

PROJEKTBERICHT

ZUKUNFTSSICHERE DATACENTER- VERKABELUNG FÜR SWISSCOM

Im Business Park in Bern-Wankdorf betreibt Swisscom eines der modernsten und effizientesten Rechenzentren Europas. Die Verkabelungslösung für die Highspeed-Glasfaser-Links stammt von Dätwyler.

Seit Ende des Jahres 2014 betreibt Swisscom ihr Rechenzentrum (RZ) in Bern-Wankdorf. Auf vier Geschossen und einer bedarfsgerecht ausbaubaren Nutzfläche von 4000 Quadratmetern beherbergt das RZ zukünftig rund 5000 Server mit etwa 10.000 Kundensystemen. Als eines von ganz wenigen in Europa verfügt es über die Tier-IV-Zertifizierung für die optimale Verfügbarkeit der Daten und Systeme. Aufgrund seines innovativen Kühlungskonzepts erzielt es Bestwerte in der Energienutzung. Diese Bestleistungen im Energiebereich wurden honoriert mit dem „Watt d’Or“ des Schweizer Bundesamts für Energie und mit dem „Brill Award“ des US-amerikanischen Uptime Institute.

Im Frühjahr 2013 hatte Swisscom für das neue RZ eine hochwertige und umfassende Verkabelungslösung für die Highspeed-Glasfaser-Links evaluiert. „Das Verkabelungssystem musste den Anforderungen der Räumlichkeiten entsprechen und an die aktive Infrastruktur angepasst sein. Zudem sollte es unserer allgemeinen Logik entsprechen, also ohne Unterbruch ausbaubar und switchbar sein“, be-



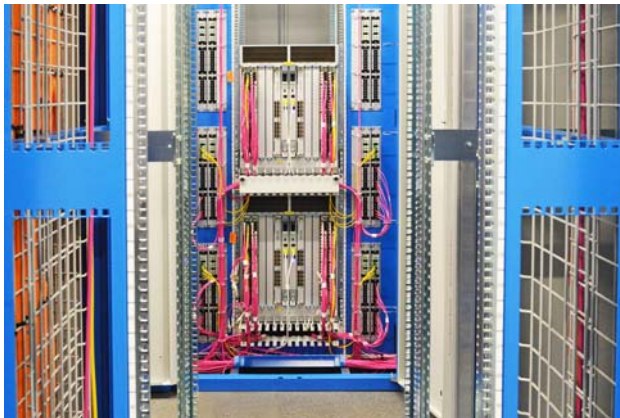
schreibt Rudolf Anker, Head of Data Center Services und Project Manager New Data Centers bei Swisscom, die allgemeinen Anforderungen.

Vorkonfektionierte Lösung höchster Qualität

„Bei der Entstehung dieses RZ hatten wir für den Einbau der Kabel und der Module nur ein sehr enges Zeitfenster von etwa zwei Wochen zur Verfügung“, berichtet Thomas Gygax, Data Center Hardware Operations & Fulfillment bei Swisscom, rückblickend. „Also hat sich Swisscom früh für eine vorkonfektionierte Verkabelungslösung mit MTP-Multifaserkabeln entschieden. Nur damit konnten wir die vom Bau vorgegebenen Installationszeiten einhalten.“

Die Wahl fiel auf die „Dätwyler Datacenter Solution“, die durch ihre hohe Qualität und die exzellenten optischen und geometrischen Werte der Steckerkonfektion überzeugen konnte. Somit erfüllte sie auch die von Swisscom geforderten technischen Werte, die auf höchstem Niveau lagen.





„Der Entscheid für Dätwyler fiel nicht zuletzt aufgrund der Erfahrung, die wir bei der Verkabelung des RZ Zollikofen gemacht haben“, erklärt Gyga. „Bei dem aktuellen Projekt haben wir sehr früh mit Dätwyler Kontakt aufgenommen und waren auch diesmal wieder sehr zufrieden mit den Leistungen.“

Alle Glasfaser-Links wurden mit vorkonfektionierten Kabeln und Systemkomponenten aus Altdorf ausgeführt. Insgesamt wurden im ersten Ausbauschnitt rund 90 Kilometer Lichtwellenleiterkabel verlegt. Dabei kamen die leistungsfähigsten OM4-Multimode- und OS2-Singlemode-Fasern zum Einsatz.

Tausende Kilometer Glasfaser installiert

In den Racks wurden rund 3000 FO-DCS-Moduleinschübe mit je sechs LC-Quads sowie 850 MTP-Frontplatten verbaut. Diese sind untereinander mit mehr als 1200 MTP-Kabeln

mit 24 und 48 Fasern verbunden. Die gesamte Faserlänge beträgt 2273 Kilometer – das entspricht der Distanz zwischen Bern und Moskau. Dazu kommen weitere Systembestandteile wie spezielle Fanoutkabel sowie viele Baugruppenträger, Rangierwannen und Zubehörteile.

Thomas Gyga zufolge bietet das gewählte System eine hohe Zukunftssicherheit, was die technische Entwicklung betrifft. „Mit dieser MTP-Multikabellösung ist auch abgedeckt, dass wir später einmal von einem LC-Stecker auf eine 40/100G-Lösung migrieren und mit MTP-Switchen und -Servern arbeiten können“, erklärt er.



Seit der Eröffnung baut Swisscom das Datacenter laufend aus und setzt dabei weiterhin die Kabel und Komponenten von Dätwyler ein.

(Dezember 2015)