

Auch das WLAN fährt Lift

Der Kunde

Unser Kunde engagiert sich als Alters- und Pflegeheim in der stationären Betreuung von Betagten und Langzeitkranken. Darüber hinaus werden Kurz- und Überbrückungsaufenthalte zur Rehabilitation nach Klinikaufenthalten sowie eine Tagesstätte für die Entlastung Angehöriger angeboten. Ein Mahlzeitendienst vervollständigt das Angebot. Unser Kunde verfügt heute über 90 Betten in 81 Zimmern, die auf zwei Häuser verteilt sind. Zur Infrastruktur gehören zwei weitere Gebäude, in denen die Verwaltung untergebracht ist. Unser Kunde beschäftigt 135 Mitarbeitende, die über modernste Hilfsmittel verfügen.

Die Herausforderung

Im Rahmen eines umfassenden Um- und Ausbau-Projektes wurde u.a. ein mobiles, digitales Sicherheits- und Kommunikationssystem für das Pflegepersonal eingeführt. Dabei stellte sich die Herausforderung der kontinuierlichen Erreichbarkeit des Pflegepersonals für Benachrichtigungen und Alarmierungen über die vorhandenen mobilen Arbeitsgeräte. Trotz der massiven Bauweise der insgesamt vier Liegenschaften sollte eine unterbrechungsfreie Erreichbarkeit und Funktionalität der Kommunikations-Software über WLAN auch in Kellerräumen, Treppenhäusern und Liften sichergestellt werden. Zusätzlich galt es, flächendeckende WLAN-Infrastrukturen für Bewohnerinnen und Bewohner wie auch für Gäste aufzubauen. Für alle drei Bereiche sollte eine Lösung gefunden werden, die ein geeignetes Gleichgewicht zwischen notwendigen Investitionskosten und einer Minimierung der Betriebskosten aufweist. Die gesamte Projektabwicklung fand im laufenden Betrieb statt. Dazu wurden zuerst Bauprovisorien aufgebaut und erschlossen, dann Bewohner und Arbeitsplätze für die Zeit der Bauphasen umgezogen. Jeweils nach Abschluss der einzelnen Bauphasen die neuen bzw. modernisierten Gebäude bezogen.

Die Lösung

Investitionen in die WLAN Infrastruktur wurden bewusst minimiert, um diese anschliessend bedarfsgerecht zu ergänzen und die Funktionalität nach ersten Praxiserfahrungen zu optimieren. Zunächst galt es, gemeinsam mit den beteiligten Fachkräften und Drittlieferanten eine genaue Analyse hinsichtlich fehlender Erreichbarkeit des Pflegepersonals durchzuführen. Daraus resultierte eine Optimierung der Alarmierungs-Software. Durch wiederholte WLAN Ausmessungen zeigte sich dann, dass die bereits vorhandene WLAN-Infrastruktur lediglich an kritischen Orten wie Liften und Treppenhäusern durch geeignete Access Points ergänzt, sowie die Konfiguration in Nuancen angepasst werden musste. Für den Aussenbereich und die Lifte wurden dabei kosten-optimierte Access Points mit sog. Hauben-Lösung eingesetzt. Eine besondere Herausforderung war dabei die Bereitstellung von WLAN in den Personal- und Bettenliften sowie die netzwerktechnische Erschliessung des nun für die Bewohner modernisierten Altbaus.

Das gesamte Netzwerk wurde in mehrere Bereiche unterteilt, um die vielfältigen Anforderungen der Softwarelösungen und Benutzer sowie auch die sicherheitstechnischen Anforderungen abdecken zu können. Ganz besonders galt es, die betriebsinternen Bereiche von jenen der Bewohnerinnen und Bewohner beziehungsweise Gäste vollständig zu trennen, ohne dazu zusätzliche Hardware-Komponenten einsetzen zu müssen. Zugang auf das WLAN erhalten Gäste, Bewohnerinnen und Bewohner über ein dafür eingerichtetes Ticketsystem mit unterschiedlichen Laufzeiten, intern erfolgt die Authentifizierung über NAP.

Der Nutzen

Heute, das heisst nach der Projektumsetzung, werden mehr als 130 Access-Points eingesetzt, damit die Roaming-Verbindungen an allen benötigten Innen- und Aussenstandorten unterbrechungsfrei bleiben. Dadurch werden die Kosten für Verbindungen mit dem Mobilfunk-Anbieter minimiert. Nach dem erfolgreichen Projektabschluss verfügt der Kunde heute über eine moderne Infrastruktur-Lösung mit WLAN im gesamten Arbeitsbereich. Die WLAN-Verbindung für Internet, Telefonie und die branchenspezifischen Anwendungen bleibt dabei jederzeit stabil, ob im Lift, im Keller, draussen oder in den Gebäuden.

Die Produkte

Zur Umsetzung des Projekts wurden folgende Produkte der ZyXEL-Serie verbaut:

- 1 Zyxel NXC5500, WLAN-Controller für bis zu 512 Access-Points
- 130 Zyxel WAC6303D-S, Standalone/Managed AP für Indoor 802.11a/b/g/n/ac (Dual Radio), bzw. Zyxel WAC6502D-S, Standalone/Managed AP für Indoor 802.11a/b/g/n/ac (Dual Radio, 2 Streams)
- 7 Zyxel XGS2210-52HP, Managed Gigabit-Switch PoE+ (48x 10/100/1000 PoE, 4x SFP+ für 10G-Uplink)
- 2 Zyxel XGS2210-28HP, Managed Gigabit-Switch PoE+ (24x 10/100/1000 PoE, 4x SFP+ für 10G-Uplink)
- 1 Zyxel ATP500, ATP-Firewall mit Sandbox und SSL-Inspection, inkl. Gold-Lizenz für 1 Jahr

Wehrich Informatik ist einer der grössten IT-Dienstleister in der Region Kreuzlingen mit einem langjährigen Kundenstamm in der Ostschweiz/Deutschschweiz. Wir beraten Unternehmen in ihrer Informatikstrategie und setzen Lösungen um, die optimal auf die Kunden und deren Mitarbeitende zugeschnitten sind. Die persönliche Beratung steht dabei im Vordergrund: Gemeinsam mit dem Kunden werden Lösungen erarbeitet, die die IT-Gesamtkosten nachhaltig optimieren und die langfristig überzeugen – durch Dienstleistungen und Produkte, die höchsten Anforderungen gerecht werden. Wehrich Informatik betreibt und wartet die Systeme und bietet den Anwendern professionellen Support. Wehrich Informatik beschäftigt heute mehr als ein Dutzend Mitarbeitende, pflegt aktiv Partnerschaften zu renommierten Unternehmungen und wurde bereits mehrfach mit dem in der Fachwelt begehrten Studerus Projekt Award für seine innovativen Informatik-Lösungen ausgezeichnet. 11/2021. www.wehrich.ch