

Die HP Device Provisioning Services

Vereinfachen Sie die Implementierung neuer Geräte in modernen IT-Umgebungen



Vorteile des Service

- Beschleunigen und vereinfachen Sie die Implementierung neuer Geräte.
- Nutzen Sie bewährtes technisches Know-how.
- Verringern Sie die Belastung Ihres Netzwerks.
- Reduzieren Sie die Kosten und erhöhen Sie die Benutzerfreundlichkeit.
- Profitieren Sie von den Vorteilen einer top-modernen IT-Umgebung – ohne die damit einhergehenden Herausforderungen.

Highlights des Service

- Implementieren Sie vorab ausgestattete, cloudfähige Geräte direkt an jedem Arbeitsplatz.
- Nutzen Sie erstklassige Workshops, um sich das technische Know-how für den Rollout Ihrer Geräte zu sichern.
- Wählen Sie die optimale Windows 10 Version für Ihre Anforderungen aus.
- Lassen Sie die Geräte ab Werk mit umfangreichen Apps und Einstellungen vorkonfigurieren.
- Vermeiden Sie Verzögerungen und Ausfallzeiten durch Netzwerkuüberlastung – ein typisches Problem, wenn via Cloud implementiert wird.
- Vereinfachen Sie die Erstellung und Aktualisierung von Bereitstellungspaketen – lassen Sie diese Aufgaben von HP erledigen.
- Sorgen Sie für vollständig ausgestattete und personalisierte PCs über die Cloud, bevor diese von HP ausgeliefert werden.

Serviceübersicht

Bessere Usability, höhere Produktivität, effiziente Nutzung von Ressourcen: Das sind die Ansprüche an moderne IT-Umgebungen. Viele Organisationen denken über die Einführung einer innovativen cloudbasierten IT nach, um der Art und Weise, wie Teams heute arbeiten, optimal gerecht zu werden. Bei dieser Abkehr vom On-Premises-Modell ist es wichtig, die Geräteimplementierung möglichst einfach und schnell zu gestalten.

Darüber hinaus bieten wir technische Workshops mit HP Experten, die Ihre IT-Umgebung beurteilen und Empfehlungen zu Ihrer digitalen Transformation oder zur Installation von Bereitstellungspaketen geben. Diese Pakete können umfangreiche zentrale Apps und Voreinstellungen umfassen. Welche Version des Betriebssystems Windows 10 Sie nutzen möchten, bestimmen Sie selbst. Wählen Sie die Version, die Sie bereits für Ihre IT-Umgebung validiert haben, oder starten Sie mit einem bereinigten Image, aus dem alle Programme entfernt wurden, die nicht erforderlich sind. Auch wenn Sie Hilfe bei der Erstellung oder Verwaltung von Bereitstellungspaketen benötigen, nimmt Ihnen HP jeglichen Stress ab. Bei der Wiederherstellungslösung für Ihre maßgeschneiderte Konfiguration können Sie auf die branchenführende HP Sure Recover Technologie zählen. Die Herausforderung könnte für Sie darin liegen, dafür zu sorgen, dass Ihre neuen Geräte bereits vollständig ausgestattet sind, bevor sie HP verlassen.

Organisationen, die ein cloudbasiertes Self-Service-Modell einführen, sind im Zusammenhang mit Bereitstellungsprozessen jedoch oft mit großen Herausforderungen konfrontiert, für die sie effektive Lösungen benötigen. Hier kommen unsere Device Provisioning Services ins Spiel: Sie bieten eine Reihe modularer Services, die die Schwierigkeiten beim Rollout neuer Geräte in modernen IT-Umgebungen konsequent ausräumen. Aus den Device Provisioning Services können Sie flexibel diejenigen Leistungen auswählen, die Ihre individuellen Anforderungen am besten erfüllen. Es sind Lösungen für alle Bereitstellungsphasen verfügbar – von der Roadmap-Planung über die Vorabausstattung von Geräten im HP Werk bis hin zum Support nach der Implementierung.

Übrigens: Die installierten Lösungen sind sofort einsatzbereit. So entfallen die Ausfallzeiten und Störungen, die bei der vollständigen Bereitstellung über die Cloud auftreten können. Die Benutzer können ihre Arbeit sehr schnell fortsetzen und Ihr IT-Team kann sich auf andere strategisch wichtige Projekte konzentrieren.

Merkmale und Spezifikationen

Service	Merkmale
HP Workshop Discover, Design and Integrate	<p>Dreitägiger technischer Beratungs-Workshop vor Ort mit folgenden Inhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung von Informationen zu aktuellen Architekturen, Tools, Technologien und Prozessen in Ihrer Arbeitsumgebung. • Definition und Identifikation von Konzepten und Integrationspunkten für Ihre zukünftigen Anforderungen an die Arbeitsumgebung. • Konzeption eines empfohlenen Architekturdesigns für die Arbeitsumgebung sowie einer Implementierungs-Roadmap.
HP Provisioning Package Create Service	HP Experten erfassen die Anforderungen, erstellen Ihre Bereitstellungspakete und testen diese. Sie erhalten ein einfach zu implementierendes Bereitstellungspaket, das dem Windows 10 OEM-Image die in Ihrem Unternehmen vorgeschriebenen Standards, Einstellungen und Anwendungen hinzufügt.
HP Provisioning Package Install Service	Von HP erstellte oder vom Kunden vorgegebene Bereitstellungspakete (mit Apps, Einstellungen, Richtlinien und Treibern) werden im HP Werk installiert, ohne dass ein angepasstes Image erstellt werden muss. Vorab ausgestattete PCs können ohne Staging-Aktivitäten direkt an Ihre Benutzer ausgeliefert werden.
HP OS Version Control Service	Wählen Sie bis zu zwei ältere Versionen des Betriebssystems Windows 10 aus, die im bereinigten unternehmensspezifischen Image enthalten sind. Erzielen Sie Stabilität und Konsistenz, indem Sie mit einer älteren Betriebssystemversion beginnen und zum passenden Zeitpunkt auf die neueste Version umsteigen (abhängig von den Fristen, die Microsoft für die Einführung vorgibt).
HP Sure Recover Custom Restore Service	Sichern Sie sich eine Wiederherstellungslösung für Ihre angepasste Konfiguration auf Basis der herausragenden HP Sure Recovery Technologie. Auf Grundlage der Informationen, die Sie liefern, bereitet HP den Sure Recover Controller ab Werk für Sie vor. Sie können die angepassten Richtlinien für die Sure Recover Implementierung ohne Benutzerinteraktion sicher bereitstellen.
HP Provisioning Package Update Service	Überlassen Sie HP die Aufgabe, Ihre Bereitstellungspakete immer aktuell zu halten und Ergänzungen bzw. Änderungen beim Betriebssystem Windows 10 oder bei anderer Software sowie Sicherheits-Updates zu integrieren. HP arbeitet eng mit Ihnen zusammen, um geplante Updates zu erstellen, die Ihre Anforderungen optimal erfüllen.
HP Provisioning Connect Service	Sorgen Sie dafür, dass Ihre Mitarbeiter zu Hause oder im Büro mit neuen PCs arbeiten können, die vor der Auslieferung durch HP über die Cloud ausgestattet und personalisiert werden.

Servicedetails

Discover, Design and Integrate Workshop	HP	Kunde
Leistungsbeschreibung (SOW – Statement of Work) erstellen; Kontakt zu Ihnen aufnehmen, um die am besten geeigneten Termine für den Workshop zu ermitteln; Erwartungen in Bezug auf die Teilnahmevoraussetzungen definieren.	✓	
Mit HP zusammenarbeiten, um einen dreitägigen Besuch vor Ort zu planen. Dazu gehört die Bereitstellung eines jederzeit nutzbaren Bereichs für Besprechungen. Außerdem arrangieren Sie die Teilnahme Ihrer technischen Mitarbeiter am Workshop.	✓	
Workshop vor Ort durchführen; Dokument zum Architekturdesign, Implementierungs-Roadmap mit Aktionsplan und HP Vorschlag erstellen.	✓	
Provisioning Package Create Service	HP	Kunde
Eine virtuelle Sitzung zur Erfassung der Anforderungen für das benutzerdefinierte Bereitstellungspaket planen.	✓	
Anzahl der Anwendungen und/oder Einstellungen bestätigen (bis zu 20: klein, 21 bis 40: mittel, 41 und mehr: groß).	✓	
Die Teilnahme der technischen Mitarbeiter an der Sitzung zur Erfassung der Anforderungen arrangieren. Anwendungen, Einstellungen, Richtlinien, Silent Switches und sonstige Installationsparameter sowie Skripting-Anforderungen zur Verfügung stellen, die in den Bereitstellungspaketen enthalten sein sollen; die Informationen zu Lizenz/Seriennummern angeben, die für die Installation und Nutzung der Anwendungen sowie die Erbringung der Services erforderlich sind.	✓	
Ein Dokument zu den angepassten Bereitstellungspaketen erstellen, das auf den Anforderungen und Konfigurationseinstellungen basiert, und Ihnen zur Genehmigung vorlegen; Testanwendungsfälle definieren.	✓	
Geeignete Testfälle entwickeln; UAT für das Bereitstellungspaket planen und ausführen, um sicherzustellen, dass das Bereitstellungspaket den Anforderungen entspricht und benutzerfreundlich ist.	✓	
Bereitstellungspakete erstellen, testen und für die Installation an Sie und/oder das Werk liefern.	✓	
Das Bereitstellungspaket akzeptieren.	✓	

Servicedetails (Forts.)

Provisioning Package Install Service	HP	Kunde
Einen dedizierten Configuration Services Project Manager (CSPM) als einzigen Ansprechpartner für die Einrichtung und Ausführung des Projekts benennen. Dieser nimmt Kontakt zu Ihnen auf, um Ihnen bei der Erfassung der Anforderungen für den Provisioning Package Install Service zu helfen.	✓	
Die im Werk zu installierenden Bereitstellungspakete erstellen und validieren; Anmeldung im webbasierten HP Tool zur Erfassung von Anforderungen, um Bereitstellungspakete hochzuladen und Anforderungen anzugeben.	✓	
Lieferobjekte für die Bereitstellungspakete testen und für das Werk freigeben.	✓	
Bestellung für Hardware und Services übermitteln.	✓	
Hardwaregeräte fertigen; Bereitstellungspakete installieren und erfolgreiche Installation überprüfen; ausgestattete Geräte an Sie liefern.	✓	
OS Version Control Service	HP	Kunde
Einen dedizierten Configuration Services Project Manager (CSPM) als einzigen Ansprechpartner für die Einrichtung und Ausführung des Projekts benennen. Dieser nimmt Kontakt zu Ihnen auf, um Ihnen bei der Erfassung der Anforderungen an den OS Version Control Service zu helfen.	✓	
Anmeldung im webbasierten HP Tool zur Erfassung von Anforderungen, um die Anforderungen für eine unternehmensspezifische Windows 10 Image-Version anzugeben.	✓	
Lieferobjekte testen und für das Werk freigeben.	✓	
Bestellung für Hardware und Services übermitteln.	✓	
Hardwaregeräte mit der von Ihnen angeforderten Version des Betriebssystems Windows 10 fertigen und an Sie liefern.	✓	
Sure Recover Custom Restore Service	HP	Kunde
Einen dedizierten Configuration Services Project Manager (CSPM) als einzigen Ansprechpartner für die Einrichtung und Ausführung des Projekts benennen. Dieser nimmt Kontakt zu Ihnen auf, um Ihnen bei der Erfassung der Anforderungen an den Sure Recover Custom Restore Service zu helfen.	✓	
Security Provisioning und Sure Recover Provisioning Schlüssel (öffentlich und privat) im .PFX-Format erstellen.	✓	
Skripts für Sie zur Verfügung stellen, um Nutzlasten und ein Image-Manifest zu generieren, falls auch ein HP Image-Service gekauft wird (Anleitungen sind im Whitepaper enthalten).	✓	
Skripts ausführen, um Nutzlasten (Informationspaket in einem .TXT-Format) zu generieren, die Daten für den HP Secure Platform Endorsement Key, HP Secure Platform Signing Key und HP Sure Recover Image Configuration Key enthalten.	✓	
Anmeldung im webbasierten HP Tool zur Erfassung von Anforderungen, um die Nutzlasten hochzuladen und eine FTP- oder HTML-Adresse (für die Speicherung des Image) zusammen mit einem gültigen Benutzernamen und einem Kennwort anzugeben.	✓	
Erforderliche Informationen für die Bereitstellung des Controllers für Endpunktssicherheit im Werk empfangen; ein Wiederherstellungs-Image im WIM-Dateiformat erstellen und dieses auf einen sicheren Server hochladen (nur wenn ein HP Image-Service gekauft wird) – auf diesem Server steht das Image für Sie zum Download bereit.	✓	
Das Image-Manifest (verbleibt bei Ihnen) erstellen und signieren; das Wiederherstellungs-Image (im WIM-Dateiformat) und das Image-Manifest an die URL-Adresse hochladen.	✓	
Ihre Geräte auf Basis der Anforderungen im Werk ausstatten.	✓	
Bestellung für den Konzeptnachweis (Proof of Concept – POC) für Hardware und Services übermitteln.	✓	
Tests im Werk ausführen, um sicherzustellen, dass das BIOS ordnungsgemäß aktualisiert wurde; POC-Einheit an Sie liefern.	✓	
Überprüfen, ob das Image wie erwartet auf der POC-Einheit wiederhergestellt wird; POC genehmigen; CSPM informieren; Großbestellung für Hardware und Services übermitteln.	✓	
Hardwaregeräte mit dem bereitgestellten BIOS fertigen und an Sie liefern.	✓	

Servicedetails (Forts.)

Provisioning Package Update Service	HP	Kunde
Eine virtuelle Sitzung planen, um die Anforderungen und Zeitintervalle für Updates für die Bereitstellungspakete zu ermitteln, eine virtuelle Sitzung zur Erfassung der Anforderungen für das benutzerdefinierte Bereitstellungspaket planen.	✓	
Anzahl der Anwendungen und/oder Einstellungen bestätigen (bis zu 20: klein, 21 bis 40: mittel, 41 und mehr: groß).	✓	
Die Teilnahme der technischen Mitarbeiter an der Sitzung zur Erfassung der Anforderungen arrangieren. Die Anwendungen, Einstellungen, Richtlinien, Silent Switches und Skripting-Anforderungen zur Verfügung stellen, die in dem aktualisierten Paket enthalten sein sollen; alle Informationen zu Lizenz/Seriennummern angeben, die für die Installation und Nutzung der Anwendungen sowie für die Erbringung der Services erforderlich sind.	✓	
Ein Dokument zu dem aktualisierten Bereitstellungspaket erstellen, das auf den Anforderungen und Konfigurationseinstellungen basiert, und Ihnen zur Genehmigung vorlegen; Testanwendungsfälle definieren. Bereitstellungspakete erstellen, testen und für die Installation an Sie und/oder das Werk liefern.	✓	
Das aktualisierte Bereitstellungspaket akzeptieren.	✓	
Provisioning Connect Service	HP	Kunde
Einen HP Provisioning Connect Service Experten und einen Supply Chain Service Manager (SSM) zuweisen, um Sie bei der Erfassung der Provisioning Connect Anforderungen zu unterstützen.	✓	
Geschäftsimplementierung verwalten, bis der Provisioning Connect Service bestellt werden kann.	✓	
Mit Ihnen abklären, wann Bestellungen aufgegeben werden können.	✓	
Domänen-/Mandanteninformationen für Azure AD freigeben; CSP-Beziehung mit HP zustimmen; Präferenzen für die Übermittlung der PKID (HW#) angeben.	✓	
Bestellung für Hardware und Services übermitteln.	✓	
Hardwaregerät im Werk herstellen.	✓	
Geräteregistrierung in Microsoft Azure AD und Registrierung in Windows Autopilot ausführen.	✓	
Benutzerprofile zuweisen oder Dynamic Profile Assignment ausführen.	✓	
Betriebsbereitschaft des Geräts bestätigen; vom Werk an HP Staging Center ausliefern.	✓	
Vorzeitige Bereitstellung durch Windows Autopilot ausführen; alle Fehler in Echtzeit mit Ihnen abklären und beheben.	✓	
Geräte gemäß Auftrag an Ihre Adresse ausliefern.	✓	

Vorbereitung und Zeitrahmen

Servicemodul	Vorlaufzeit für Einrichtung
Discover, Design and Integrate Workshop	Gemäß Angebot für SOW
Provisioning Package Create Service*	5 Geschäftstage
Provisioning Package Install Service	5 Geschäftstage
OS Version Control Service	5 Geschäftstage
Sure Recover Custom Restore Service	7 Geschäftstage
Provisioning Package Update Service*	5 Geschäftstage
Provisioning Connect Service	3–5 Geschäftstage

* Außerhalb der USA und Kanadas kann eine benutzerdefinierte Leistungsbeschreibung (Statement of Work, SOW) erforderlich sein.

Serviceeinschränkungen und Ausschlüsse

Provisioning Package Create Service

- Sie stellen technische Mitarbeiter und Informationen zum aktuellen Build-Prozess für Images zur Verfügung.
- Sie stellen Volumenlizenzen/Anwendungslizenzen zur Verfügung.
- HP stellt technisches Know-how und Unterstützung für die Erstellung von Bereitstellungspaketen zur Verfügung.
- Sie stellen alle Treiber für sämtliche nicht von HP stammende Hardware zur Verfügung.
- Sie stellen alle Anwendungen mit Silent Switches oder anderen Installationsparametern zur Verfügung, um den Build der Bereitstellungspakete gemäß den Spezifikationen im gelieferten Dokument auszuführen.
- Die Arbeit wird remote ausgeführt.
- Windows 10 ist erforderlich.

Provisioning Package Install Service

- Dieser Service ist für die Verwendung mit dem unternehmensspezifischen HP OEM-Image vorgesehen.
- HP installiert bis zu fünf Bereitstellungspaket-Dateien pro Service.
- Bereitstellungspakete werden im .PPKG-Format übermittelt. Das .MSI-Format wird unterstützt, wenn das .MSI-Paket in ein .PPKG-Paket umgewandelt wird.
- Die Anpassung von sysprep wird unterstützt, wenn Sie eine angepasste Datei unattend.xml zur Verfügung stellen.
- Bei der Installation von bis zu fünf Bereitstellungspaketen sollte die Nachbearbeitungszeit möglichst auf 30 Minuten beschränkt sein.
- Installationen von Apps, die eine Internetverbindung, die Aktualisierung/das Flashen des BIOS und Änderungen an BIOS-Einstellungen erfordern, werden bei der Nachbearbeitung nicht unterstützt.
- HP validiert nur den Boot-Vorgang. HP validiert nicht die Funktionalität der Anpassungen, die mit den installierten Paketen am Image vorgenommen wurden.

OS Version Control Service

- Dieser Service ist nur für die Verwendung mit dem unternehmensspezifischen HP OEM-Image verfügbar.
- Unterstützt die aktuelle (N) sowie die beiden vorhergehenden Versionen (N-1, N-2) des Windows 10 Builds im unternehmensspezifischen Image.
- Angepasste Partitionsschemata werden nicht unterstützt.
- Die Anpassung von sysprep wird unterstützt, wenn Sie eine angepasste Datei unattend.xml zur Verfügung stellen.
- Neben Englisch wird ein weiteres Sprachpaket unterstützt. Alle zusätzlichen Sprachpakete erfordern zusätzliche Einrichtungszeit. Bitte sprechen Sie besondere Anforderungen und Einrichtungszeiten mit Ihrem Configuration Services Project Manager (CSPM) ab.
- Das unternehmensspezifische Image umfasst Folgendes:
 - Neueste HP Treiber und kumulative Microsoft Windows Updates, die zum Zeitpunkt der Freigabe des Image für die Fertigung verfügbar sind.
 - Erforderliche HP Dokumentation.
 - Unterstützungs-Apps für die HP Hardware.
 - Testversion von Office365 ProPlus.

Sure Recover Custom Restore Service

- HP Sure Recover Gen3 ist eine netzwerkbasierte Image-Wiederherstellung und erfordert lediglich eine physische Internetverbindung. Es werden keine zusätzlichen externen Medien benötigt. Hinweis: HP Sure Recover Gen3 unterstützt derzeit keine Wireless-Netzwerke.¹
- Dieser Service erfordert einen physischen Konzeptnachweis (POC): Sie müssen überprüfen, ob das Image wie erwartet wiederhergestellt wird. Es wird davon ausgegangen, dass Sie das Image in einer internen Cloud speichern, auf die HP keinen Zugriff hat.
- HP Sure Recover unterstützt nur das WIM-Dateiformat. Von Ihnen zur Verfügung gestellte Images (z. B. im Rahmen des HP Image Load Service verkauften Images) müssen das WIM-Dateiformat aufweisen. Bei HP Image-Services, die zusammen mit dem Sure Recover Custom Restore Service gekauft werden, stellt HP Ihnen das Wiederherstellungs-Image im WIM-Format zur Verfügung.
- Das Image ist ein Snapshot (WIM-Datei) der Betriebssystempartition mit dem Zustand, den das Betriebssystem aufweist, wenn die Einheiten vom HP Werk ausgeliefert werden (d. h. der erste Boot des Sure Recover Image entspricht der Out-of-Box-Version). Dieses Sure Recover Image wird nur aktualisiert, wenn Sie es selbst aktualisieren oder eine Aktualisierung durch HP anfordern.
- Die Speicherung eines Image auf einer Embedded MultiMediaCard (eMMC) ist nicht im Service enthalten.

Provisioning Package Update Service

- Sie stellen technische Mitarbeiter und Informationen zum aktuellen Build-Prozess für Images zur Verfügung.
- Sie stellen Volumenlizenzen/Anwendungslizenzen zur Verfügung.
- HP stellt technisches Know-how und Unterstützung für die Erstellung von Bereitstellungspaketen zur Verfügung.
- Sie stellen alle Treiber für sämtliche nicht von HP stammende Hardware zur Verfügung.
- Sie stellen alle Anwendungen mit Silent Switches oder anderen Installationsparametern zur Verfügung, um den Build der Bereitstellungspakete gemäß den Spezifikationen im gelieferten Dokument auszuführen.
- Die Arbeit wird remote ausgeführt.
- Windows 10 ist erforderlich.

Provisioning Connect Service

- Für alle bereitgestellten Geräte ist Windows 10 erforderlich.
- Der Service ist nicht verfügbar für HP RPOS und Thin Client Geräte.
- Vom HP Command Center werden Sie im Voraus über die vorzeitige Bereitstellung informiert. Während der Bereitstellung müssen Sie „abrufbereit“ sein, um bei der Behebung von technischen Problemen zu helfen.
- Bevor HP aktiv wird, müssen Sie Benutzerprofiltests durchführen.
- Die Verantwortung für das Testen und die Validierung der Remote-Konnektivität zur Durchführung des Beitrags zu hybriden Azure AD-Domänen liegt beim Kunden. Wenn die Tests wie vorgesehen funktionieren, funktioniert auch der Windows Autopilot für die vorbereitete Bereitstellung in der HP Factory (HP Provisioning Connect Service).

Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem lokalen HP Vertriebsbeauftragten, von Ihrem Channel Partner oder unter hp.com/go/configuration.

Geschäftsbedingungen

Die Nutzungsbedingungen werden Ihnen mit der Leistungsbeschreibung (Statement of Work) zur Verfügung gestellt.

1. HP Sure Recover Gen3 ist auf ausgewählten HP PCs verfügbar und erfordert eine offene Netzwerkverbindung. Nicht auf Plattformen mit mehreren internen Speicherlaufwerken verfügbar. Sichern Sie vor der Verwendung von HP Sure Recover alle wichtigen Daten, Fotos, Videos usw., um Datenverluste zu vermeiden. HP Services unterliegen den für den jeweiligen Service geltenden HP Geschäftsbedingungen, die entweder angegeben sind oder dem Kunden zum Zeitpunkt des Erwerbs mitgeteilt werden. Der Kunde kann möglicherweise gemäß länderspezifischen Gesetzen zusätzliche Ansprüche geltend machen. Diese Ansprüche bleiben durch die HP Geschäftsbedingungen des Service oder die HP Herstellergarantie des HP Produkts unberührt.

Melden Sie sich noch heute an
hp.com/go/getupdated



Mit Kollegen teilen

© Copyright 2021 HP Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Neben der gesetzlichen Gewährleistung gilt für HP Produkte und Dienstleistungen ausschließlich die Herstellergarantie, die in den Garantieerklärungen für die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen explizit genannt wird. Aus den Informationen in diesem Dokument ergeben sich keinerlei zusätzliche Gewährleistungsansprüche. HP haftet nicht für technische bzw. redaktionelle Fehler oder fehlende Informationen. Microsoft und Windows sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

