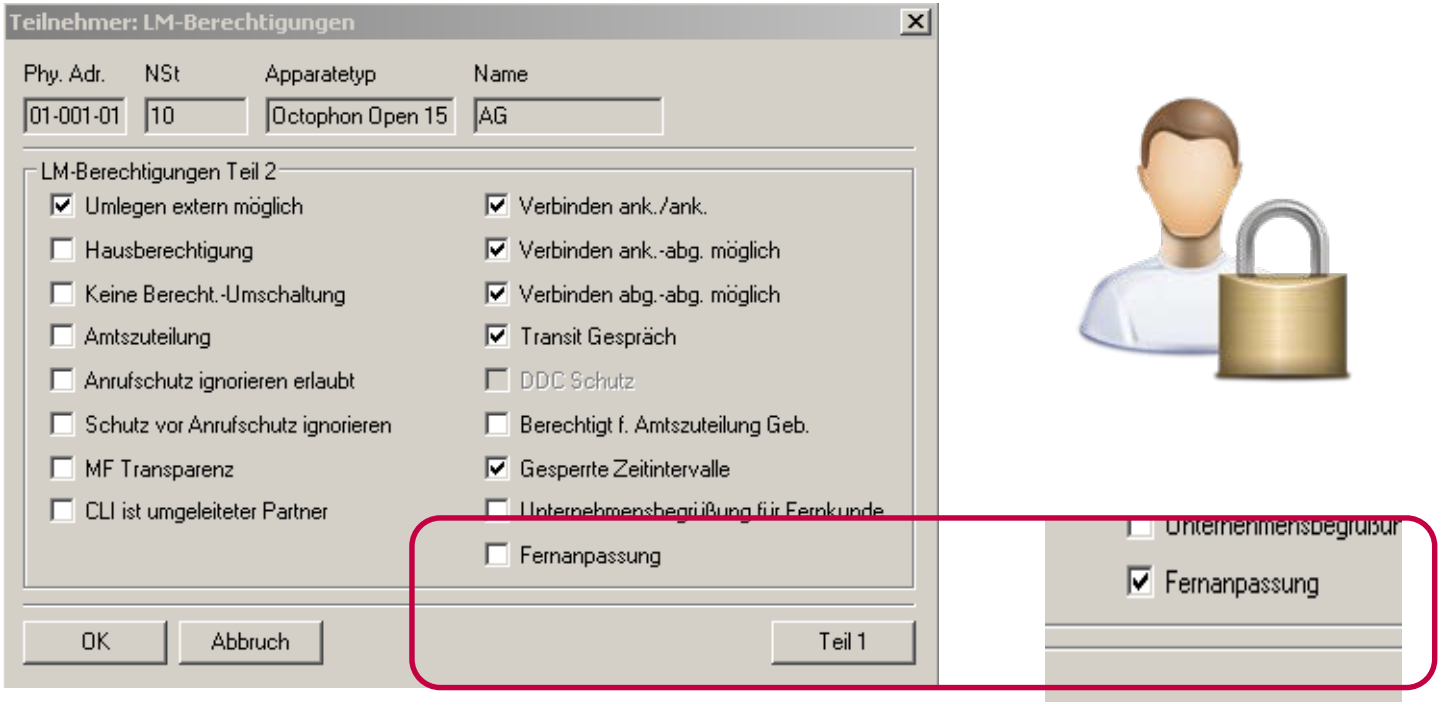
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

DURCH DAS INTEGRIERTE VOICEMAIL-SYSTEM

Diese Option kann pro Teilnehmer durch Setzen eines Flags im Menüpunkt „Teilnehmer-Basisstationenliste/Details/LM-Berechtigungen/Teil 2 – **Fernanpassung**“ wieder aktiviert werden:



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

DURCH DAS INTEGRIERTE VOICEMAIL-SYSTEM

Hinweis:
Zum Ändern dieser Einstellung wird mindestens die Konfigurations-software „OMC 800 21.1b“ benötigt!

Der Menüpunkt „*Konfiguration Ihres Assistent*“ (Ziffer 2) im Persönlichen-Optionsmenü wurde ab folgenden Anlagensoftwareständen steuerbar gemacht:

R410 064.001
R510 058.001
R610 031.001
R700 026.001
R710 022.001

R800 030.002
R810 045.003
R820 026.007
R900 033.002
R910 021.001

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

DURCH DAS INTEGRIERTE VOICEMAIL-SYSTEM

Dieser Menüpunkt kann systemweit unter „*System Verschiedenes/Speicher Lesen-Schreiben/Sonstige symbolische Adressen*“ über folgende CM-Adresse gesteuert werden:

Adresse = **PerAssAlwd** (Personal Assistant Allowed)
Default-Wert = **00**

Mögliche Werte = **00 – Menüpunkt einstellbar aber inaktiv**
01 – Menüpunkt einstellbar und aktiv

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

DURCH DAS INTEGRIERTE VOICEMAIL-SYSTEM

Der Menüpunkt „*Änderung der Anrufweiterleitung*“ (Ziffer 7) im Persönlichen-Optionsmenü wurde ab folgenden Anlagensoftwareständen deaktiviert:

R710 028.001
R800 030.002
R810 045.003
R820 026.007
R900 033.002
R910 021.001

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

DURCH DAS INTEGRIERTE VOICEMAIL-SYSTEM

Dieser Menüpunkt kann systemweit unter „*System Verschiedenes/Speicher Lesen-Schreiben/Sonstige symbolische Adressen*“ über folgende CM-Adresse wieder aktiviert werden:

Adresse = **DivRemCust** (Diversion Remote Customization)
Default-Wert = **00**

Mögliche Werte = **00 – Menüpunkt inaktiv**
01 – Menüpunkt aktiv

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

DURCH DAS INTEGRIERTE VOICEMAIL-SYSTEM

Um diese Leistungsmerkmale zu nutzen, werden folgende Informationen benötigt:

- Anlagenrufnummer
- Rufnummer des Voicemail-Systems
- Rufnummer der Büronebenstellen
- Passwort der Büronebenstelle

Empfehlung:

Die Passwörter der Büronebenstellen sollten in regelmäßigen Abständen geändert werden.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN

Folgende Schutzmechanismen wurden im Zuge dieser Änderungen zusätzlich implementiert:

Die Policy der Benutzer-Passwörter wurde darauf hingehend geändert, dass einfache Passwörter wie **0000…., 1111…., 1234…** usw. nicht benutzt werden können und vom System als nicht-einstellbar abgewiesen werden.

Diese Änderung wurde ab folgenden Anlagensoftwareständen eingeführt:

R410 064.001
R510 058.001
R610 047.001
R710 052.007

R800 030.002
R810 045.003
R820 026.007
R900 033.002

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN

Ab dem **Release 8.2** können die Benutzer-Passwörter von **4-Stellen auf 6-Stellen** ein- bzw. umgestellt werden. Standardmäßig startet das System mit einer 6-Stellen-Passworteinstellung.

Hinweis:
Ein von < R8.2 migriertes System behält die 4-stellige Passworteinstellung. Es wird aber dann bei jeder Anmeldung mit der OMC ein Hinweis hierzu eingeblendet.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN

Ab dem Release 9.1 gibt es in der OMC einen Menüpunkt, mit dem der Status der Teilnehmer-Passwörter ermittelt werden kann.

Über dieses Menü können folgende Aktionen durchgeführt werden:

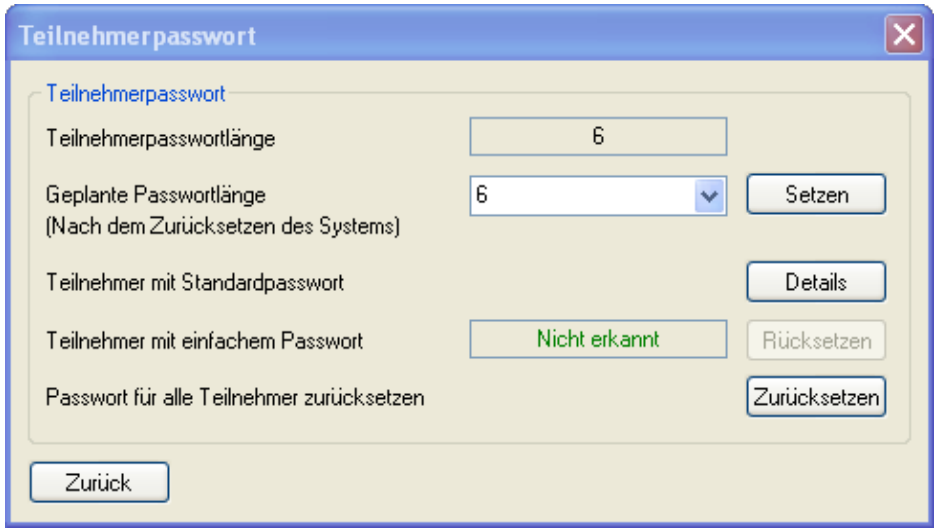
- Die aktuell eingestellte Teilnehmerpasswortlänge kann ermittelt werden
- Die Teilnehmerpasswortlänge kann umgestellt werden (Reset erforderlich)
- Alle Teilnehmer, die ein noch unverändertes Passwort besitzen, können ermittelt werden
- Alle Teilnehmer, die ein einfaches Passwort besitzen (z. B. durch eine migrierte Datenbank), können ermittelt werden
- Alle Teilnehmer-Passwörter können zurückgesetzt werden

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN



Dieser Menüpunkt wird unter „*System Verschiedenes/Passwort/Teilnehmerpasswort*“ erreicht.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN

Eine **Falscheingabe der Passwörter** zur Authentifizierung über das Voicemail-System wird gezählt. **Die Anzahl der Fehlversuche ist einstellbar.** Nach dem Überschreiten der Fehlversuche wird der Zugang für den externen Zugriff gesperrt und kann nur über die Vermittlung, den Administrator oder durch einen lokalen Zugriff des jeweiligen Benutzers auf das Voicemail-System wieder zurückgesetzt werden.

Diese Änderung wurde ab folgenden Anlagensoftwareständen eingeführt:

R310 060.001
R410 064.001
R510 058.001
R610 033.001
R700 026.001

R710 022.007
R800 030.002
R810 045.003
R820 026.007
R900 033.002
R910 021.001

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN

Die Anzahl der Fehlversuche kann systemweit unter „*System Verschiedenes/Speicher Lesen-Schreiben/Symbolische Fehlersuchadressen*“ über folgende CM-Adresse eingestellt werden:

Adresse = **VMUMaxTry**
Default-Wert = **03**

Mögliche Werte = **00 - FF**

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

WEITERFÜHRENDE MASSNAHMEN

Bei der Fernabfrage einer Sprachnachricht über das Voicemail-System kann über die Ziffer 3 ein Rückruf zum jeweiligen Anrufer veranlasst werden. Der Menüpunkt kann deaktiviert werden.

Diese Änderung wurde ab folgenden Anlagensoftwareständen eingeführt:

R510 064.001	R820 045.001
R610 052.001	R900 037.001
R710 097.001	R910 021.001

Dieser Menüpunkt kann systemweit unter „*System Verschiedenes/Speicher Lesen-Schreiben/Sonstige symbolische Adressen*“ über folgende CM-Adresse deaktiviert werden:

Adresse = **CallCorres**
Default-Wert = **01**

Mögliche Werte = **00 – Menüpunkt inaktiv**
01 – Menüpunkt aktiv

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

IN VERBINDUNG MIT MY IC WEB FÜR OFFICE

Mit dem Release 8.1 wurde die Applikation **MyIC Web für Office** eingeführt.
Mit diesem Feature kann die Büronebenstelle sehr einfach auf ein beliebiges Ziel umgeleitet werden.
Der Zugriff auf diese Web-Oberfläche kann so konfiguriert werden, dass diese von überall aus dem Internet mit einem Browser erreicht werden kann.

Um diese Leistungsmerkmale zu nutzen, werden folgende Informationen benötigt:

- Öffentliche Internetadresse (URL) der Firma
- Umgeleitete Portnummer
- Rufnummer der Büronebenstellen
- Passwort der Büronebenstelle

Empfehlung:

Bei der Nutzung von MyIC Web für Office über das Internet sollten die Benutzer-Passwörter auf 6-stellig eingestellt sein. Desweiteren sollte der Umgang mit dem jeweiligen Benutzer-Passwort hierbei sehr sensibel behandelt werden, insbesondere bei Rufumleitungs-berechtigung nach extern.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

IN VERBINDUNG MIT DEM EXTENDED COMMUNICATION SERVER

Wird die OmniPCX Office RCE zusammen mit einem Extended Communication Server betrieben, können auf dem ECS eingerichtete Benutzer, die einer Nebenstelle zugeordnet wurden, über einen Browser-Zugriff auf das Virtuelle Büro eine Rufumleitung für die jeweils zugeordnete Nebenstelle aktivieren.

Um dieses Leistungsmerkmal zu nutzen, werden folgende Informationen benötigt:

- Öffentliche Internetadresse (URL) des ECS
- Benutzer-Name
- Benutzer-Passwort
- Ausschlaggebend ist auch hier die Rufumleitungsberechtigung nach extern

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

ZUSATZEMPFEHLUNGEN

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

ZUSATZEMPFEHLUNGEN (1/4)

- **In den häufigsten Fällen wird zum Einleiten der Rufumleitung das Apparate-Passwort benötigt. Deswegen wird generell empfohlen, das System mindestens im Release 8.2 zu betreiben um auf 6-stellige Apparate-Passwörter umzuschalten.**
- Das System kann in den Nachtzeiten und am Wochenende via Zeitsteuerung oder auch manuell in den **„Eingeschränkten Modus“** gesetzt werden. Dadurch können die Teilnehmerberechtigungen und auch die öffentliche Einwahl verändert werden (Nachtschaltung)

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

ZUSATZEMPFEHLUNGEN (2/4)

- Die Sprachspeicherports sollten nur entsprechend der **benötigten** Berechtigungen eingestellt werden

- Es sollten Rufnummern-Sperrtabellen verwendet werden

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

ZUSATZEMPFEHLUNGEN (3/4)

- In der Regel wird die Ziffer „0“ für eine Amtsholung verwendet. Die Bündelberechtigung sollte hierzu auf „National“ beschränkt werden. Für „Internationale Gespräche“ kann ein zusätzliches Bündel mit einer aufwändigeren Amtsholung wie z. B. „*#*“ eingerichtet werden.

- Sollte z.B. ein Service-Techniker das Unternehmen verlassen, so nimmt er möglicherweise auch sämtliche Einwahl-Daten der Kunden mit. Diese sollten dann zur Sicherheit geändert werden.

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

ZUSATZEMPFEHLUNGEN (4/4)

- Apparate-Passwörter sollten nicht sichtbar im Büro notiert werden (z.B. mit Notizzetteln unter dem Telefon usw.). Dadurch wird das Passwort fremden Personen ersichtlich.

- Beim Verlassen des Arbeitsplatzes sollte das Telefon abgesperrt werden um das Einleiten einer Rufumleitung von fremden Personen zu verhindern.

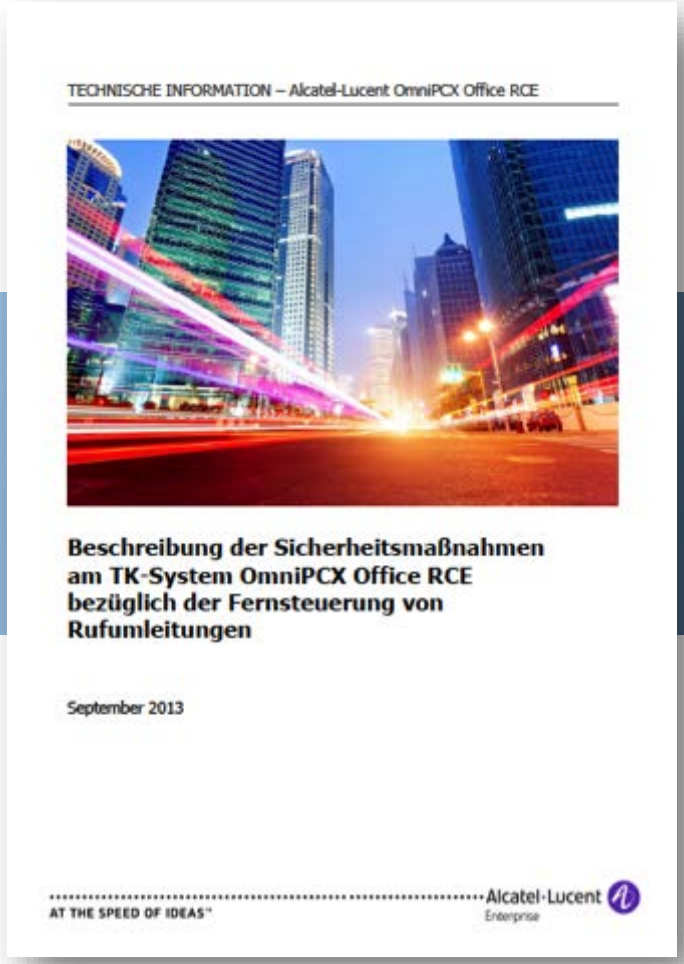
COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

TECHNISCHE MITTEILUNG

+++ alle wichtigen Infos
auf einen Blick +++



COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

OMNIPCX OFFICE RCE & HACKING

3 GRÜNDE FÜR EIN UPGRADE AUF RELEASE 9

Ab Release 8.2 kann man 6-stellige Passwörter nutzen

Ab OmniPCX Office Release 9.1 kann man anhand der OMC den Status der Teilnehmer-Passwörter ermitteln

Die administrativen Passwörter unterliegen ab dem Release 9.1 strengeren Kriterien wie “mindestens ein Groß- und ein Kleinbuchstabe”, “mindestens eine Ziffer” und “eine feste Länge von acht Charaktern” (gilt nicht für Operator-Passwort)

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.

Alcatel·Lucent Enterprise

Noch Fragen?

COPYRIGHT © 2013 ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE. ALL RIGHTS RESERVED.


DANKE **WIEN**!