


Image Assist Dynamic für mehrere Plattformen Version 11.1

Benutzerhandbuch

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** HINWEIS enthält wichtige Informationen, mit denen Sie Ihr Produkt besser nutzen können.

 **VORSICHT: ACHTUNG** deutet auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf den Verlust von Daten hin und zeigt, wie Sie das Problem vermeiden können.

 **WARNUNG: WARNUNG** weist auf ein potenzielles Risiko für Sachschäden, Verletzungen oder den Tod hin.

Kapitel 1: Einführung	4
Image Assist Dynamic.....	4
Unterstütztes Betriebssystem und empfohlenes Framework.....	4
Neue und verbesserte Funktionen.....	4
Kapitel 2: Erste Schritte mit Image Assist	5
Einrichten des Systems.....	5
Image Assist herunterladen.....	6
Image Assist Dynamic installieren.....	6
Kapitel 3: Image Assist Dynamic verwenden	7
Erstellen und Erfassen von Dynamic Images.....	7
Image wiederherstellen und testen.....	8
Kapitel 4: Image Assist Dynamic-Tools	10
Erstellen eines startfähigen USB-Laufwerks oder einer ISO-Datei.....	10
Eine Unattend XML-Datei erstellen.....	10
Eine Unattend XML-Datei erstellen.....	11
Überprüfen des Images.....	12
Image überprüfen.....	13
Ein Referenz-Image erfassen.....	13
WIM-Datei teilen.....	14
Kapitel 5: Image Assist Dynamic auf einer virtuellen Maschine verwenden	15
Unterstützte virtuelle Maschinen.....	15
Verwenden von VMware Workstation Pro.....	15
Erstellen einer neuen virtuellen Maschine in VMware Workstation Pro.....	15
Ändern der Einstellungen der virtuellen Maschine in VMware Workstation Pro.....	16
Windows auf VMware Workstation Pro installieren.....	16
Ein USB-Laufwerk an die VMware Workstation anschließen.....	17
Starten von CD- oder DVD ISO-Datei in VMware Workstation Pro.....	17
Verwenden von Hyper-V Manager.....	17
Aktivieren von Hyper-V Manager auf Windows.....	17
Erstellen einer virtuellen Maschine in Hyper-V Manager.....	18
Installieren von Windows auf Hyper-V Manager.....	18
Anhang A: Häufig gestellte Fragen	20
Anhang B: Glossar	22
Anhang C: Ressourcen	23

Einführung

Image Assist ist ein Tool-Set, mit dem Sie die Imageerstellungsservices von Dell nutzen können, um ein einsatzbereites Microsoft Windows-Image zu erstellen und aufzubewahren. Verwenden Sie je nach Anforderung Image Assist Static oder Image Assist Dynamic, um ein Image zu erstellen.

Um Image Assist Static zu verwenden, installieren Sie das Tool **Image Assist Static**.

Image Assist Dynamic

Das Tool Image Assist Dynamic ermöglicht es Ihnen, ein benutzerdefiniertes plattformübergreifendes Microsoft Windows-Image zu erstellen und zu erfassen. Dieses Image wird unterstützt auf:

- Allen aktuellen und zukünftigen Modellen von Dell OptiPlex-, Dell Latitude- und Dell Precision-Systemen.
- Bestimmten Modellen von Dell XPS-, Dell Vostro- und Dell Venue Pro-Systemen.

ANMERKUNG: Eine Liste der von Image Assist unterstützten Systeme finden Sie auf der Seite **Dell Family Treiberpakete** unter Dell.com/FamilyPacks.

Image Assist Dynamic ermöglicht es Ihnen:

- Reduziert die Anzahl der Basis-Images, die Sie verwalten müssen.
- Senkt die Zeit, die für einen Übergang auf ein neues System benötigt wird.
- Bietet ein einziges Image für die werkseitige Installation neuer Systeme und zum Aktualisieren vorhandener Systeme innerhalb Ihrer Umgebung

Standardmäßig werden das Image und die erforderlichen Treiber installiert, bevor die Systeme vom Dell Werk ausgeliefert werden. Verwenden Sie Image Assist Dynamic, um das Image lokal auf mehreren Dell Systemen in Ihrer Umgebung bereitzustellen.

ANMERKUNG: Es liegt in Ihrer Verantwortung, den Imageinhalt zu überprüfen und die erfassten Images zu testen.

ANMERKUNG: Manche Partitionsgrößen oder -bestellungen werden möglicherweise geändert, damit sie mit dem Verfahren des Dell Werks funktionieren oder den Microsoft Richtlinien entsprechen.

ANMERKUNG: Um die [Image Assist-Lizenzvereinbarung](#) einzuhalten, müssen Sie die Systeme mit [Dell Client Configuration Services](#) konfigurieren und anpassen.

Unterstütztes Betriebssystem und empfohlenes Framework

- Image Assist wird auf 64-Bit Windows 10- und Windows 11-Betriebssystemen unterstützt.
- Auf dem System muss Microsoft .NET Framework 4.8 oder höher installiert sein.

Neue und verbesserte Funktionen

- Option zum Einbeziehen von SupportAssist for Business PCs in das nutzerdefinierte Image
- Verbesserungen der Benutzeroberfläche und Fehlerkorrekturen.

Erste Schritte mit Image Assist

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Einrichten des Systems sowie zum Herunterladen und Installieren von Image Assist.

Einrichten des Systems

Zugehöriges Video: [Einrichten von Image Assist](#)

Sie können ein Image über ein physisches System oder eine virtuelle Maschine erstellen. Es wird jedoch empfohlen, eine virtuelle Maschine zum Erstellen eines Image zu verwenden. Image Assist funktioniert am besten bei der Initiierung einer virtuellen Maschine. Auf einer virtuellen Maschine können Sie ein Windows-Image mit einer niedrigeren Anzahl von Fehlern erstellen, die Sie für die Optimierung künftiger Bereitstellungen verwenden können. Weitere Informationen über virtuelle Maschinen finden Sie unter [Image Assist Dynamic auf einer virtuellen Maschine verwenden](#).

Bevor Sie mit der Verwendung von Image Assist beginnen, führen Sie folgende Schritte aus:

- Verwenden das Betriebssystem Windows 10 oder Windows 11.
 - Deaktivieren Sie die BitLocker-Verschlüsselung auf dem System.
 - Dokumentieren Sie das Image-Build. Dieses Dokument hilft bei der Fehlersuche im Image, falls erforderlich. Aktualisieren Sie das Dokument, wenn Sie ein neues Image erstellen.
 - Aktualisieren Sie die Build-Basis auf die neueste BIOS-Version, die im [Dell Support](#) zur Verfügung steht.
- ANMERKUNG:** BIOS-Updates sind nicht erforderlich, wenn Sie eine virtuelle Maschine als Build-Basis verwenden.
- Sichern Sie Ihre Arbeit vor der Erfassung des Images.
 - Installieren Sie den Dell Treiber für den integrierten Ethernet-Netzwerk-Controller, wenn ein Netzwerkzugriff erforderlich ist. Dieser Treiber hat keinen Einfluss auf das plattformübergreifende Image.
 - Konfigurieren Sie die Bildschirmauflösung des Systems auf 1024 x 768.

Stellen Sie sicher, dass Sie vor der Konfiguration des Systems folgende Software, Treiber, Tools oder Applets nicht auf Ihrem Image installieren. Wenn eines der folgenden gefunden wird, wird das Image von Dell möglicherweise nicht erfolgreich werkseitig verarbeitet. Sie müssen sie deinstallieren, das Image erneut erfassen und dann ein kompatibles Image erneut senden. Allerdings können Sie die Software, Treiber, Tools oder Applets auf Ihrem Image nach der Systemkonfiguration installieren.

- Tools und Treiber
 - VMware-Extras
 - Windows Update-Treiber
- Software

ANMERKUNG: Die Anwendungen, die bei der Installation im dynamischen Image zu Konflikten führen können, können für die Installation mithilfe von **Befehlen** für die erste Anmeldung oder **zusätzliche synchrone Befehle** beim Erstellen einer unangebundenen XML-Datei skriptiert werden. Siehe [Eine Unattend XML-Datei erstellen](#).

 - Virenschutzsoftware (siehe Hinweis zur empfohlenen Installation oben)
 - Remoteverwaltungsprogramme, die automatisch Treiber wie Symantec pcAnywhere und Netop installieren
 - Modemeinwahlsoftware, die DFÜ-Netzwerkverbindungen (DUNS) benötigt
 - Authentic, Energetic, Reflective and Open (AERO) sollten auf der Build-Basis deaktiviert werden.
 - Eine vollständig aktivierte Verschlüsselungstechnologie wie BitLocker, PGP (Whole Disk Encryption) usw.
 - Dell OpenManage Client Instrumentation (OMCI)

ANMERKUNG: Sie können nach der Bereitstellung des Images OMCI installieren, da die OMCI-Version abhängig von Ihrem Zielsystem variieren kann.
 - Software "Faronics Deep Freeze"
- Applets von Dell
 - Conexant D330 Modem Digital Line Detect v.92 Modem
 - Dell ControlPoint
 - Dell Data Protection
 - Dell TrueMobile Wireless Clients
 - Dell Breitband-Clients

- Intel Rapid Start Technology
- Audio Clients
- Videosystemsteuerung

i ANMERKUNG: Wenn Sie ein physisches System verwenden, ziehen Sie das Netzkabel ab und deaktivieren Sie das drahtlose Gerät im System, um eine automatische Treiberinstallation zu verhindern.

i ANMERKUNG: Wenn Sie die Registrierung, die Protokolldatei oder den Speicherort bearbeiten, den Image Assist prüft, wird das Image möglicherweise abgelehnt.

Image Assist herunterladen

Schritte

1. Registrieren Sie sich und melden Sie sich bei [TechDirect](#) an.
2. Gehen Sie im TechDirect-Dashboard zu **Erstellen und Bereitstellen von > Dell Image Assist**. Die Seite **Image Assist** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Dell Image Assist herunterladen** auf **DOWNLOAD**.

Ergebnisse

Das Image Assist Installationspaket (.zip) wird heruntergeladen.

Image Assist Dynamic installieren

Schritte

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Installationspaket Image Assist (.zip) und klicken Sie auf **Alle extrahieren**. Das Fenster **Wählen Sie das Ziel und extrahieren Sie die Dateien** wird angezeigt.
2. Wählen Sie einen Ordner zum Extrahieren der Installationsdateien aus und klicken Sie auf **Extrahieren**.
3. Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem Sie die Dateien extrahiert haben.
4. Doppelklicken Sie auf **Image Assist.exe**. Das Fenster **Benutzerkontensteuerung** wird angezeigt.

i ANMERKUNG: Das Fenster der Benutzerkontensteuerung wird nicht angezeigt, wenn Sie am System als Administrator angemeldet sind oder wenn Sie die Benachrichtigung zur Benutzerkontensteuerung deaktiviert haben.
5. Klicken Sie auf **Ja**. Die Seite mit den **Allgemeinen Geschäftsbedingungen** wird angezeigt.
6. Lesen und akzeptieren Sie die Bedingungen und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie **Image Assist Dynamic** aus und klicken Sie auf **Weiter**.

i ANMERKUNG: Informationen zum Erfassen eines Microsoft Windows Images für eine einzige Plattform finden Sie im *Image Assist Static for Single Platform Benutzerhandbuch* auf der Seite für [ImageAssist Dokumentation](#).

Ergebnisse

Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird die Seite **Willkommen bei Image Assist Dynamic** angezeigt.

i ANMERKUNG: Wenn ein Update für Image Assist verfügbar ist, werden Sie zum Update aufgefordert, wenn Sie eine virtuelle Maschine verwenden und die virtuelle Maschine online ist. Durch das Update auf die neueste Version können Sie alle Vorteile der aktualisierten Image Assist Funktionen nutzen.

Image Assist Dynamic verwenden

Image Assist unterstützt Sie bei der Vorbereitung eines benutzerdefinierten plattformübergreifenden Windows Images, das das Betriebssystem, Lizenzen, Anwendungen, Desktopanpassung und Netzwerkkonfigurationseinstellungen umfasst.

Erstellen und Erfassen von Dynamic Images

Zugehöriges Video: [Erfassen und Wiederherstellen eines dynamischen Images mithilfe von Dell Image Assist Dynamic](#)

Voraussetzungen


Wenn Sie Hyper-V Manager verwenden, um das Image zu erfassen, stellen Sie sicher, dass Sie von der **Erweiterten Sitzung** zur **Basis-Sitzung** wechseln, bevor Sie das Image erfassen.

Schritte

- Klicken Sie auf der Startseite von Image Assist auf der Karte **Dynamic Image erstellen** auf **ERSTE SCHRITTE**.
- Zum Erstellen eines startfähigen Image Assist-USB-Laufwerks oder einer ISO-Datei, wählen Sie **Ja**.
 - ANMERKUNG:** Wenn Sie Hyper-V Manager verwenden, können Sie nur eine startfähige ISO-Datei erstellen. Wenn Sie VMware Workstation Pro verwenden, können Sie ein startfähiges USB-Laufwerk oder eine startfähige ISO-Datei erstellen.
- Um SupportAssist for Business PCs in Ihr nutzerdefiniertes Image aufzunehmen, wählen Sie **Ja** aus.

SupportAssist for Business PCs überwacht jeden PC proaktiv und erkennt Hardware- und Softwareprobleme. Wenn Sie SupportAssist in Ihr nutzerdefiniertes Image einbinden, ist eine weitere Konfiguration erforderlich, um SupportAssist zu aktivieren und mit dem Managen Ihrer PC-Flotte zu beginnen. Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren und Bereitstellen von SupportAssist (Dell Image Assist oder Dell Ready Image)* im *Bereitstellungshandbuch für SupportAssist for Business PCs* auf der Dokumentationsseite [SupportAssist for Business PCs](#).

 - ANMERKUNG:** Um SupportAssist for Business PCs zu installieren, muss .NET Desktop Runtime Version 6.0.1 oder höher auf den PCs installiert sein. Siehe [Microsoft .NET 6.0](#). .NET Desktop Runtime-Version 7.0.x und 8.0.x werden nicht unterstützt.
- Um Image Assist das Erstellen einer Sysprep-Antwortdatei zu ermöglichen, wählen Sie eine der folgenden Optionen aus und klicken Sie auf **WEITER**.
 - Wählen Sie zum Erstellen einer Unattend XML-Datei **Unattend XML erstellen** aus.
 - Klicken Sie auf **Zuvor erstellte Unattend XML importieren**, um eine vorhandene Sysprep-Antwortdatei zu importieren.
- Für Windows 10: Um die Systemnutzereinstellungen wie z. B. das Startmenü-Layout, das Taskleisten-Layout, Desktophintergrundbild, Desktopsymbole und Desktopeinstellungen beizubehalten, wählen Sie **Aktuelle Nutzereinstellungen beibehalten** im Abschnitt **Benutzerdefiniertes Standardprofil verwenden** aus.
 - ANMERKUNG:** Wenn Sie das Betriebssystem Windows 11 verwenden, können Sie die Systemnutzereinstellungen im Abschnitt **Profil kopieren** auf der Seite **Unattend XML erstellen** beibehalten. **Profil kopieren** behält keine Layouts des Startmenüs und der Taskleiste bei.
 - ANMERKUNG:** Die Office 365-Symbole, die an der Taskleiste fixiert und im aktuellen Profil gespeichert werden, werden im dynamischen Image nicht erfasst.
 - ANMERKUNG:** Die Microsoft-Standardsymbole, die an der Taskleiste fixiert sind, können im dynamischen Bild erfasst werden, selbst wenn Sie die Symbole aus der Taskleiste gelöst haben.
- Wenn Sie ein startfähiges Image Assist-USB-Laufwerk erstellen wollen, schließen Sie ein USB-Laufwerk an und klicken Sie auf **OK**. Klicken Sie dann auf **USB ERSTELLEN**.
- Geben Sie auf der Seite **Unattend XML erstellen** die erforderlichen Informationen ein, überprüfen Sie die Auswahl und ändern Sie sie, falls erforderlich, und klicken Sie dann auf **UNATTEND ERSTELLEN**. Siehe [Eine Unattend XML-Datei erstellen](#). Die Unattend XML-Datei wird erstellt und das Image wird auf häufige Buildfehler geprüft.

8. Wenn während des Vorgangs **Image überprüfen** Fehler erkannt werden, klicken Sie auf **PROBLEME BEHEBEN** und das Tool hilft, die Probleme zu beheben. Weitere Informationen zu häufigen Buildfehlern finden Sie unter [Überprüfen des Images](#).
 - Wenn die Probleme behoben sind, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
 - Wenn die Probleme nicht behoben wurden, klicken Sie auf den entsprechenden **Fehlgeschlagen**-Link und lesen Sie die Problembeschreibung, um die Probleme manuell zu beheben.
 - ANMERKUNG:** Um Treiberprobleme zu beheben, können Sie versuchen, die Treiber über den Device Manager zu deinstallieren. Sie können aber auch Anweisungen zur Deinstallation Sie in der Dokumentation des Herstellers finden.
 - ANMERKUNG:** Um Softwareprobleme zu beheben, können Sie versuchen, die Software über **Programme hinzufügen oder entfernen** zu deinstallieren.
 - Wenn Sie die Probleme nicht manuell lösen können und Unterstützung benötigen, wenden Sie sich an den Dell OS Imaging Helpdesk. Um den Helpdesk zu kontaktieren, klicken Sie auf der Startseite von Image Assist Dynamic auf  und dann auf **Support erhalten**.
9. Um das Image automatisch zu erfassen, klicken Sie auf **IMAGE ERFASSEN** oder warten Sie, bis der Erfassungsvorgang automatisch gestartet wird.

Um die Erfassungseinstellungen zu ändern, klicken Sie auf **ABBRECHEN**, bevor der Countdown endet.

Nachdem das Image erfasst wurde, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.
10. Klicken Sie auf **KOPIEREN**, um die WIM-Datei auf einem USB-Laufwerk oder an einem anderen Speicherort zu speichern.
 - ANMERKUNG:** Sie müssen das Image testen, bevor Sie es an das Werk von Dell übermitteln. Für weitere Informationen, siehe [Image wiederherstellen und testen](#).
 - ANMERKUNG:** Um den Wiederherstellungsprozess zu automatisieren, speichern Sie das dynamische Image im Ordner **Dell_Images** und die Treiberpakete im Ordner **Dell_Driver_Packs_Local**.
11. Notieren Sie sich den Pfad, in dem die Datei gespeichert ist, und klicken Sie auf **HERUNTERFAHREN**, um das System auszuschalten.

Image wiederherstellen und testen

Zugehöriges Video: [Erfassen und Wiederherstellen eines dynamischen Images mithilfe von Dell Image Assist Dynamic](#)

Info über diese Aufgabe

Wenn Sie ein Dynamic-Image und Treiber wiederherstellen, können Sie die WIM-Datei testen, bevor Sie sie an das Dell Werk übermitteln.

- ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Referenz-Image wiederherstellen, gibt es keine Option zum Auswählen von Treibern.
- ANMERKUNG:** Wenn Sie SupportAssist in Ihr nutzerdefiniertes Image eingebunden haben, ist zur Aktivierung von SupportAssist eine weitere Konfiguration erforderlich. Daher steht SupportAssist möglicherweise erst dann zum Testen zur Verfügung, wenn die Konfiguration und Aktivierung abgeschlossen sind. Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren und Bereitstellen von SupportAssist (Dell Image Assist)* im *Bereitstellungshandbuch für SupportAssist for Business PCs* auf der Dokumentationsseite [SupportAssist for Business PCs](#).

Schritte

1. Starten Sie mit einem USB-Laufwerk oder einer ISO-Datei von Image Assist Dynamic.
2. Klicken Sie auf der Seite **Willkommen bei Image Assist Dynamic WinPE** auf der Karte **Image wiederherstellen** auf **WIEDERHERSTELLEN**.
Die Seite **Image wiederherstellen** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **DURCHSUCHEN**, wählen Sie die WIM-Datei, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, navigieren Sie zum Speicherort, an dem der Treiber gespeichert ist, und klicken Sie dann auf **OK**.
 - ANMERKUNG:** Wenn kein gültiges Treiberpaket erkannt wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
5. Um die Partitionen zu bearbeiten, klicken Sie auf **PARTITIONEN BEARBEITEN**.
6. Klicken Sie auf **IMAGE WIEDERHERSTELLEN**.
Nachdem das Image wiederhergestellt wurde, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.
7. Führen Sie im Fenster **Wiederherstellungsvorgang abgeschlossen** einen der folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie auf **HERUNTERFAHREN**, um das System auszuschalten.

- Klicken Sie auf **NEUSTART**, um das wiederhergestellte System sofort neu zu starten.

Image Assist Dynamic-Tools

Diese weiteren Tools werden für Systemadministratoren und Nutzer empfohlen, die mit Image Assist vertraut sind.

Erstellen eines startfähigen USB-Laufwerks oder einer ISO-Datei

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Erstellen eines startfähigen Image Assist-USB-Laufwerks oder einer ISO-Datei](#)

Info über diese Aufgabe

Erstellen Sie ein startfähiges USB-Laufwerk oder eine ISO-Datei, mit der Sie Images erfassen und wiederherstellen können.

ANMERKUNG: Wenn Sie Hyper-V Manager verwenden, können Sie nur eine startfähige ISO-Datei erstellen. Wenn Sie VMware Workstation Pro verwenden, können Sie ein startfähiges USB-Laufwerk oder eine startfähige ISO-Datei erstellen.

Schritte

1. Klicken Sie auf der Image Assist-Startseite auf  und klicken Sie auf **Weitere Tools**.
2. Klicken Sie auf der Karte **USB-Laufwerk oder ISO-Datei erstellen** auf **ERSTELLEN**. Die Seite **USB-Laufwerk oder ISO-Datei erstellen** wird angezeigt.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Startfähiger USB:** Zum Erstellen eines startfähigen USB-Laufwerks.
 - **Startfähige ISO:** Zum Erstellen einer startfähigen ISO-Datei.
4. Wenn Sie die Option **Startfähiger USB** auswählen, führen Sie die folgenden Schritte durch:
 - a. Wenn ein USB-Laufwerk nicht mit dem System verbunden ist, zeigt Image Assist eine Meldung an, die Sie dazu auffordert, ein USB-Laufwerk anzuschließen. Um fortzufahren, klicken Sie auf **OK**, verbinden Sie das USB-Laufwerk und klicken Sie dann auf **Erneut scannen**.
Nach dem Scan wird das USB-Laufwerk automatisch erkannt und der Datenträgername angezeigt.
 - b. Klicken Sie auf **USB erstellen**.
Das startfähige Image Assist-USB-Laufwerk wird erstellt und eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
 - c. Entfernen Sie das USB-Laufwerk und klicken Sie dann auf **OK**.
5. Wenn Sie die Option **Startfähige ISO** auswählen, führen Sie die folgenden Schritte durch:
 - a. Die ISO-Datei wird standardmäßig auf dem Laufwerk C:\ gespeichert. Um den Pfad zu ändern, klicken Sie auf **DURCHSUCHEN** und wählen Sie einen Ordner aus.
 - b. Klicken Sie auf **ISO ERSTELLEN**.

Ergebnisse

Die startfähige Image Assist-ISO-Datei wird erstellt und eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.

Eine Unattend XML-Datei erstellen

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Erstellen einer Unattend XML-Datei mit Image Assist](#)

Image Assist erkennt die Systemeinstellungen und erstellt eine Unattend XML-Datei, die bei der Vorbereitung des Images im Sysprep-Prozess verwendet wird. Mit dieser Datei können Sie die Windows-Installation anpassen, um die manuelle Konfiguration jedes Systems zu vermeiden.

Die Unattend XML-Datei enthält nicht alle verfügbaren Einstellungen des Windows System Image Manager. Wenn Sie zusätzliche Einstellungen benötigen, öffnen Sie die Unattend XML-Datei im Windows System Image Manager und konfigurieren Sie die zusätzlichen Einstellungen.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie die Unattend XML-Datei validieren und testen, bevor Sie das Image an Dell senden.

In der folgenden Tabelle werden die verschiedenen Felder und Optionen beschrieben, die Sie beim Erstellen der Unattend XML-Datei konfigurieren können:

Tabelle 1. Felder und Beschreibung der Unattend XML-Datei

Felder und Optionen	Beschreibung
Besitzer und Organisation	Passen Sie Ihre Windows-Konfiguration an, indem Sie den registrierten Besitzer und die Organisation angeben.
Microsoft-Lizenzierungsmodell	Aktiviert Ihre Kopie von Windows. Weitere Informationen finden Sie unter Windows-Lizenzen .
Spracheinstellungen	Wählen Sie die primären Spracheinstellungen des Betriebssystems auswählen.
Zeitzone	Wählen Sie die Zeitzone für die Zielsysteme aus.
Arbeitsgruppe oder Domäne	Geben Sie eine Arbeitsgruppe oder Domain an.
Computername	Stellt einen automatisch generierten Systemnamen bereit oder ermöglicht die Anpassung des Systemnamens.
Administratorkennwort	Geben Sie das Administratorkennwort für alle Zielsysteme an.
Erstellung von Nutzerkonten	Erstellen Sie ein lokales Systemadministratorkonto und legen Sie ein Kennwort fest.
Lokales Systemadministratorkonto	Aktivieren Sie das Administratorkonto des lokalen Systems.
CopyProfile	Behalten Sie Systemnutzereinstellungen wie Desktophintergrundbild, Desktopsymbole und Desktopeinstellungen bei.
Nutzerkontensteuerung (UAC)	Wählen Sie unterschiedliche Attribute der Nutzerkontensteuerung aus, die die unbefugte Änderung des Betriebssystems verhindern.
Zusätzliche Synchronbefehle	Fügen Sie Befehle hinzu, die automatisch synchron am Ende des Setup-Vorgangs ausgeführt werden
Erstanmeldungsbefehle	Konfigurieren Sie Windows so, dass ein Befehl automatisch ausgeführt wird, wenn sich ein Benutzer zum ersten Mal anmeldet.

Eine Unattend XML-Datei erstellen

Schritte

- Klicken Sie auf der Image Assist-Startseite auf  und klicken Sie auf **Weitere Tools**.
- Klicken Sie auf der Karte **Unattend XML erstellen** auf **ERSTELLEN**.
Es wird die Seite **Unattend XML erstellen** angezeigt.
- Gehen Sie hierzu wie folgt vor:
 - Geben Sie im Abschnitt **Besitzer und Organisation** den registrierten Namen und die registrierte Organisation ein.
 - Wenn Sie Ihr Betriebssystem mit einer OEM-Lizenz (Original Equipment Manufacturer) installiert haben, ist im Abschnitt **Microsoft-Lizenzierungsmodell** standardmäßig **OEM** ausgewählt. Wenn **VLA** erkannt wird, wählen Sie im Abschnitt **Volumenlizenzierungstyp** die Option **Mehrfachaktivierungsschlüssel (MAK)** oder **Key-Management-Server (KMS)**.
 - Wählen Sie im Abschnitt **Spracheinstellungen** eine Sprache aus.
 - Wählen Sie im Abschnitt **Zeitzone** eine Zeitzone für die Zielsysteme aus.
 - Wählen Sie im Abschnitt **Arbeitsgruppe oder Domäne** **Arbeitsgruppe** oder **Domäne**.
Wenn Sie **Domäne** auswählen, werden Sie aufgefordert, Ihren Benutzernamen und das Kennwort Ihrer Domäne einzugeben.
 - Weisen Sie im Abschnitt **Computername** dem Zielsystem einen Namen zu.
 - Wählen Sie im Abschnitt **Erstellung von Benutzerkonten** die Option **Endnutzer zum Einrichten eines lokalen Administratorkontos und zum Festlegen eines Kennworts auffordern** aus, wenn Sie ein lokales Administratorkonto erstellen und ein Kennwort festlegen möchten.

- h. Wählen Sie im Abschnitt **Lokale Systemadministratorkonten** die Option **Lokales Administratorkonto aktivieren** aus, um das lokale Administratorkonto zu aktivieren.
 - i. Wählen Sie im Abschnitt **CopyProfile** die Option **Aktuelle Nutzereinstellungen beibehalten** aus, um die Systemnutzereinstellungen wie Desktophintergrundbild, Desktopsymbole und Desktopeinstellungen beizubehalten.
 - j. Wählen Sie im Abschnitt **Nutzerkontensteuerung** eine geeignete Option aus, um zu verhindern, dass nicht autorisierte Änderungen am Betriebssystem vorgenommen werden.
 - k. Fügen Sie im Abschnitt **Zusätzliche synchrone Befehle** Befehle hinzu, die automatisch am Ende des Setup-Vorgangs synchron ausgeführt werden sollen und klicken Sie auf das Symbol „+“.
 - l. Fügen Sie im Abschnitt **Erstanmeldungsbeefehle** Befehle hinzu, um Windows dahingehend zu konfigurieren, dass ein Befehl automatisch ausgeführt wird, sobald sich ein Nutzer zum ersten Mal anmeldet und klicken Sie auf das Symbol „+“.
4. Klicken Sie auf **UNATTEND ERSTELLEN**.

Ergebnisse

Die Unattend XML-Datei wird erstellt und unter %SYSTEMDRIVE%\Windows\Panther gespeichert.

Überprüfen des Images

Zugehöriges Video: [So überprüfen Sie ein Image auf Fehler](#)

Image Assist führt mehrere Überprüfungen durch, um sicherzustellen, dass das System für Sysprep und Image-Erfassung bereit ist. Es überprüft die Software auch auf häufige Build-Fehler, die Dell daran hindern würden, Ihr Image erfolgreich werkseitig bereitzustellen.

Image Assist überprüft die folgenden Abschnitte des Betriebssystems:

- Registrierung
- Dienste
- ReArm
- Richtlinie
- Sysprep
- Unattend XML
- AppX-Paket
- Software
- Treiber

Die häufigsten Build-Fehler beim Erstellen, auf die Sie möglicherweise stoßen sind:

- Installierte Gerätetreiber
- Appx-Sysprep-Fehler
- Konfigurierte Verschlüsselungssoftware
- Fehler in der Unattend XML-Datei

Image Assist prüft, ob die Datei Unattend.XML unter %SYSTEMDRIVE%\Windows\Panther verfügbar ist. Außerdem wird überprüft, ob alle erforderlichen Einträge im allgemeinen Abschnitt verfügbar sind, und gegebenenfalls die fehlenden Einträge hinzugefügt.

Image Assist prüft außerdem, ob eine der folgenden Software, Treiber, Tools oder Applets im System oder in der virtuellen Maschine verfügbar sind. Wenn eines der folgenden gefunden wird, wird das Image von Dell möglicherweise nicht erfolgreich werkseitig verarbeitet. Sie müssen sie deinstallieren, das Image erneut erfassen und dann ein kompatibles Image erneut senden.

- Tools und Treiber
 - VMware-Extras
 - Windows Update-Treiber
- Software
 - Gängige Drittanbietersoftware, die bekannte Konflikte bei der Bereitstellung verursachen kann
 - Remoteverwaltungsprogramme, die automatisch Treiber wie Symantec pcAnywhere und Netop installieren
 - Modemeinwahlsoftware, die DFÜ-Netzwerkverbindungen (DUNS) benötigt
 - Authentic, Energetic, Reflective and Open (AERO) sollten auf der Build-Basis deaktiviert werden.
 - Eine vollständig aktivierte Verschlüsselungstechnologie wie BitLocker, PGP (Whole Disk Encryption) usw.
 - Dell OpenManage Client Instrumentation (OMCI)

Sie können nach der Bereitstellung des Images OMCI installieren, da die OMCI-Version abhängig von Ihrem Zielsystem variieren kann.

- Software "Faronics Deep Freeze"

- Applets von Dell
 - Conexant D330 Modem Digital Line Detect v.92 Modem
 - Dell ControlPoint
 - Dell Data Protection
 - Dell TrueMobile Wireless Clients
 - Dell Breitband-Clients
 - Intel Rapid Start Technology
 - Audio Clients
 - Videosystemsteuerung

ANMERKUNG: Wenn Sie ein physisches System als Build-Basis verwenden, ziehen Sie das Netzkabel ab und deaktivieren Sie das drahtlose Gerät im System, um eine automatische Treiberinstallation zu verhindern.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Registrierung, die Protokolldatei oder den Speicherort bearbeiten, den Image Assist prüft, wird das Image möglicherweise abgelehnt.

Image überprüfen

Schritte

1. Klicken Sie auf der Image Assist-Startseite auf  und klicken Sie auf **Weitere Tools**.
2. Klicken Sie auf der Karte **Image überprüfen** auf **ÜBERPRÜFEN**.
Die Seite **Image überprüfen** wird angezeigt. Image Assist überprüft die Registrierung, Dateien, Rearm, Sysprep, Software, Treiber, Richtlinien und Unattend.XML.
3. Wenn während des Vorgangs **Image überprüfen** Fehler erkannt werden, klicken Sie auf **PROBLEME BEHEBEN** und das Tool hilft, die Probleme zu beheben. Weitere Informationen zu häufigen Buildfehlern finden Sie unter [Überprüfen des Images](#).
 - Wenn die Probleme behoben sind, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
 - Wenn die Probleme nicht behoben wurden, klicken Sie auf den entsprechenden **Fehlgeschlagen**-Link und lesen Sie die Problembeschreibung, um die Probleme manuell zu beheben.
 - ANMERKUNG:** Um Treiberprobleme zu beheben, können Sie versuchen, die Treiber über den Device Manager zu deinstallieren. Sie können aber auch Anweisungen zur Deinstallation in der Dokumentation des Herstellers finden.
 - ANMERKUNG:** Um Softwareprobleme zu beheben, können Sie versuchen, die Software über **Programme hinzufügen oder entfernen** zu deinstallieren.
 - Wenn Sie die Probleme nicht manuell lösen können und Unterstützung benötigen, wenden Sie sich an den Dell OS Imaging Helpdesk. Um den Helpdesk zu kontaktieren, klicken Sie auf der Startseite von Image Assist Dynamic auf  und dann auf **Support erhalten**.


Ein Referenz-Image erfassen

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Erfassen eines Referenz-Image mithilfe von Dell Image Assist](#)

Info über diese Aufgabe

Optional können Sie mit Image Assist ein Referenz-Image erfassen, das als Snapshot oder Wiederherstellungspunkt verwendet werden kann. Dieses Image ist nicht für Sysprep oder für die werksseitige Verwendung geeignet. Wenn Sie ein Referenz-Image wiederherstellen, gibt es keine Option zum Auswählen von Treibern.


Schritte


1. Klicken Sie auf der Image Assist-Startseite auf  und klicken Sie auf **Weitere Tools**.
2. Klicken Sie auf der Karte **Referenz-Image erfassen** auf **ERFASSEN**.
Die Seite **Vorbereitung der Erfassung** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **AUSFÜHREN**, um das Referenz-Image zu erfassen.
Nachdem der automatische Erfassungsprozess abgeschlossen ist, wird das System neu gestartet und die Seite **Dynamic Image erfassen** wird angezeigt.
4. Um das Image automatisch zu erfassen, klicken Sie auf **IMAGE ERFASSEN** oder warten Sie, bis der Erfassungsvorgang automatisch gestartet wird.

Um die Erfassungseinstellungen zu ändern, klicken Sie auf **ABBRECHEN**, bevor der Countdown endet.

Nachdem das Image erfasst wurde, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.

5. Klicken Sie auf **KOPIEREN**, um die WIM-Datei auf einem USB-Laufwerk oder an einem anderen Speicherort zu speichern.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen das Image testen, bevor Sie es an das Werk von Dell übermitteln. Für weitere Informationen, siehe [Image wiederherstellen und testen](#).

 **ANMERKUNG:** Um den Wiederherstellungsprozess zu automatisieren, speichern Sie das dynamische Image im Ordner **Dell_Images** und die Treiberpakete im Ordner **Dell_Driver_Packs_Local**.

6. Notieren Sie sich den Pfad, in dem die Datei gespeichert ist, und klicken Sie auf **HERUNTERFAHREN**, um das System auszuschalten.

WIM-Datei teilen

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Aufteilen einer WIM-Datei mithilfe von Dell Image Assist](#)

Info über diese Aufgabe

Mit Image Assist können Sie eine Windows-Image-Datei (.wim) in eine Gruppe kleinerer .swm-Dateien aufteilen. Wenn die .wim-Datei zu groß ist, um sie auf einem FAT32-USB-Laufwerk zu speichern, können Sie die .wim-Datei aufteilen, sodass Sie auf dem USB Laufwerk gespeichert werden kann.

Schritte


1. Klicken Sie auf der Image Assist-Startseite auf  und klicken Sie auf **Weitere Tools**.
2. Klicken Sie in der Karte **WIM-Datei teilen** auf **Teilen**.
Die Seite **WIM-Datei teilen** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die WIM-Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Teilen**.
Die WIM-Datei wird auf mehrere .swm-Dateien aufgeteilt und im gleichen Ordner gespeichert, in dem die .wim-Datei gespeichert ist.
5. Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf **OK**.

Image Assist Dynamic auf einer virtuellen Maschine verwenden

Sie können ein Image über ein physisches System oder eine virtuelle Maschine erstellen. Es wird jedoch empfohlen, eine virtuelle Maschine zum Erstellen eines Image zu verwenden. Wenn Sie ein physisches System verwenden, wird empfohlen, dass Sie ein Dell OptiPlex-, Dell Latitude- oder Dell Precision-System verwenden.

Im folgenden sind die Vorteile der Verwendung einer virtuellen Maschine zum Erstellen eines Images aufgeführt:

- Geringere Entwicklungszeit
- Die Möglichkeit, Momentaufnahmen oder Prüfpunkte zu erstellen und zu verwenden, um verschiedene Konfigurationen schnell zu testen.
- Keine Hardwareprobleme
- Verhindert die Installation von anderen Anwendungen, die möglicherweise als Teil der Treiberinstallation durchgeführt werden
- Leichtes Navigieren zwischen Lab-, Test- und Produktions-Umgebung
- Einfaches erneutes Erfassen eines Images auch nach Änderungen und Ergänzungen des Betriebssystems
- Geringe Fehlerquote bei der Behebung von Problemen während des Prozesses zum **Überprüfen des Images**

i ANMERKUNG: Wenn Sie ein physisches System verwenden, benötigen Sie mehr Zeit, um ein Image zu erstellen, weil die Hardwaretreiber während des Prozesses installiert werden.

i ANMERKUNG: Wenn Sie ein physisches System zum Erstellen des dynamischen Images verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie das System nicht mit dem Internet verbinden.

Unterstützte virtuelle Maschinen

Image Assist Dynamic unterstützt Hyper-V und die beiden neuesten Versionen von VMware Workstation. Andere VM-Technologielösungen werden möglicherweise unterstützt, wurden aber nicht vollständig mit Image Assist Dynamic validiert.

Die folgende Tabelle beschreibt die wichtigsten Funktionen und den Support für jede der virtuellen Maschinen:

Tabelle 2. Hauptmerkmale der virtuellen Maschinen

Wichtige Funktionen	VMware Workstation Pro	Hyper-V
UEFI-Unterstützung	Unterstützt	Unterstützt
Systemeigener USB-Support	Unterstützt	Nicht unterstützt
Snapshot- oder Prüfpunktfunktion	Unterstützt	Unterstützt

Verwenden von VMware Workstation Pro

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Verwendung von VMware Workstation Pro zum Einrichten einer virtuellen Maschine.

Nachdem die virtuelle Maschine eingerichtet wurde, können Sie Image Assist herunterladen, installieren und verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Erste Schritte mit Image Assist](#) und [Image Assist Dynamic verwenden](#).

Erstellen einer neuen virtuellen Maschine in VMware Workstation Pro

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Erstellen einer virtuellen Maschine in VMware Workstation Pro](#)

Voraussetzungen

Sie müssen VMware Workstation Pro auf Ihrem System installiert haben.

Schritte

1. Öffnen Sie die Anwendung VMware Workstation Pro und klicken Sie auf **Neue virtuelle Maschine erstellen**. Die Seite **Assistenten für neue virtuelle Maschinen** wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.
3. Wählen Sie auf der Seite **Gastbetriebssystem-Installation** eine der folgenden Optionen aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - **Installations-Disc**
 - **Installations-Disc-Abbilddatei (ISO)**
 - **Ich installiere das Betriebssystem später**Die Seite **Das Gastbetriebssystem auswählen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie das Gastbetriebssystem und anschließend aus der Liste **Version** die Version des Betriebssystems aus.
5. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Name der virtuellen Maschine** wird angezeigt.
6. Geben Sie einen Namen für die virtuelle Maschine ein, klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie einen Speicherort für die virtuelle Maschine aus.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Geben Sie auf der Seite **Festplattenkapazität angeben** die erforderliche maximale Größe der Festplatte ein.
9. Wählen Sie **Virtuelles Laufwerk als eine einzelne Datei speichern** aus, klicken Sie auf **Weiter** und klicken Sie dann auf **Fertigstellen**.

Ergebnisse

Die virtuelle Maschine wird erstellt.

Ändern der Einstellungen der virtuellen Maschine in VMware Workstation Pro

Schritte

1. Öffnen Sie die Anwendung VMware Workstation Pro, wählen Sie die virtuelle Maschine im linken Bereich aus und klicken Sie dann im rechten Fensterbereich auf **Einstellungen für virtuelle Maschine bearbeiten**.
2. Führen Sie auf der Registerkarte **Hardware** die folgenden Schritte aus:
 - a. Klicken Sie auf **Arbeitsspeicher** und ändern Sie den Wert von **Arbeitsspeicher für diese virtuelle Maschine** von 1024 MB auf 4096 MB oder mehr.
 - b. Klicken Sie auf **Prozessoren** und aktualisieren Sie die Anzahl der Prozessoren auf mindestens 4.
 - c. Klicken Sie auf **Soundkarte** und deaktivieren Sie **Beim Einschalten verbinden**, falls diese Option ausgewählt ist.
3. Wenn Sie Windows 11 verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Klicken Sie auf der Registerkarte **Optionen** auf **Zugriffskontrolle**, dann auf **Verschlüsseln** und geben Sie dann ein Kennwort ein.
 - b. Schalten Sie die virtuelle Maschine aus und klicken Sie auf **Einstellungen der virtuellen Maschine bearbeiten**.
 - c. Klicken Sie auf Registerkarte **Hardware** auf **Hinzufügen**.
 - d. Wählen Sie im Fenster **Hardware-Assistent hinzufügen** die Option **Trusted Platform Module** aus und klicken Sie auf **Fertigstellen**.
4. Auf **OK** klicken.

Windows auf VMware Workstation Pro installieren

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Installieren von Windows 11 auf VMware Workstation Pro](#)

Schritte

1. Öffnen Sie die VMware Workstation Pro-Anwendung, wählen Sie die virtuelle Maschine im linken Bereich aus, und klicken Sie dann im rechten Fensterbereich auf **Diese virtuelle Maschine einschalten**.

2. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur, um von CD bzw. DVD zu starten.
3. Geben Sie Ihre Sprache ein, wählen Sie andere Einstellungen und klicken Sie dann auf **Weiter**.
4. Klicken Sie auf **Jetzt installieren**.
Wenn die Seite **Windows-Aktivierung** angezeigt wird, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Um die Windows MAK-Volumenlizenz zu verwenden, geben Sie einen Produktschlüssel ein.
 - Um die OEM-Version von Windows zu verwenden, klicken Sie auf **Ich habe keinen Produktschlüssel**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das Sie installieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Lesen Sie den Lizenzvertrag, stimmen Sie den Vertragsbedingungen zu und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie **Benutzerdefiniert: nur Windows installieren (erweitert)**.
8. Wählen Sie den nicht zugewiesenen Speicherplatz aus und klicken Sie auf **Weiter**.
Das Windows Betriebssystem ist installiert und die virtuelle Maschine wird neu gestartet.
9. Wählen Sie die Region und das Tastaturlayout aus, richten Sie das Netzwerk bei Bedarf ein und klicken Sie dann auf **Jetzt verbinden**.
10. Geben Sie den Benutzernamen, das Kennwort und andere Einstellungen für das System ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Ergebnisse

Das Windows Betriebssystem ist auf der virtuellen Maschine installiert und Sie können Image Assist herunterladen, installieren und verwenden, um ein Image zu erstellen.

Ein USB-Laufwerk an die VMware Workstation anschließen

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass das USB-Laufwerk mit dem Hostsystem verbunden ist.

Schritte

1. Navigieren Sie auf der Startseite von VMware Workstation Pro zu **VM > Wechseldatenträger > USB Gerät > Verbinden (vom Host trennen)**.
2. Auf **OK** klicken.

Starten von CD- oder DVD ISO-Datei in VMware Workstation Pro

Schritte

1. Öffnen Sie die Anwendung VMware Workstation Pro, wählen Sie die virtuelle Maschine im linken Bereich aus und klicken Sie dann im rechten Fensterbereich auf **Einstellungen für virtuelle Maschine bearbeiten**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Hardware** auf **CD/DVD (SATA)**.
3. Wählen Sie **ISO-Image-Datei verwenden**, klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die ISO-Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**.

Verwenden von Hyper-V-Manager

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Verwendung von Hyper-V Manager, um eine virtuelle Maschine einzurichten.

Nachdem die virtuelle Maschine eingerichtet wurde, können Sie Image Assist herunterladen, installieren und verwenden. Siehe [Erste Schritte mit Image Assist](#) und [Image Assist Dynamic verwenden](#).

 **VORSICHT: Bevor Sie das Image wiederherstellen und testen, stellen Sie sicher, dass das Laufwerk in Hyper-V Manager größer ist als die angeschlossene externe Festplatte.**

Aktivieren von Hyper-V Manager auf Windows

Zugehöriges Video: [Aktivieren von Hyper-V Manager](#)

Schritte

1. Navigieren Sie zu **Systemsteuerung > Programme > Programme und Features**.
2. Klicken Sie auf **Windows-Features aktivieren oder deaktivieren**.
Das Fenster **Windows-Features** wird angezeigt.
3. Wählen Sie **Hyper-V** und klicken Sie auf **OK**.
Das System wird neu gestartet, um Hyper-V Manager zu aktivieren.
4. Öffnen Sie **Hyper-V Manager**.

Ergebnisse

Hyper-V Manager ist aktiviert und Ihr Systemname wird unter dem Titel des Hyper-V Manager angezeigt.

- i ANMERKUNG:** Wenn Sie eine ältere Version von Hyper-V Manager auf Ihrem System verwenden, ist die virtuelle Maschine nicht aktiviert und Ihr Systemname wird nicht unter dem Titel von Hyper-V Manager angezeigt. Um Hyper-V Manager erneut zu aktivieren, deaktivieren Sie die Option Hyper-V im Fenster **Windows-Features** und starten Sie das System neu. Führen Sie nach dem Neustart die Schritte erneut aus, um den Hyper-V Manager zu aktivieren.

Erstellen einer virtuellen Maschine in Hyper-V Manager

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Erstellen einer virtuellen Maschine in Hyper-V Manager](#)

Schritte

1. Navigieren Sie zur Seite **Hyper-V Manager** und klicken Sie auf **Aktion > Neu > Virtuelle Maschine**.
Der **Assistent für neue virtuelle Maschinen** wird angezeigt.
2. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf der Seite **Bevor Sie beginnen** auf **Weiter**.
 - b. Führen Sie auf der Seite **Name und Speicherort angeben** die folgenden Schritte aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - i. Geben Sie den Namen des Gastbetriebssystems ein.
 - ii. Um die virtuelle Maschine an einem anderen Speicherort zu erstellen und zu speichern, wählen Sie **Virtuelle Maschine an einem anderen Speicherort speichern** aus und navigieren Sie zum gewünschten Speicherort.
 - c. Wählen Sie auf der Seite **Generation angeben** die Option **Generation 2** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - d. Erhöhen Sie auf der Seite **Arbeitsspeicher zuweisen** den **Arbeitsspeicher** auf 4096 MB, deaktivieren Sie **Dynamischer Arbeitsspeicher für diese virtuelle Maschine verwenden** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - e. Wählen Sie auf der Seite **Netzwerk konfigurieren** in der Liste **Verbindung Nicht verbunden** ein und klicken Sie auf **Weiter**.
 - f. Wählen Sie auf der Seite **Virtuelle Festplatte verbinden** die Option **Virtuelle Festplatte verbinden** aus, überprüfen Sie Name, Speicherort und Größe und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - g. Wählen Sie auf der Seite **Installationsoptionen** die Option **Betriebssystem aus einer startfähigen Image-Datei installieren**, suchen Sie die Image-Datei aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - h. Überprüfen Sie Ihre Auswahl auf der Seite **Zusammenfassung** und klicken Sie auf **Fertigstellen**.
Die virtuelle Maschine wird erstellt.
3. Um zusätzliche Einstellungen zu konfigurieren, wählen Sie die virtuelle Maschine aus und klicken Sie im Fensterbereich **Aktionen** auf **Einstellungen**.
4. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf **Sicherheit** und wählen Sie **Trusted Platform Module aktivieren** aus.
 - b. Klicken Sie auf **Prozessor** und aktualisieren Sie die Anzahl der Prozessoren auf mindestens 4.
 - c. Klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **OK**.

Installieren von Windows auf Hyper-V Manager

Zugehöriges Video: [Anleitung zum Installieren von Windows 11 auf Hyper-V Manager](#)

Schritte

1. Öffnen Sie **Hyper-V Manager**, wählen Sie die virtuelle Maschine aus und klicken Sie im Fensterbereich **Aktionen** auf **Verbinden**.
2. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur, um von CD bzw. DVD zu starten.

3. Geben Sie Ihre Sprache ein, wählen Sie andere Einstellungen und klicken Sie dann auf **Weiter**.
4. Klicken Sie auf **Jetzt installieren**.
Wenn die Seite **Windows-Aktivierung** angezeigt wird, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Um die Windows MAK-Volumenlizenz zu verwenden, geben Sie einen Produktschlüssel ein.
 - Um die OEM-Version von Windows zu verwenden, klicken Sie auf **Ich habe keinen Produktschlüssel**.
5. Wählen Sie das Betriebssystem aus, das Sie installieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Lesen Sie den Lizenzvertrag, stimmen Sie den Vertragsbedingungen zu und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie **Benutzerdefiniert: nur Windows installieren (erweitert)**.
8. Wählen Sie den nicht zugewiesenen Speicherplatz aus und klicken Sie auf **Weiter**.
Das Windows Betriebssystem ist installiert und die virtuelle Maschine wird neu gestartet.
9. Wählen Sie die Region und das Tastaturlayout aus, richten Sie das Netzwerk bei Bedarf ein und klicken Sie dann auf **Jetzt verbinden**.
10. Geben Sie den Benutzernamen, das Kennwort und andere Einstellungen für das System ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.
Nachdem Windows konfiguriert ist, müssen Sie die Festplatte und das USB-Gerät des Systemhosts mit der virtuellen Maschine verbinden (falls erforderlich).
11. Klicken Sie im Fenster **Mit meiner VM verbinden** auf **Optionen anzeigen** und klicken Sie auf die Registerkarte **Lokale Ressourcen**.
12. Klicken Sie auf **Mehr** und wählen Sie **Treiber** und **Andere unterstützte Plug-and-Play-Geräte (PnP)** aus.
13. Erweitern Sie die Liste, um zu überprüfen, ob alle Optionen ausgewählt sind, und klicken Sie auf **OK**.
14. Wählen Sie die Registerkarte **Display**, wählen Sie **Einstellungen für künftige Verbindung zu dieser virtuellen Maschine speichern** aus und klicken Sie dann auf **Verbinden**.
15. Melden Sie sich bei Ihrem System an und überprüfen Sie, ob die Festplatte verbunden ist.

Ergebnisse

Das Windows Betriebssystem ist auf der virtuellen Maschine installiert und Sie können Image Assist herunterladen, installieren und verwenden, um ein Image zu erstellen.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie von der **Erweiterten Sitzung** zur **Basis-Sitzung** wechseln, bevor Sie das Image erfassen.

Häufig gestellte Fragen

1. Wie viele Windows-Images sollte ich für mein Image Assist-Projekt erfassen?

Sie können mehrere Images mithilfe von Image Assist erfassen. Es wird jedoch empfohlen, mindestens folgende Images zu erfassen.

- Referenz- oder Wartungs-Image – das vor dem Sysprep-Vorgang erfasste Image.
- Gold oder Dynamic Image – das nach dem Sysprep-Vorgang erfasste Image.

2. Kann ich mit einer virtuellen Maschine ein Image erstellen?

Ja, es wird empfohlen, eine virtuelle Maschine zum Erstellen eines Image zu verwenden. Für weitere Informationen, siehe [Image Assist Dynamic auf einer virtuellen Maschine verwenden](#).

3. Kann ich das standardmäßig werkseitig von Dell installierte Betriebssystem verwenden, um ein Dynamic-Image zu erstellen?

Nein, werkseitig von Dell installierte Betriebssysteme werden von Image Assist Dynamic nicht unterstützt. Sie müssen die Festplatte formatieren und das Image mit dem Betriebssystem-Medium neu erstellen.

4. Welche Backups sollten bei der Erstellung eines Images erfasst werden?

Sie müssen Folgendes sichern:

- Basis: Dieses Backup ist das Betriebssystem, das mit benutzerdefinierten Profiländerungen installiert wird. Es beinhaltet auch die Windows-Updates ohne Treiber.
- Basis + Apps: Diese Datensicherung enthält möglicherweise mehrere Images oder Momentaufnahmen, sofern Sie die Funktionalitäten von Skripten testen, die möglicherweise bei der ersten Anmeldung verarbeitet werden müssen oder wenn Sie synchrone Befehle ausführen wollen.
- Referenz oder Wartung: Dieses Backup ist das Image, das vor der Installation von Image Assist konfiguriert wird. Diese Momentaufnahme kann zur periodischen Aktualisierung des Image verwendet werden.

5. In welchen Sprachen steht die Benutzeroberfläche von Image Assist zur Verfügung?

Die Benutzeroberfläche ist in allen Sprachen des Microsoft Betriebssystems und in den Sprachen Deutsch, Niederländisch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Brasilianisch, Chinesisch (vereinfacht) und Chinesisch (traditionell) verfügbar. Wenn Image Assist die Sprache Ihres Betriebssystems nicht unterstützt, wird die Benutzeroberfläche auf Englisch angezeigt.

6. Wo befinden sich die Treiberpakete für Image Assist?

Die Treiberpakete für Image Assist stehen unter Dell.com/FamilyPacks zur Verfügung.

7. Kann ich eine Unattend XML-Datei erstellen, ohne den Sysprep Prozess abzuschließen?

Ja, Sie können mithilfe von **Zusätzliche Tools** eine Unattend XML-Datei erstellen. Für weitere Informationen, siehe [Eine Unattend XML-Datei erstellen](#).

8. Wie kann ich überprüfen, ob meine Build-Basis Treiber oder Software enthält, die nicht mit Image Assist kompatibel sind?

Der Prozess **Image überprüfen** überprüft, ob Ihre Build-Basis inkompatible Treiber oder Software enthält. Für weitere Informationen, siehe [Überprüfen des Images](#).

9. Warum gibt es auf Dell.com/support aktuellere Treiber?

Die während des Entwicklungsprozesses verwendeten Treiber werden von unserer Dell Produktgruppe sowohl für die Plattform- als auch für die Werksintegration getestet und qualifiziert. Manchmal werden neuere Treiber von den Herstellern zur Verfügung gestellt. Um die Treiber schnell an die Kunden weiterzugeben, werden diese validiert und unter dell.com/support veröffentlicht.

10. Gibt es bekannte Probleme, die bei einigen USB-Laufwerken während der Wiederherstellung auftreten können?

Ja, wir haben festgestellt, dass Laufwerke einiger Hersteller mit der Lese- oder Schreibfunktion nicht wie erwartet ausgeführt werden. Wenn Sie Probleme beim Erstellen, Starten, Erfassen oder Wiederherstellen eines Images haben, versuchen Sie es mit einem anderen Laufwerk oder USB-Port.

11. Kann ich eine ISO-Version des Image Assist USB-Laufwerks erstellen?

Ja, Sie können mithilfe von **Zusätzliche Tools** eine ISO-Version des Image Assist USB-Laufwerks erstellen. Für weitere Informationen, siehe [Erstellen eines startfähigen USB-Laufwerks oder einer ISO-Datei](#).

12. Warum treten Ausrichtungsprobleme auf, wenn ich vom USB-PE-Laufwerk starte?

WinPE unterstützt die grundlegenden VGA-Display-Einstellungen. Aus diesem Grund wird die Anzeige in der WinPE-Umgebung möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgerichtet. Einige Texte werden möglicherweise auch abgeschnitten, und Fensterelemente werden möglicherweise nicht richtig positioniert. Außerdem können auf einigen Systemen Grafikkarten und Monitore möglicherweise keine Grafiken in voller Auflösung anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Technet.microsoft.com.

13. Wo kann ich Hyper-V Manager herunterladen?

Hyper-V Manager ist ein in Windows integriertes optionales Feature. Weitere Informationen zu Hyper-V Manager finden Sie unter [Verwenden von Hyper-V-Manager](#).

14. Wo finde ich weitere Informationen zum Image Assist?

Weitere Informationen zu Image Assist finden Sie auf der Seite [Dell ImageAssist](#).

Glossar

In der folgenden Tabelle werden die in dieser Anleitung verwendeten Begriffe erläutert.



Tabelle 3. Glossar

Name	Beschreibung
Image	Das Image ist eine Datei, in der das Betriebssystem, die Software und die Einstellungen, die auf dem System konfiguriert wurden, eingekapselt sind.
Referenz- oder Wartungs-Image	<p>Zum Vorbereiten eines Referenz-Builds müssen mehrere Aufgaben durchgeführt werden, wie z. B. die Installation eines Betriebssystems, die Ausführung von Windows-Updates, die Konfiguration des Desktops, die Anpassung von Richtlinien usw.</p> <p>Möglicherweise möchten Sie den Basis-Build aktualisieren, indem Sie zusätzliche Windows-Updates installieren, Anwendungen aktualisieren, die Richtlinien ändern usw. Um Zeit bei der Erstellung eines Images zu sparen, können Sie den Systemstatus vor der Ausführung von Image Assist Dynamic sichern. Dieses Image wird als Referenz- oder Wartungs-Image bezeichnet.</p> <p>Das Referenz- oder Wartungs-Image ist das Image, das Sie bewahren, wenn Sie das Gold- oder Dynamic-Image aktualisieren möchten.</p>
Gold- oder Dynamic-Image	<p>Das Gold- oder Dynamic-Image ist das Image, das am Ende des Image Assist Dynamic-Prozesses erzeugt wird.</p> <p>Das Image wird werkseitig von Dell für den Versand von Systemen mit dynamisch aktualisierten Treibern verwendet. Es wird auch verwendet, um Ihre Systeme vor Ort mit dem von Image Assist Static erstellten startfähigen USB-Laufwerk neu zu sichern.</p>
Unattend XML	<p>Die Unattend-XML-Datei ist eine XML-basierte Datei, die Einstellungen, Definitionen und Werte enthält, die während des Windows-Setups verwendet werden sollen.</p> <p>In dieser Datei können Sie verschiedene Einrichtungsoptionen wie Zeitzone, Standardsprache, domänenspezifische Einstellungen, Produktschlüssel, Organisationsname, Systemname usw. angeben. Sie können auch Werte in Verbindung mit der Windows-Installation angeben, z. B. Befehle für die erste Anmeldung, zusätzliche synchrone Befehle usw.</p>

Ressourcen

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Dokumentationsressourcen und andere nützliche Links, die weitere Informationen zu Image Assist bieten.

Tabelle 4. Dokumentation

Weitere Informationen zu	Siehe	Verfügbar unter
Installation und Verwendung von Image Assist Dynamic für mehrere Plattformen	<i>Online-Hilfe für Image Assist Dynamic für mehrere Plattformen</i>	Klicken Sie auf der Startseite von Image Assist Dynamic auf das  .
	<i>Benutzerhandbuch zu Image Assist für mehrere Plattformen</i>	Image Assist Dokumentation
Installation und Verwendung von Image Assist Static für eine einzelne Plattform	<i>Online-Hilfe zu Image Assist Static für einzelne Plattformen</i>	Klicken Sie auf der Startseite von Image Assist Static auf  .
	<i>Benutzerhandbuch zu Image Assist Static für einzelne Plattformen</i>	Image Assist Dokumentation
Zusammenfassung der letzten Änderungen, Verbesserungen, bekannte Probleme, Korrekturen und Einschränkungen in der Version	Image Assist-Versionshinweise	Image Assist Dokumentation
Verwenden von VMware Workstation Pro oder Hyper-V Manager zum Herunterladen, Installieren und Verwenden von Image Assist	Image Assist Virtualisierungs-Tutorials	Dell Image Assist Virtualisierungs-Tutorials
Vorteile und Funktionen von Image Assist	Image Assist Startseite	Image Assist
Image Assist für PCs Peer-to-Peer-Fragen und -Diskussionen	Image Assist Communityseite	Image Assist Community

Videos

- [Einrichten von Image Assist](#)
- [Erfassen und Wiederherstellen eines dynamischen Images mithilfe von Dell Image Assist Dynamic](#)
- [Anleitung zum Erstellen eines startfähigen Image Assist-USB-Laufwerks oder einer ISO-Datei](#)
- [Anleitung zum Erstellen von Unattend XML mit Dell Image Assist](#)
- [So überprüfen Sie ein Image auf Fehler](#)
- [So erfassen Sie ein Referenz-Image mithilfe von Dell Image Assist](#)
- [Anleitung zum Aufteilen einer WIM-Datei mithilfe von Dell Image Assist](#)
- [Anleitung zum Erstellen einer virtuellen Maschine in VMware Workstation Pro](#)
- [Anleiten zum Installieren von Windows 11 auf VMware Workstation Pro](#)
- [Aktivieren von Hyper-V-Manager](#)
- [Anleitung zum Erstellen einer virtuellen Maschine in Hyper-V Manager](#)
- [Anleitung zum Installieren von Windows 11 auf Hyper-V Manager](#)