

# Das Mikro-Klima entscheidet

## Philips vertraut der integrierten Lösung RimatriX5

Als Philips in Deutschland vier zuvor in Hamburg verteilte Standorte in einer neuen Zentrale konsolidierte, war auch die IT gefordert. Es ist eine Binsenweisheit, dass IT und Kühlung bei leistungsstarken Serverinstallationen zusammengehören. Weil der Generalunternehmer das Gebäude allein für Büroraum vorgesehen hatte, mussten Besonderheiten bei der IT-Infrastruktur, insbesondere bei Klimatisierung und Stromversorgung beachtet werden. Zum Einsatz kommt die durchgängige Infrastrukturlösung RimatriX5 von Rittal.

Der 1891 gegründete niederländische Elektronikkonzern Royal Philips Electronics ist das größte Elektronikunternehmen in Europa und eines der größten der Welt. Durch historisches Wachstum waren die verschiedenen Unternehmensbereiche räumlich voneinander getrennt in der Stadt verteilt. Im Rahmen eines Investitionsstopps und vor dem Hintergrund eines Umzugs in das neue Gebäude unweit der Außenalster hieß das Ziel für 2005: Konsolidierung von 80 physischen Servern auf weniger als 30 und Harmonisierung der Datenbestände in der neuen Umgebung.

### Neue Serverraum-Infrastruktur im Bürogebäude integrieren

Die Miniaturisierung hat auch ihre Risiken und Nebenwirkungen. Mit dieser Erkenntnis war für das Team um System Administrator Jörg Kröger die Klimatisierung des neuen Serverraums eine der wesentlichen Herausforderungen, wenn es um Verfügbarkeit geht. „Das neue Gebäude war vom Vermieter als reines Bürogebäude geplant. Ein Rechenzentrum wurde nicht vorgesehen. Aus diesem Grund gab es keine Doppelböden und keine Raumklimatisierung mit Lüftung. Für unsere IT hätte das nicht gereicht. Vom Thema Raum-Klimatisierung mussten wir uns also verabschieden. Für uns ging es um die an Bedeutung zunehmende Rack-Klimatisierung.“

In der Folge führten die IT-Spezialisten bei Philips eine Markterhebung durch. „Nach der Auswertung der Informationen blieb nur Rittal übrig“, fasst Jörg Kröger den Auswahlprozess knapp zusammen. „Mit dem so genannten Liquid Cooling Package (LCP), einem Luft-Wasser-Wärmetauscher, hat sich Rittal deutlich von seinen Mitbewerbern unterschieden. Der Einsatz von rackbasierender Flüssigkeitskühlung erschien uns als leistungsfähigster Lösungsansatz – besonders im Hinblick auf unseren künftigen Rechenleistungsbedarf, den wir im Vorfeld nicht beziffern konnten.“

### Kühlleistung pro Rack flexibel skalieren

Das Rittal LCP sorgt für eine rackbasierende Klimatisierung, weil es anstelle einer Rackseitenwand angebaut wird und in dem geschlossenen System ein Mikroklima herstellt, das die Raumtemperatur nicht belastet. Im LCP befinden sich ein bis drei Wärmetauscher, durch die die Luft abgekühlt wird. Damit lässt sich die Kühlleistung an den aktuellen Kühlungsbedarf anpassen. Derzeit hat Philips jeweils ein, bzw. zwei Kühlmodule à 4 kW Kühlleistung in jedem der insgesamt 12 LCPs installiert.

### Alles aus einer Hand

Ein Rack ist mehr als nur ein Gehäuse zur Unterbringung der Geräte, insbesondere durch Kühlung, Stromversorgung und Überwachungssysteme. Aus diesem Grund war es für Jörg Kröger wichtig, nur einen Ansprechpartner zu haben. Ein weiterer Grund war die Kompatibilität aller Einzelbausteine im neuen Rechenzentrum.

Wo Wärme entsteht, muss erst einmal Energie hinein. Philips setzt die modulare, gesondert abgesicherte Niederspannungs-Unterverteilung von Rittal ein. Aus dem so genannten Power Distribution Rack werden die nachgeschalteten Power System Module jeweils dreiphasig versorgt. Zum Einen liegen die Stromversorgungsschienen berührungsgeschützt und platzsparend in den hinteren Rahmenholmen des Racks und zum Anderen sind sie konstruktiv so ausgelegt, dass die zugehörigen Steckdosenmodule je nach Einbaurichtung entweder die Netzstromversorgung oder die Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) kontaktieren.

Man muss wissen, was läuft. „Für höchste Verfügbarkeit der gesamten IT ist ein permanentes Monitoring unerlässlich“, erklärt Jörg Kröger. „Dementsprechend setzen wir auch die passende Monitoring-Lösung von Rittal ein. Das so genannte CMC-TC überwacht mittels Sensoren Temperatur, Feuchte, USV, Lüfterfunktion und Brand. Wir haben Grenzwerte vorgegeben und übermitteln SNMP traps an den vorhandenen HP System Insight Manager. Bei so genannten critical events alarmieren wir über das Systemmanagement via e-Mail und SMS.“

## Fazit

Jörg Kröger resümiert: „Die Infrastruktur eines Rechenzentrums ist nicht trivial. Es kommt auch hier darauf an, die passenden Lösungen einzusetzen. Die Wahl der RimatriX5 Infrastruktur-Komponenten hat sich bewährt. Zum Einen ist die Lösung offen für künftige Erweiterungen. Stromversorgung, USV und Klimamodule können sogar im laufenden Betrieb ergänzt werden. Das war sehr wichtig, weil wir Volumen und Wachstum durch die vorangegangene Konsolidierung kaum schätzen konnten. Zum Anderen hat das Klimakonzept überzeugt, denn wir haben hier eine durchgängige Rack-Klimatisierung, die unabhängig vom Raumklima sehr gezielt und sparsam arbeitet.“ Mit der Lösung von Rittal steht die neue IT von Philips auf einer sicheren Basis. Und wenn die Infrastruktur nicht sicher wäre, nützte auch die integrale Sicherheit in Computern und Software wenig.

**Komponenten:** Rack, LCP, USV, PDR, PSM, CMC-TC