

SPECTRUM news



Das SPECTRUM-Rechenzentrum



SPECTRUM COMPUTER-SYSTEMHAUS GMBH
Max-Planck-Str. 17, 40699 Erkrath
www.spectrum-news.de

Telefon: 0211 / 695 602-0
Telefax: 0211 / 695 602-99
info@spectrum-news.de

Im Jahre 2005 stand bei der SPECTRUM COMPUTER-SYSTEMHAUS GMBH die Entscheidung an, ein eigenes Rechenzentrum aufzubauen. Man wollte als mittelständisches IT-Systemhaus selbst mittelständischen Kunden (Kanzleien und Unternehmen) moderne RZ- und Cloud-Services anbieten - *denn Mittelständler arbeiten lieber mit Mittelständlern und möchten sich nicht unbedingt von Großkonzernen oder Monopolisten abhängig machen*. Das SPECTRUM-Angebot sollte ASP-Dienstleistungen (Application-Service-Providing), IaaS-Lösungen (Infrastructure-as-a-Service), Server-Housing, Managed-Hosting-Services, WEB- und Cloud-Applikationen umfassen.

Die wichtigste damals zu klärende Grundsatzfrage war: baut man dieses Rechenzentrum von Grund auf in eigenen Räumlichkeiten auf (d.h. mit 24 h / 365 Tage pro Jahr Managed-Service, mit unterbrechungsfreien Stromversorgungen bis hin zu Notstrom-Generatoren, Zutritts- und Zugangskontrollsystemen, mit 24 h Sicherheitsüberwachung und Personenvereinzelungsanlage, mit redundanter Klimatechnik, mit Multi-Carrier-Höchstgeschwindigkeits-Internetanbindung, mit Brandmelde- und Löschgasanlage usw.) oder sollte man die Basis-Infrastruktur eines großen sogenannten „Co-Location-Rechenzentrums“ mitnutzen. Da SPECTRUM eine hochperformante und skalierbare Lösung mit Hochverfügbarkeit suchte und nicht alle „Räder der Welt selbst neu erfinden“ wollte, war die Entscheidung schnell gefunden. SPECTRUM entschied sich, einen abgetrennten Bereich - einen sog. „Cage“ - bei einem der größten deutschen Co-Locations-RZ-Betreiber anzumieten und auf die dort bereits verfügbare Basis-RZ-Infrastruktur das eigene Hochsicherheits-Rechenzentrum aufzubauen.

Man entschied sich hier schnell für die **myLoc managed IT AG** (diese gehört zur ProSiebenSat.1-Media-Gruppe) die am Standort Düsseldorf drei Rechenzentren in Tier III+ Technik mit über 2.500 m² betreibt. In der weltweit größten LAMPERTZ-Sicherheitszelle sind sensible Systeme mit schutzbedürftigen Daten von Co-Locations-Nutzern bestens vor externen Einflüssen geschützt, u.a. von Banken, Versicherungen, IT-Konzernen, Produktions- und Medizintechnik-Unternehmen, internationalen eCommerce-Betreibern usw.. Durch ein eigenes Blockkraftwerk können bis zu 100% der Kühlung und bis zu 50% des Stromverbrauchs kostengünstig selbst erzeugt werden.

„Mitbewohner“ im Co-Locations-RZ:



**Stadtparkasse
Düsseldorf**
Mit 2.195 Mitarbeiter/innen eine der größten Sparkassen Deutschlands



**SANSIBAR
SYLT**
Das Kultrestaurant auf Sylt vertreibt mit seinen Sansibar-WEB-Stores u.a. Modekollektionen, Schuhe, Taschen, Accessoires, Weine und Speisen

INTELLISHOP^{AG}
Die IntelliShop Plattform wird weltweit von erfolgreichen eCommerce-Unternehmen eingesetzt, wie z.B. von 1&1, T-Mobile, Eismann, Motorola, Eppendorf usw.



ESL
Die Electronic Sports League (ESL) ist Marktführer im Bereich des „eSports“ mit 10 Mill. Usern pro Monat



Mayersche 
Die Mayersche Buchhandlung gibt es schon seit über 200 Jahren und betreibt neben 40 Buchhandlungen einen eigenen, großen WEB-Shop



alltours
Alltours ist der größte konzernunabhängige Reiseveranstalter Deutschlands mit ca. 2 Mill. Reiseteilnehmern pro Jahr



Das Hochsicherheits-RZ von **SPECTRUM**

Eckwerte des Co-Location-Rechenzentrums:

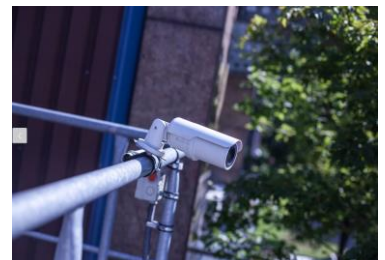
Zugangskontrolle

- SPECTRUM betreibt einen eigenen Cage, also einen abgetrennten, abgeschlossenen Bereich in einem Mehrbenutzer-Rechenzentrum (CoLocation-DataCenter), in dem die 19"-Server-Schranksysteme von SPECTRUM untergebracht sind
- Zu diesem Cage haben nur SPECTRUM-Techniker Zugang, die gemäß der Besonderheiten des Datenschutzes für Steuerberatungskanzleien und nach der EU-DGVO zum Datenschutz und zur Verschwiegenheit verpflichtet sind
- In einem zweiten Brandabschnitt unterhält SPECTRUM per Fiber-Channel angebundene, virtuelle, redundante Storage-Area-Network- (SAN-) und Network-Attached-Storage- (NAS-) Systeme
- Vollautomatische Zutrittskontrolle und Zugangsverwaltung, protokolliertes Zugangssystem durch Token, Kartenleser und Fingersensor
- Abgestufte Zugangsberechtigungen und Vereinzelungsanlage
- Alarmanlage und 24/7-Video-Überwachung innen und außen
- Pförtner und Sicherheitsschleuse mit Türabhängigkeitsschaltung



Data Center

- Das RZ betreibt die weltgrößte Lampertz-Sicherheitszellen-Technik nach LSR18.6-Bauweise
- Lampertz ist Marktführer für physikalisch-hochsichere IT-Sicherheitslösungen
- Komplexer vierschichtiger Elementkern aus thermisch wirksamen Dämmsubstanzen
- Robuste, gekapselte Stahlblechkassetten mit Hochsicherheitstüren, ECB-S-geprüft
- Einbruchschutz nach DIN V 18103 beziehungsweise ET2/ET3/WG4
- EMP-Schutz (Electromagnetic Pulse Protection)
- Schutz gegen korrosive Brandgase, Staub und Löschwasser
- Wasser-/Löschwasserschutz - IPx6 - nach EN 60529 für die Zellenkonstruktion
- Staubschutz - IPx5 - nach EN 60529 für die Zellenkonstruktion
- größtes Tier-III+-Rechenzentrum im Großraum Düsseldorf
- 2.500 Quadratmeter ausgebaute Rechenzentrumsfläche für bis zu 65.000 Server
- Weitere 1.000 Quadratmeter Ausbaufäche vorhanden
- Über zehn Internet-Carrier stehen mit redundanten Hauseinführungen zur Internet-Außenanbindung zur Verfügung
- 24/7-Full-Service zur Überwachung der Infrastruktur und um Internet-Routings zu überwachen beziehungsweise bei Angriffen sofort reagieren zu können



Strom

- Vom RZ-Betreiber garantierte Stromverfügbarkeit von 99,95 Prozent
- 2-fache, ringförmige Doppelanbindung an das öffentl. Stromnetz (10 kV)
- Eigene Niederspannungsversorgungsanlagen
- 230-Volt-Stromversorgung über zwei unabhängige Stromtrassen und eigenes Blockkraftwerk für Strom und Kälteerzeugung
- Alle Aggregate sind mit Batterien abgesichert und werden über unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV) betrieben
- Dieselgeneratoren übernehmen automatisch die Stromversorgung bei längeren Stromausfällen (Dieseltank für mindestens 72h Überbrückung)
- Vorgewärmter Dieselgenerator ist innerhalb von 180 Sekunden betriebsbereit, Übernahme von der USV binnen 240 Sekunden
- Redundante Ausführung der Stromversorgung bis zu jedem Server



Sicherheit

- 24/7-Videoüberwachung des kompletten Geländes und Gebäudes
- 24/7-Überwachung durch Sicherheitsdienst
- Brandfrüherkennungsanlage
- Brandmeldesystem mit direkter Aufschaltung bei der Feuerwehr
- Argon-Gas-Löschanlage zur effizienten und schadensfreien Flutung der einzelnen Brandabschnitte zur Löschung von möglichen Brandherden
- Feuerschutz nach Brandschutzklasse F90

Anbindung

- Anbindung über einen 340-GB-Backbone
- Vom RZ-Betreiber garantierte Netzwerkverfügbarkeit von bis zu 99,99%
- Round-Trip-Time (RTT) < 50ms (Europa)
- Bereitstellung von IPv4- und IPv6-IP-Adressen gemäß RIPE
- Breitbandanbindung zu namhaften nationalen und internationalen Netzbetreibern
- Im myLoc-RZ sind alle namhaften und relevanten Carrier vertreten:
 - Deutsche Telekom (2 unabhängige Wege mit 2 unterschiedlichen Knoten)
 - Level (3) - mit transatlantischen Weitverkehrsverbindungen
 - Interoute
 - LambdaNet / euNetworks
 - BT (British Telecom)
 - Vodafone
 - COLT Telecom
 - Gasline
 - Cogent Communications usw.
- Das RZ betreibt ein eigenes IP-Netzwerk mit mehreren Glasfaseranbindungen, welche die Netzknoten in Düsseldorf, Amsterdam und Zürich verbinden (AMSIX, SwissIX, ECIX)
- Das RZ betreibt eine eigene Glasfaserverbindung zum DE-CIX (German Commercial Internet Exchange) in Frankfurt/Main, dem größten Internetknoten der Welt
- Durch redundante Router und Glasfaserverbindungen wird ein hochverfügbarer Zugang zu allen wichtigen Carriern und Austauschpunkten realisiert
- Peering-Vereinbarungen mit wichtigen ISPs sorgen außerdem für schnelle Verbindungen

Klimatisierung

- Hocheffiziente und klimaschonende Klimatisierung
- N+1-Redundanz der kompletten Klimatisierungsanlage
- 24/7-Betriebsüberwachung

SPECTRUM unterhält vertragliche Service-Level-Agreements (SLA) mit myLoc, dem Betreiber des Co-Location-DataCenters mit definierten Mean-Time-To-Repair (MTTR) und Verfügbarkeits-Zusagen.



Das **SPECTRUM**- Rechenzentrum schützt bestens vor:



Diebstahl und Einbruch



Nässe und Wasserschäden



mechanischer Zugriff



elektromagnetische Störungen



Energieausfall



Sabotage



Fremdzugriff



Wärmeentwicklung



Vandalismus



Löschwasser



Staub



Überspannung



Spam



Trojaner



Würmer



Viren



Leistungsunterbrechung



Feuer



Deutsche Qualitätsmanagement Akademie
In Kooperation mit EuroConsult Deutschland GmbH - Mitglied der EFQM und DGO

Zertifikat

Hiermit wird bescheinigt, dass das
Qualitätsmanagement-System der

SPECTRUM
COMPUTER - SYSTEMHAUS GMBH

SPECTRUM COMPUTER SYSTEMHAUS GMBH
D - 40699 Erkrath - Max-Planck-Str. 17

geprüft und bewertet wurde
sowie durch den Audit-Bericht Nr. 010/37/16
den Nachweis erbracht hat, dass die Forderungen der

DIN EN ISO 9001:2008

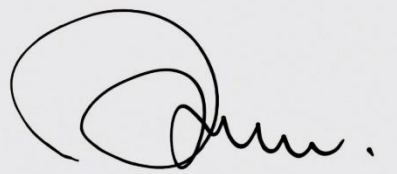
für den Geltungsbereich

„Beratung, Vertrieb, Installation, Einführung und Betreuung
von komplexen IT-Systemen mit eigenem
Hochsicherheits-Rechenzentrum“

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat mit Nr. 0335/16 ist gültig bis 14. September 2018.




Lead-Auditor/EFQM-Assessor



Zertifikat
Certificate
Certificato

Zertifikat

Geprüftes Rechenzentrumsmanagement nach ISO 27001



Die Zertifizierende Stelle der tekit Consult Bonn GmbH, TÜV Saarland Gruppe, bestätigt hiermit, dass die Firma

myLoc managed IT AG

Am Gatherhof 44, D-40472 Düsseldorf

berechtigt ist, das Prüfzeichen TÜV „Geprüftes Rechenzentrumsmanagement nach ISO 27001“ für ihre

Rechenzentren DUS 1, 2 & 3 Am Gatherhof 44, D-40472 Düsseldorf

als Ergebnis einer erfolgreichen Sicherheitsüberprüfung in Anlehnung an BSI-Grundschutz und ISO 27001 zu führen. Der Nachweis wurde durch eine Auditierung vor Ort erbracht und beinhaltet folgende Punkte:

- hochverfügbares Rechenzentrum
- hochverfügbarer, nachhaltiger Betrieb
- Dokumentation und Betriebsführung
- bauliche und technische Anforderungen
- organisatorische Anforderungen

Grundlagen dieser Zertifizierung sind

- der "Anforderungskatalog hochverfügbares Rechenzentrum Stufe 3 tekPlus V2.1",
- die Norm ISO/IEC 27001:2013,
- der Prüfbericht TR01895.

Das Zertifikat gilt ausschließlich für die Rechenzentrumsbetriebsprozesse für die auditierten Rechenzentren zum Zeitpunkt der Prüfung und berechtigt den Inhaber unübertragbar, das abgebildete Prüfzeichen werblich im Gültigkeitszeitraum zu nutzen.

Dieses Zertifikat ist bis zum 30. November 2017 gültig.

Zertifikat-Nr. Z2015/1486

Bonn, den 27. November 2015



SPECTRUM COMPUTER-SYSTEMHAUS GMBH

Max-Planck-Str. 17, 40699 Erkrath, Telefon: 0 211 / 695 60 2-0, Fax: 0 211 / 695 60 2-99, eMail: info@spectrum-news.de