

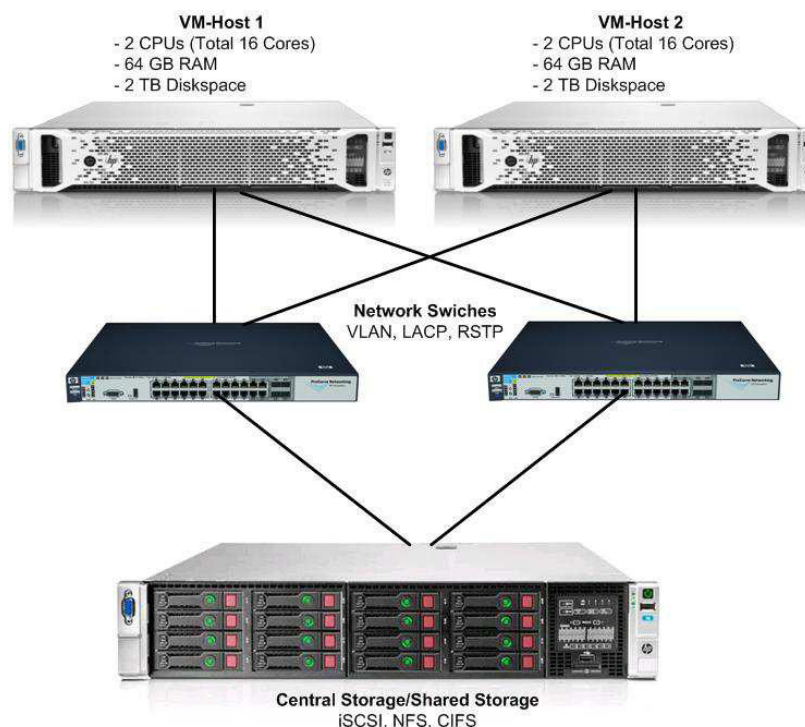
Vergleich der Lizenz- und Supportkosten von VMware und Linux KVM anhand einer Praxissituation

Vorgehensweise / Vergleichsobjekte

Dieser Vergleich der Lizenzkosten von VMware und Linux KVM wird anhand einer realitätsnahen Systemkonfiguration vorgenommen. Die vorgegebene Infrastruktur widerspiegelt ein typisches Systemsetting, welches bei Systemvirtualisierungslösungen in dieser Form häufig angetroffen wird.

Um einen möglichst objektiven Vergleich zu gewährleisten werden vorgängig die generellen Anforderungen an die Virtualisierungslösungen aufgeführt. Dieser Vergleich konzentriert sich **nur** auf die anfallenden Lizenz- und Supportkosten. Die vorgegebenen Anforderungen werden von jeder Virtualisierungslösung durch bestimmte, grundlegende Funktionen oder Funktionalitäten erfüllt. Es ist durchaus möglich, dass sich die Funktionen/Funktionalitäten der beiden Virtualisierungslösungen VMware und Linux KVM in technischen Details unterscheiden. Dieser Vergleich geht **nicht** der Frage nach, wie im Detail eine der beiden Virtualisierungslösungen eine Funktion oder Funktionalität implementiert. Dieser Vergleich fokussiert sich lediglich auf **die Kosten** die entstehen, um die notwendigen Funktionen/Funktionalitäten zu implementieren und zu betreiben. Eine technische Betrachtung der Unterschiede zwischen VMware und Linux KVM wäre ein interessantes Thema für einen weiteren Vergleich.

Übersicht der ‚vorhandenen‘ Systeminfrastruktur



Generelle Anforderung an die Virtualisierungslösung

- Hohe Systemverfügbarkeit (Business Continuity)
- Hohe Skalierbarkeit (Scalability)
- Flexible Administration und Überwachung (Easy Admin)
- Hohe Leistungsfähigkeit (Performance)
- Effizienter Ressourceneinsatz (Resources)



Alle Preise gemäss offizieller Preisliste des jeweiligen Herstellers (exkl. MWSt./VAT)

Anforderung	Beschreibung	VMware vSphere 5.1		Linux KVM (kvm-61)			
		Essentials Plus ^{1 2} <small>VS5-ESP-BUN-G-SSS-C</small>	Preis	Proxmox VE	Preis	Centos 6.3	Preis
Scalability	max. physical CPUs	6	€ 3'105	16	€ 0	16	€ 0
	max. vCPUs pro VM	8		64		64	
	max. vRAM pro VM	2 TB		2 TB		2 TB	
Business Continuity	HA for V-Hosts	ja (vSphere HA)		ja (Proxmox HA Cluster)		ja, DRDB	
	HA for Storage (FS)	vSphere Storage Appliance (VSA) required	€ 3'145	ja, (pmxcfs)		ja, GlusterFS	
	Live Migration	ja (vMotion)		ja		ja	
	Live Snapshots	ja		ja		ja	
Performance	Full/Paravirtualization	ja		ja		ja	
	PCI-Passthrough (VT-d)	ja		ja		ja	
Resources	Thin Provisioning	ja		ja		ja	
	Over Commit	ja		ja		ja	
	Data Deduplication	ja (offline, VMware Data Recovery VDP) ³		ja (online mittels ZFS oder BTRFS)		ja (online mittels ZFS oder BTRFS)	
Easy Admin	Central GUI Administration	ja (vCenter Server, max. 30 VMs))		ja (Proxmox GUI, VMs unbegrenzt)		ja, oVirt (VMs unbegrenzt)	
	SW-Updates + Basic Support (5x12, Mo-Fr) für Essentials+	ja	€ 653	ja, 4 CPUs incl. 3 Supportcalls	€ 796 ⁴	Self Support	
	SW-Updates + Basic Support (5x12, Mo-Fr) für VSA	ja	€ 660	same as above		Self Support	
		Summe einmalige Lizenzkosten	€ 6'250		€ 0		€ 0
		Summe jährliche Supportkosten	€ 1'313		€ 796		€ 0

¹ Der Einsatz von VMware Standard wäre im Vergleich zu Essentials Plus erheblich teurer

² Der Einsatz von VMware Essential würde die Anforderungen (z.B. BC) nicht erfüllen

³ Die Deduplizierung findet während einem Backup-/Restoreprozess statt, nicht während dem Normalbetrieb (online)

⁴ Ein zusätzlicher Supportcall (Incident) kostet € 200