

Daten unter Kontrolle – weniger Hardware, geringere Kosten, mehr Verfügbarkeit, höhere Sicherheit

Das ITZ – Informationstechnologie Zentrum Rhein/Maas (ITZ) modernisiert die IT-Infrastruktur eines Versorgungswerks (VW) auf der Basis von Virtualisierungslösungen.

Zeit für Modernisierung

Sensible Daten vor Verlust und unberechtigtem Zugriff zu schützen schreibt nicht nur der Gesetzgeber vor, dieses Prinzip wird auch in der Geschäftsleitung des VW gelebt. Aus diesem Grund beauftragte die Geschäftsführung das ITZ aus Mönchengladbach, ein zukunftssicheres Virtualisierungskonzept zu entwickeln, das der von der BAFIN geforderten Datensicherheit gerecht wird und gleichzeitig bei jeder Servererweiterung die laufende Arbeit der User so wenig wie möglich beeinträchtigt.

Ziel des Projekts

Zielsetzung war es, ein ausfallsicheres Konzept zu erstellen und umzusetzen, welches die Administration vereinfacht und einem Business Continuity Management Rechnung tragen sollte. Insbesondere die Punkte Datenverfügbarkeit und Datensicherheit sollten durch dieses Projekt nachhaltig erhöht werden. Trotz der eher geringen Anforderungen an Kapazität und Performance waren die Anforderungen des VW in Bezug auf „Recovery Point Objectiv“ und „Recovery Time Objectiv“ aufgrund der Natur der Datenverarbeitung mit denen von Banken und Versicherungen gleich zu setzen und mussten konzeptionell entsprechend berücksichtigt werden. Somit war eine Fault Tolerance Lösung inkl. CDP (Continuous Data Protection) unabdingbar.

„ Eine sehr hohe Anforderung wurde mit dem Projekt des VW an uns gestellt, doch wir scheuten uns nicht vor einer Umsetzung des 300-seitigem Vertragsdokuments, da wir von unserer Lösung und Technik überzeugt sind.“

(Harald Grünert, Geschäftsführer ITZ Rhein/Maas GmbH)

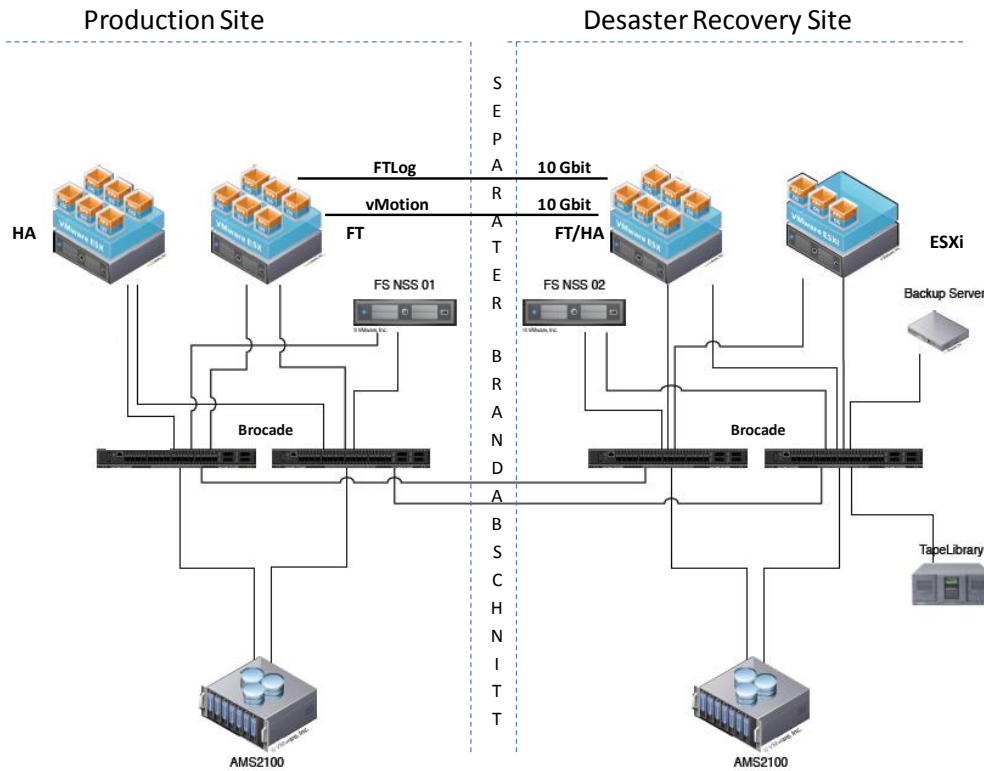


Unsere starken Partner:



Punktgenaue Umsetzung

Gemeinsam mit den Consultants des Value Added Distributors Zycko Networks, des Partners 360BSS und dem VW entwickelte das ITZ ein Konzept zur Storage- und Server Virtualisierung unter Berücksichtigung der Reduzierung geplanter und Verhinderung ungeplanter Ausfallzeiten:



Projektbeschreibung:

Vorleistungen: Zunächst wurde ein Grobkonzept erarbeitet, welches den Wünschen und Anforderungen des VW entsprach. Basierend auf diesem Grobkonzept wurde ein Systemvertrag geschlossen, welcher von den Rechtsanwälten beider Parteien gewürdigt wurde und die entsprechenden Anforderungen an das einzusetzende System enthält.

Hardwareumsetzung: Nach der Vertragsunterzeichnung wurde das Feinkonzept erstellt, welches eine Fault Tolerance Lösung enthält. Es wurde ein Primär- und ein Sekundärrechenzentrum gebildet, welche über ein Fibre-Channel Netzwerk miteinander verknüpft sind.

Im Primärrechenzentrum wurden die eingesetzten Server mit VMware auf zwei ESX-Servern virtualisiert. Nicht nur die Server selbst, sondern auch der reine Plattenspeicher (Storage Hitachi Data System AMS2100) wurde mit einer FalconStor Appliance virtualisiert. Über die FalconStor Appliance werden Snapshots generiert, so dass die Daten synchron und konsistent an das Sekundärrechenzentrum übergeben werden können. Im Sekundärrechenzentrum befindet sich ein fast identisches Abbild der Hardware aus dem Primärrechenzentrum.

Das VW ist somit in der Lage bei Ausfall eines der beiden Rechenzentren ungestört weiter zu arbeiten. Die Enduser können bei einem Ausfall ohne Unterbrechung weiterarbeiten. Zusätzlich zur Absicherung über ein Primär- und Sekundärrechenzentrum werden die Daten noch auf Tape geschrieben und ausgelagert.

Abnahmetest / Testphase: Nach erfolgreicher Installation der Hardware wurde ein ausführlicher Abnahmetest durchgeführt, bei dem sämtliche Ausfallszenarien durchgespielt wurden. Gleichzeitig wurde geprüft, ob bei Ausfall einer Komponente die geforderten RPO und RTO Zeiten eingehalten werden können. Im Anschluss daran wurde ein 30 Tage-Echtbetrieb durchgeführt. Innerhalb dieses Echtbetriebes gab es keine Fehler oder Probleme die aufgetreten sind, so dass nach Abschluss des Echtbetriebes das Projekt als erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

„Nach vielen Gesprächen und Vertragsformulierungen haben wir nun unser Ziel erreicht, eine absolute Hochverfügbarkeitslösung nach unseren Wünschen einzuführen. Wir sind überzeugt, dass genau dieses Konzept die beste Lösung für uns gewesen ist und wollen die nun eingesetzte Technik nicht mehr missen.“
(Projektmitarbeiter des VW)

Reibungslose Migration auf virtuellen Maschinen

Das Projekt umfasste die komplette Hardwarebeschaffung sowie den ganzen Migrationsprozess von der physikalischen in eine virtuelle Server-Infrastruktur. Obwohl die Umstellung der IT-Hardwarelandschaft während des Tagesbetriebs stattfand, wurden die Anwender überhaupt nicht in Ihrer Arbeit beeinträchtigt. Es erwies sich als großer Vorteil, dass die Mitarbeiter des ITZ, die Consultants der Partnerfirmen und die Mitarbeiter des VW während des gesamten Projektes vertrauensvoll Hand in Hand zusammen arbeiteten.

Hochverfügbarkeit auch bei einem Brand

Ein besonderer Vorzug der virtuellen VMware-Infrastruktur liegt in der Hochverfügbarkeit durch eine High Availability und Fault Tolerance Lösung in Form von zwei baulich getrennten Brandabschnitten. Auf diese beiden Serverräume verteilten die IT-Spezialisten jeweils identische Komponenten.

Die VMware-Server und Speichersysteme sind über zwei redundante Fibre Channel Switches miteinander verknüpft. Beide Speichersysteme werden synchron gespiegelt. Dadurch bleibt das Gesamtsystem sogar bei einem Brand immer hochverfügbar, da der Ausfall eines kompletten Brandabschnittes durch den anderen kompensierbar ist.

„Ich bin beeindruckt wie zuverlässig unsere neue IT-Umgebung läuft und sehr begeistert über den reibungslosen Projektablauf sowie die Zusammenarbeit mit den beteiligten Firmen!“
(Mitarbeiter des VW)

Entlastung der IT-Abteilung durch Backups

Das Konzept der Virtualisierung bietet auch für die Datensicherheit viele neue Möglichkeiten. Mit einer direkten Anbindung an das SAN über Fibre Channel werden im laufenden Betrieb Vollbackups der virtuellen Maschinen erstellt.



„Es gab viele Herausforderungen an das ITZ, doch genau diese speziellen Anforderungen machten dieses Projekt so spannend und interessant, dass man gerne an diesem Projekt gearbeitet hat und sich mit Freude neuen Herausforderungen stellt!“
(Ruth Kamp, Vertrieb ITZ Rhein/Maas GmbH)

Projektzusammenfassung:

Ausgangssituation: Veraltete IT-Infrastruktur mit einem geringen Schutz gegen Datenverluste und Ausfälle

Aufgabe: Modernisierung der IT-Infrastruktur auf Basis von Virtualisierungslösungen.

Ziel: Ausfallsicheres Konzept, welches insbesondere die Datenverfügbarkeit und Datensicherheit erhöht und RPO / RTO-Zeiten von Null erreichen soll.

Umsetzung: Komplette Umstellung auf Fujitsu Server mit VMware zur Servervirtualisierung. Als Storage Backend wird eine Hitachi Data System AMS2100 genutzt inkl. einer FalconStore Appliance für die Storagevirtualisierung. Sowohl die Storage- als auch die Servervirtualisierung ermöglichen eine effektive Konsolidierung der Hardware.

Entscheidungskriterien: Zuverlässigkeit, erfüllt RPO und RTO Zeiten, Kosten, verlässlicher Partner

Ergebnis: Hohe Verfügbarkeit und Absicherung der Daten.

ITZ Informationstechnologie-Zentrum Rhein / Maas

Partner für eine erfolgreiche Modernisierung Ihrer IT-Umgebung

Das **ITZ** Informationstechnologie-Zentrum Rhein / Maas GmbH wurde am 18. April 1995 von Heike und Harald Grünert als IT-Systemhaus und Fachhandelspartner für Druck- und Kopiersysteme gegründet.

Das Unternehmen etablierte sich schnell als zuverlässiger Partner in den Bereichen IT und Bürokommunikation und betreut mittlerweile einen aktiven Kundenstamm von über 1.000 Firmen. Eine Gruppe von Software-Entwicklern gehört ebenso zum festen Mitarbeiterstamm wie gut ausgebildete Servicetechniker und ein geschultes Vertriebsteam. Das **ITZ** wurde von Microsoft als Goldpartner zertifiziert und garantiert damit Know-how auf höchstem Niveau.

Somit ist das **ITZ** mit der eigenen Softwareentwicklung **Ihr** Ansprechpartner bei diesen Themen:

- **Schnittstellenprogrammierung**
- **.NET – Programmierung**
- **Besuchermanagementsysteme**
- **Individualprogrammierung**
- **Mobile Datenerfassung (MDE)**

Gerne unterstützen wir Sie auch bei der Konzeptfindung für die Absicherung Ihrer Unternehmensdaten, in den Bereichen Datensicherung, Storage- oder Servervirtualisierung. Wir begleiten Sie von der Konzepterstellung bis hin zur Umsetzung und der anschließenden Systembetreuung. Durch unsere langjährigen Geschäftskontakte, haben wir zuverlässige Partnerschaften geschaffen, von denen Sie profitieren werden.

Sprechen Sie uns an. Wir entwickeln mit Ihnen gemeinsam Ihr nächstes Projekt!

Ihr **ITZ**-Team

OfficeLösungenmitSystem

Wünschen Sie eine individuelle Beratung? Sie erreichen uns unter:

ITZ Informationstechnologie-Zentrum Rhein / Maas GmbH

Konstantinstr. 58

D-41238 Mönchengladbach

Tel: +49(0)2166 98788 0

Fax: +49(0)2166 98788 88

http: www.itz.de

Stand: November 2010

