



GESUNDHEITSWESEN



Klinik-WLAN: Prozesse straffen und Services optimieren

Das Alice-Hospital in Darmstadt nutzt ein modernes Drahtlosnetzwerk für medizinische Anwendungen und Patienten-Hotspot

Frühjahr 2017: Es wird kräftig gebaut am Alice-Hospital. Die Klinik wächst und auch für 2018 steht bereits der Neubau von zwei Gebäuden an. „Das Drahtlosnetzwerk wächst dann mit“, erklärt Alexander Kern, Leiter IT-Management am Alice-Hospital. „Schließlich sollen auch dort mobile medizinische Dienste und der Patienten-Hotspot verfügbar sein.“ Bevor im Herbst 2016 ein neues Drahtlosnetzwerk im Krankenhaus implementiert wurde, sah es mit der drahtlosen Freiheit noch anders aus: das alte WLAN lief unzuverlässig und konnte keine stabile Versorgung garantieren. Die IT-Verantwortlichen im Alice-Hospital entschieden Mitte des letzten Jahres, mit einem neuen Netz die Verfügbarkeit und Stabilität aller mobilen Anwendungen zu erhöhen.

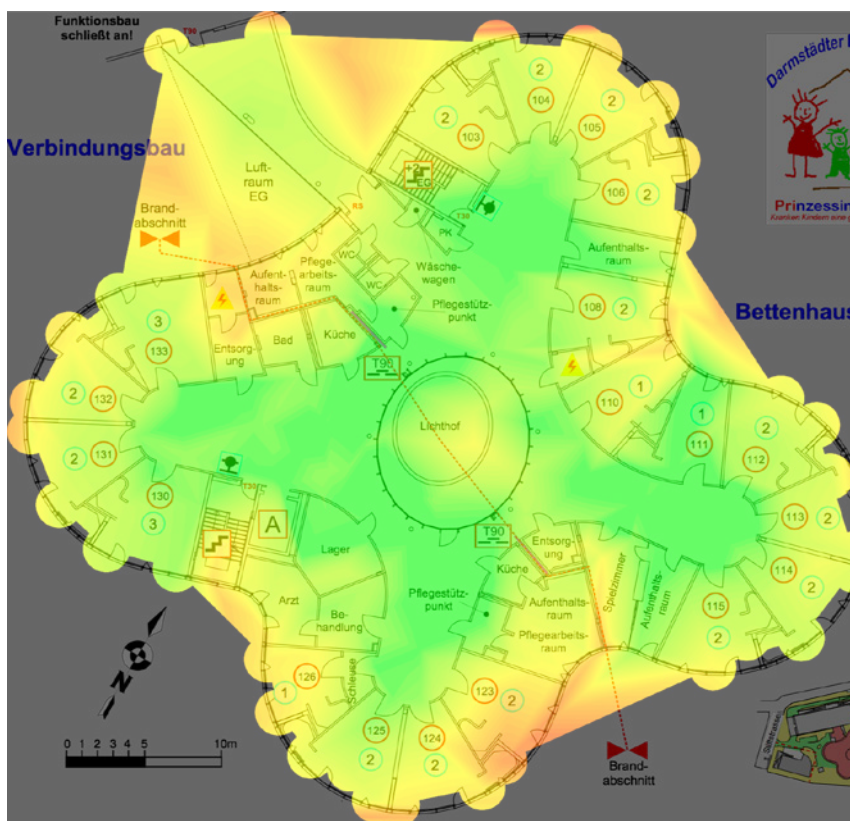
Mobile Visite, Diagnosegeräte & Patienten-Hotspot

„Grundvoraussetzung für das neue WLAN war es, dass die Hardware eine medizinische Zulassung hatte“, so Kern. „Wir haben uns unterschiedliche Netzwerkhersteller angeschaut. Die Wahl fiel dann auf das deutsche Unternehmen LANCOM Systems.“ Gemeinsam mit dem langjährigen Systemhaus-

partner, der Sidis GmbH aus Kriftel bei Frankfurt a. M., wurde das neue WLAN konzipiert und ausgerollt.

Zurzeit versorgen rund 120 Access Points (APs) circa 19.000 Quadratmeter Fläche – darunter das Alice-Hospital sowie die angrenzende Kinderklinik, diverse Belegarztpraxen und das Bildungszentrum für Gesundheit. Die eingesetzten Komponenten

funken simultan im 2,4- und 5-GHz-Funkband. „Wir nutzen verschiedene Funktionen der Access Points, z.B. die aktive Steuerung von Clients auf das weniger ausgelastete 5-GHz-Frequenzband, um Leistung und Auslastung des Netzes zu optimieren“, erklärt Kern. Gemanagt und konfiguriert werden die Access Points über einen zentralen WLAN Controller. Über diesen wird



WLAN-Ausleuchtung in der Kinderklinik Prinzessin Margaret (1.Etage)



auch der Patienten-Hotspot zur Verfügung gestellt.

Die Netze für die Patienten, medizinischen Diagnosegeräte, mobile Visite und die Belegarztpraxen sind logisch voneinander getrennt. Das Patienten-WLAN ist unverschlüsselt, die Praxis-Netzwerke sind per WPA2 gesichert und in den medizinischen Netzen läuft eine zertifikatsbasierte Authentifizierung.

Zuverlässig und ausfallsicher

„Das Alice-Hospital hat schon vor einiger Zeit auf digitale Patientenakten umgestellt“, erklärt Kern. „Daten zum Krankheitsbild, zu Fieberkurven oder den Laborwerten werden ausschließlich digital erfasst und archiviert.“ Circa 15 Patientenwagen, die mit Laptops ausgestattet sind, kommen zum Einsatz. Die Laptops greifen über das Draht-

losnetzwerk auf die Datenbank des Krankenhauses zu und unterstützen Arzt und Pflegepersonal bei der mobilen Visite. „Die Patientenwagen stellen den wichtigsten Dienst im WLAN dar“, betont Kern. „Der Zugang zum Krankenhausnetz und den entsprechenden Servern muss jederzeit gewährleistet sein.“ Fällt der WLAN Controller aus, wechseln die APs automatisch in den autarken Weiterbetrieb. So kommt es bei den kritischen Diensten nie zu einem Ausfall. Neben der mobilen Visite gibt es noch weitere Anwendungen, die das WLAN nutzen: Mobile Blutzuckermessgeräte werden über das Drahtlosnetzwerk in das Krankenhausnetz eingebunden, außerdem wird eine Vielzahl der Belegarztpraxen über das Drahtlosnetzwerk des Hospitals mit einem WLAN-Signal versorgt.

Alle Patienten des Krankenhauses können auf einen kostenlosen WLAN-Hotspot zugreifen. Per SMS-Selbstauthentifizierung erhalten die Patienten die Zugangsdaten direkt auf ihr Smartphone. Früher mussten sich die Patienten ausgedruckte Papier-Tickets von den Mitarbeitern des Krankenhaus-Empfangs ausstellen lassen. „Die Registrierungen sind in den letzten Monaten auf täglich 70 bis 100 Clients angestiegen“, sagt Kern. „Das liegt an der höheren Stabilität des Netzes aber sicherlich auch an der einfachen Hotspot-Anmeldung.“

„In der Zusammenarbeit mit dem Hersteller haben wir auch gute Erfahrungen gemacht“, so Kern. „Techniker waren im Bedarfsfall schnell greifbar und eine Feature-Anfrage zur SMS-Selbstauthentifizierung des WLAN-Hot-



„Krankenhäuser leben auch von den Weiterempfehlungen ihrer Patienten. Da zählt neben der medizinischen Versorgung auch der Service am Patienten und hier sorgt ein zuverlässiger WLAN-Hotspot für positive Resonanz.“

Alexander Kern, Leiter IT-Management am Alice-Hospital

spots, die wir gemeinsam mit unserem Systemhaus-Partner beim Hersteller eingebracht hatten, wurde umgesetzt.“

Zufriedene Patienten und zukunftsfähiges WLAN

„Krankenhäuser leben auch von den Weiterempfehlungen ihrer Patienten“, so Kern. „Da zählt neben der medizinischen Versorgung auch der Service

am Patienten und hier sorgt ein zuverlässiger WLAN-Hotspot für positive Resonanz.“ Daneben werden Prozesse und Abläufe durch mobile Anwendungen und Dienste beschleunigt. „Wir wollen das noch weiter vorantreiben und zukünftig Tablets und mobile Ultraschallgeräte einsetzen“, sagt Kern. „Mit dem neuen WLAN wissen wir, dass wir eine stabile, ausfallsichere

und zukunftsfähige Lösung gefunden haben, die unseren hohen Anforderungen entspricht.“ Weitere Access Points lassen sich einfach und schnell mittels Zero-Touch-Deployment (vollautomatische Inbetriebnahme) in das Netzwerk einbinden. Alexander Kern weiß, dass er sich auf sein WLAN verlassen kann, wenn 2018 die bauliche Erweiterung des Krankenhauses startet.

Der Kunde

Das **Alice-Hospital** gehört zu den führenden Belegarzt-Krankenhäusern. Als Krankenhaus mit Tradition praktiziert es bereits seit über 125 Jahren das Prinzip der Integration von ambulanter und stationärer Behandlung. Zu den Schwerpunkten zählen die Kardiologie mit über 3.000 Herzkatheter-Untersuchungen pro Jahr und der Chest Pain Unit, die Geburtshilfe mit über 900 Geburten, die Chirurgie und Urologie mit jährlich über 6.000 Operationen, sowie die Innere Medizin mit weit über 600 Koloskopien pro Jahr. Als einzige Klinik in Deutschland wurde das Alice-Hospital für seine Servicequalität und Kundenzufriedenheit durch den TÜV-SÜD ausgezeichnet.

Der Partner

Die **Sidis GmbH & Co. KG** legt als Dienstleistungsunternehmen eine sehr hohe Priorität auf Zuverlässigkeit und Kompetenz. Agieren statt reagieren heißt das Motto, damit die Systeme bei den Kunden vor Ort reibungslos funktionieren. In kleineren Umgebungen übernimmt Sidis die komplette Installation und Verwaltung der eingesetzten Komponenten, in Firmen mit bereits existierender IT-Abteilung wird in Spezialbereichen wertvolle Unterstützung geleistet. Die Arbeitsweise zeichnet sich durch Sorgfalt und Nachhaltigkeit aus, die sich für den Kunden bezahlt macht. Gezielte Lösungen, angepasst an die jeweilige Umgebung, schaffen Überblick, Sicherheit und Vertrauen.

Auf einen Blick

Der Kunde

Alice-Hospital Darmstadt

Dieburger Straße 31
64287 Darmstadt

Tel.: +49 (0)6151 / 402-0

E-Mail: info@alice-hospital.de

Web: www.alice-hospital.de

Produkte und Leistungen:

Belegarzt-Krankenhaus mit den Schwerpunkten Kardiologie, Geburtshilfe, Chirurgie, Urologie und Innere Medizin

Anforderungen

- > Stabiles und zuverlässiges Drahtlosnetzwerk für medizinische Dienste und Patienten-Hotspot
- > Hardware ist für den Einsatz im medizinischen Umfeld zugelassen
- > Ausfallsicherheit: Access Points arbeiten auch autark weiter

Der Partner

Sidis GmbH & Co. KG

Beyerbachstraße 7
65830 Kriftel

Tel.: +49 (0)6192 / 6192 973 91-0

Fax: +49 (0)6192 / 6192 97 20-26

E-Mail: hallo@sidis.de

Web: www.sidis.de

 **sidis**
Intelligente IT-Lösungen

Eingesetzte Komponenten

- > 125 x Access Points LANCOM LN-830acn dual Wireless
- > 1 x WLAN Controller LANCOM WLC-4100 mit LANCOM Public Spot Option
- > 2 x Outdoor Access Points LANCOM OAP-830
- > 2 x Industrial Access Points LANCOM IAP-822
- > 1 x Mobilfunk-VPN-Router LANCOM 1781-4G

