



IT - Optimierung

Kosteneinsparung durch Konsolidierung
mit VMware ESX Server

Regensburg, den 11.05.2004

Marc-André Harbers

Competence Center Intel Solutions

becom Informationssysteme GmbH

E-mail: harbers@becom.com

Tel.: 0171/3023044



Ihr
Lösungs-Architekt

Was ist IT Optimierung?

Im Kern ist IT-Optimierung ein Prozess der Vereinfachung, basierend auf...

- Optimierung der vorhandene IT Infrastruktur
- Bereitstellen des Fundaments für neue Lösungen
- Ausrichten der IT Ressourcen auf aktuelle und zukünftige Geschäftsanforderungen

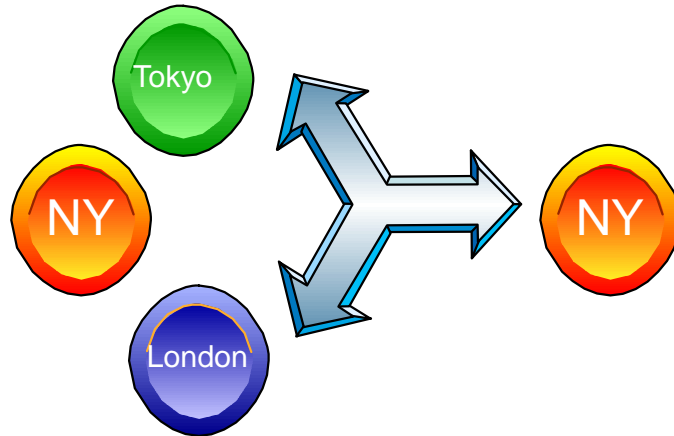
Dabei werden die **Kosten minimiert** während die **Effektivität** durch System Management, Sicherheit und Ressourcen Auslastung steigt

Ihr Leitsatz als IT-Fachmann ist klar definiert:
„Mit weniger mehr erreichen“

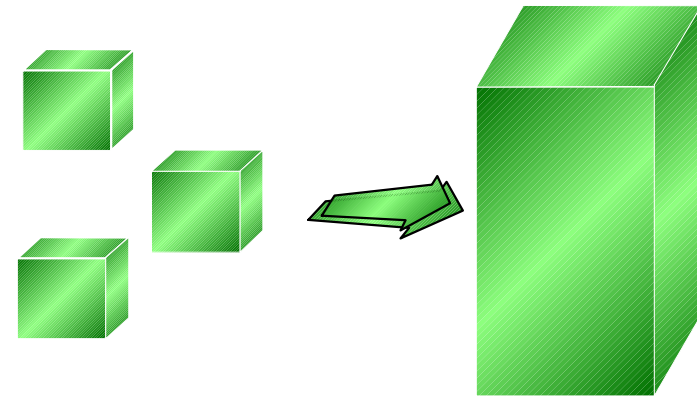


Serverkonsolidierung Strategien

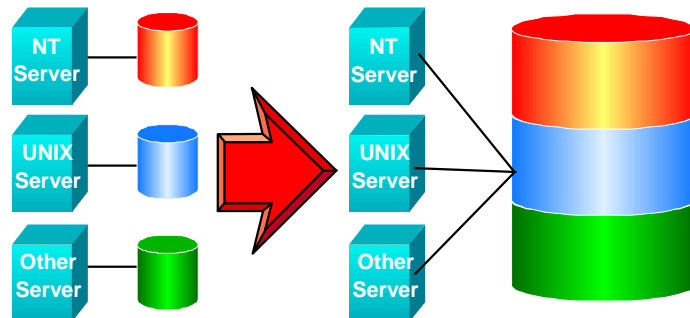
Zentralisierung



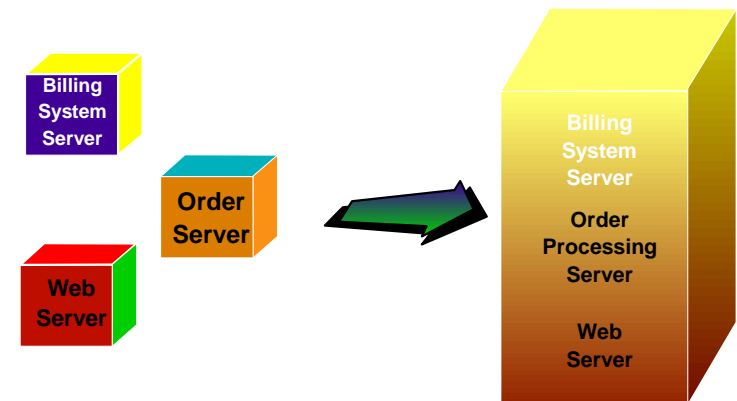
physikalische Konsolidierung



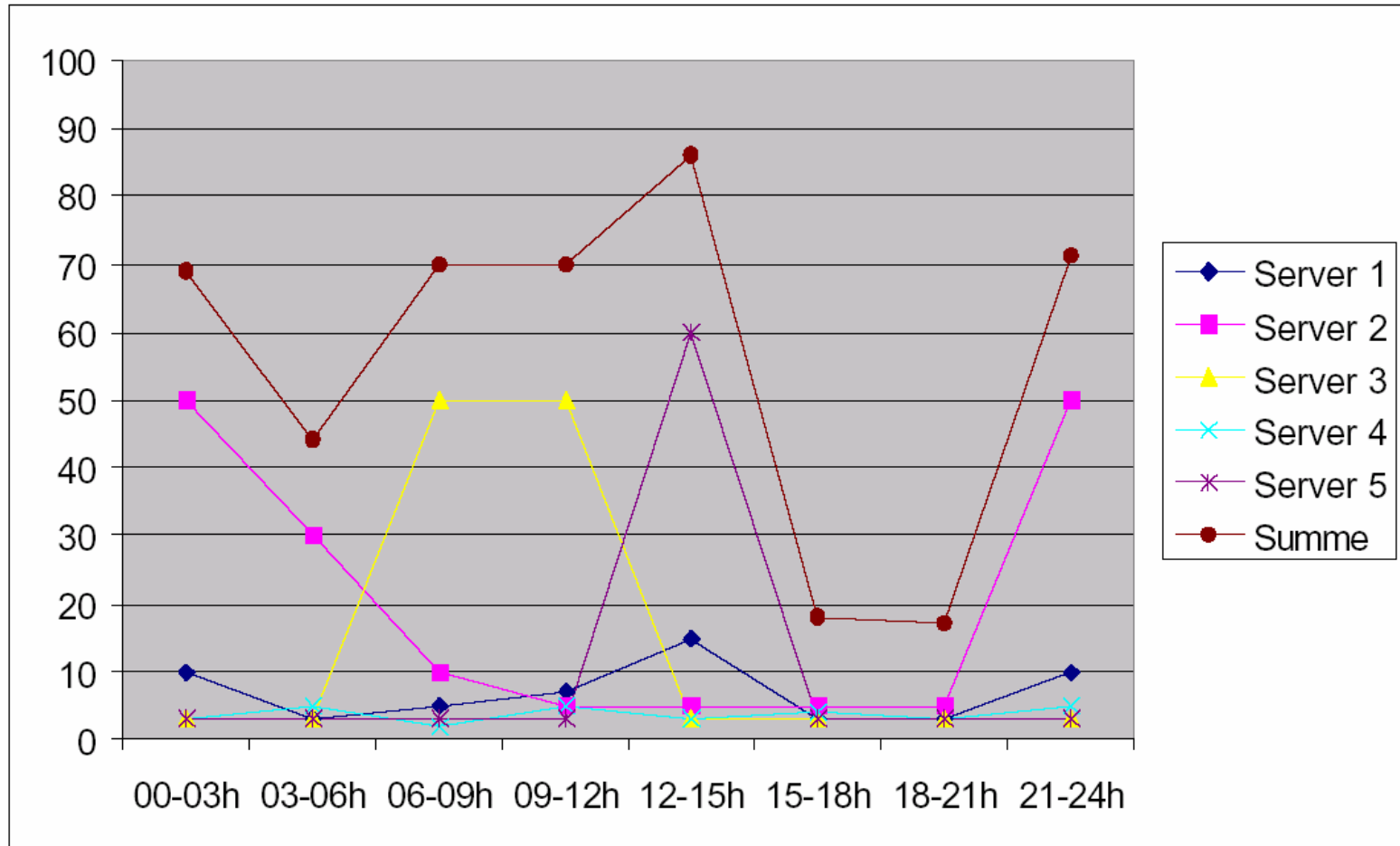
Speicherkonsolidierung



Applikationen integrieren



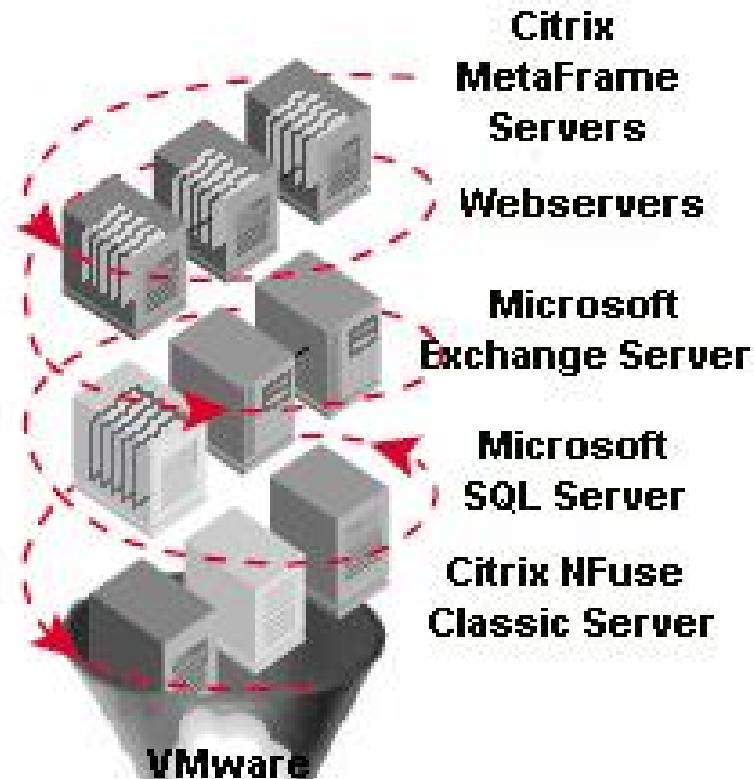
...langweilen sich Ihre Intel Server?



typische durchschnittliche
Serverauslastung ist 5-10%

Alles in „einer“ BOX

Ihr
Rechen-
zentrum
heute:



Die
mögliche
Zukunft:



IBM xSeries
x445 Server

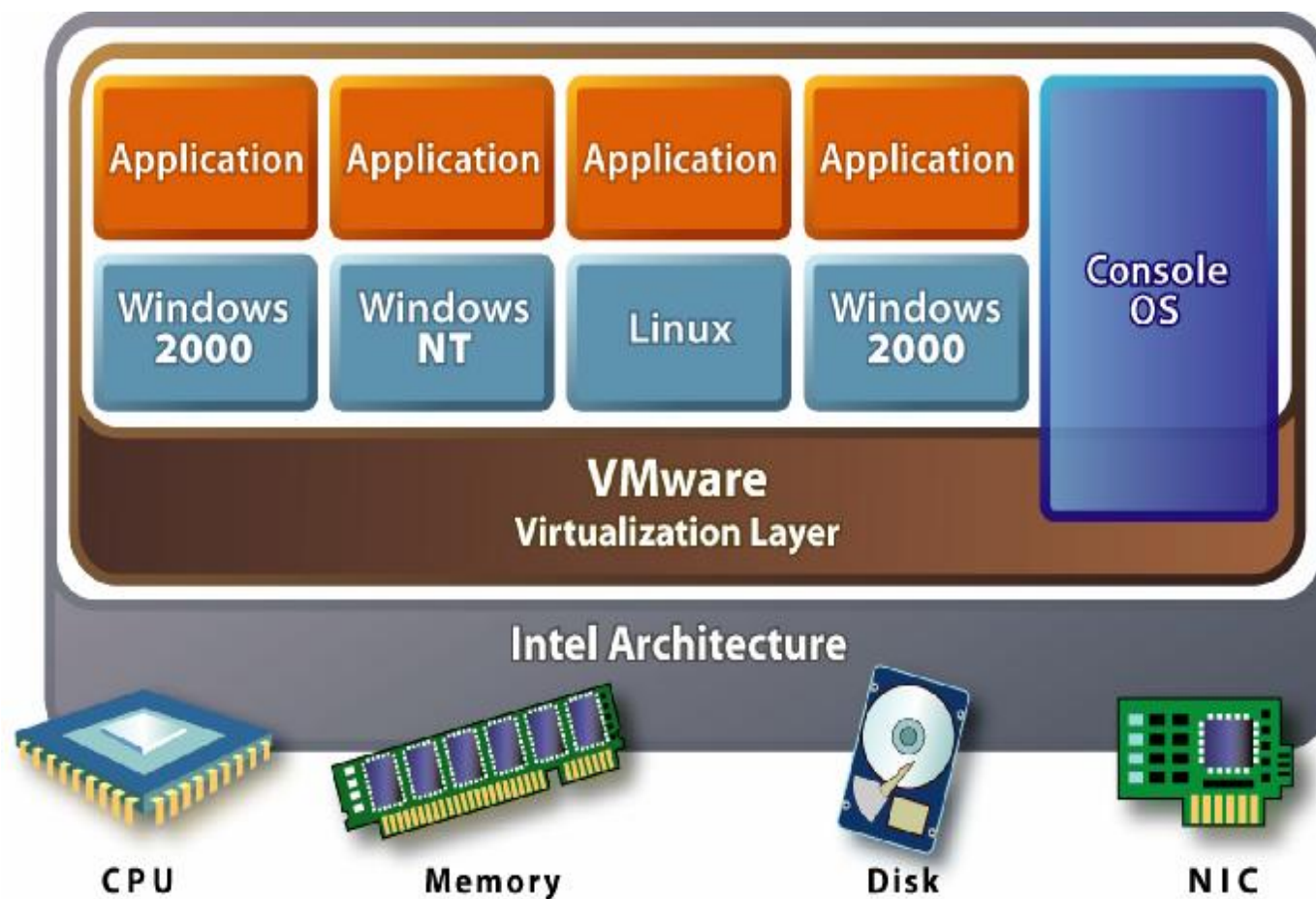


Ihr
Lösungs-Architekt

Logische Partitionierung und Server Optimierung durch Konsolidierung mit



ESX Server Architecture



Den richtigen Server auswählen

Abhängig von

- benötigter Leistung
- Skalierbarkeit / Erweiterbarkeit
- Verfügbaren Anschlüssen
- Stabilität
- Systemmanagement / Überwachung
- Kosten



Was ist das besondere an der xSeries

xSeries



- ✓ Industry standard
- ✓ Price/performance
- ✓ Windows NT, Novell, Linux

iSeries



- ✓ Integrated solutions
- ✓ Reduced complexity
- ✓ Performance tuning
- ✓ Cost of ownership

pSeries

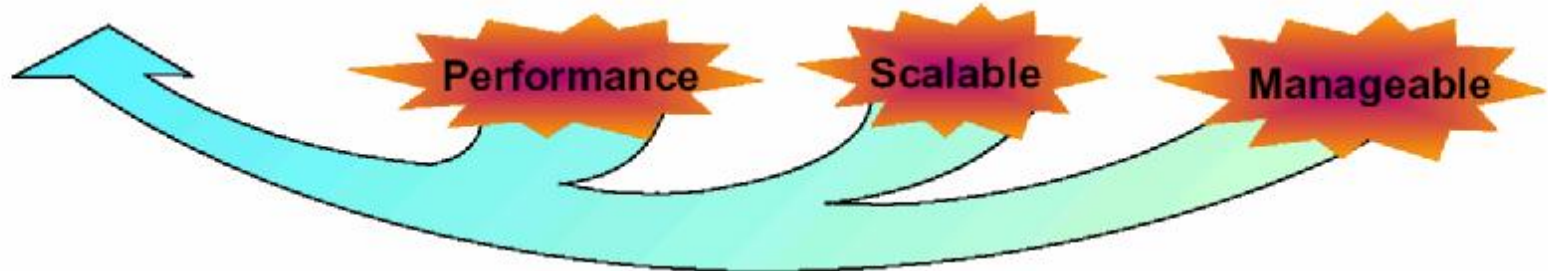


- ✓ Scalability focus
- ✓ High-speed interconnect
- ✓ Cluster mgmt.

zSeries



- ✓ Availability focus
- ✓ Highly manageable
- ✓ Concurrent diagnostics



IBM xSeries zur Konsolidierung

IBM xSeries 445



- **Höchste Leistungsfähigkeit**
- **skalierbar (32CPUs, 64GB Mem, 72 I/O)**
- **Autonomic computing (Ausfallsicherheit)**
- **Partitionierung**
- **IA32, IA64**

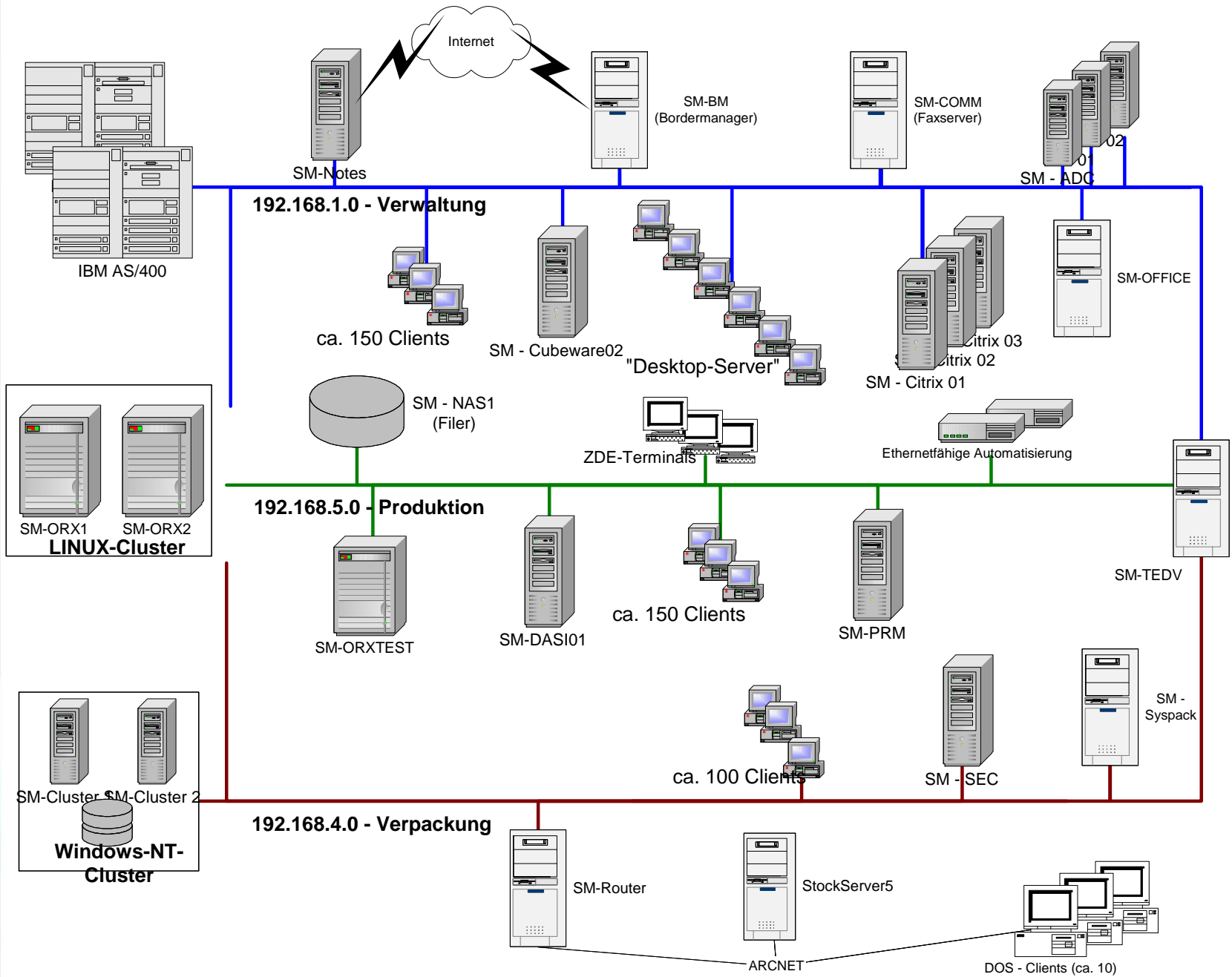




Ein Kunden-Beispiel aus der Praxis



Ihr
Lösungs-Architekt

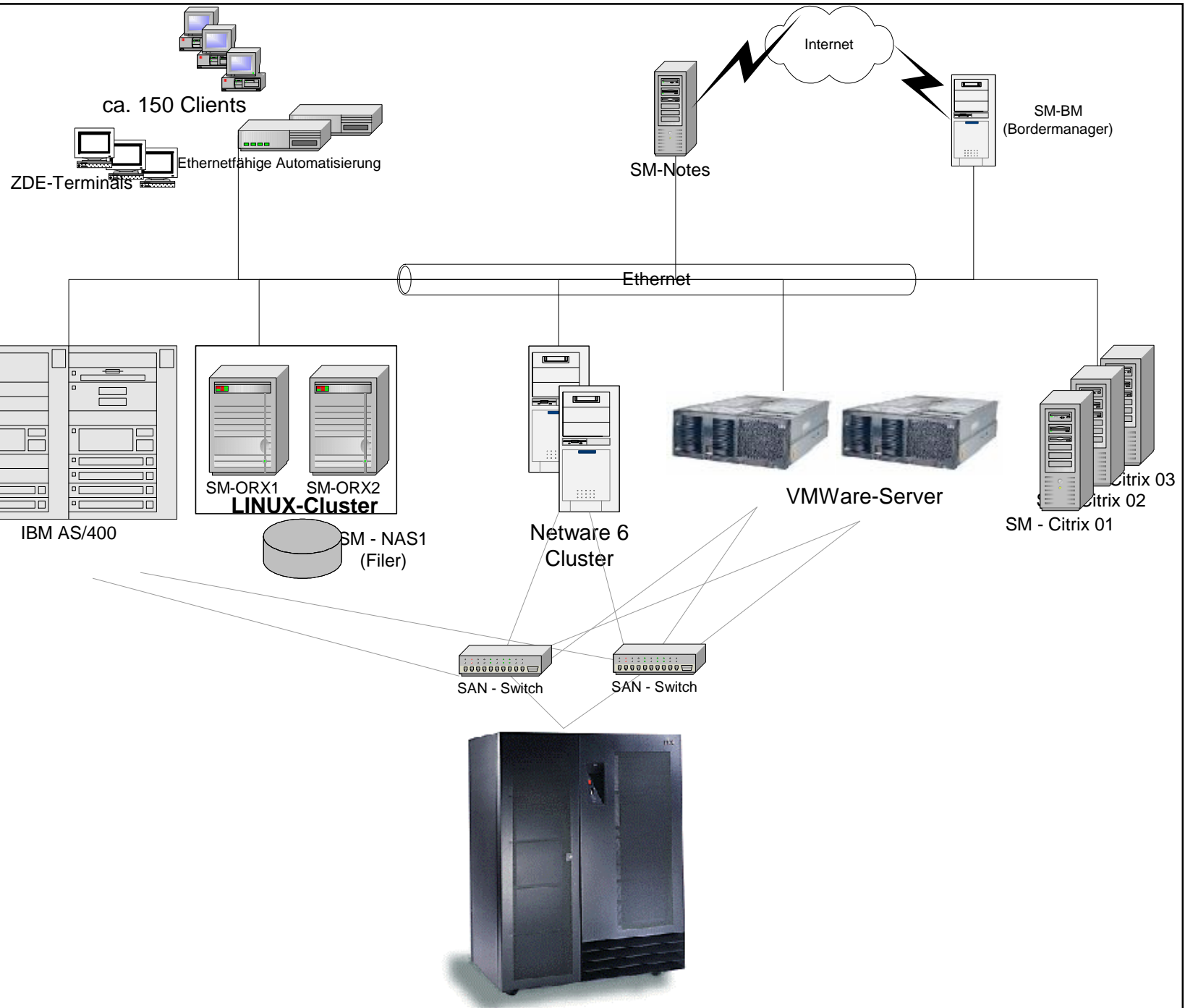


Benötigte Daten für Konsolidierung

- **Systemressourcen bisheriger Server (Hardware)**
 - CPU (Maximalwert / Durchschnitt)
 - Arbeitsspeicher (vorhanden / Nutzung)
 - Festplattenspeicher (Durchsatz / Menge)
 - Netzwerklast (Peak / Durchschnitt)

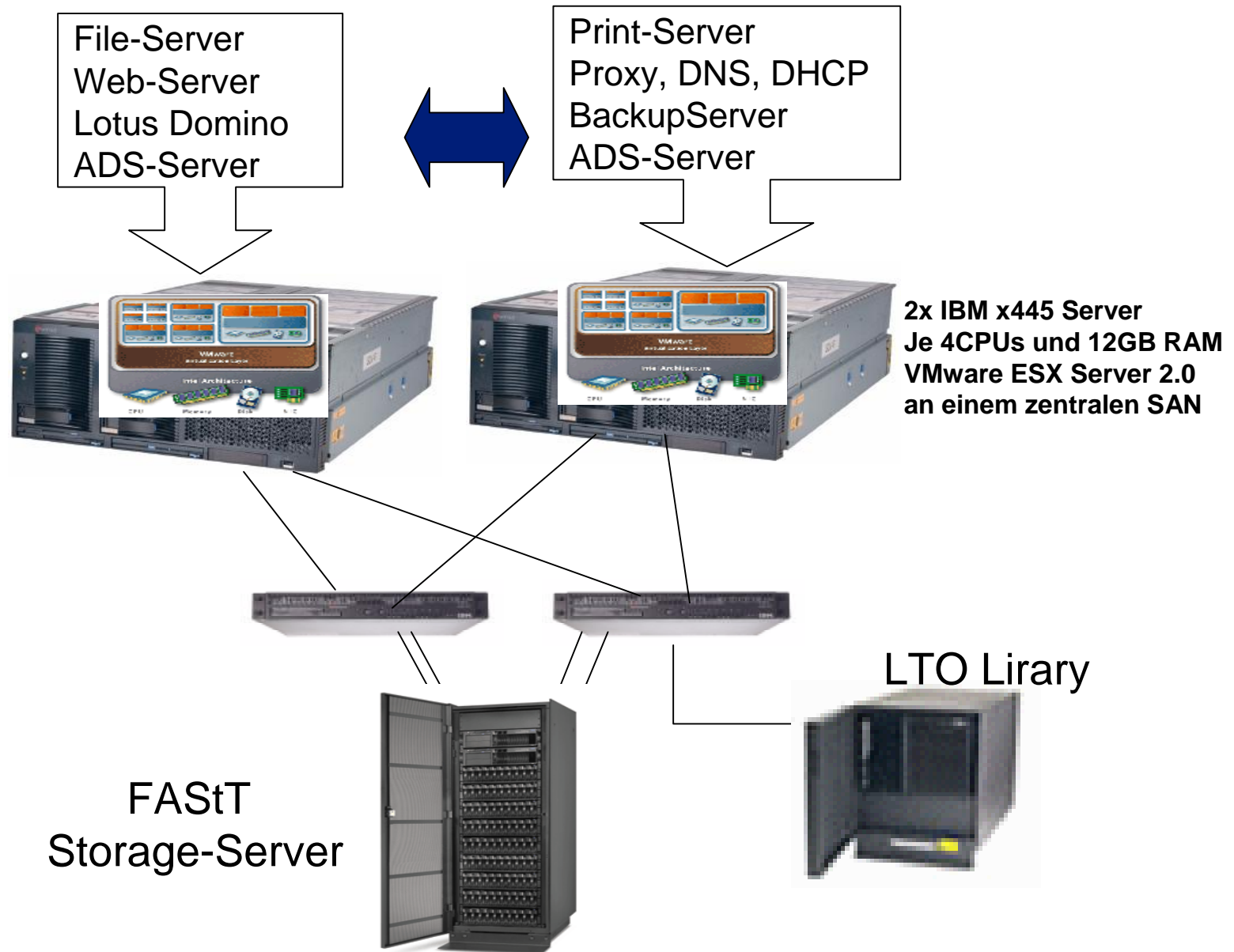
- **Anforderungen der Software**
 - Art der Applikation
 - Anzahl User
 - CPU / Memory Anforderungen / Belastung
 - I/O Flaschenhals
 - Netzwerkanforderungen
 - Verfügbarkeit





Ihr
Lösungs-Architekt

Beispiel „DataCenter in a Box“



Vorteile durch vmware™

- drastische Reduzierung der Anzahl kleiner Server
 - 1. Weniger Stell- bzw. Rackfläche
 - 2. Weniger LAN- und SAN- Ports
 - 3. Weniger Stromanschlüsse
- Reduzierung der Hardware und Wartungs Kosten
- Schnelles/einfaches Backup/Recovery
- einfachere Entwicklung/Umzug von neuen Serveranwendungen, da VM nicht Hardware spezifisch sind.



VMware Virtual Machines

VMware bringt mainframe-class vm software
auf Intel-based servers



VMware Workstation



VMware GSX Server



VMware ESX Server



Vielen Dank

Ihr Lösungs-Architekt
www.becom.com



**Ihr
Lösungs-Architekt**

Hier sind Sie richtig.