



proRZ

professioneller
Rechenzentrumsbau



Neues RZ erfüllt maximalen Qualitäts- und Sicherheitsanspruch

**proRZ Rechenzentrumsbau realisiert neuen
zentralen IT-Standort bei TÜV NORD GROUP
in Hannover**

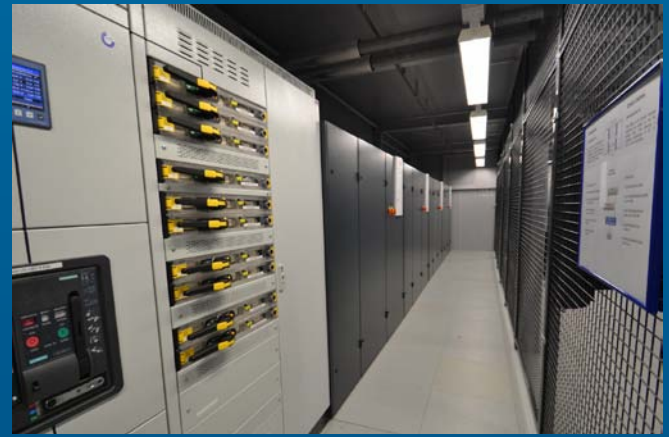
Die TÜV NORD GROUP mit ihren mehr als 10.000 Mitarbeitern in 70 Ländern ist ein weltweit führender Technologiedienstleister, dessen Wurzeln bis ins Jahr 1869 zurückreichen. Wie kaum ein anderes Unternehmen steht es für die Sicherheit und den Schutz von Menschen. Dabei gliedert sich der Konzern in die Geschäftsbereiche Industrie, Service, Mobilität, Bildung, Rohstoffe, Aerospace und IT. Der EDV-Bereich stellt bei der TÜV NORD GROUP einen wichtigen Bestandteil des Konzerns dar. Insgesamt 185 Mitarbeiter sind hier tätig – Tendenz steigend. Das gebündelte Know-how des gut geschulten Teams ist auch notwendig, denn von der Konzern-Zentrale in Hannover aus werden sämtliche Prozesse der rund 100 weltweiten Tochtergesellschaften unterstützt.

Daten und Fakten:

- Branche: Technologiedienstleistungen
- Ganzheitliche Planungsleistung (inkl. Vorplanung und Detailplanung)
- Fläche: 1800 m²
- höchstverfügbare GranITe-Sicherheitsräume (700 m²)
- Energieeffiziente und umweltschonende Umsetzung (CO₂ Gesamteinsparung von 650 t / Jahr)
- Projektzeitraum: 11 Monate



Zwei Dieselaggregate stellen einen unterbrechungsfreien Betrieb sicher



Die Klimaschranke sind aus Sicherheitsgründen vom Serverbereich getrennt

Früher verfügte die TÜV NORD GROUP über unterschiedliche IT-Landschaften an den drei Hauptstandorten in Deutschland sowie in den ausländischen Gesellschaften. Im Zuge einer Umstrukturierung der internen Prozesse fand eine Neuordnung der EDV statt. An dieser Stelle beschloss der Technologie-Dienstleister, seine IT zu zentralisieren. Heute betreibt die TÜV NORD GROUP ein hochverfügbares Rechenzentrum am Standort Hannover. „Wir haben besonderes Augenmerk auf einen hohen Virtualisierungsgrad gelegt“, so Leroy Racette, Bereichsleiter EDV und ergänzt: „Dieser beträgt über 75 % und ist somit in Deutschland führend.“ Mit den Umstrukturierungsmaßnahmen und dem Neubau schaffte es das Unternehmen zudem, die EDV-Kosten seit 2010 um 30 % zu reduzieren. Und das trotz steigender Serviceleistungen.

Ziel war es, ein Rechenzentrum zu errichten, das durch seine Zukunftsfähigkeit überzeugt und die sensiblen Kundendaten bestmöglich schützt. Bei Kalkulationen stellte sich heraus, dass der ROI durch eine Bündelung sämtlicher Prozesse an einem einzigen Standort in weniger als 5 Jahren erreicht werden würde. Auf der Suche nach einem kompetenten Planungspartner für dieses wichtige Projekt entschied sich Leroy Racette für die Spezialisten der proRZ Rechenzentrumsbau GmbH: „Das Unternehmen war uns bekannt, da wir bereits des Öfteren im Zuge der TÜViT Trusted Site Zertifizierung zusammengearbeitet haben. Wir wussten daher um die Qualität der Leistungen“.

„Die akribische Planung ist für die reibungslose und erfolgreiche Umsetzung das A und O gewesen.“

Nach einer ersten Vorplanung nahm die Realisierung des Neubaus zunehmend Gestalt an. „Im Rahmen der Detailplanung wurden seitens proRZ Faktoren wie die Verkabelung, Ausstattungsmöglichkeiten und andere Gewerke berücksichtigt“, so Racette. Nachdem die Umsetzung dann seitens der Geschäftsführung final besiegelt war, übernahm die proRZ mit ihrem Team aus Architekten, Elektro- und Klimaplanern sowie Brandschutzexperten in enger Zusammenarbeit mit der TÜV NORD GROUP die Feinplanung und lieferte einen exakten Fahrplan für die Umsetzung. Diese wurde schließlich von einem ortsansässigen Generalunternehmer durchgeführt. Die gute Vorbereitung führte letztendlich dazu, dass die TÜV NORD GROUP unter dem veranschlagten Budget blieb und das Projekt im vereinbarten Zeitraum fertiggestellt wurde.

Sicherheit und Effizienz sind die Hauptpfeiler der neuen IT

Sämtliche Vorgaben wurden mit proRZ besprochen und im Rahmen der 2½-jährigen Planungsphase exakt kalkuliert. Heute verfügt die TÜV NORD GROUP über zwei gespiegelte, höchstverfügbare und jeweils 350 qm große IT-Räume der GranITe-Serie der RZ-Products GmbH, deren Technikgewerke mehrfach redundant ausgelegt sind. Die IT-Sicherheitsräume sind als erste ihrer Art erfolgreich als Komplettsystem ECB-S-zertifiziert. Die feuerfeste Bauweise aus leichten Materialien, hochtemperaturfesten Dichtungen und robusten Isolierplatten hielt beim Brandtest einer intensiven Beflammung stand, ohne technische Schäden am Objekt zu hinterlassen. Und auch anderen physikalischen Gefahren widerstehen die höchstverfügbaren Lösungen. Das Thema Energieeffizienz spielte bei der Realisierung ebenfalls eine sehr gewichtige Rolle, was der Einsatz besonders umweltschonender Infrastrukturtechnik widerspiegelt. So arbeitet das Rechenzentrum unter anderem mit einer freien Kühlung. Auf dem Dach des



Blick in den Technikbereich

Gebäudes sind drei Rückkühler angebracht, welche bis zu einer Temperatur von 18 °C die Außenluft zur Kühlung der Server verwenden. Bei höheren Temperaturen schalten sich zunächst drehzahlregelbare Ventilatoren zu. Ab ca. 27 °C setzt zusätzlich eine adiabatische Kühlung ein. Erst wenn diese nicht mehr ausreicht, kommen die Kompressoren der Kältemaschinen zum Einsatz, die eine ausreichende Kaltwassertemperatur für die Umluftkühlgeräte in den Serverräumen sicherstellen. Einhausungen im Inneren des IT-Sicherheitsraumes leisten mit Hilfe einer intelligenten Luftströmung ebenfalls ihren Beitrag zugunsten einer effizienten Klimatisierung. Dieses System gewährleistet CO₂-Einsparungen von bis zu 320 t pro Jahr. Gemeinsam mit der integrierten Virtualisierungstechnologie ergibt sich somit eine CO₂ Gesamteinsparung von 650 t pro Jahr. Hierdurch werden energetische Kosteneinsparungen im siebenstelligen Bereich realisiert.



Bereichsleiter EDV- Leroy Racette ist stolz auf sein neues Rechenzentrum

Redundante Absicherung ein Muss

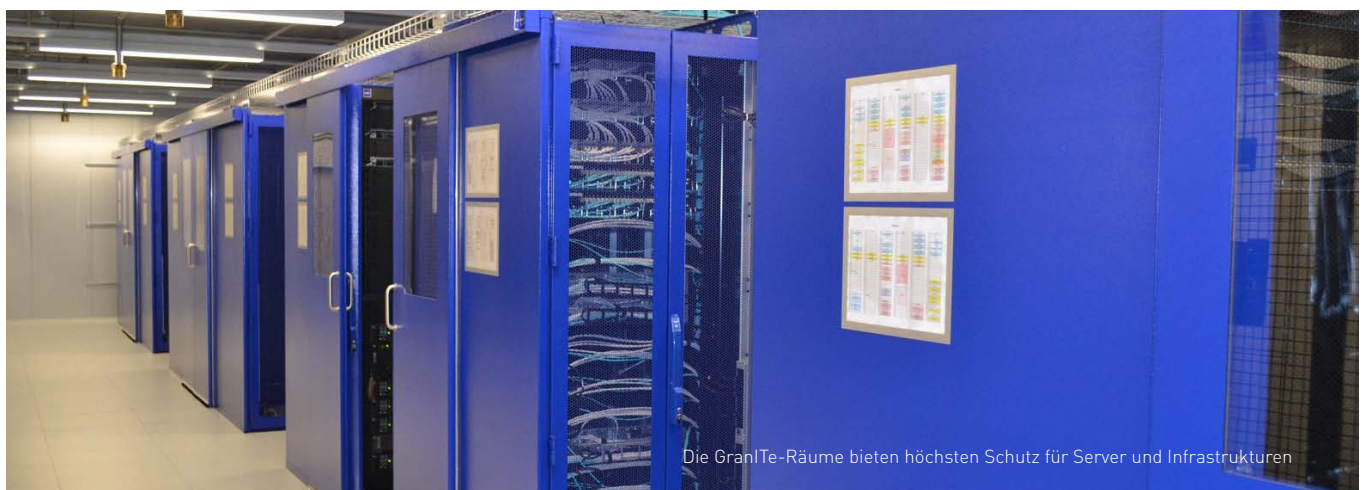
Einen weiteren Pluspunkt stellt die Stromzufuhr aus zwei unterschiedlichen Netzen dar. Hinzu kommen zwei Dieselaggregate, welche die gesamte RZ-Versorgung für einen Zeitraum von 72 Stunden aufrechterhalten. Hinsichtlich eines geeigneten Brandschutzkonzeptes entschied sich das Team rund um Leroy Racette für eine Löschanlage, die mit dem besonders umweltverträglichen Löschgas Novec 1230 betrieben wird. „Mit der Einrichtung eines einzigen Löschräume werden sowohl die zwei

„Die proRZ war uns bekannt. Wir wussten daher um die Qualität der Leistungen“

Serverräume, als auch beide USV-Räume geschützt“,

erklärt Racette. Ausgelöst wird die Anlage im Brandfall anhand eines sensiblen Brandfrüherkennungssystems und eines zusätzlichen Brandmelders. Der durch die Flutung entstehende Überdruck wird über Druckausgleichsklappen nach außen geführt. Ein regulierter Luftaustausch nach Freigabe des Löschbereiches ermöglicht anschließend eine rasche Wiederherstellung des Normalbetriebes. Alles in allem tritt der Dienstleister den Beweis an, dass hervorragende IT-Standorte auch im Inland verfügbar sind!

„Die akribische Planung ist für die reibungslose und erfolgreiche Umsetzung das A und O gewesen“, äußert sich Leroy Racette zufrieden über proRZ. Dies war jedoch auch notwendig um das Hochsicherheitsrechenzentrum zu verwirklichen. Denn würde die IT der TÜV NORD GROUP vorübergehend ausfallen, wäre das Unternehmen nahezu handlungsunfähig. „Heutzutage laufen sämtliche Prozesse digitalisiert ab“, weiß Racette und fügt hinzu: „Alle geschäftlichen Abläufe haben eine extrem hohe EDV-Durchdringung“. Angefangen bei theoretischen Führerscheinprüfungen über Hauptuntersuchungen, die Speicherung der Kundendaten bis hin zu sämtlichen operativen Prozessen innerhalb des Unternehmens - im Falle eines Stillstandes wären die Mitarbeiter der TÜV NORD GROUP weltweit extrem eingeschränkt.



Die GranTe-Räume bieten höchsten Schutz für Server und Infrastrukturen

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 9321-0
Fax: +49 (0) 2741 9321-111
www.proRZ.de

proRZ Schweiz GmbH
Riedstrasse 1
CH-6343 Rotkreuz

Tel.: + 41 (0) 41 799 4050
Fax: + 41 (0) 41 799 4051
www.proRZ-Schweiz.ch

proRZ Rechenzentrumsbau Austria GmbH
Neualmerstraße 37
A-5400 Hallein

Tel.: +43 (0) 6245 86245-201
Fax: +43 (0) 6245 86245-207
www.proRZ.at

