



### **Kontakt**

Silke Rossmann / Helena Rust  
Hotwire for Ruckus Wireless  
[Silke.rossmann@hotwirepr.com/](mailto:Silke.rossmann@hotwirepr.com)  
[Helena.rust@hotwirepr.com](mailto:Helena.rust@hotwirepr.com)  
069 - 21 55 93 21 / -80

## **Ruckus Wireless löst mit neuen Smart-Wi-Fi-Lösungen der Carrier-Klasse Probleme bei Nutzerdichte und wachsendem Datenaufkommen**

*SmartCell-Architektur als Reaktion auf den sintflutartigen Datenverkehr in Betreiberetzen*

### **BARCELONA (MOBILE WORLD CONGRESS - Stand 5E70) – 28. Februar 2013 –**

[Ruckus Wireless](#), Inc. (NYSE: RKUS) hat auf dem Mobile World Congress die SmartCell™-Architektur vorgestellt - ein einzigartiges Konzept für den Aufbau von Wi-Fi-Netzen der Carrier-Klasse. Dieses Konzept kann insbesondere in Gebieten mit hoher Nutzerdichte dazu beitragen, die steigende Nachfrage nach mobilem Internet abzudecken. Die SmartCell-Architektur beinhaltet ein breites Spektrum neuer [Smart Wi-Fi](#)-Produkte der Carrier-Klasse, mit denen Service-Provider die Funkkapazität ihrer Netzwerke schnell und einfach ausweiten können.

Die steigende Nutzung mobiler Datendienste als Folge der rasanten Verbreitung von Smartphones, Laptops und Tablets hat zu einem enormen Anstieg des Datenverkehrs geführt, so dass großflächige Mobilfunknetze den Bedarf der Kunden in dicht besiedelten Gebieten - sowohl in Gebäuden als auch außerhalb - heute kaum mehr abdecken können. Auch wenn die Einführung des Mobilfunkstandards LTE - der Long Term Evolution-Technologie - das Kapazitätsproblem zumindest teilweise reduziert, wird der Datenverkehr weiterhin schneller wachsen als Betreiber ihre Kapazitäten in wirtschaftlich vertretbarem Umfang ausbauen können.

Als Folge davon gehen die Mobilfunkbetreiber zunehmend dazu über, Funk-Kapazitäten durch den Einsatz von Wi-Fi als zusätzliches Funkzugangnetzwerk zu erhöhen. Parallel dazu setzen auch Festnetzbetreiber und Multisystembetreiber - die MSOs (Multiple System Operators) - Wi-Fi ein, um das Service-Angebot zu verbessern, einem Provider-Wechsel der Kunden entgegenzuwirken und neue Märkte wie Enterprise-WLAN zu erschließen.

Mit seinem harmonisierten lizenzfreien 600 MHz-Spektrum hat sich Wi-Fi bei den Betreibern zu einem unentbehrlichen strategischen Element bei der Bewältigung des Nutzerdichteproblems entwickelt. Zudem hat sich Wi-Fi für Service-Provider als optimale Technologie herausgestellt, um Kunden mit Wi-Fi-fähigen Smartphones und bandbreitenhungrigen Apps zu unterstützen.

## Ruckus SmartCell-Architektur: Überblick

Mit der Ruckus SmartCell-Architektur verfügen Mobilfunkbetreiber über ein skalierbares, flexibles und höchst bewegliches Instrument für die Implementierung von Smart-Wi-Fi-Systemen, die den sintflutartigen Datenverkehr in Unternehmens- und Betreibernetzen besser bewältigen.

Die SmartCell-Architektur von Ruckus eröffnet zahlreiche Möglichkeiten der optimalen Wi-Fi-Integration in die bestehenden Infrastrukturen und Dienste der Festnetzbetreiber, Mobilfunkbetreiber und Multisystembetreiber (MSO) - etwa in die Funkzugangsnetze, die Netzsteuerung, Abonnementverwaltung und Mehrwertdienste. Die Ruckus SmartCell-Architektur konzentriert sich auf fünf zentrale Funktionsmerkmale:

- 1) **Vereinfachung und Verbesserung des Benutzererlebnisses mit Hotspot 2.0:** Wi-Fi-Roaming wird so einfach und sicher wie mobiles Roaming.
- 2) **Standardisierung und Absicherung der Drahtlosverbindung** zwischen Client-Geräten und Zugangspunkten durch Abwicklung nach IEEE-Standards 802.1x und 802.11i.
- 3) **Erhöhung der Reichweite und Zuverlässigkeit** des Funkzugangsnetzes durch den Einsatz patentierter, adaptiver Antennentechnologie der Carrier-Klasse und Tools zur Netzwerkoptimierung.
- 4) **Integration von Wi-Fi** in bestehende Core-Systeme am Netzwerkrand durch den Einsatz von Integrationsprotokollen wie SaMOG (S2a mobility over GTP) und GTP (GPRS-Tunneling).
- 5) **Ausgereifte Servicefunktionen** speziell für Wi-Fi-Funkzugangsnetze, wie z. B. Indoor-Ortsdaten und effizienter Multi-Tenancy-Support für Managed Services.

Mit den Produkten und Technologien auf Basis der Ruckus SmartCell-Architektur erhalten Service-Provider das Rüstzeug für die problemlose Wi-Fi-Einbindung in bestehende Netzwerke. Hauptziel der Architektur ist die Verbesserung des mobilen Kundenerlebnisses, wobei kein Anwender sich mehr darum kümmern muss, welche Zugangstechnik er nutzt. Letztendlich steht den Dienste-Anbietern mit der Ruckus SmartCell-Architektur ein äußerst skalierbares System zur Verfügung, das den nahtlosen Übergang der Benutzer von 3G/4G auf Wi-Fi ermöglicht.

## Preisgestaltung und Verfügbarkeit

Ruckus ZoneFlex 7782 Outdoor Smart Wi-Fi Access Points sind ab sofort lieferbar und kosten \$2,999 (USD MSRP). Bei Bestellungen in großen Mengen kostet der Ruckus ZoneFlex 7321-U mit SmartPoint-Technologie \$399 (USD MSRP). SmartCell Insight-Software-Lizenzen sind ab Q2/2013 verfügbar. Die Kosten sind von der Netzwerkgröße abhängig.

## Technische Details im Überblick

### SmartCell Gateway: Einfache und flexible Wi-Fi-Integration am Netzwerkrand

Kernstück der Ruckus SmartCell-Architektur ist das SmartCell Gateway (SCG), ein neue Klasse von Edge-Systemen. Das Ruckus SCG 200 löst eine große Herausforderung der Betreiber bei der Einführung, Skalierung und Verwaltung von Wi-Fi als Carrier-Class-Service, denn das SCG 200 ist der am stärksten skalierbare WLAN-Controller auf dem Markt. Er kann in einer Cluster-Architektur betrieben werden und unterstützt die Verwaltung von bis zu 10.000 Access Points (APs). Der Controller ist die einzige Plattform, die 3GPP-Gateway-Funktionen integriert und damit den Mobilfunkbetreibern die Smart-Wi-Fi-Integration in bestehende Mobile-Core-Infrastrukturen ermöglicht. So können auch bereits vorhandene Infrastrukturdienste wie Authentifizierung und Abrechnung genutzt werden.

Das weltweit bei zahlreichen Kunden erfolgreich installierte Ruckus Smartcell Gateway 200 unterstützt sowohl WLAN-Controller- als auch WLAN-Gateway-Funktionen. Die Wi-Fi-Gateway-Funktion des SCG 200 unterstützt die Integration in das bestehende mobile Core-System mithilfe des SaMOG-Protokolls und des Funkstandards 3GPP Release 11 für den vertrauenswürdigen WLAN-Zugriff.

Das Ruckus SCG 200 unterstützt außerdem die Abonnentenverwaltung und weitere Mehrwertdienste wie Datenübertragung direkt in das Internet und Hotspot 2.0-Technologie, mit der Wi-Fi-Verbindungen so sicher und einfach sind wie mit 3G/4G LTE.

### Neue Outdoor-APs der Carrier-Klasse für hohe Nutzerdichte und einfache Installation

Die zentrale Anforderung an Wi-Fi-Dienste der Carrier-Klasse besteht darin, die Wünsche der allgegenwärtigen High-Speed-Nutzer nach zuverlässigen Drahtlosverbindungen hoher Kapazität zu erfüllen – die Grundvoraussetzung für alles andere.

Für Outdoor-Anwendungen wie etwa in Stadien und anderen öffentlichen Veranstaltungsorten, bei denen hohe Bandbreite und Nutzerdichte gefragt ist, stellt Ruckus mit der ZoneFlex 7782 Outdoor AP-Serie eine Familie von vier neuen Wi-Fi-Zugangspunkten bereit, die Service-Providern ungeahnte Kapazität und Performance bietet. Die Modelle unterstützen omni-direktionale Antennen mit 120°-Sektoren und 30x30°-Bündelung mit integrierten internen oder externen Antennen. Die ZoneFlex 7782-APs bieten eine einzigartige Kombination von höchster Performance und Flexibilität im glatten, schlanken Gehäuse, das die strengen mechanischen und ästhetischen Anforderungen bei Outdoor-Installationen erfüllt.

Jeder Ruckus ZoneFlex 7982 AP ist ein Dual-Band Three-Stream 802.11n-Zugangspunkt (3x3:3) für hohen Durchsatz bis zu 900 Mbit/s. Die ZoneFlex 7782 APs mit integrierten Antennen unterstützen die von Ruckus patentierte adaptive [BeamFlex](#)-Antennentechnologie für größere Signalverstärkung und Interferenzminimierung. Zudem integriert die Ruckus ZoneFlex 7782-Familie einen GPS-Empfänger, so dass die Betreiber nunmehr standortbezogene Dienste anbieten können. Zudem ist auch eine fortlaufende Funkspektrum-Analyse möglich.

## **Neue Indoor-APs der Carrier-Klasse mit 3G/4G-Backhaul-Unterstützung**

Für kleinere Räumlichkeiten wie Cafés, Einzelhandelsläden und in Fahrzeugen, wo Festnetz-Backhaul-Lösungen nicht verfügbar oder zu teuer sind, ist Wi-Fi mit 3G/4G/WIMAX-Backhaul eine attraktive Alternative.

Die Ruckus SmartPoint™-Technologie ist optimal für den Einsatz im Transportwesen, Einzelhandel und Kleinunternehmen als Backhaul-APs geeignet, die von Mobilfunkbetreibern oder Unternehmen installiert werden. Ruckus SmartPoint™ ist eine neue Technologie, die für den ZoneFlex 7321-U-Dual-Band-AP entwickelt wurde. So können Carrier ungenutztes Funkspektrum nutzen, um Wi-Fi-Hot Spot - und Netzwerkdienste bereitzustellen und Ruckus Smart Wi-Fi-APs einfach zu installieren, die die Mobilfunktechnologie nutzen, Installationskosten minimieren und Installationszeiten senken.

SmartPoint stellt einen USB-Port auf dem ZoneFlex 7321-U bereit und arbeitet mit Ruckus [ZoneDirector](#)-Controllern, um Wi-Fi-Backhaul über ein 3G/4G-Netzwerk mithilfe eines externen Mobil-Dongles zu unterstützen. Die Driver-Software für 3G/4G/WIMAX-Dongles wird automatisch auf die Zugangspunkte hochgeladen, was die Installation vereinfacht.

## **Mehr Einblick in Wi-Fi-Netzwerke der Carrier-Klasse**

Um den Betreibern einen tieferen Einblick in das Langzeitverhalten des Smart Wi-Fi-Netzwerks zu verschaffen, hat Ruckus SmartCell Insight eingeführt.

SmartCell Insight ist eine Analyse-Engine auf VMware-Basis. Sie generiert detaillierte Langzeit-Trendanalysen und Reports für Ruckus Wi-Fi-Funkzugangsnetze. SmartCell Insight erfasst auf den Ruckus SmartCell Gateways und ZoneDirectors riesige Datenmengen zur Abonnentenaktivität, AP-Nutzung und viele andere interessante und wichtige Messwerte. Die Daten werden im Data Warehouse des Systems gespeichert und können dort hinsichtlich des Abonnentenverhaltens, der Netzwerk-Performance und anderer Aspekte abgefragt werden.

SmartCell Insight wird mit einem Satz von Standardreports geliefert, wie Abonnentenbandbreite und Netzwerkverkehr pro Funkstelle oder Standort. Auch kundenspezifische Reports können ganz einfach erstellt werden, hierfür stehen zahlreiche Parameter zum Abonnentenverhalten und der Netzwerk-Performance zur Verfügung. Die Daten aus SmartCell Insight können außerdem über verschiedene Standard-APIs auf Analyseplattformen der Betreiber hochgeladen werden.

###

### **Über Ruckus Wireless**

Ruckus Wireless (NYSE: RKUS) mit Hauptsitz im Silicon Valley in Kalifornien ist ein Anbieter moderner WLAN-Lösungen für den mobilen Netzwerkmarkt. Im Jahr 2012 hat Ruckus Wireless Einkünfte in Höhe von 214,7 Millionen US-Dollar verzeichnet. Das Unternehmen produziert und vermarktet eine breite Produktpalette an „Smart Wi-Fi“-Produkten für den Innen- und Außeneinsatz für Mobilnetz- und Breitbandanbieter sowie Unternehmen und hat weltweit mehr als 21.700 Kunden. Ruckus hat eine Reihe von hochmodernen kabellosen Technologien erfunden und patentiert, darunter adaptive Antennen-Arrays, die Wi-Fi-Übertragungen fokussieren und steuern, wodurch automatisch Quellen von Wi-Fi-Interferenzen umgangen werden. Diese einzigartigen Fähigkeiten erweitern die Signalreichweite, erhöhen die Client-Datentransferraten und stellen eine konsistente und zuverlässige Verteilung von verzögerungsabhängigen Multimedia-Inhalten und -Services über den 802.11 Wi-Fi-Standard sicher. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website von Ruckus Wireless unter <http://www.ruckuswireless.com>.