



RUCKUSTM
WIRELESS

Der günstigste
Access Point
der Enterprise-
Klasse!

Prämierte und innovative Technologie

Produkte-Palette

- Controller
- Indoor / Outdoor Access-Points / Bridges

Heiniger Sortiment

Outdoor Access Points / Bridges

Dienstleistungen

- Support bei Projektierung
- Test-Installation und Messungen vor Ort
- Inbetriebnahme und anschliessende Messungen vor Ort
- Instruktion der Betreiber

Über RuckusTM Wireless

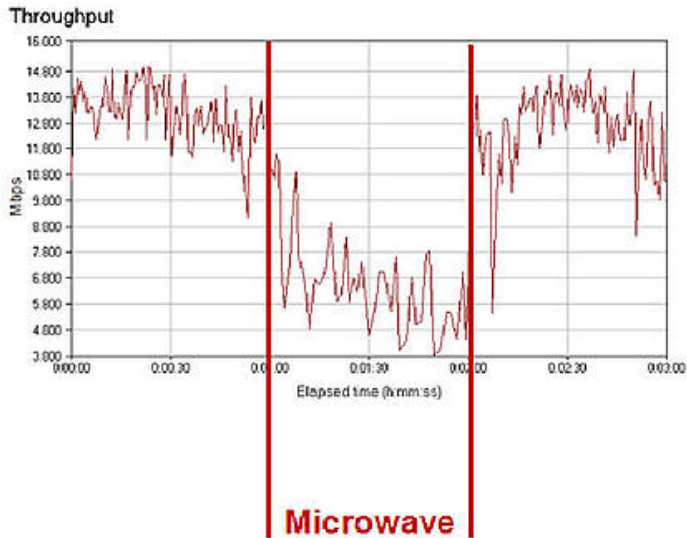
Heiniger Kabel AG
Abteilung Netzwerke
Sägestrasse 65
3098 Köniz

Tel: 031 970 55 50
Fax: 031 970 55 59
e-Mail: cnet@heiniger-ag.ch



Intelligente Antennen-Array optimieren 802.11n-Zuverlässigkeit

Standard Omni 802.11g Enterprise AP



Die meisten Wireless-LAN-Systeme sind auf die Verwaltung und die Sicherheit ihrer WLAN-Nutzer fokussiert. Für viele Netzwerk- und IT-Manager ist es jedoch eine weitaus größere Herausforderung, dem WLAN-Nutzer nicht nur einen zuverlässigen Zugang zum Netzwerk zu verschaffen, sondern diesen stabil aufrecht zu erhalten.

Um dies zu erreichen ist eines der wichtigsten und leider gleichermaßen am häufigsten missachteten und unterschätzten Elemente die Antenne.

Seit Jahren bestehen Access-Points (AP) aus Antennen mit kugelförmiger Richtcharakteristik. Solche Antennen übertragen und empfangen Daten in alle Richtungen, unabhängig davon, wo der Client sich gerade aufhält.

Vorteil der Antennen mit kugelförmiger Richtcharakteristik:

- Eignen sich gut für eine allgemeine Wi-Fi-Netzabdeckung

Nachteile der Antennen mit kugelförmiger Richtcharakteristik:

- Bei einer sich ändernden Wi-Fi-Umgebung muss mit Datenverlusten, schwachen Signalen und schlechter Performance gerechnet werden
- Bei steigender Anzahl Wi-Fi-fähiger Geräte ist es schwierig, eine vollständige Netzabdeckung mit zuverlässigen Verbindungen und unterbrechungsfreien Diensten zu erreichen

Da die Nachteile der Antennen mit kugelförmiger Richtcharakteristik überwiegen, hat Ruckus™ eine Technologie entwickelt, die optimierte und zuverlässige Zugänge zum Netzwerk garantieren.

Instabile Performance in wechselhaften Umgebungen

Wechselhafte Umgebungen (Türen, Büromöbel, Bluetooth-Headset, portable Telefongeräte, Kopiermaschinen, usw.) haben oft zur Folge, dass sich die Funkabdeckung verändert und die Wi-Fi-Performance stark reduziert wird. Dies kann zu unnötigen und unangenehmen Wartezeiten führen.

Um dies zu vermeiden, ist es häufig notwendig, dem Netzwerk zusätzliche Access-Points hinzuzufügen. Dies kann wiederum Probleme bei den RF-Channel-Planungen und zu Co-Channel-Interferenzen führen.

Da jeder WLAN-Client an einem anderen Ort positioniert ist, variiert der ideale Kommunikationsweg und verändert sich, wenn der Client sich von seinem Ort fortbewegt. Herkömmliche Access-Points verfügen über keine Möglichkeit, ein optimales Signal zu einem Client aufzubauen oder die Kommunikation des Access-Points zum Client ständig zu überwachen.

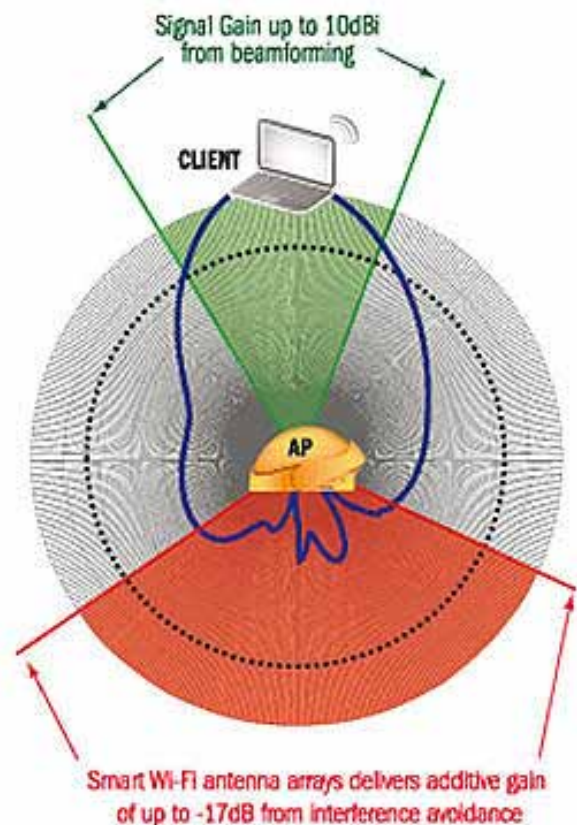
Dynamische Pfad-Auswahl optimiert Verbindungen

Ruckus hat, um auch bei wechselhaften Umgebungen optimierte und stabile Verbindungen mit einer hohen Datenrate zu erreichen, intelligente Antennen-Arrays mit neuen Technologien wie „Beamforming“, einer Methode zur Positionsbestimmung, und „Beamsteering“, einer Methode zur Veränderung der Richtungsabhängigkeit, entwickelt und patentiert.

Das Wi-Fi-System von Ruckus ist in der Lage, sich automatisch und vor allem in real-time auf den Client einzustellen und gleichzeitig die Datenrate zu erhöhen, falls es zu Interferenzen oder Datenverlusten kommen sollte.

Diese dynamischen Access-Points, die Beamforming beherrschen, senden immer nur dann auf den stärksten Signal-Pfaden Wi-Fi-Signale direkt zu jedem Client, wenn sie tatsächlich gebraucht werden.

Beamforming und Beamsteering sind zwei Methoden, mit denen vom Access-Point ausgehend die Funkabdeckung verbessert werden kann.

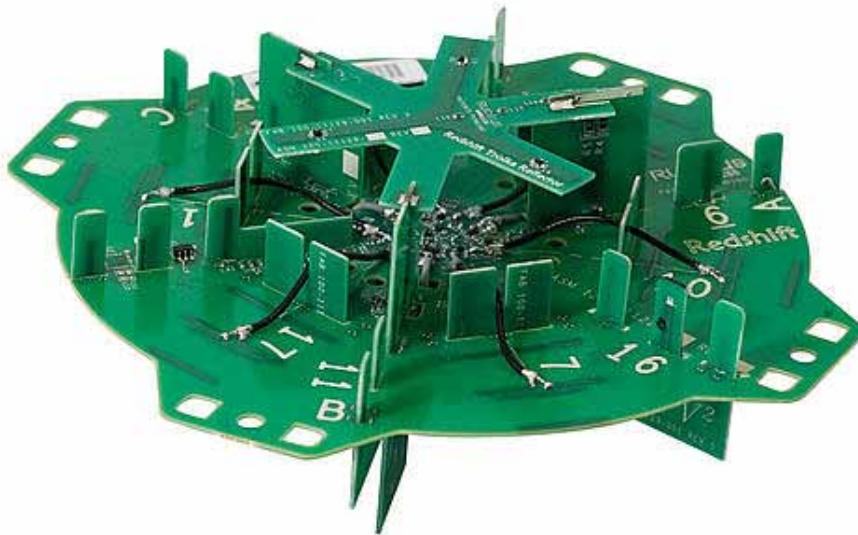


Intelligente Antennen-Arrays verbessern die Funkabdeckung und reduzieren so die Anzahl erforderlicher Access-Points.

Intelligente Antennen eignen sich grundsätzlich für jeden Standard-802.11a/b/g/n-Chipset. Sie umfassen eine hochleistungsfähige und kompakte Antennentechnik mit multiplen und dual-gepolten Antennenelementen. Diese Technologie ist in der Lage, 2^N (N = Anzahl der Antennenelemente) verschiedene Antennenarten sowie eine kontinuierlich lernende Expert System-Software darzustellen, welche für die Datenübertragung eines jeden Datenpakets eine optimale Lösung auswählt.

Indem jede Übertragung immer durch den qualitativ bestmöglichen Signal-Pfad gesteuert wird, sorgt das dynamische Beamforming dafür, dass die intelligenten Wi-Fi-Access-Points Interferenzen vermeiden sowie maximale Übertragungsraten und minimale Übertragungsfehler erzielen. Dies führt zu einer verbesserten Signalbreite, höheren Performance und einer deutlich zuverlässigeren Funkabdeckung.

Im Gegensatz zu Rundstrahl-Antennensystemen überträgt ein dynamisches Beamforming-Antennen-Array direkt die gesamte Energie an das Empfangsgerät. Die Reichweite wird dadurch maximiert, während sich die Geräusche zu einem benachbarten Wi-Fi-Gerät, das sich nicht auf dem Signal-Pfad befindet, minimieren.



Verglichen mit fest ausgerichteten Antennen erzeugt die „Expert Antenna Control-Software“ auf einer Destinations- und Datenpaketorientierten Basis sog. „Richtstrahlen“, indem eine oder mehrere Antennen-Elemente kombiniert werden. Mit diesen buchstäblich tausenden „Strahlen“ können Beamforming Antennen-Arrays alle Richtungen sowie alle Signal-Polaritäten abdecken und so jede Verbindung zu jeder Zeit flexibel optimieren.

Die ZoneDirector Systeme ermöglichen die zentrale Verwaltung von Access Points, ohne dass jeder Access Point individuell konfiguriert werden muss. Das System erkennt selbständig sämtliche ZoneFlex AccessPoints im Netzwerk und konfiguriert diese automatisch. ZoneDirector Systeme lassen sich problemlos in vorhandene Netz-, Security und Authentisierungsinfrastrukturen integrieren.

Systemkomponenten:



Der ZoneDirector 1100 ist ein Wireless LAN Controller für kleine und mittlere Unternehmen und kleine Hot Spot Betreiber. Das System unterstützt bis zu 50 Wireless Access Points.



ZoneDirector 3000

Der ZoneDirector 3000 ist ein Enterprise Class Wireless LAN Controller für bis zu 500 Wireless Access Points.

Produktmerkmale:

- Plug-and-Play Installation und Konfiguration der Access Points
- Unterstützung von 6, 12, 25, 50, 100 bis 500 ZoneFlex Access Points
- Web-basierter Wizard ermöglicht den schnellen und unkomplizierten Aufbau sicherer und extrem robuster WLANs
- Verzicht auf kostspielige Netzwerkverkabelung durch SmartMesh Technologie
- ZoneDirector Systeme können zentral über jedes private oder öffentliche Netz mit Hilfe des FlexMaster Management tools verwaltet werden
- Einsatz in jedem L2 oder L3 Netz
- Load Balancing zwischen den AP
- Auto-discovery der APs
- Keine komplizierte Konfiguration über Command Line Interface (CLI) notwendig
- Kompliktionslose Einrichtung aller WLAN Merkmale über das Web-GUI
- Erkennung von Rogue Access Points
- Automatisiert per User Wi-Fi Security durch Einsatz von Dynamischen Pre-Shared Keys
- Simple Einrichtung von Guest Accounts **mit integriertem Gast-Ticket-Druck-System**
- Interoperabilität mit ActiveDirector, RADIUS, etc.

Ruckus™ Wireless setzt mit dem weltweit günstigsten Access Point der Enterprise-Klasse einen neuen Preis-Leistungsstandard für 802.11n Netzwerke.

Mit einer Kombination aus patentierten intelligenten Antennen und dynamischem Beamforming sorgt die neue ZoneFlex 7300 Serie für ein beispielloses Preis-Leistungs-Verhältnis.



Als erster 802.11n Access Point der Enterprise-Klasse beinhaltet die neue ZoneFlex 7300 Serie zwei Single Band- (7341/7343) und ein Dual Band-Produkt (7363). Mit einer maximalen 802.11n-Kapazität von 300 Mbit/s (Single Band) oder 600 Mbit/s (Dual Band) erzielt die ZoneFlex 7300 Serie einen bisher bei drahtlosen Verbindungen unerreichten UDP-Durchsatz von 210 Mbit/s bei kurzen Reichweiten (3 bis 6 Meter) und mehr als 120 Mbit/s bei längeren Reichweiten (18 bis 30 Meter) innerhalb einer typischen Büroumgebung. Die ZoneFlex 7300 Serie umfasst die ersten Wi-Fi Access Points dieser Klasse mit der bewährten Ruckus Technologie, dem intelligenten Antennen-Array und der Dynamic Beamforming-Technologie für beispiellose Zuverlässigkeit und Leistung bei kleinen und großen Distanzen.

Die ZoneFlex 7300 Serie sieht unauffällig aus und für die folgenden Anwender ideal geeignet:

- Niederlassungen und Filialen, die schnelle, günstige und fernsteuerbare Wi-Fi-Dienste benötigen
- Schulen, die auf einfache Weise und zu möglichst geringen Gesamtbetriebskosten mehr Kapazität in ihren Drahtlosinfrastrukturen bereitstellen möchten
- Hotels und öffentliche Einrichtungen, die einen „beschwerdefreien“ Wi-Fi-Zugang für Gäste bereitstellen müssen, der einfach zu implementieren und zu betreiben ist
- Einzelhandelsgeschäfte, in denen Kosten, Ästhetik und Zuverlässigkeit eine wichtige Rolle spielen
- Ferngesteuerte Hotspots, die trotz Interferenzen durch andere APs in der Nähe eine hohe Kapazität und Abdeckung bieten

Produkteinformationen:

- Integriertes intelligentes Antennen-Array, das eine Signalverstärkung von 4dBi für eine größere Reichweite ermöglicht
- Automatische Interferenzvermeidung von -10dB
- Unterstützung für Dynamic Beamforming, um geringere Datenübertragungsraten und Paketverluste zu vermeiden und eine beständige Leistung zu sichern
- Secure L2TP-Tunneling
- Modernste WPA2-, AES-Verschlüsselung und 802.1X-Unterstützung
- Patentierte IP Multicast-to-Unicast-Konvertierung für hochwertiges Video-Streaming in Echtzeit
- Flexible Bereitstellung in fernverwalteten eigenständigen oder Controllergesteuerten Konfigurationen
- Intelligente kabellose Vernetzung bei geringeren Kosten
- Erweiterte Smart/OS-Funktionen (bei Verwendung mit dem Ruckus ZoneDirector-Controller) wie dynamische, pre-shared keys und Gastvernetzung
- Erweiterte Qualitätssicherung mit automatischer Datenverkehrs klassifizierung und Geschwindigkeitsbegrenzung auf Benutzerbasis
- Unterstützung für acht BSSIDs pro Frequenzband
- Single- und Dual Frequenz, 2x2 802.11n-Designs mit bis zu 300 Mbit/s pro Frequenzband
- 802.3af-Standardstromversorgung
- Montage an der Wand, der Decke oder am Schreibtisch möglich

DEPLOYMENT FOR RETAIL / BRANCH OFFICES

The ZoneFlex 7300 series is ideal for deployment in retail stores to provide inconspicuous wireless connection to high quality video, wireless IP phones and data access for handheld PoS bar code scanners.



Wired ports to connect devices such as cash registers, printers, etc.

Multiple SSIDs for differentiated user services (e.g., guest Wi-Fi, point of sale, voice)

Reliable Wi-Fi connectivity for point of sale devices

5GHz band and smart antenna system ideal for wireless meshing between APs

Der ZoneFlex 7962 ist der weltweit einzige Dual-Band 802.11n AP der Enterprise-Klasse, die gleichzeitige Unterstützung von räumlichen Multiplexing, automatische Unterdrückung von Interferenzen und dynamisches Beamforming. Der ZoneFlex 7962 liefert Ultra-High Speed, zuverlässige- und Langstrecken-Client-Verbindungen innerhalb einer anspruchsvollen RF-Umgebung. Es ist auch das einzige 802.11n-Produkt das speziell für Hotels, Schulen und Unternehmen gebaut wurde die High-Definition-IPTV, Video-on-Demand und andere Video-Anwendungen ermöglicht.



Produktmerkmale:

- Ultra High Performance und kostengünstig
- Dual-Band (5GHz/2.4GHz) Unterstützung
- 300 Mbps Durchsatz des Benutzers
- Erweiterte RF-Management
- Dynamisches Beamforming
- Automatische Interferenz Minderungsmaßnahmen
- 2-4 mal größere Reichweite und Abdeckung
- Integrierte Smart Antennen-Array mit über 4.000 einzigartigen Muster für ihre hohe Zuverlässigkeit
- Bis zu 7 dB Signalverstärkung und bis -15dB Störfestigkeit
- Unterstützung für isochrone, Multicast-IP-Video-Streaming
- Vier Warteschlangen pro Client-Station
- Liefert 20 gleichzeitige Anrufe, 100 gleichzeitige Benutzer Daten oder 20 Mbit/s garantierter Benutzer Durchsatz über 100 m (Sichtlinie)
- Smart Mesh Networking
- Zutrittskontrolle / Load Balancing
- 16 BSSIDs mit einzigartigen QoS-und Sicherheits-Policies
- WEP, WPA-PSK-Unterstützung (AES), 802.1x
- Zero-IT und Dynamic PSK
- Captive Portal-und Gast-Accounts
- RADIUS und Active Directory Unterstützung

Der erste Dual-Band (2.4/5GHz) Outdoor 802.11n Access Point, der ZoneFlex 7762 ist eine Klasse für sich.



Produkteinformationen

- Ermöglicht eine einheitliche, hohe Performance, erweiterte Reichweite und Multimedia-Unterstützung
- Automatic Tuning RF passt sich den ständigen Veränderungen in der Umwelt an
- Ergebnisse mit weniger APs, mehr zufriedene Anwender
- Perfekt für Freibad oder in den Hotels und Resorts
- Ideal für Schulen, Stadien und andere Outdoor-Sportanlagen
- Hervorragend geeignet für Unternehmen, die Liefer-Docks und andere Outdoor-Bereiche haben
- Automatische Interferenzen Vermeidung, für High-Density-Umgebungen optimiert
- IP-67 wasser- und staubdicht Kunststoffgehäuse mit flexiblen Wand-, Mast- oder Deckenmontage Optionen sorgt dafür, dass keine Verfälschung des WiFi-Signale eingeführt wird
- Built-in-Heizung für kaltes Klima (-40°C)
- Zwei externe N-Typ-Antennenanschlüsse
- Standard 802.3af/at Power over Ethernet (PoE), Ruckus™ High Power PoE Injector **inbegriffen**, Standard 802.3af-Ausgang für Überwachungskameras
- Quality of Service-Technologie bietet 4-Queues je Client-Station
- BeamFlex und Quality of Service-Technologie liefert 600 Mbps Durchsatz des Benutzers (300 Mbps / Radio) für 20 gleichzeitige Anrufe, 100 gleichzeitigen Benutzern Daten oder 20 Mbit/s garantierter Benutzer Durchsatz über 100m (Sichtlinie)
- Web-basierte Konfiguration durch Assistenten unterstützt Non-Wireless-Experten durch Zone-Director
- Keine RF-Tuning- oder Client-Konfiguration erforderlich
- Kann bis zu 16 BSSIDs mit einzigartigen QoS- und Sicherheits-Policies konfiguriert werden

Wi-Fi-Bridge für High-Speed Point-to-Point Verbindungen



Die ZoneFlex 7731 ist das erste Smart Wi-Fi-Punkt-zu-Punkt-Backhaul-System, das eine konsistente Leistung liefert, bei Entfernungen bis zu 15 Kilometern. Basierend auf dem 802.11n-Standard mit einer Smart-direktionale Ruckus™ „Antenne kombiniert, unterstützt die ZoneFlex 7731 bis zu 190 Mbit/s bei 1.5 Kilometern und bietet bis zu 50 Mbit/s bei 10 km (LoS). Die ZoneFlex 7731 arbeitet im 5-GHz-Band mit einer dual-polarisierter Antenne.

Die ZoneFlex 7731 ist perfekt für eine Vielzahl von Anwendungen wie in Hotels, Multi-Wohneinheiten, Schulen, Hallen und anderen Unternehmen, die eine effektive Verlängerung der Breitband-Verbindung zum entfernten Gebäude herstellen möchten. Die leichte ZoneFlex 7731 bietet einen 30-Grad-3dB Öffnungswinkel für ein einfaches verbinden und wird zentral durch die Ruckus™ Flex-Master Wi-Fi-Management-System verwaltet.

Produkteinformationen:

- 802.11n, im 5GHz-Band
- Bis zu 190 Mbps bei 1.5 km
- Bis zu 165 Mbit/s bei 3 km
- Bis zu 100 Mbps bei 5 km
- Bis zu 50 Mbit/s bei 10 km
- 15 km Reichweite
- Einfache Installation und Paarung
- Keine externen Antennen
- Lightweight Design (877 Gramm)
- Flexible Montagemöglichkeiten
- Findet automatisch die Gegenstelle
- IP-65
- Arbeitet in den Bedingungen von -40°C - 65°C
- 802.3af Power over Ethernet-Untersützung
- Interne 14dBi Richtantenne
- Einfache Positionierung



Access-Points

802.11n - Access-Point (300 Mbps; 2,4 / 5 GHz)

Eine selbst lernende Kontrollsoftware steuert ein patentiertes Smart-Antennen-Array und findet dynamisch den jeweils besten Weg zum Client.

- Alle Indoor AP werden ohne NT geliefert
- QoS zwischen den MSSID
- Speziellgeeignet für Video over WLAN
- BeamFlex; über 4000 Antennen
- Auch mit Controller einsetzbar



ZF 7341 / 7343 / 7363

Art. Nr.	Beschrieb	Preis
671 31 10	Ruckus ZoneFlex 7341, Mid-Range WLAN AP PoE,	500
671 31 11	Ruckus ZoneFlex 7343, Mid-Range WLAN AP PoE, 802.11n (2,4GHz), Multi-ESSID	622
671 31 12	Ruckus ZoneFlex 7363, Mid-Range WLAN AP PoE, 802.11n (2,4+5GHz), Multi-ESSID	747
671 31 13	Ruckus ZoneFlex 7025 Wall Switch, PoE 802.11n (150Mbps), 4x 10/100, VLAN	311
671 31 22	Ruckus ZoneFlex 7962, WLAN AP, PoE, 802.11n (300Mbps), Multi-ESSID, 2,4 / 5 GHz	1'246



ZF 7962 / 2942

802.11g - Access-Point (54 Mbps; 2,4 GHz)

Art. Nr.	Beschrieb	Preis
671 31 21	Ruckus ZoneFlex 2942, WLAN AP, PoE, 802.11g (54Mbps), Multi-ESSID, VLAN, 2,4 GHz	498



ZF 2741

Outdoor-Access-Points

Art. Nr.	Beschrieb	Preis
671 31 31	Ruckus ZoneFlex 2741-OT, Outdoor WLAN AP, PoE, 802.11g (2.4GHz), Multi-ESSID	1'121
671 31 32	Ruckus ZoneFlex 7762-OT, Outdoor WLAN AP, PoE, 802.11n (2.4/5GHz), Multi-ESSID	2'494
671 31 35	Ruckus ZoneFlex 7731-OT, Outdoor WLAN Bridge, PoE, 802.11n (5GHz), 190Mbps - 1.5km	2'991

Die Preise sind inkl. MwSt.

	ZF 7341 ZF 7343	ZF 7363	ZF 7025	ZF 7962	ZF 2942	ZF 2741	ZF 7762	ZF 7731
LAN-Schnittstellen	ZF7341: 1x10/100/1000 ZF7343: 3x10/100/1000	3x10/100/1000	4x10/100/1000	2x10/100/1000	2x10/100	1x10/100/1000	2x10/100/1000	1x10/100/1000
WLAN Standard (IEEE)	802.11n/g (2.4 GHz)	802.11n/g (2.4/5GHz)	802.11n/g (2.4 GHz)	802.11a/n/g (2.4/5GHz)	802.11b/g	802.11b/g (2.4/5GHz)	802.11n/g (2.4/5 GHz)	802.11n (5GHz)
WLAN Sicherheit	WEP/WPA/WPA2	WEP/WPA/WPA2	WEP/WPA/WPA2	WEP/WPA/WPA2	WEP/WPA/WPA2	WEP/WPA/WPA2	WEP/WPA/WPA2	WPA2/AES
MultiSSID	8	8	8	16	8	8	16	-
Roaming-Funktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
externe Antenne anschliessbar	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Power-over-Ethernet (PoE)	✓ (Klasse 3, 15 Watt)	✓ (Klasse 3, 15 Watt)	✓ (Klasse 3, 15 Watt)	✓ (Klasse 3, 15 Watt)	✓ (Klasse 3, 15 Watt)	✓	✓ (Klasse 3, 15 Watt)	✓
Dual-WLAN-Interface	-	✓	-	✓	-	-	✓	-
Integrierte Antennen	8	14	1/1	19	12	12	19	✓
Besonderes	-	802.11n auf 5GHz	Wall Switch	802.11n auf 5GHz	-	IP65	802.11n auf 5GHz IP65	IP65 (IP67)



Alle Ruckus AccessPoints sind kompatibel mit dem Controller.



ZD 1100

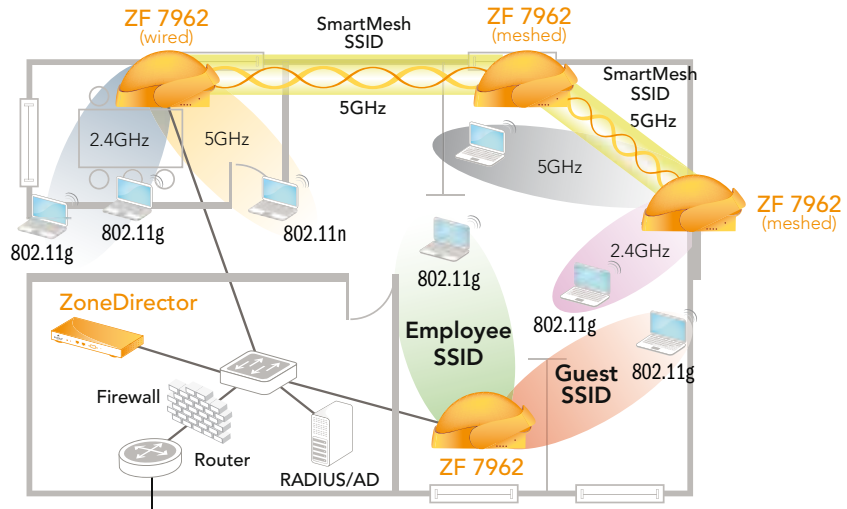


ZD 3000

WLAN-Controller

WLAN-Controller

Der Zonedirector ist der von Ruckus™ Wireless entwickelte Controller, der sich einfach in jede vorhandene Netzwerkumgebung integrieren lässt, zuverlässig arbeitet, skalierbar und sicher ist - und das alles bei einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis. Der Zonedirector kann in jedem geschichteten oder geroutetem Netzwerk zum Einsatz kommen.



- Zentrales WLAN-Management
- Nahtloses Roaming (ohne Unterbruch des Gespräches)
- Bis zu 500 AP
- Redundanz mit mehreren Controllern (n+1)
- RADIUS und Active Directory Anbindung
- MultiSSID / VLAN / QoS
- Zero-IT und Dynamic PSK
- Smart Mesh Networking
- Dynamische Verschlüsselung möglich
- Automatisches Firmware-Update der APs
- Integriertes Gast-Ticket-Druck-System

Art. Nr.	Beschrieb	Preis
671 30 14	Ruckus ZoneDirector 1106, inkl. 6 AP Lizenzen, WLAN-Controller	1'497
671 30 15	Ruckus ZoneDirector 1112, inkl. 12 AP Lizenzen, WLAN-Controller	2'495
671 30 16	Ruckus ZoneDirector 1125, inkl. 25 AP Lizenzen, WLAN-Controller	4'990
671 30 17	Ruckus ZoneDirector 1150, inkl. 50 AP Lizenzen, WLAN-Controller	8'732
671 30 20	Ruckus ZoneDirector 3025, inkl. 25 AP Lizenzen, WLAN-Controller	7'485
671 30 21	Ruckus ZoneDirector 3050, inkl. 50 AP Lizenzen, WLAN-Controller	11'227
671 30 22	Ruckus ZoneDirector 3100, inkl. 100 AP Lizenzen, WLAN-Controller	18'712
671 30 23	Ruckus ZoneDirector 3250, inkl. 250 AP Lizenzen, WLAN-Controller	37'424
671 32 14	Ruckus ZoneDirector Upgrade 1106 auf 12 AccessPoint Lizenzen	1'247
671 32 15	Ruckus ZoneDirector Upgrade 1112 auf 25 AccessPoint Lizenzen	3'119
671 32 16	Ruckus ZoneDirector Upgrade 1125 auf 50 AccessPoint Lizenzen	4'990
671 32 21	Ruckus ZoneDirector Upgrade 3025 auf 50 AccessPoint Lizenzen	4'990

Die Preise sind inkl. MwSt.

A Family of Super Smart APs



FEATURE	ZF2942	ZF7343	ZF7363	ZF7962	ZF2741	ZF7762	ZF7731
Mounting options	Wall, ceiling	Wall, ceiling	Wall, ceiling	Wall, ceiling	Wall, Ceiling, Pole	Wall, Ceiling, Pole	Wall, Ceiling, Pole
Wi-Fi technology	802.11g	802.11n (2.4 GHz)	802.11n (2.4/5GHz)	802.11n (2.4/5GHz)	802.11g	802.11n (2.4/5GHz)	802.11n (5GHz)
Radio chains	1x1	2x2:2	2x2:2	3x3:2	1x1	3x3:2	2x2:2
Antenna elements	12	8	14	19	12	12	-
Antenna combinations	4000+	256	300+	4000+	4000+	4000+	-
Signal gain	9dBi / -17dB	4dBi / -10dB	4dBi / -10dB	7dBi / -15dB	9dBi / -17dB	7dBi / -15dB	14dBi/30° beam width
Polarization (vert / horz)	Dual	Vertical	Vertical	Dual	Dual	Dual	Dual
Smart Mesh support	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Ethernet ports	2	3	3	2	2	2	1
802.3af PoE support	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



DECT-Sender, Bluetooth, Stromsparlampen, Mikrowellenöfen oder Wireless-Verbindungen im 2.4 GHz und 5 GHz-Band können ein Wireless-LAN negativ beeinträchtigen. Weiter ist die Bauweise eines Gebäudes und auch die Möblierung in einem Gebäude entscheidend, wie ein Wireless-LAN ausgelegt werden muss, um eine optimale Übertragungsrate mit möglichst wenig Störungen zu erreichen.

Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, die Umgebung eines neu zu installierenden oder eines vorhandenen Wireless-LAN, das nicht optimal funktioniert, auf Störfelder in unmittelbarer Reichweite oder aber auch auf die Stärke eines Funkfeldes innerhalb mehrerer Etagen zu überprüfen. Dieses Vorgehen erlaubt bereits bei der Planung oder Optimierung eines Systems verlässliche Daten zur Platzierung der Access-Points zur Verfügung zu haben.

Messungen vor Ort

Mittels der auf einem Laptop installierten professionellen Planungs-Software „Ekahau Site Survey“, kombiniert mit einer professionellen IEEE 802.11a/b/g/n PC-Card, erfolgt die Ist-Aufnahme eines Funkbereiches in einer Rastergrösse von 1-5 Metern.

Der in dieser Planungs-Software hinterlegte Grundrissplan füllt sich fortlaufend mit den Messergebnissen und zeigt ein Gesamtbild der vorhandenen Access-Points sowie der störenden Quellen. Signalstärken, Interferenzen, Signalaraten und die Anzahl der möglichen Verbindungen werden in einem Report grafisch dargestellt.

Bestimmung der Access-Points oder Richtantennen

Access-Points oder Richtantennen können, unter Angabe ihrer Charakteristik, zu Simulationszwecken in die Planungs-Software eingesetzt werden. Die Software errechnet fortlaufend die Funkfelder und deren Abdeckung, so dass es möglich ist, eine einigermaßen verlässliche Anzahl der erforderlichen Antennen und deren Standort provisorisch zu definieren.

Abweichungen zwischen Simulation und Realität können entstehen, wenn wesentliche Faktoren übersehen werden. Aus diesem Grund wird mittels mobilen Access-Points der definitive Standort der Antennen vor Ort festgelegt.

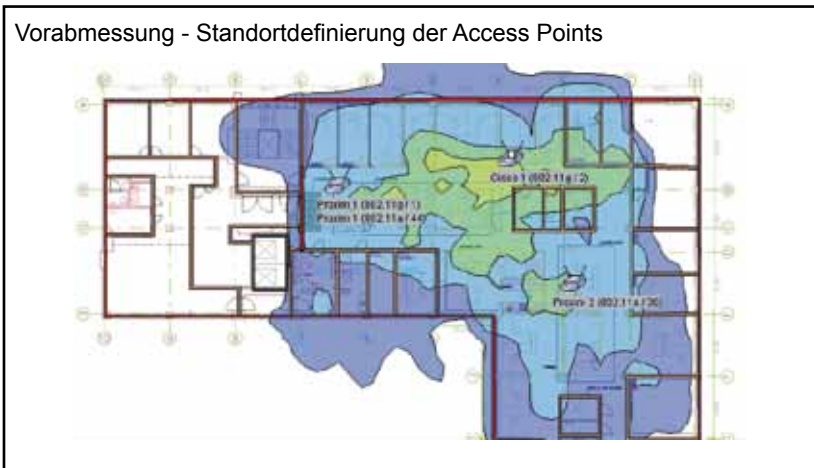
Abnahmemessung mit Report

Nach der Installation und Konfiguration des Wireless-LAN kann eine abschliessende Abnahmemessung durchgeführt werden. Die Qualität der Installation ist im Report anhand farbiger Grafiken auf einen Blick ersichtlich und dokumentiert.



Unsere Dienstleistungen:

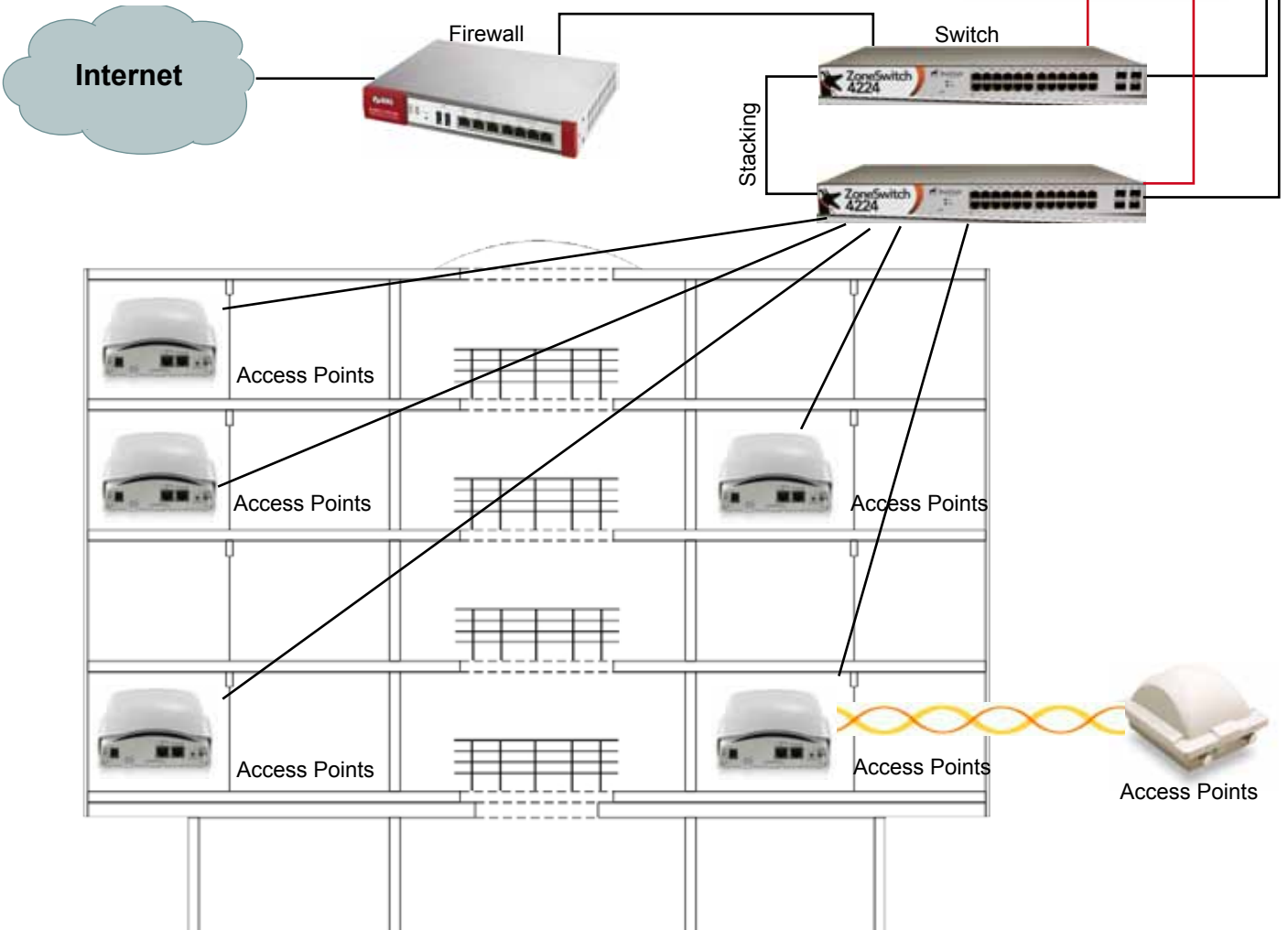
- Messungen vor Ort
- Definition der Antennenstandorte
- Aufstellen von Testinstallationen
- Messungen mit Abschlussbericht
- Erstellen der Pläne
- Projektofferte
- Inbetriebnahme der Anlagen



Unsere Produkte:



Wireless Management



Ruckus™ Wireless mit Hauptsitz in Sunnyvale, Kalifornien, USA, bietet Wi-Fi-Systeme der nächsten Generation und gilt als Pionier im Bereich der „Smart Wi-Fi“-Technologie.

Das Unternehmen wurde 2004 unter Beteiligung von Sequoia Capital gegründet und im Jahr 2007 vom World Economic Forum als „Technology Pioneer“ ausgezeichnet. Das Unternehmen entwirft, entwickelt und vertreibt hochleistungsfähige Wi-Fi-Systeme für Unternehmen und Service Provider, die eine zuverlässige Verteilung von unterbrechungssensiblen Multimediainhalten und Diensten über IEEE 802.11-Standardtechnologie bereitstellen. Die patentierten Hardware- und Softwaretechnologien des Unternehmens bieten eine vorhersehbare Leistung, mehr Reichweite und eine Echtzeitanpassung an sich ändernde Wi-Fi-Umgebungen.

Ruckus™ konnte rund 51 Millionen US-Dollar Venture Capital von führenden Investoren wie Motorola, T-Ventures, Telus, Sutter Hill Ventures, Mitsui, Sequoia Capital und anderen gewinnen. Präsident und CEO von Ruckus™ Wireless ist Selina Lo.

Weitere Informationen finden Sie auf der Unternehmens-Website <http://www.ruckuswireless.com>.

