

# SUCCESS STORY

## Zyxel macht kluge Köpfe klüger

«Student Village» nennt die ETH ihre neue Wohnanlage für 500 Studierende. Das Netzwerk wurde von Zyxel-Partner TESAG AG und der Studerus AG geplant und realisiert. Dabei setzten die beiden Unternehmen von Beginn an auf eine enge Zusammenarbeit. So waren Projektleiter beider Firmen bei jeder Bausitzung dabei – bis zur erfolgreichen Fertigstellung des Netzwerks.

### IT-DIENSTLEISTER



TESAG AG  
Schoorenstrasse 5b  
8713 Uerikon  
[www.tesag.ch](http://www.tesag.ch)

Kontaktperson:  
Josef Müller



## SUCCESS STORY

Günstiger Wohnraum für Studenten ist in Zürich rar. Um die Wohnungsnot aufzufangen, hat die ETH Hönggerberg Wohnraum für 500 Studierende gebaut. Das Projekt heisst «Student Village» und befindet sich direkt neben der Hochschule auf dem Hönggerberg. Damit wird die ETH Hönggerberg zu einem kleineren Campus. In Zukunft wird hier nicht nur studiert und geforscht, sondern auch gewohnt und – nicht zu vergessen – gesurft.

### Studenten-Netzwerk

Ein Objekt dieser Dimension bedeutet grosse Herausforderungen an das Netzwerk. Um einen reibungslosen Projektablauf zu gewährleisten, hat die ETH früh eine Ausschreibung mit detailliertem Pflichtenheft bezüglich Security, Switching und WLAN ausgearbeitet. Es galt, allen Studenten in den Zimmern einen LAN-Anschluss zur Verfügung zu stellen.

### Unterstützung von Studerus

Anfang 2015 kam der Zyxel-Partner TESAG AG mit der Bitte um Projektunterstützung auf die Studerus AG zu. In einem ersten Meeting studierte man das Pflichtenheft der Ausschreibung, erarbeitete Konzepte und eruierte mögliche Zyxel-Produkte. Daraufhin wurde eine erste Budgetofferte erstellt.

### Enge Zusammenarbeit

Das Angebot mit Zyxel-Produkten konnte sich gegen alle anderen Offerten durchsetzen. Unter anderem ist das der engen Zusammenarbeit von Studerus und dem Reseller zu verdanken. Studerus definierte schon sehr früh in der Projektphase einen Projekt-



Studerus-Mitarbeiter im «Student Village». Hier beim Konfigurieren des WLANs.

leiter, der den Partner sehr eng begleiten konnte. Als Herstellervertreter war die Studerus bei jeder Bausitzung mit Bauherr und Besitzer dabei und plante mit anderen Projektteilnehmern wie Elektroplanern, Elektrikern und Gipsern die einzelnen Schritte.

### Grosser Tag

Auch für die weiteren Schritte des Grossprojekts wurde eng zusammen gearbeitet: Sei es WLAN-Ausmessung, Implementierung, Testen und Korrekturen – alles geschah Hand in Hand. Auch ein Security- und Bandbreiten-Managementkonzept musste erarbeitet werden. Ende August war es dann soweit: Es wurden fast 100 APs aus der Enterprise-Serie WAC65xx mit einem redun-

dantem Zyxel-Controller NXC5500, über 1000 Switch-Ports und eine USG1900-Firewall in Betrieb genommen.

### Sicherheit geht vor

In einem Netzwerk mit derart vielen unterschiedlichen Benutzern sind strikte Sicherheitsmassnahmen notwendig. Zum Beispiel wird durch IntraBSS-Traffic-Blocking auf dem WLAN verhindert, dass die Clients untereinander sichtbar sind. Wichtig ist auch der IP-Source-Guard beziehungsweise DHCP-Snooping. So werden den Clients nur dann IP-Adressen zugewiesen, wenn die DHCP-Server vertrauenswürdig sind. Unzulässige Antworten werden bereits beim Switch abgelehnt. Dies verhindert, dass ein

Zyxel macht kluge Köpfe klüger



Viele Kabel für kabelloses Surfen: Netzwerkkomponenten im Serverraum.

Router, den ein Student selbst installiert, als DHCP-Server fungieren kann. In Kombination mit ARP-Inspection kann auf diese Weise ein Student einem Client auch nicht eine fixe IP vergeben. Eine detaillierte Beschreibung dieser Funktionen ist in der Präsentation «Erfahrungen aus WLAN-Projekten T2» unter [www.tefo.ch](http://www.tefo.ch) ersichtlich.

#### Mit Monitoring das Netz im Griff

Einer der wichtigsten Punkte in solch grossen Netzwerken ist das Monitoring. Die Studerus AG setzt in solchen Fällen die Lösung «PRTG» von Paessler AG ein. Netzwerk-Monitoring sammelt ständig aktuelle Statusinformationen aus dem IT-Netzwerk. Dadurch wird die Verfügbarkeit und Auslastung von Geräten ermittelt sowie die Nut-

zung von Bandbreiten gemessen. Der IT-Administrator oder andere ausgewählte Personen werden sofort per E-Mail, SMS oder über andere Kommunikationskanäle informiert, wenn Verzögerungen, Fehlfunktionen oder gar Ausfälle registriert werden. Die historisch gesammelten Daten gewähren einen langfristigen Überblick über den Gesamtzustand und über die Netzwerk-Nutzung. Auch lassen sich mögliche Engpässe und Gefahren schon früh erkennen.

Studerus AG bietet ihren Händlern die Netzwerk-Monitoring-Lösung PRTG in Zusammenarbeit mit Paessler AG an. Weitere Informationen sind auf [www.studerus.ch/prtg](http://www.studerus.ch/prtg) ersichtlich. ■

#### PRODUKTE IM EINSATZ



Zyxel USG1900  
UTM-Firewall mit VPN



Zyxel XGS3700-48HP  
Managed Ethernet-Switch PoE+



Zyxel WAC6503D-S  
Standalone/Managed AP für Indoor



Zyxel NXC5500  
WLAN-Controller für 512 APs



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

Verkaufsberatung: 044 806 51 00

