



## Beschreibung des Unternehmens

Das St. Josef-Stift, eine Fachklinik für Orthopädie und Rheumatologie, genießt in Deutschland einen sehr guten Ruf. In einer Zufriedenheitsumfrage, die von der Techniker Krankenkasse im Jahr 2008 unter 157.000 Patienten durchgeführt wurde, landete die Klinik bundesweit auf Platz 3, in NRW auf Rang 1 – und dies nicht nur unter den orthopädischen Zentren, sondern unter sämtlichen Krankenhäusern. Das St. Josef-Stift in Sendenhorst im Nordwesten Deutschlands ist im ganzen Land anerkannt für seine hochqualifizierten und erfahrenen Mediziner sowie für seine moderne Ausstattung und innovative chirurgische Techniken. Hierzu gehört unter anderem die minimalinvasive Hüftendoprothetik, bei der auch für die Versorgung eines Patienten mit einem künstlichen Hüftgelenk ein kleiner Schnitt genügt und die umgebenden Muskeln intakt bleiben. Mit diesem schonenden Verfahren sind die Patienten dann in aller Regel sehr bald wieder auf den Beinen und finden rasch in den Alltag zurück. Das 1889 ursprünglich als allgemeines Krankenhaus für Sendenhorst gegründete St. Josef-Stift beschäftigt heute etwa 800 Mitarbeiter, die sich Tag für Tag um rund 500 Patienten kümmern.



### Herausforderungen

Bereits von 2003 bis 2005 hatte das St. Josef-Stift in einem schrittweisen Prozess die WiFi-Technik eingeführt, die daher jetzt zusehends in die Jahre kam. In der Klinik ist ein so genanntes Mobile-Visite-Netzwerk eingerichtet, das von Ärzten und Pflegenden für den drahtlosen Zugriff auf die Patientenakten genutzt wird. Angesichts der nicht mehr ausreichenden Leistungsfähigkeit des alten Funknetzwerks büßte auch die Mobile-Visite-Technik immer mehr an Stabilität ein – gelegentlich kam es sogar während eines Zugriffs zu Verbindungsabbrüchen. Doch selbst wenn die Verbindung bestehen blieb, liefen Suchen und Zugriffe manchmal einfach zu langsam ab. Hinzu kam der zu geringe Einzugsbereich der vorhandenen Access Points (APs). Nicht selten mussten sich Ärzte oder Pfleger eigens in die Nähe eines AP begeben, wenn sie außerhalb ihres Büros die digitalen Patientenakten einsehen wollten. Dieser Zustand des Mobile-Visite-Netzwerks war für das St. Josef-Stift der wichtigste Anlass für die Entscheidung, das bestehende Netzwerk durch ein leistungsfähigeres zu ersetzen, das mehr Stabilität und Zuverlässigkeit bietet.

Ein weiterer Grund für den Entschluss, auf ein anderes drahtloses Netzwerk zu wechseln, war der Wunsch, den Patienten einen Internetzugang zur Verfügung zu stellen. Das existierende Netzwerk war zentral gesteuert und unterstützte nicht den heute in vielen mobilen Geräten implementierten ASN-Standard für die drahtlose Kommunikation. Das IT-Team der Klinik musste deshalb feststellen, dass viele Patienten mit neueren Laptop-Computern oder anderen mobilen Geräten während ihres Aufenthalts keine Verbindung ins Internet aufbauen konnten.

### DER MARKT

Fachklinik für Orthopädie und Rheumatologie

### DIE SITUATION

- Die vorhandenen WLAN Access Points sind 6 – 7 Jahre alt
- Die Ansprüche an das WLAN-Netzwerk sind hoch, beispielsweise im Rahmen der Visiten wird die digitale Fieberkurve oder werden digitale Röntgenbilder mobil am Patientenbett benötigt.
- Das existierende WLAN-Netzwerk auf den Stationen wird zunehmend instabil
- Für die Patienten soll ein zuverlässiger Internetzugang bereitgestellt werden

### DIE LÖSUNG

- 60 ZoneFlex 7962 (der weitere Ausbau erfolgt schrittweise)
- 1 ZoneDirector 3100

### DIE VORTEILE

- Das WLAN-Netzwerk auf den Stationen wird deutlich schneller und außerdem stabiler
- Den Patienten steht ein effizientes Breitband-Netzwerk für den Internetzugang zur Verfügung
- Automatische Konfiguration ermöglicht zügiges Deployment ohne Schulungsaufwand
- Skalierbare, kosteneffektive Netzwerke





*„Mit den auf Beamforming basierenden, intelligenten Antennen-Lösungen und der Steering-Technologie von Ruckus Wireless sind wir in der Lage, Übertragungsstörungen zu vermeiden. In der sensiblen Umgebung einer Fachklinik ist dies ein wichtiges Kriterium.“*

## Jörg Schneider

Leiter der IT-Abteilung im  
St. Josef-Stift Sendenhorst

## Lösung

Das dreiköpfige IT-Team des St. Josef-Stifts machte sich auf die Suche nach einer Lösung für die Herausforderungen, mit denen es sich bezüglich des Drahtlosnetzwerks konfrontiert sah. „Wir befassten uns zunächst mit der Lösung eines großen Unternehmens, das Computer und die dazu gehörende Technik anbietet. Diese konnte uns jedoch weder von der Kostenseite noch von der Implementierung her überzeugen“ sagt Jörg Schneider, Leiter der IT-Abteilung. Nach weiterer Suche stieß das St. Josef-Stift schließlich auf die Lösungen von Ruckus Wireless. „Die Ruckus-Lösung war für uns in Sachen Performance und Kosteneffektivität gleichermaßen überzeugend, und auch der Einsatz gestaltete sich einfach“ fügt Schneider hinzu.

Mittlerweile sind in den verschiedenen Stationen des St. Josef-Stifts insgesamt 60 ZoneFlex Smart WiFi Access Points von Ruckus Wireless installiert, die die 80 APs des bisherigen Systems ersetzen. Obwohl also die Zahl der APs um 25 % gesenkt wurde, profitiert die Klinik von einer deutlich besseren Abdeckung. Wegen bevorstehender baulicher Maßnahmen auf einigen Stationen werden im Laufe des Jahres 2011 weitere 10 bis 20 APs hinzukommen. Um unnötige Störungen zu vermeiden, wird das IT-Team die ohnehin anstehenden Baumaßnahmen zur Installation der neuesten APs nutzen.

Was die Installation und die Aufnahme des Betriebs betrifft, lief alles nach Plan. „Das Großartige an der Ruckus-Lösung ist das einfache Deployment“, bemerkt Schneider. „Die Geräte konfigurieren sich weitgehend selbst. Einmal eingerichtet, nimmt ein AP selbsttätig Verbindung mit dem Netzwerk auf. Dies sparte uns eine Menge Zeit, und nicht zuletzt konnten wir die gesamte Implementierung selbst vornehmen.“

In einer Klinik ist immer empfindliches Equipment in der Nähe. Dennoch gab es nach Schneiders Worten niemals Probleme mit Störbeeinflussungen. Ausschlaggebend hierfür ist die auf große Reichweite ausgerichtete Beamforming und Steering-Technologie von Ruckus Wireless. Sie ermöglicht den Access Points die Ermittlung des besten Pfads zum Ziel und vermeidet damit das Risiko von Störbeeinflussungen wichtiger medizinischer Systeme.

## Vorteile

Für die Ärzte und das Pflegepersonal des St. Josef-Stifts gehören die manchmal einfach zu niedrigen Übertragungsraten und die störenden Verbindungsabbrüche des alten Mobile-Visite-Netzwerks inzwischen der Vergangenheit an. „Wir erhalten außerordentlich positive Rückmeldungen“, stellt Schneider fest. „Unseren Medizinern gefällt die Stabilität des Netzwerks ebenso sehr wie die Tatsache, dass die neue Technik wesentlich schneller ist als die frühere.“ Zwei weitere wichtige Pluspunkte sind die Bedienungsfreundlichkeit und die Kosteneffektivität des Netzwerks.

Das neue Mobile-Visite-Netzwerk unterstützt Ärzte und Pflegepersonal bei ihrer Arbeit und erleichtert ihnen die Versorgung der Patienten. Hierzu müssen sie sich nicht einmal unbedingt zum Patienten begeben. Wenn beispielsweise eine Krankenschwester den Blutdruck eines Patienten misst und die Daten in ein mobiles Terminal eingibt, wird die elektronische Patientenakte umgehend aktualisiert. Der zuständige Arzt kann diese Information unabhängig davon, wo er sich in der Klinik gerade befindet, direkt einsehen, um sofort weitere Anweisungen zu geben oder eine notwendige Medikation zu verschreiben. Beides wird ebenfalls in die elektronische Patientenakte eingetragen und ist damit für das Pflegepersonal umgehend zugänglich und umsetzbar. Die Mobile-Visite-Technologie wird im Mittel von rund 40 Medizinern und Pflegenden gleichzeitig genutzt, und die meisten machen mehrmals täglich Gebrauch von dieser Einrichtung.

Abgesehen von dem bedeutend effizienteren Mobile-Visite-Netzwerk profitieren die Patienten davon, dass sie während ihres Krankenhausaufenthalts einen schnellen und zuverlässigen Internetzugang nutzen können. „Darin sehen wir einen attraktiven Zusatz-Service, der so manchen Patienten den Aufenthalt bei uns noch einmal angenehmer macht“, sagt Schneider. „Dies ist nur ein Beispiel für die Bemühungen der Klinik um das Wohlergehen der Patienten im Bereich der Hotelleistungen. Auch dieses Engagement ist ausschlaggebend dafür, dass das St. Josef-Stift Sendenhorst in den Patientenzufriedenheits-Umfragen regelmäßig so hervorragend abschneidet.“

