



## FIRMENPORTRAIT TOX® PRESSOTECHNIK GMBH

### Referenzbericht

*Ein zufriedenes Resümee von Alfred Möhrle,  
Projektleiter*

*„Seit einer Woche läuft unser „virtualisiertes“ SAP System im Produktivbetrieb. Nachdem wir auf unserem neuen SAP System einen Windows 2008 R2 Server und eine Microsoft SQL 2008 R2 Datenbank installiert haben, ist die Datenbank auf ein viertel ihrer Größe geschrumpft. Für jede Platte des Servers wurde eine eigene virtuelle Disk verwendet. Der virtuelle Server hat 4 CPUs und 64 GB Speicher. In Verbindung mit DataCore und der DX80 erreichen wir in SAP sensationell gute Werte. Laut unserem SAP Berater liegt die Durchschnittliche Zeit im Dialogprozess bei einem guten SAP System zwischen 500 und 600 ms. Unser Wert liegt, über den Tag gesehen, bei 200 bis 230 ms!“*

## Aufbau einer Virtualisierungslösung mit DataCore, VMware und Fujitsu

### ÜBER TOX® PRESSOTECHNIK

TOX® Pressotechnik ist Partner für innovative Produkte und Lösungen in den Bereichen Blechverbindung, Antriebe und Pressen. Der bewährte pneumohydraulische Antrieb "TOX®-Kraftpaket" ermöglicht eine zuverlässige und kostengünstige Produktion, mit Presskräften bis 2000 kN. Die dazu alternative High-Tech-Lösung für anspruchsvolle Antriebsaufgaben ist das TOX®- ElectricDrive-Programm elektromechanischer Servospindeln im Kraftbereich bis 400 kN.

Bereits in 37 Ländern stehen TOX®-Mitarbeiter zur Verfügung. Produziert wird in Deutschland, China, den USA und Indien.

### AUSGANGSSITUATION

In der Hauptniederlassung der Firma TOX® Pressotechnik GmbH in Weingarten, befanden sich zwei Rechenzentren, die neben standortweiten Diensten auch die zentralen SAP-Dienste für die globalen Niederlassungen betrieben haben. Diese Rechenzentren waren zwischen 4 und 5 Jahre alt und haben nicht die gewünschte Performance geboten. Die Verwaltung der Dienste war aufwändig und die Stabilität nicht optimal.

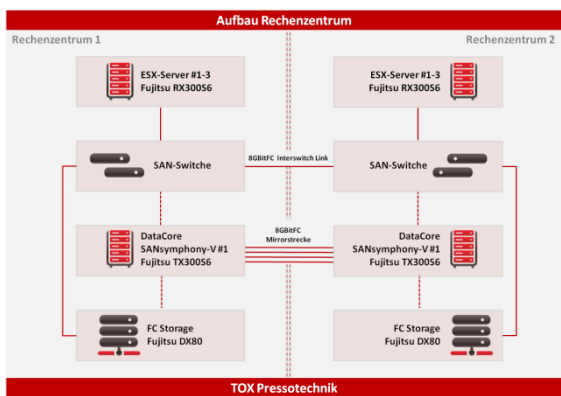
### DIE ANFORDERUNGEN

Folgende Anforderungen wurden von den verantwortlichen Mitarbeitern der TOX® Pressotechnik GmbH an die TechniData IT-Service gestellt:

- Erhöhung der Performance
- Erhöhung der Ausfallsicherheit
- Flexibilität für spätere Speichererweiterungen
- Ablösen der MS-Clusterdienste durch andere HA-Lösung mit geringem Verwaltungsaufwand
- Anpassung des Backupkonzeptes, um die Datensicherung zu beschleunigen
- Vollvirtualisierung aller Serversysteme auf Basis von VMware vSphere
- Erneuerung der verwendeten Hardware im Storage- und Serverbereich
- Erweiterung der verfügbaren Storagekapazität auf rund 24TB Nutzkapazität

### STORAGEVERFÜGBARKEIT DURCH DATACORE

Um die Probleme des alten Storage zu beheben und die Anforderungen an das neue Storage erfüllen zu können, wurde auf das Produkt „SANsymphony-V“ der Firma DataCore gesetzt.



Bei SANsymphony-V handelt es sich um eine Softwarelösung basierend auf Windows Server 2008 R2. Die Software wandelt beliebiges Storage in SAN-Speicher um. Gleichzeitig wertet die Software das Storage um Funktionen wie synchrone Spiegelung, Snapshottechnologie, Thin Provisioning und asynchrone Spiegelung auf, wodurch die Gesamtverfügbarkeit des Storage-Subsystems stark erhöht werden kann. Um die Performance zu optimieren, wird verfügbarer Arbeitsspeicher als Cache genutzt, wodurch auch günstige Plattensysteme von einer großen Menge Cache profitieren können. Durch diesen Ansatz wird auf sehr wirtschaftliche Weise ein hochperformantes und stabiles SAN-Storage aufgebaut.

Die durch den Kunden spezifizierte Mindestperformance von 10.000 IOPS wurde durch zwei DX80 Stagesysteme mit insgesamt 162 SAS-Festplatten im Zusammenspiel mit der Pooling- und Caching-technologie der SANsymphony-V Software erzielt und sogar weit übertroffen. Dadurch bietet das Setup nun auch Reserven für zusätzliche Workloads.

## HOCHVERFÜGBARKEIT, WENIGER ADMINISTRATIONS-AUFWAND, STABILE SYSTEME

Um die Verfügbarkeit zu maximieren, werden zwei Storageknoten eingesetzt, die sich über dedizierte FiberChannel HBAs synchron spiegeln. Um keinen Single-Point-of-Failure zu erzeugen, wurden je zwei FC HBAs pro Server eingebaut, über die die Spiegelstrecken redundant ausgelegt werden.

Dadurch können bei Vollspiegelung ein Knoten und damit ein komplettes Rechenzentrum oder bis zu zwei Spiegelstrecken gleichzeitig ausfallen, ohne dass es zu Unterbrechungen in der Verfügbarkeit der Applikationen kommt.

Als Virtualisierungssoftware im Serverbereich kam VMware vSphere zum Einsatz. Die erprobte Lösung bildet die Basis für alle vorhandenen Applikationsserver. Die Leistungsanforderung ermöglichte den Einsatz der kostengünstigeren VMware vSphere Standard Lizenz. Diese beinhaltet die Funktionen VMware High Availability (HA) und VMotion und ermöglicht dadurch eine hohe Verfügbarkeit der virtuellen Maschinen sowohl bei geplanter als auch bei ungeplanter Downtime der ESX-Hosts.

Als Basis für die Server-Virtualisierung mit VMware kamen sechs PRIMERGY RX300 S6 Systeme zum Einsatz. Diese zeichnen sich durch Sparsamkeit und Erweiterbarkeit aus. Die IT-Umgebung bei TOX® Pressotechnik besteht inzwischen aus insgesamt 50 virtuellen Servern.

Durch die Vollvirtualisierung wurde es außerdem möglich, ein schnelleres und effizienteres Backupsystem einzurichten. Die Kombination aus Veeam Backup & Replication 5 und Backup Exec 2010 von Symantec ermöglicht eine umfassende und effiziente Sicherung aller Daten mit gleichzeitig umfassenden Disaster Recovery Möglichkeiten. Die Umstellung auf Backup im SAN hat darüber hinaus noch die Performance erhöht und die benötigten Zeitfenster für Backup und Restore verkleinert.

### AUF EINEN BLICK

#### Hard-/Software

- SANsymphony-V-Server: 2 x PRIMERGY TX300 S6
- Backup-Server: 1 x PRIMERGY RX300 S6
- Speichersysteme: 2 x ETERNUS DX80 2,5"
- Switches: 4 x Brocade 8 GBit/s-FC-Switch 300
- Storage-Virtualisierung: DataCore SANsymphony-V
- Server-Virtualisierung: VMware vSphere

#### Betriebssysteme

- Windows Server 2003 Standard und Enterprise Edition
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- SuSE Linux Enterprise Server

#### Anzahl der Endanwender

500

## TechniData IT-Service GmbH - Ein Unternehmen der TechniData IT-Gruppe

Unsere Standorte:

Planckstraße 8  
88677 Markdorf  
Tel.: +49 7544 96 88-0  
Fax: +49 7544 96 88-180

Emmy-Noether-Straße 9  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 35 280-0  
Fax: +49 721 35 280-371

Janderstraße 8  
68199 Mannheim  
Tel.: +49 621 150 215-0  
Fax: +49 621 150 215-371

Benzstraße 3  
71696 Möglingen  
Tel.: +49 7141 488789-0  
Fax: +49 7141 488789-13