

# VMware Mirage

## Lösungsübersicht

### Frage: Was ist VMware Mirage?

Antwort: VMware® Mirage™ ermöglicht einheitliches Image-Management für virtuelle und physische Desktops sowie für BYO-Geräte. Dynamisches Layering und Full System Recovery stellen sicher, dass die IT Betriebssystem- und Anwendungs-Updates an Endpunkten bedarfsgerecht, schnell und kostengünstig bereitstellen, verwalten und schützen kann.. Mirage wurde für verteilte Umgebungen konzipiert, erfordert wenig bis sehr wenig Infrastruktur in Zweigstellen und senkt somit die Investitionskosten. Darüber hinaus ergänzt und erweitert Mirage PC Lifecycle Management-Tools und reduziert so die Kosten für IT-Helpdesks und Support.

### Frage: Wie funktioniert VMware Mirage?

Antwort: VMware Mirage unterteilt einen PC oder einen virtuellen Endpunkt in logische Ebenen, die entweder von der IT-Organisation oder vom Anwender kontrolliert werden. Dann sendet es eine vollständige Kopie des Systems an den Mirage-Server im Rechenzentrum und synchronisiert diese regelmäßig. Geht ein Anwender offline, so synchronisiert Mirage das System, sobald der Anwender das nächste Mal online geht. Bei dieser Synchronisierung werden Updates auf die von der IT verwalteten Ebenen übernommen und umgekehrt die Änderungen, die der Anwender selbst am System vorgenommen hat, zurück an das Rechenzentrum gesendet. Die Zentralisierung und Synchronisierung ermöglicht es der IT, PCs und virtuelle Endpunkte effektiver zu verwalten. Images, die von VMware Mirage verwaltet werden, können nativ auf Windows-Laptops und -Desktops oder mit VMware Fusion® Professional als virtuelle Desktops lokal auf Mac- oder Linux-Systemen oder in VMware Horizon laufen.

### Frage: Wie funktionieren die logischen Ebenen von VMware Mirage?

Antwort: Wenn der Mirage-Client auf einem Endpunkt installiert wird, prüft er das gesamte Gerät und kategorisiert dessen Inhalt in eine Reihe dynamischer, logischer Ebenen. Dabei werden zwei Gruppen von Ebenen erstellt. Eine davon wird von der IT, die andere vom Anwender gesteuert und verwaltet. Zur letzteren Gruppe gehören zum Beispiel Anwenderprofil und -daten oder die Anwendungen, die der Anwender installiert. Mirage verschiebt dabei nichts auf dem Endpunkt und isoliert oder virtualisiert auch keine der Komponenten. Stattdessen unterteilt Mirage die Daten auf einem Endpunkt in Kategorien, was den IT-Mitarbeitern ein detaillierteres Management der Systemkomponenten ermöglicht. Nachdem ein Update auf einer Ebene durchgeführt wurde, wird diese Änderung auf das Image übertragen, das auf dem Anwendersystem läuft.

### Frage: Wie unterteilt VMware Mirage die Daten auf dem Computer in einzelne logische Ebenen?

Antwort: Sämtliche Daten werden im Rechenzentrum gespeichert. Mirage bestimmt anhand von Algorithmen, welche Objekte auf dem Endpunkt zu welcher logischen Ebene gehören. Die Informationen im Rechenzentrum werden in logischen Gruppen aus Daten jedes Endpunkts gespeichert, den der Mirage-Server aufzeichnet.

### Frage: Wie gut funktioniert die Synchronisierung über WAN?

Antwort: Mirage wurde für verteilte Umgebungen entwickelt und nutzt die Deduplizierung sowohl im Storage als auch bei Übertragungen über das Netzwerk. Mirage verwendet eine globale Storage-Regelung, um sicherzustellen, dass die Daten nur einmal gespeichert werden. Daten werden nur dann über ein Netzwerk übertragen, wenn sie wirklich benötigt werden. Mirage prüft (vor den Netzwerkübertragungen) die Quelle und das Ziel, berechnet die Differenz (d.h., bestimmt, welche Dateien fehlen) und sendet nur die erforderlichen Daten. Für zusätzliche Einsparungen komprimiert Mirage darüber hinaus auch die Netzwerkübertragungen.

### Frage: Ersetzt VMware Mirage meine Lösung für das PC-Lebenszyklusmanagement (PCLM)?

Antwort: Nein. Mirage ist kein Ersatz für PCLM-Lösungen, sondern ergänzt und erweitert vorhandene Tools und Prozesse. Mit der dynamischen Image-Ebenen-Technologie kann die IT für die In-Place-Migration von Betriebssystemen oder bei der Erneuerung von Hardware ganz einfach Anwenderdaten und -profile migrieren. Darüber hinaus ermöglichen PC-Snapshots das Rollback oder die schnelle Wiederherstellung bei einer Störung. Mithilfe dieser Vorteile können die Helpdesk-Support-Kosten gesenkt werden.

### Frage: Kann ich Richtlinien in VMware Mirage anpassen?

Antwort: Der IT-Administrator kann über die Einstellungen in Mirage festlegen, wie das System funktioniert, z.B. wie oft Snapshots angefertigt werden, welche Dateitypen zentralisiert werden und wie Endpunkte im System zentralisiert werden. Außerdem kann der Administrator darüber die rollenbasierte Authentifizierung für das Mirage-Managementsystem steuern.

### Frage: Wie ermöglicht VMware Mirage die Personalisierung von PC-Systemen durch den Anwender?

Antwort: Mirage bewahrt sämtliche Anwenderdaten selbst dann, wenn ein IT-Administrator die Basisebenen ersetzt oder ändert. Anwenderdaten werden nur geändert, wenn sie mit Daten der Basisebene in Konflikt stehen. Wenn beispielsweise ein Anwender zuvor Office 2007 installiert hatte und ein IT-Administrator eine Basisebene mit Office 2010 bereitstellt, wird die Office-Instanz des Anwenders auf Office 2010 aktualisiert. Ansonsten bleiben Anwendereinstellungen, -dateien und -anwendungen vollständig erhalten.

**Frage: Wie sieht es mit der Datensicherheit aus?**

Antwort: Bezüglich der Datensicherheit:

- Auf Mirage-Storage-Volumes im Rechenzentrum können Verschlüsselungstechnologien von Drittanbietern angewendet werden.
- Dateibasierte Verschlüsselungslösungen von Drittanbietern sind mit Mirage kompatibel.
- Die Server-Client-Kommunikation kann mit SSL verschlüsselt werden.
- Die NTFS-Berechtigungen werden bei sämtlichen Dateien bewahrt und per Backup von Mirage im Rechenzentrum gesichert.
- Die Administration ist rollenbasiert.
- Zu Aufgaben, die in der Mirage-Konsole ausgelöst werden, gibt es vollständige Audit-Protokolle.

**Frage: In welchem Maß wird das Desktop-Image per Backup gesichert?**

Antwort: Mirage führt ein Backup des gesamten PCs durch, nicht nur der Dateien. Die Wiederherstellung ist daher sehr einfach, denn Mirage stellt ein exaktes Image des alten Anwender-PCs auf dem Ersatz-Desktop oder -Laptop wieder her – inklusive der persönlichen Anwendungen, Dateien und Einstellungen.

**Frage: Auf welcher Detailebene kann der Wiederherstellungsprozess für ein Desktop-Image erfolgen?**

Antwort: Dank der Ebenentechnologie in Mirage stehen der IT drei Möglichkeiten zur Desktop-Wiederherstellung zur Verfügung:

- Wiederherstellung des gesamten Geräts (Betriebssystem, Anwendungen, Anwenderdaten und -profil)
- Wiederherstellung von Anwendungen, Anwenderdaten und -profil
- Wiederherstellung von Anwenderdaten und -profil

**Frage: Kann der Anwender eine Reparatur initiieren?**

Antwort: Nein, Wiederherstellungs- und Migrationsaufgaben müssen vom IT-Administrator initiiert werden. Der Anwender kann jedoch die Wiederherstellung von Dateien oder Verzeichnissen initiieren. Darüber hinaus wird über ein webbasiertes Dateiportal geräteübergreifender „Follow-me“-Zugriff auf Dateien ermöglicht.

**Frage: Welche Bandbreite erfordert der Mirage-Client?**

Antwort: Mirage wurde speziell für die effektive Arbeit über ein WAN entwickelt. Durchschnittlich erfordert Mirage etwa 15 kbit/s pro Anwender, das entspricht etwa 50 MB pro Anwender und Tag. Darüber hinaus können an verschiedenen Stellen und auf unterschiedliche Weise Servicequalitätsrichtlinien implementiert werden, um sicherzustellen, dass nicht unnötig Bandbreite in Anspruch genommen wird. Der Mirage-Client überwacht außerdem automatisch die Bandbreite und Latenz, um die Bandbreitennutzung je nach Anwenderbedarf selbst nach oben oder unten zu regulieren.

**Frage: Muss der Anwender online sein, um ein System nutzen zu können, das von Mirage verwaltet wird?**

Antwort: Nein. Mirage-Clients und -Images werden direkt auf Windows-PCs oder mit VMware Fusion® Professional in virtuellen Maschinen oder als Teil von VMware Horizon in View® installiert. Bei Windows PCs oder bei Fusion Professional ermöglicht Mirage Anwendern die Nutzung der lokalen Computing-Ressourcen des Geräts, sodass sie auch offline produktiv arbeiten können.

**Frage: Gibt es Mirage-Clients für DOS, Linux, Mac und UNIX?**

Antwort: Mirage-Clients werden auf Systemen mit Windows XP (32 Bit), Windows Vista (32 oder 64 Bit), Windows 7 (32 oder 64 Bit), Windows 8 und Windows 8.1 unterstützt. Mirage-Clients können in virtuellen Maschinen ausgeführt werden, sodass sich die PC-Images auf Macs und Linux-basierten Systemen sowie in virtuellen VMware Horizon™ View™-Desktops bereitstellen lassen.

**Neue Funktionen****Frage: Welche Neuerungen gab es in VMware Mirage 4.4?**

Antwort: Die wichtigsten neuen Funktionen von VMware Mirage 4.4: Disaster Recovery-Support für Windows 8.0 und 8.1, ein neues Mirage-Gateway sowie eine Windows 7-Image-Management-Option für Migrationen. Der Disaster-Recovery-Support für Windows 8 und Windows 8.1 umfasst die Möglichkeit, verlorene oder gestohlene PCs sowie bei der Reparatur beschädigte PCs zu ersetzen. Zudem ermöglicht dieser Support die Wiederherstellung von Snapshots, die Wiederherstellung auf Dateiebene und die Unterstützung von Dateiportalen. Das Mirage-Gateway optimiert den Zugang und stellt sicher, dass Anwender sich nicht über das VPN zurück mit dem Mirage-Server verbinden müssen. Zudem verfügt die IT bei Migrationen auf Windows 7 über die Option „nur Image-Management“. Damit wird gewährleistet, dass Windows XP-Endpunkte während dieser Migrationen nicht vom Mirage-Server gesichert werden, wodurch Zeit eingespart wird und Storage-Kosten reduziert werden.

**Frage: Was ist neu in VMware Mirage 5.0?**

Antwort: Mirage 5.0 unterstützt die Migration von Windows 7 auf Windows 8.1. Durch Mirage wird zudem sichergestellt, dass die IT Windows 8.1-Images durch Zuweisung von Basis- und Anwendungsschichten verwalten kann. Kunden können auch den Disaster-Recovery-Support für Windows 8.0 und Windows 8.1 nutzen.

**Migration auf Windows 7 und Windows 8.1****Frage: Wie rationalisiert VMware Mirage die Migration auf Windows 7 und 8.1?**

Antwort: VMware Mirage ermöglicht die beiden gängigsten Ansätze für die Migration auf Windows 7 und 8.1: In-Place-Migration und Hardwareaustausch. Mirage kann ein neues, von der IT bereitgestelltes Windows 7-Image verteilen, um ein vorhandenes Windows XP-Gerät zu aktualisieren, oder das Profil und die Dateien eines Anwenders von seinem alten Windows XP-Gerät migrieren. Mirage kann auch ein neues, von der IT bereitgestelltes Windows 8.1-Image verteilen, um ein vorhandenes Windows 7-Gerät zu aktualisieren, oder die Profile und die Dateien eines Anwenders von seinem alten Windows 7-Gerät migrieren.

**Frage: Kann Mirage die potenzielle Ausfallzeit verkürzen, wenn eine Migration fehlschlägt?**

Antwort: Bevor eine In-Place-Migration durchgeführt wird, erstellt Mirage einen vollständigen Snapshot des Windows XP- bzw. des Windows 7-Systems. Schlägt eine Migration fehl, so kann die IT das vorherige System des Anwenders schnell wiederherstellen.

**Frage: Wie lange fällt das System während der Migration für den Anwender in der Regel aus?**

Antwort: Während das Gerät das Windows 7- bzw. Windows 8.1-Image vom Mirage-Server herunterlädt, kann der Anwender völlig normal weiterarbeiten. Nach dem Download des neuen Image kommt es zu einer Ausfallzeit. Diese dauert jedoch in der Regel nicht länger als 30 Minuten.

**Lizenzierung****Frage: Ist VMware Mirage noch ein Bestandteil der Horizon Suite?**

Antwort: Horizon 6 ist in drei Editions erhältlich: Horizon View Edition, Horizon™ Advanced Edition und Horizon™ Enterprise Edition. Mirage ist in Horizon Advanced und Horizon Enterprise enthalten. VMware Mirage kann auch separat erworben werden.

**Frage: Wie wird VMware Mirage lizenziert?**

Antwort: VMware Mirage wird pro benannten Anwender und pro Gerät lizenziert und berechnet. Es gibt auch die Option für eine Migrationslizenz pro Gerät.

**Frage: Wie kann ich Mirage erwerben?**

Antwort: Horizon Mirage ist als Einzelprodukt oder als Paketkomponente in der Horizon Advanced Edition oder der Horizon Enterprise Edition entweder über autorisierte VMware-Händler oder direkt bei VMware erhältlich.