

Auffrischungskur für Datacenter

Schneider Electric baut zwei neue Datacenter für Avnet Electronics Marketing, einem europaweit führenden Distributor für elektronische Bauelemente.

Das kontinuierliche Wachstum des Konzerns brachte die IT an ihre Grenzen. Die Inbetriebnahme neuer Systeme war dadurch nicht mehr optimal gewährleistet und eine Lösung musste her: Beide Datacenter sollen von Grund auf neu konzipiert und aufgebaut werden.

Die Technik macht den Unterschied

Die bestehenden Datacenter erforderten intensive Wartung und entsprachen zudem nicht mehr den Anforderungen eines flexiblen, energieeffizienten und skalierbaren Datacenters. Auch die Gebäude stießen an ihre Kapazitätsgrenzen und konnten zusätzliches IT-Equipment nicht mehr fassen. Aus diesem Grund bezog die IT ein neues Gebäude und Avnet konnte so beim Aufbau der neuen Datacenter die Gebäude nach den Platzanforderungen der Technik konzipieren. So sollte beispielsweise die alte Doppelbodenkühlung einer neuen weichen, da sie mit aktuellen Lösungen nicht mehr Schritt halten konnte und deutliche Schwächen in puncto Energieeffizienz aufwies. Auch ging es darum, die neuen Datacenter mit einer Monitoring-Software auszustatten, um Leistung, Verbrauch und eventuell auftretende Störungen im Blick zu haben und schnell reagieren zu können.

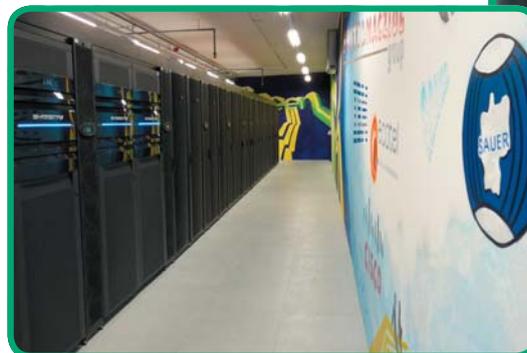
Aus alt mach neu

Nach einer ausführlichen Evaluierungsphase und vieler Vergleichsangebote fiel die Wahl für den geeigneten Partner schließlich auf Schneider Electric. Avnet hat bereits gute Erfahrungen mit Produkten aus dem Hause Schneider Electric gemacht: Seit mehr als 20 Jahren setzt das Unternehmen schon auf APC-Produkte und rüstet beispielsweise sämtliche Büros mit entsprechenden unterbrechungsfreien Stromversorgungen (USV) aus. Europaweit sichern mehrere hundert USVs die IT des Unternehmens. Zusammen mit Schneider Electric plante Avnet den Aufbau und die Inbetriebnahme der Datacenter.

Alles im Blick

Beim Umbau der Datacenter standen das Modernisieren der Doppelbodenkühlung und das Implementieren einer Data-Center-Infrastruktur-Monitoring-Software (DCIM) an erster Stelle. Denn gerade ein kontinuierliches Monitoring aller Systeme war bisher nicht gegeben. Damit war die Überwachung rund um Strom und Kühlung aufwendig und zeintensiv. So kann eine DCIM-Software bereits bei der Konzipierung eines neuen Datacenters oder der Erweiterung einer bestehenden Infrastruktur unterstützen. Einmal integriert, gibt die Software beispielsweise durch das grafische Benutzerinterface detaillierte Einblicke in die vorherrschende Luftzirkulation in Datacenter-Räumen. Damit lassen sich viele typische Probleme umgehen, die

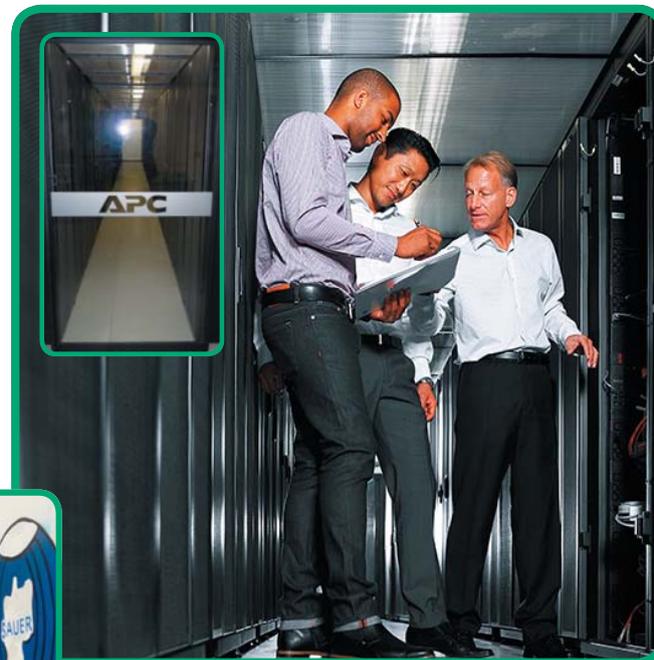
nach einer Planung „per Bauchgefühl“ immer wieder auftreten. So fallen bei einer nachträglichen Untersuchung der Kühlung häufig dort Hotspots auf, wo es eigentlich kühl sein müsste. Andere Bereiche hingegen, die heiß sein sollten, sind messbar kühl. Fast immer war in diesen Fällen die Planung nur auf die Stromversorgung ausgerichtet. Stattdessen wurde es vernachlässigt, die Komponenten nach thermischen Gesichtspunkten zu platzieren. Auch Probleme mit der Stromversorgung sind in vielen IT-Um-



gebungen ein häufiges Problem: So gibt es immer wieder Schwierigkeiten mit überlasteten Server Racks, weil versehentlich voll ausgelastete Stromleitungen für weitere Geräte genutzt wurden. Auch wenn mehrere Systeme zu Server-Clustern zusammengefasst werden, wiegen sich viele Administratoren in trügerischer Sicherheit und verlassen sich auf die Failover-Mechanismen der Virtualisierungs-Plattform. Wird jedoch zum Beispiel bei der Planung außer Acht gelassen, dass sämtliche Geräte auf die gleiche unterbrechungsfreie Stromversorgung angewiesen sind, ist Ärger vorprogrammiert. Sobald diese einmal ausfallen sollte, stehen keine von der USV geschützten Server bereit, auf die die Last transferiert werden können.

Kühl, kühler, energieeffizienter

Bei älteren Kühlsystemen sind sogenannte Hotspots kaum vermeidbar. Oberste Priorität haben bei aktuellen Kühlungen die unterbrechungsfreie Kühlung, niedrige Betriebskosten sowie eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Außerdem entsprechen neue Produkte bereits den aktuellsten ASHRAE-Richtlinien und erlauben höhere Betriebstemperaturen, um ein Maximum an Systemeffizienz zu erreichen. „Die Kombination der verbauten Kalt- und Warmgang-Einhausungen mit der freien Kühlung ermöglicht es uns, die Energiekosten um 30 Prozent zu senken und damit effizienter und ökologischer zu wirtschaften“, erklärt Pittroff, Team Leader Datacenter, Backup & Monitoring EMEA bei Avnet.



Doppelter Umzug

Die System-Ingenieure von Schneider Electric arbeiteten Hand in Hand mit den Kollegen der Avnet und standen mit Rat und Tat zur Seite, um einen reibungslosen Ablauf des Baus sicherzustellen. Allerdings gab es beim Neubau eine Hürde zu nehmen: Während die neuen Gebäude entstanden, funktionierte das Bestandsequipment noch immer als EMEA-Datacenter und musste sich auch während der Umzüge als solches nutzen lassen. „Das waren zwei Jahre harte Arbeit für alle Beteiligten“, resümiert Rudolf Pittroff. Durch den flexiblen Einsatz des APC-Equipments ließen sich die Datacenter samt aller angeschlossenen Systeme schnell in Betrieb nehmen. Zumal die verbauten Geräte ein lückenloses Monitoring des gesamten Systems ermöglichen. Die detaillierte Planung und strukturierte Umsetzung half dabei, das Projekt trotz harter Arbeit ohne Komplikationen umzusetzen.

Avnet Electronics Marketing

Avnet Electronics Marketing EMEA is a group of highly specialised pan-European electronic components distributors, offering semiconductors, passive & electromechanical components, displays and embedded products through a focused customer and supplier strategy, complemented by state of the art logistical and technical services.

The company provides a focused customer and supplier strategy by addressing each market segment with a dedicated business unit - EBV Elektronik, Avnet Silica, Avnet Abacus and Avnet Embedded/MSC Technologies. These combine exceptional engineering and industry knowledge that enables a rapid response to changing customer needs and market opportunities.