

PROJEKTBERICHT

DÄTWYLER VERKABELT NEUES RECHENZENTRUM DES LANDSCHAFTSVERBANDS RHEINLAND

Um seine Aufgaben besser erfüllen zu können, hat LVR-InfoKom, das Systemhaus des Landschaftsverbandes Rheinland, sein zentrales Rechenzentrum in Köln erweitert und in einen Neubau ausgelagert. Der Auftrag für die Neuverkabelung ging an die Firma Dätwyler, die durch eine wirtschaftliche Gesamtlösung, schnelle Erledigung und Software-gestützte Planung und Dokumentation überzeugen konnte.

Der Landschaftsverband Rheinland (LVR), 1953 als einer von zwei Kommunalverbänden in Nordrhein-Westfalen gegründet, erfüllt im Rheinland mit rund 15.000 Beschäftigten Aufgaben in der Behinderten- und Jugendhilfe, der Psychiatrie und der Kultur. Unter anderem finanziert der LVR die Wohnhilfen und Werkstatt-Arbeitsplätze von behinderten Menschen, ist Träger von über 40 Förderschulen, betreibt psychiatrische Kliniken und Tageskliniken und unterhält sechs Museen an elf Standorten. Der Sitz der LVR-Zentralverwaltung ist in Köln-Deutz, wo etwa 2000 Beschäftigte arbeiten. In Köln-Deutz betrieb auch LVR-InfoKom, das Systemhaus des Landschaftsverbandes, seine zentralen Rechenzentren.

Im Jahr 2009 beschloss LVR-InfoKom, eines seiner beiden Rechenzentren (RZ) zu vergrößern und in einen Neubau im etwa 15 Kilometer entfernt gelegenen Stadtteil Chorweiler auszulagern. Im neuen RZ, das neben dem Rechnerraum auch mehrere Funktionsräume umfasst, sollten alle aktiven Komponenten mit einer zukunftssicheren Top-of-Rack-Verkabelung in Kupfer- und Glasfasertechnik miteinander verbunden werden.

Im Bereich Kupfertechnik war deshalb ein 10-Gigabit-fähiges Klasse E_A-System ausgeschrieben. Im Glasfaserbereich wollte der LVR OM3-Multimode-Kabel und – für die Anbindung nach außen – OS2-Singlemode-Kabel in Bündeladerkonfektion, die auf beiden Seiten mit Kabelaufteilern und vorkonfektionierten LCD-Anschlüssen geliefert werden sollten.

Neben der Abnahmemessung und einem Funktionstest der Verkabelung war eine Systemgarantie über 20 Jahre und eine vollständige Dokumentation gefordert, die auch die Messprotokolle und die Anbindung der aktiven Komponenten beinhalten musste. Außerdem umfasste das erweiterte Verkabelungsprojekt den Bau der Kabeltrassen, die für eine Top-of-Rack-Zuführung benötigt werden, die Brandabschottung zwischen den Funktionsräumen und die Einhausung der Kabeltrassen im Korridor.

„Schlüsselfertiges“ Projekt

Den Zuschlag dafür erhielt die Firma Dätwyler. „Das Angebot von Dätwyler hat uns nicht nur durch eine sehr wirtschaftliche Lösung insbesondere für die Glasfaserstrecken überzeugt, sondern auch durch einen plausiblen Plan, wie sich die sehr knappen Installationszeiten einhalten lassen“, erklärt Michael Kemper, Leiter Kommunikationstechnik bei LVR-InfoKom.

Dätwyler realisierte den Auftrag in Turnkey-Verantwortung. Die Installation folgte einem detaillierten Zeitplan, auf den sich alle Beteiligten einigten: Anfang Juli 2011 waren der Bau selbst, der Doppelboden und die Raumstromversorgung fertig erstellt. Die Arbeiten an den Kabeltrassen, die Aufstellung der Racks und die Verkabelung selbst wurden Mitte August abgeschlossen, damit zeitgleich der Serverumzug beginnen konnte. Die Inbetriebnahme und erste Teilabnahme konnten so bereits Anfang September und die erste Umzugswelle des RZ zum Monatsende beginnen. Die Endabnahme erfolgte wie geplant am 11.11.2011.





Kurze Installationszeiten

Innerhalb weniger Tage konnten die Teams von Dätwyler die Kupferkabel des Typs Uninet 7702 einziehen, mit Steckern konfektionieren und die etwa 1000 Strecken mit 16 Kilometern Gesamtlänge abschließend messen und dokumentieren.

Die vorkonfektionierten LWL-Trunkkabel – insgesamt 210 Strecken, zumeist mit je 24 Fasern – kamen inklusive der Messprotokolle in mehreren Teillieferungen und wurden jeweils umgehend installiert.

Die verbauten Systeme umfassen weiterhin 1500 Patchkabel in Kupfer- und Glasfasertechnik, 400 Patchpanel und Rangierfelder sowie rund 200 optische Verteilerfelder. Kurzfristige Nachforderungen und Änderungen, wie sie bei vielen RZ-Projekten vorkommen, konnte die Projektleitung sehr kurzfristig und zur Zufriedenheit des Kunden realisieren.

„Ohne die vorgefertigten LWL-Strecken wäre dieses Projekt in so kurzer Zeit wohl nicht realisierbar gewesen“, ist Joachim Reck, Branchenmanager Rechenzentren bei Dätwyler, überzeugt. Bei einer beidseitigen Vor-Ort-Steckerkonfektion hätten nach seiner Berechnung zwei gute, eingespielte Spleiß-Teams täglich rund 200 LWL-Anschlüsse geschafft, was etwa vier vorkonfektionierten Strecken entspricht. Für alle 210 Strecken wären somit – ohne Rüstzeiten, Verlegung und Abnahmemessung – über 50 Arbeitstage nötig gewesen.

Software-gestützte Planung und Dokumentation

Für die Planung des Projekts, darunter auch die Längenermittlung der benötigten LWL-Strecken, setzte Dätwyler die hausinterne Software-Lösung „Panorama CablingView“ ein. Diese ersetzte bereits in der Planungsausführung das bei LVR-InfoKom zuvor genutzte Tabellenkalkulationsprogramm, mit dem sich die Rack-Verbindungen innerhalb des RZ nur mit erhöhtem Aufwand darstellen ließen. Mit der neuen Software dagegen konnte die Verkabelung inklusive aller angeschlossenen Komponenten schnell, übersichtlich und nachvollziehbar dokumentiert werden.

Die beiden Rechenzentren von LVR-InfoKom in Köln Deutz und Chorweiler wurden über mehrere Kilometer lange Singlemode-Glasfaserstrecken verbunden. Diese sind aus Sicherheitsgründen redundant, auf getrennten Wegen, über zwei Rheinbrücken in Köln geführt.

Bei LVR-InfoKom ist man mit dem Projekt sehr zufrieden: Der ehrgeizige Zeitplan wurde eingehalten, die Inbetriebnahme verlief ohne Störungen, und die beiden RZ-Standorte laufen seit dem Umzug ohne Beanstandungen.

(Januar 2012)

