

Höchste Packungsdichte auf kleinstem Raum

tde - trans data elektronik entwickelt neue Verkabelungslösung für das Universitätsklinikum Münster



Ein zusätzlicher Rechnerraum zu den bestehenden zwei Rechenzentren, kaum größer als 50 m², ohne Doppelboden und mit begrenztem Raum für Kabel über den Serverschränken – diese Situation fand der Netzwerkexperte tde – trans data elektronik vor, als er gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Münster eine neue Verkabelungslösung konzipierte. Um höchste Packungsdichte bei gleichzeitig hoher Performance und einfacher Bedienbarkeit zu gewährleisten, installierten die Projektpartner das tde-eigene semimodulare Verkabelungssystem tSML in schräger Ausführung.

Das Universitätsklinikum Münster (UKM) gehört zu den

größten und erfolgreichsten Krankenhäusern der Maximalversorgung. Im Jahr 2013 behandelte das UKM rund 58.000 stationäre und circa 475.000 ambulante Patienten aus dem In- und Ausland. Über 8.700 Beschäftigte sorgen für hohe Versorgungsqualität und decken ein breites Leistungsspektrum ab. In seinen Schwerpunktbereichen Entzündungs- und Transplantations-, Herz- und Gefäß-, Prä-, Perinatal- und Reproduktions-, Neuro- und Tumormedizin zählt das Klinikum auch über die Grenzen der Bundesrepublik hinaus zu den führenden medizinisch-therapeutischen Hochleistungszentren. Wie viele andere Krankenhäuser, sieht sich auch die IT-Abteilung des UKMs mit wachsenden Herausforderungen konfrontiert. Die Datenmengen steigen unaufhörlich, da Krankenhäuser immer mehr Dokumente und Prozesse digitalisieren. Elektronische Patientenakten, Röntgenbilder, Filme von Kernspintuntersuchungen belegen viel Speicherplatz. Zugleich muss die IT-Infrastruktur hohe Übertragungsraten gewährleisten. Ärzte und Patienten erwarten, dass die gespeicherten Gesundheitsdaten noch nach Jahren schnell, sicher und zuverlässig verfügbar sind – quasi auf Knopfdruck. Diesen steigenden Anforderungen muss auch die Verkabelung standhalten.

Begrenzter Raum für Kabel

Um die hohen Ansprüche an Performance, Kapazität und Verfügbarkeit künftig bewältigen zu können, sah das UKM die Notwendigkeit, eine neue Verkabelungslösung zu installieren. Eine besondere Herausforderung lag in der geringen Größe des im Keller befindlichen Raumes von knapp 50 m². Gefragt war eine strukturierte Netzverkabelung, die angesichts des geringen Platzangebotes höchste Packungsdichte mit enormer Leistungsfähigkeit und einfacher Bedienbarkeit vereint. Die Lösung sollte außerdem höchste Flexibilität für künftige Erweiterungen und Sicherheit gegen Ausfälle bieten, und sich gegenüber dem

Referenzbericht

Übertragungsprotokoll und den Endgeräten neutral verhalten.

Entscheidung für tde

Als Partner für die Installation der neuen Verkabelungslösung holte sich das UKM den Netzwerkexperten tde – trans data elektronik ins Boot. Das Dortmunder Unternehmen überzeugte durch kompetente Beratung, sehr gute Verarbeitungsqualität der Produkte und hohe Flexibilität. „Bei der Entwicklung eines Verkabelungskonzeptes müssen viele Faktoren berücksichtigt, gut durchdacht und frühzeitig in die Planung mit einbezogen werden. In umfassenden Beratungsgesprächen besprechen wir mit dem Kunden Wünsche und Vorgaben hinsichtlich Konfiguration, Längenermittlung oder Belegung von Verkabelungslösungen. Dabei legen wir großen Wert auf wichtige Aspekte wie Längenrestriktionen und Dämpfungsbudgets“, erläutert Elmar Herwig, Sales Engineer bei der tde. „Auf Basis dieser Informationen erstellen wir dann kundenspezifische Applikationen.“

tSML macht das Rennen

Vor dem Hintergrund der engen Raumsituation beschlossen das UKM und die tde, das tde-eigene semimodulare Verkabelungssystem tSML in schräger Ausführung zu installieren. Die Lösung sollte auf vollständig miniaturisierter Rückraumverkabelung basieren. Die gewinkelte Variante des tSML-Verkabelungssystems trägt der Vermeidung von Seitenzugkräften Rechnung, sorgt für Zugentlastung der Stecker und lässt die IT-Administratoren beim Patchen optimal auf die Einzelkabel zugreifen. Außerdem kommt die schräge Ausführung des tSML den Biegeradien entgegen und dämmt die Gefahr ein, diese zu unterschreiten. Die smarte Bauweise erlaubt es, auch auf einer halben Höheneinheit höchste Packungsdichte zu integrieren. Insgesamt kann das neue tSML-Modul in schräger Ausführung auf einer halben Höheneinheit 48 LC-Duplex Ports (96 Fasern), 24 MPO/MTP Ports (576 Fasern)

oder 24 RJ45 Ports aufnehmen. Das tSML-Verkabelungssystem umfasst lediglich Module und Trunkkabel.

Für die Zukunft gerüstet

Nach Abschluss des Projekts zeigten sich die Projektverantwortlichen durchweg zufrieden: „Die Zusammenarbeit mit der tde klappte reibungslos und in konstruktivem Austausch. Die Planung überzeugte durch Professionalität, die Produkte durch ihre hervorragende Qualität.“ Auch bei Fragen und Unklarheiten steht die tde jederzeit zur Verfügung. Nach der Umrüstung sieht sich das UKM für die wachsenden Anforderungen an Komplexität und Leistung ihres Datennetzes bestens gerüstet. Durch den Einsatz des tSML-Systems lassen sich künftig neue Server-Installationen mit sehr geringem Aufwand in kurzer Zeit realisieren. Ein aufwendiges Kabelverlegen durch den gesamten Rechenzentrumsraum ist nicht mehr nötig.

Über das Universitätsklinikum Münster (UKM)

Das UKM (Universitätsklinikum Münster) steht für Spitzenmedizin in der deutschen Krankenhauslandschaft und gehört bundesweit zu den erfolgreichsten Maximalversorgern. Derzeit verfügt das Universitätsklinikum Münster über 1457 Betten und mehr als 30 Kliniken sowie zahlreiche Institute und Zentren. Im Jahr 2013 wurden im UKM ca. 58.000 Patienten stationär und ca. 475.000 Patienten ambulant versorgt. Mit über 8700 Mitarbeitern ist die UKM-Gruppe einer der größten Arbeitgeber und Ausbildungsbetriebe in der Region. Weitere Informationen unter www.ukmuenster.de