

Special Innovation

Das Öko-Rechenzentrum

IT-Dienstleister errichtete für Möbelhaus-Kette neues Data-Center, das den Stromverbrauch um 40 Prozent senkt.

Sonja Gerstl

Die Kika/Leiner-Gruppe expandiert kräftig in Zentraleuropa und im Mittleren Osten. Damit wächst beim traditionsreichen österreichischen Möbelhaus der Bedarf an informationstechnischer Leistung. Abgedeckt werden soll dieser in Zukunft durch ein neues Rechenzentrum, das ganz im Zeichen von „Green IT“ steht.

Das neue Rechenzentrum (RZ), geplant und errichtet von IBM, wird im Mai in Betrieb gehen. „In IBM haben wir einen Partner, der unsere Idealvorstellung von nachhaltigem Wirtschaften im Bereich der Informationstechnologie umsetzt“, zeigt sich Herbert Koch, Geschäftsführer der Kika/Leiner-Gruppe, zufrieden.

IBM begann mit einer Risikoanalyse, entwickelte das Rechenzentrumskonzept, entwarf die Baupläne und errichtete als Generalunternehmer die gesamte RZ-Infrastruktur – also von der Elektrik samt Notstromversorgung bis hin zur Klimatisierung. IBM wird zudem Kika/Leiner bei der Übersiedlung von Geräten an den neuen Standort unterstützen und den Betrieb für einen Großteil der IT übernehmen. „Kika/Leiner verbindet Ökologie und Ökonomie in idealer Weise“, konstatiert Leo Stei-



„Green IT“ für ein expansives Unternehmen: Mitte Jänner eröffnete das österreichische Möbelhaus Kika einen Franchise-Store in Riad. Die Informationstechnologie kommt aus St. Pölten. Foto: kika

ner, General Manager, von IBM Österreich: „Der Mehraufwand für die grüne Technologie rechnet sich schon in wenigen Monaten, der Nutzen für die Umwelt rechnet sich vom ersten Tag.“

Effizientes Kühlsystem

Untergebracht ist das neue Rechenzentrum in einem freistehenden Kubus mit rund 100 Quadratmeter Stellfläche. Das Gebäude erfüllt alle Sicherheitsanforderungen eines Rechenzentrums und befindet sich auf

dem neuesten Stand der Technik. Der Kubus ist verschlossen und fensterlos, mit automatischer Löschanlage versehen und gegen Wassereintrich geschützt. Das Rechenzentrum enthält keine Arbeitsplätze und wird im Normalfall nicht betreten. Als Special wurde eine Klimaanlage mit Free-Cooling eingebaut. Das bedeutet, dass in der kalten Jahreszeit die Kälte über die kalte Außenluft erzeugt wird. Nur an warmen Tagen werden die Kältemaschi-

nen automatisch zugeschaltet. Wesentlichen Anteil an der Lösung hat ein separater Bereich für „High Density Computing“ – ein Kubus im Kubus, der für die Trennung von IT-Geräten mit hoher und niedriger Wärmeentwicklung sorgt und dadurch die Berechnung, Kapazität und Effizienz der Kühlung optimiert. In einem Bereich stehen Racks mit neuester IBM-Blade-Center-Technologie. Die heiße Abluft der IT-Geräte kann aus diesem Kubus nicht entweichen

und wird durch in den Rack-Verbund integrierte, wassergekühlte Klimaanlage wieder auf Raumtemperatur gebracht und in den Raum zurückgeleitet. Das verhindert Wärmestaus und optimiert die Effizienz der Kühlung. Der High-Density-Bereich nimmt ein Drittel der IT-Stellfläche ein und kann bei Bedarf erweitert werden. Ein weiteres Drittel ist Stellfläche für konventionelles Computing (Server mit geringerer Wärmeentwicklung). Das letzte Drittel bleibt vorläufig leer und dient künftigen Erweiterungen.

Thin Clients

Kika/Leiner hat die IT für sämtliche Standorte in allen Ländern zentral in St.Pölten konzentriert. Sie umfasst die Warenwirtschaft, die Erstellung der elektronischen Kataloge, den E-Mail-Verkehr, die Zeiterfassung, das Data-Warehouse und mehr. Die einzelnen Möbelhäuser und Niederlassungen in den osteuropäischen Ländern und im Mittleren Osten sind per Terminal-Server mit dem Rechenzentrum verbunden. Vorort wird mit Thin Clients gearbeitet. Das macht es möglich, neue Standorte sehr rasch zu eröffnen und mit IT zu versorgen: einfach ans Netz anschließen, fertig.

www.ibm.at

Franz Dornig: „Wir stellen auf den derzeit schnellsten Chip der Welt um. Das bedeutet, man kann mit gleicher Energie doppelt so viel Leistung aus unseren Maschinen herausholen als bisher oder aber auch mit halbem Energieaufwand die gleiche Leistung wie jetzt fahren“, erklärt der Manager von IBM Power Systems Österreich.

Mehr Leistung bei gleicher Energie

economy: Mit der geeigneten Server-Technologie lässt sich viel Geld sparen. IBM hat hier in den letzten Jahren viel investiert. Was sind die neuesten Entwicklungen?

Franz Dornig: Die entscheidende Neugierde ist, dass wir nun den gesamten Power-Systems-Bereich auf den derzeit weltweit schnellsten Chip, den Power 6, umstellen. Das bedeutet, man kann mit gleicher Energie doppelt so viel Leistung aus unseren Maschinen herausholen als bisher oder aber auch mit dem halben Energieaufwand die gleiche Leistung wie jetzt fahren.

Wie kann man das mit dem Angebot auf dem Markt vergleichen?

Dazu muss ich ein wenig technisch werden. Unser neuer Prozessor läuft auf fünf Giga-Hertz. Vergleichbare Modelle bringen derzeit zwischen

1,6 und 2,4 Giga-Hertz ein; Intels schnellster Chip, der Xeon, bringt es auf 3,8. Aber lassen wir die Zahlen, was bringt es dem Kunden? Nehmen wir eines der neuen Modelle im Unix-Bereich: Das System Power 595 kann 1,5 Terabyte pro Sekunde verarbeiten, das ist etwa die Information, für die man in gedruckter Form das Papier von 50.000 Bäumen benötigen würde.

Kühlung spielt eine große Rolle bei der Energieeffizienz. Welche Möglichkeiten gibt es hier?

Mehrere Faktoren führen zur erwünschten Energieeffizienz. Dazu gehören die Stellfläche, die Energiezufuhr, die wir auch dadurch senken, dass der Chip selbst nicht mehr permanent unter Strom gehalten wird, und natürlich die Kühlung. Ein besonderes Highlight ist hier zweifelsohne der Supercomputer Power 575, dessen 448 Pro-

zessorkerne durch ein ausgeklügeltes Wasserkühlungssystem mit Kupferplatten gekühlt werden. Das System braucht dadurch 80 Prozent weniger Klimatisierung und ist für diese Leistung sehr klein dimensioniert. Ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung Null-Emissionen-Rechenzentrum. sog

Zur Person



Franz Dornig ist Manager von IBM Power Systems Österreich. Foto: IBM



Energieeffizienter Supercomputer: Ein integrierter Spezialchip hilft Leistung zu steigern und Kosten zu senken. Foto: IBM