

Case Study

Fraunhofer IWES

» Der virtuelle Desktop unserer Forscher wird zu dem, was er eigentlich schon immer sein sollte: einem Service. Heute will sich keiner unserer Mitarbeiter mehr vorschreiben lassen, wann, wo und womit er zu arbeiten hat. Unser virtualisiertes Rechenzentrum erlangt hierbei besondere Bedeutung hinsichtlich der Leistung, der Sicherheitsanforderungen und der Betriebskosten - deshalb setzen wir auf PRIMERGY Server und ETERNUS DX-Speichersysteme von Fujitsu «

Christian Langer, CIO, Fraunhofer IWES



DER KUNDE

Land: Deutschland
 Branche: Wissenschaft
 Gründungsjahr: 2009
 Website: www.iwes.fraunhofer.de



DIE HERAUSFORDERUNG

Schaffung einer IT-Infrastruktur, die den Zugriff auf das Verwaltungsnetzwerk des Fraunhofer-IWES von jedem Ort und jedem Endgerät aus ermöglicht, um die Flexibilität zu erhöhen und die Zusammenarbeit zu verbessern.

DIE LÖSUNG

Server-Virtualisierung auf Basis von SUSE Linux Enterprise Server HA Cluster sowie Fujitsu PRIMERGY Servern und ETERNUS Speichersystemen.

Der Kunde

Die Fraunhofer Gesellschaft ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Eine der bekanntesten Forschungserfolge ist sicherlich der mp3-Standard zur Komprimierung von Audio-Dateien. Eine der in Deutschland ansässigen Forschungseinrichtungen ist das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES), welches das gesamte Spektrum der Windenergie sowie die Integration der erneuerbaren Energien in Versorgungsstrukturen abdeckt. Das Fraunhofer IWES ist mit seinen beiden Institutsteilen in Bremerhaven und Kassel angesiedelt.

Die Herausforderung

„Bring Your own Device“ und „Collaboration“ sind die beiden großen IT-Themen beim Fraunhofer IWES. Da die Mitarbeiter des Instituts auch außerhalb der Standorte arbeiten beziehungsweise in anderen Ländern aktiv sind, wo das Fraunhofer IWES Forschungsprojekte betreibt, war es notwendig geworden, eine Infrastruktur zu schaffen, die den ständigen Zugriff auf IT-Systeme von jedem beliebigen Endgerät aus ermöglicht. Das Ziel bestand darin, alle Daten sicher in den beiden Rechenzentren zu speichern und die Zusammenarbeit zu verbessern, etwa zwischen den Mitarbeitern im Institut und den Forschern, die unterwegs im Einsatz sind.

Die Lösung

Der Fujitsu SELECT Partner Login-IT konzeptionierte eine Virtualisierungslösung für das Verwaltungsnetzwerk des Fraunhofer-IWES in Kassel. Die Grundlage bildet der in SUSE Linux Enterprise Server integrierte Open Source-Hypervisor Xen. Als Hardware-Basis kommen PRIMERGY RX300 S7 Server und ETERNUS DX90-Speichersysteme zum Einsatz. In jedem Institutsteil stehen jeweils drei Server und drei Speichersysteme. Die Server sind als Cluster HA Systeme aufgebaut. Daten werden zwischen den HA Systemen zur Erhöhung der Verfügbarkeit repliziert. Für ein schnelles Recovery befinden sich zurzeit Fujitsu CS 800 Systeme im Test.

KUNDENVORTEILE

- Höhere Flexibilität dank freier Wahl der Endgeräte
- Höherer Grad an Ausfallsicherheit
- Verbesserte Datensicherheit dank zentraler Speicherung im Rechenzentrum
- Minimierter Administrationsaufwand
- Reduzierte Energiekosten dank sparsamer Systeme

Kundenvorteile

Das Ob es um die energetische Nutzung von Meeresströmungen vor Indonesien geht oder um Windenergieforschung in Deutschlands erstem Offshore-Testwindpark nördlich von Borkum – die wissenschaftlichen Mitarbeiter von Fraunhofer IWES sind weltweit unterwegs. „Es geht uns darum, mit unserer IT einen Mehrwert zu generieren, dass also Wissenschaftler in aller Welt auf ihre Daten, Termine, Dokumente und Mails zugreifen können. Bei der Wahl der Endgeräte wiederum versuchen wir sehr flexibel zu sein. Das, was wir aus unserem privaten Umfeld kennen, erwarten wir eben auch für unser Geschäftsleben: maximale Flexibilität und Mobilität“, erklärt Christian Langer, CIO beim Fraunhofer IWES. Collaboration stehe dabei ganz stark im Vordergrund. So könne jeder Mitarbeiter vom Smartphone, Tablet-PC oder Notebook aus von jedem beliebigen Ort auf die Instituts-IT zugreifen. „Bring Your own Device“ ist damit Realität geworden beim Fraunhofer IWES. „Eine wissenschaftliche Arbeit lässt sich an alle gängigen Endgeräte schicken“, so Langer. Das sei bei einer wissenschaftlichen Einrichtung besonders wichtig, denn „wir produzieren schließlich nichts anderes als Know-how.“

Die Grundlage des Verwaltungsnetzwerks von Fraunhofer IWES bilden leistungsstarke PRIMERGY RX300 S7 Server, die mit schneller FibreChannel-Technologie an ETERNUS DX90-Speichersysteme angeschlossen sind. „Auf dieser Fujitsu-Hardware laufen die virtuellen Maschinen ganz ausgezeichnet“, so Christian Langer. „Wir haben unsere Rechenzentrums-Ressourcen im Zuge der Virtualisierung konsolidiert, so dass wir nun weniger, aber dafür leistungsfähigere Hardware im Einsatz haben.“ Dies spart zum einen Energie, zum anderen vereinfacht es die Administration. Dank der mitgelieferten Manageability-Software ServerView lassen sich die Fujitsu-Server leicht warten. Zudem führt der Einsatz von SUSE Linux Enterprise als Server-Betriebssystem inklusive XEN-Virtualisierung und der Enterprise HA Extension von SUSE zu einer hocheffizienten Ausnutzung der Hardware-Ressourcen. In einer vorangehenden Evaluierungsphase verschiedener Systeme hat die Fujitsu Hardware das beste Preis-Leistungs-Verhältnis gezeigt. Dies wird auch durch unabhängige Tests bestätigt, bei denen Fujitsu Server und Storage Systeme oftmals erste Plätze belegen.

PRODUKTE UND SERVICES

- Server: 6 x PRIMERGY RX300 S7 Rackserver
- Speichersysteme: 6 x ETERNUS DX90
- Virtualisierungslösung: SUSE Linux Enterprise Server HA Cluster
- Collaboration-Software: Novell Open Enterprise Server 11, Novell Groupwise 2012, Novell Vibe, Novell Filr
- Service: Konzeption und Installation durch den Fujitsu SELECT Partner Login-IT (Kirchheimbolanden bei Mainz)

Fazit

Die neue virtualisierte und sehr leistungsfähige Infrastruktur hat zu mehr Flexibilität und einer verbesserten Zusammenarbeit geführt. Dies will Fraunhofer IWES nun nochmal steigern und will sich in Richtung Private Cloud weiterentwickeln: „Im nächsten Schritt wollen wir die Collaboration-Services so ausbauen, dass unsere Mitarbeiter auch direkt über Application Virtualization auf Anwendungen und Daten von unterwegs zugreifen können“, verdeutlicht Christian Langer. Von der Leistungsfähigkeit der neuen Hardware ist der CIO absolut überzeugt:

„Wir steigen seit zwei Jahren konsequent auf Fujitsu-Server um. Die PRIMERGY Server sind äußerst robust dank der Qualität ‚Made in Germany‘. Uns hat zudem die Leistungsfähigkeit dieser Systeme überzeugt, die sich immer wieder in Benchmarks behaupten können. Zusammen mit den ETERNUS Speichersystemen haben wir einen großen Performance-Sprung erzielen können. Zudem leistet die hohe Energieeffizienz der Systeme einen wesentlichen Mehrwert zur schnellen Amortisation unserer Investition.“

Über Fujitsu

Fujitsu ist der führende japanische Anbieter von Informations- und ITK-basierten Geschäftslösungen und bietet eine breite Palette an Technologieprodukten, -lösungen und -Dienstleistungen. Mit über 170.000 Mitarbeitern betreut das Unternehmen Kunden in mehr als 100 Ländern. Fujitsu nutzt seine ITK-Expertise, um die Zukunft der Gesellschaft gemeinsam mit ihren Kunden zu gestalten. Im Geschäftsjahr 2011 (zum 31. März 2012) erzielte Fujitsu Limited (TSE:6702) mit Hauptsitz in Tokio, Japan, einen konsolidierten Jahresumsatz von 4,5 Billionen Yen (54 Milliarden US-Dollar). Weitere Informationen unter <http://www.fujitsu.com/de>.

Kontakt

FUJITSU
Fujitsu Technology Solutions
Telefon: +49 (0) 1805-372 100
E-Mail: cic@ts.fujitsu.com
Website: www.fujitsu.com/de
2013-05-29

© Copyright 2013 Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. Weitere Einzelheiten unter www.fujitsu.com/de/resources/navigation/terms-of-use.html