



SCHÜCHTERMANN-KLINIK  
BAD ROTHENFELDE

Healthcare

## Drahtlos am Puls der Zeit

Mobile Anwendungen unterstützen Therapie, Diagnose und Service in der Schüchtermann-Klinik

**Der Krankenhausalltag ist schnelllebig, Abläufe müssen präzise geplant werden. Die Schüchtermann-Klinik, Spezialklinik für Herz- und Gefäßkrankheiten in Bad Rothenfelde bei Osnabrück, optimiert ihre Prozesse in allen Fachabteilungen dank mobiler Anwendungen. Gemeinsam mit dem Systemhaus SIEVERS-GROUP und dem deutschen Netzwerkspezialisten LANCOM Systems wurde ein modernes WLAN in die Klinik gebracht, das alle gängigen Anforderungen eines Krankenhauses erfüllt.**

### Eine flexible Lösung für mobile Anwendungen

Patienten-Monitoring, Recherche, Diagnostik und Verwaltung – in Krankenhäusern und Kliniken entstehen Tag für Tag große Datenmengen. Der Digitalisierungsgrad nimmt stetig zu. Zusätzlich möchten Personal und Patienten von dem Komfort mobiler Anwendungen profitieren – eine Herausforderung für jede IT-Abteilung. „Für uns war eine professionelle drahtlose Netzwerklösung wichtig“, erklärt Markus Puke, IT-Netzwerkadministrator Schüchtermann-Klinik Bad Rothenfelde. „Gleichzeitig sollte das

WLAN flexibel sein, da wir nur auf eine Infrastruktur für verschiedene Anwendungen zurückgreifen wollten.“ Das WLAN in der Schüchtermann-Klinik ist über die Jahre gewachsen und hat sich mittlerweile auf allen 14 Stationen etabliert. Aktuell finden sich im Krankenhaus zahlreiche mobile Anwendungen, die auf das Drahtlosnetzwerk zugreifen. So bietet das Haus seinen Patienten einen weitreichenden WLAN-Hotspot an, arbeitet bei der Vitaldaten-Überwachung mit mobilen Monitoring-Lösungen und setzt auch bei der Blutgasanalyse im OP oder Labor auf Mobilität.

### Lückenlose Vitaldaten-Überwachung hilft bei Patienten-Mobilisierung

Das mobile Patienten-Monitoring nimmt in der Spezialklinik für Herz- und Gefäßkrankheiten eine besondere Rolle ein: „Eine frühzeitige Mobilisierung des Patienten fördert die Genesung nachhaltig“, so Puke. Daneben hat die lückenlose, mobile Überwachung der Patienten-Vitaldaten noch einen weiteren Vorteil: Passiert dem Patienten tatsächlich einmal etwas unter Belastung, kann der behandelnde Arzt eine Diagnose auf Basis der aufgezeichneten Daten erstellen. „Unser Haus hatte sich vor einigen Jahren für eine Lösung der Firma



Dräger Medical GmbH entschieden“, sagt Puke. Ausschlaggebend dafür war unter anderem, dass die verfügbaren Systeme des Herstellers sich damals bereits auf WLAN stützten. „Das war entscheidend für uns, da wir für alle mobilen Anwendungen in der Klinik weiterhin unser bestehendes Drahtlosnetzwerk nutzen wollten.“ Für den korrekten Einsatz der Patienten-Monitoring-Systeme waren allerdings validierte Netzwerkkomponenten zwingend erforderlich. „Durch die Kooperation zwischen Krankenhaus, Systemhaus, Netzwerkhersteller und Medizintechnikspezialist wurde damals eine schnelle Validierung der verwendeten WLAN-Komponenten eingeleitet und abgeschlossen“, so Puke. „Damit ließ sich das Telemetrie-System sauber in unser bestehendes Drahtlosnetzwerk integrieren.“ Alle Stationen wurden nach den Vorgaben der Dräger Medical mit WLAN ausgeleuchtet. Die Telemetrie-Daten werden ausschließlich im 2,4 GHz-Frequenzband übertragen, der 5 GHz-Bereich bleibt den restlichen mobilen Anwendungen vorbehalten. Dieses Konzept macht

es notwendig, Access Points (APs) zu verwenden, die simultan in beiden Funkbändern senden. Damit wird der Einsatz des Patienten-Monitoring-Systems überall möglich, weitere mobile Anwendungen lassen sich ebenfalls integrieren. Dabei greift man praktischerweise auf nur eine Netzwerkinfrastruktur zurück.

### Internet-Hotspot für Patienten

Steht ein längerer Klinikaufenthalt bevor, freuen Patienten sich über jeglichen Komfort, der den Aufenthalt kurzweiliger gestaltet. „Viele Patienten sind froh, wenn ihnen ein mobiler Internet-Zugang geboten wird“, weiß Puke zu berichten. „Bei uns erhält der Patient einen Gutschein mit den notwendigen Zugangsdaten und kann sich dann einfach am WLAN-Hotspot anmelden.“ Die Gutscheinausgabe wird gleichzeitig mit der Patientenummer im Krankenhausinformationssystem festgehalten. So ist jederzeit nachvollziehbar, wer Zugang zum Hotspot hat.

### Professionelles WLAN erleichtert Arbeit

Neben Patienten-Hotspot und mobilem Patienten-Monitoring bildet das WLAN die Basis für weitere mobile Anwendungen. „Im OP und Labor nutzen wir bei unseren Blutgasanalyse-Geräten eine von uns konstruierte mobile Lösung“, erklärt Puke. Dabei wird das medizinische Gerät über einen eigenen Access Point, der als sogenannte Client Bridge fungiert, in das WLAN eingebunden. Damit erhält das Blutgasanalyse-Gerät ein externes

WLAN-Modul und lässt sich so mobil einsetzen. „Wir sind nicht an Räumlichkeiten gebunden und ersparen uns so die Anschaffung zusätzlicher Geräte“, berichtet Puke. „Finanziell macht es für uns natürlich einen Unterschied, ob wir über ein mobiles Gerät verfügen oder mehrere stationäre Systeme anschaffen und warten müssen.“



Das Thema „Mobile Visite“ konnte sich bisher noch nicht durchsetzen. „Dafür waren uns die am Markt vorhandenen Lösungen noch nicht ausgereift genug“, so Puke. „Wenn das Thema aber auf den Tisch kommt, sind wir mit unserem Drahtlosnetzwerk bestens aufgestellt.“ Für die IT-Mitarbeiter der Klinik ist das professionelle WLAN eine Arbeitserleichterung: Über einen WLAN Controller lässt sich das gesamte Netz mit seinen insgesamt 181 Access Points zentral verwalten und konfigurieren. „Bei der Herstellerwahl war es für uns dennoch wichtig, dass die Access Points auch autark arbeiten“, sagt Puke. „Damit wird der Controller nicht zum Flaschenhals und die APs senden die Daten der Telemetrie-Systeme und des Hotspots auch bei einem Ausfall des Controllers selbstständig weiter.“ Damit hält der Pulsschlag des Drahtlosnetzwerks an und versorgt das Krankenhaus weiter mit Daten.

**Der Kunde:** Die Schüchtermann-Klinik bietet als Spezialklinik für Herz- und Gefäßkrankheiten alle Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie bei angeborenen und erworbenen Krankheiten des Herzens und der Gefäße im Erwachsenenalter. Als integriertes Herzzentrum ermöglicht die Klinik eine umfassende Versorgung seiner Patienten unter einem Dach.

**Das Systemhaus:** Die SIEVERS-GROUP bietet seit 25 Jahren Unternehmen und Konzernen ganzheitliche IT-Architekturen zur strategischen Unternehmensführung. Das Unternehmen beschäftigt rund 280 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an sechs Standorten – die meisten davon am Hauptsitz in Osnabrück. Jährlich erarbeiten die IT-Berater und -Systemingenieure für über 500 Kunden exakt auf deren Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen. Dabei greifen sie auf einzeln skalierbare Bausteine aus einem breiten Portfolio zurück. Dieses reicht von betriebswirtschaftlichen Softwarelösungen, wie beispielsweise ERP-, CRM- oder Business-Intelligence-Lösungen, über Infrastrukturangebote, wie Server und Storage, bis hin zu soft- und hardwaregestützten Kommunikationssystemen.

## Auf einen Blick

### Der Kunde

#### Schüchtermann-Klinik

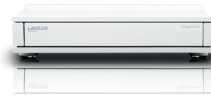
49214 Bad Rothenfelde  
Ulmenallee 5-11  
IT-Leiter: Uwe Raabe  
Tel.: +49 (0)5424 - 641 690  
www.schuechtermann-klinik.de

#### Produkte und Leistungen:

Diagnostik und Therapie bei angeborenen und erworbenen Krankheiten des Herzens und der Gefäße

### Anforderungen

- professionelles WLAN mit zentralem Management
- eine Infrastruktur für unterschiedliche Anwendungen
- verwendete Access Points lassen sich auch autark betreiben



### Eingesetzte Komponenten

- 1 x WLAN Controller LANCOM WLC 4100+ mit LANCOM Public Spot Option
- 181 x verschiedene LANCOM dual Radio Access Points

### Systemhauspartner

#### SIEVERS-GROUP

49078 Osnabrück  
Hans-Wunderlich-Straße 8  
Tel.: +49 (0)541 - 94 93 0  
Fax: +49 (0)541 - 94 93 250  
info@sievers-group.com  
www.sievers-group.com

