

Legrand ist Schlüssellieferant
für Migrationsdienst von

MOVE-IT TECHNOLOGY



Immer mehr Unternehmen migrieren Teile ihrer IT-Infrastruktur oder sogar das gesamte On-Premise-Rechenzentrum mit umfangreichen Konnektivitätsoptionen für hohe Geschwindigkeiten in eine Colocation-Einrichtung. So erhalten sie direkten Zugriff auf Cloudplattformen bei minimaler Latenz. Move-IT Technology stellt einen solchen Migrationsdienst in Süddeutschland bereit und stützt sich dabei auf wichtige Infrastrukturlieferanten, wie zum Beispiel Legrand.



KUNDENBEISPIEL

Um Ausfallzeiten für das eigene Personal oder Geschäftspartner zu minimieren, muss ein Experte für die Verlagerung von IT-Anlagen hinzugezogen werden, der die Migrationsplanung und -umsetzung (Demontage, Transport und Einrichtung) koordiniert. Damit wird sichergestellt, dass die neue, verlagerte Infrastruktur planmäßig betriebsbereit ist. Außerdem wird die nicht mehr benötigte Infrastruktur demontiert und sicher und ordnungsgemäß entsorgt. Am wichtigsten ist vielleicht, dass nach einer planmäßig durchgeführten Migration die IT-Infrastruktur am neuen Standort auf neuester Technologie basieren muss, um Zukunftssicherheit zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass Leistung und Kapazität des Datendurchsatzes – basierend auf Rechen-, Speicher- und Netzwerkinfrastruktur – nicht nur die unmittelbaren Anforderungen erfüllt, sondern auch erwartete Erweiterungen und neue Anwendungen berücksichtigt.

VERLAGERUNG MIT PROFESSIONELLER UNTERSTÜTZUNG

Die Verlagerung eines kompletten Rechenzentrums ist eine logistische Herausforderung, die im Voraus detailliert geplant und dann professionell zum Zeitpunkt der Verlagerung umgesetzt werden muss – auch wenn ein großer Teil der IT-Infrastruktur durch neue Hardware ersetzt wird. Ein Experte für IT-Verlagerungen ist hierbei unverzichtbar. Move-IT Technology ist zum Beispiel ein Anbieter von Rechenzentrumsdiensten mit zehn Jahren Erfahrung im Verlagern von IT-Anlagen für verschiedenste Auftraggeber. Das Unternehmen betreibt mehrere Zweigstellen in Süddeutschland.

Nach dem ersten Besuch legen die Rechenzentrumsexperten von Move-IT Technology mit den Projektleitern des Auftraggebers alle Details für die Verlagerung fest. Anschließend erstellen sie einen detaillierten Demontageplan für das bestehende

„Mit Legrand als Partner stehen Move-IT Technology zahlreiche innovative, platz- und energiesparende Komponenten aus einer einzigen Quelle für den Umbau eines Rechenzentrums zur Verfügung.“



Rechenzentrum und einen Verlagerungs- und Installationsplan für das neue Rechenzentrum, einschließlich Zeitplan. Bei der Planung entscheidet das Projektteam, welche Komponenten an den neuen Standort verlagert und welche entsorgt werden sollen. Die neue Infrastruktur mit den neuen und den vorhandenen Komponenten wird gemeinsam mit dem Auftraggeber geplant. Bei Auswahl und Einkauf der neuen Komponenten bietet der Experte die notwendige Unterstützung und gewährleistet, dass diese neuen Komponenten pünktlich zum Umzugsdatum am neuen Standort einsatzbereit sind. Als Regel gilt: Selbst die Verlagerung eines kompletten Rechenzentrums sollte an einem Wochenende erfolgen.

DEMONTAGE DES VORHANDENEN RECHENZENTRUMS

Wenn das gesamte Rechenzentrum verlagert wird, beginnt Move-IT Technology mit der Demontage des vorhandenen Rechenzentrums am Freitagnachmittag. Dabei trennen die Elektriker zuerst die Elektrizitäts- und Wasserversorgung. Außerdem werden Heizung, Klimaanlage und Brandschutzsystem ausgeschaltet und vom Netz getrennt. Im nächsten Schritt wird die Sicherheitstechnik demontiert. Das Team baut auch die Hardwarekomponenten, die wiederverwendet werden sollen, aus und beschriftet sie, damit sie am neuen Standort schnell und problemlos wieder eingebaut werden können.

Das Installationsteam erstellt einen Kabelausbauplan für die zugehörige Verkabelung. Mit diesen Informationen zum Kabelmanagement ist gewährleistet, dass nach dem Umzug die richtigen Kabel an den richtigen Komponenten angeschlossen werden.

In der nächsten Phase werden alle Server-Racks, IT-Schränke und Stromverteilungseinheiten (Power Distribution Units, PDUs) sowie die Kameras, Transformatoren, dezentralen Kühleinheiten, Kabelträger usw. demontiert und ausgebaut. Die IT-Fachleute verpacken die Server und sonstigen empfindlichen IT-Geräte sicher und bringen sie in speziellen EDP-Transportbehältern unter.

Wenn Festplatten entsorgt werden sollen, löschen die Rechenzentrumsexperten zuerst deren Inhalt und zerstören sie dann so, dass kein Zugriff mehr auf irgendwelche Daten möglich ist. Bei den USVs werden die Akkus/Batterien entfernt und gesondert entsorgt. Das Löschmittel im Brandschutzsystem und das Gas und die Kühlmittel in den Rohrleitungen, die die Klimaanlage versorgen, werden abgepumpt und ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

Danach werden das Brandschutzsystem, die Sprinkleranlage und die gesamte Klimaanlage ausgebaut. Dann folgen die Lüftungsanlage, die Kabeldichtungsverkleidung und die Beleuchtung. Anschließend baut das Demontageteam die Wände der Zellen, die abgehängte Decke und den Doppelboden zusammen mit der zugehörigen Tragkonstruktion aus. Sie bauen die Verkabelung in den verbliebenden Zellen und im Vorraum aus, demontieren den Metallboden in den Zellen und entsorgen ordnungsgemäß alle Komponenten, die am neuen Standort nicht mehr benötigt werden.

Die Hardware, die wiederverwendet werden soll, wird mit einer entsprechenden Transportversicherung an den neuen Standort gebracht. Bei der Übergabe übernimmt der Auftraggeber saubere Räumlichkeiten.

DIE NEUE IT: FÜR NEUE UND INNOVATIVE ANWENDUNGEN AUSGELEGT

Am neuen Standort ist ein Montageteam von Move-IT Technology bereits mit dem Zusammenbauen der IT-Racks und -Gerüste und dem Verlegen der Kabelträger und des Doppelbodens beschäftigt. Die technische Ausrüstung wird gemäß den Wünschen des Auftraggebers installiert. Da das Unternehmen auf einen Pool zuverlässiger Lieferanten zurückgreifen kann, ist ein problemloser Ablauf garantiert.

Einer der Schlüssellieferanten von Move-IT ist Legrand, das einzige Unternehmen, das alle wichtigen Komponenten für Grauräume und Reinräume aus einer einzigen Quelle liefern kann. Dazu gehören Marken wie Raritan, Minkels und Server Technology. Move-IT kann bei Bedarf Gerüste von Modulan, IT-Racks von Minkels und Tragkonstruktionen und Kabelträger von Legrand verwenden.

ENERGIEEFFIZIENZ

In Grauräumen mit der Stromverteilung ist es entscheidend, dass die eingesetzten Lösungen

energieeffizient funktionieren und möglichst wenig Raum einnehmen. Hier werden moderne Stromschienen von Starline und Zucchini verwendet, da sie den Luftstrom im Unterboden nicht behindern und flexibel Messpunkte zur Überwachung der Verbrauchsdaten installiert werden können. Die verwendete USV sollte sich möglichst nicht nur durch hohe Effizienz, sondern auch durch modulare Anpassungsfähigkeit für die erforderliche Performance auszeichnen. Die Keor MOD-Serie von Legrand ist zum Beispiel eine sehr kompakte modulare USV, die eine außergewöhnlich hohe Effizienz von 96,8 % im Doppelwandlermodus erreicht. Diese USV kann auf 250 kVA erweitert und ferngesteuert werden und benötigt selbst bei offener Tür weniger als einen Quadratmeter Nutzfläche. Zu dieser Serie gehören auch USVs bis zu 500 kVA.

Legrand bietet auch energieeffiziente aktive Systeme für die reihenbasierte Kühlung. Dadurch wird ein Doppelboden überflüssig.

Insbesondere bei der Kühlung ist eine optimierte Kanalisierung des Luftstroms in den IT-Schränken (von Minkels) über eine Warm- oder Kaltgangeinhausung (von Modulan) möglich. Mit solchen energieeffizienten Komponenten lassen sich beträchtliche Einsparungen beim Energie- und Kühlbedarf erreichen. Wenn zum Beispiel intelligente PDUs (von Raritan) verwendet werden, können ungenutzte Komponenten ausgeschaltet und bei Bedarf über Fernzugriff aktiviert werden. Da bei Verwendung dieser PDUs der Verbrauch für jeden Anschluss messbar ist, können die Lasten gleichmäßig auf die Racks verteilt werden. Auch Defekte in Geräten können schnell erkannt werden.

DIFFERENZSTROMÜBERWACHUNG

Intelligente PDUs können zudem ununterbrochen Differenzstrommessungen im 5-Leiter-Netzwerk durchführen. Dadurch kann auf die festgelegten normalen Isolationsmessungen, die bei Verwendung von Fehlerstrom-Schutzschaltern gemäß den Normen (DIN EN 62020 und/oder VDE 0663) erforderlich wären, verzichtet werden, sodass auch eine entsprechende Betriebsunterbrechung nicht mehr notwendig ist.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

PDUs bieten auch die Möglichkeit, Sensoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit anzuschließen, um die Umgebungsbedingungen zu überwachen. Damit sind Türverriegelung, Kameraüberwachung und Überwachung der integrierten Objekte mit nur einem Controller möglich. Da die Lösung mit Standardprotokollen, wie zum Beispiel SNMP und Modbus, arbeitet, kann sie ohne großen Aufwand in ein DCIM-System integriert werden. Dieses System lässt auch die webbasierte Konfiguration zu.

Die PDUs mit ihren angeschlossenen Sensoren und die KVM-over-IP-Switches für den Fernzugriff auf Server sind vollständig mit standardbasierten Sicherheitsmechanismen geschützt, wie es bei den USVs von Legrand der Fall ist.

VERKABELUNG IM REINRAUM

Ein modernes Rechenzentrum benötigt ein modulares Verkabelungssystem hoher Dichte, damit im Rechenzentrum möglichst viel Platz gespart werden kann. Hier sollte Reservebandbreite bei der Auswahl der LWL- oder Kupferkomponenten vorgesehen werden. Heute werden zumeist vorgefertigte MPO-basierte Lösungen oder LC-Duplex-Anschlüsse verwendet. Wenn Server über Kupferanschlüsse angeschlossen werden, muss der Planer vor allem auf die Lücken zwischen den Rack-Reihen achten, da bei Kategorie 8 (25 und 40 Gbit/s Ethernet) die Entfernungen einschließlich Patchkabel auf 30 Meter beschränkt sind. Das bedeutet, dass Switch-Server-Anschlüsse in Top-of-Rack-Konfigurationen (ToR) direkt

angeschlossen oder die Rack-Reihen so angeordnet werden, dass Middle-of-Row- (MoR) und End-of-Row-Konfigurationen (EoR) möglich sind. Verkabelungssysteme von Legrand bieten modulare und wartungsfreundliche Lösungen hoher Dichte für Kupfer und LWL, auch für den High-Performance-Computing-Sektor.

Diese Produkte wurden für die effiziente, optimierte Verwendung im Rechenzentrum entwickelt, sind miteinander kompatibel und stammen aus einer einzigen Quelle. Dies vereinfacht das Problem der Zuständigkeit, wenn es um Instandhaltung und Wartung im Betrieb geht.

TEST

Move-IT Technology bereitet vor dem Umzug alles so vor, dass die Verkabelung vorab installiert und dokumentiert ist. Das bedeutet, dass die Rechenzentrumsexperten schnell die wiederverwendeten und neuen aktiven Komponenten, Server und Speichersysteme installieren und die strukturierte Verkabelung einschließlich Kabelmanagement fertigstellen können. Alle Ports und Geräte werden beschriftet und dokumentiert. Nach der Installation wird die Hardware gemäß den Wünschen des Auftraggebers konfiguriert. Zuletzt inspizieren die Experten alle Komponenten noch einmal und ändern die fehlerhaften Systeme nach Absprache mit dem Auftraggeber. Somit können die Systeme im vorhandenen Rechenzentrum am Freitagabend abgeschaltet werden und sind am Montagmorgen im neuen Rechenzentrum bereits getestet und einsatzbereit. ■