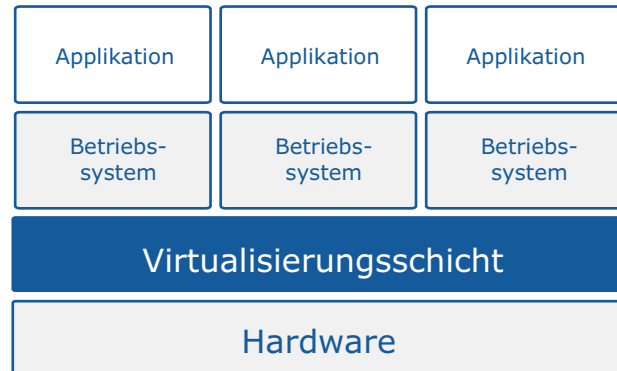


Einführung in die Virtualisierung von Server-Systemen

Bei der Server-Virtualisierung wird ein physikalischer Server in mehrere virtuelle Server aufgeteilt. Diese virtuellen Server teilen sich Hardwareressourcen wie Arbeitsspeicher, Festplatten, etc.

Eine virtuelle Infrastruktur wird durch den Einsatz einer Software geschaffen, welche die Hardware von den Betriebssystemen und Applikationen trennt. Ein Software-Upgrade oder -Update der Betriebssysteme ist hierbei in der Regel nicht erforderlich (außer MS Vista).



Die Trennung von Hard- und Software erfolgt durch die sogenannte Virtualisierungsschicht, die zwischen den eingesetzten Hardwareressourcen und dem Betriebssystem residiert. Anstatt pro Applikation einen realen Server mit Betriebssystem bereitzustellen zu müssen, können durch die Virtualisierung logische Server auf ein und derselben Hardware betrieben werden, ohne die Stabilität des Gesamtsystems zu gefährden.

Ebenso können unterschiedliche Betriebssysteme auf ein- und derselben Hardware installiert sein. Es wird somit für kleinere Anwendungen keine dedizierte Hardware benötigt. Im Fehlerfall wird durch das einfache Klonen von virtuellen Maschinen die Wiederherstellungszeit deutlich verkürzt. Dasselbe gilt für Softwareprovisioning und Wartungsarbeiten.

Im Vergleich zu dedizierter Serverhardware sind minimale Leistungseinbußen zu verzeichnen, welche durch die verbesserte Serverauslastung mehr als ausgeglichen werden. Die Virtualisierung erfordert einen geringfügig größeren physikalischen Arbeitsspeicher der Hostsysteme als beim Einsatz einzelner Serversysteme.

Sollten Sie Fragen bezüglich der Virtualisierung Ihrer Server-Systeme haben, so stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir bringen unsere langjährige Erfahrung in Ihr Projekt ein, damit es für Sie zum Erfolg wird.

! Vorteile der Virtualisierung

- Reduktion der Betriebskosten
- Verbesserte Serverauslastung
- Reduktion der Hardwarekosten
- Vereinheitlichung der Systemlandschaft
- Erhöhung der Flexibilität und Skalierbarkeit
- Kurze Wiederherstellungszeiten
- Erhöhung der Verfügbarkeit
- Fehlerreduktion bei Migrationen

Durch die Virtualisierung können vorhandene und zukünftige Hardwareressourcen den Serversystemen auf der logischen Ebene dynamisch zugeordnet werden. Systemadministratoren verwalten und optimieren die Zuordnung der Hardwareressourcen.

Durch die Entkopplung von Hard- und Software sinkt der Administrationsaufwand bei gleichzeitiger Verbesserung der Serverauslastung. Die Auslastung einzelner Serversysteme liegt im Schnitt nur bei 15 bis 25 Prozent. Die Virtualisierung von Servern ermöglicht es, die eingesetzte Hardware effizienter zu nutzen und eine Auslastung von 60 bis 80 Prozent zu erreichen.