

Ihre guten Gründe >

- > Hochverfügbarkeit beliebiger Betriebssysteme
- > Kein Single Point of Failure – by design
- > Automatische Netzwerkkonfiguration
- > Störungsfreie Wartung dank Live Migration
- > Konsequente Nutzung der Virtualisierungsfunktionen moderner Hardware
- > Maximale Flexibilität
- > Optimale Hardware-Auslastung
- > Schnelles, flexibles Server-Management
- > Geringer Administrationsaufwand
- > Vereinfachung von Backup und Wiederherstellung
- > Green-IT: Energieeinsparungen dank Hardware-Konsolidierung
- > Vollständiges Produktangebot: auch als Appliance erhältlich
- > Einfaches Lizenzmodell

Was ist ein Node?

Ein Server oder Host, der im Cluster mit anderen Servern oder Hosts zusammenarbeitet, wird als Node (dt. Knoten) bezeichnet. Im Unterschied zu einem Host wird er nicht direkt, sondern über das Cluster-Management verwaltet.

Hochverfügbarkeit für virtualisierte Infrastrukturen

Die Vorteile der Virtualisierung liegen klar auf der Hand: geringere Hardware-Ressourcen, weniger Platz- und Energiebedarf, höhere Flexibilität und geringere Kosten. Unternehmen können jedoch nur dann von diesen Vorteilen profitieren, wenn die Hardware nicht zum Schwachpunkt des Gesamtsystems wird. Um dies zu vermeiden, müssen die Server hochverfügbar ausgelegt sein und im Cluster zusammenarbeiten.

Mit dem Cluster-Modul **Collax Inter-V** können Sie zwei oder mehr Collax V-Cubes zu einem Verbund zusammenfassen. Zur besseren Lastenverteilung werden die virtuellen Maschinen, entweder automatisch oder nach Bedarf, auf die Cluster-Nodes verteilt. Sollte einer der Server ausfallen, sorgt die Cluster-Konfiguration dafür, dass die virtuellen Maschinen auf dem anderen Node weiterarbeiten. Damit sind Hochverfügbarkeit und eine störungsfreie Nutzung gewährleistet.

Störungsfreier Betrieb

In der Regel gehen heute rund 80 Prozent der gesamten Ausfallzeiten von Servern auf Wartungsarbeiten zurück: Instandhaltung der Hardware, Umstellungen der Software, System-Updates, etc. Das Modul **Collax Inter-V** ermöglicht es, im laufenden Betrieb Server-Anwendungen auf einen anderen Cluster Node zu verschieben (Live Migration) und Wartungs- oder Reparaturarbeiten ohne Ausfallzeiten oder



Abbruch der Netzwerkverbindungen durchzuführen. Ausfallzeiten gehören damit der Vergangenheit an und höchste Verfügbarkeit ist stets gewährleistet.

Bedarfsgerechte Verteilung der Ressourcen

Die Server-Anwendungen im Unternehmen sind – beispielsweise abhängig von Tageszeit und Lebenszyklus der Installation – unterschiedlich ausgelastet. Damit verändern sich auch die Anforderungen an die Ressourcen, die eine virtuelle Maschine benötigt. **Collax Inter-V** bietet die idealen Werkzeuge, um die Auslastung der Nodes nach Belieben zu optimieren und damit alle Anwendungen zu jedem Zeitpunkt flexibel mit den bestmöglichen Ressourcen auszustatten.

Alle Funktionen im Überblick

Zentrale Verwaltungsoberfläche

Der Cluster kann mit der hochverfügbaren, browser-basierten Verwaltungsoberfläche des Collax Inter-V überwacht und verwaltet werden. Administratoren steuern so zentral alle virtuellen Maschinen im Cluster und verteilen die benötigten Ressourcen je nach Bedarf. Die Verwaltungsoberfläche ist dabei bereits in das Cluster integriert.

Hochverfügbarkeit beliebiger Server-Anwendungen

Alle Server-Anwendungen im Cluster können bei Ausfall eines Nodes auf einem anderen Node weiterarbeiten.

Live Migration

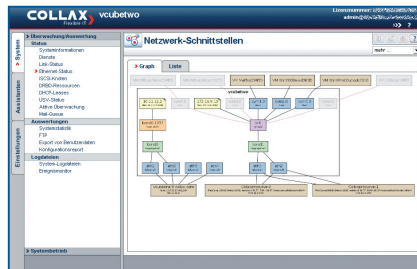
Die Live-Migration ermöglicht es, einen Server im laufenden Betrieb von einem Node im Cluster auf einen anderen zu verschieben. Dabei ist gewährleistet, dass dieser Server alle Aufgaben und Funktionen störungsfrei fortführen kann und alle Netzwerkverbindungen bestehen bleiben.

SAN-Unterstützung

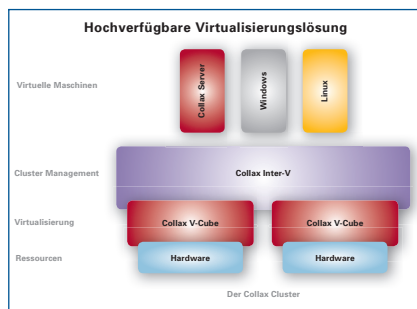
Genau wie andere Cluster auch, benötigt der **Collax Inter-V** einen gemeinsamen Storage-Bereich. Hierfür empfehlen wir den Collax V-Store, unsere unternehmenseigene Embedded SAN Lösung. Sollten Sie jedoch bereits mit SAN arbeiten, können Sie dieses auch weiterhin nutzen.

Bündelung von Netzwerkverbindungen

Durch Bündelung von Netzwerkverbindungen mit kostengünstigen 1-Gbit-Komponenten lässt sich die Bandbreite der Cluster-Nodes unkompliziert steigern. Der Collax **Collax Inter-V** unterstützt zudem die Nutzung von 10-Gbit-Netzwerk-komponenten.



Für einen schnellen Überblick über die wichtigsten Ressourcen im Cluster sorgt das automatisch generierte Netzwerkdiagramm.



Schematischer Aufbau eines Collax Clusters, basierend auf Collax V-Cube und Collax Inter-V.

Systemminimalvoraussetzungen*

- Zwei Collax V-Cubes, jeweils ausgestattet mit:
 - 64 Bit-Prozessor (Intel 64 oder AMD64) mit Intel VT oder AMD-V Unterstützung
 - Festplatte: 20 GB
 - Zwei Netzwerkschnittstellen
 - Speicher: 1024 MB
 - Bootfähiges CD-ROM-Laufwerk (nur während der Installation)
 - VGA-fähige Grafikkarte (nur während der Installation)
- Eine schaltbare Steckdosenleiste (Stonith Device)

* Minimalvoraussetzungen für das Grundsystem eines Clusters. Arbeitsspeicher und Festplattenkapazitäten für virtuelle Maschinen müssen je nach Anforderung ergänzt werden.

Unterstützte Gastbetriebssysteme

Windows7, Vista, XP, 2000, 2003, 2008, Novell Suse Linux 9, 10, RedHat 3, 4, 5, Ubuntu, u.v.m.

Unterstützte Hardware

- Datenspeicher bis zum Hardware-Limit
- Festplattenkapazität: unbegrenzt (bis zu 32 EB**/VM)
- Prozessoren (Cores): standardmäßig 128, bis zu 1024

** 1 EB = 1,000,000,000,000,000 B = 1018 bytes

Ressourcen virtueller Gäste

- Virtueller Speicher bis zum Hardware-Limit / VM
- Bis zu 16 virtuelle Netzwerkkarten / VM
- Bis zu 16 virtuelle Prozessoren (vSMP) / VM
- Bis zu 4 virtuelle Festplatten oder CD/DVD-Laufwerke / VM
- Virtuelle Festplattenkapazität bis zum Hardware-Limit, 8EB / V-Disk
- 16 Bit-, 32 Bit- oder 64 Bit-Gäste x86-Architektur
- Unbegrenzte Anzahl virtueller Gäste
- Bis zu 4095 virtuelle Switches

Der Collax V-Cube mit dem **Collax** Modul **Inter-V** steht auch als Appliance (Komplettsystem inkl. Hardware) zur Verfügung.

Unterstützte Netzwerk Features

- R/STP (802.1D, 802.1w), VLAN (802.1Q), QinQ (802.1ad), M/GVRP (802.1ak), LLDP (802.3AB), LACP (802.3ad)

Sie haben Fragen?

Kontaktieren Sie uns gerne:

SCS Concept

Security Consulting Service

Mario Eichelberger
Rotkamp 39
13053 Berlin

T: 030 96205495
F: 030 96204412

"Das Ziel ist der Weg"

www.SCS-Concept.de / info@SCS-Concept.de

www.collax.com • info@collax.com