

# SUCCESS STORY

## Schule mit Vollgas-WLAN

Eine renommierte Genfer Privatschule hat die Vorzüge eines informatikgestützten Unterrichts mit Internetzugang erkannt und hat deshalb Tablet-PCs und Notebooks mit dem neuesten WLAN-Standard angeschafft. Um eine bestmögliche Nutzung der neuen Devices sicherzustellen, musste das Netzwerk in dem jahrhundertealten, denkmalgeschützten Gebäude erneuert werden. Mit dem Konzept ihres IT-Partners INNIX und den High-Performance-Access-Points von ZyXEL konnte das Netzwerk zukunftssicher optimiert werden.

### IT-DIENSTLEISTER



INNIX Sàrl  
Avenue Blanc 53  
1202 Genève  
[www.innix.ch](http://www.innix.ch)

**Kontaktperson:**  
Pierre Kerevel

## SUCCESS STORY

### Institut International Notre-Dame du Lac

In diesem angesehenen privaten Institut werden Kinder im Vorschul- und Primarschulalter unterrichtet, in 30 Klassenzimmern mit etwa 20 Kindern pro Klasse. Die Zeichen der Zeit wurden erkannt und informatikgestützter Unterricht mit Internetzugang wird gefördert. Zu diesem Zweck hat das Institut Tablet-PCs und Notebooks der neuesten Generation mit dem WLAN-Standard 802.11ac angeschafft.

Das Institut befindet sich in einem massiven, jahrhundertealten Gebäude, das unter Denkmalschutz steht. Aus diesem Grund waren schon seit jeher die LAN-Verkabelungen auf ein striktes Minimum zu beschränken. WLAN hiess anno dazumal die Lösung und so entstand mit der Zeit ein organisch gewachsenes Ad-hoc-Netzwerk mit Standalone-Access-Points und Single-SSIDs, das fast sämtliche Clients, aber auch Peripheriegeräte wie Drucker und NAS per WLAN bediente. Die Performance und Zuverlässigkeit des Netzes nahm stetig ab und spätestens seit der besagten Neubeschaffung wurde es höchste Zeit, das LAN und WLAN von Grund auf zu erneuern.

### Netzwerk-Optimierung

Das Konzept des IT-Partners INNIX Sàrl beginnt bei der Nutzungsoptimierung der raren LAN-Verbindungen. Mit Managed Switches wurde das Broadcast-Problem gelöst, indem der Traffic verschiedenster Usergruppen wie Verwaltung, Lehrer, Schüler, Gäste und Net-Management in virtuelle Netze getrennt wurde. Diese VLANs wurden auch «in der Luft» mit multiplen SSIDs umgesetzt. Als Core dient nun ein 10-GB-Switch, der die



Herausfordernde Netzwerk-Erneuerung in einem denkmalgeschützten Gebäude



zentralen Server optimal ans Netzwerk anbindet. Jetzt blieb noch das Problem, all den simultanen Traffic, der über Funk stattfindet, reibungslos bewältigen zu lassen – Access-Points mit hoher Rechenleistung, die die vielen parallelen Streams gleichzeitig verarbeiten können, mussten her.

### Access-Points der WAC6500-Serie

Dass in diesen AP-Modellen massiv mehr Rechenleistung als in herkömmlichen Produkten untergebracht ist, lässt sich leicht an deren Dimension und Gewicht erkennen. Im vorliegenden Einsatzszenario, wo das WLAN zusätzlich zur Verbindung der mobilen Cli-



ents die üblichen LAN-Anbindungen für Peripherie und NAS substituiert, sind sie die ideale Wahl und bieten Reserve für die Zukunft.

Seit Dezember 2013 ist ac der aktuelle WLAN-Standard. Vielen mag der hohe ac-Datendurchsatz im Vergleich zum oft viel niedriger dotierten Internetanschluss noch nicht sinnvoll erscheinen. Dennoch bietet ac immer einen bedeutenden Vorteil: Die schnelle AP-Client-Kommunikation hilft, die massenhaft sich in der Luft reibenden WLAN-Pakete schneller ins Kupfer zu bringen und sorgt so für insgesamt mehr Performance und Stabilität.

Einige Modelle (-S) sind mit intelligenter Antennentechnologie ausgestattet: ZyXEL Smart

Antenna passt ihre Abstrahlungscharakteristik laufend an und sorgt dank Signalverstärkung in Richtung der WLAN-Clients für stabilere Signale und grössere Reichweite. Unterstützt wird sie durch die herausragende AP-Sensitivität von -102 dBm – so werden z. B. schwach sendende Tablet-PCs noch aus grösserer Entfernung gut verstanden.

#### **Fazit: Voller Erfolg**

Der Schulbetrieb läuft endlich wieder einwandfrei. Dank des Konzepts, der idealen Produktwahl und der Umsetzung des IT-Partners INNIX konnte auch in diesem schwierigen Umfeld (massive Bauweise und spärliche LAN-Verbindungen) ein sehr gutes Resultat erreicht werden. ■

## PRODUKTE IM EINSATZ



**ZyXEL WAC6502D-S**  
Standalone/Managed AP für Indoor



**ZyXEL NXC2500**  
WLAN-Controller für 64 Managed-APs



**ZyXEL USG310 & Service-Bundle**  
UTM-Firewall mit VPN mit UTM-Service-Lizenzen



**ZyXEL XS1920-12**  
Web-Managed 10G-Switch



**ZyXEL GS1920-24HP/48HP**  
Web-Managed Gigabit-Switch PoE+



Studerus AG  
Ringstrasse 1  
8603 Schwerzenbach  
info@studerus.ch  
www.studerus.ch

Verkaufsberatung: 044 806 51 00

