

VMware Horizon FLEX

Frage: Was ist Horizon FLEX?

Antwort: VMware Horizon® FLEX™ bietet der IT die nötige Flexibilität, um den Anforderungen der Anwender gerecht zu werden und gleichzeitig die Sicherheit und Compliance mit zentral verwalteten, in Containern zusammengefassten Desktops zu wahren. Mit Horizon FLEX können Sie Ihren BYO-Anwendern, Mac-Anwendern, Auftragnehmern und Außendienstmitarbeitern nun endlich eine zuverlässige Windows-Erfahrung bieten – egal, ob offline oder online.

Frage: Was sind die wichtigsten Vorteile von Horizon FLEX?

Antwort: Zu den wichtigsten Vorteilen von Horizon FLEX gehören:

- **Unterstützung von BYO und Macs:** Einfache und flexible Bereitstellung lokaler virtueller Desktops für Macs und Windows-PCs
- **Standortunabhängiges Arbeiten auch ohne Netzwerkverbindung:** Unsere branchenführenden Clients bieten eine funktionsreiche Desktop-Umgebung und ermöglichen selbst unterwegs oder ohne Verbindung zum Netzwerk ein produktives Arbeiten.
- **Vereinfachtes Desktop-Management mit Desktop-Containern:** Einfache Berechtigung, Steuerung und Sicherung virtueller Windows-Desktops über eine zentrale Webkonsole
- **Einfaches Verwalten, Sichern oder Patchen von virtuellen Desktops:** Mithilfe der Layering-Technologie von Mirage für Horizon FLEX können Sie virtuelle Windows-Desktops verwalten, sichern oder patchen. Alternativ können Sie Ihre eigenen Managementtools für Windows-Images einfach weiterverwenden.
- **Kosteneinsparungen:** Dank unserer optimierten Anwendererfahrung minimieren Sie den Schulungsaufwand Ihrer Mitarbeiter. Die Bereitstellung von virtuellen Desktops ist erheblich günstiger als die Auslieferung von Laptops an neue Mitarbeiter oder Auftragnehmer.

Frage: Wie funktioniert Horizon FLEX?

Antwort: Mit Horizon FLEX können IT-Administratoren Anwendern virtuelle Windows-Desktops als Self-Service bereitstellen. Der Einsatz von in Containern zusammengefassten Desktops wird mit Richtlinien geregelt, die zentral festgelegt werden und dynamisch aktualisiert werden können.

IT-Administratoren erteilen Anwendern Berechtigungen für die von ihnen benötigten Desktops basierend auf ihren Rollen und Gruppen, die in Active Directory festgelegt sind.

Anwender können in Containern zusammengefasste Desktops auf drei Arten erhalten:

- **Bedarfsorientierter Download** über das Unternehmensnetzwerk: Anwender geben einfach ihre Anmeldedaten in Horizon FLEX-Clients ein. Daraufhin wird ihnen eine Liste der virtuellen Desktops angezeigt, die ihnen zur Verfügung stehen.

- Per Kurierdienst auf einem USB-Stick oder einer tragbaren Festplatte
- Bereitstellung des Desktops auf dem Windows-PC oder Mac der Anwender bei einem Einsatz vor Ort durch den IT-Helpdesk

Nachdem der virtuelle Desktop auf den Computer der Anwender heruntergeladen oder kopiert wurde, haben sie Zugriff auf die komplette Desktop-Umgebung mit Zugang zu den Anwendungen des Unternehmens. Die Richtlinien für virtuelle Desktops werden regelmäßig mit dem Horizon FLEX-Server synchronisiert und ermöglichen IT-Administratoren weiterhin die Kontrolle.

Frage: Für wen eignet sich Horizon FLEX?

Antwort: Horizon FLEX eignet sich für Unternehmen, in denen BYO-Geräte genutzt werden, Mac-Anwender, freie Mitarbeiter, Außendienstmitarbeiter und Mitarbeiter, die in regionalen Niederlassungen arbeiten:

- **Bring Your Own PC (BYOPC):** Unterstützt Mitarbeiter, die ihren eigenen Computer für berufliche Zwecke verwenden oder einen Mac einsetzen wollen, auch wenn standardmäßig Windows-PCs eingesetzt werden
- **Zeitlich befristete oder freie Mitarbeiter:** Ermöglicht zeitlich befristeten oder freien Mitarbeitern den Zugriff auf die von ihnen benötigten Anwendungen und Daten und schützt dabei gleichzeitig die Unternehmensdaten, insbesondere, wenn die Anwender eigene Computer verwenden
- **Außendienstmitarbeiter:** Unterstützt Mitarbeiter, die nicht ständig mit dem Unternehmensnetzwerk verbunden sind, beispielsweise Vertriebsmitarbeiter im Außendienst oder Berater und Mitarbeiter, die von zu Hause aus arbeiten
- **Regionale Niederlassungen:** Unterstützt Mitarbeiter in regionalen Niederlassungen, die vertrauliche Daten mit der Zentrale über eine Standardgruppe von Unternehmensanwendungen austauschen müssen
- **Entwicklung und Schulung:** Unterstützt Entwicklungsprozesse, Testläufe und Schulungen, die eine isolierte Umgebung unabhängig von Hardware oder Betriebssystem erfordern

Frage: Wie kann ich Horizon FLEX erwerben?

Antwort: Sie können Horizon FLEX direkt über VMware oder Ihren bevorzugten Händler beziehen. Darüber hinaus können Sie die Anwendung auch auf unserer Website www.vmware.com/de erwerben. Weitere Informationen erhalten Sie von den Vertriebsmitarbeitern bei VMware.

Frage: Wo ist Horizon FLEX verfügbar?

Antwort: Horizon FLEX ist auf der ganzen Welt verfügbar.

Frage: Kann ich ein Upgrade auf Horizon FLEX durchführen?

Antwort: Ja, wenn Sie über VMware Fusion® 6 Professional, Fusion 7 Pro, Fusion 8 Pro, Player 7 Pro™, Player 6 Plus, Workstation Pro 12 Player, Workstation Pro 12, Workstation Pro 11 oder Workstation Pro 10 verfügen, können Sie ein Upgrade auf Horizon FLEX durchführen.

Frage: Kann Horizon FLEX ohne VMware Horizon View oder vSphere verwendet werden?

Antwort: Ja, Horizon View (oder Advanced/Enterprise) und VMware vSphere® sind zur Nutzung von Horizon FLEX nicht erforderlich.

Frage: Worin besteht der Unterschied zu Horizon View oder Horizon Air?

Antwort: VMware Horizon 6 und Horizon Air™ werden in Ihrem Rechenzentrum ausgeführt und Horizon FLEX wird lokal auf den Computern der Anwender ausgeführt. Horizon FLEX ergänzt Horizon View™- und Horizon Air-Einrichtungen, indem die Anwendung Mitarbeitern im Offline-Betrieb bzw. ohne Verbindung zum Netzwerk Zugriff auf virtuelle Windows-Desktops gewährt. Für Anwender, die einen Mac einsetzen wollen, freie Mitarbeiter, die ihre eigenen Laptops verwenden, und Mitarbeiter im Außendienst, die im Offline-Betrieb produktiv arbeiten möchten, ist Horizon FLEX die bessere Wahl.

Frage: Können Anwender auch ohne Verbindung zum Unternehmensnetzwerk produktiv arbeiten?

Antwort: Ja. Da virtuelle Horizon FLEX-Maschinen lokal auf den Macs oder Windows-PCs der Anwender gespeichert werden, können sie auch ohne Verbindung zum Netzwerk produktiv arbeiten.

Frage: Ist für Horizon FLEX eine Netzwerkverbindung erforderlich?

Antwort: Horizon FLEX-Clients können über einen festgelegten, durch eine Richtlinie geregelten Zeitraum hinweg offline ausgeführt werden. Zur Ausführung der Clients ist keine Netzwerkverbindung erforderlich, die Clients melden sich aber regelmäßig beim zentralen Server an, um die Richtlinien zu synchronisieren und den Leasingvertrag zu verlängern. Für die Kommunikation zwischen dem Client und dem zentralen Server wird das HTTPS-Protokoll verwendet.

Frage: Kann ich Horizon FLEX auf Macs verwenden?

Antwort: Ja, Horizon FLEX enthält Clients, die sowohl auf Macs als auch auf Windows-PCs ausgeführt werden können.

Frage: Was ist Mirage für Horizon FLEX?

Antwort: Mit VMware Mirage™ für Horizon FLEX können Sie virtuelle Windows-Desktops ganz problemlos verwalten, sichern und patchen.

Frage: Muss ich Mirage für Horizon FLEX anstelle meiner vorhandenen Managementtools für Images verwenden?

Antwort: Nein, Sie können einfach den Horizon FLEX-Richtlinienserver für die Bereitstellung und Verwaltung Ihrer virtuellen Maschinen nutzen und weiterhin Ihre vorhandenen Managementtools für Images verwenden.

Frage: Kann ich die Anwendung auch zusammen mit anderen Managementtools wie zum Beispiel SCCM nutzen?

Antwort: Horizon FLEX wird mit Mirage bereitgestellt, sodass Sie virtuelle Windows-Desktops ganz problemlos verwalten, sichern und patchen können. Wenn Sie lieber Ihre eigenen Managementtools für Images (zum Beispiel SCCM oder Altiris) verwenden möchten, ist dies kein Problem. Horizon FLEX ist mit diesen Tools kompatibel.

Frage: Worin bestehen die Unterschiede zwischen Horizon FLEX und View Local Mode?

Antwort: Horizon FLEX weist beim Vergleich mit View Local Mode wichtige Unterschiede auf:

- Desktops müssen nicht ausgecheckt und erneut eingetrickt werden, da sie sich lokal auf dem Laptop befinden. Dies führt zu einer höheren Anwenderfreundlichkeit.
- Wenn die Anwendung in Verbindung mit Mirage für Horizon FLEX verwendet wird, werden die Dokumente und Daten der Anwender mit dem Mirage-Managementserver synchronisiert.
- Horizon FLEX erfordert für die Bereitstellung von Desktops für Anwender weder VMware vSphere noch VMware View.
- Horizon FLEX eignet sich für die Nutzung in Verbindung mit Windows- und Mac-Endpunkten.
- Die Funktion „Local Mode“ war Bestandteil von View 5 und wird in Horizon View (Advanced oder Enterprise) nicht mehr unterstützt.

Frage: Worin bestehen die Unterschiede zwischen Horizon FLEX und VMware ACE?

Antwort: Horizon FLEX weist beim Vergleich mit der VMware ACE™-Technologie wichtige Unterschiede auf:

- Horizon FLEX setzt moderne Protokolle ein, um eine ausgezeichnete Kompatibilität und geringere TCO ermöglichen zu können.
- Horizon FLEX ist für die Zusammenarbeit mit Macs und Windows-PCs konzipiert. Dabei ist es unerheblich, ob sich die Rechner im Besitz des Unternehmens oder des Mitarbeiters befinden.
- Horizon FLEX verwaltet die Inhalte von virtuellen Windows-Desktops mithilfe von Mirage für Horizon FLEX.

Frage: Handelt es sich hierbei um eine Hypervisor-Lösung vom Typ 1 oder Typ 2?

Antwort: Bei den Horizon FLEX-Clients handelt es sich um Hypervisoren vom Typ 2, die auf einem Hostbetriebssystem (Mac OS oder Windows) ausgeführt werden.

Frage: Unterstützt Horizon FLEX Linux-Betriebssysteme?

Antwort: Horizon FLEX unterstützt Linux-Betriebssysteme innerhalb einer virtuellen Maschine (beispielsweise für Techniker im Außendienst). Die Horizon FLEX-Clients werden auf Mac OS X- und Windows-PCs bzw. -Laptops unterstützt.

Frage: Welche Richtlinien werden in Horizon FLEX unterstützt?

Antwort: Die Horizon FLEX-Richtlinien hängen vom Client-Hypervisor ab. Ein Administrator kann mithilfe einer Kombination aus festgelegten Images und dynamischen Serverrichtlinien über 70 spezielle Kontrollpunkte definieren.

Prozessor

- Festlegen der Arbeitsspeicherzuweisung für VM
- Festlegen der Anzahl an Prozessoren, die der VM zugewiesen sind
- Festlegen der Anzahl an Kernen pro Prozessor, die der VM zugewiesen sind
- Festlegen der Art der verwendeten Virtualisierungs-Engine
 - Automatisch, binär, VT-x, AMD-V, VT-x/EPT, AMD-V/RVI
- Aktivieren/Deaktivieren der Beschleunigung für die binäre Übersetzung
- Virtualisieren der Performance-Indikatoren für die CPU
- Festlegen der Prozessprioritäten
- Deaktivieren der Speicherseitenkürzung

Storage

- Zuordnen der virtuellen Festplatte zum lokalen Volume
- Hinzufügen der virtuellen Festplatte
 - IDE, SCSI, SATA (unabhängig, persistent und nicht persistent)
 - Neu, vorhandenen, physisch
- Hinzufügen der virtuellen CD/DVD
 - ISO, physisch (SATA, SCSI, IDE, Legacy-Emulation)
- Hinzufügen des Diskettenlaufwerks
 - Image, physisch
- Verbinden der CD/DVD nach dem Einschalten
- Teilen lokaler Ordner mit der VM
- Zuordnen lokaler Ordner als Netzlaufwerk
- Freigeben lokaler Ordner als schreibgeschützt

Netzwerk

- Verbinden des Netzwerks nach dem Einschalten
- Erstellen einer Brücke direkt zum physischen Netzwerk
- Anfängliche Festlegung durch den Administrator, Bearbeitung durch Anwender möglich
- Teilen der Host-IP-Adresse
- Erstellen eines privaten Netzwerks zum Host
- Erstellen eines angepassten virtuellen Netzwerks
- Verknüpfen mit einem spezifischen LAN-Segment
- Angepasste Drosselung des eingehenden Netzwerkdatenverkehrs
- Emulieren der eingehenden Leitungsgröße
 - Modem (28,8 Kbit/s, 56 Kbit/s)
 - ISDN (64 Kbit/s, 128 Kbit/s)
 - Standleitung (192 Kbit/s, 1,544 Kbit/s, 45 Kbit/s)
 - Kabel (4 Mbit/s, 10 Mbit/s, 100 Mbit/s)
- Aktivieren des VNC-Zugriffs

Hardware

- Aktivieren oder Deaktivieren der USB-Unterstützung
 - Mit Ausnahme der Tastatur und Maus
- Festlegen der unterstützten USB-Ebene
 - 1.0, 2.0, 3.0
- Automatisches Verbinden mit neuen USB-Geräten
- Hinzufügen spezifischer USB-Controller
- Teilen von Bluetooth-Geräten mit der VM
- Verbinden der Soundkarte nach dem Einschalten
- Festlegen der zu verwendenden Soundkarte für den Host

- Verbinden des Druckers nach dem Einschalten
- Automatische Zuordnung von Host-Druckern zur VM
- Hinzufügen spezifischer Drucker
- 3D-Grafik mit Hardwarebeschleunigung
- Verwenden von Host-Einstellungen für die Überwachung
 - Anfängliche Festlegung durch den Administrator, Bearbeitung durch Anwender möglich
- Festlegen der Anzahl der zu verwendenden Monitore
 - Max. 10
- Festlegen der Bildschirmauflösung
- Verwenden des Retina-Modus (nur bei Mac)
- Festlegen des Grafikkartenspeichers, der einer VM zugewiesen ist
- Verwenden der erweiterten virtuellen Tastatur
- Teilen der Akkuinformationen mit der VM
- Synchronisieren der Uhrzeit des Gastbetriebssystems mit dem Host
- Festlegen des Kompatibilitätsgrads
- Hinzufügen paralleler Ports
 - Physisch, Datei
- Hinzufügen des seriellen Ports
 - Physisch, Datei, Leitung
- Hinzufügen generischer SCSI-Geräte

Anwendererfahrung

- Vollbildmodus nach dem Einschalten
 - Anfängliche Festlegung durch den Administrator, Bearbeitung durch Anwender möglich
- Schließen der Anwendung nach dem Ausschalten der VM
- Aktivieren von Drag-and-Drop zwischen Host und VM
- Aktivieren einer gemeinsamen Zwischenablage (Ausschneiden und Einfügen)
- Aufzeigen von Grenzen im Unity-Modus
- Aufzeigen von Badges im Unity-Modus
- Hinzufügen angepasster farbiger Grenzen im Unity-Modus
- Aktivieren des direkten Zugriffs auf Anwendungen
- Automatische Aktualisierung integrierter VMware Tools
 - Manuell, automatisch, global

Recovery und Schutz

- Wiederherstellen von Snapshots nach dem Ausschalten
- Automatische Erstellung von Snapshots nach dem Ausschalten
- Automatische Snapshot-Erstellung
 - Täglich, stündlich, alle 30 Minuten
- Festlegen der Anzahl der aufzubewahrenden Snapshot-Generationen
- Erzwingen der Zurücksetzung des lokalen Verschlüsselungskennworts
- Festlegen des VM-Ablaufdatums
- Anzeigen einer angepassten Nachricht für abgelaufene VMs
- Anzeigen einer angepassten Nachricht für bald ablaufende VMs
- Festlegen der Häufigkeit des Richtlinienserverkontakts
- Festlegen des Kulanzzzeitraums für den Richtlinienserverkontakt
- Deaktivieren der lokalen VM per Fernsteuerung

Frage: Welche sind die Hauptkomponenten von Horizon FLEX?

Antwort: Eine vollständige Horizon FLEX-Bereitstellung besteht aus fünf Hauptkomponenten.

- Horizon FLEX-Richtlinienserver Windows-basierter Server, der Desktop-Images bereitstellt, Richtlinien festlegt und Anwendern Berechtigungen für virtuelle Horizon FLEX-Maschinen einräumt
- Horizon FLEX-Client Hypervisor vom Typ 2, der die virtuellen Horizon FLEX-Maschinen auf einem lokalen Computer ausführt; VMware Fusion Pro 7.1 oder höher bei OS X, VMware Player Pro 7.1 oder höher für Windows.
- VMware Mirage Optionaler Server für die Verwaltung von Horizon FLEX-VM-Images; wird auch für die Disaster Recovery von virtuellen Horizon FLEX-Maschinen eingesetzt.
- Vom Anwender erstellte Gastbetriebssysteme zur Verwendung in Verbindung mit Horizon FLEX-Clients
- Ihr Dateiserver Dort werden Ihre virtuellen Horizon FLEX-Maschinen für den lokalen Download gehostet; hierbei kann es sich um Ihren Server oder einen öffentlichen Service wie AWS handeln.

Frage: Welche Hostbetriebssysteme wurden für Horizon FLEX getestet?

Antwort: Folgende Hostbetriebssysteme wurden von VMware verifiziert und sind mit Horizon FLEX-Clients kompatibel:

- Windows 10, Windows 8.x, Windows 7, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2
- Mac OS X 10.9, Mac OS X 10.10

Weitere Betriebssysteme, die von Fusion Pro und Workstation Player unterstützt werden, können verwendet werden, wurden aber zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht getestet.

Frage: Welche Gastbetriebssysteme wurden für Horizon FLEX getestet?

Antwort: Folgende Gastbetriebssysteme wurden von VMware verifiziert und sind mit Horizon FLEX-Clients kompatibel:

- Windows XP, Windows 7 (alle Versionen einschließlich 32-Bit und 64-Bit), Windows 8 (alle Versionen), Windows 10
- Ubuntu 14.04
- Mac OS X 10.9, Mac OS X 10.10

Weitere Betriebssysteme, die von Fusion Pro und Workstation Player unterstützt werden, können verwendet werden, wurden aber zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht getestet.

Frage: Welche Servervoraussetzungen gelten für Horizon FLEX?

Antwort: Horizon FLEX verfügt über einen Hauptserver und einen optionalen VMware Mirage-Server.

- Horizon FLEX-Server: CPU-Mindestgröße: 1 Quad-Core-Prozessor oder 2 vCPUs 2,26 GHz Intel-Core-Geschwindigkeit oder gleichwertig Min. 512 MB/4GB empfohlen Festplatte: mehr als 10 GB/mehr als 40 GB empfohlen Windows 2008 R2, Windows 2012 und höher .NET 3.5 SP1 und höher IIS 7.0+ mit IIS Management Compatibility und ASP.NET
- VMware Mirage-Server (optional): Min. 4 vCPU, 8 vCPU empfohlen Min. 8 GB RAM, 16 GB empfohlen 146 GB freier Festplattenspeicher Windows 2008 R2, Windows 2012 und höher .NET 3.5 SP1 und höher IIS 7.0+ mit IIS Management Compatibility und ASP.NET

Frage: Welche neuen Funktionen gibt es in VMware Horizon FLEX 1.1?

Antwort: Folgende Funktionen wurden in Horizon FLEX 1.1 (Auslieferung im März 2015) aufgenommen:

- Synchronisierung der Organisationseinheiten von Active Directory
- Optimierungen hinsichtlich der Anwenderfreundlichkeit des RVM-Setup-Services
- Anhalten bzw. Fortsetzen des VM-Downloads
- Uneingeschränkte Änderung der Einstellungen für den VM-Arbeitsspeicher und Prozessor
- Massenbereitstellung mit VMware Fusion
- Unterstützung von Windows Server 2012 R2 als Gastbetriebssystem

Frage: Welche neuen Funktionen gibt es in VMware Horizon FLEX 1.5?

Antwort: Folgende Funktionen wurden in Horizon FLEX 1.5 (Auslieferung im Juni 2015) aufgenommen:

- Remote-Löschung einer VM von einem Hostcomputer
- Detaillierte Kontrolle über USB-Geräte
- Richtlinienkontrolle über ein allgemeines Dateisystem zwischen Host und Client
- Lockerere Anwenderkontrollen über RAM- und CPU-Zuweisung
- Bessere Integration in Active Directory für Verschlüsselung/Entschlüsselung
- Beschränkung auf eine einzelne Instanz des virtuellen Image

Frage: Welche neuen Funktionen gibt es in VMware Horizon FLEX 1.6?

Antwort: Folgende Funktionen wurden in Horizon FLEX 1.6 (Auslieferung im September 2015) aufgenommen:

- Unterstützung von Microsoft Windows 10
- Unterstützung von Microsoft DirectX 10-Gastbetriebssystemen
- USB 3.0-Unterstützung für virtuelle Windows 7-Maschinen (mit dem neuesten Intel USB-Treiber)
- Unterstützung für das Hinzufügen einer inkrementellen Nummer zum Namen des Active Directory-Computers
- Unterstützung virtueller Maschinen gemäß URL-Berechtigung
- Unterstützung der Anerkennung von Lizenzschlüsseln für Horizon 6 Advanced und Enterprise

