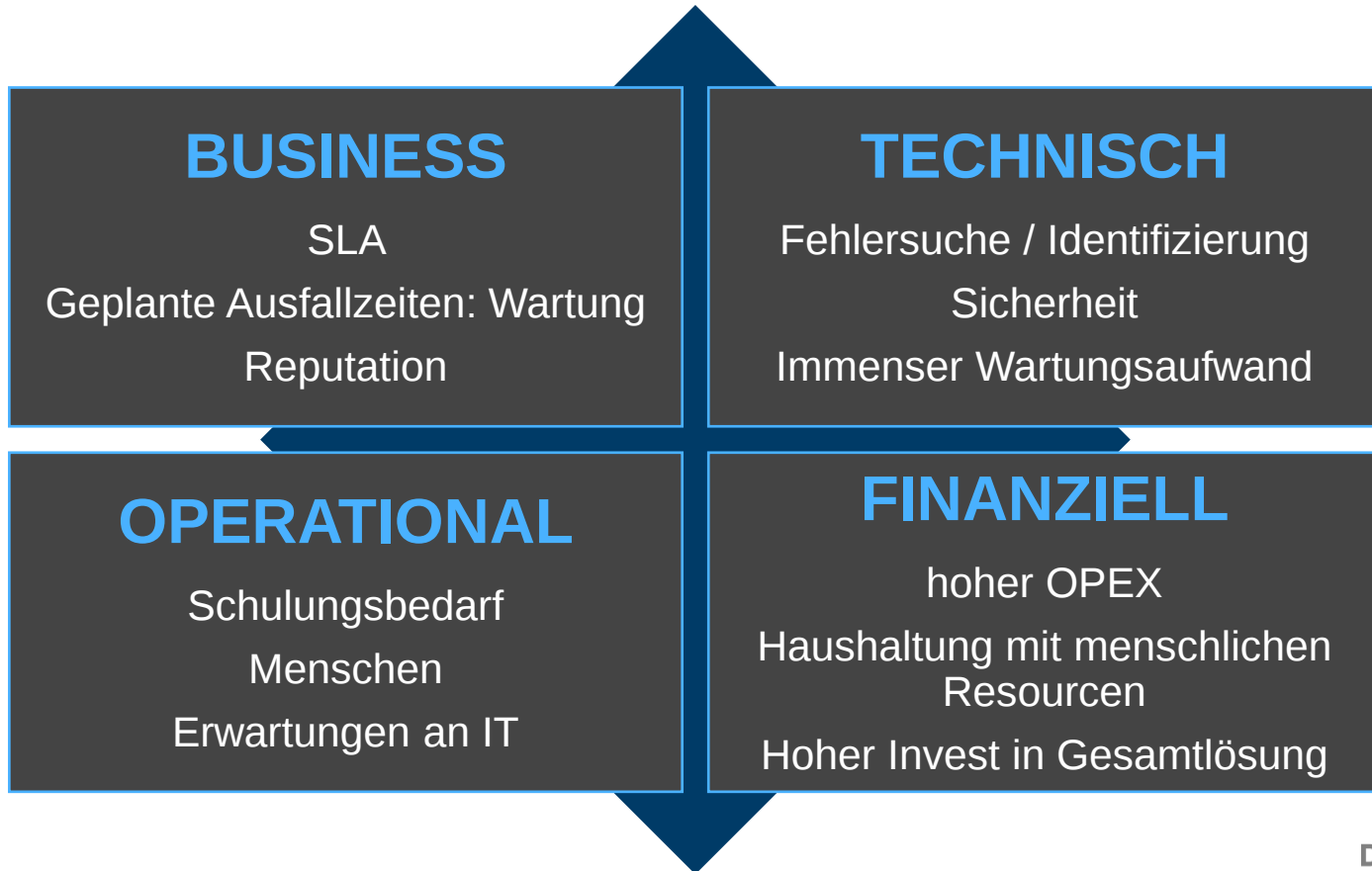


Dynamische Infrastruktur Mit DELL HCI Lösungen

Hans Joachim Koch – Senior vArchitect / Senior Presales Solution Architect

Infrastrukturkosten - Business Impact



IT Betrieb aus “Business-Sicht”

An iceberg floating in the ocean. The tip of the iceberg is above the water surface, while the much larger, jagged base is submerged underwater. The background is a blue sky with white clouds above the water and a deep blue ocean below.

Funktionierende IT

Lösungsdesign

Aktualisieren & Betreiben

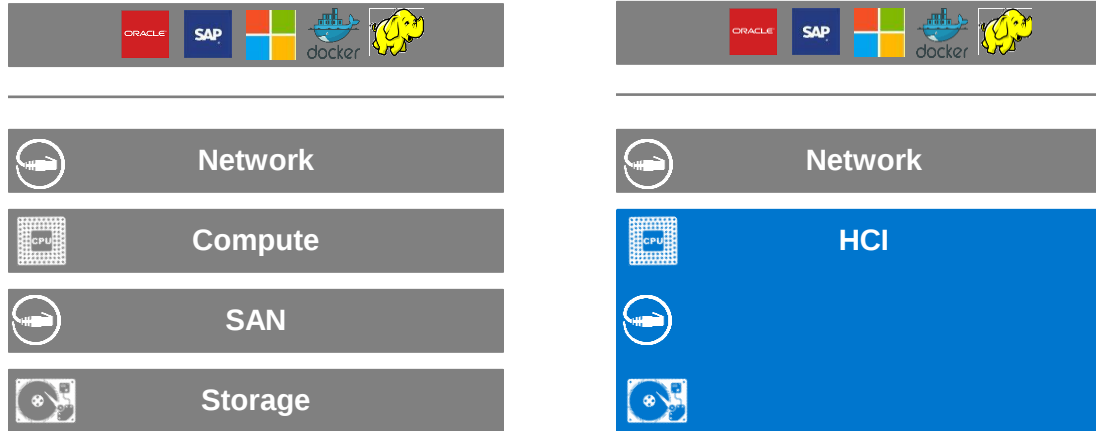
Fehlersuche & Behebung

Training & Kompetenzaufbau

Teamübergreifende Koordination

HCI (mehr als nur VDI)

HCI – Hyperkonvergente Infrastruktur



Mit dem Schlagwort hyperkonvergente Infrastruktur lässt sich eine IT-Infrastruktur bezeichnen, der eine Software-zentrierte Architektur zugrunde liegt, in der Prozessoren, Speicher, Netzwerk und Virtualisierung und andere Technologien eng miteinander verzahnt sind. HCI Systeme sind Software Definiert !

Dell's HCI Portfolio – die großen Vier

VxRail 	   <i>Jointly engineered, synchronous full stack integration from edge to core to cloud</i> 	vSAN Ready Nodes  <i>Pre-validated & optimized for vSAN</i>
PowerFlex Shared infrastructure	 PowerFlex integrated rack and appliance systems <i>Most flexible and resilient appliances and engineered rack-scale systems</i> 	PowerFlex Ready Nodes  <i>Pre-validated & optimized for PowerFlex OS</i>
Fully integrated racks and appliances		Ready Node building blocks
Partner Aligned Microsoft & Nutanix	 Cloud for Microsoft Azure Stack <i>Consistent Azure experience on-premises</i> XC Core (Ready Node)  <i>Based on Nutanix</i>	Azure Stack HCI Ready Nodes*  <i>Pre-validated & optimized for WSSD</i>

*A component of Dell EMC Solutions for Microsoft Azure Stack HCI



HCI Eigenbau-Projekt?

HCI lieber kaufen!



VxRail

VMWARE und DELL

DELL EMC



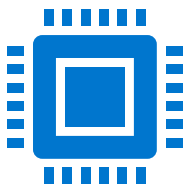
vmware®



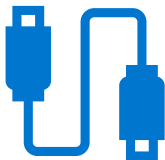
Einzige am Markt existente HCI Appliance engineered DELL+VMware.

Voll integrierbar in den kompletten VMware und Dell Stack

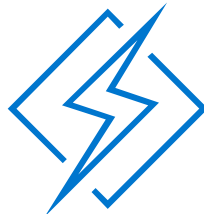
VxRail Technologien



56 Cores
3 TB RAM



10Gbit/s
25Gbit/s



76TB Flash
+ NVMe



vSAN 8.0
vCenter 8

VXRAIL
Manager

Operation
Automation



Software Komponenten der VxRail



VMware HCI Software

- Auswahl von vSAN Lizenz
- VMware Cloud Foundation
- vCenter Server
- vRealize Suite Ready
- vSphere Ready*

VxRail HCI System Software

- VxRail Manager
- MyVxRail Cloud-based Management (SaaS)
- RESTful APIs (VMware aligned)
- Automation und Orchestration Services
- Ecosystem Anbindung

Data Protection Optionen

- RecoverPoint for VMs
- VMware vSphere Replication
- PowerProtect Data Manager (optional)
- PowerProtect DD / DP (optional)

*Compatible with a broad range of customer-supplied vSphere licenses

VXRAIL

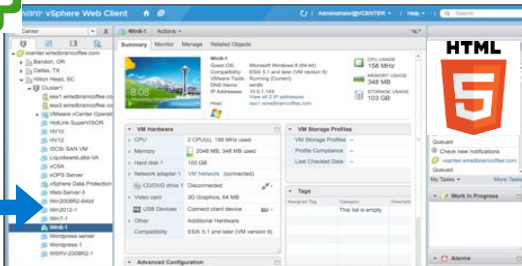


vRealize Log Insight

Collects, Analyzes, Visualizes, machine-generated log data

vCenter

- Daily management
- Single mgmt. pane
 - vSphere
 - vSAN
 - RP4VM
 - VxRail

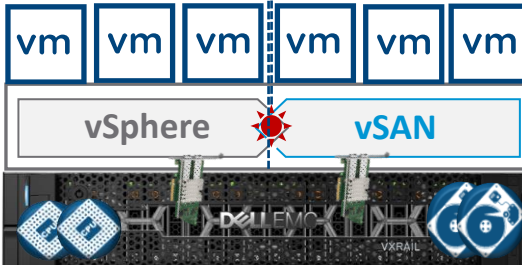
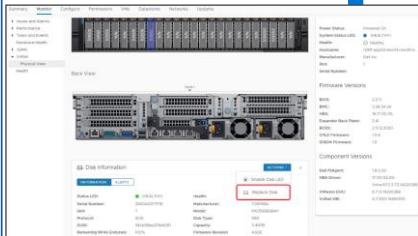


Recoverpoint for VM

- DR, DR Test
- Operational Recovery
- Data DVR, Data Migration

VxRail manager

- Plugged into vCenter
- HW Install & Expand
- Guided HW Replacements
- Health Checks
- Push for upgrades
 - Software
 - Firmware
 - BIOS



vSAN

- Software Defined Storage
- Distributed SAN
- Object Based
- Policy Based
- QOS
- Stretched Cluster

SmartFabric for VxRail

- Form VxRail clusters
- Operate & LCM networks
- Elastic network provisioning
- Integrated with vCenter



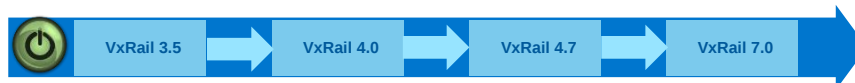
Server

- 14/15G PowerEdge
- All Flash, Hybrid
- HDD, SSD, NVMe
- 2U4N, 1U1N, 2U1N
- 1,2,4 Sockets



Dell EMC SRS

- Single Call Support
- Dial home, two way
- Secured remote support
- Chat & Web based



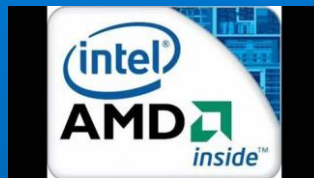
1 Push Button

Continuous Life Cycle Management

DELL Technologies

VxRail Plattform Optionen

Auswahl der optimalen Plattform für die Kundenanforderungen



“Everything” E Serie

“Durable” D Serie

“Performance” P Serie

VxRail

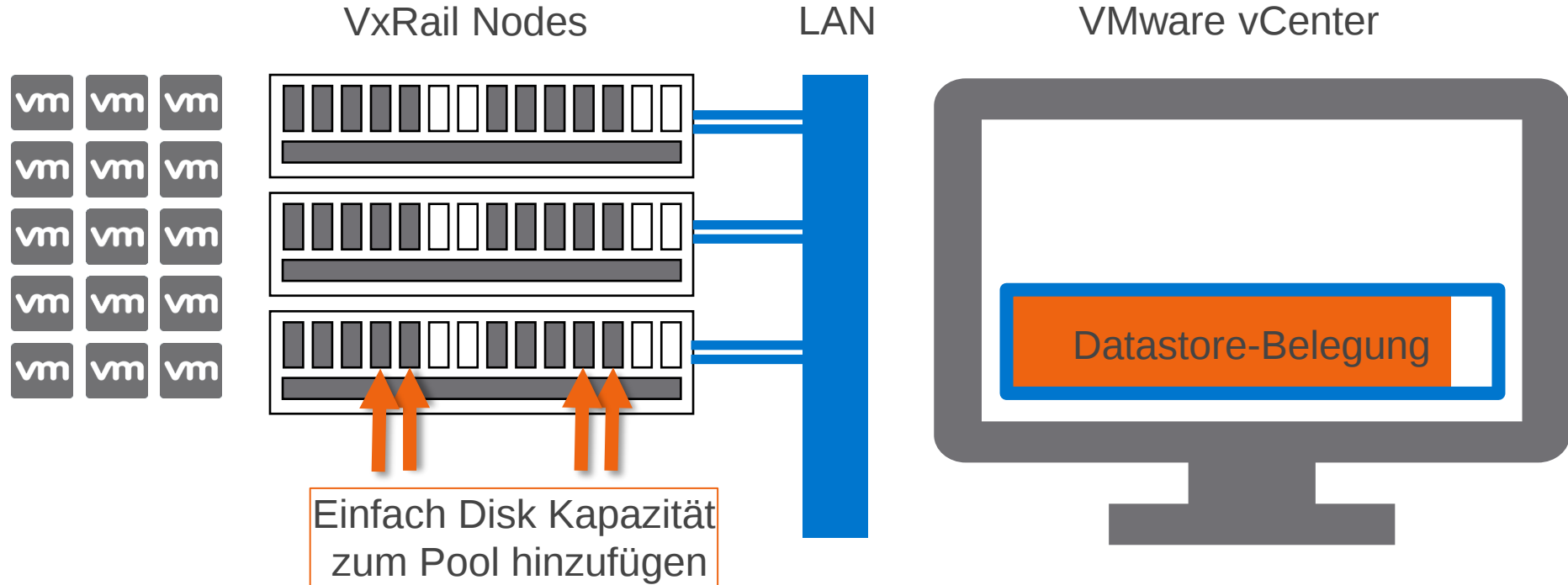
“General-Purpose” G Serie

“VDI-Optimized” V Serie

“Storage-Dense” S Serie

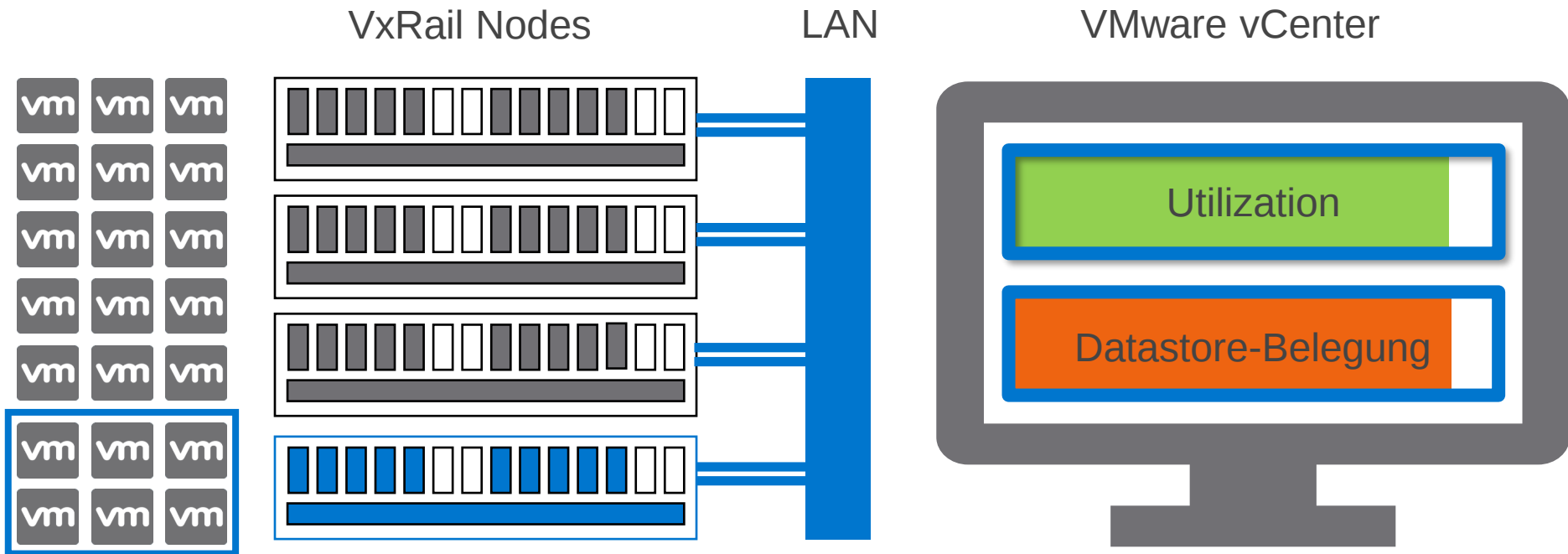


Klein anfangen – Scale Up

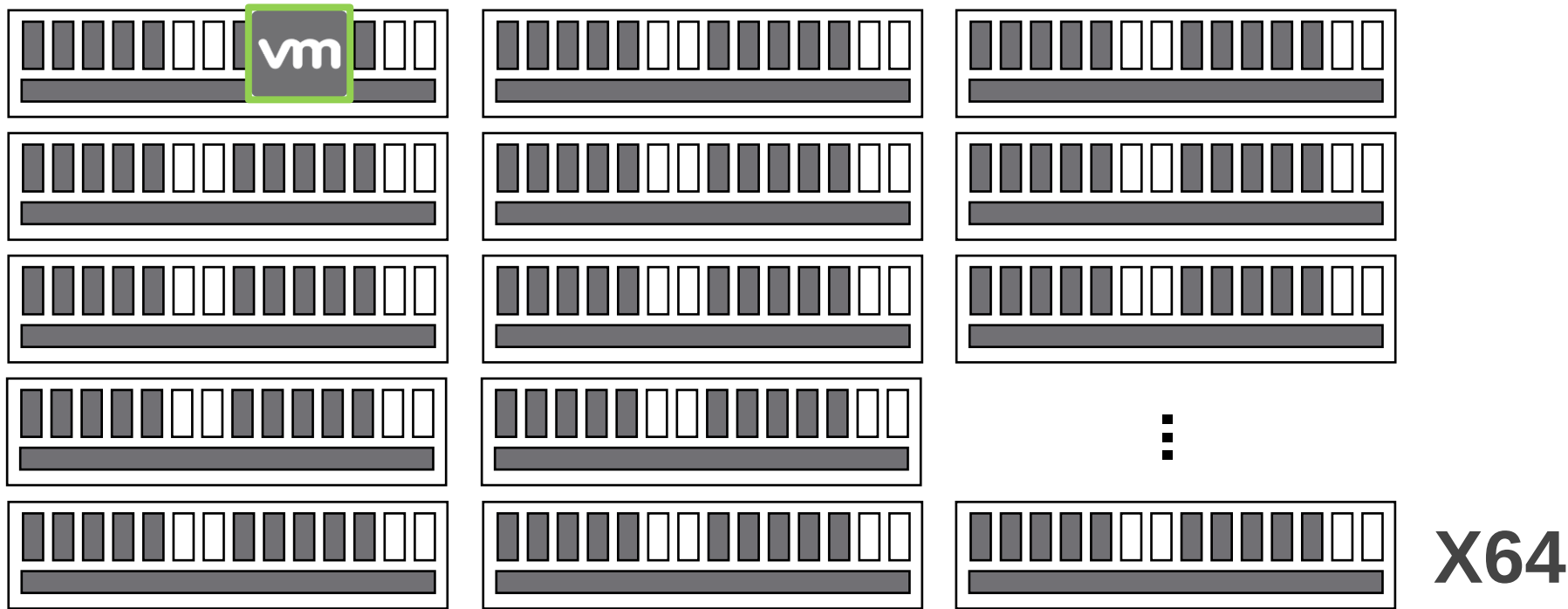




Hochskalieren - Scale Out



Klein anfangen – wachsen und erneuern



VxRail vereinfacht Upgrades und Compliance

Bereitgestellt und gewartet als einziges Softwareupdate – kein Testen und Validieren



Januar Februar März April Mai Juni Juli August

BIOS

Data Protection und Backup

SDS

Hypervisor

Software-Governance

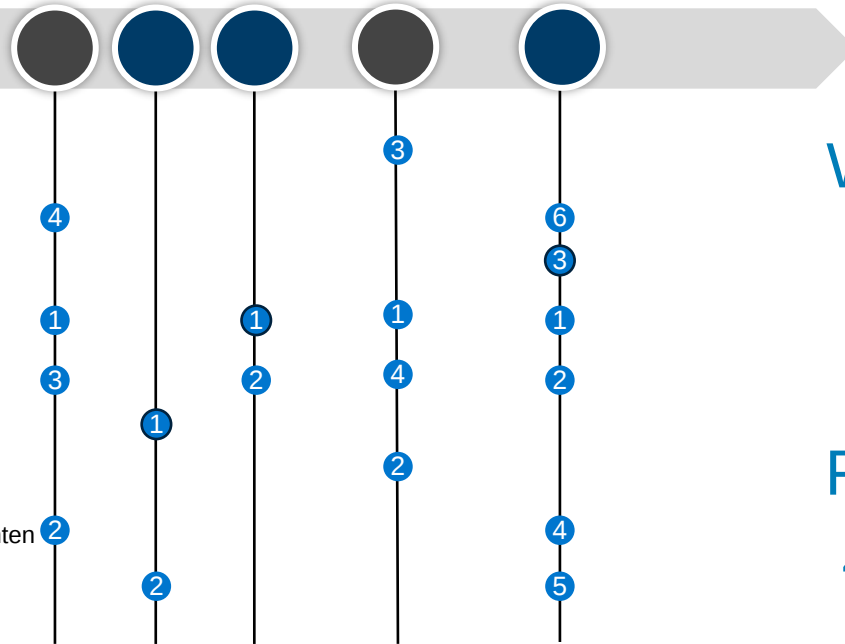
Virtualisierungsmanagement

Medienfirmware

Firmware und Treiber von Komponenten

NIC-Firmware

** Nur ein Beispiel, spiegelt keine tatsächlichen VxRail-Softwarepakete wider*



Wichtige Versionen



Wartungsversionen

WECHSELN SIE
SICHER VON
EINEM
BEKANNTEN,
FEHLERFREIEN
ZUSTAND ZUM
NÄCHSTEN.

VxRail - Automatisiertes Lifecycle Management

VxRail HCI System liefert Lifecycle Management, das unterbrechungsfreie Upgrades, Patches, Node Hinzufügen / Rausnehmen automatisiert ermöglicht, damit ein kontinuierlich validierter Zustand der VxRail Umgebung gewährleistet ist.

Traditioneller, manueller Ansatz

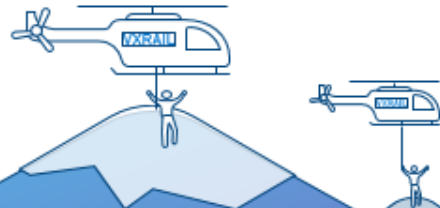
- Update Version definieren
- Eigene Interoperabilitäts-Tests durchführen
- Upgrade Files separat laden
- Upgrade Files separat installieren
- Bei Support-Themen abhängig von mehreren Herstellern

vSAN Ready Node mit vLCM

- Zusammenstellen der verfügbaren Server Update Komponenten in ein Paket.
- Zusammenspiel mit den VMware Software Bundles definieren
- Geeignetes Paket auswählen und Upgrade Sequence für das VMware Cluster definieren.

VxRail Appliance

- Auswahl des validierten State und Ausrollen starten !



In BSI Zertifizierung



Federal Office
for Information Security

BSI-DSZ-CC-1197

- Common Criteria EAL4 zzgl
Maastricht Security Guide

Fragen