

PROJEKTBERICHT

GUTE BASIS FÜR EINEN LANGEN LEBENSZYKLUS: FACHHOCHSCHULZENTRUM IN ST. GALLEN NUTZT KLASSE-F_A-VERKABELUNGSSYSTEM VON DÄTWYLER

Anfang Juli 2013 feierte die FHS St. Gallen die Eröffnung ihres neuen Fachhochschulzentrums am Hauptbahnhof. Der Neubau wurde mit modernster Technik ausgestattet. Dazu gehört auch ein hochwertiges Kommunikationsnetzwerk der Klasse F_A von Dätwyler.

Die FHS St. Gallen ist eine seit Jahren stark wachsende Fachhochschule mit nunmehr vier Fachbereichen, sechs Instituten, 12 Kompetenzzentren und rund 3000 Studierenden. Sie versteht sich selbst als „ein Ort, an dem Grosses entsteht und gefördert wird“. Diese Aussage trifft durchaus auch auf das neue Zentralgebäude der FHS beim Hauptbahnhof zu: Mit rund 15'000 Quadratmetern Nutzfläche und einem Investitionsvolumen von weit über 100 Millionen Schweizer Franken ist das Fachhochschulzentrum einer der grössten öffentlichen Neubauten der Ostschweiz. Er besteht aus einem Sockelgeschoss mit Hörsälen, Mensa und Cafeteria, Seminar- und Gruppenräumen sowie einer Mediathek. Darüber erhebt sich ein Turm mit den Arbeitsräumen der Institute, der Verwaltung und der Dozenten.

Lange Lebensdauer

Die Lehre, Forschung und Dienstleistung der Hochschule profitieren von dem Neubau unter anderem durch modernste Technik. Dazu zählt eine universelle Kommunikationsverkabelung (UKV) mit überaus hochwertigen Komponenten.

„Ich habe in den letzten 25 Jahren immer wieder die Erfahrung gemacht, dass nur eine gute Basis lange hält“, erklärt Harald Pintarelli, Facility Services Gebäudetechnik bei der FHS. „Im Hinblick auf den definierten Lebenszyklus, der für das gesamte Gebäude 25 bis 30 Jahre beträgt, und auf eine hohe Investitionssicherheit hat das Hochbauamt eine universelle Kommunikationsverkabelung der Klasse F_A ausgeschrieben, die eine genormte Bandbreite von 1000 Megahertz bietet.“

Die Wahl fiel auf eine Lösung des Urner Systemanbieters Dätwyler Cabling Solutions AG. Diese umfasst auf den Etagen die symmetrischen Kupfer-Datenkabel CU 7150 4P und Steckverbinder des Typs PS-GG45. Beide – Kabel und Anschlusstechnik – entsprechen der Kategorie 7_A bis 1000 Megahertz.



Darüber hinaus unterstützen sie eine Bandbreite von maximal 1500 Megahertz, bieten also höchste Reserven für Multimedia-Anwendungen und zukünftige Applikationen jenseits von 10-Gigabit-Ethernet.

Installation in Kupfer- und Glasfasertechnik

Zwischen Januar und Dezember 2012 installierten die Telematik-Spezialisten der St. Galler Huber+Monsch AG im neuen Fachhochschulzentrum rund 125 Kilometer Kupfer-Datenkabel und 4400 Module. Anwenderseitig wurden die Anschlüsse in Brüstungskanälen, Aufputzdosen oder FLF-Bodendosen verbaut. In den Stockwerksverteiltern ist die Etagenverkabelung auf 120 Patchpanels abgeschlossen. Für die Backbone-Verkabelung bis hinein ins FHS-Datacenter setzten die Monteure rund vier Kilometer Glasfaserkabel des Typs FO Universal OM3 mit 24 und 48 Fasern ein. Ausserdem lieferte Dätwyler diverse Sicherheitskabel, zum Beispiel für die Stromversorgung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) und des Feuerwehrlifts.

Das neue Kommunikationsnetzwerk, das seit Ende Januar 2013 in Betrieb ist, dient der FHS nicht nur zur sicheren Übertragung



von High-Speed-Daten. Auch die IP-Telefonie, diverse Audio-Systeme und Video-Beamer sowie das Wireless LAN (WLAN) sind in das Verkabelungssystem integriert. Die WLAN-Access-Points erhalten über die Datenkabel zugleich den benötigten Strom (Power over Ethernet).

Reibungsloser Betrieb

Die FHS ist mit der UKV sehr zufrieden. „Die hohen Qualitätsvorgaben wurden alle erfüllt“, so Harald Pintarelli. „Das betrifft das verbaute Material ebenso wie das sorgfältige Verlegen, Aufschalten und Ausmessen. Insofern läuft das neue Netzwerk von Anfang an absolut reibungslos.“

Den Lehrenden und Studierenden, der Forschung und der Verwaltung der FHS stehen heute flächendeckend extrem leistungsfähige Anschlüsse zur Verfügung. Das heisst aber nicht, dass sie diese nur mit Spezialsteckern nutzen können: Da die PS-GG45-Module „abwärtskompatibel“ zu RJ45-Steckern sind, lassen sich auch alle Geräte mit den gängigen Steckern dort anschliessen.

(März 2014)