

Intelligente Konsolidierungsstrategien sparen Kosten

Optimierung des Rechenzentrumsbetriebes als stetiger Prozess

Die Thematik ‚Konsolidierung des Rechenzentrums‘ beschäftigt die kdVZ Rhein-Erft-Rur bereits seit geraumer Zeit. Die Gründe hierfür sind vielfältig: Zum einen zieht die immer komplexer werdende IT-Infrastruktur steigende Kosten (Lizenzen, aber auch Energiekosten usw.) und einen hohen personellen Aufwand für die Administration der Systeme nach sich, zum anderen war ein nicht immer optimaler Einsatz von Systemressourcen (CPU, Speicher etc.) zu verzeichnen. Ein weiterer Grund erscheint nur auf den ersten Blick banal: Platzmangel. Das Rechenzentrum des Zweckverbandes ist einerseits räumlich begrenzt, auf der anderen Seite erfordern wachsende Anforderungen auch neue Hardwarekomponenten. Durch eine Konsolidierung gilt es, hier gezielt gegenzusteuern.

Das Konsolidierungsprojekt der kdVZ verfolgt das Ziel, für den Verband ein flexibles und kostengünstiges Umfeld zu schaffen. Gleichzeitig wird durch den Einsatz neuer Technologien den Anforderungen an ein modernes Rechenzentrum Rechnung getragen. Die Lösungsansätze, im Rechenzentrum zu konsolidieren, sind vielfältig. Bei der kdVZ Rhein-Erft-Rur haben sich drei Strategien als relevant herauskristallisiert:

1. **Servervirtualisierung**

An dieser Technologie kommt derzeit niemand vorbei, der sich mit Konsolidierungsprojekten konfrontiert sieht. Insbesondere bei reinen Applikations- und Webservern werden massive Einsparpotentiale deutlich. Die kdVZ hat sich in diesem Bereich für den Marktführer entschieden und besitzt heute ein Virtualisierungsumfeld auf Basis eines VMWare Clusters (Version 3.5, 40 Prozessorkerne, 80 GB Arbeitsspeicher, mehr als 10 TB Speicherkapazität im SAN). Damit stellt der Zweckverband eine höchstmögliche Verfügbarkeit der Systeme für seine Kunden sicher.

2. **Lizenz- und Anwendungskonsolidierung**

Die kdVZ verfolgt das Ziel, beispielsweise durch die Zentralisierung von Applikationen den Lizenzmodellen diverser Softwarehersteller zu begegnen. Kosteneinsparungen sind auch in diesem Umfeld erheblich.

3. **Hardwarekonsolidierung**

Hier gilt es in erster Linie, den Platzbedarf der Systeme auf ein Minimum zu reduzieren. Die kdVZ setzt hier auf den Einsatz von Blade-Servern. Beispielsweise werden die Terminalserver (Citrix) des Verbandes bereits heute vollständig auf Blade-Servern betrieben.

Zukunftsfähige Speicherumgebung

Grundvoraussetzung für die Umsetzbarkeit der Gesamtstrategie war ein zentrales, zukunftsorientiertes Speichersystem (‚Storage Area Network‘). Dabei wollten die Verantwortlichen nicht nur auf die bisherige Technologie bauen, sondern neue und modernere Komponenten integrieren. Zu Anfang stand die Grundtechnologie der Speichersysteme nicht fest. Auch hier war man bei der kdVZ offen, neue Wege zu gehen. Nach vielfältigen Vergleichen bezüglich der Leistungsfähigkeit, dem Management, der Skalierbarkeit, der Sicherheit und dem Preis-/ Leistungsverhältnis entschied man sich für eine Lösung auf iSCSI-Basis. Bei der Speichertopologie setzte man auf ein zukunftsorientiertes Speichernetz, da man in einem Storage Area Network (SAN) langfristig die Möglichkeit hat, die Speicherlösungen ideal für die Anforderungen zu konfigurieren und zu nutzen. Basierend auf den strategischen Entscheidungsprozessen erhielt der iSCSI-Spezialist EqualLogic den Zuschlag.

Die inzwischen gesammelten positiven Erfahrungswerte nach der Übernahme des Systems in die Produktion bestätigen im Nachhinein die Richtigkeit der Entscheidung, hier neue Weg zu beschreiten.

Mittlerweile haben sich auch andere Datenzentralen von den Vorteilen – nicht zuletzt auch auf Basis des Know-hows in der kdvz Rhein-Erft-Rur – dieses Systems überzeugen lassen; auch hier fallen die entsprechenden Resümeees durchweg positiv aus.

Beitrag zur Energieeffizienz

Durch die fortlaufende Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur ist das Thema ‚Konsolidierung‘ als stetiger Prozess zu begreifen. Dennoch konnte durch die bisherigen Aktivitäten in diesem Bereich bereits heute einiges erreicht werden. Vor allem im Hinblick darauf, die Kosten des Rechenzentrums im Griff zu behalten, aber auch hinsichtlich Flexibilität und Wertbeitrag für den Zweckverband insgesamt waren die Ansätze sehr erfolgreich. Zudem wurden durch die Reduzierung von Hardware und den Einsatz von energiesparenden Systemen in diesem Bereich positive Effekte in Bezug auf die Thematik ‚Energieeffizienz in Rechenzentren‘ erzielt – ein Thema, das aktuell in vielen Facetten unter dem Schlagwort ‚Green IT‘ diskutiert wird und das auch die kdvz Rhein-Erft-Rur in Zukunft intensiv beschäftigen wird. Energie entwickelt sich immer stärker zum strategischen Kostenfaktor, so dass die Nutzung Ressourcen schonender Technologien geradezu unvermeidlich wird.

Die Dynamik der Prozesse im Rechenzentrumsbetrieb wird es auch zukünftig mit sich bringen, verstärkt über Konsolidierungspotentiale nachdenken zu müssen. Mit dem eingeschlagenen Weg hat die kdvz Rhein-Erft-Rur hierfür die richtigen Grundlagen geschaffen.

Für Ihre Fragen rund um das Thema Rechenzentrums-Konsolidierung steht Ihnen bei der kdvz Rhein-Erft-Rur Herr C. Müller (Tel. 02234/1822-546; cmueller@kdvz-frechen.de) als Ansprechpartner gern zur Verfügung.

Herausgeber:

kdvz Rhein-Erft-Rur
Bonnstr. 16 – 18 · 50226 Frechen
Tel. 02234/1822-0 · Fax 02234/1822-155
www.kdvz-frechen.de

Kontakt:

Roland Köß
Tel. 02234/1822-512
rkoess@kdvz-frechen.de