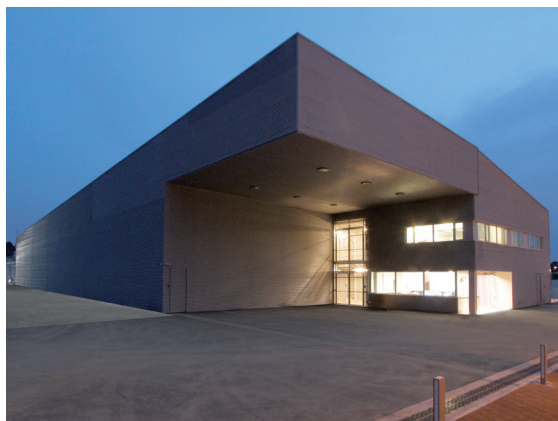


T-Systems



ÜBER DAS UNTERNEHMEN

Als ein im Jahr 2000 als Tochter der Deutschen Telekom gegründetes globales IT-Service- und -Beratungsunternehmen ist T-Systems einer der europaweit größten IT-Serviceanbieter mit weltweiten Bereitstellungsfähigkeiten. T-Systems mit Hauptsitz in Frankfurt bietet integrierte Lösungen für multinationale Unternehmen und öffentliche Institutionen. Mit vollständigen IT- und Telekommunikationslösungen und einem engagierten Innovationsmanagementteam positioniert sich T-Systems als innovatives und führendes Unternehmen im IT-Sektor.

www.t-systems.com

Hintergrund

Im Hinblick auf die strategische Zielsetzung, sich als Anbieter von Cloud-Diensten zu etablieren, wurde die Erweiterung der Rechenzentrumskapazitäten von T-Systems zu einem äußerst wichtigen Thema. Um den Erwartungen des Unternehmens zu entsprechen und den Kosten-Nutzen-Analysen der Kunden gerecht zu werden, mussten diverse Anforderungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Sicherheit, Skalierbarkeit, Transparenz, Effizienz und Nachhaltigkeit bewältigt werden – nicht zu vergessen eine schnelle Bereitstellung.

Die Erweiterung bzw. der Bau eines traditionellen Rechenzentrums in kurzer Zeit kann eine große Herausforderung darstellen, die einen beträchtlichen Ressourceneinsatz erfordert. Nach einer gründlichen Analyse erwies sich eine modulare, containerisierte Konstruktion als ideale Option, um eine schnelle Verfügbarkeit und hohe Skalierbarkeit zu erreichen. So sind künftige Erweiterungen und stufenweise Investitionen problemlos möglich.

Der Meilenstein im Rechenzentrums-Konsolidierungsprogramm von T-Systems

„Der Bau des Rechenzentrums in Cerdanyola del Vallès in Barcelona stellt einen Meilenstein im Konsolidierungs- und Transformationsprogramm von T-Systems dar und ermöglicht uns die Bereitstellung von Cloud-Diensten in ganz Europa“, so Raúl Saura, Leiter des Bereichs Dynamic Platform Services bei T-Systems Iberia. „Um unsere strategischen Ziele rechtzeitig verwirklichen zu können, kam es besonders darauf an, ein hochmodernes Twincore-Rechenzentrum mit Tier-III bereitzustellen.“

Traditionell oder modular?

„Wir prüften mehrere Optionen wie Colocation-Center, einen Bau in herkömmlicher Ziegelbauweise sowie eine modulare Konstruktion mit Containern. Nach eingehender Prüfung der Fakten und Zahlen kamen wir zu dem Ergebnis, dass die modulare Bauweise für den Standort in Barcelona am effizientesten ist, wenn man sämtliche Aspekte von der Bereitstellungsdauer und den Kosten bis hin zu speziellen Infrastrukturparametern berücksichtigt.“ berichtet Sven Meyer, bei der Deutschen Telekom für den Bereich Group Procurement verantwortlich.

Herkömmliche Bauverfahren für Rechenzentren können einen jahrelangen Entwurfs-, Bau- und Inbetriebnahmeprozess erfordern. Die kürzere Bereitstellungsdauer ist auf jeden Fall einer der größten Vorteile der modularen Bauweise, da sich der Zeitaufwand um bis zu 50 Prozent reduzieren lässt. Je schneller eine neue Infrastruktur betriebsbereit ist, umso früher wirft sie auch eine Rendite ab.

„Die durchschnittliche Bereitstellungsdauer für ein Tier-III-Rechenzentrum wie das in Cerdanyola liegt bei 24–30 Monaten. Uns ist es hingegen gelungen, die Anlage bei Erfüllung derselben Anforderungen in nur 9 Monaten fertig zu stellen“, so Raúl. „Dies schlägt sich unmittelbar in Kosteneinsparungen und auch einem höheren Gewinn nieder.“

Ein weiteres Stichwort ist Flexibilität. Die eigens entwickelten Module werden auch strengsten Anforderungen gerecht und können problemlos einer bestehenden Infrastruktur hinzugefügt sowie auch demontiert und an einem anderen Standort wieder aufgestellt werden, wenn sich verändernde geschäftliche Anforderungen dies erforderlich machen. Darüber hinaus können Kapital- und Betriebsaufwendungen auf die jeweiligen geschäftlichen Anforderungen abgestimmt werden.

„Das modulare Design verschafft uns höhere Flexibilität und Skalierbarkeit für zukünftige Investitionen und bietet unseren Kunden von Beginn an zahlreiche Vorteile“, so Núria Berché, Program Manager bei T-Systems Iberia. „Vertiv hat bei unserer Zusammenarbeit sein großes Know-how und Branchenwissen eingebracht. So haben wir eine leistungsfähige Cloud-Plattform bekommen, die wir sowohl Nutzern im Inland als auch im übrigen Europa zur Verfügung stellen können.“

Nicht nur ein Spiel mit Bausteinen

Das Rechenzentrum von T-Systems wurde speziell in der Anlage für integrierte modulare Lösungen von Vertiv in Kroatien entwickelt und gebaut und später an den vorgesehenen Standort in Barcelona transportiert. Es besteht aus 38 integrierten Modulen, die knapp 300 Vertiv Knürr®-Racks, mehr als 60 Liebert®-Thermal-Management-Einheiten und eine Reihe von Wechselstromsystemen beherbergen. Die modulare Infrastruktur beinhaltet Isolierung, Brandschutz, Überwachung und sichere Zugriffssteuerung.

Während im Werk die Container entstanden, fanden die vorbereitenden Erdarbeiten für die abschließende Installation vor Ort statt. Die integrierten Module wurden anschließend gemäß einem genauen Zeitplan geliefert, zusammengebaut und an alle elektrischen, mechanischen und Rohrsysteme angeschlossen. Nach der Fertigstellung sah die Anlage sowohl von außen als auch von innen wie ein traditionelles Gebäude aus, das zum Beispiel Besprechungsräume, Galerien und Gänge für den Zugang zu allen Bereichen der Infrastruktur beinhaltet.

„Vertiv hat wirklich hervorragende Arbeit geleistet, und zwar nicht nur bei der Bereitstellung und Lieferung der Rechenzentrumsmodule, sondern auch bei der Integration und Montage vor Ort“, so Raúl Saura. „Es geht nicht nur darum, die Module nebeneinander zusammensetzen. Man muss z. B. auch die Kühlungsinfrastruktur anlegen oder ein Stromnetz einrichten – es gibt viele Dinge zu tun. Es ist also nicht wie bei einem LEGO-Baukasten, wo es damit getan ist, die einzelnen Bausteine zusammensetzen. Diese komplexen Aufgaben hat Vertiv hervorragend bewältigt. Wir sind außerdem sehr mit der ausgezeichneten Teamarbeit im Verlauf der Montage,

Installation und abschließenden Inbetriebnahme des Rechenzentrums zufrieden, die sehr erfolgreich verlaufen ist.“


„Im gesamten Ausschreibungsverfahren erwies sich Vertiv als der effizienteste und zuverlässigste Anbieter“, ergänzt Sven Meyer. „Der größte Vorteil bestand im vollständigen Portfolio und dem speziellen Bezugspunkt: Die hohe vertikale Integration entpuppte sich als entscheidender Faktor bei der Bereitstellung einer bedarfsgerecht konzipierten Lösung innerhalb einer optimalen Bereitstellungsfrist.“

Ein Schritt in die Zukunft

Das Rechenzentrum in Cerdanyola ist derzeit eines der größten modularen Rechenzentren von T-Systems in Spanien. Die modulare IT-Lastkapazität beträgt 1,1 MW, wobei eine künftige Erweiterung auf bis zu 5 MW möglich ist. Dadurch sinken auch die Betriebskosten von T-Systems. Die Anlage wurde auch mit dem Data Centre Market Award für das innovativste Projekt in Spanien ausgezeichnet. Vom Uptime Institute wurde dem Rechenzentrum eine Verfügbarkeit von 99,98 % bescheinigt. Durch die hocheffiziente Konstruktion der neuen Anlage wird eine Effektivität der Energienutzung (Power Usage Effectiveness, PUE) von 1,3 erreicht und T-Systems konnte seinen gesamten Stromverbrauch um 30 Prozent senken.

„Wenn man bedenkt, dass 30 bis 40 Prozent der Betriebskosten eines Rechenzentrums auf die Stromversorgung entfallen, ist die Auswirkung auf unsere Produktionskosten natürlich spürbar“, ergänzt Raúl. „Wir sind nun damit beschäftigt, Daten von den bestehenden Infrastrukturen zu diesem neuen Rechenzentrum mit dem Ziel zu migrieren, bis 2018 eine Konsolidierung zu erreichen. Es war in strategischer Hinsicht überaus wichtig, das Rechenzentrum schnell und erfolgreich bereitzustellen, um die Vision von T-Systems für die kommenden Jahre verwirklichen zu können.“



 **Sehen Sie sich auf dem YouTube-Kanal von Vertiv das Zeitraffervideo zum Bau des Rechenzentrums an.**

Fakten und Zahlen über das strategische modulare Rechenzentrum von T-Systems in Südeuropa

- 1,1 MW IT-Last; skalierbar bis 5 MW
- 2 N elektrische Topologie
- PUE 1,3
- 9 Monate Bereitstellungsdauer
- Tier III-Zertifizierung des Uptime Institute für Design und Bauweise