

Green IT / Rechenzentren / Energiekosten / Gleichstrom / Server

Beweisfotos belegen: Gleichstrom-Server sparen erheblich Energiekosten

Vergleichstest von Alliance Trading deckt enormes Sparpotenzial in Rechenzentren auf

Bad Homburg , 16. Oktober 2008. Ein von Alliance Trading in Auftrag gegebener Vergleichstest beweist, dass gleichstrombetriebene Server-Racks deutlich weniger Wärme abgeben als Konkurrenzmodelle. Die vom unabhängigen Beratungshaus IPronec erstellten Aufnahmen der Wärmebildkamera zeigen ein enormes Einsparpotenzial für Betreiber von Rechenzentren. Die von Alliance Trading vertriebene Gleichstromlösung kann die Energiekosten um 30 Prozent reduzieren. Durch die geringere Wärmeentwicklung müssen keine speziellen Kühlsysteme wie Wasserkühlung oder Warm- und Kaltluftgänge installiert werden. Des Weiteren benötigen die verwendeten Rackable-Server weniger Lüfter zur Kühlung. Allein dadurch verringern sich die energetischen Aufwendungen um rund 120 Watt pro Rechner. Bei einem Rechenzentrum mit 256 Servern entspricht das einer Energieeinsparung von 30 Kilowatt oder 60.000 Euro pro Jahr. Durch die energieeffizienten Systeme lässt sich der Total Cost of Ownership (TCO) damit nahezu halbieren.

Die Wärmebilder wurden in einem Rechenzentrum in Frankfurt am Main aufgenommen. Die von Alliance Trading vertriebenen Rackable-Racks hatten im Durchschnitt einen Wärmevorteil von 3,5 Grad Celsius gegenüber den Vergleichsmodellen. Bei den beiden Konkurrenten handelte es sich um ein nur zur Hälfte ausgelastetes Rack mit x86-Standardservern, sowie um einen wassergekühlten Schrank mit Blade-Servern. Der größte gemessene Temperaturunterschied lag sogar bei neun Grad Celsius. Die höchste gemessene Abwärme des mit 40 Servern voll bestückten Racks betrug gerademal 23,7 Grad Celsius. Dagegen lag

die Temperatur bei den Konkurrenzschränken bei 27,1 beziehungsweise 27,3 Grad Celsius. Alliance Trading verwendet für die Ausstattung von Rechenzentren ausschließlich sparsame 48-Volt-Server auf Gleichstrombasis. Diese besitzen den Vorteil, dass nicht jeder Rechner über ein eigenes Netzteil verfügen muss. Stattdessen erfolgt die gemeinsame Stromversorgung in Form eines Stromwandlers. Dieser liegt innerhalb des Racks zentral im oberen Bereich in der Nähe zur Klimaanlage. Somit reduziert sich die Anzahl der Netzteile, welche die Hauptwärmequelle im Schrank darstellen.

Zu dem sehr guten thermischen Verhalten trägt auch ein intelligentes System zum Entlüften bei. Die Server werden mit halber Einbautiefe Rücken an Rücken in die Schränke eingebaut. Durch dieses Back-to-Back-Mounting-Prinzip entsteht ein Kamineffekt innerhalb des Racks. Der Luftstrom wird zielgerichtet gesteuert, da die warme Luft automatisch nach oben steigt. Ein unkontrolliertes Entweichen der Warmluft in den Raum wird so wirksam vermieden. Zusätzliche Energie zum Entlüften wird nicht aufgewendet. Trotz der extrem hohen Serverdichte entsteht so weniger Abwärme. Neben der thermischen Effizienz ergibt sich auch eine optimierte Energieverteilung. Wenn die Stromversorgung als Hauptwärmequelle ganz oben im Rack angebracht wird, kann die dort ankommende Warmluft der Server von der Klimaanlage direkt mit abgesaugt werden.

„Der entscheidende Kostenverursacher im Rechenzentrum ist die Wärmeentwicklung. Lüftungs- und Kühlsysteme sind dabei wahre Ressourcenfresser. Der von uns in Auftrag gegebenen Vergleichstest mit den Aufnahmen der Wärmebildkamera bieten den Beweis: Die von uns vertriebene Rackable-Lösung hat einen deutlichen Kältevorteil. Mit der Gleichstromlösung lässt sich so ein erheblicher Teil der Energiekosten sparen“, fasst Heinz Schramm, Geschäftsführer der Alliance Trading EMEA GmbH, die positiven Eigenschaften des Systems zusammen.

Die Bilder zum Vergleichstest finden Sie unter http://de.youtube.com/watch?v=N_A6nu0IsJA.

Über Alliance Trading EMEA GmbH:

Die Alliance Trading EMEA GmbH besteht seit 2001. Der Fokus liegt auf Kommunikations- und Computing-Lösungen. Das bisherige Kerngeschäft bezieht sich auf ausfallsichere Hard- und Softwarelösungen mit den dazu gehörigen Services and Supportleistungen für kritische Unternehmensbereiche. Dabei stehen die, auf offenen Standards basierenden, hochverfügbaren Server Systeme, sowie die für VoIP benötigten Komponenten im Vordergrund. Alliance Trading hat mit 30 aktiven Partnern über 2.000 Installationen in 30 Ländern.

Durch strategische Partnerschaften mit Network Engines, Acronis, AudioCodes, Dialogic, LANCOM, Microsoft, Polycom, Rackable und Voltaire wird eine komplette Palette von Produkten und Lösungen, mit denen mission-critical Anwendungen von heute zu lösen sind, angeboten.

Im Januar 2007 wurde das Vertriebsprogramm auf umweltfreundliche Lösungen für die komplette IT Infrastruktur im Datacenter Bereich erweitert.

Bitte veröffentlichen Sie folgende Kontaktadresse:

Alliance Trading EMEA GmbH Telefon: 06172 / 2796-0
Schaberweg 28b Telefax: 06172 / 2796-13
61348 Bad Homburg info@alliance-teg.de
 http://www.alliance-teg.de

Virtuelles Pressefach:

Pressetexte und Bildmaterial zum
Download: www.presselounge.de