

PROJEKTBERICHT

FLEXIBLE GLASFASERVERKABELUNG AN DER HOCHSCHULE DER KÜNSTE BERN

Seit Sommer 2008 verfügt die Hochschule der Künste Bern (HKB) an der Fellerstrasse über einen modernen Hauptstandort. Dort wurde eine leistungsfähige, flexible und zukunftsichere Kommunikationsinfrastruktur errichtet, welche die Übertragung von Sprach-, Bild- und Datensignalen mit Höchstgeschwindigkeit ermöglicht.

Hauptstandort der HKB, die eine Vielzahl künstlerischer Disziplinen und Studienangebote unter einem Dach vereint, ist eine ehemalige Tuchfabrik im Westen der Stadt. Diese hat der Kanton seit 2005 umfänglich umgebaut. Die Renovation umfasste auch die Errichtung einer neuen, hoch performanten Kommunikationsinfrastruktur.

Die einzelnen Räume sind vom zentralen Serverraum aus sternförmig mit Glasfaser-Minibündelkabeln von Dätwyler erschlossen. Diese bestehen aus 12 Bündeln mit je vier OM3-Multimode-Fasern und sind mit LC-Duplex-Steckverbindern bestückt. In den Räumen sind die Faserbündel mit Medienwandlern (Konvertern) verbunden. Die Arbeitsplätze hat die HKB über hochwertige Kupferkabel an die Konverter angeschlossen.

Lange Strecken

„Um die zum Teil riesigen Räume der ehemaligen Fabrik zu erschliessen, waren viele sehr lange Strecken nötig. Für die Bearbeitung von Video- und Audiodateien brauchten wir zudem eine flexible Lösung mit hoher Performance, mit der wir auch zukünftige Bandbreitenerhöhungen bewältigen können“, erklärt Bernard Landolt, Leiter der Informatikabteilung der Hochschule. Die benötigten Längen und das Preis/Leistungsverhältnis sprachen eindeutig für ein Glasfasernetzwerk. Die Lösung von Dätwyler konnte dadurch überzeugen, dass sie sich einfach verlegen lässt und bei Bedarf wirtschaftliche Erweiterungen erlaubt.

Anschlüsse von oben

Vor allem die Verkabelung der Atelierräume, die moderne PC-Arbeitsplätze für bis zu 60 Personen fassen, ist in jeder Hinsicht bemerkenswert. Die Zuführung der Kabel erfolgt über Deckenkanäle. Je nach Grösse und Nutzung sind bis zu zehn Medienwandler an den hohen Decken verteilt. Die Daten- und Stromleitungen verlaufen auf Trassen, die quer durch die Räume gespannt sind. Von dort aus können sich die Benutzer die Leitungen nach Bedarf an ihre Arbeitsplätze herunter

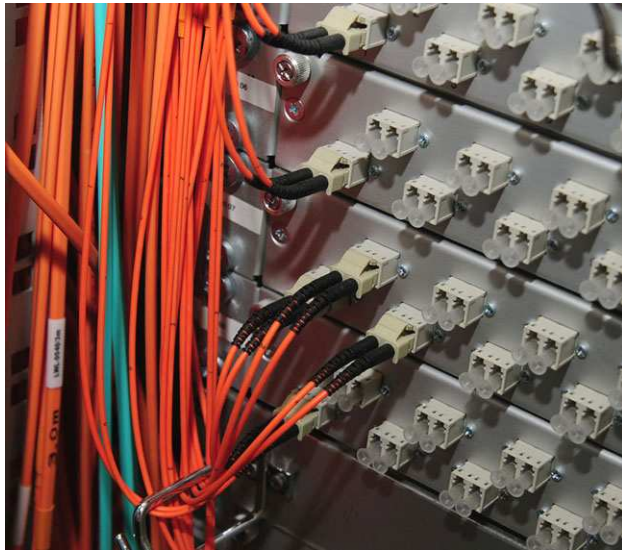
ziehen. „Diese Lösung ist flexibel genug, um den ständig wechselnden Anforderungen zu entsprechen, die in einem kreativen Umfeld wie unseren Atelierräumen ganz normal ist“, erklärt Landolt.

Wachsender Bandbreitenbedarf

Aktuell sind in die neue Verkabelung unter anderem die Datennetze der Administration und der Lehre sowie die Telefonie (Voice over IP) eingebunden. Laut Landolt ist es schon heute keine Seltenheit, „dass Studenten an Bild- oder Musikdateien mit hunderten Megabyte arbeiten oder dass bei der Videobearbeitung auch einmal mehrere Gigabyte übertragen werden müssen. Mit HD-Video rechnen wir zukünftig mit explodierenden Datenmengen.“ Die Glasfaserlösung ermöglicht es, Anwendungen mit 1 Gbit/s, bei Bedarf auch bis 10 Gbit/s mehrere hundert Meter weit zu übertragen.

Bei der Installation war es von Vorteil, dass die Bündeladerkabel von Dätwyler einen Durchmesser von nur 11,8 mm haben. Denn in dem historischen Gebäude war der Platzbedarf für Kabelführungen und Durchbrüche gering. Dank ihrer Glasarmierung sind die Kabel zudem sehr robust, liessen sich also





leicht einziehen. Bei der Aufteilung der Kabel war es hilfreich, dass diese vollständig trocken aufgebaut sind.

Zukunftssicherheit

Die neue Verkabelungsinfrastruktur bietet der Hochschule der Künste Bern auch für die Zukunft ein hohes Mass an Flexibilität. Weitere Minibündel lassen sich jederzeit an beliebiger Stelle abgreifen, um bedarfsgerechte Erweiterungen zu schaffen. Und die Konverter kann man dem jeweiligen Stand der Technik anpassen, ohne die Verkabelung erneuern zu müssen.

Insofern herrscht bei der HKB grosse Zufriedenheit: „Alles hat tadellos geklappt und funktioniert reibungslos. Ich bin mir sicher, dass wir für unsere heutigen und zukünftigen Anforderungen die beste uns bekannte Lösung gefunden haben“, fasst Bernard Landolt zusammen.

(Oktober 2008)