



proRZ

professioneller
Rechenzentrumsbau



Neues Rechenzentrum der V & M Deutschland GmbH wird hohem Sicherheitsanspruch gerecht

Umzug im laufenden Betrieb war Voraussetzung

Vallourec & Mannesmann Tubes, ein Unternehmen der Vallourec Gruppe und Produzent nahtlos warmgefertigter Stahlrohre, ist Weltmarktführer im Segment der rohrbasierten Premiumlösungen, insbesondere für die Energiemärkte und weitere industrielle Anwendungen. In Deutschland verfügt das Unternehmen über 4 Werke, von denen sich eines in Mülheim an der Ruhr befindet. Bei der hier betriebenen Rohrkontistraße handelt es sich um eine der leistungsfähigsten und flexibelsten Anlagen auf ihrem Gebiet. Damit die Produktion und der Betrieb reibungslos funktionieren, ist eine leistungsfähige IT-Infrastruktur unabdingbar. Das weiß auch Norbert Jung, Department Manager Server & Network Management bei V & M Deutschland GmbH: „Wir betreiben an jedem Standort Rechnerräume, die die lokal anfallenden Daten und Prozesse verarbeiten. Da unsere IT-Umgebung in Mülheim seit den 80er Jahren besteht, haben wir uns entschlossen, ein komplett neues Rechenzentrum zu errichten“.

Daten und Fakten:

- Branche: Stahlrohrproduktion
- Größe: 260 m²
- Bau eines Raum-in-Raum Systems im laufenden Betrieb
- TÜV Stufe 3 zertifiziert
- Projektzeitraum: 5 Monate



Klimazellen gewährleisten optimale Temperaturverhältnisse im Rechenzentrum

Da von hier aus neben den örtlichen Betriebsdaten auch die Logistik sowie der Versand der V & M Deutschland GmbH geregelt werden, wäre ein Ausfall der IT nicht akzeptabel. Obwohl von Zeit zu Zeit Modernisierungen der bestehenden IT durchgeführt wurden, entsprach der Rechneraum nicht dem neuesten Stand der Technik. Dies äußerte sich zuletzt, als im Zuge eines Brandlast-Audits das Ergebnis nicht mehr überzeugte.

Umsetzung mit Blick auf Effizienz und Sicherheit

Auf eine Empfehlung hin kontaktierte Vallourec & Mannesmann Tubes die proRZ Rechenzentrumsbau GmbH aus Betzdorf, Rheinland-Pfalz – und bereits 5 Monate nach der Vergabe wurde ein schlüsselfertiges 260 m² großes

Rechenzentrum übergeben. Hierbei handelt es sich um eine Raum-in-Raum Lösung, die kurzerhand in den bestehenden IT-Raum integriert wurde. Diese ist in zwei Bereiche unterteilt, die jeweils mit modernen Klimatisierungslösungen sowie einem zuverlässigen Brandschutzkonzept ausgestattet sind. „proRZ konnte uns einfach die beste Alternative anbieten. Da wir eine bauliche Veränderung unseres Gebäudes vermeiden

„Für uns spielte es zudem eine große Rolle, dass proRZ in der Lage war, alles aus einer Hand zu bieten. Das hat das gesamte Projekt sehr unkompliziert gemacht“

wollten, hat uns diese Lösung auf ganzer Linie überzeugt!“, erklärt der RZ - Leiter. Im Inneren des Raumes installierten die Spezialisten einen Doppelboden, der nicht nur eine übersichtliche und sichere Verkabelung, sondern auch eine optimale Kühlung der Server gewährleistet. Zudem wurden spezielle Klimazellen angelegt, in denen sich wassergekühlte Racks befinden. Um eine bestmögliche Klimatisierung der hier integrierten Server zu gewährleisten, setzten die Experten auf ein Funktionsprinzip, welches mit einem Luft-Wasser-Wärmetauscher arbeitet. Durch die Server entstehende Wärme wird mittels Kühlwasser abgeleitet und somit nicht belastend in den Raum abgegeben. Die Abtrennung dieser Zellen gegenüber der übrigen IT-Umgebung leistete unter anderem einen entscheidenden Beitrag zur anschließenden TÜV Stufe 3-Zertifizierung. Da Servicetechniker zwar Zutritt haben um Wartungsarbeiten durchzuführen, der restliche IT-Bereich jedoch sicher abgetrennt ist, wird den Ansprüchen des Prüfinstituts voll und ganz Rechnung getragen.

Darüber hinaus kommt in beiden Bereichen jeweils eine Kaltgangeinhausung zum Einsatz. Diese gewährleistet eine konsequente Abschottung der Kalt- und Warmzonen, was wiederum eine verbesserte Kühlkapazität mit sich bringt. „Unser neues Klimatisierungskonzept zeichnet sich nicht nur durch seine Zuverlässigkeit aus. Vielmehr bietet es sowohl ökologische, als auch ökonomische Vorteile, da es über ein hohes Maß an Energieeffizienz verfügt“, weiß Norbert Jung. Dem kommen auch die auf dem Dach des Werkes in Mülheim positionierten Kaltwassersätze zugute, die in den kälteren Jahreszeiten eine Freikühlung sicherstellen.

Brandschutzkonzept und Zutrittsregelung schützen die IT

Und auch die in einem Rechenzentrum vorherrschende Brandgefahr ließen die Experten nicht außer Acht: So ist das komplette Raumsystem mit F90+ Brandschutzwänden ausgestattet. Ein besonders sensibles Brandfrüherkennungssystem sorgt zudem durch das ständige Ansaugen der Raumluft dafür, dass etwaige Aerosole unmittelbar detektiert werden und eine frühzeitige Alarmierung stattfinden kann. Tritt der Ernstfall ein, löst eine automatische Raum-Löschanlage aus, die das

Feuer schnell und zuverlässig löscht. Dank eines zusätzlichen Monitoring-systems wird das 6-köpfige EDV-Team sofort benachrichtigt, sofern eine Störung im IT-Raum auftritt. „Auf unseren Wunsch hin wird über diese Funktion auch angezeigt, wenn nach einer bestimmten Uhrzeit die Tür zum Rechenzentrum geöffnet wird. Wir erhalten dann eine Info via E-Mail und SMS“, erklärt Norbert Jung den hohen Sicherheitsanspruch des Unternehmens, der durch eine separate

Einbruchmeldeanlage abgerundet wird. Darüber hinaus ist der Raum mit einem Zutrittskontrollsystem versehen, welches ausschließlich befugten Personen Durchlass gewährt. Und noch ein weiterer Sicherheitsmechanismus ist angedacht: Dieser soll regeln, dass die Türen des Serverraums nur dann geöffnet werden können, wenn die Zugänge zum Vorraum geschlossen sind. So wird eine Art Schleuse kreiert, die ein nochmals gesteigertes Schutzniveau garantiert.

Umzug im laufenden Betrieb war optimal geplant

Neben einigen älteren Serverschränken, die im Rechenzentrum untergebracht wurden, kommen bei Vallourec & Mannesmann Tubes auch neue Racks zum Einsatz. Dabei war es strikte Vorgabe, dass der Umzug der Server in die neue IT-Umgebung unterbrechungsfrei und im laufenden Betrieb stattfindet.

„proRZ konnte uns einfach die beste Alternative anbieten. Da wir eine bauliche Veränderung unseres Gebäudes vermeiden wollten, hat uns diese Lösung auf ganzer Linie überzeugt!“

Bereits zu Beginn der Bauarbeiten wurden die Schränke auf Gestellen positioniert, woraufhin die Verlegung des Doppelbodens kein Problem darstellte. Die anschließende Umlagerung der Daten war – nicht zuletzt aufgrund der vorhandenen Redundanzen – reibungslos möglich. Im Zuge dessen wurde seitens proRZ auch für eine durchgängige

Klimatisierung im noch nicht fertiggestellten Serverraum gesorgt. Zu diesem Zweck platzierte das Unternehmen vor dem Gebäude einige Klimageräte, welche die entstehende IT-Umgebung mit kalter Luft versorgten.

Folgeprojekt bereits in Planung

Den gesamten Projektablauf bewertet Norbert Jung durchweg positiv: „Alle Facetten der Umsetzung waren sehr gut geplant und wurden einwandfrei ausgeführt. Hinzu kommt, dass im Rahmen einer wöchentlich stattfindenden Baubesprechung aufkommende Fragen geklärt und Ideen diskutiert wurden“. Und auch in die Planung und Realisierung wurden die IT-Verantwortlichen stets miteinbezogen. „Für uns spielte es zudem eine große Rolle, dass proRZ in der Lage war, alles

aus einer Hand zu bieten. Das hat das gesamte Projekt sehr unkompliziert gemacht“, erinnert sich Norbert Jung. Aufgrund des erfolgreichen

Abschlusses, wird die Zusammenarbeit weiter fortgeführt: So begleitet proRZ Vallourec & Mannesmann Tubes bei der anstehenden TÜV-Zertifizierung weiterer Rechnerräume.



Kaltgangeinhausung bei Vallourec & Mannesmann

Als unabhängiges Fachplanungsunternehmen verfügt die proRZ über ein erfahrenes Team von Architekten, Ingenieuren, Technikern und Kaufleuten. Unsere langjährige und umfassende Praxiserfahrung in der IT und Bauphysik versetzt uns in die Lage, professionelles Know-how beim Bewerten, Planen, Bauen und Betreiben eines Serverraums oder Rechenzentrums zur Verfügung zu stellen. Unsere Philosophie besteht darin, maßgeschneiderte Lösungen für die jeweilige Kunden- und damit einhergehend Verfügbarkeitsanforderung zu definieren.

Dabei unterstützen unsere Fachleute in den Bereichen IT-Verfügbarkeit, Sicherheit sowie Betriebskostenoptimierung - und das neutral und herstellerunabhängig. Unser Leistungsspektrum umfasst die Beratung, Planung und Realisierung von Rechenzentren, Serverräumen und IT-Outdoor-Rechenzentren (IT-Container) jeder Größe. Darüber hinaus bieten wir kompetente Unterstützung bei der geplanten Zertifizierung eines Rechenzentrums oder der Finanzierung einer neuen IT-Infrastruktur.

Mit mehr als 1000 Referenzen in der Errichtung von Serverräumen und Rechenzentren können wir unseren Kunden sowohl individuelle als auch standardisierte, speziell auf die Bedürfnisse abgestimmte Lösungen anbieten, die bei Bedarf schlüsselfertig geliefert werden.

Die proRZ Leistungen:

- 🏢 Planung bedarfsgerechter IT-Infrastrukturen
- 🏢 Bau kundenspezifischer Rechenzentren und Serverräume jeder Größe
- 🏢 Generalunternehmerschaft (alles aus einer Hand)
- 🏢 energieeffiziente Klimatisierungskonzepte
- 🏢 Brandschutzkonzepte
- 🏢 etc.

proRZ Rechenzentrumsbau GmbH
Industriestraße 41
D-57518 Betzdorf/Sieg

Phone: +49 (0) 2741 93 21- 0
Fax: +49 (0) 2741 93 21 - 111
www.proRZ.de

