

# COMfortel<sup>®</sup> IP-DECT

COMfortel M-100 / M-200 / M-300 / WS-400 IP / WS-650 IP

Völlig losgelöst:  
das Wireless-System für Profis



Clever Communications

# Schnurlos, anspruchlos, grenzenlos: IP-DECT-System als Enterprise-Lösung

Schnurlos-Telefonie ist nicht neu, doch gab es bislang viele Vorbehalte, die einer flächendeckenden Versorgung im Business-Umfeld im Wege standen: Neben der Sorge um die Sicherheit der Daten bei Voice-over-IP-Gesprächen wurden auch die begrenzte Ausbaufähigkeit und mangelnde Kompatibilität mit bestehenden ITK-Anlagen beklagt. All diese Bedenken räumt das IP-DECT-System von Auerswald mit einem Schlag aus dem Weg.



COMfortel M-100 schwarz, rot, grün und blau

COMfortel M-300

COMfortel M-200

COMfortel M-100 weiß

### Schnurlose Telefonie im Business-Maßstab

IP-DECT – dieses Kürzel signalisiert den gültigen Business-Standard in der Schnurlos-Telefonie. Der Abschied von der Analog- und ISDN-Technik fällt umso leichter, da mit dem Auerswald IP-DECT-System ein Maximum an Ausfallsicherheit gewährleistet ist: Alle Komponenten – von den Handsets bis zu den Basen – sind perfekt aufeinander abgestimmt. Vor Datenmissbrauch muss sich ebenfalls niemand mehr fürchten: Richtig verschlüsselt lässt sich mit VoIP heute so sicher wie über ISDN telefonieren.

### Investitionsschutz hat Vorrang

Erst recht kann dieses System punkten, wenn es um den Schutz bereits getätigter Investitionen geht: Es versteht sich nicht nur mit allen IP-basierten Kommunikationssystemen, also auch unserem COMmander 6000, sondern auch mit Soft-PBX-Anlagen und gehosteten Systemen. Dank der nahezu beliebigen Skalierbarkeit überzeugt das IP-DECT-System auch langfristig als mitwachsende Business-Lösung: In der Größenordnung von vier bis über 4.000 Endgeräten lässt sich damit praktisch jeder Bedarf abdecken, und dem System ist es egal, ob Sie sich flächenmäßig erweitern oder mehr Mitarbeiter unterbrechungsfrei telefonieren lassen wollen.

# Ihre Vorteile auf einen Blick

- Größenordnung nahezu beliebig skalierbar
- Einfache Erweiterung
- Hohe Ausfallsicherheit
- Robuste Industriequalität
- Kompatibel mit IP-basierten Kommunikationssystemen
- Zentrale Verwaltung der Gesamtinstallation
- Gemeinsam genutztes Telefonbuch



## Vielseitig einsetzbar

Ob Sie die Vorteile der mobilen Kommunikation für große Betriebsflächen mit verschiedenen Gebäuden oder für mehrere getrennte Nutzergruppen anwenden möchten, zur Integration von externen Standorten wie Home-Office-Arbeitsplätzen oder im Healthcare-Bereich – dieses professionelle Wireless-System passt sich jedem Verwendungszweck an. Mit dem jederzeit erweiterbaren IP-DECT-System profitieren kleine und große Unternehmen gleichermaßen von der bewährten DECT-Technologie und den Vorteilen von Voice-over-IP. Selbst im rauen Alltag von Industrie und Gewerbe wird es sich schnell etablieren, auch wegen des

hohen Bedienkomforts und der Langlebigkeit der robusten DECT-Handsets: In puncto Sprachqualität und Akkuleistung lässt schon das M-100 nichts zu wünschen übrig, das M-200 besticht zusätzlich durch seine Bluetooth®-Schnittstelle für schnurlose Headsets und das desinfektionsmittelbeständige M-300 bietet mit der leicht zu reinigenden Membrantastatur effektiven Schutz vor der Ausbreitung von Bakterien. In Verbindung mit der nahezu grenzenlosen Erreichbarkeit und der stabilen, unterbrechungsfreien Funkverbindung mit „Seamless Handover“ zwischen den Basen (Funkzellen) sind sie die idealen Wegbegleiter für den mobilen Einsatz.

# Ein Wireless-System, das auf Wachstum ausgelegt ist

Ob sich Ihre Firma in absehbarer Zeit vergrößern wird oder nicht, steht hier nicht zur Debatte. Entscheidend ist, dass Sie mit der Installation eines IP-DECT-Systems auf diese Möglichkeit bestens vorbereitet sind. Die einfache Erweiterbarkeit – zum Beispiel von „Singlecell“ auf „Multicell“ – stand nämlich bei der Entwicklung auf der Wunschliste ganz oben.



## Ausdehnung in alle Richtungen

Angenommen, Ihr Unternehmen mit zehn Mitarbeitern ist mit mobiler Telefonie versorgt, und der IP-DECT-Server COMfortel WS-400 IP, der gleichzeitig als DECT-Basis fungiert, deckt Ihren derzeitigen Bedarf mit sechs VoIP-Gesprächschanälen für 12 DECT-Handsets komplett ab. Wächst das Unternehmen, sollen weitere Räume hinzukommen und die Zahl der Mitarbeiter wird sich verdreifachen, so lässt sich einfach die Mehrzellen-Funktion als Option freischalten. Jetzt können bis zu drei weitere IP-DECT-Basen und 30 Handsets angeschlossen werden. Sollten Ihre Wünsche hinsichtlich der räumlichen Abdeckung und der Anzahl der Teilnehmer bzw. Sprachkanäle es erfordern, so steht Ihnen natürlich

die Mehrzellen-Funktionalität auch von Anfang an zur Verfügung. Egal, ob SingleCell oder MultiCell, unsere IP-DECT Server stellen stets ein zentrales Telefonbuch für die Handsets bereit. Es kann mit Kontaktdaten aus der Cloud, aus Ihrem ERP-System oder von einem zentralen LDAP-Server gespeist werden. Auch die Versorgung wirklich großer Areale ist mit dem IP-DECT-Server COMfortel WS-650 IP keine Herausforderung. Bis zu 256 DECT-Basen lassen sich anschalten und bilden mit ihren überlappenden Funkbereichen ein flächendeckendes Funknetz. Sogar verwinkelte Flure oder einzelne, verstreute Gebäude lassen sich durch entsprechende Platzierung zusätzlicher Repeater integrieren.

Hoher Telefonkomfort auch unter schwierigen Bedingungen: Mit dem Auerswald IP-DECT-System wachsen Standorte und entfernte Gebäude zusammen.



#### Einfaches Andocken an die Infrastruktur

Das Besondere am Auerswald IP-DECT-System ist seine sprichwörtliche Flexibilität: Es lässt sich problemlos in die vorhandenen Datenleitungen in Ihrem Unternehmen integrieren und ermöglicht damit ganz beiläufig den Einstieg in die kostensparende Voice-over-IP-Telefonie. Egal, wie sehr Sie das System später auch erweitern wollen – Ihre bestehende Infrastruktur bleibt davon stets unberührt. Nichts spricht auch gegen die Versorgung neu hinzugekommener Räumlichkeiten: Durch Anschaffung weiterer Funkzellen für den IP-DECT-Server COMfortel WS-650 IP lassen sich auch die entfernter untergebrachten Mitarbeiter an die Zentrale anbinden, denn die über-

lappenden Funkzellen bilden flächendeckende Funknetze. Eines der wichtigsten Argumente für eine IP-DECT-Lösung ist, dass sie einfach an die vorhandene IP-Telefonanlage angedockt wird: Weder sie noch die Leitungen müssen dafür ausgetauscht werden, denn die technischen Voraussetzungen bietet das standardisierte, herstellerunabhängige SIP (Session Initiation Protocol). Alle anderen Gegebenheiten wie z. B. verwinkelte Flure oder die Anbindung verstreuter Gebäudekomplexe lassen sich durch die entsprechende Platzierung der Basen oder zusätzlicher Repeater individuell anpassen.

# Mehrfirmenbetrieb oder Standortkopplung: kein Wunsch bleibt ungehört

Das Auerswald IP-DECT-System leistet nicht nur innerhalb einer Firma gute Dienste. Auch mehrere Benutzergruppen, die außer dem Standort nichts miteinander zu tun haben, lassen sich durch eine gemeinsame DECT-Infrastruktur mit Schnurlos-Telefonie versorgen – ideal zum Beispiel für Einkaufszenter, Ärztehäuser oder Bürogemeinschaften.



## Angepasst an die Realität

Nicht nur Kanzleien, Agenturen, Pflegeeinrichtungen und Arztpraxen, sondern auch kleinere Unternehmen lassen sich gern in gemeinschaftlich genutzten Komplexen nieder – vom Gewerbepark vor den Toren der Stadt bis zum Bürogebäude im Szeneviertel. Und alle rechnen mit spitzem Bleistift. Da kommt das IP-DECT-System sehr gelegen, erlaubt es doch den kostensparenden Anschluss all dieser Benutzergruppen an eine zentrale DECT-Infrastruktur und damit die Nutzung von VoIP-Kanälen. Dass jeder Teilnehmer zuverlässig erreicht wird, ist der Verdienst der Basen (Funkzellen), die sich nahtlos überlappen. Innerhalb eines Gebäudes kann so eine Funkzelle Gespräche

bis zu 50 Meter weit übertragen. Ohne störende Wände sind es sogar 300 Meter. Dank nahtlosem Übergang zwischen den Funkzellen (Seamless Handover) kann sich jeder angeschlossene Nutzer während eines Gesprächs frei in diesem Funknetz bewegen – etwa um das Archiv im 3. Stock oder die Poststelle im Erdgeschoss aufzusuchen. Früher mussten für so einen Anlass Gespräche abgebrochen und wieder aufgenommen werden – das Mehrzellensystem hält die Kommunikation immer aufrecht. Die Effizienz profitiert davon, und sollten Sie schon bald geneigt sein, Ihren Mitarbeiterstab aufzustocken, wächst das System einfach mit.



### Virtuelle Zusammenlegung von Standorten

Ist ein DECT-Handset im System registriert, ist der Teilnehmer unter seiner Rufnummer immer erreichbar. So weit, so gut, doch das Kürzel „IP“ in IP-DECT deutet bereits an, dass dieses System zu mehr in der Lage ist, als innerhalb eines definierten Areals mobile Kommunikation zu ermöglichen. Wenn zwei räumlich voneinander getrennte Unternehmensteile mit jeweils eigener Mobilstruktur über das Internet mittels VPN (Virtual Private Network) verbunden sind, ermöglicht dies nicht nur die zentrale Verwaltung der Gesamtinstallation. Ein User, der sein DECT-Handset zu diesem anderen Standort mitnimmt,

kann dort Gespräche unter seiner Nummer empfangen, als wäre er noch in „seinem“ Gebäude. Und nicht nur das: Er hat auch Zugriff auf das zentrale Telefonbuch und andere Daten, die er gespeichert hat. Für die bessere Anbindung unterschiedlicher Standorte ist IP-DECT daher wie geschaffen, zumal jeder damit unternehmensweit Zugriff auf das gemeinsam genutzte Telefonbuch hat. Es bedarf kaum eines weiteren Arguments, um dem Controlling die Investition in ein IP-DECT-System schmackhaft zu machen: Die Vorzüge der hohen Verfügbarkeit und die Einspareffekte sprechen für sich.

# Unverwechselbar und hart im Nehmen: Handsets, wie Profis sie brauchen



COMfortel M-100 weiß mit Softcover und Gürtelclip

Einfach zu bedienen, leicht zu reinigen und ausgesprochen robust – unsere neuen DECT-Handsets sind in jeder Weise für den Einsatz im gewerblichen Umfeld gerüstet. Zudem glänzen sie mit einer Akkuleistung, die selbst dem Mehrschichtbetrieb gelassen ins Auge sieht.

## Bringt Farbe in den Arbeitsalltag: COMfortel M-100

Wie elegant das neue DECT-Handset COMfortel M-100 Staub und Schmutz abwehrt, kann sich sehen lassen: Die Oberfläche bietet kaum Angriffsflächen, und wo besondere Anforderungen an die Hygiene gestellt werden, lässt sie sich einfach feucht abwischen. Das ergonomische, griffige Gehäuse überzeugt durch funktionales und stilvolles Design, die Technik durch hohe Gesprächsqualität und hohe Akkuleistung (s. Seite 14). Funktionen und Bedienung wurden speziell für Umgebungen konzipiert, in denen volle Konzentration auf die Arbeitsabläufe unabdingbar ist. Und dank den fünf zur Wahl stehenden Farben lassen sich Abteilungen oder Funktionsbereiche innerhalb eines Unternehmens farblich codieren.

## Bella figura: COMfortel M-200

Das dezente Äußere des COMfortel M-200 täuscht über seinen harten Kern hinweg: Auch dieses DECT-Handset steckt gelegentliche Stürze auf harten Boden klaglos weg. Gleichzeitig wartet es mit einer langen Liste an Funktionen auf, die mobile Mitarbeiter in Handwerk, Handel und Büro gezielt unterstützen: Das große Farbdisplay und die intuitive Menüstruktur erleichtern den Zugriff auf das lokale Telefonbuch, das Platz für 250 Namen bietet (4 Nummern pro Eintrag!), Einträge aus der Gesprächsliste werden auf Wunsch umstandslos ins integrierte Telefonbuch übernommen. Natürlich erstreckt sich die Namenssuche auch auf das zentrale Adressbuch der Telefonanlage. Dank Bluetooth® 2.0 lässt sich sogar ein DECT-Headset ankoppeln, damit die Hände immer frei bleiben. Mit der Auswahl an

Schnelligkeit zählt: 2 Soft-Keys und eine separate R-Taste für Vermittlungsfunktionen helfen effektiv, Zeit zu sparen.

Immun gegen Staub, Spritzwasser und Desinfektionsmittel: das Profi-Handset für den Einsatz im Gesundheitswesen.



COMfortel M-200



COMfortel M-200 mit Ladeschale (im Lieferumfang)



COMfortel M-300



COMfortel M-300 mit Ladeschale (im Lieferumfang)

Klingeltönen lässt sich sofort erkennen, ob es sich um einen internen oder externen Anruf handelt. So bewährt sich das COMfortel M-200 als besonders praxistauglich und unterstreicht seine Einsatzbereitschaft mit bis zu 24 Stunden Sprechzeit und 130 Stunden Standby. Ein Business-Handset, das auf elegante Art die Standort-Mobilität steigert.

#### Keine Angst vor Ansteckung: COMfortel M-300

Das COMfortel M-300 weiß speziell im Gesundheitswesen zu überzeugen: Da es allen gebräuchlichen Desinfektionsmitteln widersteht und eine besonders leicht zu reinigende Membrantastatur aufweist, hilft es die Ausbreitung von Bakterien effektiv zu verhindern. Auch Staub und Spritzwasser können diesem Handset nichts anhaben, wie die IP 64-Klassifizierung belegt.

#### Highlights COMfortel M-100/200/300

- Exzellente Sprachqualität
- Speziell für Einsatz unter harten Bedingungen
- Unterstützung für Skype for Business (Microsoft® Lync® Server 2010 und 2013)

#### Exklusiv COMfortel M-200

- Bluetooth®-Konnektivität

#### Exklusiv COMfortel M-300

- IP 64-Klassifizierung
- Speziell für das Gesundheitswesen
- Separate Alarntaste

Passendes Zubehör finden Sie auf: [www.district.com.de](http://www.district.com.de)

|                |                                                           |                                                 |                                              |
|----------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Artikel-Nummer | COMfortel M-100 schwarz: 90137                            | COMfortel M-100 schwarz inkl. Ladeschale: 90337 | COMfortel M-100 weiss: 90138                 |
|                | COMfortel M-100 weiss inkl. Ladeschale: 90338             | COMfortel M-100 rot: 90139                      | COMfortel M-100 rot inkl. Ladeschale: 90339  |
|                | COMfortel M-100 blau inkl. Ladeschale: 90340              | COMfortel M-100 grün: 90141                     | COMfortel M-100 grün inkl. Ladeschale: 90341 |
|                | COMfortel M-100 Ladeschale schwarz (ohne Netzteil): 90342 | Soft Cover inkl. Gürtel-Clip für M-100: 90143   | COMfortel M-200: 90142                       |
|                | COMfortel M-300: 90343                                    |                                                 |                                              |

# So individuell wie Deutschlands Mittelstand: mobil mit 4 oder 4.000 Handsets!

Macht kleine bis mittlere Betriebe mobil:  
der IP-DECT-Server der Einstiegsklasse.

COMfortel WS-400 IP



Höchster Telefonkomfort für bis zu  
4.096 DECT-Handsets.

COMfortel WS-650 IP



Das sich das neue Auerswald IP-DECT-System nicht an private Nutzer richtet, erkennt man spätestens an der herausragenden Skalierbarkeit, die in der höchsten Ausbaustufe über 4.000 DECT-Handsets unterstützt. Perfekt aufeinander abgestimmt, sorgen diese Komponenten für souveräne Kommunikation und maximale Bewegungsfreiheit.

## Klein, aber ausbaufähig: COMfortel WS-400 IP

Ideal für kleine bis mittlere Unternehmen, die sich die Option auf eine Erweiterung vorbehalten möchten: Der IP-DECT-Server COMfortel WS-400 IP besitzt in der Grundausstattung sechs Gesprächskanäle und erlaubt den Anschluss von 12 DECT-Handsets. Bei Bedarf lässt es sich mühelos auf 12 VoIP-Gesprächskanäle zur Telefonanlage erweitern, wodurch sich die Zahl der anschließbaren DECT-Handsets auf 30 erhöht. Diese kostenpflichtige Software-Freischaltung macht aus dem Gerät einen Mehrzellen-Server und ermöglicht den Anschluss von drei zusätzlichen IP-DECT-Basen (COMfortel WS-Base). In der Variante COMfortel WS-400 IP Multi sind diese Optionen bereits freigeschaltet und sofort nutzbar. Das Funknetz, das die einzelnen Basen verbindet, operiert übrigens mit „Seamless Handover“ – wer sich mit einem angeschlossenen DECT-Handset innerhalb dieses Funknetzes bewegt, kann völlig unterbrechungsfrei telefonieren. Das Beste: Ihre vorhandene Infrastruktur muss dabei nie angetastet werden und die vorhandene TK-Anlage,

z. B. COMmander 6000 von Auerswald, kann einfach weiter genutzt werden – und zwar erweitert um mobile Telefonie.

## Highlights COMfortel WS-400 IP / WS-400 IP Multi

- Einfache, bedarfsgerechte Funkabdeckung
- Seamless Handover
- Erweiterbar von Einzel- auf Mehrzellenbetrieb

## Exklusiv COMfortel WS-400 IP Multi

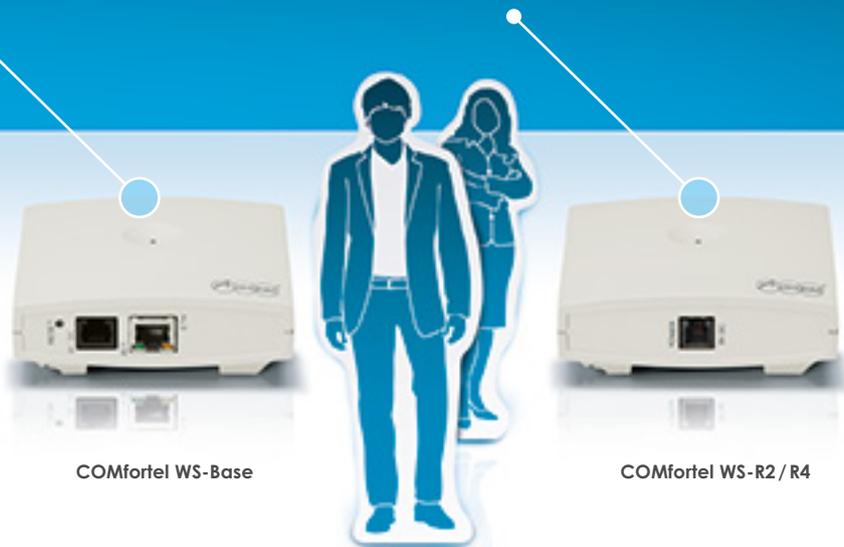
- Erweiterungen bereits freigeschaltet

## Highlights COMfortel WS-Base

- Erweiterungsmodul für Funkabdeckung
- 11 gleichzeitige Gesprächskanäle

Jede Funkzelle speist sich durch PoE (Power over Ethernet) oder ein externes Netzteil und erlaubt bis zu elf Gespräche gleichzeitig.

Mit den Repeatern COMfortel WS-R2 und WS-R4 lässt sich auch in schwer zugänglichen Bereichen oder über große Entfernungen eine sichere Funkversorgung sicherstellen.



COMfortel WS-Base

COMfortel WS-R2 / R4

#### Für größere Aufgaben bereit: COMfortel WS-650 IP

Der IP-DECT-Server COMfortel WS-650 IP ist ein Musterbeispiel für Anpassungsfähigkeit: So ermöglicht auch er im Grundausbau schnurlose Telefonie für 30 DECT-Handsets. Freilich wäre er damit eher unterfordert, bietet er doch 32 Gesprächskanäle zur Telefonanlage, die sich durch zusätzliche Hardware auf 1.024 VoIP-Kanäle ausbauen lassen. Mittels Software-Freischaltung können bis zu 4.096 DECT-Handsets angeschlossen werden, die von bis zu 256 Funkzellen angesteuert werden.

Ganz klar: Hier handelt es sich um eine Business-Lösung, die dank Sprachverschlüsselung mit hoher Sicherheit verwöhnt. Die Konfiguration des IP-DECT-Mehrzellen-Systems wie auch das automatische Laden von Einstellungen (Provisioning) für die komplette DECT-Infrastruktur inklusive Handsets ist über eine Weboberfläche besonders komfortabel gestaltet. Montagewinkel zum Festeinbau in den 19"-Schrank gehören zum Lieferumfang.

#### Zur maximalen Sicherheit empfohlen

Für optimalen Schutz vor Datenmissbrauch bekommen Sie auf Wunsch SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol) auf den Server – für die sicher verschlüsselte VoIP-Verbindung.

#### Highlights COMfortel WS-650 IP

- Professioneller IP-DECT-Mehrzellen-Server
- Erweiterbar auf bis zu 256 DECT-Funkzellen, 4.096 Handsets und 1.024 VoIP-Kanäle

#### Highlights COMfortel WS-R2/R4

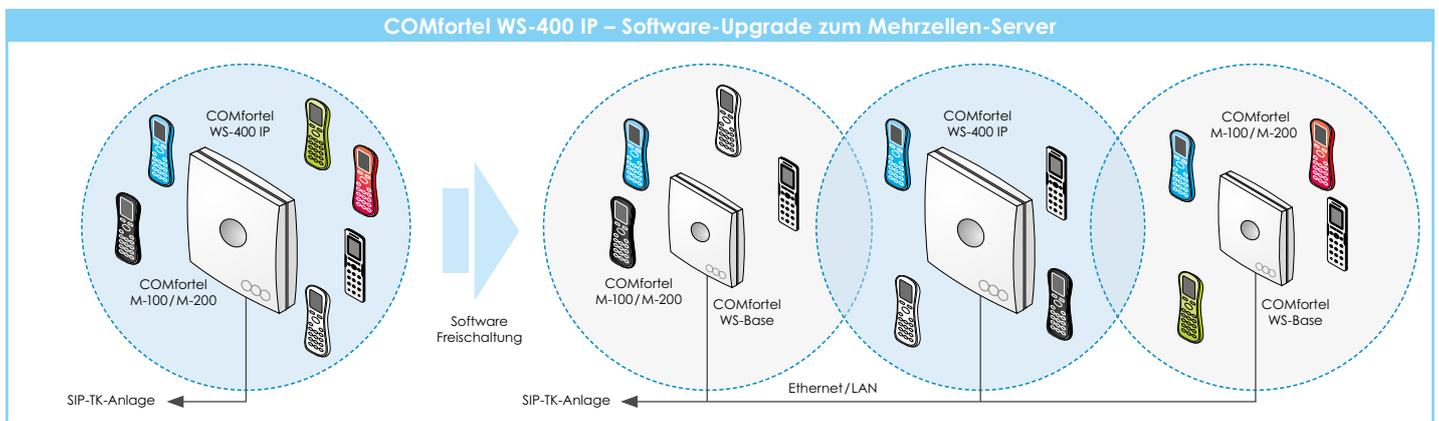
- Ideal zur Reichweitenoptimierung in wenig frequentierten Bereichen
- Bis zu 3 Repeater je DECT-Basis anschließbar

Artikel-Nummer COMfortel WS-400 IP: 90148 / COMfortel WS-400 IP Multi: 90149 / COMfortel WS-650 IP: 90150 / COMfortel WS-Base: 90145  
COMfortel WS-R2: 90152 / COMfortel WS-R4: 90146 / Repeater Programmierkit: 90155

# Nur zur besseren Anschauung: so läuft reibungslose mobile Kommunikation

An verschiedenen Beispielen – von der Einzelzellenlösung bis zur Mehrzelleninstallation für verteilte Standorte – sehen Sie hier die Flexibilität und Skalierbarkeit des Auerswald IP-DECT-Systems. Natürlich sind noch viel mehr Varianten denkbar. Fragen Sie einfach einen unserer qualifizierten Fachhändler nach Ihrer individuellen Wireless-Lösung!

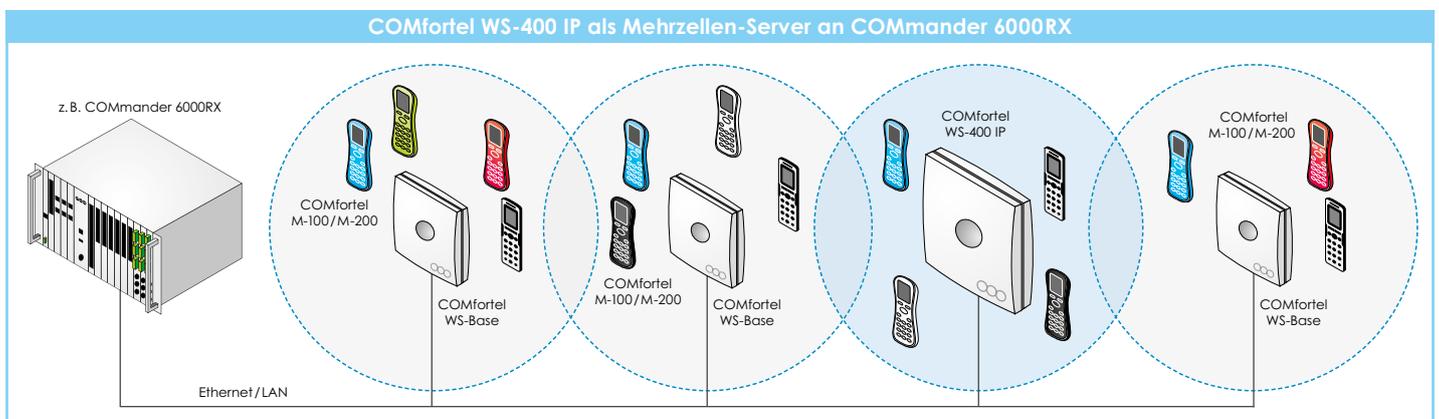
## Die Einstiegslösung mit Erweiterungs-Option



Als Einstiegslösung bietet sich der IP-DECT-Server COMfortel WS-400 IP an. Maximaler Ausbau: 1 IP-DECT-Funkzelle, 6 Gesprächskanäle, 12 Handsets. Durch ein Software-Upgrade wird der COMfortel WS-400 IP zum Mehrzellen-

Server, der sich um bis zu drei Funkzellen erweitern lässt. Maximaler Ausbau: 4 IP-DECT-Funkzellen, 12 Gesprächskanäle, 30 Handsets.

## Die mobile Erweiterung für TK-Anlagen



Das Auerswald IP-DECT-System kann als mobile Erweiterung an VoIP-fähigen TK-Anlagen, z. B. an den ITK-Servern der COMmander 6000-Serie, betrieben werden.

Beispiel: Ein COMfortel WS-400 IP und drei WS-Base erweitern den COMmander 6000RX um 30 mobile Teilnehmer mit 12 gleichzeitig nutzbaren Sprachkanälen.

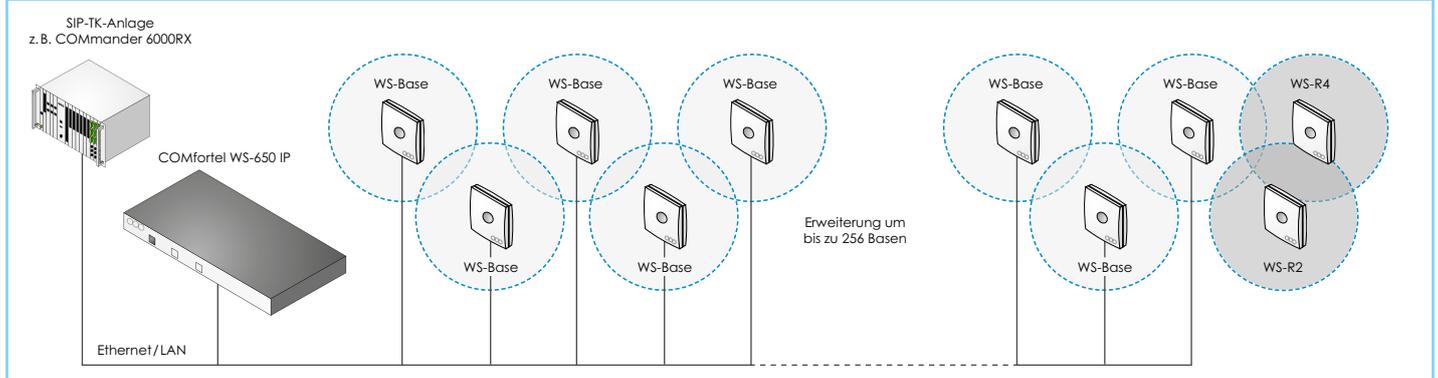


COMfortel M-100 weiß

COMmander 6000RX

## Das (fast) beliebig skalierbare Wireless-System

### COMfortel WS-650 IP – erweiterbar auch für sehr große Installationen

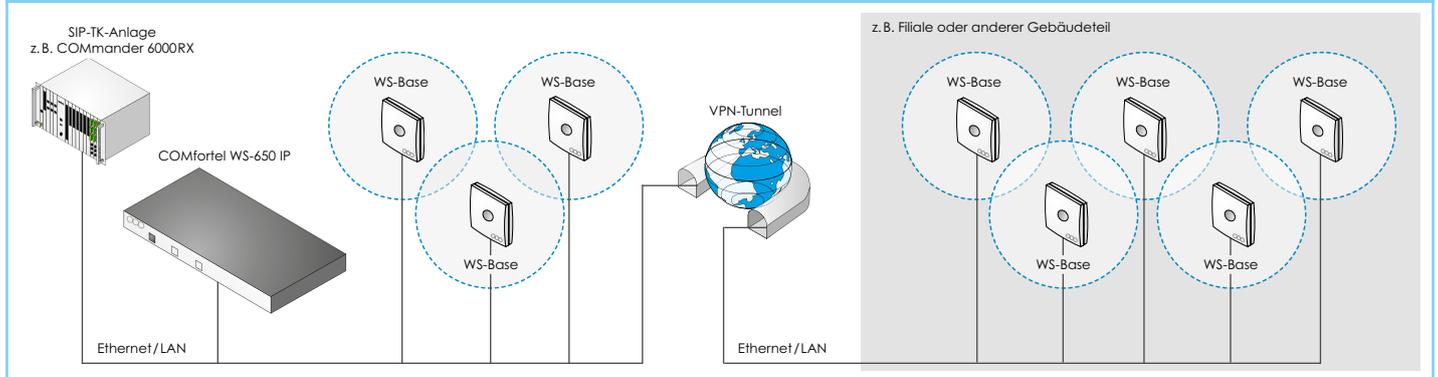


Für größeren Bedarf an Schnurlos-Telefonie mit mehr Teilnehmern und/oder Fläche ist der COMfortel WS-650 IP ausgelegt. Er bietet beeindruckende Ausbaumöglichkeiten: 256 IP-DECT-Funkzellen, 1.024 Gesprächskanäle,

4.096 Handsets. Bei schwierigen örtlichen Bedingungen lässt sich die Reichweite einer COMfortel WS-Base durch Zuschalten von bis zu drei Repeatern erhöhen.

## Die standortübergreifende Gesamtlösung

### COMfortel WS-650 IP mit Cluster-Bildung – die ideale Lösung im Mehrfirmen- oder Filialbetrieb



Speziell für den Einsatz im Filial- oder Mehrfirmenbetrieb kann der COMfortel WS-650 IP „Cluster“ bilden, die gemeinsam verwaltet werden. Ist ein DECT-Handset in der

Zentrale angemeldet, wird es auch an einem anderen Standort vom System erkannt, ist unter der selben Rufnummer erreichbar und kann das zentrale Telefonbuch nutzen.



COMfortel M-100 weiß, schwarz, rot, grün und blau – mit oder ohne Ladeschale lieferbar.

COMfortel M-200 und M-300 mit Ladeschale

## Leistungsmerkmale im Überblick

**Bitte beachten Sie:** Für das reibungslose Funktionieren Ihres IP-DECT-Systems ist die richtige Platzierung der Funkzellen entscheidend. Wir empfehlen daher, die Dimensionierung und Konfiguration dem qualifizierten Fachhändler zu überlassen. Mit einer DECT-Messung lässt sich genau ermitteln, wo z. B. ein Repeater nötig ist, um die Versorgung sicherzustellen.

### Systemfunktionen

- Unterbrechungsfreie Gesprächsübergabe zwischen den Funkzellen innerhalb des IP-DECT Mehrzellen-Systems
- Synchronisation der Basisstationen über Luftschnittstelle
- Konfiguration von Synchronisationsketten mit alternativem Pfad
- Vollständiges Backup der gesamten Systemkonfiguration
- Import und Export von Konfigurationen und DECT-Usern
- Importieren eines zentralen Telefonbuchs (CSV-Datei)
- Unterstützung von LDAP-Servern für zentrales Telefonbuch
- Definition von Clustern zur Organisation von Basen
- Importieren von eigenen SSL-Zertifikaten
- Mehrfirmenbetrieb durch individuelle SIP-Registrar-Einstellungen für jeden DECT-User
- Statistiken über Auslastung des Systems, Gesprächsaufkommen und Fehler
- Anzeige der Systemuhrzeit auf allen Handsets
- Versenden von Textnachrichten zwischen den DECT-Handsets
- Reichweitenalarm am Handset beim Verlassen der DECT-Funkzelle
- Verschlüsselung von DECT-Sprachdaten

### Protokolle

- Synchronisation von Uhrzeit und Datum über Network Time Protocol (NTP)
- Statische IP-Adressen oder Konfiguration über Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Unterstützung für VLAN-Tagging (IEEE 802.1q und IEEE 802.1p)
- UPnP-Support
- IPv6-Support
- Unterstützung von SIP type of service (TOS/Diffserv) und SIP 802.1p Class-of-Service
- XML-RPC zur Anbindung von z. B. Alarmservern

### Unterstützte VoIP Codecs

- G. 711 A-law (PCMA/8000)
- G. 711  $\mu$ -law (PCMU/8000)
- G. 726 (32 kps – 4bit ADPCM)

### Freischaltbare Optionen

#### COMfortel WS-400 IP

- Erweiterung auf Mehrzellenbetrieb, 30 DECT-User, 12 VoIP-Kanäle
- Verschlüsselung der Sprachkanäle (TLS und SRTP)
- Support für Skype for Business (Microsoft® Lync®)

#### COMfortel WS-650 IP

- Erweiterung der maximalen DECT-User um 150, 500, 1.500 oder auf max. 4.096 Handsets
- Verschlüsselung der Sprachkanäle (TLS und SRTP)
- Support für Skype for Business (Microsoft® Lync®)

### Erweiterungsmodule (nur COMfortel WS-650 IP)

- 32 weitere VoIP-Kanäle (max. 1.024 VoIP-Kanäle)

### Installation und Wartung

- Administration des gesamten IP-DECT Wireless-Systems über eine einzige Weboberfläche
- Verschlüsselter Zugriff auf die Weboberfläche (https)
- Automatisches Laden von Konfigurationen und DECT-Usern (Provisioning)
- Installation von Firmware-Updates der gesamten IP-DECT Infrastruktur zentral über die Weboberfläche des IP-DECT Servers
- Einrichtung der Repeater COMfortel WS-R2/R4 über separat lieferbares Programmierkit
- Internes Ereignisprotokoll
- Unterstützung von externen Syslog-Servern
- Debug- und Tracefunktionen zur Unterstützung der Fehlersuche
- LED zur Signalisierung von Betriebs- und Funktionszuständen

### Unterstützte Auerswald ITK-Anlagen

- COMcompact 4000
- COMcompact 5000-Serie
- COMcommander 6000-Serie
- COMcommander Basic.2 (19")
- COMcommander Business (19")
- COMcompact 5010/5020 VoIP



COMfortel WS-650 IP



Fünf Produkte – ein Design: COMfortel WS-400 IP/WS-400 IP Multi, COMfortel WS-Base, COMfortel WS-R2/WS-R4

| Übersicht DECT-Handsets | COMfortel M-100                                                                          | COMfortel M-200                                                                            | COMfortel M-300                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display                 | beleuchtetes Farbdisplay (65.536 Farben) mit 128 x 160 Pixeln                            |                                                                                            |                                                                                            |
| Reichweite              | bis zu 300 m im Freien, bis zu 50 m in Gebäuden                                          |                                                                                            |                                                                                            |
| Übertragungsprotokoll   | DECT/GAP (1,8 GHz)                                                                       |                                                                                            |                                                                                            |
| Betriebsspannung        | 2 Mikro-Akkus (Ni-MH), Typ AAA, 1,2 V, 600 mAh                                           | Akku (Li-Ion) 3,7 V, 1.000 mAh                                                             | Akku (Li-Ion) 3,7 V, 1.000 mAh                                                             |
| Sprechzeit              | bis 15 Std.                                                                              | bis 24 Std.<br>(bis 16 Std. bei aktivem Bluetooth)                                         | bis 23 Std.                                                                                |
| Standby-Zeit            | bis 150 Std.                                                                             | bis 130 Std.<br>(bis 119 Std. bei aktivem Bluetooth)                                       | bis 118 Std.                                                                               |
| IP 64-klassifiziert     | –                                                                                        | –                                                                                          | •                                                                                          |
| Headset-Anschluss       | –                                                                                        | Bluetooth 2.0                                                                              | 2,5 mm Klinke                                                                              |
| Ladeanschluss           | Standard Micro-USB<br>(auch über Ladeschale)                                             | Ladeschale                                                                                 | Ladeschale                                                                                 |
| Farben                  | weiß, schwarz, grün, rot, blau                                                           | schwarz-silber                                                                             | weiß-türkis                                                                                |
| Abmessungen (B x H x T) | 50 mm x 150 mm x 20 mm                                                                   | 48 mm x 146 mm x 19 mm                                                                     | 50,4 mm x 148 mm x 20 mm                                                                   |
| Gewicht                 | ca. 105 g, inkl. Akkus                                                                   | ca. 110 g, inkl. Akku                                                                      | ca. 110 g, inkl. Akku                                                                      |
| Lieferumfang            | Handset, Micro-USB-Steckernetzteil, Inbetriebnahme- und Kurzanleitung (Deutsch/Englisch) | Handset, Ladeschale, Steckernetzteil, Inbetriebnahme- und Kurzanleitung (Deutsch/Englisch) | Handset, Ladeschale, Steckernetzteil, Inbetriebnahme- und Kurzanleitung (Deutsch/Englisch) |

| Übersicht IP-DECT Infrastruktur-Komponenten | IP-DECT-Server                                                  |                                                                             | IP-DECT-Basen                                                             | DECT-Repeater                                                    |                        |                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
|                                             | COMfortel Einzelzellen-Server                                   | COMfortel WS-400 IP<br>Mit Freischaltung zum Mehrzellen-Server <sup>1</sup> | COMfortel WS-650 IP                                                       | COMfortel WS-Base                                                | COMfortel WS-R2        | COMfortel WS-R4                       |
| Anzahl VolP-Kanäle                          | 6                                                               | 12                                                                          | 32 (max. 1.024) <sup>2</sup>                                              | –                                                                | –                      | –                                     |
| Anzahl Funkkanäle                           | 6                                                               | 11                                                                          | –                                                                         | 11                                                               | 2                      | 4                                     |
| Anzahl DECT-Handsets M-100/M-200/M-300      | 12                                                              | 30                                                                          | 30 – 4.096<br>Erweiterungs-Lizenzen:<br>+150, +500, +1.500,<br>max. 4.096 | –                                                                | –                      | –                                     |
| Anzahl IP-DECT-Basen                        | –                                                               | 3                                                                           | 256                                                                       | –                                                                | –                      | –                                     |
| Anzahl Repeater                             | 3                                                               | 3                                                                           | 3 pro COMfortel WS-Base                                                   | 3                                                                | 3 Repeater als Kaskade |                                       |
| Reichweite                                  | 50 – 300 m                                                      |                                                                             | –                                                                         | 50 – 300 m                                                       | 50 – 300 m             |                                       |
| Betriebsspannung                            | PoE (IEEE 802.3af) Class 1 oder Steckernetzteil <sup>3</sup> 8V |                                                                             | 110 – 240 Volt AC, 50/60 Hz                                               | PoE (IEEE 802.3af) Class 1 oder Steckernetzteil <sup>3</sup> 8 V |                        | Steckernetzteil 9 V (im Lieferumfang) |
| Leistungsaufnahme                           | 2,8 W bis 6,5 W                                                 |                                                                             | 2,8 W bis 6,5 W                                                           | 2,8 W bis 6,5 W                                                  |                        | ca. 1,5 W                             |
| Gehäuse                                     | Kunststoff/weiß                                                 |                                                                             | 19"-Einschub, 1 HE/grau                                                   | Kunststoff/weiß                                                  |                        | Kunststoff/weiß                       |
| Abmessungen (B x H x T)                     | 100 mm x 100 mm x 38 mm                                         |                                                                             | 440 mm x 44 mm x 199 mm                                                   | 100 mm x 100 mm x 38 mm                                          |                        | 100 mm x 100 mm x 38 mm               |

<sup>1</sup> Optionale Software-Freischaltung im Auerswald Upgrade-Center <sup>2</sup> Erweiterung durch Hardware Module <sup>3</sup> Erhältlich über [www.districom.de](http://www.districom.de)



COMFORTEL IP-DECT

# Die Freiheit, die im Business zählt



Auerswald Fachhändler

Sie wurden beraten von

Auerswald GmbH & Co. KG  
38162 Cremlingen-Schandelah  
Infoline: +49 (0) 53 06/92 00 - 700  
[www.auerswald.de](http://www.auerswald.de)

Art.-Nr. 97278 03 05/2015  
Copyright © 2015 Auerswald GmbH & Co. KG



Clever Communications