



KEINE ÜBERRASCHUNGEN!

Maßgeschneiderte IT-Lösungen für
den Einsatz in Ihrem Unternehmen.



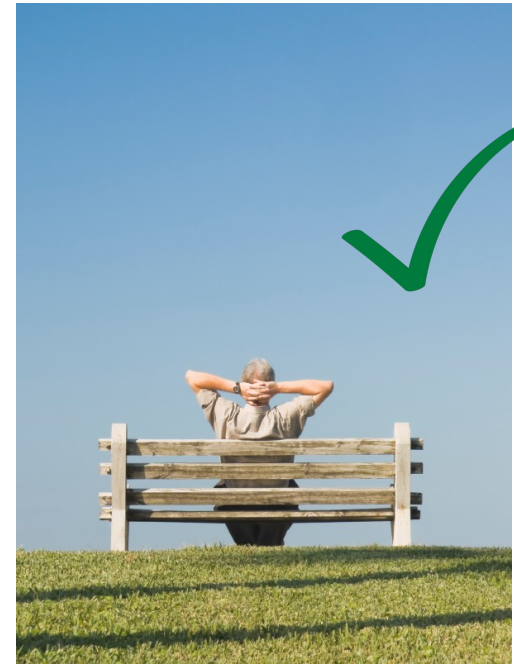
Server kosteneffizient virtualisieren und Hochverfügbarkeit nutzen

Ansgar H. Licher

LWsystems GmbH & Co. KG



Die Gründe für Virtualisierung liegen auf der Hand



Sie haben die Wahl ...



Die Gründe für Virtualisierung liegen auf der Hand



wirtschaftliche Ausnutzung
der Hardware-Ressourcen



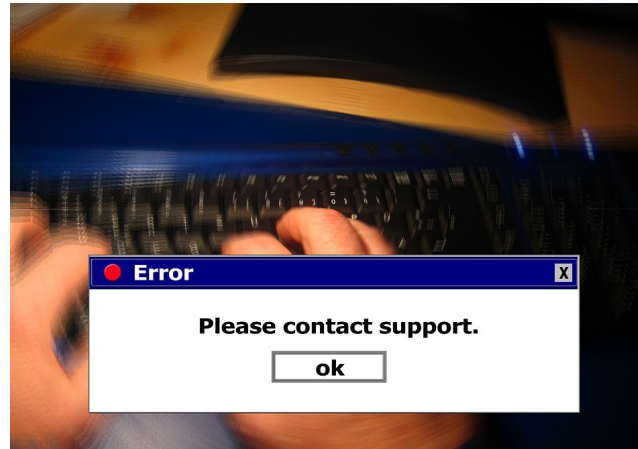
Flexibilität



Kosteneffizienz



Die Gründe für Hochverfügbarkeit ebenso



check to
this
or a windows updates you might
problems, disable or
software. disable BIOS memory
you need use Safe Mode to
ur computer pre F8 to elec

Error



Es gibt eine entsprechend große Lösungsvielfalt

vmware®

**CITRIX®
XenServer**



...



Viele Lösungen sind leider etwas komplex ...





Oder teuer ...





Oft werden Lösungen angeschafft, die am tatsächlichen Bedarf vorbei gehen

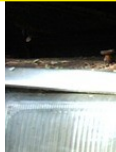
Unnütze Funktionen



Unpassende Lösung

Die Folge:

Fehlende Nutzung



Unerwartete Komplexität







Viele Wege führen zu Lösungen





Der folgende Weg führt gerade aus zum Ziel





Vorhang auf für den ...



**Virtual
System
Cluster**



**Alles, was wir brauchen, ist Open Source Software
und lizenzkostenfrei**



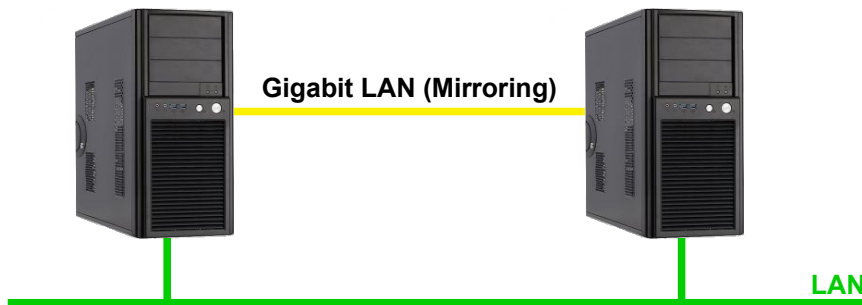
DRBD®

 **ceph**

 **KVM**



Preiswerte Hochverfügbarkeit für KMUs

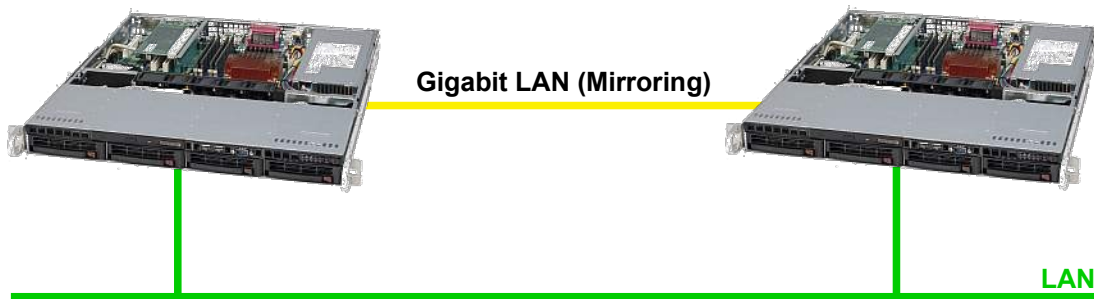


❑ Tower-Server

- CPU-Leistung und Festplattenplatz je nach den vorhandenen Anforderungen
- KVM Virtualisierung
- Permanente Spiegelung der Festplatten auf den Cluster-Partner (DRBD)
- Betrieb jeder Art von virtualisierten Servern möglich (Linux, Windows, ...)
- **0,00 € Lizenzkosten**



Preiswerte Hochverfügbarkeit für KMUs

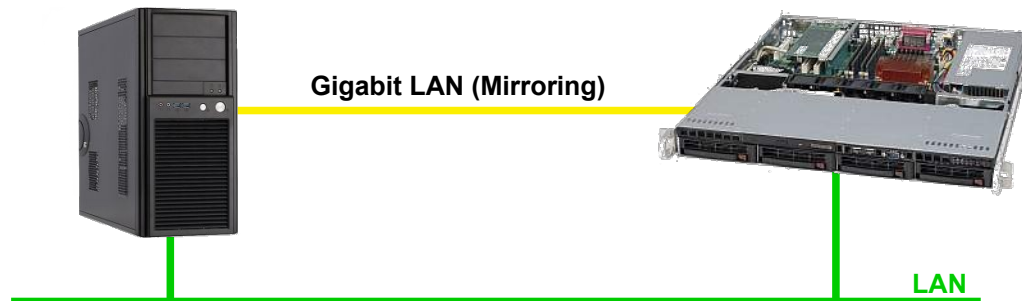


❑ Rack-Server

- CPU-Leistung und Festplattenplatz je nach den vorhandenen Anforderungen
- KVM Virtualisierung
- Permanente Spiegelung der Festplatten auf den Cluster-Partner (DRBD)
- Betrieb jeder Art von virtualisierten Servern möglich (Linux, Windows, ...)
- **0,00 € Lizenzkosten**



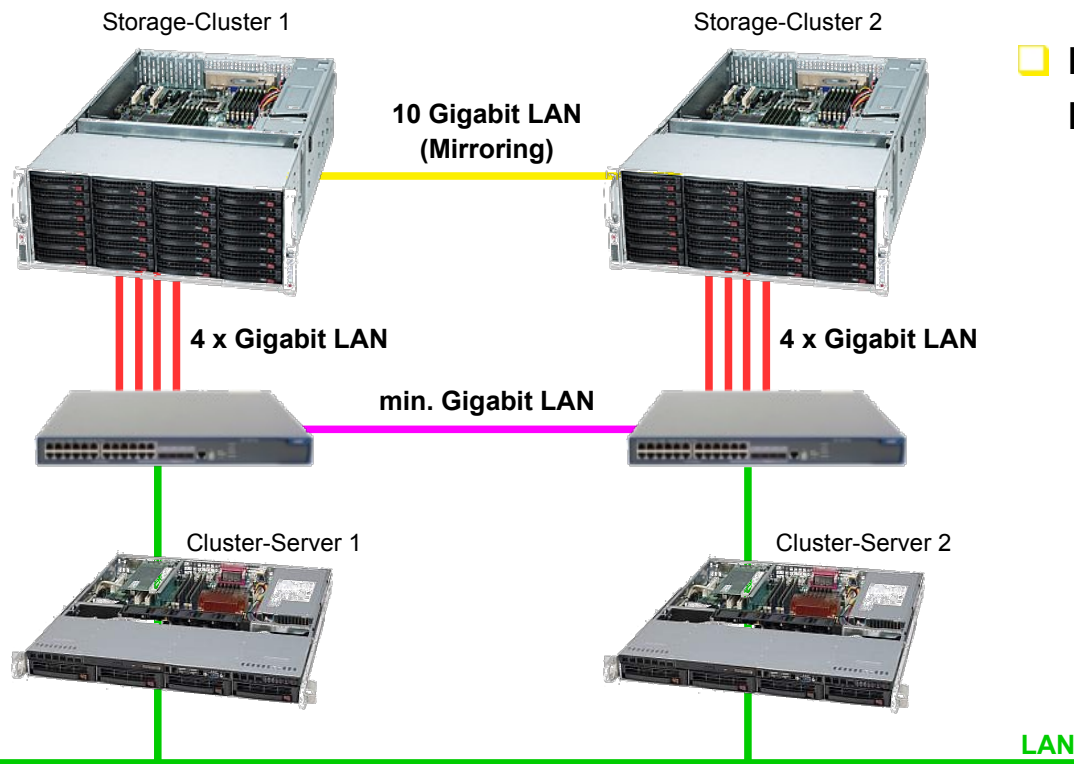
Asymmetrische Setups sind problemlos möglich!



- ❑ Die Hardware kann komplett unterschiedlich sein!
 - ❑ Abstraktion von der Festplattengeometrie erfolgt durch LVM
 - ❑ Max. Datenvolumen = Speicherplatz des kleineren Systems



Vollredundante Infrastruktur mit 136 TB SSD-Storage



HA-Server-Cluster mit dediziertem HA-Storage-Cluster

- Server-Leistung nach Bedarf
- KVM Virtualisierung
- Permanente Spiegelung des Storage-Clusters (DRBD)
- max. Ausfallsicherheit
- Betrieb jeder Art von virtualisierten Servern möglich (Linux, Windows, ...)
- **0,00 € Lizenzkosten**



Weitere Vorteile jeder Ausbaustufe

- ❑ **Deutliche Kostenvorteile durch beliebige Hardware**
 - „A-Brand“-Hardware (HP, Fujitsu, IBM, ...) möglich
 - „B-Brand“-Hardware (bspw. Supermicro) ausreichend
- ❑ **Asymmetrische Konfiguration der Hardware (Mischen) ist grundsätzlich möglich**
 - Rack-Server und Tower-Server
 - A-Brand-Hardware und B-Brand-Hardware
 - bspw. Fujitsu-Server und HP-Server usw. usw.
- ❑ **Aufteilung des Clusters in mehrere Gebäude (bzw. Brandabschnitte) möglich**
- ❑ **Individuelle Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit**
- ❑ **Jederzeit ausbaubar und erweiterbar**

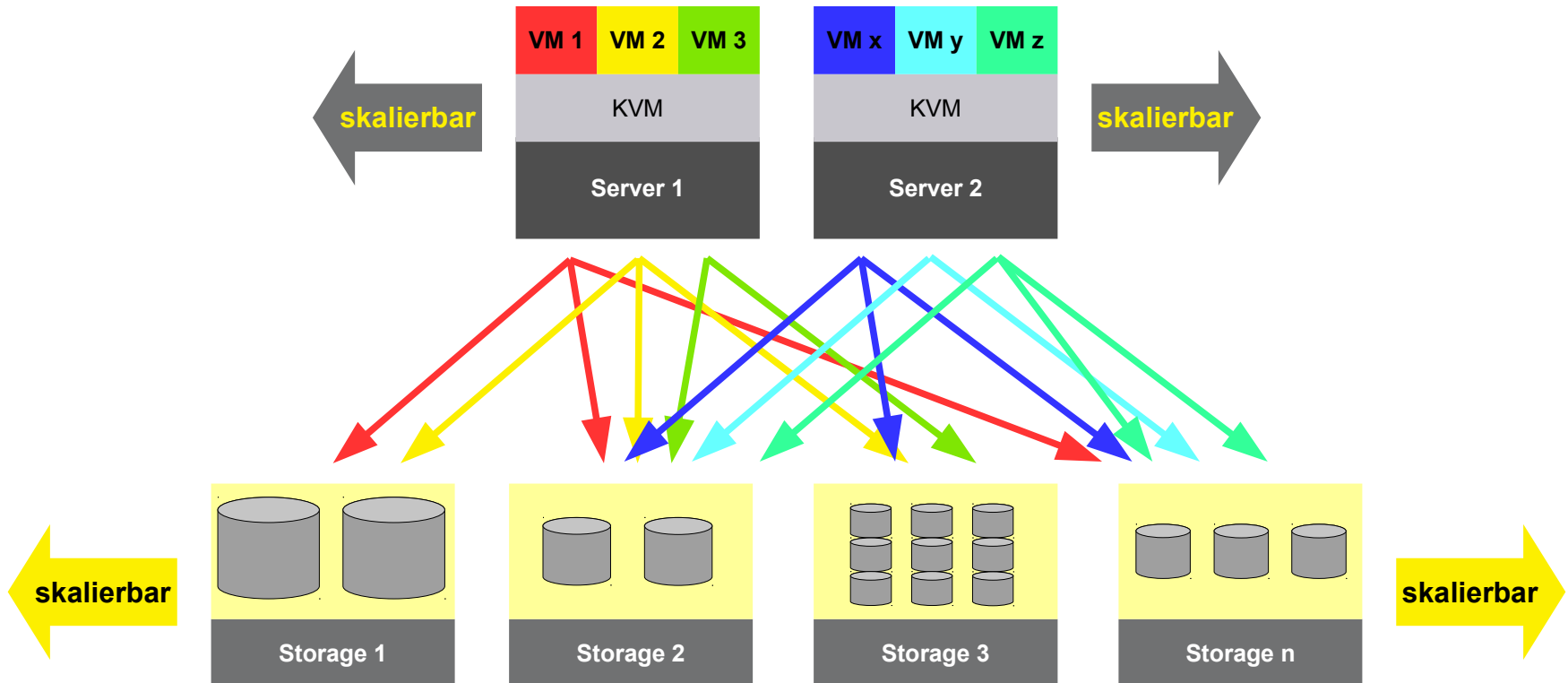


Vollredundante Infrastruktur mit 136 TB SSD-Storage





Dann gehen wir mit CEPH noch einen Schritt weiter ...





Vorteile

- ❑ **Preiswerte und einfache Commodity Hardware für den Storage**
 - keine teuren A-Brand-Storagelösungen!
- ❑ **Storage beliebig skalierbar**
 - keine Größenbeschränkungen
 - Storageart und -größe kann je System komplett unterschiedlich sein
- ❑ **Enormes Einsparpotenzial gegenüber kommerziellen A-Brand Storage- und Cluster-Lösungen**
 - preiswerte Hardware
 - keine Lizenzkosten



Anfallende Kosten für Softwarelizenzen

0,- €

**statt
hoher Kosten für proprietäre Lösungen**



vmware[®]

CITRIX[®]
XenServer

...



Ihr Nutzen



wirtschaftliche Ausnutzung
der Hardware-Ressourcen



Flexibilität



Kosteneffizienz



Fragen?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

- ❑ **LWsystems GmbH & Co. KG**
Ansgar H. Licher
- ❑ Telefon 0 54 03 / 55 56
Mobil 0173 / 2 88 78 39
- ❑ al@lw-systems.de
www.lw-systems.de

