

# Case Study

## PFI Group profitiert vom kompakten PRIMERGY BX400 Blade-Server

»Mit unserem Blade-Server von Fujitsu profitieren wir von einem spürbaren Performance-Plus und der Möglichkeit, Server- und Speicher-Ressourcen einfach zu skalieren sowie zentral zu managen. Auch der Konsolidierungseffekt ist enorm. Wir sparen viel Stellplatz und Energie im Rechenzentrum.«

Stefan Bold, Information Technology Manager, PFI Group



### PFI: Forschen, prüfen und zertifizieren

Ursprünglich für die Belange der Schuhindustrie gegründet, hat sich das Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V. (PFI) längst auch in anderen Branchen einen Namen gemacht. Schwerpunkte sind die Prüftechnik und Produktanalyse anhand analytischer Chemie sowie mikrobiologischer Untersuchungen. Das international anerkannte Dienstleistungs- und Forschungszentrum hat seinen Hauptsitz seit Gründung im Jahr 1956 in Pirmasens (Rheinland-Pfalz) und unterhält unter dem Dach der PFI Group Institute in der Türkei, in China, Hongkong und Äthiopien. PFI führt nicht nur Untersuchungen durch, sondern vergibt auch das CE-, GS- und SG-Zeichen für verschiedene Produktgruppen und zertifiziert das Qualitäts- und Umweltmanagementsystem von Unternehmen. Die Ingenieurabteilung von PFI entwickelt zudem Prüfmaschinen inklusive Software-Entwicklung und Steuerungstechnik.

### Virtualisierung mit dem Blade-Server

Der Umstand, dass beim PFI Tag für Tag sensible und vertrauliche Prüf- und Forschungs-Daten entstehen, stellt höchste Anforderungen an die IT. In puncto Datensicherung und Verfügbarkeit wollte das Institut einen wichtigen Schritt in die Zukunft machen und suchte nach einer Hardware-Basis für ein Virtualisierungs-Projekt des PFI-Rechenzentrums in Pirmasens. PFI wandte sich an die IT-HAUS GmbH in Föhren, die als Channel-Partner für Fujitsu zertifiziert ist. „Wir haben ein überzeugendes Konzept entwickelt“, erklärt Dennis Jacobi, Vertrieb Key Account HW/SW bei der IT-HAUS GmbH. „Mit einem Fujitsu PRIMERGY BX400 Blade-Server, den wir mit drei Server-Blades ausgestattet haben, konnten wir die bisherigen acht Server beim PFI ersetzen. Das ist ein guter Konsolidierungseffekt.“ Daraus ergibt sich allein schon eine enorme Stromersparnis, denn mit dem Blade-Server hängt nur noch ein System am Stromnetz und nicht mehr wie bisher acht. „Das Institut hat jetzt auch weniger Abwärme und damit weniger Kühlungsbedarf im Serverraum“, ergänzt Dennis Jacobi. „Da macht sich die Kompaktheit eines Blade-Systems wirklich schnell bezahlt.“ Dank der Virtualisierung mit VMware vSphere wird die Verfügbarkeit der IT-Umgebung zudem deutlich erhöht.

### Der Kunde

Die PFI Group prüft, optimiert und zertifiziert mit ihren akkreditierten Laboren, branchenübergreifendem Ingenieurswesen und Zertifizierungsstellen. [www.pfi-germany.de](http://www.pfi-germany.de)



### Die Herausforderung

Modernisierung, Konsolidierung und Virtualisierung der Rechenzentrums-Hardware, um mehr Flexibilität und Ausfallsicherheit zu erreichen.

### Die Lösung

Fujitsu PRIMERGY BX400 mit Windows Server 2008 R2 als Betriebssystem, ein ETERNUS DX80 Speichersystem und eine ETERNUS LT40 Tape Library als Backup-System plus VMware vSphere als Virtualisierungslösung.

**Kundenvorteile**

- Weniger Platzbedarf dank sehr kompakter und modularer Bauweise
- Einfache, zentralisierte Überwachung der Server-, Speicher- und Netzwerk-Ressourcen
- Hohe Verfügbarkeit und Flexibilität
- Hohe Skalierbarkeit und aktuellste Technologie
- Reduzierte Energiekosten

**Produkte und Services**

- Blade-Server: 1 x PRIMERGY BX400 S1 mit 3x PRIMERGY BX920 S2 Server-Blades
- Speichersystem: 1 x ETERNUS DX80 FC
- Backup: 1 x ETERNUS LT40
- Betriebssystem: Windows Server 2008 R2 Datacenter
- Managementlösung: Fujitsu ServerView Suite
- Maintenance: Service Pack mit 4 Stunden Reaktionszeit

**Blade-Technologie macht IT einfacher und kompakter**

Dank des PRIMERGY BX400 Blade-Servers kann das PFI auf relativ kleiner Stellfläche mit wenig Energieverbrauch sehr flexibel Rechenleistung erweitern. Und das auch noch mit hoher Bandbreite, denn der Blade-Server von Fujitsu arbeitet u.a. mit schneller 8-Gb-Fibre-Channel-Technologie. Der PRIMERGY BX400 bietet ein kompaktes System, das Server, Speicher und Netzwerk als vorintegrierte Einheit miteinander verbindet. Stefan Bold, Information Technology Manager beim PFI, ist sehr zufrieden mit diesem gerade für mittelständische Bedürfnisse konzipierten Blade-System:

„Unsere IT ist spürbar schneller geworden. Zudem können wir dank dieser homogenen Lösung alles zentral überwachen. Das System lässt sich sehr viel besser managen. Und gleichzeitig benötigt es weniger Platz und Verkabelung. Das sieht jetzt sehr sauber aus in unserem Rechenzentrum.“

Das Geheimnis des PRIMERGY BX400 liegt in einer speziellen Edition der Servermanagement-Lösung ServerView, die mitgeliefert wird. Hierbei werden die Element-Manager für die Server-Blades, die integrierten Netzwerk-Switche und die virtuelle Storage-Einheit miteinander verknüpft. Dies ermöglicht einen einheitlichen Blick auf die gesamte Infrastruktur. Vom User-Management über die Einrichtung von IP-Adressen bis hin zur Speicher-Einbindung lässt sich alles per Drag&Drop miteinander kombinieren. Damit vereinfachen sich Installation und Administration.

**Ressourcen-Erweiterung leicht gemacht**

„Ein Hardware-Austausch bzw. eine Erweiterung läuft mit der Kombination aus Blade-Technologie und Virtualisierung sehr viel einfacher“, befindet Stefan Bold. „Wir haben die Möglichkeit, zusätzlich zu den drei Server-Blades noch fünf weitere einzustecken – und zwar während des laufenden Betriebs. Die virtuellen Maschinen können dabei problemlos von einem Blade aufs andere umziehen.“ Hierbei macht sich

das verbesserte Energie-Management bemerkbar, denn in diesem PRIMERGY Blade-Server lässt sich die Stromaufnahme sowohl der einzelnen Server-Blades als auch des Chassis separat steuern, was das komplette System noch mal sparsamer und flexibler macht.

**Datensicherheit mit SAN-Speicher**

Übrigens ließen sich in der PRIMERGY BX400 auch Storage-Blades und eine integrierte virtuelle Storage-Appliance nutzen. Das PFI hat sich allerdings für eine größere externe Speicherlösung entschieden, nämlich die ETERNUS DX80 von Fujitsu, die via Fibre-Channel mit dem Blade-System verbunden ist. Hierauf liegen die Dateien einer umfangreichen Oracle-Datenbank, der Office- und Terminal-Server-Anwendungen sowie des Labor-Informations- und Management-Systems (LIMS), in dem die PFI-Wissenschaftler ihre Mess- bzw. Forschungsergebnisse eingeben und verwalten können. „Allein aus Performance-Gründen wollten wir von unserer bisherigen reinen Platten-Lösung auf ein richtiges Speichersystem umschwenken“, erklärt Stefan Bold. „Hinzu kommt die höhere Datensicherheit und der Skalierungseffekt.“

**ETERNUS wächst mit seinen Speicheraufgaben**

Bei der ETERNUS DX80 von Fujitsu ist beides gegeben. Das PFI hat dieses Speichersystem zunächst mit sechs Festplatten à 1 Terabyte und weiteren sechs Festplatten à 300 Gigabyte ausgestattet, also insgesamt 7,8 Terabyte. Möglich wäre eine Bestückung mit 120 Festplattenlaufwerken mit einer Gesamtkapazität von 240 Terabyte. „Hierbei hat uns die Möglichkeit der 8-Gb-Fibre-Channel-Anbindung sowie das sehr gute Preis-Leistungsverhältnis überzeugt“, so Bold, der auch bei seiner Backup-Strategie auf Fujitsu vertraut. „Wir erzeugen im ersten Schritt ein Backup-to-Disk auf einen Plattenspeicher und dann ein Backup aufs Tape“, erklärt Stefan Bold. Für Letzteres hat das PFI eine ETERNUS LT40 Tape Library angeschafft, die ebenfalls über Fibre-Channel angebunden ist und sich auf bis zu 24 Kassetten aufrüsten lässt. „Wir sind endlich weggekommen von der alten und unsicheren Hardware“, resümiert der IT-Manager. „Ich kann jetzt wesentlich ruhiger schlafen.“



www.it-haus.com

**Kontakt**

Fujitsu Technology Solutions  
 Customer Interaction Center  
 Mo.-Fr.: 8:00-18:00 Uhr  
 E-Mail: cic@ts.fujitsu.com  
 Telefon: +49 (0) 1805-372 100  
(14 Ct./Min aus dem deutschen Festnetz, maximal 42 Ct./Min. aus dem deutschen Mobilfunknetz)

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. Weitere Einzelheiten unter [de.fujitsu.com/terms\\_of\\_use.html](http://de.fujitsu.com/terms_of_use.html)  
 Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2011  
 Realisierung: [www.cafe-palermo.de/lett](http://www.cafe-palermo.de/lett)