

Referenz Rechenzentren Verkabelung Glasfaser und Kupfer Technologie 1 GBit/s bis 100 GBit/s



Öffentlicher Auftraggeber

Das ITZBund als Impulsgeber für die IT der Zukunft des Bundes

Das ITZBund ist ein zentraler IT-Dienstleister des Bundes. Mit 2.700 Beschäftigten an 12 Standorten ist das ITZBund modern verwaltet, bundesweit aufgestellt und gut vernetzt. Mit seinen Kernkompetenzen erzeugt das ITZBund Informations-, Kommunikations- und Transaktionsprozesse zwischen unterschiedlichen Adressaten wie z. B. Politik, Verwaltung, Bürgerinnen und Bürgern sowie der Wirtschaft. Das ITZBund liefert alle erforderlichen IT-Betriebsleistungen aus einer Hand.

Im Januar 2015 bekam die CISCO Systems Berlin, den Auftrag, für den damaligen IT Dienstleister des Finanzministeriums ITZ Bund im Rahmen der Zusammenführung der IT und den aktiven Komponenten für die nächsten 3 Jahre, auch die passive Rechenzentren Verkabelung auf einen modernen Standard anzuheben. Um diese Dienstleistung zu erbringen, sondierte CISCO Systems Berlin am deutschen Markt nach Ingenieurbüros, die solche Aufgaben erfolgreich umgesetzt hatten. Durch das Ergebnis der vorgelegten Referenzen, wurde dieser Auftrag an die plan b digitation GmbH Berlin vergeben.

Als die Grundlagenermittlung für das gesamte Rechenzentrum in Berlin begann, zeigte sich durch die hochkomplexe Beratung der plan b digitation GmbH schnell, dass die modernsten aktiven Komponenten mit Ihren Anforderungen an die Grenzen einer Standard Glasfaserverkabelung stoßen würden und auch für zukünftige Anforderungsänderungen nicht flexibel genug wäre. Daher wurde dem Nutzer eine der modernsten strukturierten Glasfaser- Bändchenkabel- Technologie basierende auf den Corning Cable System, einer Plug an Play Vernetzung vorgeschlagen, konzipiert, mit 2.4 Millionen Euro budgetiert und in die Vorplanung gebracht.



Nach der erfolgreichen Vor- und Entwurfsplanung wurde die Ausführungsplanung sehr akribisch, detailliert und mit hochkonzentrierten Glasfaseranschlussboxen mit bis zu 288 LC Duplex Ports (576 Fasern) oder möglichen 288 MPO/MTP® Ports (2304 Fasern) in Base-8 Architekturen innerhalb von nur 4 Höheneinheiten realisiert. Diese Architektur ist 10 bis 100 Gigabit Ethernet fähig und kann ohne spleißen im Rechenzentrum, einfach den möglichen neuen Anforderungen angepasst werden.

Die Kupfer Verkabelung in Kategorie 6A bis 10 Gigabit Ethernet wurde ebenfalls in hochkonzentrierten 48 Port Patchfeldern in 1 HE realisiert in der Planung.

Der Nutzer hat den Auftrag dann direkt an den Rechenzentren Betreiber seiner Colocationflächen zur Errichtung vergeben und dafür die Schulung bei Hersteller Corning Cable Systems für sein Montagepersonal durchführen lassen.

Da dann noch die Zusammenschlüsse mehrerer IT Dienstleister der öffentlichen Hand beschlossen wurden, wuchs das Projekt auf nahezu die doppelte Anzahl an Racks an und stellte für alle zur Vernetzung der ca. 300 Racks eine terminliche Herausforderung dar.

So war die Bauüberwachung der plan b digitation GmbH für insgesamt 50.096 Fasern in Trunkkabeln und Steck-Kassetten auf 25.048 LC Duplex Ports abschließend, sowie 2.874 Posts auf Kupfer Patchfeldern mit einem Gesamtbudget von 4.4 Millionen Euro verantwortlich.

Das Projekt wurde erfolgreich abgeschlossen und die Technologie wurde gleichzeitig zum Standard für weitere Rechenzentren des IT Dienstleisters ITZ Bund erhoben. Damit hat sich eine der modernsten und skalierbaren Verkabelungsstandards von der Planung bis zur Bauüberwachung, als Konzept der plan b digitation GmbH durchgesetzt, die von Herstellern wie CISCO Systems gemeinsam mit Corning Cable Systems auf der Basis der Glasfaserbändchentechnologie für die Zukunft entwickelt worden sind.

