

KACE® Systembereitstellungs-Appliance (K2000) 4.1

Administratorhandbuch



# Inhaltsverzeichnis

Informationen zur KACE Systembereitstellungs-Appliance K2000.....	9
Erste Schritte.....	10
Aufgaben für die Inbetriebnahme der K2000.....	10
Informationen zu den K2000-Komponenten.....	11
An der Administrationskonsole anmelden.....	12
Spracheinstellungen konfigurieren.....	14
Verwenden des Dashboards.....	16
Das Dashboard anpassen.....	16
Konfigurieren der K2000.....	17
Ursprüngliche Netzwerkeinstellungen konfigurieren.....	17
Ursprüngliche Netzwerkeinstellungen ändern.....	19
Ändern der Standardkennwörter.....	20
Samba Freigabekennwort ändern.....	20
VNC®-Kennwort festlegen.....	21
Konfigurieren der Datums- und Uhrzeiteinstellungen der Appliance.....	21
Datum- und Uhrzeiteinstellungen konfigurieren.....	21
Aktivieren der Link-Aggregation.....	22
Aggregierte Verbindung erstellen.....	23
Konfigurieren der Datenfreigabeeinstellungen.....	23
Allgemeine Daten zur Appliance-Nutzung weitergeben.....	24
Detaillierte Nutzungsdaten weitergeben.....	24
Verknüpfen von Quest KACE Appliances.....	24
Appliance-Verknüpfung aktivieren.....	25
Namen und Schlüssel zu Appliances hinzufügen.....	25
Verknüpfte Appliances deaktivieren.....	26
Einrichten von Benutzerkonten und Benutzerauthentifizierung.....	27
Lokale Administratorkonten hinzufügen oder bearbeiten.....	27
Einen LDAP-Server für die Benutzerauthentifizierung konfigurieren.....	28
LDAP-Server testen.....	30
Benutzerkonten löschen.....	31
Konfigurieren der Sicherheitseinstellungen.....	32
SNMP-Überwachung aktivieren.....	32
SSL unter Verwendung eines vorhandenen Zertifikats aktivieren.....	32
Privaten Schlüssel für ein neues SSL-Zertifikat generieren.....	33
SSL deaktivieren.....	34
Offboard-Zugriff auf Datenbank aktivieren.....	34

SSH-Stammanmeldung aktivieren (KACE Support).....	34
Vorbereiten auf die Bereitstellung.....	35
Bereitstellungsumgebung einrichten.....	35
Integrierten DHCP-Server aktivieren.....	35
Offboard-DHCP-Server konfigurieren.....	36
K2000 Media Manager herunterladen und installieren.....	36
Windows ADK herunterladen und installieren.....	37
Betriebssystem-Installations- oder Quelldateien hochladen.....	37
Details zum Quellenmedium anzeigen.....	38
Bereitstellungstyp auswählen.....	38
Unterstützte Image-Typen.....	39
Verwalten des Geräteinventars.....	40
Netzwerk-Scan konfigurieren und ausführen.....	40
Netzwerkinventar zur Appliance hinzufügen.....	40
Aktive und nicht aktive Geräte im Netzwerk suchen.....	41
Geräte manuell hinzufügen.....	41
Spezifische Zielgerätemodelle hochladen.....	42
Geräte zu einer Domäne hinzufügen.....	42
Eine Wake on LAN-Anforderung ausgeben.....	43
Auf Geräten im K1000 Inventar bereitstellen.....	44
Gerätedetails eines Netzwerk-Scans anzeigen.....	44
KUID für den K1000 Agent anwenden.....	45
Computernamen erfassen.....	46
Computernamen übernehmen.....	46
Geräte aus dem Geräteinventar löschen.....	46
Geräte aus dem Netzwerkinventar löschen.....	46
Registrierung von Geräten aufheben.....	47
Informationen zu den Symbolen für Geräteaktionen.....	47
Aktion auf Geräten ausführen.....	48
Mithilfe einer VNC-Sitzung auf Remote-Geräte zugreifen.....	49
Verwenden von Labels.....	50
Labels erstellen und zuweisen.....	50
Komponenten von einem Label entfernen.....	50
Ein Label von der Appliance löschen.....	51
Die einem Label zugewiesenen Komponenten anzeigen.....	51
Erstellen einer Windows-Systemstart-Umgebung.....	52
Windows-Systemstart-Umgebung erstellen.....	52
Eine Systemstart-Umgebung mit vorhandenen Quellenmedien erstellen.....	53

Treiber aktualisieren.....	53
Neue KBE als Standard festlegen.....	54
Verwalten von Treibern.....	55
Verwalten von Netzwerktreibern.....	55
Netzwerk- und Speichertreiber herunterladen.....	56
Treiberpakete importieren.....	56
Gerätekompatibilität anzeigen.....	57
Details der Treiberkompatibilität anzeigen.....	57
Treiber exportieren.....	58
Recache der Treiber durchführen.....	58
Verwalten der Treiber für das Betriebssystem.....	58
Treiberzufuhr für skriptbasierte Installationen aktivieren.....	59
Treiberzufuhr für System-Images aktivieren.....	59
Treiberzufuhr deaktivieren.....	60
Treiberpakete für das Betriebssystem herunterladen.....	60
Treiber als Nachinstallationsaufgabe zum Betriebssystem hinzufügen.....	60
Aufzeichnen von Images.....	62
Vorbereitung für die Aufzeichnung.....	62
System-Images aufzeichnen.....	62
Einzelne Partition erstellen.....	63
Laufwerk C als NTFS formatieren.....	64
UEFI-Partition erstellen.....	64
UEFI-Partition anwenden.....	65
Systemeigene WIM-Images aufzeichnen.....	65
System-Image bearbeiten.....	65
Benutzerstatus werden erfasst.....	67
USMT-Software über die Appliance hochladen.....	67
USMT-Software über Media Manager hochladen.....	68
USMT-Scanvorlage erstellen.....	68
Benutzerstatus überprüfen.....	69
Benutzerstatus offline überprüfen.....	70
Benutzerstatus automatisch auf Zielgeräten bereitstellen.....	71
Benutzerstatus manuell auf Zielgeräten bereitstellen.....	72
Erstellen skriptbasierter Installationen.....	73
Skriptbasierte Installation erstellen.....	73
Antwortdatei erstellen.....	74
Einstellungen der Registrierungsdaten.....	74
Einstellungen des Administratorkontos.....	75

Allgemeine Einstellungen.....	75
Netzwerkeinstellungen.....	76
Einstellung der Windows-Komponenten.....	77
Konfigurationsdatei für skriptbasierte Installation ändern.....	77
MBR von Vista installieren.....	77
MBR von XP/2003 installieren.....	78
Erstellen einer Aufgabensequenz.....	79
Hinzufügen von Vorinstallationsaufgaben.....	79
Anwendung hinzufügen.....	79
BAT-Skript hinzufügen.....	80
Windows-Skript hinzufügen.....	80
Shellskript hinzufügen.....	81
DiskPart-Skript hinzufügen.....	81
Allgemeine DiskPart-Befehlszeilenoptionen.....	82
Hinzufügen von Nachinstallationsaufgaben.....	82
Anwendung hinzufügen.....	83
BAT-Skript hinzufügen.....	83
Benennungsregel hinzufügen.....	83
Installationsprogramm für K1000 Agent hinzufügen.....	84
Benutzerdefinierten HAL-Austausch hinzufügen.....	85
Windows-Skript hinzufügen.....	85
Service Pack hinzufügen.....	86
Informationen zum Hochladen von Dateien.....	86
Informationen zu Laufzeitumgebungen.....	87
Option zur Fehlerbehandlung für Aufgaben festlegen.....	87
Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen.....	88
Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen.....	88
Bereitstellungsaufgaben bearbeiten.....	89
Automatisieren von Bereitstellungen.....	91
Systemstart-Aktion erstellen.....	91
Bereitstellung beim nächsten Netzwerk-Systemstart ausführen.....	92
Eine Systemstart-Aktion ändern.....	93
Systemstart-Standardaktion festlegen.....	93
Bereitstellung planen.....	93
Systemstart-Aktion löschen.....	94
WIM-Multicast-Image-Bereitstellung erstellen.....	94
Multicast-StandardEinstellungen bearbeiten.....	95
Laufende automatisierte Bereitstellungen anzeigen.....	96

Abgeschlossene automatisierte Bereitstellungen anzeigen.....	96
Fehlgeschlagene Aufgaben bearbeiten.....	96
Details zu Images von automatisierten Bereitstellungen anzeigen.....	97
Durchführen manueller Bereitstellungen.....	98
Eine Systemstart-Umgebung auf einem USB-Gerät installieren.....	98
Ein Image auf ein USB-Flashgerät kopieren.....	99
Ein Treiberverzeichnis für ein USB-Gerät erstellen.....	99
USB-Images zu Treibern hinzufügen.....	100
Die Systemstart-Umgebung als startfähige ISO-Datei herunterladen.....	100
Für das Zielgerät einen Netzwerk-Systemstart durchführen.....	101
Das Image manuell bereitstellen.....	101
Laufende manuelle Bereitstellungen anzeigen.....	102
Abgeschlossene manuelle Bereitstellungen anzeigen.....	102
Erstellen von Images für Mac-Geräte.....	103
Media Manager für MAC OS X herunterladen.....	103
Ein Image für eine NetBoot-Umgebung erstellen.....	104
NetBoot-Server aktivieren.....	104
Image vor dem Aufzeichnen anpassen.....	105
Mac OS X-Image aufzeichnen.....	105
Image vor dem Bereitstellen anpassen.....	106
Einzelne HFS+-Partition erstellen.....	107
Einstellungen für Mac OS X aus "ByHost" übernehmen.....	107
Mac OS X-Computernamen erfassen.....	107
Mac OS X-Computernamen übernehmen.....	108
Mac OS X-Computernamen ändern.....	108
Gerät einer Active Directory-Domäne hinzufügen.....	108
Unicast-Bereitstellung für Mac OS X-Images durchführen.....	109
Umgebungsvariablen für Skripts.....	109
Multicast-Bereitstellungen für Mac OS X-Images durchführen.....	109
DMG-Multicast-Image-Bereitstellung erstellen.....	110
Mac OS X-Multicast-Bereitstellungsstatus anzeigen.....	110
Protokolldateien der Mac OS X-Multicast-Bereitstellung anzeigen.....	111
Informationen zur Remote-Standort-Appliance.....	112
Anforderungen für die Einrichtung der Remote-Standort-Appliance.....	112
RSA auf einem VMware oder Hyper-V Host installieren.....	113
RSA-Netzwerkeinstellungen konfigurieren.....	114
K2000 mit einer RSA verknüpfen.....	114
RSA der Appliance hinzufügen und synchronisieren.....	115

Importieren und Exportieren von Appliance-Komponenten.....	117
Export von Komponenten planen.....	117
Offboard-Paketübertragung verwenden.....	117
Zu importierende Pakete hochladen.....	118
Appliance-Komponenten importieren.....	119
Exportierbare Paketkomponenten.....	119
Verwalten von Speicherplatz.....	121
Verfügbaren Speicherplatz überprüfen.....	121
Images löschen, die keinen Geräten zugeordnet sind.....	121
Images löschen, die Geräten zugeordnet sind.....	122
Nicht zugewiesene skriptbasierte Installationen löschen.....	122
Nicht zugewiesene Systemstart-Umgebungen löschen.....	122
Quellenmedien löschen.....	123
Nicht zugewiesene Vorinstallationsaufgaben löschen.....	123
Nicht zugewiesene Nachinstallationsaufgaben löschen.....	123
Offboard-Speicher aktivieren.....	123
Einen virtuellen Datenträger für Offboard-Speicher hinzufügen.....	124
Offboard-Daten zurück zum integrierten Speicher migrieren.....	125
Ein Offboard-Speichergerät konfigurieren.....	126
Fehlerbehebung bei Problemen mit der Appliance.....	127
Geräteverbindungen im Netzwerk testen.....	127
Tether zum technischen Support von Quest KACE aktivieren.....	127
Support-Ticket eröffnen.....	128
Fehlerbehebung bei Problemen mit dem Systemstart-Manager.....	128
Testen, ob für ein Zielgerät ein Netzwerk-Systemstart ausgeführt werden kann.....	128
Systemstart-Manager-Schnittstelle ändern.....	129
Timeout des Systemstart-Managers einstellen.....	129
Systemstart-Methode für lokale Festplatte wählen.....	129
Netzwerkverzögerungszeit ändern.....	130
Wiederherstellen von Geräten.....	130
Fehlerhafte Geräte wiederherstellen.....	131
K2000 Protokolldateien herunterladen.....	131
Alle Appliance-Protokolldateien herunterladen.....	131
Appliance-Protokolldateien anzeigen.....	131
Appliance-Protokolltypen und Beschreibungen.....	132
Herunterfahren und Neustarten der Appliance.....	135
Appliance ausschalten.....	135
Appliance neu starten.....	135

Aktualisieren der Appliance-Software.....	136
Appliance-Version anzeigen.....	136
Automatische Appliance-Aktualisierungen suchen und diese anwenden.....	136
Appliance manuell aktualisieren.....	137
Über uns.....	138
Wir sind mehr als nur ein Name.....	138
Unsere Marke, unsere Vision. Gemeinsam.....	138
Kontaktaufnahme mit Quest.....	138
Ressourcen für den technischen Support.....	139
Rechtliche Hinweise.....	140
Glossar.....	141
Index.....	146



# Informationen zur KACE Systembereitstellungs-Appliance K2000

---

Bei der Quest KACE K2000 Systems Deployment Appliance handelt es sich um eine netzwerkzentrierte Lösung zur Erfassung und Bereitstellung von Images. Die benutzerfreundliche plattformübergreifende Imaging-Lösung K2000 ermöglicht die Bereitstellung von Microsoft® Windows®- und Apple®-Mac®-Plattformen über eine einzelne Administratorkonsole. Sie können die Konfigurationsdateien, Benutzerstatus und Anwendungen als Image auf einem Gerät oder mehreren Geräten gleichzeitig bereitstellen.

Die K2000 stellt die zum Automatisieren der Bereitstellung in homogenen und heterogenen Hardwareumgebungen erforderlichen Tools bereit und ermöglicht mithilfe von Multicast- und Aufgabenmodulfunktionen eine hohe Zuverlässigkeit bei umfangreichen Image-Bereitstellungen. Über den integrierten Treiber-Feed werden Quest Treibermodelle automatisch heruntergeladen und über die Package Management-Funktion wird das Hochladen von Paketen von Drittanbietern ermöglicht. Sie können die K2000 auch in die KACE Systemverwaltungs-Appliance (K1000) integrieren, um ein Image des K1000 Inventars zu erstellen. Die K2000 ist als virtuelle und physische Appliance verfügbar.

Zum Anzeigen von Informationen zu dieser K2000, beispielsweise der Seriennummer, zugehöriger Agentenversionen oder Drittanbieterlizenzen und Open-Source-Copyright, klicken Sie auf der Seite *Dashboard* der Appliance links unten auf die Versionsnummer.

# Erste Schritte

---

Schließen Sie die Appliance zum Einrichten an Ihr Netzwerk an und konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen über die Erstkonfigurationskonsole. Nach dem Anschließen der Appliance an Ihr Netzwerk können Sie die Tools herunterladen, die zum Erstellen einer Systemstart-Umgebung, Ändern der Standardkennwörter, Hinzufügen von Treibern und Konfigurieren anderer Bereitstellungsaufgaben erforderlich sind.

## Aufgaben für die Inbetriebnahme der K2000

Installieren Sie die K2000 Appliance und konfigurieren Sie die Umgebung, um die Bereitstellung des Betriebssystems vorzubereiten.

Aufgaben für die Inbetriebnahme der K2000

Aufgabe	Vorgehensweise
K2000 installieren und einrichten	Schließen Sie die Appliance mit einem Monitor und einer Tastatur an Ihr Netzwerk an und konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen.
An der Administrationskonsole anmelden	Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die URL der K2000 ein: <code>http://K2000_hostname</code> . So können Sie den Lizenzschlüssel eintragen und die Appliance registrieren.
Ihre Kennwörter sichern	Ändern Sie die Standardkennwörter. Obwohl diese Aufgabe nicht unbedingt erforderlich ist, empfiehlt Quest KACE, die Standardkennwörter während der Ersteinrichtung der Appliance zu ändern.
Ein Gerät als Administratorgerät festlegen	Stellen Sie sicher, dass Sie die Administratorrechte für das Gerät besitzen, auf dem die K2000 installiert ist.
Tools herunterladen, welche die K2000 zum Einrichten einer K2000 Boot Environment (KBE) oder NetBoot-Umgebung benötigt	Laden Sie das Microsoft Windows ADK, den K2000 Media Manager und Microsoft .NET 4 herunter.
K2000 Boot Environment erstellen	Mit dem Media Manager können Sie die Systemstart-Umgebung einrichten. Die Systemstart-Umgebung stellt die erforderlichen Treiber und Programme zum Bereitstellen des Betriebssystems zur Verfügung.

Aufgabe	Vorgehensweise
Eine KBE als Standard festlegen	Wählen Sie eine Standard-Startumgebung aus, damit Zielgeräte über die Appliance gestartet werden können.
Treiber aktualisieren	Fügen Sie die für die KBE benötigten Treiber hinzu und aktivieren Sie die Treiberzufuhr für die automatisierte Aktualisierung von Dell Treibern.
DHCP-Server konfigurieren	Richten Sie den DHCP-Server für den Netzwerk-Systemstart von Geräten über die K2000 ein.
Systemstart-Umgebung testen	Überprüfen Sie, ob der Systemstart der Zielgeräte über die Appliance möglich ist.
Benutzerdateien und -einstellungen migrieren	Mit der Version 5.0 des Windows-Migrationstools für den Benutzerstatus (User State Migration Tool, USMT) können Sie Benutzerprofile auf einem Gerät aufzeichnen.
Quelldateien des Betriebssystems hochladen	Laden Sie die Betriebssystem-Quelldateien über den Media Manager auf die K2000 hoch.
Das Betriebssystem bereitstellen	Sie können das Betriebssystem mithilfe einer skriptbasierten Installation oder einer System-Image-Bereitstellung bereitstellen.

## Informationen zu den K2000-Komponenten

Zu den K2000 Komponenten, die Image-Bereitstellungen unterstützen, zählen eine physische und virtuelle Appliance, ein Dienstprogramm zum Erstellen von Systemstart-Umgebungen, ein Support-Portal und eine virtuelle Remote-Standort-Appliance (RSA) für den Netzwerk-Systemstart von Remote-Geräten.

Die K2000 umfasst die folgenden Komponenten:

Option	Beschreibung
Physische Appliance oder virtuelle Appliance	Die K2000 ist als physische oder hardwarebasierte Appliance und als virtuelle Appliance erhältlich. Die virtuelle Appliance (VK2000) verwendet eine VMware®-Infrastruktur. Für die physische und die virtuelle Appliance stehen jeweils die gleichen

Option	Beschreibung
	<p>Systemverwaltungsfunktionen zur Verfügung. Die technischen Daten finden Sie unter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://documents.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/technical-specifications-for-physical-appliances/">http://documents.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/technical-specifications-for-physical-appliances/</a></li> <li>• <a href="http://documents.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/technical-specifications-for-virtual-appliances/">http://documents.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/technical-specifications-for-virtual-appliances/</a></li> </ul>
Befehlszeilenkonsole	Die Befehlszeilenkonsole ist ein Terminalfenster für die K2000 Appliance. Die Oberfläche ist hauptsächlich für die Konfiguration der Appliance-Netzwerkeinstellungen gedacht.
Administratorkonsole	Die Administratorkonsole ist die webbasierte Oberfläche zum Navigieren auf der K2000 Appliance. Rufen Sie zum Zugreifen auf die Administratorkonsole <code>http://&lt;K2000_Hostname&gt;/admin</code> auf. Dabei steht <code>&lt;K2000_Hostname&gt;</code> für den Hostnamen Ihrer Appliance.
Support-Portal	Das Support-Portal ist die webbasierte Oberfläche, über die Sie Tickets einsenden und somit Hilfe anfordern oder Fehler melden können. Darüber hinaus können Sie hier die Netzwerkkonnektivität testen und dem technischen Support von Quest KACE zur Fehlerbehandlung vorübergehend Zugriff auf Ihre Appliance gewähren.
K2000 Media Manager	Ein Dienstprogramm zum Erstellen von Systemstart-Umgebungen und zum Hochladen der Betriebssystemquelle sowie für den Zugriff auf das Windows-Migrationsprogramm für den Benutzerstatus (User State Migration Tool, USMT). Mit diesem Programm können Sie Benutzerprofile auf die Appliance hochladen.
Remote-Standort-Appliance (RSA)	Verwendet die Lizenz der K2000 Appliance für die Verknüpfung einer virtuellen Remote-Standort-Appliance (RSA), mit der Sie Netzwerk-Systemstarts von Remote-Geräten ausführen können. Remote-Standort-Appliances sind schreibgeschützt.


## An der Administrationskonsole anmelden

Nach dem Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen und dem Neustart der Appliance können Sie sich von einem beliebigen Gerät im LAN (Local Area Network) bei der Administratorkonsole anmelden.

Das Standard-Administratorkonto ist zu diesem Zeitpunkt das einzige Konto auf der Appliance. Falls Sie das Kennwort verlieren und den Zugriff für den technischen Support von Quest KACE nicht aktiviert haben, kann das

Kennwort zurückgesetzt werden, indem die SSH-Stammanmeldung auf dem Konfigurationsbildschirm aktiviert und der technische Support angerufen wird.

1. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die URL der Administratorkonsole ein:  
http://hostname. Zum Beispiel http://k2000.  
Die Seite *Erstkonfigurationsassistent* wird angezeigt.
2. Wählen Sie im *Erstkonfigurationsassistenten* den Appliance-Modus aus, indem Sie eine der folgenden Optionen auswählen:
  - **Als K2000 verwenden**
  - **Als Remote-Standort-Appliance verwenden**
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Geben Sie die folgenden Informationen an:

Einstellung	Beschreibung
Lizenzschlüssel	Geben Sie den Lizenzschlüssel ein, den Sie in der Begrüßungs-E-Mail von Quest KACE erhalten haben (mit Bindestrichen). Wenn Sie keinen Lizenzschlüssel besitzen, wenden Sie sich an den technischen Support von Quest KACE unter <a href="https://support.quest.com/contact-support">https://support.quest.com/contact-support</a> .
Administratorkennwort	Geben Sie ein Kennwort für das Standard-Administratorkonto ein. Mit diesem Konto melden Sie sich bei der Administratorkonsole der Appliance an. Merken Sie sich dieses Kennwort. Ohne das Kennwort können Sie sich nicht bei der Administratorkonsole anmelden.   <b>HINWEIS:</b> Wenn Sie über mehrere Appliances verfügen, empfiehlt Quest KACE, für alle Appliances dasselbe Kennwort für das Administratorkonto zu verwenden. Dadurch können Sie die Appliances später verknüpfen.
Registrierungsdaten	Geben Sie den Namen Ihrer Firma oder Gruppe sowie die E-Mail-Adresse der Person oder Gruppe ein, die Protokolle und Benachrichtigungen von der Appliance erhalten soll.
Netzwerkonnektivität	Die K2000 und die virtuelle K2000 müssen mit dem Netzwerk verbunden sein, damit die Lizenzinformationen überprüft werden können.
Zeitzone	Wählen Sie die Zeitzone für den Appliance-Standort aus.

5. **Optional.** Wenn Sie stattdessen zu K2000 oder RSA-Modus wechseln möchten, klicken Sie auf **Modus für die virtuelle Appliance ändern**, und wählen Sie den Appliance-Typ aus.

**i** | **WICHTIG:** Nachdem Sie die Appliance konfiguriert und neu gestartet haben, können Sie nicht mehr in den anderen virtuellen Appliance-Modus wechseln.

6. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
7. Prüfen Sie auf der Datenspeicherseite, die geöffnet wird, die bereitgestellten Informationen, und geben Sie an, wo Sie die von der Appliance erfassten Daten speichern möchten, indem Sie eine der folgenden Optionen auswählen:
  - **Auf der virtuellen Appliance (integrierter Speicher)**
  - **Für dieses Offboard-Speichergerät Virtueller Datenträger**
8. **Optional.** Wenn Sie stattdessen zu K2000 oder RSA-Modus wechseln möchten, klicken Sie auf **Modus für die virtuelle Appliance ändern**, und wählen Sie den Appliance-Typ aus.

**i** | **WICHTIG:** Nachdem Sie die Appliance konfiguriert und neu gestartet haben, können Sie nicht mehr in den anderen virtuellen Appliance-Modus wechseln.

9. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus.
  - Um die Konfiguration abzuschließen, klicken Sie auf **Appliance konfigurieren und neu starten**. Die Appliance wird neu gestartet. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
  - Wenn Sie die Konfiguration nicht abschließen möchten, klicken Sie auf **Appliance ausschalten**. Die Appliance wird ausgeschaltet.
10. Aktualisieren Sie nach dem Neustart der Appliance die Browserseite.
11. Akzeptieren Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung und melden Sie sich dann mit der Anmelde-ID admin und dem Kennwort an, das Sie auf der Seite *Erstkonfiguration* ausgewählt haben.

Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, können Sie durch Anmeldung bei der K2000-Appliance auf alle in der Administratorkonsole verfügbaren Seiten zugreifen. Die Remotestandort-Konsole jedoch, die mit der RSA bereitgestellt wird, bietet eine begrenzte Anzahl von Seiten, die nur auf den RSA-Modus anwendbar sind. Beispielsweise zeigt die Remotestandort-Konsole nur die Menüoptionen *Startseite*, *Einstellungen* und *Support* im linken Navigationsbereich an, die Zugriff auf die entsprechenden Seite gewähren.

## Spracheinstellungen konfigurieren

Sie können die Sprache für Text in der Appliance-Konsole festlegen, die Regionseinstellungen zum Festlegen des Standardzeichensatzes für Zahlen wie etwa Datumsangaben konfigurieren und eine Schriftart für in der K2000 Boot Environment (KBE) für Windows verwendeten Text auswählen.

1. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Einstellungen**, um den Bereich zu erweitern, und anschließend auf **Spracheinstellungen**, um die Seite *Spracheinstellungen* anzuzeigen.

**i** | **HINWEIS:** Regionale Einstellungen für skriptbasierte Installationen müssen mit den Spracheinstellungen des Quellenmediums der skriptbasierten Installation übereinstimmen, da Meldungen andernfalls nicht in der richtigen Sprache angezeigt werden.

2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Sprache* ein Gebietsschema für die Sprache aus, die für Text in der Appliance-Konsole verwendet werden soll.

Wenn Sie die Option **Standard** auswählen, verwendet die Administratorkonsole die gleiche Sprache wie der Browser.

3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Region* ein Gebietsschema aus, um den Standardzeichensatz für Zahlen wie etwa Datumsangaben festzulegen.
4. Wählen Sie unter *Optionale KBE-Schriftartunterstützung* ein Gebietsschema aus, um die Sprache für Text in der K2000 Boot Environment (KBE) für Windows festzulegen.

Wenn Sie asiatische Schriftarten hinzufügen, denken Sie daran, die KBE mithilfe des Media Managers neu zu erstellen.

5. **Optional:** Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Seite zu schließen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die ausgewählte Sprache wird übernommen. Administratoren, die sich bei der Administratorkonsole anmelden, sehen die lokalisierte Version, wenn die Zielsprache auch in den Browsereinstellungen ausgewählt wurde.

# Verwenden des Dashboards

---

Das *Dashboard* enthält einen Überblick über die Aktivitäten der Appliance, Links zu allgemeinen Aufgaben und die Bibliotheksressourcen. Es zeigt außerdem Warnungen und Links zu Neuigkeiten und Knowledge Base-Artikeln an. Sie können das *Dashboard* anpassen und Widgets nach Bedarf ein- oder ausblenden.

## Das Dashboard anpassen

Sie können das *Dashboard* anpassen und nach Bedarf Widgets hinzufügen.

1. Melden Sie sich bei der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole an, um das *Dashboard* anzuzeigen.
2. Zeigen Sie mit der Maus auf das Widget und verwenden Sie anschließend die folgenden Schaltflächen:
  - Die Informationen im Widget aktualisieren
  - Die Informationen zum Widget anzeigen
  - Das Widget ausblenden
  - Das Widget an eine andere Position auf der Seite ziehen
  - Die Größe des Widgets ändern
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anpassen** in der oberen rechten Ecke der Seite, um die verfügbaren Widgets anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf **Installieren**, um ein Widget anzuzeigen, das derzeit ausgeblendet ist.



# Konfigurieren der K2000

---

Für die ursprünglichen Netzwerkeinstellungen der K2000 sind ein Monitor und eine Tastatur erforderlich. Nach dem Verbinden der Appliance mit dem Netzwerk können Sie die Standardkennwörter ändern, Appliances verknüpfen, Verknüpfungen aggregieren sowie die Datenfreigabeeinstellungen und weitere Einstellungen festlegen.

## Ursprüngliche Netzwerkeinstellungen konfigurieren

Sie können die Netzwerkeinstellungen für die K2000 Appliance über die Konsole „K2000 Netzwerk-Setup“ konfigurieren, nachdem Sie einen Monitor und eine Tastatur direkt an die Appliance angeschlossen und die Appliance zum ersten Mal gestartet haben.

Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen für die Virtual K2000 Appliance über die virtuelle KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole und die RSA über die virtuelle Administratorkonsole der RSA.

1. Schließen Sie einen Monitor und eine Tastatur direkt an der Appliance an.
2. Schalten Sie die Appliance ein. Das erste Einrichten dauert 5 bis 10 Minuten.  
Die Anmeldeseite wird angezeigt.
3. Geben Sie bei der Anmelde-Eingabeaufforderung sowohl unter *Anmeldung* als auch als *Kennwort* jeweils die Zeichenfolge konfig ein.
4. Wählen Sie die Sprache aus, die für die Konsole verwendet werden soll. Mit den Pfeiltasten können Sie zwischen den Feldern wechseln.
5. Konfigurieren Sie die folgenden Netzwerkeinstellungen. Mit den Nach-rechts- bzw. der Nach-links-Tasten können Sie Optionen in den Feldern auswählen. Mit den Nach-oben- bzw. Nach-unten-Tasten können Sie zwischen den Feldern wechseln.

Feld	Beschreibung
Hostname	Geben Sie den Hostnamen der Appliance ein. Der Standardname lautet k2000.
Domänenname	Geben Sie die Domäne ein, in der sich die Appliance befindet. Beispiel: beispiel.de.
IP-Adresse	Geben Sie die statische IP-Adresse der Appliance ein.
Netzwerkgeschwindigkeit	Wählen Sie die Geschwindigkeit Ihres Netzwerks aus. Diese Geschwindigkeit sollte der Einstellung Ihres LAN-Switches entsprechen. Wenn Sie <i>Automatische Aushandlung</i> auswählen, bestimmt das System unter der Voraussetzung, dass der LAN-Switch diese Funktion unterstützt, den besten Wert automatisch.

Feld	Beschreibung
Standard-Gateway	Geben Sie das Netzwerk-Gateway für die Appliance ein.
Subnetzmaske	Geben Sie die Subnetzmaske (Netzwerksegment) der Appliance ein. Zum Beispiel 255.255.255.0.
Primärer DNS	Geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein, den die Appliance zur Auflösung von Hostnamen verwendet.
Sekundärer DNS	<b>Optional:</b> Geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein, den die Appliance zur Auflösung von Hostnamen verwendet.
Proxy	<p><b>Optional:</b> Geben Sie die Informationen des Proxy-Servers ein.</p> <p><b>i</b> <b>HINWEIS:</b> Die Appliance unterstützt Proxy-Server mit bereichsbasierter Standardauthentifizierung, für die Benutzernamen und Kennwörter erforderlich sind. Wenn Ihr Proxy-Server eine andere Authentifizierungsmethode verwendet, fügen Sie der Ausnahmeliste des Servers die IP-Adresse der Appliance hinzu.</p>
Appliance-Daten speichern	<p>Mit der Einstellung <i>Appliance-Daten speichern</i> können Sie die Appliance-Daten während der Anfangskonfiguration für eine neue Virtual K2000 und eine neue Remote-Standort-Appliance auf einen virtuellen Offboard-Datenträger speichern. Sie können den Offboard-Speicher auch später für die VK2000 und RSA über die Administratorkonsole konfigurieren.</p> <p>Die Einstellung <i>Appliance-Daten speichern</i> ist für die physische K2000 während der Anfangskonfiguration nicht verfügbar. Konfigurieren Sie die physische K2000 über die Administratorkonsole so, dass die Appliance-Daten auf einem Offboard-Speichergerät gespeichert werden.</p> <p>Markieren Sie eines der folgenden Kontrollkästchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf der virtuellen Appliance (integrierter Speicher)</li> <li>• Für dieses Offboard-Speichergerät: Virtueller Datenträger</li> </ul> <p><b>i</b> <b>HINWEIS:</b> Es kann nur ein einziger virtueller Datenträger angeschlossen sein.</p>
6.	<p>Bewegen Sie den Cursor mithilfe der Nach-unten-Taste auf <b>Speichern</b> und drücken Sie dann die <b>Eingabetaste</b>.</p> <p>Die Appliance wird neu gestartet.</p>
7.	<p>Schließen Sie ein Netzkabel an den entsprechenden Port an:</p>



# Ursprüngliche Netzwerkeinstellungen ändern

Die ursprünglichen Netzwerkeinstellungen können Sie über die Konsole „K2000 Netzwerk-Setup“ ändern.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Netzwerkeinstellungen**, um die Seite *Netzwerkeinstellungen* anzuzeigen.
2. Konfigurieren Sie die folgenden Netzwerkeinstellungen:

Feld	Beschreibung
Hostname	Geben Sie den Hostnamen der Appliance ein. Der Standardname lautet k2000.
Domänenname	Geben Sie die Domäne ein, in der sich die Appliance befindet. Beispiel: beispiel.de.
IP-Adresse	Geben Sie die statische IP-Adresse der Appliance ein.
Netzwerkgeschwindigkeit	Wählen Sie die Geschwindigkeit Ihres Netzwerks aus. Diese Geschwindigkeit sollte der Einstellung Ihres LAN-Switches entsprechen. Wenn Sie <i>Automatische Aushandlung</i> auswählen, bestimmt das System unter der Voraussetzung, dass der LAN-Switch diese Funktion unterstützt, den besten Wert automatisch.
Standard-Gateway	Geben Sie das Netzwerk-Gateway für die Appliance ein.
Subnetzmaske	Geben Sie die Subnetzmaske (Netzwerksegment) der Appliance ein. Zum Beispiel 255.255.255.0.
Primärer DNS	Geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein, den die Appliance zur Auflösung von Hostnamen verwendet.
Sekundärer DNS	<b>Optional:</b> Geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein, den die Appliance zur Auflösung von Hostnamen verwendet.
Proxy	<b>Optional:</b> Geben Sie die Informationen des Proxy-Servers ein.

Feld	Beschreibung
	<p><b>i</b>   <b>HINWEIS:</b> Die Appliance unterstützt Proxy-Server mit bereichsbasierter Standardauthentifizierung, für die Benutzernamen und Kennwörter erforderlich sind. Wenn Ihr Proxy-Server eine andere Authentifizierungsmethode verwendet, fügen Sie der Ausnahmeliste des Servers die IP-Adresse der Appliance hinzu.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Optional:</b> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Integrierten DHCP-Server aktivieren</i>.</li> <li><b>Optional:</b> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>NetBoot Server aktivieren (für Mac OS X-Clients)</i>.</li> <li><b>Optional:</b> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Proxy-Server verwenden</i>.</li> <li><b>Optional:</b> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>SMTP-Server verwenden</i>.</li> <li>Klicken Sie auf <b>Speichern</b>.</li> </ol>

## Ändern der Standardkennwörter

Quest KACE empfiehlt, bei der Ersteinrichtung der Appliance die Standardkennwörter für den Administrator, das K2000 Samba Freigabeverzeichnis und den Systemstart-Manager zu ändern.

Der K2000 sind vier Kennwörter zugeordnet.

Kennwort	Beschreibung
Administrator	Das Standardkennwort lautet admin. Das neue Kennwort muss mindestens sechs Zeichen umfassen.
K2000 Samba-Freigabe-Kennwort, Media Manager und K2000 Boot Environment (KBE)	<p>Das Standardkennwort lautet admin und wird für das Hochladen von Treibern sowie für das Sichern und Wiederherstellen von Bibliothekskomponenten, skriptbasierten Installationen, System-Images, Systemstart-Umgebungen, Netzwerkinventar und Netzwerk-Scans verwendet.</p> <p><b>i</b>   <b>HINWEIS:</b> Hier wird jeweils dasselbe Kennwort verwendet.</p> <p><b>i</b>   <b>HINWEIS:</b> Im Feld <i>K2000 Hostname</i> von K2000 Media Manager muss dieses Kennwort eingetragen werden.</p>
VNC	Ermöglicht eine Verbindung zu einem Zielgerät, das über das Netzwerk gestartet wurde.
NetBoot	Wird nur für Mac-Geräte verwendet.
	<p><b>i</b>   <b>HINWEIS:</b> Als Remote-VNC-Kennwort für die KBE werden nur 7-Bit-ASCII-Zeichen akzeptiert.</p>

## Samba Freigabekennwort ändern

Sie können das K2000 Samba Freigabekennwort ändern. Die Samba Freigabeverzeichnisse `drivers` und `restore` werden zum Hochladen von Treibern sowie für das Sichern und Wiederherstellen von

Bibliothekskomponenten, skriptbasierten Installationen, System-Images, Systemstart-Umgebungen, Netzwerkinventar und Netzwerk-Scans verwendet.



**HINWEIS:** Der Standardkontoname lautet `admin` und das Standardkennwort lautet ebenfalls `admin`.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Geben Sie im Feld *K2000 Samba-Freigabe-Kennwort* ein neues Kennwort ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Das Kennwort des Kontos für die Samba Freigabe wird geändert.

## VNC®-Kennwort festlegen

Die K2000 Boot Environment (KBE) enthält einen Java®-VNC-Client, der Verbindungen mit und Systemstarts von Remote-Geräten über die Appliance ermöglicht. Beim Erstellen einer NetBoot-Umgebung auf einem Mac OS X®-Gerät werden die VNC-Kennwörter in der Mac OS X NetBoot-Umgebung gespeichert.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Geben Sie unter *VNC-Kennwort* ein Kennwort ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn der Systemstart eines Geräts das nächste Mal über die Appliance durchgeführt wird, wird zum Verbinden das neue VNC-Kennwort verwendet.

# Konfigurieren der Datums- und Uhrzeiteinstellungen der Appliance

Bereitstellungsvorgänge der Appliance, geplante Datensicherungen, Exportvorgänge und Offboard-Übertragungen erfolgen entsprechend dem Datum und der Uhrzeit der Systemuhr. Standardmäßig ist die Systemuhr der K2000 so eingestellt, dass sie mit dem Quest KACE Zeitserver synchronisiert wird. Sie können die Einstellungen der Systemuhr Ihrer Zeitzone entsprechend anpassen.

## Datum- und Uhrzeiteinstellungen konfigurieren

Die K2000 Appliance protokolliert Bereitstellungen anhand des Datums und der Uhrzeit der Appliance-Systemuhr. Wird die Systemuhr Ihrer Zeitzone entsprechend eingestellt, wird unerwartetes Verhalten vermieden, wie z. B. die Ausführung ressourcenintensiver Datensicherungen während hoher Netzwerkaktivität.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Datum- und Uhrzeiteinstellungen**, um die Seite *Datum- und Uhrzeiteinstellungen* anzuzeigen.
2. Geben Sie die folgenden Einstellungen an:

Option	Beschreibung
<b>Zeitzone</b>	Wählen Sie eine Zeitzone aus der Dropdown-Liste aus.

Option	Beschreibung
<b>Uhrzeiteinstellung</b>	<p>Wählen Sie eine Option aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch mit einem Internetzeitserver synchronisieren.</b> Verwenden Sie einen Internetzeitserver. Wenn Sie diese Option gewählt haben, geben Sie die Web-Adresse des Servers in das Feld <i>Server</i> ein.</li> <li>• <b>Uhr für die K2000 manuell festlegen.</b> Stellen Sie die Uhrzeit der Appliance manuell ein. Wählen Sie eine Uhrzeit und ein Datum in der Dropdown-Liste aus. Die Dropdown-Liste <i>Stunde</i> ist im 24-Stunden-Format.</li> </ul>
<b>Zeitserver</b>	<p>Verwendet einen Internetzeitserver, um die Uhrzeit der Appliance festzulegen. Geben Sie die Webadresse des Zeitservers in das Textfeld ein. Beispiel: <b>time.example.com</b>.</p> <p>Standardmäßig ist die Systemuhr so eingestellt, dass sie mit dem Quest KACE Zeitserver synchronisiert wird.</p> <p><b>i</b> <b>HINWEIS:</b> Sie können die für die Synchronisierung Ihrer Systemuhr verfügbaren Zeitserver unter Verwendung der NIST-Internetzeitserver unter <a href="http://tf.nist.gov/tf-cgi/servers.cgi">http://tf.nist.gov/tf-cgi/servers.cgi</a> nachschlagen.</p>

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Der Webserver wird neu gestartet und die Einstellungen werden übernommen.

Aktive Verbindungen können beim Neustart unterbrochen werden. Beim Speichern der Änderungen wird die Seite automatisch nach 15 Sekunden aktualisiert. Nach dem Neustart des Appliance-Webservers werden das aktualisierte Datum und die aktualisierte Uhrzeit unten rechts in der Administratorkonsole angezeigt.

## Aktivieren der Link-Aggregation

Standardmäßig ist die Link-Aggregation bei der K2000 nicht aktiviert. Für die Appliance muss Ihr Switch eine LACP-Verbindung (802.3ad) unterstützen.

Bevor Sie die Link-Aggregation aktivieren, müssen Sie Ihren Switch darauf einstellen, LACP aktiv auszuhandeln. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der Dokumentation des Switchanbieters. Der Modus zur passiven Aushandlung funktioniert nicht. Sollte Ihr Switch auf den passiven Modus eingestellt sein, kann er die K2000 LACP-Verbindung nicht aushandeln. Ein Beispiel für eine Cisco® Switchkonfiguration mit dem iOS-Betriebssystem im aktiven Betriebsmodus finden Sie online im [FreeBSD®-Handbuch](#).


Sämtliche Schnittstellen aller EtherChannel müssen in Geschwindigkeit und Duplex übereinstimmen.

# Aggregierte Verbindung erstellen

Die physische K2000 ist mit zwei Ports ausgestattet. Sie können die beiden Ports mit dem Netzwerk (LAN) verbinden, um die Link-Aggregation zu aktivieren. Sie können die Link-Aggregation nicht aktivieren, wenn der Offboard-Speicher konfiguriert ist.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Netzwerkeinstellungen**, um die Seite *Netzwerkeinstellungen* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Link-Aggregation aktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Geben Sie die *IP-Adresse der Link-Aggregation* ein.

Die K2000 startet neu und die IP-Adresse wechselt zu der von Ihnen eingegebenen IP-Adresse der Link-Aggregation.

 **HINWEIS:** Die Subnetzmaske ändert sich entsprechend der NIC.

# Konfigurieren der Datenfreigabeeinstellungen

Die Datenfreigabeeinstellungen bestimmen, wie viele Ihrer K2000 Informationen an Quest KACE weitergegeben werden. Darüber hinaus bestimmen die Datenfreigabeeinstellungen, ob Informationen aus ITNinja auf der Administratorkonsole angezeigt werden.

Indem Sie die EULA (End User License Agreement, Endbenutzer-Lizenzvereinbarung) akzeptieren, erklären Sie sich damit einverstanden, dass Quest Informationen über Ihre Nutzung der Appliance erfasst, speichert, aggregiert und analysiert.

Standardmäßig werden von der Appliance folgende Daten erfasst, gespeichert und an Quest weitergegeben:

- **Serverfelder:** MAC-Adresse, Name des Unternehmens, Seriennummer, Modell sowie Netzwerkadressen (externe Kunden und interne Kunden)
- **Lizenzierung:** Produktversion, aktivierte Module, Knotenanzahlen, Netzwerkadressen (interne Kunden) sowie Lizenzschlüssel
- **EULA-Annahmeprotokolle**
- **Status/Verfügbarkeit/durchschnittliche Auslastung**
- **Aktuelle Tabellennutzung:** Anzahl der skriptbasierten Installationen, System-Images, Vorinstallationsaufgaben, Nachinstallationsaufgaben, Benutzerstatus usw.
- **System/Hersteller/Modell:** Hersteller, Modell und Anzahl der Systeme
- **K2000 Datenträgerinformationen:** Informationen zu RAID-Status, physischen Treibern, Adaptern etc. Datenträgerinformationen sind nur bei der physischen K2000 Appliance abrufbar.

# Allgemeine Daten zur Appliance-Nutzung weitergeben

Sie können die Appliance so konfigurieren, dass sie eine Zusammenfassung der Daten zur Appliance-Nutzung oder lediglich allgemeine Daten zur Appliance-Nutzung an Quest weitergibt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Deaktivieren Sie unter *An Quest weitergeben* das erste Kontrollkästchen: *Zusammenfassung von Nutzungsdaten zu Hardware, Software und Appliance an Quest weitergeben*.

Wenn Sie das erste Kontrollkästchen deaktivieren, wird dadurch automatisch auch das zweite Kontrollkästchen deaktiviert: *Detaillierte Nutzungsdaten und Absturzberichte weitergeben (erforderlich für Community-Funktionen von ITNinja)*.

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Appliance erfasst die folgenden Basisdaten zur Nutzung:

- **Serverfelder:** MAC-Adresse, Name des Unternehmens, Seriennummer, Modell sowie Netzwerkadressen (externe Kunden und interne Kunden)
- **Lizenzierung:** Produktversion, aktivierte Module, Knotenanzahlen sowie Lizenzschlüssel
- **EULA-Akzeptanzprotokolle**

## Detaillierte Nutzungsdaten weitergeben

Die weitergegebenen detaillierten Daten zur Appliance-Datennutzung ermöglichen Quest ein besseres Verständnis der Interaktion unserer Produkte mit Ihrer Umgebung, stellen dem Support-Team mehr Informationen für die Fehlerbehebung bereit und helfen bei der Verbesserung der Produkte.

Zur Integration in die ITNinja Community ist der Zugriff auf alle Datenebenen erforderlich.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie unter *An Quest weitergeben* die ersten zwei Kontrollkästchen: *Zusammenfassung von Nutzungsdaten zu Hardware, Software und Appliance an Quest weitergeben* und *Detaillierte Nutzungsdaten und Absturzberichte weitergeben (erforderlich für Community-Funktionen von ITNinja)*.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Bei der Übermittlung detaillierter Nutzungsdaten werden von der Appliance neben den Standardinformationen ebenfalls folgende Daten erfasst:

- **K2000 Serverabsturzprotokolle**
- **UI-Zugriffsstatistiken**

## Verknüpfen von Quest KACE Appliances

Wenn Sie über mehrere Quest KACE Appliances verfügen, können Sie diese verknüpfen. Durch die Verknüpfung von Appliances können Sie sich bei einer Appliance anmelden und über die Dropdown-Liste in der rechten oberen Ecke der Administratorkonsole auf alle verknüpften Appliances zuzugreifen, ohne dass Sie sich separat bei jeder Appliance anmelden müssen.



Sie müssen die Verknüpfung für die einzelnen Appliances der K-Serie aktivieren und die Verbindung der Verknüpfung, beispielsweise Namen und Schlüssel, auf jeder Appliance konfigurieren. Ist für die hinzugefügte Appliance SSL aktiviert, stellen Sie mithilfe von SSL eine Verbindung her.

Durch die Verknüpfung der Remote-Standort-Appliance (RSA) wird die RSA als Erweiterung der Appliance eingerichtet. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, die Komponenten zu synchronisieren, die am Remote-Standort verwendet werden sollen. Sie können auf Geräten an Remote-Standorten Netzwerk-Systemstarts sowie System-Image-Bereitstellungen und Bereitstellungen mit skriptbasierten Installationen ausführen und Benutzerprofile migrieren.

Sie können keine Ressourcen oder Komponenten zwischen verknüpften Appliances übertragen. Informationen dazu finden Sie unter [Importieren und Exportieren von Appliance-Komponenten](#).



**HINWEIS:** Wenn Sie K3000 Appliances verknüpfen, muss die LDAP-Authentifizierung für jede Appliance eingerichtet werden. Informationen dazu finden Sie unter [Einen LDAP-Server für die Benutzerauthentifizierung konfigurieren](#).

## Appliance-Verknüpfung aktivieren

Wenn Sie die Verknüpfung aktivieren, können Sie sich bei einer Appliance anmelden und über eine Administrator-Konsole auf mehrere verknüpfte K2000-Appliances oder RSAs zugreifen, sofern für das Administrator-Konto für die einzelnen Appliances dasselbe Kennwort festgelegt wurde.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **KACE Linking**, um die Seite *KACE Linking* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **KACE Linking aktivieren**, um die Verbindungseinstellungen anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Hostname* einen eindeutigen, logischen Namen zur Identifizierung dieser K2000-Appliance oder RSA ein. Dieser Name wird in der Dropdown-Liste in der oberen rechten Ecke der Seite neben den Anmeldeinformationen angezeigt, wenn Appliances verknüpft werden.
4. Geben Sie unter *Ablauf der Remote-Anmeldung* ein, wie viele Minuten lang die Verknüpfung offen bleiben soll. Wenn diese Zeitspanne abgelaufen ist, müssen Sie beim Wechseln zu einer verknüpften Appliance Anmeldeinformationen eingeben. Der Standardwert lautet 120 Minuten.
5. Geben Sie unter *Timeout bei Anforderung* die Anzahl der Sekunden ein, die die Appliance auf die Antwort einer Remote-Appliance auf eine Verknüpfungsanforderung wartet. Der Standardwert lautet 10 Sekunden.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Der *Schlüssel-Fingerabdruck für KACE Linking* und *Schlüssel für KACE Linking (dieser Server)* werden angezeigt.

7. Kopieren Sie den Text in den Feldern *Name* und *Schlüssel* und fügen Sie ihn an einem zentralen Ort ein, beispielsweise in eine Notepad-Datei.

Bei dem in Notepad eingefügten Text handelt es sich um den Text, den Sie aus den Feldern *Name* und *Schlüssel* in einer Appliance kopieren und in die Felder der anderen verknüpften Appliances einfügen.

8. Wiederholen Sie die vorstehenden Schritte für jede Appliance, die Sie verknüpfen möchten.

Wenn die Verknüpfung auf allen Appliances aktiviert ist, fügen Sie den Appliances die Namen und Schlüssel hinzu. Informationen dazu finden Sie unter [Namen und Schlüssel zu Appliances hinzufügen](#).

## Namen und Schlüssel zu Appliances hinzufügen

Nach dem Einrichten der Verknüpfung auf den Appliances muss beim Konfigurieren dieser Verknüpfungen auf den einzelnen Appliances der Verknüpfungsschlüssel von der Remote-Appliance-Seite *KACE Linking* an einen

zentralen Ort kopiert und anschließend auf der Appliance eingefügt werden, mit der eine Verknüpfung hergestellt wird.

1. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, klicken Sie anschließend auf **KACE Linking** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **KACE Linking**.

In der *Systemsteuerung* ist nun die Option **Verknüpfte Appliances verwalten** verfügbar.

2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neu**, um die Seite *Verknüpfte Appliance hinzufügen* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Hostname* die IP-Adresse der Appliance ein, die Sie verknüpfen möchten.

Wenn Sie eine RSA mit einer Appliance verknüpfen, muss der Hostname mit dem auf der Seite *Netzwerkeinstellungen* der RSA festgelegten Hostnamen übereinstimmen.

4. Fügen Sie auf der Appliance, die Sie verknüpfen, unter *Verknüpfungsschlüssel* den Schlüssel ein, den Sie an einen zentralen Ort kopiert haben.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.
6. Gehen Sie, nachdem beide Verknüpfungen erstellt wurden, auf die Seite *Details zu verknüpfter Appliance bearbeiten* und klicken Sie auf **Verbindung testen**, um die Verbindung zwischen den beiden verknüpften Appliances zu überprüfen.

Die Seite *Verknüpfte Appliances* wird angezeigt.

Beim nächsten Anmelden bei der Appliance werden die verknüpften Appliances in der Dropdown-Liste oben rechts auf der Seite neben den Anmeldeinformationen angezeigt. Wenn Sie zu einer Appliance wechseln möchten, wählen Sie ihren Namen in der Dropdown-Liste aus.

## Verknüpfte Appliances deaktivieren

Sie können die Verknüpfung nach Bedarf deaktivieren. Nachdem die Appliance-Verknüpfung deaktiviert wurde, können Sie weiterhin zwischen den verknüpften K2000-Appliances oder RSAs wechseln, bis Sie sich abmelden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **KACE Linking**, um die Seite *KACE Linking* anzuzeigen.
2. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *KACE Linking aktivieren*.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Einrichten von Benutzerkonten und Benutzerauthentifizierung

Sie können der K2000 Appliance Benutzerkonten hinzufügen und die Konten mit lokaler Authentifizierung einrichten. Ist eine externe Benutzerauthentifizierung erforderlich (beispielsweise in Form eines LDAP- oder Active Directory®-Servers), können Sie einen externen Server konfigurieren, sodass sich die Benutzer mithilfe ihrer Domänen-Anmeldeinformationen bei der Administratorkonsole anmelden können.

## Lokale Authentifizierung

Verwenden Sie die lokale Authentifizierung, wenn in Ihrer Umgebung kein LDAP-Dienst (wie etwa Active Directory), verfügbar ist.

## Externe LDAP-Serverauthentifizierung

Verwenden Sie die Domänen-Anmeldeinformationen, um sich bei der Administratorkonsole anzumelden. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen LDAP-Server zur Authentifizierung verwenden](#).



**HINWEIS:** Bei Verwendung verknüpfter Appliances können Sie die einmalige Anmeldung nutzen, sofern Sie für alle verknüpften Appliances den gleichen Anmeldenamen und das gleiche Kennwort verwenden.

## Lokale Administratorkonten hinzufügen oder bearbeiten

Sie können lokale Administratorbenutzerkonten erstellen und bearbeiten. Beim Hinzufügen von Benutzern zur K2000 Datenbank werden die Benutzerinformationen lokal gespeichert. Sie müssen lediglich den Benutzernamen, die E-Mail-Adresse, das Kennwort und die Berechtigungen angeben.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Benutzer**, um die Seite *Benutzer* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Aktion auswählen > Neu**, um die Seite *Benutzerdetails* zu öffnen.
3. Füllen Sie die Eingabemaske für das Benutzerkonto aus:

Option	Beschreibung
Benutzername	<b>Erforderlich:</b> Geben Sie eine Anmelde-ID ein.
Vollständiger Name	<b>Erforderlich:</b> Geben Sie den Vor- und Nachnamen des Benutzers ein.
E-Mail	<b>Erforderlich:</b> Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers ein.
Domäne	Geben Sie die Domäne ein, die der Benutzer verwendet.
Budgetcode	<b>Optional:</b> Geben Sie den Budgetcode der Abteilung an, in der sich der Benutzer befindet.

Option	Beschreibung
Standort	<b>Optional:</b> Geben Sie den Standort des Benutzers ein.
Kennwort	<b>Erforderlich:</b> Geben Sie das Standardkennwort des Benutzers ein. Das Kennwort muss angegeben werden, um den Benutzer zu aktivieren zu können. Ist das <i>Kennwortfeld</i> leer, kann sich der Benutzer nicht bei der Administratorkonsole anmelden.
Kennwort bestätigen	Geben Sie das Kennwort erneut ein.
Berechtigungen	<p>Rolle des Benutzers innerhalb dieser Appliance. Administratoren haben uneingeschränkten Lese- und Schreibzugriff. Administratoren mit Leseberechtigung können sich anmelden, Einstellungen anzeigen und Berichte ausführen, haben aber keinen Zugriff auf die Administratorkonsole.</p> <p>Wählen Sie die gewünschten Berechtigungen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin: Lese-/Schreibzugriff auf die Administratorkonsole.</li> <li>• Schreibgeschützte Verwaltung: Es können alle Seiten angezeigt, aber keine Änderungen vorgenommen werden.</li> </ul>

4. **Optional:** Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Seite zu schließen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Der Benutzer erscheint in der Liste mit den lokalen Konten und kann sich jetzt bei der Administratorkonsole anmelden.

Benutzergruppen können mit einem Label versehen werden.

## Einen LDAP-Server für die Benutzerauthentifizierung konfigurieren

Für die LDAP-Authentifizierung muss auf Ihrem LDAP-Server ein Anmeldekonto für die K2000 Appliance erstellt werden. Dieses Konto dient zum Lesen und Importieren von Benutzerinformationen des LDAP-Servers durch die Appliance. Das Konto erfordert nur Lesezugriff auf das Feld *Suchbasis-DN* auf dem LDAP-Server. Das Konto benötigt keinen Schreibzugriff, da die Appliance nicht auf den LDAP-Server schreibt.

Weitere Informationen zum Hinzufügen von Benutzerkonten zur K2000 Appliance finden Sie unter [Lokale Administratorkonten hinzufügen oder bearbeiten](#).



**HINWEIS:** Wenn LDAP aktiviert ist, werden alle lokalen Konten mit Ausnahme des Administratorkontos deaktiviert.

Beim Anmelden fragt die Appliance die aufgelisteten externen Server automatisch ab. Das Timeout für einen Server beträgt ca. 10 Sekunden. Quest KACE empfiehlt, den LDAP-Beispielservers zu löschen, um Verzögerungen bei der Anmeldung zu vermeiden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen** und anschließend auf **Benutzerauthentifizierung**, um die Seite *Authentifizierungseinstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Option *Externe LDAP-Serverauthentifizierung* aus und klicken Sie anschließend auf **Neuen Server hinzufügen**.

Alle Server müssen eine gültige IP-Adresse oder einen gültigen Hostnamen besitzen. Andernfalls tritt für die Appliance ein Timeout auf, was wiederum Anmeldeverzögerungen bei der LDAP-Authentifizierung zur Folge hat.

3. Geben Sie folgende Informationen an, um einen Server hinzuzufügen:

Feld	Beschreibung
Anzeigename des Servers	Der Name des Servers.
Hostname (oder IP) des Servers	<p>Die IP-Adresse oder der Hostname des LDAP-Servers. Wenn die IP-Adresse ungültig ist, wartet die Appliance auf ein Timeout, sodass bei der Verwendung der LDAP-Authentifizierung Verzögerungen bei der Anmeldung entstehen.</p> <p><b>i</b>   <b>HINWEIS:</b> Wenn die Verbindung über SSL hergestellt wird, verwenden Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen. Beispiel: ldaps://hostname.</p> <p>Ist auf Ihrem LDAP-Server ein nicht standardmäßiges SSL-Zertifikat installiert (beispielsweise ein intern signiertes Zertifikat oder ein Kettenzertifikat, das nicht von einem größeren Zertifikatanbieter wie VeriSign stammt), wenden Sie sich unter <a href="https://support.quest.com/contact-support">https://support.quest.com/contact-support</a> an den technischen Support von Quest KACE.</p>
LDAP-Port-Nummer	Die LDAP-Portnummer, normalerweise 389 (LDAP) oder 636 (sicheres LDAP).
Suchbasis-DN	<p>Der Bereich der LDAP-Struktur, in dem die Appliance mit der Benutzersuche beginnen soll. Möchten Sie also beispielsweise nach der IT-Gruppe suchen, geben Sie</p> <p>OU=it, DC=Unternehmen, DC=com ein.</p>
Suchfilter	<p>Der Suchfilter. Beispiel: LDAP_attribute=KBOX_USER, wobei LDAP_attribute den Namen des Attributs darstellt, das eine eindeutige Benutzer-ID enthält, und KBOX_USER eine Variable ist, die von der Appliance während der Laufzeit durch die von Ihnen eingegebene Anmelde-ID ersetzt wird. Geben Sie beispielsweise bei der Verwendung von Active Directory samaccountname=KBOX_USER ein. Bei den meisten anderen LDAP-Servern können Sie UID=KBOX_USER eingeben.</p>

Feld	Beschreibung
LDAP-Anmeldung	Die Anmeldeinformationen des Kontos, das die K2000 verwendet, um sich beim LDAP-Server anzumelden und Konten zu lesen. Beispiel: LDAP Login: CN=service_account, CN=Users, DC=company, DC=com. Wenn Sie keinen Benutzernamen angeben, erfolgt ein anonymer Zugriffsversuch.
LDAP-Kennwort (sofern erforderlich)	Das Kennwort des Kontos, mit dem sich die K2000 beim LDAP-Server anmeldet.
Benutzerberechtigungen	Die Benutzerberechtigungen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin: Lese-/Schreibzugriff auf die Administratorkonsole.</li> <li>• Schreibgeschützte Verwaltung: Es können alle Seiten angezeigt, aber keine Änderungen vorgenommen werden.</li> </ul>
Benutzerkennwort testen	Der LDAP-Benutzername und das dazugehörige Kennwort für den Test auf dem LDAP-Server. Informationen dazu finden Sie unter <a href="#">LDAP-Server testen</a> .

Notieren Sie sich die Angaben für *Suchbasis-DN* und *Suchfilter*, da Sie diese zum Importieren von Benutzerdaten sowie zum Planen von Benutzerimporten benötigen.

4. **Empfohlen:** Klicken Sie neben externen Servern, die nicht für tatsächliche Server in Ihrer Umgebung konfiguriert sind, auf das Symbol **Entfernen**.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Das nächste Mal, wenn sich Benutzer anmelden, werden sie bei den LDAP-Servern in der angegebenen Reihenfolge authentifiziert.



**HINWEIS:** Das Administratorkonto wird immer anhand der internen Datenbank authentifiziert, auch wenn in einem externen LDAP ein Konto mit dem gleichen Namen vorhanden ist.

Testen Sie die Authentifizierung auf einem externen LDAP-Server. Informationen dazu finden Sie unter [LDAP-Server testen](#).

## LDAP-Server testen

Sie können die LDAP-Serverauthentifizierung mit einem gültigen Benutzernamen und Kennwort testen und sich so vergewissern, dass die Authentifizierung erfolgreich ist.

1. Wählen Sie ein LDAP-Profil aus.
2. Ersetzen Sie für den Test unter *Suchfilter* die Variable KBOX\_USER durch eine gültige Anmelde-ID. Verwenden Sie dabei folgende Syntax: samaccountname=username.
3. Geben Sie das entsprechende Kennwort für das LDAP-Konto ein.
4. Klicken Sie auf **Einstellungen testen**.

Wenn der Test erfolgreich war, ist die Authentifizierung für diesen und andere Benutzer im selben LDAP-Kontainer abgeschlossen.

5. Geben Sie unter *Suchfilter* wieder die Systemvariable KBOX\_User an.

# Benutzerkonten löschen

Sie können Benutzerkonten löschen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Benutzer**, um die Seite *Benutzer* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben einem oder mehreren Konten.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.
4. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

# Konfigurieren der Sicherheitseinstellungen

---

Sie können SSH aktivieren, um dem technischen Support von Quest KACE Zugriff auf Ihre Appliance zu gewähren und eine Fernwartung zu ermöglichen. In den Sicherheitseinstellungen können Sie außerdem SNMP aktivieren, um eine Remote-Überwachung zu ermöglichen, und Sie können den Offboard-Datenbankzugriff zulassen, um die Appliance für externe Programme verfügbar zu machen. Letzteres ist insbesondere bei der Berichterstellung hilfreich. Wenn Sie SSL aktivieren, steht Ihnen ein abgesicherter Webbrowser für den Betrieb der K2000 Appliance zur Verfügung.

## SNMP-Überwachung aktivieren

Der SNMP-Agent der K2000 Appliance ermöglicht eine Remote-Überwachung der Appliance.

Der interne SNMP-Agent verwendet den standardmäßigen UDP-Port 161 und kann nicht mittels TRAP und INFORM konfiguriert werden. Ist auf einem anderen Gerät ein Master-SNMP-Agent konfiguriert, kann dieser Anforderungen vom Typ **GET**, **GETNEXT** und **GETBULK** an die K2000 Appliance senden und von ihr die angeforderten Informationen erhalten.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Sicherheit**, um die Seite *Sicherheitseinstellungen* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **SNMP-Überwachung aktivieren**, um das Feld *SNMP-Community-Zeichenfolge* anzuzeigen.
3. Geben Sie eine eindeutige Community-Zeichenfolge ein, beispielsweise *neueZeichenfolge*.

Wenn die Community-Zeichenfolge Leerzeichen enthält, setzen Sie diese in Anführungszeichen. Quest KACE empfiehlt das Erstellen einer eindeutigen Zeichenfolge. Der Standardwert lautet Öffentlich.

4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## SSL unter Verwendung eines vorhandenen Zertifikats aktivieren

Standardmäßig ist SSL deaktiviert. Sie können ein vorhandenes SSL-Zertifikat, ein Zwischenzertifikat oder ein selbstsigniertes Zertifikat verwenden, um die K2000 Appliance in einem abgesicherten Webbrowser auszuführen. Bei Verwendung eines vorhandenen Zertifikats müssen Sie über einen privaten SSL-Schlüssel verfügen und sicherstellen, dass Port 80 geöffnet ist.





**HINWEIS:** Sollten Sie über kein gültiges Zertifikat verfügen, kann die Appliance eine Signieranforderung für das Zertifikat generieren, die Sie dann an Ihre Zertifizierungsstelle senden können. Laden Sie den privaten Schlüssel herunter und speichern Sie ihn an einem sicheren Ort. Informationen dazu finden Sie unter [Privaten Schlüssel für ein neues SSL-Zertifikat generieren](#).

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Sicherheit**, um die Seite *Sicherheitseinstellungen* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Aktivieren von SSL** und anschließend auf **Ich verfüge bereits über ein SSL-Zertifikat. Kann ich es verwenden?**
3. Klicken Sie auf **Mein Zertifikat verwenden**.
4. Wählen Sie unter *Optionale SSL-Einstellungen* einen der folgenden Zertifikattypen aus:
  - **Privater Schlüssel & Zertifikat** (am häufigsten verwendet).
  - **Wie soll ich vorgehen, wenn ich auch ein Zwischenzertifikat habe?**
  - **PKCS-12 (.pkcs12, .pfx, .p12)**Geben Sie das Kennwort für das SSL-Zertifikat im PKCS-12-Format ein.
5. Navigieren Sie zum Schlüssel oder Zertifikat und klicken Sie auf **Zertifikat übernehmen**.

Der abgesicherte Webbrowser mit `https` steht zur Verfügung.

## Privaten Schlüssel für ein neues SSL-Zertifikat generieren

Standardmäßig ist SSL deaktiviert. Nach der Generierung eines neuen Zertifikats können Sie einen privaten Schlüssel für die SSL-Aktivierung generieren. Sie können ein gültiges selbstsigniertes Zertifikat verwenden, wenn Sie über einen privaten Schlüssel oder über eine PKCS-12-Datei verfügen und der private Schlüssel und das Zertifikat auf der Grundlage der gleichen Signieranforderung für das Zertifikat generiert wurden.

Exportieren Sie Ihre K2000 Komponenten an einen anderen Speicherort und aktivieren Sie SSH für den Fall, dass die Schlüsselgenerierung fehlerbedingt beendet werden muss.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Sicherheit**, um die Seite *Sicherheitseinstellungen* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Aktivieren von SSL**, um ein neues Zertifikat oder ein gültiges selbstsigniertes SSL-Zertifikat zu verwenden. Beachten Sie, dass Quest KACE von der Verwendung eines selbstsignierten Zertifikats abrät.
  - Generieren Sie ein neues SSL-Zertifikat:
    1. Klicken Sie auf **Neues SSL-Zertifikat abrufen**, um den Assistenten *Erweiterte SSL-Einstellungen bei der K2000* anzuzeigen.
    2. Füllen Sie die Felder zum Generieren einer Signieranforderung aus.
    3. Laden Sie den privaten Schlüssel herunter und speichern Sie ihn an einem sicheren Ort, um damit SSL zu aktivieren, nachdem Sie von Ihrer Zertifizierungsstelle ein gültiges Zertifikat erhalten haben.
    4. Kopieren Sie die generierte Signieranforderung oder laden Sie sie herunter. Senden Sie die Anforderung dann an Ihre Zertifizierungsstelle.
  - Bei Verwendung eines selbstsignierten Zertifikats:
    - Klicken Sie auf **Kann ich stattdessen ein selbstsigniertes Zertifikat verwenden?** und anschließend auf **Apache speichern und neu starten**.

# SSL deaktivieren

Sie können den abgesicherten Webbrowser der Appliance deaktivieren, indem Sie SSL (Secure Sockets Layer) deaktivieren.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Sicherheit**, um die Seite *Sicherheitseinstellungen* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Aktivierte Ports: 80, 443 (ändern)**.
3. Deaktivieren Sie folgende Kontrollkästchen:
  - *Port 443 aktivieren (HTTPS)*
  - *Port 80 an Port 443 weiterleiten*
4. Klicken Sie auf **Änderungen übernehmen**.

Der HTTPS-Browser steht nicht mehr zur Verfügung.

# Offboard-Zugriff auf Datenbank aktivieren

Sie können den Offboard-Datenbankzugriff aktivieren, sodass externe Programme wie Crystal Reports oder Excel® Anfragen an die K2000 Datenbank richten und Sie Ihre eigenen Berichte erstellen können. Standardmäßig lässt die Appliance keine externen Verbindungen mit der Datenbank zu.

Der Benutzername des Kontos für den externen Zugriff auf die Datenbank lautet Bericht und das Kennwort lautet box747.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Sicherheit**, um die Seite *Sicherheitseinstellungen* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Offboard-Datenbankzugriff zulassen*.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Unter Umständen müssen Sie die Appliance neu starten, damit externe Programme die Datenbank der K2000 Appliance abfragen können.

# SSH-Stammanmeldung aktivieren (KACE Support)

Durch Aktivieren von SSH erhält der Quest KACE Support Remote-Zugriff auf die Appliance. Quest KACE empfiehlt, SSH zu aktivieren, bevor Sie die Appliance verwenden. Der SSH-Remote-Zugriff ist die einzige Möglichkeit, mit der das Support-Team Probleme diagnostizieren und beheben kann, wenn die Appliance nicht mehr reagiert.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Sicherheit**, um die Seite *Sicherheitseinstellungen* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *SSH-Stammanmeldung zulassen (KACE Support)*.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Vorbereiten auf die Bereitstellung

---

K2000 Bereitstellungen erfordern 20 % freien Speicherplatz. Sie können die erforderlichen Tools für das Erstellen der Systemstart-Umgebung herunterladen und installieren, das Quellenmedium für die Betriebssysteminstallation hochladen und zulassen, dass die Appliance Verbindungen mit Zielgeräten herstellt.

## Bereitstellungsumgebung einrichten

Sie können Ihre K2000 Appliance-Netzwerkverbindung zwischen den Zielgeräten einrichten, um einen PXE-Start der Appliance über die Zielgeräte auszuführen, die erforderlichen Tools für das Erstellen Ihrer K2000 Boot Environment (KBE) herunterzuladen und das Quellenmedium sowie Benutzerprofile auf der Appliance zu laden.

1. Richten Sie ein Administratorgerät ein.
2. Erstellen Sie eine Netzwerkverbindung zwischen den Zielgeräten und der K2000 Appliance mit einem DHCP-Server, um PXE-Startanforderungen vom Zielgerät zur Appliance weiterzuleiten. Informationen dazu finden Sie unter [Integrierten DHCP-Server aktivieren](#).
  - a. Sie können den integrierten K2000 DHCP-Server verwenden, wenn in Ihrem Netzwerk kein DHCP-Server vorhanden ist und Sie die Appliance in einer geschlossenen Testumgebung verwenden.
  - b. Verwenden Sie Ihren vorhandenen DHCP-Server, wenn sich die Appliance in einem Unternehmensnetzwerk befindet.
3. Laden Sie den Media Manager herunter. Informationen dazu finden Sie unter [K2000 Media Manager herunterladen und installieren](#).
  - a. Laden Sie das Windows ADK herunter, das für die Erstellung einer K2000 Boot Environment mit dem Media Manager erforderlich ist, und installieren Sie es. Informationen dazu finden Sie unter [Windows ADK herunterladen und installieren](#).
  - b. Laden Sie die Quellenmedien des Betriebssystems auf den Media Manager hoch. Informationen dazu finden Sie unter [Betriebssystem-Installations- oder Quelldateien hochladen](#).
4. Sie können Benutzerprofile von einem Gerät aufzeichnen und die Profile auf die Appliance hochladen, damit die Profile zu den Zielgeräten migriert werden. Informationen dazu finden Sie unter [USMT-Software über die Appliance hochladen](#).

Bereiten Sie das Image auf dem Gerät vor und zeichnen Sie es auf. Informationen dazu finden Sie unter [System-Images aufzeichnen](#).

## Integrierten DHCP-Server aktivieren

Wenn Sie die K2000 in einem privaten Netzwerk oder einer kleinen Umgebung ohne DHCP-Server testen, kann die K2000 als DHCP-Server fungieren, wenn die entsprechende Option auf der Appliance aktiviert wird.

Stellen Sie sicher, dass die Appliance der einzige DHCP-Server im Netzwerk ist und Sie den Router so konfiguriert haben, dass DHCP-Anforderungen an die Appliance weitergeleitet werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Netzwerkeinstellungen**, um die Seite *Netzwerkeinstellungen* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Integrierten DHCP-Server aktivieren*.

Die Felder zum DHCP-Bereich werden angezeigt.

3. Geben Sie unter *DHCP-Poolstart* die niedrigste IP-Adresse des Bereichs ein.
4. Geben Sie unter *DHCP-Poolende* die höchste IP-Adresse des Bereichs ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

DHCP wird aktiviert.

## Offboard-DHCP-Server konfigurieren

Beim ersten Einschalten eines Geräts können Sie im BIOS-Systemstart-Menü die Option für den Netzwerkkarten- oder Netzwerk-Systemstart wählen. Windows-Bereitstellungen erfordern Zielgeräte, wenn nicht über das lokale Laufwerk gestartet werden soll. Wenn Sie die Option für den Netzwerkkarten- oder Netzwerk-Systemstart wählen, sendet das Gerät eine PXE-Anforderung an den DHCP-Server, um den iPXE-Server zu ermitteln. In diesem Fall ist die K2000 der PXE-Server. Sie können einen Offboard-DHCP-Server für die Bestätigung der Appliance konfigurieren, um den UEFI-Systemstart für Zielgeräte über die K2000 Appliance zu ermöglichen.

Die Schritte können je nach DHCP-Server, den Sie verwenden, voneinander abweichen. Verwenden Sie auf jedem DHCP-Server die folgenden Einstellungen für die Optionen 066 und 067.

Wenn Sie nicht Microsoft DHCP verwenden, finden Sie weitere Informationen in folgendem Knowledge Base-Artikel: <https://support.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/kb/112037>

1. Öffnen Sie die Konfigurationsanwendung für Ihren DHCP-Server.
2. Legen Sie die folgenden Optionen für jedes Subnetz oder jeden Bereich fest, von dem es möglich sein soll, Zielgeräte über die K2000 zu starten:

- Legen Sie *Option 066* auf die IP-Adresse der K2000 Appliance fest.

Diese Option wird entweder als *Next-Server*, *Hostname des Startservers* oder *TFTP-Servername* angezeigt.

**i** **HINWEIS:** Auf einigen Modellen der Cisco Netzwerkausstattung können Sie möglicherweise *Option 66* nicht festlegen. Als alternative Konfiguration können Sie die Optionen *sname* und *244* auf die IP-Adresse der K2000 festlegen.

- Legen Sie *Option 067* für den string `ipxe.efi` (für UEFI Geräte) und `undionly.kpxe` (für BIOS Geräte) fest.

Diese Option kann auch als *Startdateiname* angezeigt werden. Kopieren Sie die Zeichenfolge `k2000.0` und fügen Sie sie als *Startdateiname*-Option ein.

**i** **HINWEIS:** In einem Subnetz kann nur ein PXE- oder TFTP-Server vorhanden sein. Deaktivieren Sie andere Image-Erstellungstools in den Subnetzen, in denen Sie die K2000 testen möchten.

Der DHCP-Server leitet PXE-kompatible Windows-Geräte automatisch auf die Appliance um, wenn diese das nächste Mal bei bestehender Verbindung zum Netzwerk gestartet werden. Die Geräte laden die Bootstrap-Datei herunter und nutzen die Einrichtung der Umgebung für den Systemstart.

## K2000 Media Manager herunterladen und installieren

Sie können den K2000 Media Manager von der K2000 Appliance herunterladen und auf einem Gerät mit dem Windows ADK installieren. Der K2000 Media Manager lädt die K2000 Boot Environment (KBE) mithilfe des Windows ADK hoch.

Für den Media Manager ist die vollständige Installation von Microsoft .NET 4.0 erforderlich. Installieren Sie .NET 4.0, das Sie unter <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17851> herunterladen können.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um die Seite *Bibliotheksübersicht* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Quellenmedium* **Aktion auswählen > Media Manager herunterladen** aus, um die Seite *Media Manager* anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **Für Windows herunterladen**.

Das Fenster *Dateidownload* wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Ausführen** oder **Speichern**, um die Installationsdatei auf das Gerät herunterzuladen, und doppelklicken Sie dann auf die Datei, um die Installation zu starten.

Das *Begrüßungsfenster* wird angezeigt.

5. Starten Sie Media Manager über den Befehl **Start > Alle Programme > Quest > K2000 Media Manager**.

Erstellen Sie eine K2000 Boot Environment. Informationen dazu finden Sie unter [Windows-Systemstart-Umgebung erstellen](#).

## Windows ADK herunterladen und installieren

Zur Einrichtung einer K2000 Boot Environment muss für Geräte mit Windows 7 und Windows Server® 2012 das Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) installiert werden.

Sie benötigen ISO-Bereitstellungssoftware oder eine leere DVD sowie ein Windows-Gerät bzw. einen Windows Server mit Administratorrechten.

1. Informationen zum Herunterladen und Installieren des Windows ADK finden Sie unter <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30652>.
2. Wählen Sie unter *Features zur Installation auswählen* alle Features in der Liste aus.

Laden Sie den K2000 Media Manager herunter und installieren Sie ihn auf demselben Gerät wie das Windows ADK. Anweisungen dazu finden Sie unter [K2000 Media Manager herunterladen und installieren](#).

## Betriebssystem-Installations- oder Quelldateien hochladen

Sie können den K2000 Media Manager zum Hochladen der Betriebssystem-Quell- oder Installationsdateien auf die K2000 Appliance verwenden.

Für das Hochladen der Quellenmedien ist Folgendes erforderlich:

- K2000 Media Manager und .NET 4.0
- Installationsdatenträger oder das bereitgestellte ISO-Image.



**HINWEIS:** Das Hochladen der Quelldateien kann mehrere Stunden dauern.

1. Legen Sie den Datenträger für die Betriebssysteminstallation in das Medienlaufwerk des Geräts ein, auf dem der Media Manager installiert ist.
2. Klicken Sie auf **Start > Alle Programme > Quest > K2000 Media Manager**, um den K2000 Media Manager anzuzeigen.
3. Geben Sie im Feld *K2000 Hostname* den Hostnamen oder die IP-Adresse der Appliance ein.
4. Geben Sie im Feld *Samba-Freigabe-Kennwort* dasselbe Kennwort wie für die K2000 Samba-Freigabe ein.
5. Geben Sie unter *Name des Quellenmediums* einen eindeutigen logischen Namen ein.

Dieser Name gibt das Image auf der Appliance an. Er wird verwendet, um das Image skriptbasierten Installationen und Systemstart-Aktionen zuzuweisen.

6. Klicken Sie unter *Typ des Quellenmediums* auf den Namen des Betriebssystems.
7. Klicken Sie unter *Pfad* auf **Durchsuchen** und wählen Sie den Speicherort des Images aus.

Beim Versuch, Medien auf die RSA hochzuladen, zeigt der Media Manager folgenden Fehler an: Unzulässige Antwort. Überprüfen Sie den angegebenen Hostnamen.

Stellen Sie sicher, dass der verwendete Hostname bzw. die IP-Adresse sich auf die K2000 und nicht auf die RSA bezieht.

8. Klicken Sie auf **Upload starten**.

Nach Abschluss des Vorgangs wird das Image auf der Seite *Quellenmedium* der K2000 Appliance angezeigt.

## Details zum Quellenmedium anzeigen

Sie können Informationen zum Quellenmedium anzeigen, z. B. die Dateigröße und das Datum, an dem die Dateien auf die K2000 Appliance hochgeladen wurden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Quellenmedium**, um die Seite *Quellenmedium* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* das Image aus, um die Seite *Details zum Quellenmedium* anzuzeigen.



**HINWEIS:** Sie können den Namen des Images ändern und Hinweise hinzufügen, um Änderungen am Image zu kennzeichnen.

3. **Optional:** Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Seite zu schließen.
4. Klicken Sie auf **Löschen**, um das Quellenmedium von der Appliance zu entfernen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Bereitstellungstyp auswählen

Sie können das Betriebssystem auf verschiedenen Gerätemodellen bereitstellen und die K2000 Appliance bezieht die Treiber aus der Ressourcenbibliothek für skriptbasierte Installationsbereitstellungen. Sie können die Status eines Geräts sowie aller Laufwerke, des Betriebssystems und der Systemeinstellungen, der Programme und Dateien kopieren, um System-Imagebereitstellungen durchzuführen.

Bereitstellung skriptbasierter Installationen

Verwenden Sie für ein ISO-Image des Betriebssystems eine skriptbasierte Installation und erstellen Sie eine Antwortdatei für die Bereitstellung.

## System-Image-Bereitstellungen

Zeichnen Sie auf einem Gerät ein Image einschließlich aller Laufwerke, des Betriebssystems, der Systemeinstellungen, Programme und Dateien auf.

### Bereitstellungsmethoden

- **Automatisierte Bereitstellungen:** Verwendet Systemstart-Aktionen, um skriptbasierte Installationen und System-Image-Bereitstellungen zu initiieren. Unterstützen Unicast- und Multicast-Bereitstellungen
- **Manuelle Bereitstellungen:** Verwenden Sie manuelle Bereitstellungen für Bereitstellungen direkt über das Quellenmedium und für USB-Image-Bereitstellungen, wenn das Zielgerät nicht mit dem Netzwerk verbunden ist.



**HINWEIS:** Bei beiden Bereitstellungsmethoden werden die Geräte in einer K2000 Boot Environment oder NetBoot-Umgebung geladen, um die Bereitstellung einzuleiten. Hinweise für Mac-Geräte finden Sie unter [Erstellen von Images für Mac-Geräte](#).

# Unterstützte Image-Typen

Sie können WIM- und K-Images auf Geräten mit Windows 7 und höher und UEFI-Images auf Geräten mit Windows 8 und höher aufzeichnen. Sie können auch DMG-Images auf Mac OS X-Geräten aufzeichnen.

## Image-Typen

### WIM-Images

- Das dateibasierte WIM-Image-Format speichert Informationen in Form von Dateien und nicht als Sektoren. Sie können einem WIM-Image mehrere Dateien hinzufügen.
- WIM-Images bieten schnellere Betriebssysteminstallationen.
- Wenn die Router in Ihrem Netzwerk Multicast unterstützen, ermöglichen Ihnen WIM-Multicast-Image-Bereitstellungen das gleichzeitige Übertragen eines Images per Broadcast an mehrere Geräte, um die Netzwerkbandbreite zu verringern. Die Zielgeräte müssen über genügend Bandbreite für das Image verfügen.
- UEFI-WIM-Image-Bereitstellungen mit mehr als 4 GB müssen über eine Netzwerkressource bereitgestellt werden, da Images mit mehr als 4 GB nicht auf einem USB-Flashlaufwerk bereitgestellt werden können.
- WIM-Image-Bereitstellungen sind von der Hardware unabhängig.

### K-Images

- Im dateibasierten K-Image-Format werden Dateien als Sektoren gespeichert, was eine einfache Bearbeitung ermöglicht; außerdem entfällt dank einer Deduplizierung das Neuerstellen von Images.
- Mit K-Images können Sie ein Basis-Image bearbeiten, das oft geändert wird, ohne das gesamte Image erneut zu senden bzw. wieder aufzuzeichnen oder bereitzustellen.
- K-Image-Bereitstellungen sind von der Hardware unabhängig.

### UEFI-Images

- Sie können WIM-UEFI-Images und UEFI-K-Images aufzeichnen.
- UEFI-K-Images mit mehr als 4 GB müssen über eine Netzwerkressource bereitgestellt werden, da Images mit mehr als 4 GB nicht auf einem USB-Flashlaufwerk bereitgestellt werden können.
- Zielgeräte müssen UEFI-kompatibel sein und erfordern das Erstellen einer UEFI-Partition mit der Vorinstallationsaufgabe *UEFI-Partitionen erstellen*.

# Verwalten des Geräteinventars

---

Beim Starten eines Geräts mit der K2000 Boot Environment (KBE) identifiziert die Appliance das Gerät anhand seiner MAC-Adresse und führt das Gerät auf der Seite *Geräteinventar* auf. Die Appliance führt auf der Seite *Netzwerkinventar* Geräte auf, die sich im Netzwerk befinden, aber noch nicht mit der Appliance gestartet wurden.

## Informationen zum Hinzufügen von Geräten zum K2000 Inventar:

- Sie können Geräte in eine CSV-Datei aufnehmen und die Datei in die Appliance hochladen.
- Sie können einen Netzwerk-Scan zum Ermitteln von Geräten im Netzwerk ausführen.
- Sie können eine Wake on LAN-Anforderung zum Einschalten von Remote-Geräten ausgeben.
- Sie können die MAC-Adressen eingeben, um Geräte zu einer Bereitstellung mit Systemstart-Aktion hinzuzufügen.
- Sie können Geräteaktionen ausführen. Dabei handelt es sich um skriptbasierte Aktionen, die auf verwalteten Geräten ausgeführt werden können.
- Sie können die Registrierung von Geräten aufheben.

## Netzwerk-Scan konfigurieren und ausführen

Sie können einen Netzwerk-Scan konfigurieren oder einen bestehenden Scan auswählen und ausführen, um Geräte im Netzwerk zu ermitteln. Beim Scan wird der konfigurierte IP-Bereich ermittelt und für jede Adresse im Bereich ein *Netzwerkinventarelement* auf der Appliance erstellt. Die MAC-Adresse und der Port-Status können nur für Geräte im selben Subnetz wie die Appliance ermittelt werden.

1. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Geräte**, um den Bereich zu erweitern, und anschließend auf **Netzwerk-Scans**, um die Seite *Netzwerk-Scans* anzuzeigen.
2. Verwalten Sie die Netzwerk-Scans mithilfe der folgenden Optionen:
  - Wählen Sie **Aktion auswählen** > **Neu**, um die Seite *Details zum Netzwerk-Scan* anzuzeigen und den IP-Bereich für den Scan zu konfigurieren. Bei dem Vorgang wird der konfigurierte IP-Bereich überprüft und für jede Adresse im Bereich ein *Netzwerkinventarelement* erstellt.
  - Wählen Sie einen Scan aus der Liste aus und klicken Sie anschließend auf **Aktion auswählen** > **Jetzt ausführen**.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Netzwerkinventar zur Appliance hinzufügen

Sie können Geräte in eine CSV-Datei aufnehmen und die Datei in die Appliance hochladen, um der Appliance Geräte hinzuzufügen. Die Appliance erkennt die in der Datei aufgeführten Geräte anhand von IP-Adresse, MAC-Adresse und Hostname (in dieser Reihenfolge).



Jede Zeile in der CSV-Datei sollte die IP-Adresse, die MAC-Adresse (mit Doppelpunkten) und (wahlweise) den Hostnamen ausweisen, und zwar durch Trennzeichen getrennt: Beispiel: 192.168.2.44,00:22:5f:51:eb:df,K2000.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Geräte** und anschließend auf **Netzwerkinventar**, um die Seite *Netzwerk-Scan-Inventar* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Hochladen**, um die Seite *Netzwerkinventar hochladen* anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die CSV-Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Inventar hochladen**, um die Liste der Geräte auf der Seite *Netzwerk-Scan-Inventar* anzuzeigen.

Wählen Sie **Aktion auswählen > Wake on LAN senden**, um die Geräte einzuschalten, und erstellen Sie dann eine Systemstart-Aktion. Informationen dazu finden Sie unter [Systemstart-Aktion erstellen](#).

## Aktive und nicht aktive Geräte im Netzwerk suchen

Bei einem Netzwerk-Scan können Sie angeben, ob unabhängig vom Verfügbarkeitsstatus des Geräts eine Liste mit allen IP-Adressen angezeigt werden soll.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Leere Scan-Ergebnisse in Inventar anzeigen*, damit beim Netzwerk-Scan unabhängig vom Verfügbarkeitsstatus des Geräts ein Datensatz für jede IP-Adresse im angegebenen Bereich erstellt und angezeigt wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen *Leere Überprüfungsergebnisse in Inventar anzeigen* nicht aktivieren, zeigt der Netzwerk-Scan nur die aktiven IP-Adressen im Bereich an.

## Geräte manuell hinzufügen

Beim Erstellen oder Ändern einer Systemstart-Aktion können Sie Bereitstellungen mit System-Images und skriptbasierten Installationen Geräte hinzufügen. Geben Sie dazu die MAC-Adresse der Geräte ein. Die Geräte werden beim Initiieren der Bereitstellung zum K2000 Inventar hinzugefügt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie den Namen der Bereitstellung aus, der Sie Geräte hinzufügen möchten, um die Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* anzuzeigen.
3. Wählen Sie unter *Optionen > Planen* eine der folgenden Optionen zum Ausführen der Bereitstellung aus:
  - a. *Beim nächsten Systemstart ausführen*: Initiiert die Bereitstellung beim nächsten Netzwerk-Systemstart
  - b. *Spätere Ausführung planen*: Legt einen Tag und eine Uhrzeit fest: *Einmal ausführen:jeden* (Tag), *um*: H (Stunde) und M (Minute). *Wiederholte Ausführung* – die Bereitstellung wird jeden Tag zu der von Ihnen angegebenen Uhrzeit ausgeführt.
4. Wählen Sie den *Typ* der Installation aus.

Klicken Sie bei Multicast-Bereitstellungen auf **Multicast-Standard-einstellungen bearbeiten**, um die Multicast-Einstellungen dieser Bereitstellung zu ändern. Informationen zum Ändern der Einstellungen für alle Multicast-Bereitstellungen finden Sie unter [Multicast-Standard-einstellungen bearbeiten](#).

5. Klicken Sie unter *Geräte* auf die MAC-Adressen bzw. geben Sie sie ein, um Geräte hinzuzufügen, die sich nicht im Inventar befinden. Klicken Sie dann auf **Weiter**. Sie können auch auf **Mehrere MAC-Adressen**

**einfügen** klicken, um mehrere MAC-Adressen hinzuzufügen, und über die Dropdown-Liste *Alle anzeigen* Geräte nach Typ hinzufügen.

6. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Spezifische Zielgerätemodelle hochladen

Sie können Treiber für ein spezifisches Zielgerätemodell über das Hauptmenü der K2000 Boot Environment hochladen.

1. Wenn Sie einen Netzwerk-Systemstart des Zielgeräts in der K2000 Boot Environment ausführen, öffnet sich der *Systemstart-Manager*.
2. Wählen Sie die Architektur für die KBE aus, die die Gerätehardware unterstützt. Daraufhin öffnet sich das *KBE Hauptmenü*.
3. Klicken Sie im *KBE Hauptmenü* auf **Hardwareinventar**.
4. Klicken Sie auf **Inventar erfassen und auf K2000 hochladen**.

Sie können mit einem Bericht zur Hardwarekompatibilität ermitteln, welche Netzwerktreiber das Gerät benötigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Details der Treiberkompatibilität anzeigen](#).

## Geräte zu einer Domäne hinzufügen

Nachdem Sie ein Gerät konfiguriert und ihm einen Namen zugewiesen haben, können Sie das Gerät mithilfe der integrierten Nachinstallationsaufgabe *Beispiel: Domäne beitreten* automatisch einer Domäne hinzufügen.

Sie können das Skript mithilfe folgender Befehlszeilenparameter anpassen: `my_domain`, `admin_user`, `admin_password` und `primary_dns_IP`.



**HINWEIS:** Die integrierte Nachinstallationsanwendungsaufgabe *Beispiel: Domäne beitreten* verwendet das Visual Basic-Skript `join_domain.vbs`. Mit dem Skript `join_domain.vbs` werden Geräte mit Windows 7 und höher zur Domäne hinzugefügt. Weitere Informationen finden Sie unter <https://support.quest.com/kb/article/How-to-rename-a-computer-and-join-it-to-a-Windows-domain-Image-Deployment>.

Befehlszeilenparameter für das Beitreten zu einer Domäne

Parameter	Beschreibung
<code>my domain</code>	Der Name der Domäne, zu der die Geräte mit dem Skript hinzugefügt werden.
<code>admin user</code>	Die UID des Domänenadministrators mit der Berechtigung zum Hinzufügen der Geräte zur Domäne.
Administratorkennwort	Das Kennwort für das Konto des Domänenadministrators.

Parameter	Beschreibung
primary dns IF	<b>Optional:</b> Die IP-Adresse des primären DNS-Servers
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie in <i>Datei</i> auf <b>Ersetzen</b>, um ein anderes Skript hochzuladen.</li> <li>2. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf <b>Bibliothek</b>, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf <b>Nachinstallationsaufgaben</b>, um die Seite <i>Nachinstallationsaufgaben</i> anzuzeigen.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Beispiel: Domäne beitreten</b>. Die Seite <i>Detail zu Nachinstallationsaufgabe</i> wird angezeigt.</li> <li>4. Klicken Sie unten auf der Seite auf <b>Duplizieren</b>. Eine neue Aufgabe mit dem Namen <i>Kopie von Beispiel: Domäne beitreten</i> wird erstellt.</li> <li>5. Geben Sie unter <i>Name</i> einen logischen Namen für die Aufgabe ein, z. B. Zur Domäne 'Meine Firma' hinzufügen.</li> <li>6. Ändern Sie im Feld <i>Befehlszeile</i> <code>my_domain</code>, <code>admin_user</code> und <code>admin_password</code>.</li> <li>7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <i>Neustart erforderlich</i>, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.</li> <li>8. Klicken Sie auf <b>Speichern</b>. Die Aufgabe ist nun für die Zuweisung an eine skriptbasierte Installation oder eine mit Sysprep vorbereitete System-Image-Bereitstellung verfügbar.</li> </ol>

## Eine Wake on LAN-Anforderung ausgeben

Mit Wake on LAN können Sie Geräte remote über die K2000 Appliance einschalten. Sie können Geräte einschalten, die mit dem Netzwerk verbunden sind, aber nicht mit der Appliance gestartet wurden. Außerdem können mit der Appliance gestartete Geräte eingeschaltet werden, falls die Geräte mit einer Wake on LAN-fähigen Netzwerk-Schnittstellenkarte (Network Interface Card, NIC) und BIOS ausgestattet sind.

Sie können eine Gruppe von Geräten in einem Label oder Geräte einzeln einschalten. Informationen dazu finden Sie unter [Labels erstellen und zuweisen](#).

1. Wählen Sie im Navigationsbereich links **Geräte > Geräteinventar** aus, um mit der Appliance gestartete Geräte einzuschalten. Wählen Sie **Netzwerkinventar** aus, um Geräte einzuschalten, die nicht mit der Appliance gestartet wurden.
2. Wählen Sie die einzuschaltenden Geräte aus.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Wake-On-LAN senden**.

Nach dem Einschalten der Geräte können Sie im Navigationsbereich links auf **Bereitstellungen** klicken, um eine Systemstart-Aktion zu erstellen. Sie können die Bereitstellung sofort ausführen oder die Bereitstellung zur späteren Ausführung planen.

# Auf Geräten im K1000 Inventar bereitstellen

Wenn die K2000 Appliance mit K1000 Verwaltungs-Appliances der Version v5.4 und höher verknüpft ist, können Sie die Betriebssysteme auf den Geräten bereitstellen, die auf der Seite *K1000 Inventar* aufgelistet sind.

1. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Geräte** und anschließend auf *K1000 Inventar*, um die Geräte anzuzeigen, für die ein Image erstellt werden soll.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neue Systemstart-Aktion**.
3. Informationen zum Erstellen der Systemstart-Aktion finden Sie unter [Systemstart-Aktion erstellen](#).

## Gerätedetails eines Netzwerk-Scans anzeigen

Sie können überprüfen, ob die Appliance eine Verbindung mit dem Gerät herstellen konnte und ob das Gerät einen Netzwerk-Systemstart bei der Appliance angefordert hat. Darüber hinaus können Sie den Status der TCP- und UDP-Ports anzeigen und die für das Gerät erforderlichen Treiber mit den verfügbaren Treibern abgleichen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Geräte** und anschließend auf **Netzwerkinventar**, um die Seite *Netzwerk-Scan-Inventar* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Gerät aus, um die folgenden Details anzuzeigen:

Option	Beschreibung
Ping-Status	Zeigt an, ob die Appliance eine Verbindung mit dem Gerät herstellen konnte.
PXE-Status	Zeigt an, ob dieses durch die MAC-Adresse identifizierte Gerät bereits einen Netzwerk-Systemstart bei der Appliance angefordert hat.
Status des TCP-Ports	Status von TCP-Ports, die beim letzten Netzwerk-Scan, in den dieses Gerät einbezogen war, überprüft wurden. Der Status <i>open</i> zeigt an, dass die Appliance eine Verbindung zu einem auf dem Gerät ausgeführten Netzwerkserver herstellen konnte.
Status des UDP-Ports	Status der UDP-Ports, die beim letzten Netzwerk-Scan, in den dieses Gerät einbezogen war, überprüft wurden.

Option	Beschreibung
	<p><b>i</b> <b>HINWEIS:</b> Der Status „open/filtered“ zeigt an, dass die Appliance keine port closed-Meldung vom Gerät erhalten hat und den Status nicht ermitteln konnte. Die meisten Firewalls senden keine port closed-Meldungen über das Gerät, weshalb unter Umständen falsche Ergebnisse angezeigt werden.</p>
Bericht über Treiberkompatibilität	Gleicht die Treiber, die für das Gerät erforderlich sind, mit den für skriptbasierte Installationen verfügbaren Treibern ab.

## KUID für den K1000 Agent anwenden

Wenn Sie den eindeutigen Bezeichner (KUID) der Zielgeräte beibehalten, wird dadurch verhindert, dass sich mehrere Geräte mit derselben KUID bei der Appliance anmelden. Sie können die integrierte Nachinstallationsaufgabe *KUID für K1000 Agent anwenden* zum Beibehalten der KUID verwenden. Die KUID bezeichnet den auf Zielgeräten installierten K1000 Agenten. Sie können auch das Skript für die integrierte Nachinstallationsaufgabe *KUID für K1000 Agent anwenden* anpassen.

Auf Windows-Systemen ruft die K2000-Appliance die KUID eines Systems ab, speichert sie temporär und kopiert sie dann nach der Bereitstellung auf die Workstation.

Bei Mac-Systemen enthält die K2000-Appliance einige Skripts, die für die Implementierung dieses Prozesses verwendet werden können. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.itninja.com/blog/view/maintain-kuid-of-a-macintosh-system-using-the-k200>.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **KUID für K1000 Agent anwenden**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen zum Kennzeichnen der Aufgabe ein.
4. Wählen Sie eine *Laufzeitumgebung* aus. Informationen dazu finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Klicken Sie in *Datei* auf **Ersetzen**, um ein anderes Skript hochzuladen.

Bei der hochgeladenen Datei kann es sich um eine einzelne Datei oder ein ZIP-Archiv mit mehreren Dateien handeln. ZIP-Archive werden vor Bereitstellungsbeginn in der Appliance dekomprimiert.

6. Klicken Sie neben *Datei hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.

Informationen hierzu finden Sie unter [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#) bzw. [Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen](#).

## Computernamen erfassen

Sie können eine Vorinstallationsaufgabe hinzufügen, um den Namen eines Zielgeräts zu erfassen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Vorinstallationsaufgaben* die Aufgabe *Computernamen erfassen* in die Spalte *Vorinstallationsaufgaben ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Computernamen übernehmen

Sie können einer Bereitstellung die Nachinstallationsaufgabe *Computernamen übernehmen* zuweisen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Nachinstallationsaufgaben* die Aufgabe **Computernamen übernehmen** in die Spalte *Nachinstallationsaufgaben ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Geräte aus dem Geräteinventar löschen

Sie können Geräte aus dem *Geräteinventar* löschen. Bei diesem Inventar handelt es sich um eine Liste aller Geräte, die mit der K2000 gestartet wurden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Geräte**, um die Seite *Geräteinventar* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die zu löschenden Geräte aus.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen** und klicken Sie dann zum Bestätigen auf **Ja**.

## Geräte aus dem Netzwerkinventar löschen

Sie können Geräte aus dem *Netzwerkinventar* löschen. In diesem Inventar sind alle bekannten Geräte aufgeführt, einschließlich der während eines Netzwerk-Scans ermittelten Geräte, der mit der KBE gestarteten Geräte, der aus einer Inventardatei hochgeladenen Geräte und der mithilfe der MAC-Adresse hinzugefügten Geräte.

Wenn Sie mit der KBE gestartete Geräte aus dem Netzwerkinventar löschen, werden auch die entsprechenden Geräte im *Geräteinventar* gelöscht. Wenn Sie die MAC-Adresse aus dem *Netzwerkinventar* löschen, werden der Datensatz aus dem *Geräteinventar* und alle zugehörigen Systemstart-Aktionen entfernt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Geräte** und anschließend auf **Netzwerkinventar**, um die Seite *Netzwerk-Scan-Inventar* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die zu löschenden Geräte aus.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen** und klicken Sie dann zum Bestätigen auf **Ja**.

# Registrierung von Geräten aufheben

Sie können Geräte aus dem *Geräteinventar* löschen, um die Registrierung von Geräten aufzuheben und einen lizenzierten Arbeitsplatz freizugeben. Beim Löschen von Geräten aus dem *Geräteinventar* werden die zugehörigen Geräte im *Netzwerkinventar* gelöscht, falls die Geräte im Netzwerkinventar mit der KBE gestartet wurden. Wenn Sie die MAC-Adresse aus einem *Netzwerk-Scan* löschen, werden der Datensatz aus dem *Geräteinventar* und alle zugehörigen Systemstart-Aktionen entfernt.

1. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Geräte** und anschließend auf **Geräteinventar**, um die Geräte anzuzeigen, deren Registrierung aufgehoben werden soll.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen** > **Löschen** und klicken Sie dann zum Bestätigen auf **Ja**.

## Informationen zu den Symbolen für Geräteaktionen

Die Appliance stellt Symbole für Geräteaktionen bereit. Dabei handelt es sich um skriptbasierte Aktionen, die auf verwalteten Geräten ausgeführt werden können. Es stehen bereits mehrere programmierte Aktionen zur Verfügung. Sie müssen die Administratorkonsole im Internetbrowser öffnen, um Geräteaktionen ausführen zu können.

Internet Explorer® benötigt ActiveX zum Starten dieser Programme auf dem lokalen Gerät. Andere Browser unterstützen ActiveX nicht. Telnet oder VNC-Java-Fernsteuerung funktioniert mit Browsern wie etwa Safari® und Firefox®.

Symbole für Geräteaktionen

Programm für den Remote-Zugriff	Anforderungen an den Host	Anforderungen an den Client	Beschreibung
SecureCRT	<code>crt.exe</code>	SSH-Client	Stellt standardmäßig eine Verbindung mit Geräten mithilfe von SSH an Port 8443 her.
DameWare® Mini Remote Control	<code>dwrcc.exe</code>	DMRC-Client	Wird bei der ersten Verbindung auf dem Gerät installiert.
Explorer	<code>explorer.exe</code>	Windows-/SMB-Freigabe	Zeigt freigegebene Verzeichnisse für das Gerät an. Der vollständige Pfad der Startdatei ist erforderlich.
Microsoft Remotedesktop	<code>mstsc.exe</code>	Remote-Desktop	Beginnt eine Remote-Desktop-Sitzung mit dem Gerät. Unterstützt nur Windows-Geräte.

Programm für den Remote-Zugriff	Anforderungen an den Host	Anforderungen an den Client	Beschreibung
Ping	ping.exe	Kein(e)	Verarbeitet die Verbindungsanfrage, falls das Gerät online ist.
PuTTY	putty.exe	Kein(e)	Stellt eine SSH-Verbindung vom Browser-Host zum Zielgerät her.
Telnet	telnet.exe	Kein(e)	Beginnt eine Sitzung zwischen Browser-Host und Zielgerät.
TightVNC	vncviewer.exe	Kein(e)	Beginnt eine Sitzung zwischen Browser-Host und Zielgerät.
VNC-Java Fernsteuerung	Kein(e)	VNC-Java-Client	Beginnt eine Sitzung zwischen dem Browser-Host und dem Zielgerät, für das ein Netzwerk-Systemstart mit der KBE ausgeführt wurde. Java Virtual Machine (JVM) erforderlich.

## Aktion auf Geräten ausführen

Sie können Geräteaktionen ausführen. Dabei handelt es sich um skriptbasierte Befehle, die Sie remote auf Geräten ausführen. Damit Sie Geräteaktionen auf Remote-Geräten ausführen können, müssen die Programme auf den Geräten installiert werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie neben 1 in der Dropdown-Liste **Symbol: Aktion** aus oder fügen Sie eine eigene Aktion hinzu.
3. Geben Sie bei einer eigenen Aktion neben 2 unter *Symbol: Geräteaktion* Folgendes ein:

```
executable_nameK2000_host_name | K2000_host_IP
```

K2000\_host\_name und K2000\_host\_IP stehen für den Hostnamen und die IP-Adresse der Appliance. Bei einigen Programmen ist ein Protokoll, ein Port oder eine URL erforderlich. So benötigt beispielsweise der Internet Explorer vorangestellte Schrägstriche für die Angabe einer Netzwerkadresse: \K2000\_host\_name.

Die Variable executable\_name gibt den vollständigen Pfad für die Startdatei des Programms auf dem Browser-Host an, einschließlich der Befehlszeilenparameter, mit denen die ActiveX-Komponenten auf der Appliance die Sitzung beginnen. Die Software muss auf dem Browser-Host und dem Zielgerät vorhanden sein, damit die Sitzung gestartet werden kann.



**HINWEIS:** Wenn Sie einen statischen Hostnamen oder eine statische IP-Adresse angeben, wird durch das Symbol nur eine Sitzung mit der angegebenen Adresse gestartet.

4. Klicken Sie auf **Speichern**.



Die Appliance zeigt das Symbol für die Geräteaktion neben dem Hostnamen oder der IP-Adresse des Geräts auf der Seite *Geräteinventar* an.

## Mithilfe einer VNC-Sitzung auf Remote-Geräte zugreifen

Mithilfe der programmierten Geräteaktion für die VNC-Java Fernsteuerung können Sie auf Remote-Geräte zugreifen.

Sie müssen das VNC-Programm auf der Seite *Allgemeine Einstellungen* in der Dropdown-Liste **Symbol: Aktion:** auswählen Informationen dazu finden Sie unter [Aktion auf Geräten ausführen](#).

1. Starten Sie das Zielgerät mit der K2000 Boot Environment.
2. Melden Sie sich bei der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole an.
3. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Geräte**, um die Seite *Geräteinventar* anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf der Menüleiste in der Spalte *Hostname/IP-Adresse* auf die Geräteaktion.

In einem neuen Browser wird der Hostname oder die IP-Adresse des Geräts angezeigt. Wenn das Gerät verfügbar ist, werden Sie aufgefordert, das Kennwort einzugeben.

5. Geben Sie das entsprechende VNC-Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**.

Sie können das VNC-Kennwort ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [VNC®-Kennwort festlegen](#).

Der Systemstart-Manager wird auf dem Zielgerät angezeigt. Sie können Bereitstellungen ausführen und Fehler auf Geräten beheben.

# Verwenden von Labels

---

Mit Labels können Sie die K2000 Komponenten organisieren; dies ist hilfreich für die Gruppierung neuer Geräte und die Gruppierung von Geräten nach Bereitstellungstyp, Benutzern, Benutzerstatusvorlagen sowie Benutzerprofilen und -daten. Sie können ein Label auf mehrere Komponenten anwenden.

## Labels erstellen und zuweisen

Sie können Labels mit für Ihre Organisation spezifischen Kriterien manuell auf Benutzer, Geräte, skriptbasierte Installationen, System-Images, Benutzerstatus oder USMT-Scanvorlagen anwenden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Labels**, um die Seite *Labels* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neu**, um die Seite *Label-Detail* aufzurufen.
3. Weisen Sie dem Label einen Namen zu und fügen Sie ggf. Notizen hinzu, um es zu kennzeichnen.

Wenn Sie den Namen eines vorhandenen Labels ändern, aktualisiert die Appliance das Label automatisch für alle Komponenten, denen es zugewiesen wurde.

4. Klicken Sie auf **Speichern**.
5. Rufen Sie die Seite der Komponente auf, der Sie das Label zuweisen möchten.
6. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben allen Komponenten, denen Sie das Label zuweisen möchten.
7. Wählen Sie **Aktion auswählen > Labels zuweisen**, um die Seite *Labels zuweisen* aufzurufen.
8. Wählen Sie mindestens ein zuzuweisendes Label aus, ziehen sie die Labels dann in den Abschnitt *Diese Labels übernehmen* und klicken Sie auf **Labels zuweisen**.

Der Name des Labels wird neben der Komponente angezeigt.

In der Dropdownliste **Anzeigen nach** können Sie Komponenten nach Label filtern.

## Komponenten von einem Label entfernen

Sie können Benutzer, Geräte, skriptbasierte Installationen, System-Images, Benutzerstatus und USMT-Scanvorlagen von einem Label entfernen.

1. Rufen Sie die Seite der Komponente auf und wählen Sie die von einem Label zu entfernenden Komponenten aus. So entfernen Sie beispielsweise Geräte von einem Label:
  - a. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Geräte**, um die Seite *Geräteinventar* aufzurufen und die Geräte anzuzeigen, denen ein Label zugewiesen ist.
  - b. Wählen Sie die vom Label zu entfernenden Geräte aus.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Labels entfernen**, um das Fenster *Labels entfernen* anzuzeigen. Wählen Sie dann die Labels aus und klicken Sie auf **Labels entfernen**.

# Ein Label von der Appliance löschen

Wenn Sie ein Label von der Appliance löschen, werden automatisch auch alle diesem Label zugewiesenen Komponenten entfernt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Labels**, um die Seite *Labels* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Label, das Sie löschen möchten.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen** und klicken Sie dann zum Bestätigen auf **Ja**.

Sie können Labels auch über die Seite *Label-Detail* löschen.

# Die einem Label zugewiesenen Komponenten anzeigen

Sie können einem Label zugewiesene Komponenten anzeigen.

1. Rufen Sie die Seite der Komponente auf, deren Label Sie anzeigen möchten.
2. Wählen Sie **Anzeigen nach > Label** und klicken Sie auf den Labelnamen unter der Gruppe.

Diesem Label zugewiesene Komponenten werden in der Liste angezeigt.

# Erstellen einer Windows-Systemstart-Umgebung

Sie können mit dem K2000 Media Manager und dem Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) eine K2000 Boot Environment (KBE) für Geräte mit Windows 7 oder höher und Windows Server 2012 erstellen.

Installieren Sie das Windows ADK und den K2000 Media Manager auf dem Administratorgerät, auf dem Sie die K2000 Appliance installiert haben. Das Windows ADK stellt die Netzwerkkartentreiber bereit, die die KBE zum Starten der Zielgeräte benötigt. Die Zielgeräte müssen sich im selben Netzwerk befinden wie die K2000.

Sie können eine KBE von einem anderen Speicherort importieren. Exportieren Sie dazu die KBE von einer anderen K2000 und speichern Sie die exportierte `.pkg`-Datei im Verzeichnis `restore` der K2000. Informationen dazu finden Sie unter [Appliance-Komponenten importieren](#).



**HINWEIS:** Die KBE für Windows enthält Schriftarten für die meisten Skripts, wie etwa Lateinisch, Griechisch und Kyrillisch. Wenn Sie nach dem Erstellen der KBE asiatische Schriftarten hinzufügen, müssen Sie die KBE erneut erstellen. Die Unterstützung für eingebettete Schriftarten in der KBE ist standardmäßig deaktiviert. Sie können die Schriftartunterstützung mithilfe der Sprachoptionen auf der Seite *Sprache* aktivieren.

## Windows-Systemstart-Umgebung erstellen

Mit dem K2000 Media Manager können Sie zum Aufzeichnen von Images und Bereitstellen von Betriebssystemen eine K2000 Boot Environment (KBE) oder NetBoot-Umgebung für den Systemstart von Geräten erstellen.

Laden Sie den K2000 Media Manager herunter und installieren Sie ihn. Informationen dazu finden Sie unter [K2000 Media Manager herunterladen und installieren](#).

1. Starten Sie Media Manager über den Befehl **Start > Alle Programme > Quest > K2000 Media Manager**.
2. Legen Sie in der Dropdown-Liste *Sprache* die Sprache für Ihre Region fest.
3. Geben Sie im Feld *K2000 Hostname* die IP-Adresse oder den Hostnamen der K2000 Appliance ein.
4. Geben Sie im Feld *K2000 Samba-Freigabe-Kennwort* das Kennwort ein. Dieses Kennwort sollte mit dem Kennwort übereinstimmen, das Sie im Feld *K2000 Samba-Freigabe-Kennwort* auf der Seite *Allgemeine Einstellungen* eingetragen haben.



**HINWEIS:** Wenn das Freigabekennwort geändert wird, erstellen Sie eine KBE mit dem neuen Kennwort.

5. Klicken Sie auf **K2000 Boot Environment erstellen**.
6. Geben Sie unter *Name* eine eindeutige Zeichenfolge ein, um die KBE in der Appliance zu identifizieren.

Der Prozess erstellt zuerst die KBE und überprüft dann beim Hochladen, ob der Name eindeutig ist. Der Prozess schlägt fehl, wenn bereits eine KBE mit demselben Namen vorhanden ist.

7. Wählen Sie unter *Architektur* die KBE Architektur aus, mit der Sie starten, beispielsweise x64 oder x86.
8. Bestätigen Sie, dass der Pfad zum Windows ADK 8.1-Update korrekt ist.
  - WinPE 4 Win8 x86 ADK C:\Programme\Windows Kits\8.1
  - WinPE 4 Win8 x64 ADK C:\Programme(x86)\Windows Kits\8.1

Wenn Sie das Windows ADK an einem anderen Ort installiert haben, navigieren Sie zu diesem Ort und wählen Sie den korrekten Pfad aus.

9. Bevor Sie mit dem Hochladen beginnen, müssen Sie die zu WinPE gehörigen Treiber aktualisieren, die zum Starten des Zielgeräts mit der KBE erforderlich sind. Informationen dazu finden Sie unter [Treiber aktualisieren](#).
10. Klicken Sie auf **Upload starten**.

Die neue KBE wird auf den Seiten *Systemstart-Umgebungen* und *Quellenmedium* angezeigt.

Legen Sie die neue KBE als Standard fest.

## Eine Systemstart-Umgebung mit vorhandenen Quellenmedien erstellen

Sie können vorhandene Quellenmedien als Grundlage für eine neue Systemstart-Umgebung verwenden und die Systemstart-Umgebung auf ein ISO- oder USB-Flashgerät herunterladen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Systemstart-Umgebungen**, um die Seite *Systemstart-Umgebungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neu** aus und geben Sie einen eindeutigen Namen für die Systemstart-Umgebung aus. Wählen Sie anschließend das Quellenmedium für die zu erstellende Systemstart-Umgebung aus.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wenn Sie die Systemstart-Umgebung vom Quellenmedium kopiert haben, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Sie können eine Systemstart-Aktion und eine andere Systemstart-Umgebung erstellen und die Details für die erstellte Systemstart-Umgebung anzeigen.

Treiber werden beim Kopieren einer Systemstart-Umgebung von Quellenmedien nicht hinzugefügt. Aktualisieren Sie die Treiber, indem Sie auf der Seite *Verwalten von Treibern* einen Recache für den KBE Ordner durchführen. So werden z. B. mit *Einen Recache für die K2000 Boot Environment (Windows x86) durchführen* die Treiber im Ordner `kbe_windows_x86` aktualisiert.

## Treiber aktualisieren

Sie können die zur Windows-Vorinstallationsumgebung (Windows Pre-installation Environment, WinPE) gehörigen Treiber aktualisieren, die zum Erstellen einer K2000 Boot Environment (KBE) erforderlich sind, und

die Treiber dem entsprechenden Freigabeverzeichnis (kbe\_windows\_x64 oder kbe\_windows\_x86) auf der Appliance hinzufügen.

1. Rufen Sie zum Herunterladen der Treiber <https://support.quest.com/kb/111717> auf. Melden Sie sich mit Support-Anmeldeinformationen an und wählen Sie **KBE Driver Pack** (KBE-Treiberpaket) aus.
2. Navigieren Sie zu dem Ordner k2000/driver\_packs, um das entsprechende WinPE-Treiberpaket herunterzuladen.
3. Kopieren Sie die Treiber manuell in eins der folgenden Verzeichnisse:
  - \\<K2 IP>\drivers\kbe\_windows\_x86
  - \\<K2 IP>\drivers\kbe\_windows\_x64
4. Führen Sie einen Recache der Treiber aus. Informationen dazu finden Sie unter [Recache der Treiber durchführen](#).

Legen Sie die neue KBE als Standard fest.

## Neue KBE als Standard festlegen

Sie können beim Erstellen einer KBE eine K2000 Boot Environment (KBE) als Standard-KBE festlegen.

Wenn das Freigabekennwort geändert wird, erstellen Sie eine neue KBE mit dem neuen Kennwort.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Standard-K2000 Boot Environments* die neue KBE aus.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Verwalten von Treibern

---

Im Freigabeverzeichnis `drivers` können Sie die Treiber für das Netzwerk und den Massenspeicher verwalten, die für die Erstellung der K2000 Boot Environment erforderlich sind. Zur Verwaltung der Treiber, die für das Betriebssystem benötigt werden, müssen Sie die Treiberzufuhr aktivieren. Diese lädt die Dell Treiber in das Verzeichnis `driver_postinstall` herunter und installiert sie.

## Verwalten von Netzwerktreibern

Sie können Treiber manuell in das Freigabeverzeichnis `drivers` herunterladen. Dieses Verzeichnis ist in Unterverzeichnisse gegliedert. Sie können im Verzeichnis `drivers` beliebige Treibertypen speichern. Quest KACE empfiehlt jedoch, nur Netzwerktreiber in diesem Verzeichnis zu speichern.

Im Freigabeverzeichnis `drivers` befinden sich zwei Ordner für die Systemstart-Umgebung und ein Ordner für jedes unterstützte Betriebssystem. Für jede KBE und jeden Betriebssystemtyp ist eine eigene Treiberversion erforderlich.

Das Freigabeverzeichnis `drivers` hat die folgende Verzeichnisstruktur:

- `kbe_windows_x32`
- `kbe_windows_x64`

Sie können in den KBE Ordnern Unterverzeichnisse erstellen, um neu hinzugefügte Treiber zu sortieren.

### Best Practices für das Hinzufügen von Treibern

- Verwenden Sie die Gerätemarke als Ordernamen und erstellen Sie einen Unterordner mit dem Namen der Treiber, in den Sie die Treiberdateien einfügen.
- Der Pfad zu den Treibern darf einschließlich Treibernamen höchstens 255 Zeichen haben. Die Verzeichnisse und Treibernamen unterstützen keine Sonderzeichen.
- Die Appliance installiert die Dateien `.exe` und `.msi` nicht. Extrahieren Sie die Dateien und fügen Sie die Treiber in die Ordner ein.
- Treiber für Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 und Windows 10 dürfen nicht zusammen im selben KBE Ordner abgelegt werden. Sie können einem Ordner nur Treiber eines Plattfortmtyps hinzufügen. Da WinPE 4.0 die Treiber für Windows 8.0 und WinPE 5.0 die Treiber für Windows 8.1 verwendet, dürfen in einem Ordner für WinPE 4.0 keine Treiber für WinPE 5.0 gespeichert werden.



**HINWEIS:** Das Windows-ADK 8.0 unterstützt WinPE 4.0. Das Windows-ADK 8.1 unterstützt WinPE 5.0. Das Windows-ADK 10 unterstützt WinPE 10.0.

- Führen Sie einen Recache der hinzugefügten Treiber aus und erstellen Sie mit dem Media Manager eine neue KBE. Der Media Manager verwendet das auf dem Gerät installierte Windows ADK, um die KBE neu zu erstellen, und fügt die Treiber automatisch in den KBE Ordner ein.
- Verwenden Sie für die KBE keinen bereits vorhandenen Namen. Der Media Manager kann keine bestehende KBE überschreiben.

# Netzwerk- und Speichertreiber herunterladen

Auf der Website des Quest KACE Supports können Sie die Treiber für das Netzwerk und den Massenspeicher herunterladen, die Sie zum Erstellen der K2000 Boot Environment (KBE) benötigen.

1. Verschieben Sie alle derzeit im Freigabeverzeichnis `drivers` gespeicherten Treiber an einen anderen Speicherort.



**HINWEIS:** Wenn Sie von einer Version von WinPE KBE auf eine andere umsteigen, entfernen Sie alle Treiber, die von der Treiberzufuhr heruntergeladen wurden, da sie sich ähneln. Wenn Sie eine langsame Bereitstellung vermeiden möchten, sollten Sie die Treiber der Geräte entfernen, die sich nicht mehr in Ihrer Umgebung befinden.

2. Anweisungen zum Hinzufügen von Treibern, Recaching und Erstellen einer neuen KBE finden Sie unter <https://support.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/kb/111717>.

Beim Extrahieren wird das Verzeichnis `KBE_driver_pack` erstellt, das die Verzeichnisse `kbe_windows_x86` und `kbe_windows_x64` enthält. Sowohl `kbe_windows_x86` als auch `kbe_windows_x64` enthält die Verzeichnisse `dell-winpe-a0x` und `kace`.

3. Sie können auf das Freigabeverzeichnis `drivers` Ihrer K2000 Appliance über den UNC-Pfad `\\<k2000>\drivers` zugreifen, wobei `<k2000>` entweder die IP-Adresse von K2000 oder der DNS-Name ist.
4. Kopieren Sie den Inhalt des Verzeichnisses `KBE_driver_pack/kbe_windows_x86` in das zugehörige Verzeichnis `kbe_windows_x86` auf der Appliance. Kopieren Sie zudem den Inhalt des Verzeichnisses `KBE_driver_pack/kbe_windows_x64` in das zugehörige Verzeichnis `kbe_windows_x64` auf der Appliance.
5. Erstellen Sie die Verzeichnisstruktur für die Treiberarten, beispielsweise `.inf`, `.sys` und `.cat`.

Möglicherweise sind abhängige Dateien für die `.inf`-Datei erforderlich, damit die Treiber geladen werden. Sie können auch Treiber hinzufügen, die nicht im Treiberpaket enthalten sind. Quest KACE empfiehlt, alle Dateien im gleichen Verzeichnis wie die `INF`-, `SYS`- und `CAT`-Dateien abzulegen.

Die Befehlszeilenaufgaben von Windows sind abgeschlossen. Sie können sich bei der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole anmelden, um einen Recache des Treiberverzeichnisses auszuführen, dem Sie die Treiber hinzugefügt haben.

6. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Treiber**, um die Seite *Treiber* anzuzeigen.
7. Wählen Sie **Aktion auswählen > Treiber hinzufügen** aus und führen Sie einen Recache für das Verzeichnis aus, dem Sie Treiber hinzugefügt haben.

Beim Treiber-Recache wird nur das Freigabeverzeichnis `drivers` überprüft. Für das Verzeichnis `drivers_postinstall` ist kein Recache erforderlich.

Verwenden Sie die neueste Version des K2000 Media Managers und das Windows-ADK, um die WinPE KBE für Windows 7 und höher zu erstellen. Die neue KBE enthält die neuen Treiber.

## Treiberpakete importieren

Sie können Treiber auf anderen Geräten importieren oder für andere K2000 Appliances freigeben. Die K2000 führt die Treiberpaket auf, die exportiert und mit der Erweiterung `.pkg` im Verzeichnis `restore` gespeichert wurden.



Informationen zum Exportieren von Treibern finden Sie unter [Treiber exportieren](#).

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung**, um die Seite *Paketverwaltung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **K2000 Pakete importieren**, um die Seite *Importliste* zu öffnen, auf der alle Pakete im Freigabeverzeichnis `restore` aufgeführt sind.
3. Wählen Sie das Paket aus, das Sie importieren möchten.
4. Wählen Sie **Aktion auswählen > Auswahl importieren**.

Wenn es sich bei den Treibern um Netzwerk- oder Speichertreiber handelt, müssen Sie einen Recache für die Treiber ausführen. Informationen dazu finden Sie unter [Recache der Treiber durchführen](#).

## Gerätekompatibilität anzeigen

Für beaufsichtigte skriptbasierte Installationen können Sie die integrierte Vorinstallationsaufgabe *Gerätekompatibilität anzeigen* hinzufügen. Mit dieser Aufgabe können Sie vor dem Ausführen einer skriptbasierten Installation überprüfen, ob alle Treiber für die Hardware eines Geräts, auf dem das Betriebssystem bereitgestellt wird, auf der K2000 Appliance vorhanden sind. Sollten Abweichungen auftreten, werden die Hardwarekomponenten ohne Treiber in einer Liste angezeigt und die skriptbasierte Installation wird angehalten.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die gewünschte skriptbasierte Installation aus, um die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* aufzurufen.
3. Fügen Sie unter *Installationsplan* die Aufgabe *Gerätekompatibilität anzeigen* in die Spalte *Vorinstallationsaufgaben ausführen* ein, um das Hardwareinventar hochzuladen und die Liste mit inkompatiblen Geräten auf der Konsole des Zielgeräts anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Details der Treiberkompatibilität anzeigen

Nachdem ein Netzwerk-Systemstart des Geräts in der K2000 Boot Environment (KBE) auf der Appliance erfolgt ist, speichert die Appliance automatisch die Details zum Hardwareinventar des Geräts. Sie können die Gerätedetails und den *Bericht über die Treiberkompatibilität* aufrufen. Dieser Bericht stellt die für das Gerät erforderlichen Treiber und die verfügbaren Treiber für skriptbasierte Installationen gegenüber.

Führen Sie für das Gerät einen Netzwerk-Systemstart durch.

Der Bericht über die Treiberkompatibilität wird erzeugt, nachdem Sie einen Recache der Treiber durchgeführt haben. Er wird also nur für die Treiber im Freigabeverzeichnis `drivers` erstellt.

1. Melden Sie sich anschließend bei der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole an.
2. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Geräte**, um die Seite *Geräteinventar* anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf den Hostnamen oder die IP-Adresse des Geräts, um die Seite *Gerätedetail* aufzurufen.
4. Wählen Sie unter *Bericht über die Treiberkompatibilität* das Betriebssystem aus und klicken Sie auf **Kompatibilität anzeigen**.

Im Kompatibilitätsbericht werden die vom Gerät benötigten Treiber mit den im Quellenmedium verfügbaren Treibern verglichen. Sie können fehlende Treiber hinzufügen.

# Treiber exportieren

Die Appliance erstellt eine .pkg-Datei mit den Treibern und eine .xml-Datei mit dem gleichen Namen wie die .pkg-Datei. Die .xml-Datei enthält Metadaten zu den Treibern. Die .pkg- und die .xml-Datei werden im Verzeichnis `\K2000_hostname\restore` gespeichert.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung**, um die Seite *Paketverwaltung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **K2000 Pakete exportieren**, um die Seite *Exportliste* anzuzeigen.
3. Wählen Sie das Treiberpaket aus, das Sie exportieren möchten.
4. Wählen Sie **Aktion auswählen > Auswahl exportieren**.

Wenn Sie den Export eines anderen Pakets starten, während bereits Daten exportiert werden, wird das Paket der Warteschlange hinzugefügt.

Das Packen kann je nach Größe und Anzahl der Pakete einige Minuten bis mehrere Stunden dauern. In der Spalte wird angezeigt, wenn der Export abgeschlossen ist.

# Recache der Treiber durchführen

Durch den Recache der Treiber wird der Appliance mitgeteilt, dass die Treiber aktualisiert wurden.

Überprüfen Sie vor dem Recache, ob sich die Treiber im Verzeichnis `drivers/kbe_windows_x86` oder `drivers/kbe_windows_x64` befinden. Beim Treiber-Recache wird nur das Freigabeverzeichnis `drivers` und nicht das Verzeichnis `drivers_postinstall` durchsucht.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Wartung**, um die Seite *Appliance-Wartung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Bereich *Treiber-Recache* unter *Dienstprogramme* auf **Einen Recache für alle Treiber ausführen**.

Sie können auch nur für die Treiber einen Recache durchführen, die sich geändert haben. Wählen Sie hierzu einfach das entsprechende Verzeichnis aus.

# Verwalten der Treiber für das Betriebssystem

Durch Aktivierung der *Treiberzufuhr* werden die neuesten für das Betriebssystem erforderlichen Dell Treiber abgerufen. Anschließend können Sie auswählen, welche Treiber Sie herunterladen möchten. Die modellspezifischen Pakete enthalten Treiber für skriptbasierte Windows-Installationen.

## Informationen zu den Treibern für das Windows-Betriebssystem

- Sie können auf dem Gerät das Skript `\<your_k2000_box>\drivers_postinstall\feed_tools\driver_feed_discovery_tool.vbs` ausführen, um den Modell- und Herstellernamen abzurufen.
- Die Treiberzufuhr fügt die Treiber für das Betriebssystem und andere Hardware dem Verzeichnis `drivers_post_install` hinzu.
- Die Ordnerstruktur lautet `<Manufacturer name>\<OS Name>\<Model name>`.

# Treiberzufuhr für skriptbasierte Installationen aktivieren

Wenn Sie die *Treiberzufuhr* zum Abrufen der neuesten Dell Treiber aktivieren, können Sie die gewünschten Treiber für den Download auswählen. Die K2000 sortiert die Treiber, die das Betriebssystem für Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen benötigt, nach Gerätemodell.

Sie können die *Treiberzufuhr* für System-Images aktivieren, die mit Sysprep vorbereitet wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Treiberzufuhr für System-Images aktivieren](#).

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Treiberzufuhr**.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Treiberzufuhreinstellungen verwalten**, um die Seite *Treiberzufuhreinstellungen* anzuzeigen.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Treiberzufuhr aktivieren* und klicken Sie auf **Speichern**.
4. Klicken Sie auf **Überprüfen, ob aktuelle Versionen verfügbar sind**.
5. **Optional:** Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Seite zu schließen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Als *Treiberzufuhrstatus* wird Überprüfen, ob aktuelle Versionen verfügbar sind angezeigt. Auf der Seite *Treiberzufuhr* können Sie eine Liste der verfügbaren Treiberpakete einsehen sowie die Pakete herunterladen und auf der Appliance installieren.

## Treiberzufuhr für System-Images aktivieren

Aktivieren Sie die *Treiberzufuhr* für mit Sysprep vorbereitete System-Images, um fehlende Treiber herunterzuladen. Installieren Sie die Treiber auf dem Gerät, auf dem Sie das Image aufgezeichnet haben, zeichnen Sie es erneut auf und laden Sie das Image dann auf die Appliance hoch. Quest KACE empfiehlt die Best Practices zum Aufzeichnen von Images, um die Installation von Treibern in System-Images zu vermeiden.

Verwenden Sie zur Generalisierung des Images das Tool „Microsoft Sysprep“, um doppelt vorhandene Gerätenamen und Sicherheitsbezeichner (SIDs) aufzulösen.

Weitere Informationen zu den Best Practices für die Image-Aufzeichnung finden Sie unter <https://support.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/kb/121734>.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Nachdem Sie das Image ausgewählt haben, das Sie bereitstellen möchten, erscheint die Seite *Details zum System-Image*.
3. Aktivieren Sie unter *Bereitstellungsoptionen* das Kontrollkästchen **Treiberzufuhr verwenden (nur mit Sysprep-Images)**.
4. **Optional:** Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Seite zu schließen.
5. **Optional:** Klicken Sie auf **Duplizieren**, um das Image zu kopieren und ggf. zu bearbeiten.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Treiberzufuhr deaktivieren

Sie können die *Treiberzufuhr* deaktivieren, um Treiber von einem anderen Hersteller, Treiber von einer anderen K2000 Appliance oder auf einem anderen Gerät gespeicherte Treiber manuell herunterzuladen und zu installieren.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Treiberzufuhr**.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Treiberzufuhreinstellungen verwalten**, um die Seite *Treiberzufuhreinstellungen* anzuzeigen.
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Treiberzufuhr aktivieren*.
4. **Optional:** Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Seite zu schließen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Treiberpakete für das Betriebssystem herunterladen

Wenn die *Treiberzufuhr* aktiviert ist, können Sie die Liste der neuesten Treiberpakete aufrufen, die über die *Treiberzufuhr* verfügbar sind, sowie die Treiber herunterladen und auf der Appliance installieren.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Treiberzufuhr**.
2. Wählen Sie die Pakete aus, die Sie herunterladen und installieren möchten.  
Die Treiber werden im Freigabeverzeichnis `drivers_postinstall` installiert.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Pakete herunterladen und installieren**.  
Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint in der Spalte *Status* der Hinweis *In Treiberfreigabe installiert*. Sie können die installierten Treiber auf der Seite *Treiber* anzeigen.
4. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Treiber**, um die Seite *Treiber* anzuzeigen.

## Treiber als Nachinstallationsaufgabe zum Betriebssystem hinzufügen

Sie können die Treiberinstallationsdateien von Treibern hochladen, die über komplexe Konfigurationen oder Abhängigkeiten verfügen. Hierzu zählen beispielsweise Chipsatztreiber für Hardwareanweisungen. Wenn Sie für die Treiber eine ZIP-Datei (.zip) erstellen, können Sie sie dem Betriebssystem mit einer Nachinstallationsaufgabe hinzufügen.

Quest KACE empfiehlt die Aktivierung der *Treiberzufuhr* zum Abrufen der neuesten Dell Treiber. Sie können dann die gewünschten Treiber für den Download auswählen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Anwendung hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein, beispielsweise Treiber für den Chipsatz Dell E6410 installieren.
4. Wählen Sie eine *Laufzeitumgebung* aus. Informationen dazu finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Klicken Sie neben *Datei hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
7. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**.

Informationen dazu finden Sie unter [Hinzufügen von Nachinstallationsaufgaben](#).

# Aufzeichnen von Images

---

Sie können UEFI-Images, WIM-Images und K-Images aufzeichnen, nachdem Sie das Gerät mit dem aufzuzeichnenden Image mit der K2000 Boot Environment (KBE) gestartet haben. Das KBE Hauptmenü wird auf dem Gerät geladen, wenn das Gerät mit der KBE startet. Sie zeichnen Images vom Gerät mit dem *KBE Hauptmenü* auf. Vergewissern Sie sich, dass auf der Appliance ausreichend Speicherplatz für das Image vorhanden ist und bereiten Sie das Image für die Aufzeichnung vor.

## Vorbereitung für die Aufzeichnung

Halten Sie sich an die Best Practices für die Image-Aufzeichnung. Stellen Sie beispielsweise sicher, dass das Image aktuell ist und auf der Appliance ausreichend Speicherplatz für das Image vorhanden ist.

Das Quest KACE Support-Team stellt Best Practices für die Image-Aufzeichnung bereit. Weitere Informationen finden Sie unter <https://support.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/kb/121734>.

Best Practices für die Vorbereitung der Image-Aufzeichnung für die Bereitstellung:

- Stellen Sie sicher, dass 20 Prozent freier Speicherplatz auf der Appliance verfügbar sind.
- Verwenden Sie nur die Volumenlizenzmedien anstelle der OEM-Medien.
- Erstellen Sie ein Administratorprofil, das als Standardadministrator eingerichtet werden soll.
- Zeichnen Sie zunächst eine nicht mit Sysprep vorbereitete Version Ihres Master-Images auf, falls Sie das Image auf dem ursprünglichen Gerät wiederherstellen müssen.
- Bereiten Sie das Image mit Sysprep vor.
- Zeichnen Sie ein mit Sysprep vorbereitetes Image für die K2000 Appliance auf und vergewissern Sie sich, dass auf der Appliance ausreichend Speicherplatz für das Image verfügbar ist.

## System-Images aufzeichnen

Sie können Images mit den K2000-Appliances oder RSAs erfassen, nachdem Sie bei dem Gerät in der K2000 Boot Environment (KBE) einen Systemstart durchgeführt haben.

Sie können zum Entfernen systemspezifischer Einstellungen das Sysprep-Tool für das Image ausführen, bevor Sie das Gerät mit der KBE starten. Quest KACE empfiehlt die Aufzeichnung einer nicht mit Sysprep vorbereiteten Version Ihres Master-Images, falls Sie das Image auf dem ursprünglichen Gerät wiederherstellen müssen.

Nach dem Starten des Geräts mit der KBE können Sie mit der integrierten VNC-Remote-Steuerungssoftware Images auf Remote-Geräten für die K2000 aufzeichnen.

1. Starten Sie das Gerät mit dem aufzuzeichnenden Image mit der KBE. Klicken Sie auf dem Gerät im *KBE Hauptmenü* auf **Imaging**.



**TIPP:** Die Informationen, die im unteren Bereich dieses Bildschirms angezeigt werden, enthalten Details zu der K2000-Appliance oder der RSA, die an diese KBE angeschlossen ist, wie IP-Adresse, BS-Version, Architektur, Startmodus, Mac-Adresse und andere wichtige Daten.

Wird das Gerät mit der Festplatte anstelle der KBE gestartet, starten Sie das Gerät mit der KBE.

2. Klicken Sie auf **Image dieses Geräts erfassen**.
3. Geben Sie unter *Image-Name* einen Namen ein, mit dem das Image auf der Appliance identifiziert wird.
4. Überprüfen Sie unter *Image-Quelle*, ob alle aufzuzeichnenden Laufwerke in der Liste angezeigt werden.
5. Klicken Sie auf **Fortsetzung bei Fehlern erzwingen**, damit die Aufzeichnung und der Upload-Prozess auch dann fortgesetzt werden, wenn Warnungen und schwerwiegende Fehler auftreten.
6. Klicken Sie auf **Debug-Ausgabe in Protokoll aufnehmen**, um die Protokollierung auf Debug-Ebene zu aktivieren und die Protokolle auf der Seite *Appliance-Protokolle* hochzuladen.

Wenn Sie Debugging aktivieren, dauert es möglicherweise länger, das Image aufzuzeichnen und hochzuladen.

7. Klicken Sie auf **Aufzeichnung starten**.
  - Im Erfassungsprozess wird dem Image der Seite *System-Images* in der KACE-Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole ein System-Image-Eintrag hinzugefügt und auch in der RSC, wenn das Image mit einer RSA erfasst wird.
  - Die K2000-Appliance weist jedem erfassten System-Image eine ID zu.

**i** **TIPP:** Jedes System-Image, das mit der K2000-Appliance erfasst wurde oder mit seinen verknüpften RSAs, hat eine eindeutige ID. So kann die Appliance alle verschiedenen System-Images, die mit den verknüpften Appliances (K2000) oder RSAs erfasst wurden, nachverfolgen und Images, die Sie gerade bearbeiten, synchronisieren. Um eine ID eines bestimmten System-Images herauszufinden, zeigen Sie auf den System-Image-Namen auf der Seite *System-Images*. Die ID wird in der unteren linken Ecke angezeigt.

**i** **HINWEIS:** Ein auf der RSA erfasstes Image wird nur auf der RSA gespeichert und wird nicht mit der K2000 Appliance synchronisiert. Nach Konfiguration des auf der RSA erfassten Images, muss das RSA vor der Bereitstellung zunächst mit der K2000 synchronisiert werden.

Konfigurieren Sie mithilfe einer Bereitstellungsaufgabensequenz das Image mit allen erforderlichen Dateien, Tools und Softwarekomponenten. Sie können einige Images bearbeiten oder deren Bereitstellungsaufgaben angeben, je nach Bedarf. Weitere Informationen erhalten unter den folgenden Themen:

- [System-Image bearbeiten](#)
- [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#)

## Einzelne Partition erstellen

Sie können die integrierte Vorinstallationsaufgabe *Einzelne Partition erstellen* hinzufügen, um eine einzelne primäre Partition zu erstellen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Einzelne Partition erstellen** aus, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. **Optional:** Ändern Sie unter *Name* den Namen, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
4. Geben Sie ein Skript ein, um eine Partition zu erstellen.
5. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

# Laufwerk C als NTFS formatieren

Sie können die integrierte Vorinstallationsaufgabe *C: als NTFS formatieren* hinzufügen, um Laufwerk C zu formatieren und als NTFS-Dateisystem festzulegen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **C: als NTFS formatieren** aus, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. **Optional:** Ändern Sie unter *Name* den Namen, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

# UEFI-Partition erstellen

Sie können die integrierte Vorinstallationsaufgabe *UEFI-Partitionen erstellen* hinzufügen. Diese Aufgabe verwendet ein DiskPart Skript, um eine UEFI(Unified Extensible Firmware Interface)-Festplattenpartition auf x64-UEFI-Geräten mit Windows 7 x64 SP1 oder höher zu erstellen.

Das NTFS-Format wird für UEFI-Geräte nicht unterstützt. UEFI-Geräte nutzen das GPT(GUID Partition Table)-Format, bei dem ein globaler eindeutiger Bezeichner für Geräte verwendet wird. Dieses Format unterscheidet sich von der häufig eingesetzten Master Boot Record-Partitionierung im BIOS.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie in der Liste **UEFI-Partitionen erstellen** aus, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. **Optional:** Ändern Sie unter *Name* den Namen, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
4. Überprüfen Sie unter *DISKPART Skript*, ob die Befehlszeilenoptionen mit denjenigen übereinstimmen, die Sie verwenden möchten.

Die K2000 Boot Environment (KBE) identifiziert während der Aufzeichnung des UEFI-Images automatisch die ausgeblendete EFI-Partition und weist ihr den Laufwerksbuchstaben S zu.

Weitere Informationen zu DiskPart-Befehlen finden Sie unter [Allgemeine DiskPart-Befehlszeilenoptionen](#).

5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

Wenden Sie die Partition mithilfe der Aufgabe der mittleren Ebene *UEFI-Partitionen anwenden* an.



# UEFI-Partition anwenden

Sie können die im Rahmen einer Vorinstallationsaufgabe erstellte UEFI-Partition anwenden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **UEFI-Partitionen anwenden**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen zum Kennzeichnen der Aufgabe ein.
4. Wählen Sie eine *Laufzeitumgebung* aus. Informationen dazu finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Überprüfen Sie unter *BAT-Skript* das Skript und nehmen Sie alle erforderlichen Änderungen vor.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

# Systemeigene WIM-Images aufzeichnen

Zur Beschleunigung von Bereitstellungen können Sie WIM-Images aufzeichnen und im Rahmen von automatisierten Multicast-Bereitstellungen verwenden, um diese WIM-Images gleichzeitig an mehrere Geräte zu senden. Sie können auch WIM-Images für alle Geräte im Unternehmen und Festplatten beliebiger Größe in der K2000 Boot Environment (KBE) bereitstellen.

Das Gerät mit dem aufzuzeichnenden Image muss nicht mit den Zielgeräten für Bereitstellungen übereinstimmen. Für jedes Gerätemodell, auf dem Sie das Image bereitstellen, sind jedoch Treiber erforderlich.

1. Starten Sie das Gerät mit dem aufzuzeichnenden Image mit der KBE. Klicken Sie auf dem Gerät im *KBE Hauptmenü* auf **Imaging**.  
Wird das Gerät mit der Festplatte anstelle der KBE gestartet, starten Sie das Gerät mit der KBE.
2. Klicken Sie auf **Image dieses Computers aufzeichnen**.
3. Geben Sie unter *Image-Name* einen Namen ein, um Ihr Image zu identifizieren.  
Die K2000 fügt automatisch die Erweiterung `.wim` hinzu.
4. Wählen Sie unter *Image-Quelle* den Buchstaben des Laufwerks aus, von dem Sie das Image aufzeichnen.  
Die K2000 fügt dem Laufwerkbuchstaben automatisch den Doppelpunkt hinzu, beispielsweise `C:`.
5. Wählen Sie als Image-Typ **Windows Imaging Format (schnelle Komprimierung)**.
6. Klicken Sie auf **Aufzeichnung starten**, um das Image auf der Seite *System-Images* hochzuladen.

# System-Image bearbeiten

Sie können K-Images umbenennen, ersetzen, entfernen oder bearbeiten.

Bevor Sie ein K-Image ändern, erstellen Sie eine Sicherungskopie.

Die Option *Dateien durchsuchen* ist nur für K-Images verfügbar.

1. Wählen Sie den Namen des Images aus, um die Seite *Details zum System-Image* anzuzeigen und das Image zu bearbeiten.
  2. Klicken Sie auf **Dateien durchsuchen**, um das Fenster *Datei-Browser* zu öffnen und die Images mithilfe der folgenden Optionen zu bearbeiten:
    - Klicken Sie auf einen Laufwerkbuchstaben, um Dateien oder Verzeichnisse umzubenennen, zu entfernen und zu ersetzen.
    - Klicken Sie auf **Laufwerk hinzufügen**, um eine Partition hinzuzufügen. Der Laufwerkname muss aus einem Großbuchstaben gefolgt von einem Doppelpunkt bestehen.
- i** | **HINWEIS:** Wenn Sie eine Datei mittels **Dateien durchsuchen** durch eine andere Datei ersetzen, ersetzt die Appliance die Inhalte der Dateien, behält aber den ursprünglichen Dateinamen bei.
3. Klicken Sie auf **Senden**, um die Schaltflächen **Rückgängig machen** und **Übernehmen** anzuzeigen. Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um ein Rollback der Änderungen durchzuführen. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Änderungen am Image zu übernehmen.
  4. **Optional:** Wählen Sie unter *Bereitstellungsoptionen* die Option **Lokale Dateien, die sich nicht im Image befinden, entfernen** aus, wenn Sie das Original-Image auf einem Gerät wiederherstellen und wenn Dateien zu dem Gerät, das nicht im Original-Image enthalten ist, hinzugefügt oder Dateien geändert wurden.

# Benutzerstatus werden erfasst

---

Die K2000 Appliance verwendet das Windows-Migrationstool für den Benutzerstatus (Windows User State Migration Tool, USMT) zum Migrieren von Benutzerprofilen. Dazu werden die USMT-Dienstprogramme ScanState und LoadState verwendet. Vor dem Überprüfen von Geräten auf Benutzerstatus können Sie die USMT-Scanvorlagen konfigurieren, mit denen die Parameter des Dienstprogramms ScanState festgelegt werden. Außerdem legen Sie damit fest, welche Daten migriert und welche von der Aufzeichnung ausgeschlossen werden sollen. Sie können das USMT über die K2000 Appliance oder den K2000 Media Manager hochladen und installieren.

Das USMT-Dienstprogramm ScanState (Scanstate.exe) überprüft den Computer auf Daten und erfasst diese Informationen in einer MIG-Datei. Das USMT-Dienstprogramm LoadState (Loadstate.exe) installiert die Daten und Einstellungen von der MIG-Datei auf einem Zielgerät. Das Dienstprogramm LoadState ermöglicht Ihnen auch das manuelle Migrieren von Benutzerstatus.

**Benutzerstatus offline überprüfen:** Mithilfe der Vorinstallationsaufgabe *Benutzerstatus offline überprüfen* können Sie auf allen Geräten Benutzerstatus überprüfen und den Benutzerstatus zur Appliance hochladen.

**Benutzerstatus bereitstellen:** Mithilfe der Nachinstallationsaufgabe *Benutzerstatus bereitstellen* können Sie die Benutzerstatus auf Zielgeräten bereitstellen.

## USMT-Software über die Appliance hochladen

Für das Überprüfen von Benutzerstatus wird das Windows-Migrationstool für den Benutzerstatus (USMT) benötigt, das im Windows ADK (Automated Deployment Kit) enthalten ist. Sie können die USMT-Softwareversion 5.0 direkt über die K2000 Appliance hochladen. Die Appliance erfasst die Benutzerstatus, indem sie auf einem Gerät das USMT-Dienstprogramm ScanState ausführt.

Sie können auch die USMT-Version 3.0.1 von der Appliance hochladen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Benutzerstatus**, um die Seite *Benutzerstatus* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Hochladen**.
3. Wählen Sie das Betriebssystem, für das Sie die Benutzerstatus bereitstellen möchten, und klicken Sie auf **Anweisungen anzeigen**.

# USMT-Software über Media Manager hochladen

Sie können die USMT-Softwareversion 5.0 über die aktuelle Version des Media Managers hochladen und installieren.

1. Führen Sie auf dem Gerät, auf dem der K2000 Media Manager installiert ist, den Media Manager über **Start > Alle Programme > Quest > K2000 Media Manager** aus.
2. Geben Sie unter *K2000 Hostname* die IP-Adresse der Appliance ein.
3. Geben Sie unter *Samba-Freigabe-Kennwort* das Kennwort ein, mit dem Sie sich angemeldet haben.
4. Klicken Sie auf **USMT hochladen**.
5. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und bestätigen Sie, dass der Pfad zum entsprechenden Windows ADK korrekt ist.

Beispiel:

- WinPE 10 Win10 x86 ADK C:\Programme\Windows Kits\10
  - WinPE 10 Win8 x64 ADK C:\Programme(x86)\Windows Kits\10
6. Klicken Sie auf **Upload starten**.

# USMT-Scanvorlage erstellen

Sie können eine Scanvorlage erstellen, um festzulegen, welche Daten migriert werden sollen. Legen Sie beispielsweise fest, dass benutzerdefinierte Dateien und Einstellungen eingeschlossen und Benutzerprofile und -daten ausgeschlossen werden. Sie können die Vorlage für Online- und Offline-Migrationen von Benutzerstatus von der Appliance verwenden.

1. Rufen Sie die KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole bzw. die KACE RSA auf.
2. **Nur KACE Remote Site Appliance.** Achten Sie darauf, dass folgende Schritte durchgeführt werden:
  - Der USMT-Toolkit wurde auf die verknüpfte K2000-Appliance hochgeladen.
  - Die RSA ist mit ihrer K2000-Appliance synchronisiert, wodurch das USMT-Toolkit auf die RSA herausgedrückt wird.
3. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **USMT-Scanvorlagen**, um die Seite *USMT-Scanvorlage* anzuzeigen.
4. Wählen Sie **Aktion auswählen > Scanvorlage hinzufügen**, um die Seite *Details zur USMT-Scanvorlage* aufzurufen.
5. Geben Sie unter *Name* einen eindeutigen Namen ein, um die Vorlage zu identifizieren.
6. Legen Sie die *Benutzerauswahloptionen* fest:
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Alle verfügbaren Benutzerstatus überprüfen*, um alle Benutzerstatus auf einem Gerät zu überprüfen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Benutzer angeben, die ausgeschlossen werden sollen*, um Benutzerstatus von der Überprüfung auszuschließen. Sie können die auszuschließenden

Benutzerstatus in einer durch Kommas getrennten Liste in die Datei `config.xml` aufnehmen, die im ScanState Tool mithilfe der Option `/genconfig` erstellt wurde.

7. Legen Sie die *Befehlszeilenoptionen* fest, mit denen die Appliance die Überprüfung ausführt. In der Regel werden die Standard-Befehlszeilenoptionen verwendet.
8. Legen Sie die *Optionen für die Inhaltskonfiguration* fest, um zu steuern, welche Daten mithilfe der angepassten Datei `config.xml` erfasst und migriert werden sollen. Verwenden Sie diese Funktion nur, um Windows- und Dokumentenkomponenten auszuschließen. Erstellen Sie die Konfigurationsdatei auf einer Workstation, die über dieselben Dateien und Ordner, Anwendungen und dasselbe Komponenten-Setup verfügt wie das Gerät, auf dem Sie die Benutzerstatus überprüfen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Dateien ausschließen*, um die auszuschließenden Dateitypen auszuwählen. Sie können die Dateierweiterungen auch in eine durch Kommas getrennte Liste aufnehmen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Konfigurationsdatei angeben*, um anzugeben, welche Windows-Komponenten einbezogen oder ausgeschlossen werden sollen.
9. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Vorlage wird in der Liste auf der Seite *USMT-Scanvorlagen* angezeigt.

## Benutzerstatus überprüfen

Sie können festlegen, welche Dateien und Einstellungen auf dem Gerät, auf dem Sie neue Benutzerstatus überprüfen, migriert oder ausgeschlossen werden sollen. Sie können mit der K2000-Appliance oder verknüpften RSAs Benutzerzustände erfassen.

Erstellen Sie eine USMT-Scanvorlage bzw. ändern Sie eine vorhandene, um festzulegen, welche Daten und Einstellungen migriert oder ausgeschlossen werden sollen. Konfigurieren Sie für das Überprüfen von Geräten mit Windows 7 oder höher die folgenden Einstellungen:

- Deaktivieren Sie die einfache Dateifreigabe oder die Firewall.
  - Aktivieren Sie das Standard-Administratorkonto.
  - Deaktivieren Sie Windows Defender.
  - Aktivieren Sie die Datei- und Druckerfreigabe.
  - Legen Sie für die Benutzerkontensteuerung (User Account Control, UAC) die Option „Nie benachrichtigen“ fest.
1. Rufen Sie die KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole bzw. die KACE RSA auf.
  2. **Nur KACE Remote Site Appliance.** Achten Sie darauf, dass folgende Schritte durchgeführt werden:
    - Der USMT-Toolkit wurde auf die verknüpfte K2000-Appliance hochgeladen.
    - Die RSA ist mit ihrer K2000-Appliance synchronisiert, wodurch das USMT-Toolkit auf die RSA herausgedrückt wird.
  3. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Benutzerstatus**, um die Seite *Benutzerstatus* anzuzeigen.
  4. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neu**, um die Seite *Neuen Benutzerstatus überprüfen* anzuzeigen.
  5. Wählen Sie die USMT-Version und eine Vorlage aus.
  6. Geben Sie die Informationen für *Detail zu Client-Gerät* ein:

Option	Beschreibung
HostName/IP	Der vollqualifizierte Hostname oder die IP-Adresse für das überprüfte Gerät. Verwenden Sie ein Komma, ein Semikolon oder eine neue Zeile.

Option	Beschreibung
	als Trennzeichen, um eine Reihe von Geräten einzugeben.
Domäne	Der Domänenname, wenn das überprüfte Gerät mit einer Domäne verbunden ist
Benutzername	Administratorrechte auf dem überprüften Gerät
Kennwort	Administratorrechte auf dem überprüften Gerät

7. Klicken Sie auf **Weiter**.

Bei erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird eine Liste mit Profilen angezeigt.

8. Wählen Sie die Profile aus, die Sie auf die Appliance migrieren möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Das *Ergebnisprotokoll* wird angezeigt.

9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Schlägt die Überprüfung fehl, überprüfen Sie unter *Einstellungen > Appliance-Protokolle* das USMT-Fehlerprotokoll. Beenden Sie alle Prozesse, die nicht ausgeführt werden dürfen, z. B. Windows Defender.

- Im Erfassungsprozess wird dem Image der Seite *Benutzerstatus* in der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole ein Benutzer-Eintrag hinzugefügt und auch in der RSC, wenn das Benutzerstatus mit einer RSA erfasst wird.
- Die K2000-Appliance weist jedem erfassten Benutzerstatus eine ID zu.



**TIPP:** Jeder Benutzerstatus, der mit der K2000-Appliance erfasst wurde oder mit seinen verknüpften RSAs hat eine eindeutige ID. So kann die Appliance alle verschiedenen Benutzerzustände, die mit den verknüpften physischen Appliances (K2000) oder RSAs erfasst wurden, nachverfolgen und Images, die Sie gerade bearbeiten, synchronisieren. Um eine ID eines Benutzerzustands herauszufinden, zeigen Sie auf den Benutzerstatus auf der Seite *Benutzerstatus*. Die ID wird in der unteren linken Ecke angezeigt.

Die ausgewählten Benutzerstatus werden auf die Appliance hochgeladen und in der Liste auf der Seite *Benutzerstatus* angezeigt. Sie können die Benutzerstatus auf Zielgeräten bereitstellen, indem Sie einer skriptbasierten Installation oder System-Image-Bereitstellung die Nachinstallationsaufgabe *Benutzerstatus bereitstellen* zuweisen.

## Benutzerstatus offline überprüfen

Die Offline-Überprüfung von Benutzerstatus ermöglicht Ihnen das Erfassen von Benutzerstatus auf den Geräten, die einer Bereitstellung zugewiesen sind. Die Appliance erfasst die Profile, wenn die Vorinstallationsaufgabe *Benutzerstatus offline überprüfen* der skriptbasierten Installation oder dem System-Image zugewiesen ist, und stellt dann die ausgewählten Benutzerprofile mit der Nachinstallationsaufgabe *Benutzerstatus bereitstellen* bereit.

Beim Überprüfen von Benutzerstatus können Sie auch zusätzliche auf der Appliance verfügbare Benutzerstatus laden.

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen eines System-Images, um die Seite *Details zum System-Image* zu öffnen.
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen einer skriptbasierten Installation, um die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* zu öffnen.
2. Wählen Sie den Namen der skriptbasierten Installation bzw. der System-Image-Bereitstellung aus, zu der die Benutzerstatus migriert werden sollen.

Die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* oder *Details zum System-Image* wird angezeigt.

3. Verschieben Sie unter *Installationsplan* die Vorinstallationsaufgabe *Benutzerstatus offline überprüfen* aus der Spalte *Verfügbare Vorinstallationsaufgaben* in die Spalte *Vorinstallationsaufgaben ausführen*. Achten Sie darauf, *Benutzerstatus offline überprüfen* in der Liste als Erstes zu platzieren und die Nachinstallationsaufgabe *Benutzerstatus bereitstellen* hinzuzufügen.

Wenn ein Benutzerprofil auf einem Zielgerät mit einem Benutzerprofil in den vorhandenen Benutzerstatus-Datensätzen übereinstimmt, wird der vorhandene Datensatz überschrieben.

4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Appliance erstellt die skriptbasierte Installation oder das System-Image neu.

## Benutzerstatus automatisch auf Zielgeräten bereitstellen

Die Appliance erfasst Benutzerstatus, wenn die Vorinstallationsaufgabe *Benutzerstatus offline überprüfen* einer skriptbasierten Installation oder System-Image-Bereitstellung zugewiesen ist, und lädt dann mithilfe der Nachinstallationsaufgabe *Benutzerstatus bereitstellen* die erfassten Benutzerprofile.

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen eines System-Images, um die Seite *Details zum System-Image* zu öffnen.
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen einer skriptbasierten Installation, um die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* zu öffnen.
2. Wählen Sie den Namen der skriptbasierten Installation bzw. der System-Image-Bereitstellung aus, für die die Benutzerstatus bereitgestellt werden sollen.

Die Seite *Skriptbasierte Installation* oder *Details zum System-Image* wird angezeigt.

3. Verschieben Sie unter *Installationsplan* die Nachinstallationsaufgabe *Benutzerstatus bereitstellen* aus der Spalte *Verfügbare Nachinstallationsaufgaben* in die Spalte *Nachinstallationsaufgaben ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Appliance erstellt die skriptbasierte Installation oder die System-Image-Bereitstellung neu.

# Benutzerstatus manuell auf Zielgeräten bereitstellen

Wenn Sie ein Gerät überprüfen und die Benutzerstatus auf der K2000 Appliance erfassen, erstellt das USMT eine `MIG`-Datei, welche die Benutzerstatus des Geräts enthält. Sie können die `MIG`-Datei von der Appliance herunterladen und an einen beliebigen Speicherort auf einem Zielgerät kopieren, das Sie mit den neuen Benutzerstatus aktualisieren möchten.

Das USMT-Dienstprogramm `ScanState` führt die Sicherung durch und erstellt die `MIG`-Datei. Das USMT-Dienstprogramm `LoadState` führt mithilfe der `MIG`-Datei den Wiederherstellungsvorgang durch. Das Ausführen des `LoadState`-Dienstprogramms im Administratormodus lädt die Benutzerstatus auf einem Zielgerät.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Benutzerstatus**, um die Seite *Benutzerstatus* anzuzeigen.
2. Wählen Sie ein Profil aus, um die Seite *Details zum Benutzerstatus* anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **Benutzerstatusdatei herunterladen**.

Das Dialogfeld *Öffnen von USMT.MIG* wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Datei speichern** und legen Sie die Datei an einem beliebigen Speicherort ab.
5. Kopieren Sie die gesamte `MIG`-Datei auf ein Zielgerät.

- a. Erstellen Sie auf dem Zielgerät einen lokalen Speicher, wie z. B. `MeineBenutzerStatus`, mit dem Unterordner `USMT` und kopieren Sie die `MIG`-Datei in den Ordner `USMT`.
- b. Führen Sie `loadstate.exe` im Ordner `USMT` auf dem Zielgerät aus.

Verwenden Sie die folgenden Befehlszeilenoptionen, um den jeweiligen Benutzerstatus bereitzustellen.

- Lokales Konto: `loadstate.exe StorePath /i:miguser.xml /i:migapp.xml /lac /lae`
- Domänenkonto: `loadstate.exe StorePath /i:miguser.xml /i:migapp.xml`



# Erstellen skriptbasierter Installationen

---

Sie können eine Antwortdatei mithilfe des Assistenten für skriptbasierte Installationen erstellen, eine vorhandene Antwortdatei hochladen oder eine serverbasierte beaufsichtigte Installation durchführen.

Vorbereitung für eine skriptbasierte Installation:

- Legen Sie den PXE-Systemstart für ältere Geräte manuell fest.
- Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerke des Remote-Standorts nicht angepasst werden müssen.
- Jedes Gerätemodell erfordert eine spezifische Installation, um der Treiberkompatibilität Rechnung zu tragen.
- Kopieren Sie die skriptbasierte Installation. Passen Sie sie anschließend an, um die Festplattengröße anzugeben, falls dieselben Gerätemodelle über Festplatten unterschiedlicher Größe verfügen.

## Skriptbasierte Installation erstellen

Der Assistent *Skriptbasierte Installation erstellen* führt Sie durch die Schritte zum Definieren der skriptbasierten Installation. Die in der Datei `config.xml` angegebenen Einstellungen müssen mit der Hardware kompatibel sein. Wenn die Hardware nicht mit den Einstellungen umgehen kann, kommt es beim Windows-Installationsprogramm zum Fehlschlagen der unbeaufsichtigten skriptbasierten Installation.

Extrahieren Sie die ISO-Datei des Betriebssystems im eigenen Verzeichnis. Laden Sie anschließend dieses Verzeichnis mithilfe des Media Managers als Quellenmedium auf den K2000 Server hoch. Stellen Sie dabei sicher, dass Sie einen Recache für die Treiber durchführen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neu**.

Führen Sie die Schritte im Assistenten *Skriptbasierte Installation erstellen* aus.



**HINWEIS:** Bei Bereitstellungen in Form von skriptbasierten Installationen auf UEFI-Geräten müssen Sie mithilfe der Vorinstallationsaufgabe *UEFI-Partitionen erstellen* eine UEFI-Partition erstellen und einen Systemstart von einem UEFI-startfähigen USB-Flashgerät im FAT32-Format ausführen.

Sie können eine Antwortdatei erstellen, eine vorhandene Antwortdatei hochladen oder eine serverbasierte beaufsichtigte Installation durchführen.

# Antwortdatei erstellen

Sie können eine eigene Antwortdatei erstellen oder eine vorhandene Antwortdatei mithilfe der Konfigurationsaufgaben ändern, die üblicherweise im Rahmen einer beaufsichtigten skriptbasierten Installation durchlaufen werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neu**, um die Seite *Skriptbasierte Installation erstellen* anzuzeigen.
3. Geben Sie einen *Namen* ein und wählen Sie in der Dropdown-Liste *Quellenmedium* die Quelldateien aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**, um die Methode zum Erstellen der Antwortdatei auszuwählen:
  - *Beschreibung, wie eine Antwortdatei für eine unbeaufsichtigte Installation erstellt wird*: Erstellt eine Konfigurationsdatei mit dem Assistenten für eine unbeaufsichtigte Installation.
  - *Vorhandene Antwortdatei für unbeaufsichtigte Installation hochladen*: Lädt eine Konfigurationsdatei für eine unbeaufsichtigte Installation hoch.
  - *Keine Antwortdatei; hierbei handelt es sich um eine serverbasierte beaufsichtigte Installation*: Erstellt eine Grundkonfigurationsdatei, die eine Benutzereingabe erfordert, um die Installation abschließen zu können.
4. Wählen Sie **Beschreibung, wie eine Antwortdatei für eine unbeaufsichtigte Installation erstellt wird** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Füllen Sie das Antwortformular aus.

Legen Sie den folgenden Wert in der Antwortdatei fest, um die Windows 8-Animation bei der Anmeldung zu deaktivieren. Wenn Sie den Wert festlegen, wird die Seite *Aufgabenfehler* auf Zielgeräten angezeigt:

- Registrierungsschlüssel **EnableFirstLogonAnimation**: 0 (Null).



**HINWEIS:** Geben Sie in der Antwortdatei „OemPreinstall =\"yes\"“ ein, um die Ausführung von Nachinstallationsaufgaben zuzulassen.

6. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Seite *Vor- und Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen. Fügen Sie anschließend die erforderlichen Vor- und Nachinstallationsaufgaben hinzu.
7. Wählen Sie bei der Option *Fehlerbehandlung für Aufgabe* aus, wie die Appliance bei Fehlern reagieren soll.
8. Klicken Sie auf **Weiter**.

Auf der Seite *Skriptbasierte Installation erstellen* werden die Ergebnisse angezeigt. Sie können die Antwortdatei auf der Seite *Details zur skriptbasierten Installation* anzeigen. Klicken Sie dazu unter *Konfiguration einrichten* auf **Anzeigen**.

Stellen Sie die skriptbasierte Installation über *Automatisierte Bereitstellungen* oder als manuelle Bereitstellung über das KBE Hauptmenü bereit. Dieses Menü wird auf dem Zielgerät angezeigt, nachdem es mit der KBE gestartet wurde.

# Einstellungen der Registrierungsdaten

Die Einstellungen für die Registrierungsdaten variieren je nach verwendetem Betriebssystem oder Quellenmedium.

Feld	Beschreibung
Name	Gibt den Benutzer an, dem die Lizenz zugeordnet ist.

Feld	Beschreibung
Organisation	Gibt die Firma oder Organisation an.
Produktschlüssel	Geben Sie den Schlüssel für die Produktaktivierung ein.
Mehrfachaktivierungs- oder Volumenlizenzierung	Geben Sie bei Volumenlizenzen den Setup-Schlüssel MAK (Multiple Activation Key) oder KMS (Key Mgt System) ein.
Image installieren	Windows 7 und höher und Windows Server 2012. Erkennt automatisch das Installations-Image, das den Produktschlüssel verwendet.

## Einstellungen des Administratorkontos

Erstellt während der Installation das Konto für den lokalen Administrator und legt fest, ob sich das Gerät nach einem Neustart automatisch bei diesem Konto anmeldet. Für Nachinstallationsaufgaben, wie beispielsweise die Umbenennung des Geräts und die Installation von Software, muss sich das Skript automatisch mit einem Administratorkonto wieder beim Gerät anmelden.

Feld	Beschreibung
Benutzername	Geben Sie den Benutzernamen für das Administratorkonto ein. Dieses Konto wird während des Installationsvorgangs erstellt.
Kennwort	Geben Sie das Kennwort für das Administratorkonto ein. Lassen Sie das Feld leer, um kein Kennwort zu definieren. Meldet das Zielgerät nach dem Start automatisch beim Administratorkonto an.
Computer automatisch beim Administratorkonto anmelden	Meldet das Zielgerät nach dem Start automatisch beim Administratorkonto an. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, kann die Nachinstallationsaufgabe zumindest beim ersten Systemstart automatisch ausgeführt werden.
Automatische Anmeldung deaktivieren nach: Gerätestarts	Deaktiviert die automatische Anmeldung des Administratorkontos nach der angegebenen Anzahl von Systemstarts.

## Allgemeine Einstellungen

Legt die Einstellungen für Sprache und Gerätebildschirm fest.

Feld	Beschreibung
Zeitzone	Wählen Sie die Zeitzone des Geräts aus.

Feld	Beschreibung
Regions- und Sprachoptionen	Wählen Sie die standardmäßige Betriebssystemsprache des Geräts aus.
Bildschirmfarben	Wählen Sie die Bildschirmfarben des Geräts aus. Die empfohlene Einstellung ist die Windows-StandardEinstellung, es sei denn, Sie wissen, dass alle Zielgeräte dieselbe Einstellung erfordern.
Bildschirmbereich	Wählen Sie den Bildschirmbereich des Geräts aus. Die empfohlene Einstellung ist die Windows-StandardEinstellung, es sei denn, Sie wissen, dass alle Zielgeräte dieselbe Einstellung erfordern.
Aktualisierungshäufigkeit	Wählen Sie die Aktualisierungshäufigkeit des Gerätebildschirms aus. Die empfohlene Einstellung ist die Windows-StandardEinstellung, es sei denn, Sie wissen, dass alle Zielgeräte dieselbe Einstellung erfordern.

## Netzwerkeinstellungen

Die Netzwerkeinstellungen steuern die ursprünglichen netzwerkbezogenen Einstellungen. Es wird empfohlen, das Feld *Gerätename* leer zu lassen, um einen Zufallsnamen zu generieren, und den Computer einer *Arbeitsgruppe* zuzuweisen, um Bereitstellungen in Form von skriptbasierten Installationen auf zusätzlichen Zielgeräten zu ermöglichen. Mithilfe einer Nachinstallationsaufgabe können Sie den Computer umbenennen und den Computer der Domäne zuweisen.

Feld	Beschreibung
Gerätename	Geben Sie einen Gerätenamen ein oder lassen Sie das Feld leer, um einen Namen automatisch zu erzeugen.
Arbeitsgruppe	Weisen Sie das Gerät einer Arbeitsgruppe zu.
Domäne	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Zielgerät Teil einer Domäne ist.
Computerkonto in der Domäne erstellen	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um ein Gerätekonto in der Domäne hinzuzufügen.
Domänenadministrator	Geben Sie den Namen des Domänenadministrators ein. <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>HINWEIS:</b> Der Administrator muss Berechtigungen zum Hinzufügen von Geräten zur Domäne besitzen. Deaktivieren Sie den lokalen Administrator, wenn ein Gerät der Domäne hinzugefügt wird.</p> </div>
Kennwort	Das Administratorkennwort für die Domäne

# Einstellung der Windows-Komponenten

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens *Automatische Aktualisierungen aktivieren* wird die Windows Update-Funktion während der Installation aktiviert.

## Konfigurationsdatei für skriptbasierte Installation ändern

Sie können die Installationskonfigurationsdatei ändern, die zur Bereitstellung des Betriebssystems verwendet wird.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die skriptbasierte Installation in der Liste aus, um die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* anzuzeigen.
3. Klicken Sie neben *Konfiguration einrichten* auf **Anzeigen** und geben Sie Ihre Änderungen ein.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## MBR von Vista installieren

Sie können die integrierte Vorinstallationsaufgabe *MBR von Vista/2008/7/8/2012 installieren* hinzufügen, um den Systemstartsektor auf Geräten mit Windows Vista, Windows 2008, Windows 7 oder höher und Windows Server 2012 wiederherzustellen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **MBR von Vista/2008/7/8/2012 installieren** aus, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. **Optional:** Ändern Sie unter *Name* den Namen, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
4. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann skriptbasierten Installationen, mit Sysprep vorbereiteten System-Images und nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

# MBR von XP/2003 installieren

Sie können die integrierte Vorinstallationsaufgabe *MBR von XP/2003 installieren* hinzufügen, um den Systemstartsektor auf Geräten mit Windows 2000, Windows XP oder Windows Server 2003 wiederherzustellen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **MBR von XP/2003 installieren** aus, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. **Optional:** Ändern Sie unter *Name* den Namen, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
4. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann skriptbasierten Installationen, mit Sysprep vorbereiteten System-Images und nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

# Erstellen einer Aufgabensequenz

---

Sie können eine Aufgabensequenz mit allen Aufgaben zum Erstellen und Aufzeichnen eines Betriebssystem-Images erstellen. Das Aufgabenmodul der K2000 führt die Aufgaben auf den Zielgeräten in einer zuverlässigen Abfolge aus und meldet Feedback zur Bereitstellung auf der K2000 Appliance und den Zielgeräten. Dank der Aufgabensequenzierung können Sie anzeigen, welches Image auf welchem Gerät bereitgestellt wurde, und den Status der auf einem Gerät angezeigten Aufgaben überprüfen. Schlägt eine Aufgabe fehl, können Sie sie auf dem Zielgerät bearbeiten.

Sie können zum Erstellen einer Aufgabensequenz die integrierten Vor- und Nachinstallationsaufgaben verwenden oder eigene Aufgaben zu Skripten hinzufügen, die als Vor- oder Nachinstallationsaufgabe ausgeführt werden. Sie können eine Aufgabensequenz für automatisierte skriptbasierte Installationen mit Systemstart-Aktion und System-Image-Bereitstellungen erstellen. Darüber hinaus können Sie eine Aufgabensequenz für Multicast-Bereitstellungen und manuelle Bereitstellungen erstellen.

Sie können die Aufgabensequenz auf der Seite *Details zum System-Image* oder der Seite *Details zur skriptbasierten Installation* unter *Installationsplan* erstellen. In der Aufgabensequenz müssen die Voraussetzungen immer vor den entsprechenden Anwendungen angegeben werden.

## Hinzufügen von Vorinstallationsaufgaben

Sie können die integrierten Vorinstallationsaufgaben hinzufügen. Darüber hinaus können Sie mit den Auswahlmöglichkeiten im Menü *Aktion auswählen* Ihre eigenen Aufgaben zu einem Skript hinzufügen, das als Vorinstallationsaufgabe ausgeführt werden soll. Die Appliance führt die Aufgabe in der angegebenen Laufzeitumgebung aus. Sie können für die Ausführung als Vorinstallationsaufgabe eine einzelne Datei oder ein ZIP-Archiv mit mehreren Dateien hochladen. Sie können die integrierten Aufgaben duplizieren und anpassen.

## Anwendung hinzufügen

Sie können für die Ausführung als Vorinstallationsaufgabe eine einzelne Datei oder ein ZIP-Archiv mit mehreren Dateien hochladen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Anwendung hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein, z. B. Adobe Reader 11 installieren.
4. Wählen Sie eine Laufzeitumgebung aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Klicken Sie neben *Hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen.
6. Geben Sie unter *Parameter* die Befehlszeilenparameter für die Aufgabe ein.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
8. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
9. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

## BAT-Skript hinzufügen

Sie können eigene Batchskripts erstellen, die als Vorinstallationsaufgabe in der K2000 Boot Environment für Windows ausgeführt werden, bevor Sie das Betriebssystem installieren oder ein neues Image für ein Zielgerät erstellen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > BAT-Skript hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen zum Kennzeichnen der Aufgabe ein.  
Die Aufgabe wird in der K2000 Boot Environment (Windows) ausgeführt.
4. Geben Sie das Skript in *BAT-Skript* ein.

Sie können die folgenden üblichen Befehle verwenden, die in der K2000 Boot Environment (KBE) verfügbar sind:

- bcdedit.exe
- bootsect.exe
- chkdsk.exe
- format.com

5. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

Informationen hierzu finden Sie unter [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#) bzw. [Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen](#).

## Windows-Skript hinzufügen

Sie können Windows-Skripts als Vorinstallationsaufgabe in der Laufzeitumgebung „K2000 Boot Environment (Windows)“ ausführen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Windows-Skript hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein, z. B. Vor Formatierung Computerdaten sammeln.
4. Klicken Sie neben *Hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen, z. B. VBScript oder JavaScript.
5. Geben Sie unter *Hinweis* Hinweise ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.



## Shellskript hinzufügen

Sie können eigene Shellskripts erstellen, die als Vorinstallationsaufgabe in der K2000 Boot Environment (Mac OS X) ausgeführt werden, bevor Sie das Betriebssystem bereitstellen oder ein neues Image für ein Zielgerät erstellen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Shellskript ...**, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen zum Kennzeichnen der Aufgabe ein.  
Die Aufgabe wird in der K2000 Boot Environment (Mac OS X) ausgeführt.
4. Geben Sie das Skript unter *Shellskript* ein.
5. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

## DiskPart-Skript hinzufügen

Sie können ein DiskPart-Skript hinzufügen und als Vorinstallationsaufgabe auf einem Windows-Gerät ausführen, das mit der K2000 Boot Environment (KBE) gestartet wurde, um alle Daten auf einer Festplatte oder Partition zu löschen, neue Partitionen zu erstellen und Laufwerkbuchstaben zuzuweisen.

Sichern Sie die zu speichernden Komponenten, bevor Sie diese Aufgabe ausführen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Allgemeine DiskPart-Befehlszeilenoptionen](#).

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > DISKPART Skript hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Vorinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen Namen ein, um diese Aufgabe zu kennzeichnen. Beispiel: Single NTFS Partition C.

Der Name ist der Bezeichner für die Aufgaben, die auf den Seiten *Details zur skriptbasierten Installation* und *Details zum System-Image* angezeigt werden.

4. Geben Sie unter *DISKPART Skript* das Skript gemäß der Partition an, die Sie auf dem Gerät erstellen.  
Beispiel:
  - ```
select disk 0  
clean  
create partition primary  
select partition 1  
active  
assign  
exit
```
5. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Informationen hierzu finden Sie unter [Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen](#) bzw. [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#).

# Allgemeine DiskPart-Befehlszeilenoptionen

Mithilfe von DiskPart-Skripts können Sie Objekte auswählen, Partitionen auf einem Datenträger entfernen, Partitionen erstellen, Partitionen als aktiv festlegen und Laufwerksbuchstaben zuweisen.

## Auswählen von Objekten

- `select disk=[n]`
- `select partition=[n]`
- `select volume=[{n|d}]`

Mithilfe des Parameters `n` geben Sie die Anzahl der auszuwählenden Objekte an. Datenträger können auch mithilfe des Laufwerksbuchstabens ausgewählt werden, der mit `d` angegeben wird.

## Bereinigen von Datenträgern

- `clean [all]`

Entfernt alle Partitionen von einem Datenträger. Der Parameter `all` besagt, dass jeder Sektor auf dem Datenträger gennullt wird.

## Erstellen von Partitionen

- `create partition primary [size=n] [offset=n]`
- `create partition extended [size=n] [offset=n]`
- `create partition logical [size=n] [offset=n]`

Damit erstellen Sie eine primäre, erweiterte oder logische Partition. Wenn Sie keine Größe angeben, beansprucht die Partition den gesamten noch verfügbaren Speicherplatz. Wenn Sie keinen Offset angeben, wird die Partition im ersten verfügbaren Speicherplatz erstellt. Wenn die Partition erstellt ist, wählen Sie sie aus.

## Markieren der Systemstart-Partition

- `active`

Markiert die aktuell ausgewählte Partition als die aktive oder startfähige Partition.

## Zuordnen der Laufwerksbuchstaben

- `assign [letter=d]`
- Weist der aktuell ausgewählten Partition einen Laufwerksbuchstaben zu. Wenn Sie keinen Buchstaben angeben, wird der erste verfügbare Buchstabe (beginnend mit C) verwendet.

# Hinzufügen von Nachinstallationsaufgaben

Sie können die integrierten Nachinstallationsaufgaben hinzufügen. Darüber hinaus können Sie mit den Auswahlmöglichkeiten im Menü *Aktion auswählen* Ihre eigenen Aufgaben zu einem Skript hinzufügen, das als Nachinstallationsaufgabe ausgeführt werden soll. Die Appliance führt die Aufgabe in der angegebenen Laufzeitumgebung aus. Sie können für die Ausführung als Nachinstallationsaufgabe eine einzelne Datei oder ein ZIP-Archiv mit mehreren Dateien hochladen. Sie können die integrierten Aufgaben duplizieren und anpassen.

## Anwendung hinzufügen

Sie können für die Ausführung als Nachinstallationsaufgabe eine einzelne Datei oder ein ZIP-Archiv mit mehreren Dateien hochladen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Anwendung hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein, z. B. Adobe Reader 11 installieren.
4. Wählen Sie eine *Laufzeitumgebung* aus. Informationen dazu finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Klicken Sie neben *Datei hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen.
6. Geben Sie unter *Parameter* die Befehlszeilenparameter für die Aufgabe ein.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
8. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
9. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

## BAT-Skript hinzufügen

Sie können eigene Batchskripts erstellen und als Nachinstallationsaufgabe in der K2000 Boot Environment für Windows oder der Windows-Laufzeitumgebung ausführen, nachdem Sie das Betriebssystem installiert oder ein neues Image für ein Zielgerät erstellt haben.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > BAT-Skript hinzufügen**.  
Die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* wird angezeigt.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein.
4. Wählen Sie eine *Laufzeitumgebung* aus. Informationen dazu finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Geben Sie das Skript in *BAT-Skript* ein.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
7. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

## Benennungsregel hinzufügen

Sie können eine Namensdatenbank-Textdatei einrichten, um Geräten Namen zuzuweisen. Mithilfe einer Nachinstallationsaufgabe können Sie die Datei dann in die Appliance hochladen.

Richten Sie eine Namensdatenbankdatei mit folgendem Format ein:

```
mac_address = hostname
```

Beispiel: 001122334455 = workstation55

Die Appliance verwendet das Workstation Name Changer-Tool. Dabei handelt es sich um eine kompatible Textdatei zum Zuweisen eines eindeutigen Names zu Geräten mithilfe der in der Namensdatenbank angegebenen Befehlszeilenparameter. Weitere Informationen finden Sie unter <http://newstuff.clarke.co.nz/wsname>.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Benennungsregel hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein, wie zum Beispiel Name für Workstation zuweisen.
4. Klicken Sie neben *Datei hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

Informationen hierzu finden Sie unter [Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen](#) bzw. [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#).

## Installationsprogramm für K1000 Agent hinzufügen

Sie können die Datei für den K1000 Agenten in ein lokales Verzeichnis herunterladen. Laden Sie anschließend das Installationsprogramm für die Ausführung als Nachinstallationsaufgabe als einzelne Datei oder ein ZIP-Archiv hoch. Die Appliance führt die Aufgabe in der angegebenen Laufzeitumgebung aus.

Sie können die Nachinstallationsaufgabe *KUID für K1000 Agent anwenden* zuweisen. Damit verhindern Sie die Entstehung eines doppelt vorhandenen Assets auf der K1000 Appliance, falls die auf dem Zielgerät installierte KUID des K1000 Agenten nicht beibehalten wurde. Die K1000 Agenten-Software befindet sich im Verzeichnis `\K1000_Hostname\client\agent_provisioning`. Eine Erläuterung der verfügbaren Befehlszeilenooptionen und Agentenkonfigurationsoptionen finden Sie im K1000 Administratorhandbuch. Für K1000 5.4 Agent und höher muss .NET 4.0 nicht installiert werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Installationsprogramm für K1000 Agent hinzufügen**, um die Seite *Details zum K1000 Agent-Installationsprogramm* aufzurufen.
3. Geben Sie unter *Name* den Namen zum Kennzeichnen der Aufgabe ein, zum Beispiel K1000 Agent für Windows.
4. Wählen Sie eine *Laufzeitumgebung* aus. Informationen dazu finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Klicken Sie neben *Hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen.
6. Geben Sie unter *Parameter* die Befehlszeilenparameter für die Aufgabe ein.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

Informationen hierzu finden Sie unter [Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen](#) bzw. [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#).

## Benutzerdefinierten HAL-Austausch hinzufügen

Sie können die HAL (Hardware Abstraction Layer) mithilfe einer Nachinstallationsaufgabe ersetzen, um die HAL des Zielgeräts anzupassen.

Der HAL-Austausch wird nur für System-Images unterstützt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Benutzerdefinierten HAL-Austausch hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein.  
Die Aufgabe wird in der K2000 Boot Environment (Windows) ausgeführt.
4. Klicken Sie zum Hochladen der folgenden Dateien auf **Durchsuchen**:
  - *HAL-DLL hochladen*
  - *NTKRNLPA.EXE hochladen*
  - *NTOSKRNL.EXE hochladen*



**HINWEIS:** Unterscheidet sich ein Dateiname von der Angabe im Feld *Hochladen*, wird die Datei nach dem Hochladen auf die Appliance umbenannt.

Die Dateien werden im Rahmen der Nachinstallationsaufgabe in das Verzeichnis `Windows\System32` der Zielgeräte kopiert.

5. Geben Sie unter *Hinweis* einen Hinweis ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

Informationen dazu finden Sie unter [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#).

## Windows-Skript hinzufügen

Sie können Windows-Skripts als Nachinstallationsaufgabe in der Laufzeitumgebung „K2000 Boot Environment (Windows)“ oder der Windows-Laufzeitumgebung ausführen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Windows-Skript hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen für die Aufgabe ein, z. B. Adobe Reader 11 installieren.
4. Wählen Sie eine *Laufzeitumgebung* aus. Informationen dazu finden Sie unter [Informationen zu Laufzeitumgebungen](#).
5. Klicken Sie neben *Datei hochladen* auf **Durchsuchen**, um die entsprechende Datei auszuwählen.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
7. Geben Sie unter *Hinweis* Hinweise ein, um die Aufgabe zu kennzeichnen.
8. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

## Service Pack hinzufügen

Sie können Service Packs auf Geräten in lokalen Netzwerken und Remote-Netzwerken automatisch installieren, sobald sie für das Betriebssystem zur Verfügung stehen. Wenn Sie ein Service Pack an einem anderen Speicherort gespeichert haben, können Sie zu diesem Speicherort navigieren und das Service Pack manuell hochladen.

Die Service-Pack-Aufgabe wird nach dem Systemstart mit dem Betriebssystem in der Windows-Umgebung ausgeführt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Service Pack hinzufügen**, um die Seite *Detail zu Nachinstallationsaufgabe* anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Name* einen logischen Namen zum Kennzeichnen der Aufgabe ein.
4. Laden Sie das Service Pack automatisch oder manuell herunter.

- Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Service Pack* das gewünschte Service Pack aus und klicken Sie auf **Service Pack automatisch herunterladen**.

Je nach Service-Pack-Auswahl wird das Feld *Befehlszeile* automatisch mit den empfohlenen Parametern ausgefüllt. Wenn Sie diese Zeile ändern, müssen Sie den Dateinamen des Service Packs angeben.

- Wählen Sie **Service Pack manuell hochladen** und klicken Sie zum Hochladen der Datei auf **Durchsuchen**. Weitere Informationen finden Sie unter [Informationen zum Hochladen von Dateien](#).



**HINWEIS:** Wenn Sie das Service Pack manuell hochladen, geben Sie unter *Parameter* die Befehlszeilenparameter zum Ausführen des Service Packs ein.

5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neustart erforderlich*, um die Appliance neu zu starten und die nächste Aufgabe der Sequenz auszuführen.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Aufgabe ist nun verfügbar und kann Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen, Bereitstellungen von mit Sysprep vorbereiteten System-Images und Bereitstellungen von nicht mit Sysprep vorbereiteten System-Images zugewiesen werden.

Informationen hierzu finden Sie unter [Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen](#) bzw. [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#).

## Informationen zum Hochladen von Dateien

Sie können für die Ausführung als Vor- oder Nachinstallationsaufgabe eine einzelne Datei oder ein ZIP-Archiv mit mehreren Dateien hochladen. Die Appliance führt die Aufgabe in der angegebenen Laufzeitumgebung aus.

# Informationen zu Laufzeitumgebungen

Die Laufzeitumgebung bestimmt, zu welchem Zeitpunkt das Aufgabenmodul der K2000 Appliance die Aufgabe ausführt.

| Laufzeitumgebung                  | Beschreibung                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| K2000 Boot Environment (Windows)  | Wird vor dem ersten Start des Betriebssystems ausgeführt.                                    |
| Windows                           | Wird nach dem ersten Start des Betriebssystems Windows ausgeführt.                           |
| K2000 Boot Environment (Mac OS X) | Wird vor dem ersten Start des Betriebssystems ausgeführt.                                    |
| Mac OS X                          | Wird vor dem ersten Start des Mac-Betriebssystems mithilfe von Anmelde-Elementen ausgeführt. |

## Option zur Fehlerbehandlung für Aufgaben festlegen


Sie können die Fehlerbehandlung für Aufgaben für Geräte mit Windows-Betriebssystem so konfigurieren, dass bei Fehlern entweder eine Eingabe erforderlich ist oder der Vorgang fortgesetzt wird. Oder zeigen Sie die Schaltfläche *Abbrechen* auf Zielgeräten an, damit eine fehlgeschlagene Aufgabe abgebrochen werden kann.

- Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen eines System-Images, um die Seite *Details zum System-Image* zu öffnen.
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen einer skriptbasierten Installation, um die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* zu öffnen.
- Wählen Sie unter *Name* die Bereitstellung aus, um die Optionen zur Fehlerbehandlung zu konfigurieren. Die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* oder *Details zum System* wird angezeigt.
- Wählen Sie die Option zur Fehlerbehandlung für Aufgaben:
  - Bei Fehlern Eingabeaufforderung*: Öffnet die Seite *Aufgabenfehler*. Sie können auf dieser Seite das Zielgerät bearbeiten, die Aufgabe wiederholen, die Bereitstellung fortsetzen oder das Gerät neu starten. Sie haben die Möglichkeit zum Abbrechen oder Fortfahren.
  - Bei Fehlern Vorgang fortsetzen*: Setzt die Bereitstellung ohne Eingabeaufforderung fort.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Schaltfläche 'Abbrechen' auf Client anzeigen*, damit die Schaltfläche *Abbrechen* auf der Seite *Aufgabenmodul* auf dem Zielgerät angezeigt wird.

# Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen

Sie können die Schritte konfigurieren, die erforderlich sind, um die K2000 oder eine RSA im Rahmen einer System-Image-Bereitstellung auszuführen. Vorinstallationsaufgaben werden ausgeführt, bevor das Betriebssystem-Setup beginnt. Nachinstallationsaufgaben werden nach dem Bereitstellen des Betriebssystems und dem ersten Anmelden der Zielgeräte ausgeführt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, um die Seite *Details zum System-Image* anzuzeigen.
3. Fügen Sie unter *Installationsplan* die Aufgaben in der gewünschten Reihenfolge für die Ausführung hinzu.
  - a. Fügen Sie Aufgaben aus der Spalte *Verfügbare Vorinstallationsaufgaben* der Spalte *Vorinstallationsaufgaben ausführen* hinzu.

 **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die Aufgabe *Format C* auf die Aufgabe *Einzelne Partition erstellen* folgt.

  - b. Fügen Sie Aufgaben aus der Spalte *Verfügbare Aufgaben mittlerer Ebene* der Spalte *Aufgaben mittlerer Ebene ausführen* hinzu.
  - c. Fügen Sie Aufgaben aus der Spalte *Verfügbare Nachinstallationsaufgaben* der Spalte *Nachinstallationsaufgaben ausführen* hinzu.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.
5. **Nur RSA.** Bevor Sie das neu bearbeitete System-Image bereitstellen, müssen Sie es speichern und mit der zugeordneten K2000-Appliance synchronisieren.
  - a. Klicken Sie in der Administratorkonsole der K2000-Appliance im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > Remote-Standorte**.
  - b. Klicken Sie auf der Seite *Remote-Standorte* auf die RSA, die Sie für die Erfassung des bearbeiteten System-Images verwendet haben.
  - c. Klicken Sie auf der Seite *Einzelheiten Remote-Standorte*, die angezeigt wird, auf **Speichern und Synchronisierung**.


Das bearbeitete System-Image ist jetzt für die Bereitstellung von der RSA verfügbar. Weitere Informationen zur Bereitstellung von System-Images finden Sie unter [Das Image manuell bereitstellen](#).

# Einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation Aufgaben zuweisen

Sie können die Schritte konfigurieren, die die Appliance bei einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation ausführt. Vorinstallationsaufgaben werden ausgeführt, bevor das Betriebssystem-Setup beginnt. Nachinstallationsaufgaben werden nach dem Bereitstellen des Betriebssystems und dem ersten Anmelden der Zielgeräte ausgeführt.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die skriptbasierte Installation aus, um die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* anzuzeigen.
3. Fügen Sie unter *Installationsplan* die Aufgaben in der gewünschten Reihenfolge für die Ausführung hinzu.





- a. Fügen Sie Aufgaben aus der Spalte *Verfügbare Vorinstallationsaufgaben* der Spalte *Vorinstallationsaufgaben ausführen* hinzu.
  -  **HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die Aufgabe *Format C* auf die Aufgabe *Einzelne Partition erstellen* folgt.
  - b. Fügen Sie Aufgaben aus der Spalte *Verfügbare Aufgaben mittlerer Ebene* der Spalte *Aufgaben mittlerer Ebene ausführen* hinzu.
  - c. Fügen Sie Aufgaben aus der Spalte *Verfügbare Nachinstallationsaufgaben* der Spalte *Nachinstallationsaufgaben ausführen* hinzu.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Bereitstellungsaufgaben bearbeiten

Sie können Aufgaben in Zusammenhang mit der Systemabbildung oder Skript-Installationsbereitstellungen bearbeiten. Jede Aufgabe stellt einen Schritt da, den die Appliance ausführt, um eine Systemabbildung oder eine Skript-Installationsbereitstellung auszuführen. Vorinstallationsaufgaben werden ausgeführt, bevor das Betriebssystem-Setup beginnt. Nachinstallationsaufgaben werden nach dem Bereitstellen des Betriebssystems und dem ersten Anmelden der Zielgeräte ausgeführt.

**Nur System-Image-Bereitstellungsaufgaben.** Sie können System-Image-Bereitstellungsaufgaben nur dann bearbeiten, wenn Sie eine Administratorkonsole der K2000-Appliance verwenden. Mit der KACE Remote-Standort-Appliance ist es nicht möglich, Aufgabenparameter zu bearbeiten. Der Grund dafür ist, dass die Seite *System-Image-Detail* in der KACE Remote Site Appliance alle Aufgaben anzeigt, die auf der zugeordneten K2000-Appliance vorhanden ist. Daher können sie nur in der Administratorkonsole dieser K2000-Appliance bearbeitet werden.

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen eines System-Images, um die Seite *Details zum System-Image* zu öffnen.
  - Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen > Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen. Klicken Sie dann auf den Namen einer skriptbasierten Installation, um die Seite *Details zur skriptbasierten Installation* zu öffnen.
2. Suchen Sie unter *Installationsplan* die Aufgabe, die Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf .

 **HINWEIS:** Sie können nur die der Aufgabe zugeordnete Datei ersetzen oder die Aufgabenparameter ändern. Der Name der Aufgabe und die Laufzeitumgebung können nicht geändert werden.

Ein Dialogfeld mit den Aufgabendetails wird geöffnet.

3. Bearbeiten Sie die Aufgabe nach Bedarf.

| Option           | Beschreibung                                                                                                                                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datei</b>     | Um eine der Aufgabe zugeordnete Datei (sofern verfügbar) zu ersetzen, klicken Sie auf <b>Ersetzen</b> , und wählen Sie die entsprechende Datei aus. |
| <b>Parameter</b> | Bearbeiten Sie die Aufgabenparameter nach Bedarf.                                                                                                   |

| Option                                                                                                                                   | Beschreibung                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hinweise</b>                                                                                                                          | Fügen Sie eine Notiz zur Aufgabe hinzu. Zum Beispiel Peters Aufgabe zur Erstellung einer Partition. |
| 4. <b>Nur BAT-Skripte.</b> Geben Sie im Feld <i>BAT-Skript</i> den Namen des BAT-Skripts ein.                                            |                                                                                                     |
| 5. <b>Nur DISKPART-Skripte.</b> Geben Sie im Feld <i>DISKPART-Skript</i> den Namen des DISKPART-Skripts ein.                             |                                                                                                     |
| 6. Klicken Sie auf <b>Speichern</b> , um das Dialogfenster zu schließen.                                                                 |                                                                                                     |
| 7. Klicken Sie auf der Seite <i>Details zum System-Image</i> oder <i>Details zur skriptbasierten Installation</i> auf <b>Speichern</b> . |                                                                                                     |

# Automatisieren von Bereitstellungen

K2000 Systemstart-Aktionen automatisieren die skriptbasierte Installation, das System-Image und WIM-Multicast- und DMG-Image-Bereitstellungen, indem die Bereitstellung beim nächsten Netzwerk-Systemstart des Zielgeräts mit der K2000 Boot Environment (KBE) oder NetBoot-Umgebung zu einem geplanten Zeitpunkt initiiert wird.

Beim Appliance-Systemstartprozess muss die Netzwerk-Schnittstellenkarte (Network Interface Card, NIC) beim BIOS-Systemstart angegeben sein, da sie die Appliance Geräte anhand ihrer MAC-Adresse identifiziert.

Sie können eine Systemstart-Aktion für ein Gerät oder für mehrere Geräte erstellen und durch Verwaltung des Zeitplans für Systemstart-Aktionen demselben Gerät mehrere Systemstart-Aktionen zuweisen.

Wenn Sie Änderungen an einer vorhandenen Systemstart-Aktion vornehmen, wird die Systemstart-Aktion mit vorherigen Informationen automatisch gelöscht.

## Systemstart-Aktion erstellen

Sie können eine Systemstart-Aktion erstellen, um Bereitstellungen mit skriptbasierten Installationen und NetBoot-Umgebungen sowie System-Image- und K2000 Boot Environment-Bereitstellungen auf Geräten, die sich unter *Geräteinventar* bzw. *Netzwerkinventar* befinden, auf überprüften Geräten oder auf anderen Geräten mit einer bekannten MAC-Adresse zu automatisieren.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neue Systemstart-Aktion**, um die Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* anzuzeigen.



**HINWEIS:** Sie können einem Gerät mehrere Systemstart-Aktionen zuweisen, indem Sie den Zeitplan für die Bereitstellung verwalten.

3. Gehen Sie unter *Details zur Systemstart-Aktion* folgendermaßen vor:
  - a. Weisen Sie einer Systemstart-Aktion einen *Namen* zu.
  - b. Wählen Sie im Feld *Von* die K2000-Appliance oder eine verknüpfte RSA, die die Bereitstellung enthält, die Sie automatisieren möchten.
  - c. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Bereitstellung* eine Bereitstellung aus.

**Nur System-Images.** Die Liste der System-Images hängt von Ihrer Auswahl im Feld *Von* ab:

- Wenn Sie die K2000-Appliance ausgewählt haben, werden in der Liste alle System-Images angezeigt, die auf der Appliance vorhanden sind.
- Wenn Sie eine RSA ausgewählt haben, zeigt die Liste alle System-Images an, die auf die RSA synchronisiert wurden und auch alle mit der RSA erfassten Images.

Verwenden Sie ausschließlich WIM-Images für Windows-Multicast-Bereitstellungen und DMG-Images für Mac OS X-Multicast-Bereitstellungen.

- d. Fügen Sie *Notizen* hinzu, um die Systemstart-Aktion zu kennzeichnen.
4. Wählen Sie unter *Optionen > Planen* eine der folgenden Optionen zum Ausführen der Bereitstellung aus:
    - a. *Beim nächsten Systemstart ausführen:* Initiiert die Bereitstellung beim nächsten Netzwerk-Systemstart

- b. *Spätere Ausführung planen*: Legt einen Tag und eine Uhrzeit fest: *Einmal ausführen:jeden* (Tag), *um*: H (Stunde) und M (Minute). *Wiederholte Ausführung* – die Bereitstellung wird jeden Tag zu der von Ihnen angegebenen Uhrzeit ausgeführt.
5. Wählen Sie unter *Optionen* > *Typ* eine Unicast- oder Multicast-Bereitstellung aus.



**HINWEIS:** Sie können Multicast-ASR-Bereitstellungen nicht für die spätere Ausführung planen.

6. Wenn Sie eine Multicast-Bereitstellung auswählen:
- a. **Optional:** Erhöhen Sie unter *Timeout für Warten auf Verbindungsstatus 'Empfangsbereit'* die Zeitspanne für das Timeout, um Zielgeräten mehr Zeit für den Netzwerk-Systemstart zu geben. Der Standardwert lautet zehn Minuten.
  - b. Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen anzeigen**, um die Multicast-Standardadresse, den Steuerkanal-Port, die Multicast-Hops, die Übertragungsrate und den Protokolliergrad zu ändern.
  - c. Um diese Einstellungen künftig für automatische Bereitstellungen zu verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Als Standardeinstellungen verwenden**.

Ausführliche Informationen zu den Multicast-Einstellungen finden Sie unter [Multicast-Standardeinstellungen bearbeiten](#).

7. **Optional:** Erhöhen Sie bei Multicast-Bereitstellungen unter *Timeout für Warten auf Verbindungsstatus 'Empfangsbereit'* die Zeitspanne für das Timeout, um Zielgeräten mehr Zeit für den Netzwerk-Systemstart zu gewähren. Der Standardwert lautet 10 Minuten. Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen anzeigen**, um die Multicast-Standardadresse, den Steuerkanal-Port und die Übertragungsrate für die Bereitstellung zu ändern. .
8. Geben Sie zum Hinzufügen von Geräten zur Bereitstellung unter *Geräte* mindestens eine MAC-Adresse ein oder wählen Sie Geräte in der Dropdown-Liste *Alle anzeigen* aus.
- Sie können zum Anzeigen von Geräten, die die angegebenen Kriterien erfüllen, die Geräte nach Typ filtern.
9. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Systemstart-Aktion wird auf der Seite *Automatisierte Bereitstellungen* aufgeführt.

## Bereitstellung beim nächsten Netzwerk-Systemstart ausführen

Sie können eine skriptbasierte Installation oder eine System-Image-Bereitstellung des Betriebssystems beim nächsten Starten von Geräten mit der K2000 Boot Environment (KBE) initiieren.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* die Systemstart-Aktion für das Anzeigen der Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* aus.
3. Wählen Sie im Bereich *Optionen* > *Zeitplan* den Befehl *Beim nächsten Systemstart ausführen* aus, um das Image beim nächsten Netzwerk-Systemstart bereitzustellen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Klicken Sie zum Anzeigen des Status einer derzeit ausgeführten automatisierten Bereitstellung im Navigationsbereich links auf **Bearbeitungsstatus** oder klicken Sie zum Anzeigen des Status abgeschlossener automatisierter Bereitstellungen auf **Überwachungsprotokoll**.

# Eine Systemstart-Aktion ändern

Sie können einer Systemstart-Aktion Geräte hinzufügen und Geräte daraus entfernen, die Zeitplanooptionen ändern, von einer Unicast- zu einer Multicast-Bereitstellung für WIM- und DMG-Images wechseln und die Systemstart-Aktion umbenennen. Sie können das Image einer Systemstart-Aktion nicht ändern.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* die Systemstart-Aktion für das Anzeigen der Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* aus.
3. Nehmen Sie an der Systemstart-Aktion die gewünschten Änderungen vor.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Systemstart-Aktion wird auf der Seite *Automatisierte Bereitstellungen* aufgeführt.

# Systemstart-Standardaktion festlegen

Geräte, die sich nicht im K2000 Geräteinventar befinden, starten standardmäßig mit dem *K2000 Hauptmenü*. Überprüfte Geräte im Netzwerk beispielsweise werden im K2000 Geräteinventar angezeigt. Für Geräte, die nicht im K2000 Geräteinventar oder im Netzwerkinventar aufgeführt sind, können Sie als Systemstart-Aktion das Starten von der Festplatte festlegen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Legen Sie als *Systemstart-Standardaktion* eine der folgenden Optionen fest:
  - *Über K2000 Menü starten* – bei Geräten, die sich nicht im K2000 Geräteinventar befinden.
  - *Vom Festplattenlaufwerk starten* – bei Geräten, die nicht mit der KBE gestartet wurden. Geräte einbeziehen, die sich nicht im Netzwerkinventar befinden
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Bereitstellung planen

Sie können System-Image-Bereitstellungen oder Bereitstellungen für skriptbasierte Installationen auf einem Gerät oder mehreren Geräten für die spätere Ausführung planen. Sie können auch mehrere Bereitstellungen auf demselben Gerät planen. Mac OS X-Image-Bereitstellungen können Sie nicht für die spätere Ausführung planen.

Beim Planen einer Bereitstellung können Sie Geräte hinzufügen oder entfernen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neue Systemstart-Aktionen** oder eine vorhandene Systemstart-Aktion aus, um die Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* anzuzeigen.
3. Wählen Sie unter *Optionen > Planen* eine der folgenden Optionen zum Ausführen der Bereitstellung aus:
  - a. *Beim nächsten Systemstart ausführen*: Initiiert die Bereitstellung beim nächsten Netzwerk-Systemstart

- b. *Spätere Ausführung planen*: Legt einen Tag und eine Uhrzeit fest: *Einmal ausführen:jeden* (Tag), *um*: H (Stunde) und M (Minute). *Wiederholte Ausführung* – die Bereitstellung wird jeden Tag zu der von Ihnen angegebenen Uhrzeit ausgeführt.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Systemstart-Aktion löschen

Sie können Bereitstellungen mit Systemstart-Aktionen löschen, wenn sie veraltet sind oder wenn Sie Speicherplatz sparen möchten.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die zu löschende Bereitstellung mit Systemstart-Aktion aus.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.
4. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

## WIM-Multicast-Image-Bereitstellung erstellen

Sie können eine Multicast-Bereitstellung für WIM-Images erstellen, um ein Image gleichzeitig an mehrere Geräte zu senden. Multicast-Bereitstellungen verringern die Netzwerkbandbreite, falls die Router im Netzwerk Multicast unterstützen und auf den Zielgeräten ausreichend Festplattenspeicher für das Image verfügbar ist. Multicast-Bereitstellungen unterstützen ausschließlich Images mit nur einer Partition.

Erstellen Sie eine Systemstart-Aktion für jedes WIM-Image, für das ein Multicast durchgeführt werden soll.



**HINWEIS:** Nur eine Multicast Bereitstellung kann zur selben Zeit erfolgen.

Bestimmen Sie, ob für das Netzwerk die Hardwareeinstellungen geändert werden müssen, damit Multicast-Images auf den Zielgeräten gespeichert werden können. Informationen zum Erstellen einer DMG-Multicast-Image-Bereitstellung finden Sie unter [DMG-Multicast-Image-Bereitstellung erstellen](#).



**HINWEIS:** Informationen zu spezifischen Routern und Switches finden Sie unter <http://www.itninja.com/community/dell-kace-k2000-deployment-appliance>.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* in der Liste die Bereitstellung aus, um die Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* anzuzeigen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Systemstart-Aktion erstellen](#) und [Bereitstellung planen](#).
3. **Optional:** Sie können unter *Details zur Systemstart-Aktion* die Systemstart-Aktion umbenennen oder Notizen hinzufügen, um die Systemstart-Aktion zu kennzeichnen.
4. Wählen Sie unter *Optionen > Typ* die Option **Multicast** aus.

**Optional:** Klicken Sie gegebenenfalls auf **Erweiterte Einstellungen anzeigen**, um die Multicast-Standardereinstellungen für die Bereitstellung zu ändern. Informationen zum Ändern der Einstellungen für alle Multicast-Bereitstellungen finden Sie unter [Multicast-Standardereinstellungen bearbeiten](#).

5. Wählen Sie unter *Geräte > Ausgewählte Geräte* eine Mac-Adresse aus. Sie können auch auf **Mehrere MAC-Adressen einfügen** klicken, um mehrere Adressen einzufügen. Sie können außerdem zum Anzeigen

von Geräten, die die angegebenen Kriterien erfüllen, die Geräte über die Dropdown-Liste *Alle anzeigen* nach Typ filtern.

6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Systemstart-Aktion wird auf der Seite *Automatisierte Bereitstellungen* aufgeführt.

Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und dann auf **System-Images**, um das Image auszuwählen, das der Systemstart-Aktion für das Hinzufügen von Vor- und Nachinstallationsaufgaben zugewiesen ist, und um die Fehlerbehandlung zu konfigurieren.

## Multicast-Standard-Einstellungen bearbeiten

Die Änderungen an den Multicast-Standard-Einstellungen gelten für alle neuen Multicast-Bereitstellungen.

Sie können die Multicast-Einstellungen für jede Bereitstellung separat ändern. Navigieren Sie zur Seite *Bereitstellungen* und wählen Sie zum Anzeigen der Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* die Systemstart-Aktion aus. Klicken Sie anschließend auf **Erweiterte Einstellungen anzeigen**.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Multicast-Standard-Einstellungen**, um die Seite *Multicast-Standard-Einstellungen* anzuzeigen.
2. Ändern Sie die Einstellung für *Timeout für Warten auf Verbindungsstatus 'Empfangsbereit'* für die Zeitspanne, die die Appliance auf den Verbindungsaufbau aller Zielgeräte wartet. Der Standardwert lautet 10 Minuten.



**HINWEIS:** Planen Sie die Verbindungsdauer ein, die für die Ausführung einer Aufgabe oder für den Start eines Geräts erforderlich ist. Wenn Sie das Timeout auf zehn Minuten festlegen und lediglich ein Gerät nach fünf Minuten eine Verbindung herstellt, wird die Appliance auf zehn Minuten zurückgesetzt und wartet erneut auf den Verbindungsaufbau der verbleibenden Geräte.

3. Wählen Sie gemäß den Anforderungen Ihrer Umgebung das **Multicast-Protokoll** aus.

- **Pragmatic General Multicast (PGM)**
- **NACK-Oriented Reliable Multicast (NORM)**

Während PGM höhere Spitzentransferraten erreicht, bietet NORM im Allgemeinen bessere Übertragungsraten und ist zuverlässiger für größere Datenmengen. Wählen Sie das Protokoll aus, das sich am besten für Ihre Anforderungen eignet.

4. Ist die Standardadresse durch einen anderen Dienst belegt, legen Sie eine andere IPv4 *Multicast-Adresse* fest.
5. Wenn ein anderes Gerät in Ihrem Netzwerk Port 2112 verwendet, geben Sie im Feld *Steuerkanal Port* eine andere Portnummer an.
6. Geben Sie im Feld *Multicast-Protokolle* die Anzahl der Multicast-Hops über Subnetze ein. Der Standardwert ist 1, kann jedoch an Ihre Anforderungen angepasst werden.
7. Verringern Sie gegebenenfalls die *Übertragungsrate*.

Die Übertragungsrate legt fest, ob die Bereitstellung erfolgreich abgeschlossen wird oder fehlschlägt. Der Standardwert ist 8 MB.

8. Wenn Sie zu den in der Standardeinstellung enthaltenen Einstellungen zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Werkseinstellungen erneut anwenden**.
9. Passen Sie den *Protokolliergrad* durch Auswahl einer der folgenden Optionen nach Bedarf an:
  - **Nur schwerwiegende Fehler**
  - **Schwerwiegende Fehler und Warnungen**
  - **Ablaufprotokollierung**
  - **Detaillierte Anmeldung**
  - **Ausführliche Protokollierung**
10. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Laufende automatisierte Bereitstellungen anzeigen

Sie können den Status derzeit ausgeführter automatisierter Bereitstellungen und zugewiesener Aufgaben überprüfen und anzeigen, welches Image auf welchem Gerät bereitgestellt wurde.

1. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Bearbeitungsstatus**, um die derzeit ausgeführten Bereitstellungen anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* die Systemstart-Aktion für das Anzeigen der Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* aus.
3. Klicken Sie auf der Menüleiste *Geräte* auf **Details**, um die Status der zugewiesenen Aufgaben anzuzeigen.

Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Überwachungsprotokoll**, um anzuzeigen, ob automatisierte Bereitstellungen erfolgreich oder mit Fehlern abgeschlossen wurden.

## Abgeschlossene automatisierte Bereitstellungen anzeigen

Sie können den Status zugewiesener Aufgaben überprüfen und anzeigen, ob automatisierte Bereitstellungen erfolgreich oder mit Fehlern abgeschlossen wurden und welches Image auf welchem Gerät bereitgestellt wurde.

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste links auf **Überwachungsprotokoll**.
2. Wählen Sie unter *Name* die Systemstart-Aktion zum Anzeigen der Seite *Protokolldetail zu Systemstart-Aktion* aus.
3. Klicken Sie auf der Menüleiste *Geräte* auf **Details**, um die Status der zugewiesenen Aufgaben anzuzeigen.

Das Image muss auf den Geräten, auf denen die Bereitstellung fehlschlug, separat erneut bereitgestellt werden.

## Fehlgeschlagene Aufgaben bearbeiten

Schlägt eine Aufgabe fehl, können Sie sie auf dem Gerät bearbeiten, auf dem der Fehler auftrat.



Verwenden Sie eine VNC- oder Remote-Desktop-Verbindung zum Zielgerät.



**HINWEIS:** Der Bildschirm *Fehler bei Client-Aufgabe* wird nur auf Zielgeräten mit Windows-Betriebssystem angezeigt.

1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - Öffnen Sie eine *Eingabeaufforderung*, um Befehle auf dem Gerät auszuführen.
  - Öffnen Sie *Notepad*, um eine Datei zu ändern.
  - Öffnen Sie *Datei Tasks.xml mit Notepad bearbeiten*, um die Datei `Tasks.xml` zu ändern.
  - Verwenden Sie die Option *Registrierung bearbeiten*, um die Konfigurationsinformationen für das Betriebssystem zu ändern.
  - Verwenden Sie die Option *Fehlgeschlagene Aufgabe erneut ausführen*, um die Aufgabe zu wiederholen.
  - Verwenden Sie die Option *Aufgabenausführung fortsetzen*, um die Bereitstellung mit der fehlgeschlagenen Aufgabe fortzusetzen.
  - Führen Sie einen *Neustart* aus, um die Bereitstellung neu zu starten.
  - Wählen Sie die Option *Computer herunterfahren*, um das Gerät auszuschalten.



**HINWEIS:** Sie können fehlgeschlagene Aufgaben auf der Seite *Überwachungsprotokoll* der Appliance anzeigen.

## Details zu Images von automatisierten Bereitstellungen anzeigen

Sie können die Details zu einem Image anzeigen, das einer automatisierten Bereitstellung einer Systemstart-Aktion zugewiesen ist.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bearbeitungsstatus**, um die Seite *Fortschritt der automatisierten Bereitstellung* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter der Menüoption *Bereitstellung* das Image für die Systemstart-Aktion an, um die Seite *Details zum System-Image* oder *Details zur skriptbasierten Installation* anzuzeigen.

# Durchführen manueller Bereitstellungen

---

Sie können Images manuell bereitstellen, indem Sie ein USB-Flashlaufwerk verwenden. Manuelle Bereitstellungen sind hilfreich, wenn das Zielgerät nicht mit dem Netzwerk verbunden ist oder wenn Sie Images direkt vom Quellmedium oder UEFI-Images bereitstellen möchten.

Sie können ein Image von der Appliance auf ein USB-Gerät herunterladen, nachdem Sie die K2000 Boot Environment oder die NetBoot-Umgebung auf das USB-Gerät geladen haben.

Wenn Sie die Systemstart-Umgebung und das Image auf dem USB-Gerät gespeichert haben, erstellen Sie auf dem USB-Gerät die Struktur des K2000 Treiberfreigabeverzeichnis und fügen Sie die erforderlichen Treiber hinzu. Wenn die Konfiguration des USB-Geräts mit der Systemstart-Umgebung, dem Image und den Treibern abgeschlossen ist, können Sie die Zielgeräte in der Systemstart-Umgebung starten.

Wenn Sie Windows-Geräte in der K2000 Boot Environment starten, erscheint unverzüglich das *KBE Hauptmenü*, mit dessen Menüoptionen Sie Images aufzeichnen und bereitstellen können.

Wenn Sie Mac OS X-Geräte in der NetBoot-Umgebung starten, erscheint unverzüglich das *K2000 Imaging-Dienstprogramm*, mit dessen Menüoptionen Sie Images aufzeichnen und bereitstellen können.

## Eine Systemstart-Umgebung auf einem USB-Gerät installieren

Sie können die K2000 Boot Environment (KBE) auf ein USB-Flashgerät herunterladen, um UEFI-Images bereitzustellen oder manuelle Bereitstellungen für Geräte auszuführen, die nicht mit dem Netzwerk verbunden sind.

Stellen Sie vor dem Herunterladen einer K2000 Boot Environment sicher, dass die KBE alle erforderlichen Treiber aufweist. Wenn Sie Treiber vor dem Herunterladen der KBE hinzufügen oder entfernen, müssen Sie die KBE neu erstellen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Systemstart-Umgebungen**, um die Seite *Systemstart-Umgebungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Systemstart-Umgebung aus, die Sie auf dem USB-Flashgerät installieren möchten, um die Seite *Details zu Boot Environment* anzuzeigen.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Startfähiges USB-Flashlaufwerk-Image für diese Boot Environment erstellen* und speichern Sie die Datei.  
Bei diesem Prozess wird ein startfähiges USB-Image erstellt und für den *Status* wird *Abgeschlossen* angezeigt.
4. Aktivieren Sie auf der Seite *Details zu Boot Environment* die Option **Startfähiges USB-Flashlaufwerk-Image für diese Boot Environment herunterladen** und klicken Sie auf **Speichern**.
5. Wechseln Sie in das Verzeichnis mit der heruntergeladenen ZIP-Datei und extrahieren Sie die Dateien.
6. Fügen Sie das USB-Flashgerät in das Gerät ein, mit dem Sie das Image kopieren möchten.
7. Rufen Sie das Verzeichnis mit den extrahierten Dateien auf und klicken Sie auf **install.exe**.

Die Seite *Systemstart-Umgebung* wird angezeigt.

8. Wählen Sie das Flashlaufwerk und anschließend das Dateisystemformat **NTFS** oder **FAT32/UEFI** aus und klicken Sie auf **Formatieren und Installieren**.

Die Systemstart-Umgebung wird auf dem Flashgerät erstellt.

## Ein Image auf ein USB-Flashgerät kopieren

Nachdem Sie ein startfähiges USB-Flashgerät erstellt und die K2000 Boot Environment auf ihm geladen haben, können Sie ein Image von der Appliance auf das USB-Gerät kopieren, um es manuell über das USB-Gerät bereitzustellen.

Stellen Sie sicher, dass das aufgezeichnete Image, das Sie bereitstellen möchten, aus Laufwerk **C** und nicht aus Laufwerk **D** stammt. Ist dies nicht der Fall, installiert das K2000 USB-Image beim Anschließen des USB-Geräts an das Zielgerät das Image auf dem USB-Gerät statt auf dem Laufwerk **C**.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* das gewünschte Image aus, um die Seite *Details zum System-Image* anzuzeigen.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Startfähiges USB-Flashlaufwerk-Image für dieses System-Image erstellen**.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Ein Hintergrundprozess beginnt, das Installationsprogramm für das System-Image zu erstellen.

Auf der Seite *Installationsprogramm für USB-Flashlaufwerke* werden Anweisungen angezeigt, wie das USB-Image auf das Flashlaufwerk gebracht werden kann.

## Ein Treiberverzeichnis für ein USB-Gerät erstellen

USB-Geräte können keine Verbindung zu den Treibern im Freigabeverzeichnis der K2000 Appliance herstellen und deshalb nicht bereitgestellt werden. Sie können die Struktur des Freigabeverzeichnisses `drivers` manuell auf dem USB-Gerät anlegen und den Inhalt des Freigabeverzeichnisses `drivers` auf der Appliance in das Freigabeverzeichnis des USB-Geräts kopieren.

Für Version 3.6 und höher:

1. Navigieren Sie zu `usb:\KACE\` und überprüfen Sie, ob das Verzeichnis `drivers_postinstall` angelegt wurde. Falls dies nicht der Fall ist, erstellen Sie das Verzeichnis `drivers_postinstall+`.
2. Öffnen Sie auf der Appliance das Verzeichnis `drivers_postinstall`, beispielsweise: `\k2000\drivers_postinstall`.
3. Kopieren Sie im K2000 Verzeichnis `drivers_postinstall` den Inhalt des Verzeichnisses `feed_tools` und fügen Sie ihn auf dem USB-Gerät in das Verzeichnis `drivers_postinstall` ein.

# USB-Images zu Treibern hinzufügen

Wenn Sie ein Image von einem USB-Gerät verwenden möchten, das Gerät jedoch keine Verbindung zum Freigabeverzeichnis `drivers_postinstall` der Appliance herstellen und somit nicht bereitgestellt werden kann, können Sie die Treiber manuell auf das USB-Gerät kopieren. Importieren Sie hierzu die Treiber auf die Appliance und erstellen Sie zum Hinzufügen der Treiber eine Nachinstallationsaufgabe mittlerer Ebene.

Informationen zum Hinzufügen von Treibern zu einer USB-Image-Bereitstellung finden Sie unter <https://support.quest.com/kb/SOL111365>. Melden Sie sich anschließend bei der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole an.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung** und auf **K2000 Pakete importieren**.
2. Wählen Sie das Paket aus, das Sie importieren möchten.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Auswahl importieren**.
4. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
5. Nachdem Sie das Image ausgewählt haben, erscheint die Seite *Details zum System-Image*.
6. Verschieben Sie unter *Installationsplan* die von Ihnen erstellte Aufgabe so, dass die Treiber aus der Spalte *Verfügbare Aufgaben mittlerer Ebene* der Spalte *Aufgaben mittlerer Ebene ausführen* hinzugefügt werden.
7. Fügen Sie zur Konfiguration der Bereitstellung alle weiteren Vor- und Nachinstallationsaufgaben hinzu.

Wenn Sie die IP-Adresse der Appliance im Internet Explorer unter "Vertrauenswürdige Sites" hinzufügen (auf dem Zielgerät mit dem Image, das Sie auf ein USB-Gerät übertragen möchten), stellen Sie sicher, dass die Nachinstallationsaufgaben nach dem Gerätereustart mit dem Betriebssystem ordnungsgemäß ausgeführt werden.

8. Klicken Sie auf **Speichern**.

Erstellen Sie ein startfähiges Image für das USB-Flashlaufwerk. Informationen dazu finden Sie unter [Eine Systemstart-Umgebung auf einem USB-Gerät installieren](#).

# Die Systemstart-Umgebung als startfähige ISO-Datei herunterladen

Sie können für die K2000 Boot Environment (KBE) oder für die NetBoot-Umgebung eine startfähige ISO-Datei auf ein USB-Flashgerät herunterladen.

Stellen Sie vor dem Herunterladen einer K2000 Boot Environment sicher, dass die KBE alle erforderlichen Treiber aufweist. Wenn Sie Treiber vor dem Herunterladen der KBE hinzufügen oder entfernen, müssen Sie die KBE neu erstellen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Systemstart-Umgebungen**, um die Seite *Systemstart-Umgebungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Systemstart-Umgebung aus, um die Seite *Details zu Boot Environment* anzuzeigen.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Startfähiges USB-Flashlaufwerk-Image für diese Boot Environment erstellen** und klicken Sie auf **Speichern**.
4. Klicken Sie zum Starten des Downloads auf *Startfähiges ISO Image für diese Boot Environment herunterladen*.

# Für das Zielgerät einen Netzwerk-Systemstart durchführen

Sie müssen für das Zielgerät einen Netzwerk-Systemstart in der K2000 Boot Environment (KBE) durchführen, um das KBE Hauptmenü aufzurufen und das Betriebssystem manuell bereitstellen zu können.

Bevor Sie das Gerät in der KBE starten, können Sie die Aktivitätsdauer des Systemstart-Managers auf dem Zielgerät anpassen, um eine Unterbrechung der Startsequenz zu verhindern. Eine solche kann auftreten, wenn ein Benutzer für die Startsequenz festlegt, dass der Systemstart über das lokale Laufwerk erfolgen soll. Informationen dazu finden Sie unter [Timeout des Systemstart-Managers einstellen](#).

1. Starten Sie das Zielgerät in der KBE.
  - Rufen Sie bei lokalen Geräten das BIOS auf dem Zielgerät auf und wählen Sie **Netzwerk-Controller** aus, um für das Zielgerät einen Netzwerk-Systemstart mit der KBE auszuführen.
  - Initiieren Sie bei Remotegeräten eine Remote-Desktop-Verbindung oder starten Sie auf dem Gerät eine VNC-Java-Fernsteuerungssitzung, um einen Netzwerk-Systemstart des Zielgeräts in der KBE auszuführen.
2. Wählen Sie die Schnittstelle für den Systemstart-Manager (den schwarzen Bildschirm) aus. Die Auswahl hängt davon ab, ob die Netzwerk-Schnittstellenkarte (Network Interface Card, NIC) integrierte Grafiken unterstützt.
  - **Grafisches Menü:** Unterstützt die Optionsauswahl mithilfe der Pfeiltasten
  - **Textmenü:** Unterstützt ältere Netzwerk-Schnittstellenkarten, die keine integrierten Grafiken unterstützen, jedoch die Verwendung der Pfeiltasten zulassen
  - **Standardmenü:** Unterstützt Netzwerk-Schnittstellenkarten ohne integrierte Grafikunterstützung, die keine Pfeiltasten erkennen können
3. Wählen Sie für die KBE eine Architektur aus, die die Gerätehardware unterstützt.  
Das Gerät startet in der K000 Boot Environment und das KBE Hauptmenü erscheint.

## Das Image manuell bereitstellen

Im KBE Hauptmenü können Sie skriptbasierte Installationen oder die Bereitstellung von System-Images manuell ausführen.

Führen Sie für das Gerät einen Netzwerk-Systemstart in der KBE aus, um das KBE Hauptmenü aufzurufen. Nach dem Systemstart des Geräts können Sie mithilfe einer VNC-Java-Fernsteuerungssitzung remote auf den Systemstart-Manager zugreifen. Informationen dazu finden Sie unter [Mithilfe einer VNC-Sitzung auf Remote-Geräte zugreifen](#).



**HINWEIS:** Je nach Bandbreite des Netzwerks, Anzahl der Aufgaben und Größe der bereitzustellenden Images kann die manuelle Bereitstellung zwischen mehreren Minuten und mehreren Stunden dauern.

1. Klicken Sie im KBE Hauptmenü auf die Bereitstellungsart, beispielsweise auf **Imaging**.
2. Klicken Sie auf **Image diesem Gerät bereitstellen**.
3. Klicken Sie unter *Image-Name* auf den Namen des Images, das auf diesem Computer installiert werden soll.

In der Liste werden nur System-Images angezeigt, die für die Architektur der ausgewählten KBE relevant sind.

- Wenn Sie die K2000-Appliance verwenden, um System-Images bereitzustellen, zeigt die aufgerufene Liste die entsprechenden Images an, die von der K2000-Appliance erfasst wurden.
  - Wenn Sie eine RSA verwenden, um System-Images bereitzustellen, zeigt die aufgerufene Liste nur die Images an, die von der RSA erfasst wurden, und zwar zusammen mit anderen aus der zugeordneten K2000-Appliance synchronisierten Images.
4. Klicken Sie auf **Nach Bereitstellung automatisch neu starten**, um das Gerät nach dem Anwenden des Images neu zu starten.
  5. Klicken Sie auf **Bereitstellung starten**.

Die VNC-Java Fernsteuerungssitzung bleibt geöffnet, während die in der KBE durchgeführten Aufgaben ausgeführt werden. Über die Sitzung können Sie den Fortschritt der Vor- und Image-Installationsaufgaben sowie aller Nachinstallationsaufgaben verfolgen, die in der KBE ausgeführt werden, indem Sie erneut eine Verbindung herstellen.

## Laufende manuelle Bereitstellungen anzeigen

Sie können anhand der Liste mit den laufenden manuellen Bereitstellungen sowie der Details zu einer ausgewählten Systemstart-Aktion für die Bereitstellung überprüfen, welches Image für welches Gerät bereitgestellt wurde.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bearbeitungsstatus** und anschließend auf **Manuelle Bereitstellungen**, um die Seite *Fortschritt der manuellen Bereitstellung* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* die Systemstart-Aktion für Bereitstellung zum Anzeigen der Seite *Bereitstellungsdetails* aus.
3. Klicken Sie auf der Menüleiste *Geräte* neben der MAC-Adresse auf **Details**, um den Status der für die Bereitstellung ausgeführten Aufgaben anzuzeigen.

## Abgeschlossene manuelle Bereitstellungen anzeigen

Sie können anhand der Liste mit den abgeschlossenen manuellen Bereitstellungen sowie der Details zu einer ausgewählten Systemstart-Aktion überprüfen, welches Image für welches Gerät bereitgestellt wurde.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Überwachungsprotokoll**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Manuelle Bereitstellungen**, um die Seite *Protokoll der manuellen Bereitstellung* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* die Systemstart-Aktion für Bereitstellung zum Anzeigen der Seite *Bereitstellungsdetails* aus.
3. Klicken Sie auf der Menüleiste *Geräte* neben der MAC-Adresse auf **Details**, um anzuzeigen, ob die Aufgaben für die Bereitstellung erfolgreich oder mit Fehlern ausgeführt wurden.

# Erstellen von Images für Mac-Geräte

---

Mit dem K2000 Imaging-Dienstprogramm der K2000 können Sie Images aufzeichnen und Unicast-Bereitstellungen vornehmen. Multicast-Bereitstellungen sind über die KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole möglich, sofern Ihre Netzwerkkonfiguration Multicast-Routing unterstützt.

Mit dem K2000 Media Manager können Sie ein NetBoot-Image der Mac OS X-Festplatte erstellen, das die K2000 dann in den Arbeitsspeicher lädt. Mit dem NetBoot-Image können Sie das Image als bereitstellbares System-Image aufzeichnen. Der integrierte NetBoot-Server ermöglicht netzwerkbasierte Image-Bereitstellungen auf Mac-Geräten, die sich im gleichen Subnetz befinden wie die K2000 Appliance. Mit der K2000 Remote-Standort-Appliance (RSA) können Sie Images auf Geräten in anderen Subnetzen starten, wenn die RSA mit der Appliance synchronisiert ist.

Mac OS X-Bereitstellungen unterstützen weder Benutzerstatusmigrationen noch skriptbasierte Installationen, Treiberfreigabe oder den Bericht über Treiberkompatibilität.

## Media Manager für MAC OS X herunterladen

Sie können den K2000 Media Manager für Mac OS X von der Appliance herunterladen und auf einem Gerät installieren, für das Sie ein Administratorkonto besitzen. Der Media Manager lädt die Installationsmedien für Mac OS X in die K2000 Appliance hoch und erstellt Images sowie die NetBoot-Umgebung, um Mac-Geräte mit der Appliance starten zu können.

Laden Sie den Media Manager auf das Gerät mit den Quellmedien herunter, die Sie in die K2000 hochladen möchten.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Quellenmedium**, um die Seite *Quellenmedium* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Media Manager herunterladen** aus, um die Seite *Media Manager* anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **Für Mac OS X herunterladen**.

Der Media Manager wird in den Ordner `Downloads` heruntergeladen.

4. Klicken Sie auf dem Mac auf **Systemeinstellungen**, klicken Sie auf **Security & Privacy** (Sicherheit und Datenschutz) und entsperren Sie die Optionen, um Änderungen vornehmen zu können.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte *General* (Allgemein) und aktivieren Sie unter *Allow applications downloaded from:* (Anwendungen aus folgenden Downloadquellen zulassen:;) das Kontrollkästchen *Anywhere* (Beliebig).
6. Klicken Sie auf die Anwendung **Media Manager**, um sie auszuführen.

Erstellen Sie ein Image für die NetBoot-Umgebung.

# Ein Image für eine NetBoot-Umgebung erstellen

Mit dem K2000 Media Manager für Mac OS X können Sie ein Image für eine NetBoot-Umgebung erstellen und damit Mac-Geräte mit der Appliance starten.

Starten Sie das Gerät neu und lassen Sie dabei die Zeitsynchronisierung deaktiviert. Weitere Informationen zum Beheben von Problemen bei der NetBoot-Image-Erstellung finden Sie unter <https://support.quest.com/kb/125875>.

1. Öffnen Sie den Media Manager und klicken Sie auf **NetBoot Image erstellen**.
2. Geben Sie unter *K2000 Hostname* den Hostnamen oder die IP-Adresse der Appliance ein.
3. Weisen Sie unter *Name des Quellenmediums* einen Namen zu, um die Mac OS-Version anzugeben.
4. **Nur Versionen 10.12, 10.11, 10.10 und 10.9.** Klicken Sie in *Pfad des Quellenmediums* auf **Durchsuchen**, um zum Quellenmedium für die Installation von Mac OS X zu navigieren, das auf die K2000 hochgeladen werden soll. Beispiel: `/Applications/Install OS X Yosemite.app`.
5. **Nur Versionen 10.8 und 10.7**
  - a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Option zum **Installieren von "OS X Mavericks.app"** und klicken Sie dann auf **Paketinhalt anzeigen**.
  - b. Navigieren Sie zu **Inhalt > SharedSupport** und doppelklicken Sie auf **InstallESD.dmg**, um das Image auf dem Desktop bereitzustellen.
  - c. Klicken Sie unter *Pfad des Quellenmediums* auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zum Volume `InstallESD`.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Option zum **Installieren von "OS X Mavericks.app"** und klicken Sie dann auf **Paketinhalt anzeigen**.
7. Navigieren Sie zu **Inhalt > SharedSupport** und doppelklicken Sie auf **InstallESD.dmg**, um das Image auf dem Desktop bereitzustellen.  
  
Das Symbol für *OS X Install ESD* wird auf dem Desktop angezeigt.
8. Geben Sie unter *NetBoot Kennwort* ein Kennwort ein und wiederholen Sie die Eingabe unter *Kennwort bestätigen*.
9. Klicken Sie auf **Erstellen starten**.

Nach dem Hochladen des NetBoot-Images wird das Image erstellt und auf den Seiten *Quellenmedium* und *Systemstart-Umgebungen* angezeigt.

Aktivieren Sie den NetBoot-Server und zeichnen Sie anschließend das bereitzustellende System-Image mithilfe des K2000 Imaging-Dienstprogramms auf. Informationen dazu finden Sie unter [Mac OS X-Image aufzeichnen](#).

## NetBoot-Server aktivieren

Nach dem Erstellen des NetBoot-Image können Sie den NetBoot-Server aktivieren. Der integrierte NetBoot-Server ermöglicht die Verwendung des Netzwerk-Systemstartprozesses von Mac OS X.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Standard-K2000 Boot Environments* in der Dropdownliste *Mac OS X Intel (NetBoot)* ein NetBoot-Image aus.



Die Liste kann Images für unterschiedliche OS X-Versionen enthalten. Achten Sie daher darauf, das richtige Image auszuwählen. Ist nur ein einzelnes OS X-NetBoot-Image verfügbar, wird dieses standardmäßig ausgewählt.

3. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Netzwerkeinstellungen**, um die Seite *Netzwerkeinstellungen* anzuzeigen.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *NetBoot Server aktivieren (für Mac OS X-Clients)*.

Es werden zwei Felder für BSDP angezeigt.

5. Übernehmen Sie die BSDP-Standardereinstellungen und klicken Sie auf **Speichern**.

Das Mac-BSDP (Boot Service Discovery Protocol) ist die Standarderweiterung für DHCP und ermöglicht die Verwendung des Netzwerk-Systemstartprozesses für das Mac-Gerät.

6. Klicken Sie auf dem Mac-Gerät auf das Symbol *Systemeinstellungen* und wählen Sie **Startup Disk** (Startdatenträger) und anschließend das entsprechende K2000 Netzwerk aus, um einen Systemstart mit dem NetBoot-Image durchzuführen und das Betriebssystem neu zu starten.

Das *K2000 Imaging-Dienstprogramm* erscheint.

7. Geben Sie das NetBoot-Kennwort ein.

Zeichnen Sie das Image auf.

## Image vor dem Aufzeichnen anpassen

Sie können das Image auf dem Mac-Quellgerät anpassen, bevor Sie es als bereitstellbares System-Image aufzeichnen. Dem Image können beliebige systemfremde Anwendungen und Dateien hinzugefügt werden, die Sie für Ihr betriebliches Standard-Image benötigen.

1. Fügen Sie dem Image beliebige systemfremde Anwendungen und Dateien hinzu, bevor Sie es als bereitstellbares System-Image aufzeichnen, z. B. Acrobat- oder Oracle® Anwendungen.
2. Löschen Sie alle Apple-Apps, die nicht im bereitstellbaren System-Image für Ihre Unternehmensbenutzer enthalten sein sollen (beispielsweise GuitarBand® GameCenter).
3. Um Platz zu sparen, löschen Sie das Mac OS-Installationsprogramm aus dem Verzeichnis `/Programme`, falls vorhanden. Zum Beispiel `/Applications/Install OS X Mavericks.app`.

Zeichnen Sie das Image als bereitstellbares System-Image auf.

## Mac OS X-Image aufzeichnen

Mit dem K2000 Imaging-Dienstprogramm können Sie bereitstellbare Mac-Images von einem Gerät aufzeichnen, das unter Verwendung des Netzwerk-Systemstarts mit der K2000 Appliance oder der RSA gestartet wurde.

Sie können ein System-Image aufzeichnen und dieses auf mehreren Mac-Hardwaregeräten verwenden. Verwenden Sie die aktuelle Version des Mac OS-Image. Bei älteren Versionen tritt ein Fehler auf, da das

Zertifikat von Apple nicht mehr gültig ist. Auf dem Gerät, auf dem Sie die NetBoot-Umgebung und das entsprechende Image erstellen, können Sie das Datum anpassen, sodass es vor dem Ablaufdatum liegt.

1. Starten Sie das Gerät mit dem NetBoot-Image, um das K2000 Imaging-Dienstprogramm anzuzeigen.
2. Doppelklicken Sie im Dock auf das Symbol des K2000 Imaging-Dienstprogramms.
3. Klicken Sie auf **Image aufzeichnen**.
4. Geben Sie unter *Image-Name* einen Namen (wie ASR oder DMG) ein, um das Image auf der K2000 Appliance als Mac-Image zu identifizieren.
5. Wählen Sie das entsprechende Volume für die Aufzeichnung aus. In der Regel handelt es sich hierbei um Macintosh® HD.
6. Wählen Sie **Aufzeichnung von Images im Apple ASR-Format** aus, um das Image im systemeigenen Image-Format für Mac aufzuzeichnen.
7. Klicken Sie auf **Aufzeichnung starten**.
  - Im Erfassungsprozess wird dem Image der Seite *System-Images* in der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administrator-Konsole ein System-Image-Eintrag hinzugefügt und auch in der RSC, wenn das Image mit einer RSA erfasst wird.
  - Die K2000-Appliance weist jedem erfassten System-Image eine ID zu.

**i** **TIPP:** Jedes Image, das mit der K2000-Appliance erfasst wurde oder mit seinen verknüpften RSAs, hat eine eindeutige ID. So kann die Appliance alle verschiedenen System-Images, die mit den verknüpften Appliances (K2000) oder RSAs erfasst wurden, nachverfolgen und Images, die Sie gerade bearbeiten, synchronisieren. Um eine ID eines bestimmten System-Images herauszufinden, zeigen Sie auf den System-Imagennamen auf der Seite *System-Images*. Die ID wird in der unteren linken Ecke angezeigt.

8. Klicken Sie auf **OK**.

Es wird darauf hingewiesen, dass die *Aufzeichnung beendet* ist, und die Appliance zeigt das Image auf der Seite *System-Images* an.
9. Wählen Sie das Image aus und weisen Sie anschließend Vor- und Nachinstallationsaufgaben zu, um eine Aufgabensequenz zu erstellen. Sie können auch eigene Aufgaben einem Shellskript hinzufügen und dieses als Vor- oder Nachinstallationsaufgabe ausführen.

## Image vor dem Bereitstellen anpassen

Sie können das Mac OS X-Image mithilfe der integrierten Vor- oder Nachinstallationsaufgaben anpassen oder einem Shellskript eigene Anpassungen hinzufügen und das Skript als Vorinstallationsaufgabe ausführen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das passende Mac OS X-Image aus, um die Seite *Details zum System-Image* anzuzeigen.
3. Verschieben Sie im Abschnitt *Installationsplan* unter *Verfügbare Vorinstallationsaufgaben* alle auszuführenden Aufgaben in den Abschnitt *Vorinstallationsaufgaben ausführen*.

Sie können weitere Aufgaben hinzufügen, um beispielsweise den Gerätenamen zu erfassen. Bei Bedarf können Sie auch die Aufgaben auf der Seite *Details zum System-Image* bearbeiten. Wenn Sie die gewünschten Aufgaben hinzugefügt und bearbeitet haben, können Sie das Image bereitstellen.

# Einzelne HFS+-Partition erstellen

Sie können die Vorinstallationsaufgabe *Einzelne HFS+-Partition auf disk0 erstellen* zuweisen, um eine einzelne Partition im HFS+-Format zu erstellen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen dem APM- und dem GPT-Format.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Vorinstallationsaufgaben* die Aufgabe *Einzelne HFS+-Partition auf disk0 erstellen* in die Spalte *Vorinstallationsaufgaben ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Einstellungen für Mac OS X aus "ByHost" übernehmen

Die Nachinstallationsaufgabe *Einstellungen für Mac OS X aus 'ByHost' übernehmen* dient zum Löschen von Anwendungseinstellungsdateien, die auf Mac-Geräten im Verzeichnis `ByHost` gespeichert sind.

Bei den Zahlen in den Dateinamen handelt es sich um die MAC-Adresse des Computers oder um die UUID im System.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Aufgaben mittlerer Ebene* die Aufgabe *Einstellungen für Mac OS X aus 'ByHost' übernehmen* in die Spalte *Aufgaben mittlerer Ebene ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Mac OS X-Computername erfassen

Durch Zuweisen der Vorinstallationsaufgabe *Mac OS X-Computername erfassen* können Sie den Namen von Mac OS X-Geräten erfassen. Mithilfe der Nachinstallationsaufgabe *Mac OS X-Computername übernehmen* wird der Hostname dann der MAC-Adresse zugeordnet.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Vorinstallationsaufgaben* die Aufgabe *Mac OS X-Computername erfassen* in die Spalte *Vorinstallationsaufgaben ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Mac OS X-Computername übernehmen

Sie können die Nachinstallationsaufgabe *Mac OS X-Computername übernehmen* zuweisen, um den Namen anzuwenden, der im Rahmen der Vorinstallationsaufgabe *Mac OS X-Computername erfassen* erfasst wurde. Außerdem können Sie die Aufgabe duplizieren, speichern und für eine andere Bereitstellung anpassen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Aufgaben mittlerer Ebene* die Aufgabe *Mac OS X-Computername übernehmen* in die Spalte *Aufgaben mittlerer Ebene ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Mac OS X-Computernamen ändern

Durch Zuweisen der Nachinstallationsaufgabe *Beispiel: Computername 'Mac OS X' ändern* können Sie den Namen eines Mac OS X-Computers ändern. Sie können die integrierte Vorlage der Nachinstallationsaufgabe *Beispiel: Computername 'Mac OS X' ändern* vor der Verwendung anpassen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Nachinstallationsaufgaben* die Aufgabe *Beispiel: Computername 'Mac OS X' ändern* in die Spalte *Nachinstallationsaufgaben ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Gerät einer Active Directory-Domäne hinzufügen

Durch Zuweisen der Nachinstallationsaufgabe *Beispiel: Active Directory-Domäne 'Mac OS X' beitreten* können Sie Mac OS X-Geräte einer Active Directory-Domäne hinzuzufügen. Sie können die integrierte Vorlage der Nachinstallationsaufgabe *Beispiel: Active Directory-Domäne 'Mac OS X' beitreten* vor der Verwendung anpassen.

1. Wählen Sie unter *Bereitstellung* die gewünschte Bereitstellung aus, um die Seite *Details zum System-Image* anzuzeigen.
2. Wählen Sie das Image aus, dem Sie die Aufgabe hinzufügen möchten.  
Die Seite *Details zum System-Image* wird angezeigt.
3. Verschieben Sie unter *Installationsplan > Verfügbare Nachinstallationsaufgaben* die Aufgabe *Beispiel: Active Directory-Domäne 'Mac OS X' beitreten* in die Spalte *Nachinstallationsaufgaben ausführen*.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Unicast-Bereitstellung für Mac OS X-Images durchführen

Bei Unicast-Bereitstellungen können Sie mithilfe des *K2000 Imaging-Dienstprogramms* Mac OS X-Images aufzeichnen und auf Geräten bereitstellen, die sich im gleichen Subnetz befinden wie die Appliance. Wenn Sie Images auf Geräten in anderen Subnetzen bereitstellen möchten, können Sie die Remote-Standort-Appliance (RSA) auf die K2000 herunterladen.

1. Starten Sie das Gerät mit dem NetBoot-Image, um das K2000 Imaging-Dienstprogramm anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Dock auf das Symbol für das *K2000 Imaging-Dienstprogramm*, um die Anwendung zu starten.
3. Klicken Sie auf **Image bereitstellen**.
4. Wählen Sie das Image aus der Dropdown-Liste *Image-Name* aus.
5. Klicken Sie auf **Bereitstellung starten**.

## Umgebungsvariablen für Skripts

Die von Quest KACE bereitgestellten Umgebungsvariablen können mit dem Aufgabenmodul verwendet werden und ermöglichen den Zugriff auf den gesamten Pfad von Hardwarelaufwerken in der NetBoot-Umgebung sowie auf den Grundnamen von Gerätelaufwerken.

Umgebungsvariablen von Quest KACE:

- `$KACE_SYSTEM_DRIVE_PATH`: Ermöglicht den Zugriff auf den vollständigen Pfad der Hardwarelaufwerke in der NetBoot-Umgebung. Beispiel: `/Datenträger/BeliebigesLaufwerk`.
- `$KACE_SYSTEM_DRIVE_NAME`: Der Grundname des Systemlaufwerks. Für das obige Beispiel also `BeliebigesLaufwerk` in `/Datenträger/BeliebigesLaufwerk`.

## Multicast-Bereitstellungen für Mac OS X-Images durchführen

Multicast-Bereitstellungen für Mac OS X-Images können über die KACE Systembereitstellungs-Appliance Administrator-Konsole durchgeführt werden, sofern Ihre Netzwerkkonfiguration Multicast-Routing unterstützt. Die K2000 unterstützt Multicast-Bereitstellungen für System-Images vom Typ El Capitan, Yosemite, Mavericks, Mountain Lion und Lion in den Versionen 10.11, 10.10, 10.9, 10.8 und 10.7. Sie können Systemstart-Aktionen zuweisen, um die Bereitstellungen zu initiieren. Multicast-Bereitstellungen über das K2000 Imaging-Dienstprogramm können keine Startaktion auslösen. Multicast-Bereitstellungen unterstützen ausschließlich Images mit nur einer Partition.

Bei Verwendung von Mountain Lion können Sie das Quellmedium auf eine DVD kopieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <http://www.itninja.com/question/how-to-create-mac-dvd-for-mountain-lion-10-8-for-k2000-netboot>.

# DMG-Multicast-Image-Bereitstellung erstellen

Sie können eine Systemstart-Aktion erstellen, um beim nächsten Netzwerk-Systemstart Bereitstellungen für Mac OS X-Images im DMG-Format zu initiieren. Die Zielgeräte müssen sich im gleichen Netzwerk befinden wie die K2000.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen**, um die Seite *Automatisierte Bereitstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie unter *Name* die Systemstart-Aktion für das Anzeigen der Seite *Detail zu automatisierter Bereitstellung* aus.
3. Wählen Sie im Bereich *Optionen* den Befehl **Bei nächstem Systemstart ausführen** aus, um das Image beim nächsten Netzwerk-Systemstart bereitzustellen.

Bei DMG-Images können Sie die Ausführung von Multicast-Bereitstellungen nicht für einen späteren Zeitpunkt planen.

4. **Optional:** Wählen Sie unter *Typ* die Option **Multicast** aus und klicken Sie anschließend auf **Erweiterte Einstellungen anzeigen**.
  - Erhöhen Sie unter *Timeout für Warten auf Verbindungsstatus 'Empfangsbereit'* die Zeitspanne für das Timeout, um Zielgeräten mehr Zeit für den Netzwerk-Systemstart zu geben. Der Standardwert lautet 10 Minuten.
  - Verringern Sie unter *Übertragungsrate* die standardmäßige Übertragungsrate von 8 MB, um die Zuverlässigkeit der Übertragung zu erhöhen.

Ausführliche Informationen zu den Multicast-Einstellungen finden Sie unter [Multicast-Standard-einstellungen bearbeiten](#).

5. Geben Sie unter *Geräte* eine oder mehrere MAC-Adressen ein, um Geräte hinzuzufügen, die sich nicht im Inventar befinden, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.
7. Starten Sie das Gerät neu:
  - Eingeschaltetes Gerät: Wählen Sie unter *Systemeinstellungen* den **Startdatenträger** und anschließend die **K2000 NetBoot-Umgebung** aus.
  - Ausgeschaltetes Gerät: Schalten Sie das Gerät ein, drücken Sie die **Optionstaste** und klicken Sie anschließend auf **K2000 NetBoot-Umgebung**.

Sie können den Bereitstellungsfortschritt verfolgen. Weitere Informationen finden Sie unter [Mac OS X-Multicast-Bereitstellungsstatus anzeigen](#).

## Mac OS X-Multicast-Bereitstellungsstatus anzeigen

Die KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole zeigt den Status von Multicast-Bereitstellungen und den Fortschritt der Bereitstellungsaufgaben auf der Seite *Bearbeitungsstatus > Automatisierte Bereitstellungen* an.

Der Status von Multicast-Bereitstellungen kann auf dem Zielgerät nicht angezeigt werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bearbeitungsstatus**, um die Seite *Fortschritt der automatisierten Bereitstellung* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Systemstart-Aktion aus, um die Seite *Detail zur Systemstart-Aktion* anzuzeigen.
3. Klicken Sie unter *Geräte* neben der MAC-Adresse auf **Details**, um den Bearbeitungsstatus der derzeit ausgeführten Aufgaben anzuzeigen.

Auf der Seite *Überwachungsprotokoll > Automatisierte Bereitstellungen* können Sie überprüfen, ob abgeschlossene Multicast-Bereitstellungen von Mac-Images erfolgreich waren.



**HINWEIS:** War eine Bereitstellung nicht erfolgreich, können Sie das Image für das entsprechende Gerät separat bereitstellen.

## Protokolldateien der Mac OS X-Multicast-Bereitstellung anzeigen

Sie können die Protokolldateien für Mac OS X-Multicast-Bereitstellungen anzeigen.

1. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Einstellungen** und anschließend auf **Appliance-Protokolle**, um die Seite *Appliance-Protokolle* anzuzeigen.
2. Klicken Sie unter *K2000 Server* auf **Multicast-Protokoll**, um die Protokolldateien für die Multicast-Bereitstellung anzuzeigen.

# Informationen zur Remote-Standort-Appliance

Die Remote-Standort-Appliance (RSA) fungiert als lokaler Systemstart-Server, mit dem Sie einen Netzwerk-Systemstart von Geräten für Bereitstellungen an Remote-Standorten ausführen können. Sie können Images synchronisieren und in die RSA hochladen und aus der RSA Images oder Benutzerprofile erfassen.

Sie können die RSA direkt aus der K2000 Appliance installieren und die RSA mithilfe des Lizenzschlüssels der K2000 Appliance verknüpfen. Wenn Sie die RSA mit der Appliance verknüpfen, können Sie über die Administratorkonsole der Appliance auf die RSA zugreifen. Die Anzahl der RSAs, die mit dem Lizenzschlüssel installiert werden können, ist nicht beschränkt.

Über die Registerkarte *Remote-Standorte* in der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole können Sie die Appliance mit der RSA synchronisieren, um auf die an den Remote-Standorten bereitzustellenden Komponenten zuzugreifen. Sie können beispielsweise Systemstart-Umgebungen, Aufgaben, Treiber und erfasste Benutzerprofile synchronisieren.

## Anforderungen für die Einrichtung der Remote-Standort-Appliance

Die RSA benötigt eine freie IP-Adresse für die Zuweisung zur RSA und VMware® oder Hyper-V® Host-Software, z. B. VMware ESXi™, VMware vSphere® oder Microsoft® Windows® Hyper-V. Der RSA-konfigurierbare DHCP-Serverbereich ermöglicht Geräten einen Netzwerkstart zur RSA. Geräte, die keinen Netzwerkstart ausführen können, benötigen eine startfähige ISO-Datei oder eine USB K2000 Boot Environment (KBE). Die Systemstart-DVD benötigt Einstellungsoption 066 oder 244, um die Appliance zu erkennen.

Anforderungen für die RSA-Einrichtung

Anforderungen für die RSA-Einrichtung

| Anforderung                | Beschreibung                                                                                                                                                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K2000                      | Installieren und konfigurieren Sie zum Herunterladen der RSA die K2000 Appliance.                                                                               |
| RSA-Lizenz                 | Verwenden Sie denselben K2000 Lizenzschlüssel, der Ihnen von Quest KACE zugesendet wurde.                                                                       |
| Host für virtuelle Rechner | Lesen Sie die Hostsystemanforderungen für RSAs.                                                                                                                 |
| Netzwerkeinstellungen      | Weisen Sie der RSA eine statische IP-Adresse und einen (optionalen) Hostnamen zu.<br>Speichern Sie die RSA-Daten auf der RSA oder einem virtuellen Datenträger. |
| <b>Optional:</b> LDAP      | Verwenden Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des LDAP-Servers.                                                                                               |



| Anforderung                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netzwerk-Systemstart-Konfiguration | <p>Windows-Geräte: Der DHCP-Serverbereich, der die Netzwerk-Systemstarts an die RSA in den Remote-DHCP-Bereichen weiterleitet.</p> <p>Mac-Geräte: Der NetBoot-Server, der Mac BSCP-Anforderungen von den Remote-Geräten an die RSA weiterleitet.</p> |

Hostsystemanforderungen für RSAs

Das Gerät am Remote-Standort, das die RSA hostet, muss folgende Anforderungen erfüllen:

Hostsystemanforderungen für RSAs

| Anforderung         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virtueller Computer | <p>Stellen Sie sicher, dass die virtuelle Host Software installiert ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VMware:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ESX®/ESXi™ 5.5 oder höher</li> <li>◦ vSphere 4</li> </ul> </li> <li>• <b>Hyper-V:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Windows 2012 oder 2012 R2</li> </ul> </li> </ul> |
| Hardware            | 2-GHz-Prozessor (Intel®-VT- oder AMD-V™-fähig), 4 GB RAM, 250GB freier Festplattenspeicherplatz                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ports               | Ports 22 und 80 müssen geöffnet sein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## RSA auf einem VMware oder Hyper-V Host installieren

Sie können die RSA auf dem Hostgerät installieren, auf dem Sie die Software des virtuellen Hosts installiert haben, sofern keine anderen RSAs im selben Subnetz vorhanden sind.

Laden Sie das RSA-Installationspaket vom Support-Portal auf das Gerät am Remotestandort herunter, das als Host für die RSA dienen soll.

Ausführliche Informationen zur Installation der RSA auf einem VMware® oder Microsoft® Windows® Hyper-V® Host finden Sie im Einrichtungshandbuch für VMware Plattformen und im Einrichtungshandbuch für Hyper-V Plattformen. Anweisungen zum Öffnen einer OVF oder einer anderen Hostsoftware finden Sie auch in der VMware- oder Microsoft-Dokumentation.

Konfigurieren Sie die RSA-Netzwerkeinstellungen über die Konsole.

# RSA-Netzwerkeinstellungen konfigurieren

Öffnen Sie einen Browser, um auf die Erstkonfigurationskonsole zuzugreifen und die RSA mit einer IP-Adresse und dem Hostnamen zu konfigurieren.

SSH ist standardmäßig auf der RSA aktiviert und kann von Ihnen nicht deaktiviert werden.

1. Starten Sie für den Systemstart der Appliance die VMware-Hostsoftware (der Systemstart dauert fünf bis zehn Minuten) und fahren Sie dann mit der Erstkonfiguration des Netzwerks fort.
2. Geben Sie bei der Anmelde-Eingabeaufforderung sowohl unter *Anmeldung* als auch unter *Kennwort* jeweils die Zeichenfolge `konfig` ein.
3. Wechseln Sie mithilfe der Pfeiltasten zwischen den Feldern, um die Netzwerkeinstellungen zu konfigurieren.
4. Drücken Sie die Nach-unten-Taste, bis **Speichern** ausgewählt ist, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.  
Die RSA wird neu gestartet. Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen.
5. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Netzwerkeinstellungen**, um die Seite *Netzwerkeinstellungen* anzuzeigen.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Integrierten DHCP-Server aktivieren**.

Der integrierte DHCP-Server weist Ihren Geräten im Netzwerk einen spezifischen IP-Adressbereich zu und richtet automatisch die Weiterleitung von Windows-Geräte-Systemstarts an die Appliance ein.

Richten Sie unter **Einstellungen > Benutzerauthentifizierung** die LDAP-Authentifizierung auf der RSA ein. Die RSA und die K2000 verwalten Benutzer getrennt voneinander. Dadurch ist es beispielsweise möglich, einem Benutzer nur Zugriff auf der Appliance, aber nicht auf der RSA zu gewähren.

## K2000 mit einer RSA verknüpfen

Wenn Sie die Appliance mit der Remote-Standort-Appliance (RSA) verknüpfen, erkennt die K2000 die RSA. Nach der Verknüpfung können Sie aus derselben Sitzung sowohl auf die RSA als auch auf die K2000 zugreifen, sofern Benutzername und Kennwort für die verknüpften Appliances übereinstimmen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **KACE Linking**, um die Seite *KACE Linking* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **KACE Linking aktivieren**, um die Verbindungseinstellungen anzuzeigen.
3. Geben Sie unter *Hostname* einen eindeutigen, logischen Namen für die Appliance ein. Dieser Name wird in der Dropdown-Liste in der oberen rechten Ecke der Seite neben den Anmeldeinformationen angezeigt, wenn Appliances verknüpft werden.
4. Geben Sie unter *Ablauf der Remote-Anmeldung* ein, wie viele Minuten lang die Verknüpfung offen bleiben soll. Wenn diese Zeitspanne abgelaufen ist, müssen Sie beim Wechseln zu einer verknüpften Appliance Anmeldeinformationen eingeben. Der Standardwert lautet 120 Minuten.
5. Geben Sie unter *Timeout bei Anforderung* die Anzahl der Sekunden ein, die die Appliance auf die Antwort einer Remote-Appliance auf eine Verknüpfungsanforderung wartet. Der Standardwert lautet 10 Sekunden.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Felder *Schlüssel-Fingerabdruck für KACE Linking* und *Schlüssel für KACE Linking Key (dieser Server)* anzuzeigen.
7. Kopieren Sie den Text in den Feldern *Name* und *Schlüssel* und fügen Sie ihn an einem zentralen Ort ein, beispielsweise in einer Notepad-Datei.  
Bei dem in Notepad eingefügten Text handelt es sich um den Text, den Sie aus den Feldern *Name* und *Schlüssel* in einer Appliance kopieren und in die Felder der anderen verknüpften Appliances einfügen.
8. Wiederholen Sie die vorstehenden Schritte für jede RSA, die Sie verknüpfen möchten.

Sie können auch mehrere K2000-Appliances verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie unter [Appliance-Verknüpfung aktivieren](#).

Fügen Sie die RSA auf der Registerkarte *Remote-Standorte* hinzu, um die mit der RSA zu synchronisierenden Komponenten zu konfigurieren.

## RSA der Appliance hinzufügen und synchronisieren

Wenn Sie die RSA der KACE Systembereitstellungs-Appliance Administratorkonsole hinzufügen, können Sie die Komponenten synchronisieren, die Sie am Remote-Standort bereitstellen möchten. Die RSA erweitert nur eine K2000 Appliance. Die Anzahl der RSAs, die Sie der Appliance hinzufügen können, ist jedoch nicht beschränkt.

Sie können skriptbasierte Installationen, System-Images und Benutzerstatus mit der RSA synchronisieren. Vor- und Nachinstallationsaufgaben, die die Bereitstellungen nutzen, gelten als Abhängigkeiten und werden automatisch mittels Push an die RSA übertragen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Remote-Standorte**, um die Seite *Appliances für Remote-Standort* anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Aktion auswählen > Neu**, um die Seite *Remote-Standort-Appliance hinzufügen* aufzurufen.
3. Wählen Sie unter **Appliances für Remote-Standort** die IP-Adresse für die RSA aus.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die K2000 stellt eine Verbindung zur RSA her und registriert diese als Erweiterung. Wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird die Seite *Details für Remote-Standort* angezeigt.



**HINWEIS:** Für jede RSA ist eine eigene Konfigurationsseite mit *Details für Remote-Standort* verfügbar.

5. Scrollen Sie nach unten zu *Systemstart-Umgebungen*. Synchronisieren Sie die Systemstart-Umgebung, um für die Geräte einen Netzwerk-Systemstart mit der RSA auszuführen und die RSA-Konfiguration zu testen. Wählen Sie anschließend die anderen Komponenten aus, die Sie mit der RSA synchronisieren möchten.

Kontrollkästchen, die in diesem Abschnitt deaktiviert sind, stehen für die Komponenten, die nicht hinzugefügt oder entfernt werden können. Wenn Sie beispielsweise ein bestimmtes Stück der Systemstart-Umgebung nicht entfernen können, weil dessen Kontrollkästchen deaktiviert ist, ist der Grund dafür, dass das synchronisierte Image es standardmäßig benötigt.

6. Überprüfen Sie die Optionen unter *skriptbasierte Installationen*, *System-Images* und *Benutzerzustände* und stellen Sie sicher, dass die Komponenten, die Sie bereitstellen möchten, ausgewählt sind.
  - Wenn Sie diese Seite der Administratorkonsole in der K2000-Appliance aufrufen, werden alle System-Images, die bereits von der RSA erfasst wurden und nicht die K2000-Appliance unter *System-Images* aufgeführt. Allerdings werden diese Optionen deaktiviert angezeigt. Der Grund dafür ist, dass diese Images bereits auf dieser RSA vorhanden sind und nicht durch einfaches Löschen dieser Optionen zur Synchronisierung mit der K2000-Appliance entfernt werden können.
  - Alle Images, die von der zugeordneten K2000-Appliance erfasst werden, werden in der Liste angezeigt und können bei Bedarf ausgewählt oder gelöscht werden.
7. Scrollen Sie nach unten auf *Abhängigkeiten* und klicken Sie auf **Anzeigen**. Überprüfen Sie die hier aufgeführten Optionen, um sicherzustellen, dass nur die Komponenten ausgewählt werden, die Sie bereitstellen möchten.

Beispielsweise wurde die Option *USMT Toolkit* in diesem Abschnitt als deaktiviert angezeigt. Mit dem USMT-Toolkit können Sie Benutzerzustände erfassen. Wenn Sie die RSA mit der K2000-Appliance synchronisieren und das USMT-Toolkit bereits auf die Appliance hochgeladen wurde, wird das USMT-Toolkit der RSA hinzugefügt, sodass es Benutzerzustände erfassen kann. Sie können diese Option nicht

löschen. Weitere Informationen dazu, wie das USMT-Toolkit auf die K2000-Appliance hochgeladen wird, finden Sie unter [USMT-Software über Media Manager hochladen](#).

8. Klicken Sie auf **Speichern und Synchronisieren**.

Die RSA bleibt bis zum Abschluss der Synchronisierung gesperrt.

Die RSA ist bereit für den Netzwerk-Systemstart.

Sie können die neu hinzugefügte RSA dazu verwenden, System-Images zu erfassen oder bereitzustellen, um Benutzerzustände zu scannen und USMT-Vorlagen zu erstellen oder um Systemstart-Vorgänge zu erstellen. Weitere Informationen erhalten unter den folgenden Themen:

- [System-Images aufzeichnen](#)
- [Mac OS X-Image aufzeichnen](#)
- [Einer System-Image-Bereitstellung Aufgaben zuweisen](#)
- [Das Image manuell bereitstellen](#)
- [Benutzerstatus überprüfen](#)
- [USMT-Scanvorlage erstellen](#)



**TIPP:** Sie können außerdem eine Systemstart-Aktion wählen, die einer RSA zugewiesen ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Systemstart-Aktion erstellen](#).

# Importieren und Exportieren von Appliance-Komponenten

Sie können K2000 Appliance-Komponenten wie Treiber, Netzwerkinventar, Systemstart-Umgebungen und Aufgaben in Form von Paketen importieren oder an einen anderen Netzwerkpfad oder in eine andere K2000 Appliance exportieren.



**HINWEIS:** Images und Benutzerdaten, die mit einem RSA erfasst wurden, können nicht exportiert werden.

Beim Importieren und Exportieren von Komponenten ruft die Appliance Pakete aus dem Freigabeverzeichnis `restore` ab. Wenn Sie ein Paket erstellen, enthält die `.pkg`-Datei die Datei `index.xml` mit den Paketmetadaten. Die Paketdateien werden im Freigabeverzeichnis `\\k2000_host_name\restore` gespeichert.

Pakete können sehr groß ausfallen, da sie vollständige Datenträger-Images oder ganze Betriebssysteme enthalten. Die Paketdateien dürfen nicht getrennt werden, wenn sie gespeichert oder von der Appliance an einen anderen Netzwerkpfad kopiert werden.

## Export von Komponenten planen

Sie können einen Zeitplan einrichten, um Komponenten in regelmäßigen Intervallen zu exportieren, sofern Sie ein Paket für die Komponenten erstellt und es im Verzeichnis `restore` der Appliance gespeichert haben.

Sie können die Datenbank zwar exportieren, aber nur der technische Support von Quest KACE kann sie wieder in die K2000 Appliance importieren.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung**, um die Seite *Paketverwaltung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **K2000 Pakete exportieren**, um die Seite *Exportliste* anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Komponenten aus, die Sie regelmäßig exportieren möchten.
4. Wählen Sie **Aktion auswählen > Export für Auswahl planen** aus, um die Seite *Export planen* anzuzeigen.
5. Wählen Sie Datum und Uhrzeit für den Export aus.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Der Job erscheint in der Warteschlange auf der Seite *Paket-Manager-Warteschlange* und wird zur angegebenen Zeit ausgeführt.



**HINWEIS:** Wenn Sie einen Job aus der Warteschlange entfernen, wird er auch aus dem Zeitplan auf der Seite *Exportliste* entfernt.

## Offboard-Paketübertragung verwenden

Mit der Funktion *Übertragung von Offboard-Paket* können Sie Pakete, die in das Verzeichnis `restore` der K2000 exportiert wurden, automatisch an einen FTP-/SFTP-Remoteserver oder in eine Samba-Dateifreigabe übertragen. Wenn Sie ein Verzeichnis für die Übertragung angegeben haben, erstellt der Übertragungsprozess der K2000 das entsprechende Verzeichnis auf dem Server und kopiert alle `.xml`- und `.pkg`-Dateien unter Verwendung der

Benennungskonvention `/<Pfad>/data_<Zeitstempel>` an diesen Ort. Die übertragenen Dateien können außerdem aus dem Verzeichnis `restore` gelöscht werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung**, um die Seite *Paketverwaltung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Übertragung von Offboard-Paket**, um die Seite *Übertragung von Offboard-Paket* anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **Übertragung von Offboard-Paket aktivieren**, um die Übertragungsdetails festzulegen.

| Option                               | Aktion                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung planen                    | Wählen Sie das gewünschte Intervall und den Zeitpunkt für die Übertragung aus.                                                                                                                                                               |
| Offboard-Paket Übertragungsprotokoll | Wählen Sie das gewünschte Dateiübertragungsprotokoll für die Übertragung der Dateien an den Remote-Standort aus. Bei Verwendung des SFTP-Protokolls muss die kennwortbasierte Authentifizierung auf dem Dateiserver explizit aktiviert sein. |
| Offboard-Paket Übertragungsserver    | Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Geräts an, an das die Dateien übertragen werden.                                                                                                                                             |
| Pfad oder Freigabename               | Geben Sie den Verzeichnispfad oder den Freigabennamen für die Übertragung ein. Geben Sie den Namen der Samba-Freigabe ohne Schrägstriche oder umgekehrte Schrägstriche ein.                                                                  |
| Benutzername                         | Geben Sie den Benutzernamen zur Verwendung durch die Appliance ein. Hierzu benötigen Sie Schreibzugriff auf den Remote-Speicherort.                                                                                                          |
| Benutzerkennwort                     | Geben Sie das Kennwort ein, das für den Zugriff auf den Remote-Speicherort erforderlich ist.                                                                                                                                                 |
| Wiederherstellung bereinigen         | Nach erfolgreicher Übertragung werden die Dateien automatisch aus dem Freigabeverzeichnis <code>restore</code> der K2000 Appliance gelöscht.                                                                                                 |

4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Der Job erscheint in der Warteschlange auf der Seite *Paket-Manager-Warteschlange* und wird zur angegebenen Zeit ausgeführt.



**HINWEIS:** Wenn Sie einen Job aus der Warteschlange entfernen, wird er auch aus dem Zeitplan auf der *Exportseite* entfernt.

Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**. Klicken Sie dann auf **Appliance-Protokolle**, um den Abschnitt zu erweitern, klicken Sie auf **Server für geplante Aktionen** und wählen Sie **Ausgabeprotokoll** aus, um die Ergebnisse der Übertragung anzuzeigen.

## Zu importierende Pakete hochladen

Sie können auf einem externen Gerät oder Server gespeicherte Pakete in das Verzeichnis `restore` der K2000 hochladen und die Pakete dann in die Appliance importieren.

Wenn Sie Pakete mit einer Größe von über 1,5 GB importieren möchten, müssen Sie diese zuerst im Freigabeverzeichnis `\\k2000_hostname\restore` ablegen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung**, um die Seite *Paketverwaltung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **K2000 Pakete importieren**, um die Seite *Importliste* anzuzeigen.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Paket für den Import hochladen**.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die zu importierende `.pkg`-Datei auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **Paket importieren**.

Die Appliance fügt der Bibliothek eine Kopie der Komponenten hinzu.

Falls das Paket Treiber enthält, führen Sie ein Recache für die Treiber durch. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek > Treiber**, wählen Sie dann **Aktion auswählen > Recache für Treiber durchführen**, um die Seite *Verwalten von Treibern* zu öffnen.

## Appliance-Komponenten importieren

Sie können an einem anderen Ort oder in einer anderen K2000 Appliance gespeicherte Komponenten direkt in eine beliebige K2000 Appliance importieren, sofern das Paket nicht größer als 1,5 GB ist.

Ein Export der Datenbank kann nur vom technischen Support von Quest KACE wieder in die K2000 Appliance importiert werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung**, um die Seite *Paketverwaltung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **K2000 Pakete importieren**, um die Seite *Importliste* anzuzeigen.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Paket, das importiert werden soll.
4. Wählen Sie **Aktion auswählen > Auswahl importieren**.

Der Importvorgang wird gestartet. Warten Sie, bis der Importvorgang abgeschlossen ist, bevor Sie die Paket- oder Datenbankkonfiguration ändern.

**i** **HINWEIS:** Je nach Größe und Anzahl der Komponenten im Paket kann der Importvorgang einige Minuten bis mehrere Stunden dauern. Das Importieren von Images dauert länger als das Exportieren von Images. Beim Exportieren eines Image fasst die Appliance alle Dateien für dieses Image in einer einzelnen `.pkg`-Datei zusammen. Beim umgekehrten Prozess werden die Image-Dateien mit dem K2000 Image-Speicher abgeglichen, um sicherzustellen, dass nur neue Dateien hochgeladen werden.

Die neuen Komponenten erscheinen dann auf der Seite *Paketverwaltung > Importliste*.

## Exportierbare Paketkomponenten

Sie können die in der Appliance gespeicherten Komponenten wie Treiber, Netzwerkinventar, Systemstart-Umgebungen und Aufgaben an einen anderen Netzwerkpfad exportieren. Dadurch können Sie Komponenten komfortabel sichern und wiederherstellen.

Sie können die Datenbank exportieren, aber nicht erneut importieren. Das Exportieren von Komponenten der K2000 Appliance ist eine interne Aufgabe, die nicht zusammen mit anderen internen Aufgaben wie Treiber-

Recache, Erstellung skriptbasierter Installationen oder Neuerstellung von Systemstart-Umgebungen ausgeführt werden kann.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Paketverwaltung**, um die Seite *Paketverwaltung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **K2000 Pakete exportieren**, um die Seite *Exportliste* anzuzeigen.
3. Wählen Sie immer nur einige wenige Komponenten aus, da der Exportvorgang andernfalls nicht abgeschlossen werden kann.

Ist das Paket grün, können Sie es erst exportieren, wenn Sie die Versionsnummer des Pakets geändert, einen Recache für die Treiber durchgeführt und alle am Paket vorgenommenen Änderungen gespeichert haben.

Die ausgewählten Exportelemente werden komprimiert und im Freigabeverzeichnis `\K2000_hostname\restore` gespeichert. Die K2000 Appliance erstellt für jede ausgewählte Komponente eine `.pkg`-Datei.

**i** **HINWEIS:** Wenn Sie während des Exportvorgangs eine Netzwerk-, Sicherheits- oder Zeiteinstellung ändern, wird die Appliance neu gestartet, der Exportprozess wird abgebrochen und die Exportfunktion wird gesperrt.

4. Wählen Sie **Aktion auswählen > Auswahl exportieren**.

Vergewissern Sie sich, dass der Exportvorgang abgeschlossen ist, bevor Sie einen anderen Export auswählen.

Der Packvorgang wird gestartet. Die Dauer des Paketexportvorgangs ist abhängig von der Dateigröße und kann mehrere Stunden dauern. In der Spalte *Status* wird angezeigt, wenn der jeweilige Export abgeschlossen ist.

**i** **HINWEIS:** Falls in der Spalte neben den einzelnen Komponenten *Abgeschlossen* oder *Export wird ausgeführt...* angegeben ist, für den Status *Derzeit:* in der rechten oberen Ecke aber *Leerlauf* angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support von Quest KACE, damit dieser über den Tether auf Ihre K2000 Appliance zugreifen und den Fehler löschen kann.



# Verwalten von Speicherplatz

---

Sie können anhand des Tortendiagramms *Datenträgerverwendung* auf dem *Dashboard* der Appliance überprüfen, wie viel Speicherplatz auf der K2000 verfügbar ist. Sie können Daten auf der physischen K2000 Appliance auf ein Offboard-Speichergerät und auf der virtuellen K2000 Appliance oder Remote-Standort-Appliance (RSA) gespeicherte Daten auf einen zusätzlichen virtuellen Datenträger migrieren, um Speicherplatz freizugeben. Darüber hinaus können Sie nicht verwendete Images, Systemstart-Umgebungen, Quellenmedien und Aufgaben löschen.

## Verfügbaren Speicherplatz überprüfen

Für eine optimale Leistung benötigt die Appliance etwa 20 Prozent freien Speicherplatz. Sie können anhand des Tortendiagramms *Datenträgerverwendung* auf dem *Dashboard* den verfügbaren Speicherplatz überprüfen.

1. Rufen Sie das *Dashboard* auf.

Das Tortendiagramm *Datenträgerverwendung* bietet eine Übersicht über die Speicherinformationen. Dieses Diagramm wird alle zehn Minuten aktualisiert. Bei Offboard-Speicher wird es alle 60 Minuten aktualisiert.

2. Zeigen Sie mit der Maus auf einen Abschnitt im Tortendiagramm, um den verfügbaren Speicher einer Komponente in Prozent anzuzeigen.

## Images löschen, die keinen Geräten zugeordnet sind

Sie können folgende System-Images löschen: Images, die keinem lizenzierten Gerät zugewiesen sind, das über die Appliance gestartet wurde, und Images, die nach einer Aufzeichnung ersetzt wurden.

Denken Sie daran, Ihre System-Images zu sichern, bevor Sie nicht verwendete System-Image-Dateien löschen. Informationen dazu finden Sie unter [Export von Komponenten planen](#).

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Wartung**, um die Seite *Appliance-Wartung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie unter *Dienstprogramme* > *Nicht verwendete System-Image-Dateien löschen* auf **Löschen**.

Die K2000 löscht sämtliche nicht verwendeten System-Image-Dateien vom Dateiserver.

Die Elemente werden endgültig von der Appliance entfernt und der verfügbare Speicherplatz wird auf dem *Dashboard* angezeigt.

# Images löschen, die Geräten zugeordnet sind

Sie können nicht mehr verwendete, große oder veraltete System-Images löschen, um Speicherplatz freizugeben.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **System-Images**, um die Seite *System-Images* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Elemente aus, die entfernt werden sollen.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.

Die Elemente werden endgültig von der Appliance entfernt und der verfügbare Speicherplatz wird auf dem *Dashboard* angezeigt.

# Nicht zugewiesene skriptbasierte Installationen löschen

Löschen Sie skriptbasierte Installationen, wenn ein Betriebssystemtyp veraltet ist oder in Ihrer Umgebung aus anderen Gründen nicht verwendet wird.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Skriptbasierte Installationen**, um die Seite *Skriptbasierte Installationen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Elemente aus, die entfernt werden sollen.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.

Die Elemente werden endgültig von der Appliance entfernt und der verbleibende Speicherplatz wird auf der Seite *Dashboard* angezeigt.

# Nicht zugewiesene Systemstart-Umgebungen löschen

Beim Erstellen einer neuen K2000 Boot Environment (KBE) oder NetBoot-Umgebung verbleiben die vorherigen Systemstart-Umgebungen auf der K2000 Appliance. Sie können kumulative Systemstart-Umgebungen löschen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Systemstart-Umgebungen**, um die Seite *Systemstart-Umgebungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Elemente aus, die entfernt werden sollen.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.

Die Systemstart-Umgebungen werden von der Seite *Systemstart-Umgebungen* entfernt, verbleiben jedoch in der Appliance-Datenbank. Sie können sie dauerhaft von der Seite *Quellenmedium* löschen.

## Quellenmedien löschen

Sie können nicht mehr verwendete Quellenmedien auf der K2000 Appliance löschen, um Speicherplatz freizugeben. Ein Quellenmedium, das mit einer Systemstart-Umgebung verknüpft ist, können Sie nicht löschen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Quellenmedium**, um die Seite *Quellenmedium* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Quellenmedium, das Sie löschen möchten.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.

Die Elemente werden endgültig von der Appliance entfernt und der verfügbare Speicherplatz wird auf dem *Dashboard* angezeigt.

## Nicht zugewiesene Vorinstallationsaufgaben löschen

Sie können nicht verwendete Vorinstallationsaufgaben löschen, um Speicherplatz freizugeben.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Vorinstallationsaufgaben**, um die Seite *Vorinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Elemente aus, die entfernt werden sollen.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.

Die Elemente werden endgültig von der Appliance entfernt und der verfügbare Speicherplatz wird auf dem *Dashboard* angezeigt.

## Nicht zugewiesene Nachinstallationsaufgaben löschen

Sie können nicht verwendete Nachinstallationsaufgaben löschen, um Speicherplatz freizugeben.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Bibliothek**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Nachinstallationsaufgaben**, um die Seite *Nachinstallationsaufgaben* anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Elemente aus, die entfernt werden sollen.
3. Wählen Sie **Aktion auswählen > Löschen**.

Die Elemente werden endgültig von der Appliance entfernt und der verfügbare Speicherplatz wird auf dem *Dashboard* angezeigt.

## Offboard-Speicher aktivieren

Sie können die auf der physischen K2000 Appliance gespeicherten Daten auf ein NAS(Network Attached Storage)-Gerät verschieben, um Speicherplatz auf der Appliance freizugeben. Sie können außerdem die auf einer virtuellen K2000 Appliance oder Remote-Standort-Appliance (RSA) gespeicherten Daten auf einen zusätzlichen virtuellen Datenträger verschieben.

Wenn Sie den Offboard-Speicher aktivieren, werden alle Daten vom internen Laufwerk, z. B. Images, Vor- und Nachinstallationsaufgaben, Benutzerprofile, Quellenmedien, Systemstart-Umgebungen und Treiber, auf das Offboard-Speichergerät kopiert. Obwohl die Daten auf der physischen Appliance verbleiben, verweist die Bereitstellungsaktivität auf das Offboard-Speichergerät.


Sie können auf einem Offboard-Speichergerät gespeicherte Daten zurück auf die physische K2000 Appliance, die virtuelle K2000 oder die RSA migrieren, sofern die Daten die interne Speicherkapazität nicht überschreiten.

## Einen virtuellen Datenträger für Offboard-Speicher hinzufügen

Sie können einen virtuellen Datenträger hinzufügen, um auf einer virtuellen K2000 Appliance oder einer Remote-Standort-Appliance (RSA) gespeicherte Daten zu migrieren und damit Speicherplatz freizugeben.

Schalten Sie die Appliance aus, fügen Sie den virtuellen Datenträger hinzu und starten Sie die Appliance erneut.

Zur Konfigurierung eines virtuellen Datenträgers für Ihre virtuelle K2000 oder RSA sind folgende Schritte erforderlich:

- Sicherstellen, dass die Kapazität Ihres virtuellen Datenträgers mindestens 250 GB beträgt. Sie können keinen virtuellen Datenträger nutzen, dessen Speicherkapazität geringer ist als der integrierte Speicher der virtuellen K2000 oder RSA. Wenn Sie zum Beispiel 250 GB an integrierten Daten haben, muss der virtuelle Datenträger mehr als 250 GB verfügbaren Speicherplatz bieten.
  - Planen der Datenmigration, denn sie kann je nach Datenmenge und Geschwindigkeit des Netzwerks mehrere Stunden dauern. Die virtuelle K2000 oder RSA ist während der Migration nicht erreichbar.
1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Datenspeicher**, um die Seite *Datenspeicher* anzuzeigen.
  2. Klicken Sie auf **Zum Offboard-Speicher wechseln**, um *Datenspeicherkonfiguration* anzuzeigen.
    -  Falls der virtuelle Datenträger nicht korrekt hinzugefügt oder verbunden wurde, können Sie die Datenmigration nicht durchführen.
    - Falls mehrere virtuelle Datenträger angeschlossen sind, entfernen Sie die zusätzlichen virtuellen Datenträger, sodass nur ein einziger virtueller Datenträger angeschlossen ist. Starten Sie den Prozess neu, um zur Seite *Datenspeicherkonfiguration* zurückzukehren.
  3. Klicken Sie auf **Gerät überprüfen**.

Die K2000 beginnt mit der Überprüfung, ob das Gerät erreichbar und konfigurierbar ist. *Details anzeigen* stellt den Status der Überprüfung dar.
  4. Klicken Sie auf **Migrieren**, um die Daten auf den Offboard-Speicher zu kopieren.

Die Statusleiste zeigt den Status an.
  5. Klicken Sie nach Abschluss der Migration auf **Schließen**.
  6. Überprüfen Sie, ob der Speichertyp geändert wurde.

Wenn Fehler auftreten, klicken Sie auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, klicken Sie dann auf **Appliance-Protokolle**, um die Seite *Appliance-Protokolle* anzuzeigen, und wählen Sie die Protokolle für die *Datenspeicherkonfiguration* aus.

# Offboard-Daten zurück zum integrierten Speicher migrieren

Sie können auf einem Offboard-Speichergerät gespeicherte Daten zurück zur physischen K2000 Appliance, zur virtuellen K2000 oder zur Remote-Standort-Appliance migrieren, sofern die Daten die interne Speicherkapazität nicht überschreiten. Die K2000 Appliance überprüft, ob ausreichend Speicherplatz für die Daten verfügbar ist. Falls die Datenmenge den auf der Appliance verfügbaren Speicherplatz übersteigt, werden die Daten vom Offboard-Speichergerät nicht migriert.

Weitere Informationen zur Massenspeicherkapazität der K2000 finden Sie unter:

- <http://documents.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/technical-specifications-for-physical-appliances/>
  - <http://documents.quest.com/k2000-systems-deployment-appliance/technical-specifications-for-virtual-appliances/>
1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Datenspeicher**, um die Seite *Datenspeicher* anzuzeigen.
  2. Klicken Sie auf **Zum Offboard-Speicher wechseln**, um den *Assistenten für Datenspeicherkonfiguration* anzuzeigen.
  3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um Daten auf einem Offboard-Speichergerät zurück in den integrierten Speicher zu migrieren:
    - Sie haben dem Offboard-Speichergerät neue Daten hinzugefügt:
      - a. Klicken Sie auf **Zurück zu den Originaldaten migrieren, die sich vor der Migration zum Offboard-Speicher auf der Appliance befanden**. Sämtliche neue Daten, die nach der Migration vom internen Speicher zum Offboard-Speicher auf letzterem gespeichert wurden, gehen hierbei verloren.
      - b. Klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie **Ja, zurück zum integrierten Speicher migrieren** aus.
    - Sie haben dem Offboard-Speichergerät keine neuen Daten hinzugefügt:
      - a. Klicken Sie auf **Daten vom Offboard-Speicher auf die Appliance kopieren**.
      - b. Klicken Sie auf **Speicherplatz überprüfen**.

Nachdem die K2000 überprüft hat, ob genügend Speicherplatz zur Verfügung steht, um die Daten vom Gerät zu akzeptieren, bestätigen Sie, dass Sie mit der Migration fortfahren möchten.

- c. Klicken Sie auf **Migrieren**.
- Wenn Sie RSA-Daten zu einem virtuellen Datenträger migrieren, synchronisieren Sie vor dem Migrieren die RSA mit der Appliance.
    - i** **HINWEIS:** Die RSA wird unzugänglich, wenn Sie die RSA während einer Rückmigration von Daten von einem virtuellen Offboard-Speicherdatenträger zur RSA neu starten.
  - a. Klicken Sie im Navigationsbereich links auf **Bereitstellungen** und anschließend auf **Remote-Standorte**, um die Seite *Appliance für Remote-Standort* anzuzeigen.
  - b. Wählen Sie die RSA aus und klicken Sie anschließend auf **Aktion auswählen > Synchronisieren**.

# Ein Offboard-Speichergerät konfigurieren

Sie können ein externes NAS(Network Attached Storage)-Gerät hinzufügen, um die auf einer physischen K2000 Appliance gespeicherten Daten zu migrieren und damit Speicherplatz auf der physischen Appliance freizugeben. Wenn Sie die Daten auf ein Offboard-Speichergerät migrieren, können Sie nicht mehr auf die auf der physischen Appliance gespeicherten Daten zugreifen.

Planen Sie Ihre Datenmigration, denn sie kann je nach Menge der Daten und Geschwindigkeit des Netzwerks mehrere Stunden dauern. Während der Migration ist kein Zugriff auf die Appliance möglich.

Gehen Sie zur Website <http://www.itninja.com/community/dell-kace-k2000-deployment-appliance>, um gerätespezifische Konfigurationseinstellungen anzuzeigen, die nicht über die K2000 verfügbar sind.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Datenspeicher**, um die Seite *Datenspeicher* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Zum Offboard-Speicher wechseln**, um den *Assistenten für Datenspeicherkonfiguration* anzuzeigen.
3. Wählen Sie bei einer physischen Appliance das Speichergerät aus.

Stellen Sie sicher, dass die Speicherkapazität des Geräts mindestens 250 GB beträgt. Ein Offboard-Speichergerät darf nicht weniger Speicherkapazität als der integrierte Speicher der K2000 aufweisen. Wenn Sie zum Beispiel 250 GB an integrierten Daten haben, muss das Offboard-Speichergerät mehr als 250 GB verfügbaren Speicherplatz bieten.

4. Geben Sie unter *Adresse* den Hostnamen oder die IP-Adresse des Offboard-Speichergeräts ein.

Geben Sie unter *Freigabepfad* den vollständigen Pfad der auf dem Offboard-Speichergerät konfigurierten Freigabe an.

5. Konfigurieren Sie die Geräteeinstellungen und klicken Sie auf **Geräteeinstellungen überprüfen**.

Lesen Sie die Geräteanweisungen und prüfen Sie, ob Sie die für das Offboard-Speichergerät aufgeführten Einstellungen richtig konfiguriert haben. Verwenden Sie ein privates Netzwerk und beschränken Sie den Zugriff möglichst anhand der IP-Adresse, um Sicherheitslücken zu vermeiden.

Die K2000 prüft, ob das Gerät erreichbar und konfigurierbar ist. Unter *Details anzeigen* wird der Status der Überprüfung angezeigt.

6. Klicken Sie auf **Migrieren**, um die Daten auf den Offboard-Speicher zu kopieren.

Die Statusleiste zeigt den Status an.

7. Klicken Sie nach Abschluss der Migration auf **Schließen**.
8. Überprüfen Sie, ob der Speichertyp geändert wurde.

Wenn Fehler auftreten, klicken Sie auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, klicken Sie dann auf **Appliance-Protokolle**, um die Seite *Appliance-Protokolle* anzuzeigen, und wählen Sie die Protokolle für die *Datenspeicherkonfiguration* aus.

# Fehlerbehebung bei Problemen mit der Appliance

---

Sie können auf das K2000 Support-Portal zugreifen, um einen Tether des Supportteams zu Ihrer Appliance anzufordern. Sie können auch den Systemstart-Manager testen, Geräte wiederherstellen und Protokolldateien von der Administratorkonsole herunterladen, die bei der Fehlerbehebung von Nutzen sein können.

Sie können auch K2000 Advisor herunterladen, ein Dienstprogramm zur Abfrage der Datenbank der K2000, um Informationen zur Ihrer Appliance in einem HTML-Bericht zusammenzufassen, der beim Erfassen von Daten oder beim Beheben von Problemen mit der K2000 von Nutzen sein kann. Für weitere Informationen oder zum Herunterladen des K2000 Advisor besuchen Sie <http://www.itninja.com/blog/view/k2-advisor>.

## Geräteverbindungen im Netzwerk testen

Sie können die Netzwerkkonnektivität mithilfe des Ping-Programms testen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Support**, um den Bereich *KACE Support-Portal* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Fehlerbehebung**, um die Seite *Support-Tools zur Fehlerbehebung* anzuzeigen.
3. Wählen Sie in der Dropdownliste *Tool* die Option **Ping** aus.
4. Geben Sie die IP-Adresse des Geräts ein und klicken Sie auf **Testen**.

Die Ergebnisse werden angezeigt.

5. Wenn Sie ein anderes Programm verwenden möchten, wählen Sie es in der Dropdownliste aus und klicken auf **Testen**.

## Tether zum technischen Support von Quest KACE aktivieren

Sie können auf das K2000 Support-Portal zugreifen, um einen Tether zu Ihrer Appliance anzufordern, damit der technische Support von Quest KACE Fehler beheben kann.

Wenden Sie sich unter <https://support.quest.com/contact-support> an den technischen Support von Quest KACE, um einen Tether-Schlüssel zu erhalten.

Aktivieren Sie den Remote-Zugriff auf die Appliance aus Sicherheitsgründen erst dann, wenn Sie vom Supportteam dazu aufgefordert werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Sicherheit**, um die Seite *Sicherheitseinstellungen* anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *SSH-Stammanmeldung zulassen (KACE Support)*.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Support**, um den Bereich *KACE Support-Portal* anzuzeigen.
5. Klicken Sie unter *Kontaktieren von Quest KACE* auf **Tether-Schlüssel eingeben**, um die Seite *Support Tether-Schlüssel* anzuzeigen.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Tether aktivieren** und geben Sie den vom Supportteam bereitgestellten Schlüssel ein.
7. Klicken Sie auf **Speichern**.

Der technische Support von Quest KACE verfügt nun über Remote-Zugriff auf Ihre Appliance.

## Support-Ticket eröffnen

Sie können Support-Tickets direkt in der Appliance eröffnen und die Details eingeben, um Probleme im Zusammenhang mit der Appliance zu beheben, Fehlerberichte zu senden und Verbesserungsvorschläge einzureichen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Support**, um den Bereich *KACE Support-Portal* anzuzeigen.
2. Klicken Sie unter *Kontaktieren von Quest KACE* auf **Ticket senden**, um die Seite *Neues Support-Ticket* anzuzeigen.
3. Geben Sie die erforderlichen Informationen an und klicken Sie dann auf **Senden**.

## Fehlerbehebung bei Problemen mit dem Systemstart-Manager

Sie können die Systemstart-Manager-Schnittstelle für Geräte ändern, die keine integrierten Grafiken unterstützen, wie sie für das Laden der KBE erforderlich sind, und konfigurieren, wie lange der Systemstart-Manager auf dem Zielgerät angezeigt werden soll. Sie können auch festlegen, wie lange die Appliance auf eine Reaktion des DHCP-Servers wartet, und die Netzwerkkonnektivität des Geräts testen.

## Testen, ob für ein Zielgerät ein Netzwerk-Systemstart ausgeführt werden kann

Wenn die Netzwerk-Schnittstellenkarte (Network Interface Card, NIC) auf dem Zielgerät Netzwerk-Systemstarts unterstützt, können Sie testen, ob ein Zielgerät über die K2000 Appliance gestartet werden kann.

1. Richten Sie das Zielgerät über das BIOS für den Systemstart über das Netzwerk ein.
2. Starten Sie das Zielgerät neu.  
Das Zielgerät sucht nun im Netzwerk nach dem Systemstart-Server.
3. Wählen Sie im Systemstart-Manager die Architektur für die KBE, die die Hardware des Geräts unterstützt.  
Das Zielgerät wird über die KBE gestartet.





**HINWEIS:** Wenn der Systemstart-Manager nicht geladen wird, wählen Sie einen anderen Schnittstellentyp aus. Informationen dazu finden Sie unter [Systemstart-Manager-Schnittstelle ändern](#).

Der Systemstart auf dem Zielgerät ist erfolgreich.

## Systemstart-Manager-Schnittstelle ändern

Der Systemstart-Manager wird direkt nach dem Systemstart eines Geräts angezeigt, sodass Sie die Architektur für die KBE (K2000 Boot Environment) auswählen können, die die Hardware des Geräts unterstützt. Sie können ein Menü oder eine Textschnittstelle für den Systemstart-Manager auswählen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Stil des Systemstart-Managers* die gewünschte Option aus:
  - **Grafisches Menü:** Dieses Menü unterstützt die Verwendung von Pfeiltasten.
  - **Textmenü:** Dieses Menü unterstützt ältere Geräte mit Netzwerk-Schnittstellenkarten, die keine integrierten Grafiken unterstützen, jedoch die Verwendung der Pfeiltasten zulassen.
  - **Standard:** Dieses Menü unterstützt die Auswahl von Menüoptionen mithilfe der Pfeiltasten nicht. Geben Sie die Buchstabenkombination für die benötigte Systemstart-Umgebung ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Systemstart-Manager-Schnittstelle wird für alle Geräte geändert, die über die Appliance gestartet werden.

## Timeout des Systemstart-Managers einstellen

Wenn Sie in der K2000 Systemstart-Umgebung (K2000 Boot Environment, KBE) einen Netzwerk-Systemstart für ein Gerät ausführen, können Sie angeben, wie lange der Systemstart-Manager auf einem Zielgerät angezeigt wird.

In einer Testumgebung, in der Sie Geräte einrichten und Fehler beheben, können Sie in der Regel die Zeitspanne für das Timeout verlängern. In einer Produktionsumgebung hingegen soll das Verkürzen der Zeitspanne für das Timeout auf wenige Sekunden verhindern, dass Benutzer versuchen, die Startsequenz zu unterbrechen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Geben Sie unter *Timeout des Systemstart-Managers* die Dauer in Sekunden ein.

Der Standardwert beträgt 15 Sekunden. Sie können das Timeout-Intervall auf bis zu 15 Minuten bzw. 900 Sekunden erhöhen. Bei einer längeren Zeitspanne für den Timeout versuchen Benutzer möglicherweise, die Startsequenz zu unterbrechen.

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Das Timeout des Systemstart-Managers für alle PXE-Systemstarts über die Appliance wird geändert.

## Systemstart-Methode für lokale Festplatte wählen

Wenn sie ein Gerät von der Festplatte aus starten, können Sie die Methode festlegen.

Es sind sowohl die lokale als auch die Kettenstartmethode verfügbar. Es wird jedoch die Kettenstartmethode empfohlen.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf *Systemstart-Methode für lokale Festplatte* und wählen Sie die entsprechende Startmethode für BIOS-Geräte.
  - **Systemstartkette**: Wählen Sie diese Option, wenn PXELINUX das Gerät auf die Festplatte starten soll.
  - **Lokaler Systemstart**: Wählen Sie diese Option, wenn Sie integrierte iPXE-Befehle dazu nutzen möchten, um den Start von der Festplatte aus auszuführen.
3. Klicken Sie auf *Systemstart-Methode für lokale Festplatte UEFI*, um die Startmethode für UEFI-Geräte zu wählen.
  - **Systemstartkette**: Wählen Sie diese Option, wenn ein UEFI-Skript ausgeführt werden soll, um den Windows UEFI Startmanager zu starten.
  - **Lokaler Systemstart**: Wählen Sie diese Option, wenn Sie integrierte iPXE-Befehle dazu nutzen möchten, um den Start von der Festplatte aus auszuführen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Netzwerkverzögerungszeit ändern

Sie können die Zeitspanne ändern, während der die Appliance auf eine Reaktion des DHCP-Servers wartet, nachdem das Netzlaufwerk geladen wurde. Die Verbindungszeit beginnt, bevor der Systemstart von der KBE (K2000 Boot Environment) fortgesetzt wird.

Die standardmäßige Zeitspanne für die *Verzögerung beim Online-Schalten des KBE-Netzwerks* beträgt 15 Sekunden. Sie können diese bei Netzwerken mit hoher Latenz ändern, wenn Geräte in der zugewiesenen Zeit u. U. nicht in KBE (K2000 Boot Environment) gestartet werden können.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um die *Systemsteuerung* anzuzeigen, und klicken Sie anschließend auf **Allgemeine Einstellungen**, um die Seite *Allgemeine Einstellungen* anzuzeigen.
2. Geben Sie unter *Verzögerung beim Online-Schalten des KBE-Netzwerks* die Dauer in Sekunden ein.

Durch eine Verlängerung der Netzwerkverzögerungszeit in Schritten von fünf Sekunden steht mehr Zeit für den Zugriff auf die KBE zur Verfügung. Bei Netzwerken mit hohen Latenzzeiten müssen Sie möglicherweise eine höhere Verzögerungszeitspanne festlegen, damit ausreichend Zeit für das vollständige Laden der KBE zur Verfügung steht.

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Wiederherstellen von Geräten

Das KBE Hauptmenü wird nach dem Netzwerk-Systemstart eines Geräts über die Appliance auf Zielgeräten geladen und bietet die Menüoption *Wiederherstellung*. Sie können Dateien ändern oder ersetzen und die Registrierung bearbeiten, um Geräte zu starten, die nicht mehr reagieren.

# Fehlerhafte Geräte wiederherstellen

Sie können fehlerhafte Geräte oder Geräte, die nicht über ihr Festplattenlaufwerk gestartet werden können, wiederherstellen.

1. Klicken Sie auf dem Zielgerät im *KBE Hauptmenü* auf **Wiederherstellung**.  
Die Wiederherstellungstools werden angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Wiederherstellungstool, das Sie ausführen möchten.  
Wenn Sie das Fenster für die Bearbeitung der Registrierung schließen, werden die Änderungen gespeichert, die Sie vorgenommen haben.
3. Klicken Sie auf **Zurück zum Hauptmenü**, um das Tool zu beenden.

# K2000 Protokolldateien herunterladen

Sie können Protokolldateien direkt von der Administratorkonsole herunterladen. Dies kann bei der Fehlerbehebung hilfreich sein.

## Alle Appliance-Protokolldateien herunterladen

Sie können alle Appliance-Protokolldateien herunterladen, um alle Vorgänge auf der Appliance nachzuverfolgen und zu überprüfen; so können Sie potenzielle Probleme besser identifizieren.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Protokolle**, um die Seite *Appliance-Protokolle* anzuzeigen.
2. Scrollen Sie an das Ende der Seite und klicken Sie auf **Protokolle herunterladen**, um die Seite *Appliance-Protokolle* anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf **OK**.  
Die Protokolldateien werden als einzelne TGZ-Datei heruntergeladen.
4. Extrahieren Sie die Datei, um ihren Inhalt anzuzeigen.

Sie können den Zugriff auf alle Protokolldateien oder Screenshots von Problemen freigeben, um dem technischen Support von Quest KACE bei der Diagnose und Lösung von Problemen zu helfen.

Sie können einen Tether zum technischen Support von Quest KACE aktivieren, damit ein Mitarbeiter von Quest KACE für die Fehlerbehebung eine Verbindung mit Ihrer Appliance herstellen kann. Informationen dazu finden Sie unter [Tether zum technischen Support von Quest KACE aktivieren](#).

## Appliance-Protokolldateien anzeigen

Sie können Protokolldateien anzeigen, die von der K2000 Appliance automatisch erstellt und verwaltet werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Protokolle**, um die Seite *Appliance-Protokolle* anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf den Namen der anzuzeigenden Protokolldatei.

Der Inhalt der Protokolle wird auf der Seite in chronologischer Reihenfolge angezeigt. Sie können *Älteste zuerst* oder *Neueste zuerst* anzeigen.

## Appliance-Protokolltypen und Beschreibungen

Sie können eine Beschreibung der Protokolldateien für System, Webserver, K2000 Server, Dateiserver, Aufgabenprozessor, Server für privilegierte Aktionen, Server für geplante Aktionen, Migration des Benutzerstatus sowie Import und Export anzeigen.

### Appliance-Protokolle

| Protokolltyp | Protokollname              | Beschreibung                                                                                                                                                    |
|--------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System       | Systemmeldungen            | Zeigt Systemmeldungen des Betriebssystems an, das auf der K2000 ausgeführt wird.                                                                                |
|              | Postausgangsprotokoll      | Zeigt Protokolle der E-Mail-Nachrichten an, die von der K2000 gesendet wurden.                                                                                  |
|              | Datenspeicherkonfiguration | Zeigt externe Speicherkonfigurationen auf der K2000 an.                                                                                                         |
| Webserver    | Zugriffsprotokoll          | Zeigt die Anforderungsprotokolldatei des Apache™ Webservers an.                                                                                                 |
|              | Fehlerprotokoll            | Zeigt die Fehlerprotokolldatei des Apache Webservers an.                                                                                                        |
| K2000 Server | Ausgabeprotokoll           | Zeigt Meldungen von Systemaktualisierungen, Bereinigungsaufgaben, Aktualisierungen des Offboard-Speichers, Treiberzufuhr und Dokumentationsaktualisierungen an. |
|              | Fehlerprotokoll            | Zeigt Fehler von Systemaktualisierungen, Bereinigungsaufgaben, Aktualisierungen des Offboard-Speichers, Treiberzufuhr und Dokumentationsaktualisierungen an.    |
|              | Multicast-Protokoll        | Zeigt Details zur Programmausführung für Multicast-Imaging-Jobs an.                                                                                             |
| Dateiserver  | TFTP-Übertragungsprotokoll | Zeigt K2000 Startfehler und -anforderungen an.                                                                                                                  |
|              | NETBIOS-Name Server        | Zeigt Meldungen des NetBIOS-Servers auf der K2000 an.                                                                                                           |

| Protokolltyp                      | Protokollname       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Windows-Dateiserver | Zeigt Meldungen vom Samba-Dienst an, der die Ordner auf der K2000 freigibt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aufgabenprozessor                 | Ausgabeprotokoll    | <p>Zeigt Meldungen vom K2000 Serveraufgabenprozessor an, der im Hintergrund Aufgaben durchführt. Folgende Aufgaben können im Hintergrund ausgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importieren von Quellenmedien, die der Media Manager hochlädt</li> <li>• Importieren von WIM- oder K-Images</li> <li>• Neuerstellen von Treiber-Caches</li> <li>• Neuerstellen einer KBE-Umgebung</li> <li>• Erstellen und Aktualisieren skriptbasierter Installationen</li> <li>• Synchronisieren mit einer Remote K2000</li> </ul>                 |
|                                   | Fehlerprotokoll     | Zeigt Fehler bei den Aufgaben an, die der K2000 Serveraufgabenprozessor ausführt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Server für privilegierte Aktionen | Ausgabeprotokoll    | <p>Zeigt die Ausgaben des Servers für privilegierte Aktionen an, also Aufgaben, die höhere Berechtigungen erfordern. Zu diesen Aufgaben zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändern von K2000 Einstellungen wie Netzwerkeinstellungen, Region und Gebietsschema, Datum und Uhrzeit oder SSL.</li> <li>• Durchführen von Upgrades</li> <li>• Ausführen der Befehle Neustart oder Ausschalten</li> <li>• Migrieren auf oder Importieren von externen Speichern</li> <li>• Einstellen von Dateiberechtigungen bei importierten Medien</li> </ul> |

| Protokolltyp                 | Protokollname              | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Fehlerprotokoll            | Zeigt Fehler an, die bei der Ausführung des Servers für privilegierte Aktionen auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Server für geplante Aktionen | Ausgabeprotokoll           | <p>Zeigt Meldungen von den geplanten Aufgaben der K2000 an. Zu diesen geplanten Aufgaben zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen auf Laufwerksausfälle</li> <li>• Aktualisieren des Diagramms zur Datenträgerverwendung und des Status des externen Speichers</li> <li>• Überprüfen auf Treiberzufuhraktualisierungen von Quest KACE</li> <li>• Überprüfen, ob aktuelle Serverversionen verfügbar sind</li> <li>• Rotieren des Protokolls</li> <li>• Datenträgerbereinigung</li> </ul> |
|                              | Fehlerprotokoll            | Zeigt Fehler in der geplanten Aufgabe an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Migration des Benutzerstatus | Fehler bei Fehlerprotokoll | Zeigt Fehler beim USMT-Onlinescanprozess an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Importieren und Exportieren  | Protokoll importieren      | Zeigt Ausgabe und Fehler aller Importjobs an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              | Protokoll exportieren      | Zeigt Ausgabe und Fehler aller Exportjobs an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              | Protokolle herunterladen   | Lädt die K2000 Protokolldateien als einzelne .tgz-Datei herunter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| REST API                     | API-Protokoll              | Zeigt Ausgabe und Fehler von REST-API an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# Herunterfahren und Neustarten der Appliance

Sie müssen die Appliance möglicherweise im Rahmen der Fehlerbehebung oder bei der Ausführung von Wartungsaufgaben von Zeit zu Zeit herunterfahren und neu starten.

Bevor Sie die Appliance herunterfahren oder neu starten, stellen Sie sicher, dass keiner der folgenden Prozesse aktiv ist:

- Im- oder Exportieren von Paketen
- Quellenmedium-Uploads
- Upload oder Neuerstellung von System-Images
- Neuerstellung von skriptbasierten Installationen
- Bereitstellungen
- Synchronisierungen mit der RSA
- Download von Treibern über die Treiberzufuhr
- Überprüfungen des Benutzerstatus

## Appliance ausschalten

Wenn eine Bereitstellung unterbrochen wurde oder ein Problem mit der Netzwerkverbindung vorliegt, können Sie die K2000 Appliance ausschalten und neu starten. Drücken Sie zweimal den Netzschalter, um die Appliance aus- und wieder einzuschalten.

Stellen Sie vor dem Ausschalten der Appliance sicher, dass keine Prozesse aktiv sind.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Wartung**, um die Seite *Appliance-Wartung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie unter *Dienstprogramme* > *Energieverwaltung* auf **Ausschalten**.

Die Appliance wird heruntergefahren.

Drücken Sie den Netzschalter, um die Appliance zu aktivieren.

## Appliance neu starten

Wenn eine Bereitstellung unterbrochen wurde oder ein Problem mit der Netzwerkverbindung vorliegt, können Sie die K2000 Appliance neu starten. Wenn Sie die Appliance neu starten, wird sie automatisch eingeschaltet.

Stellen Sie vor dem Neustart der Appliance sicher, dass keine Prozesse aktiv sind.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Wartung**, um die Seite *Appliance-Wartung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Abschnitt *Dienstprogramme* auf **Neustart**.
3. Aktualisieren Sie nach einigen Minuten den Browser.

Sie werden zur Seite *Anmeldung* zurückgeleitet.

# Aktualisieren der Appliance-Software

---

Sie können nach Softwareaktualisierungen für die Appliance suchen und diese installieren. Bei einer Aktualisierung der Appliance werden benutzerdefinierte Konfigurationen wie z. B. die Systemstart-Umgebungen, der Systemstart-Manager und Standard-Systemstart-Aktionen beibehalten. Aktualisieren Sie bei jedem Update der K2000 Appliance-Software auch das OVF-Image für die Appliance für Remote-Standort (RSA).

## Appliance-Version anzeigen

Die Version der K2000 Appliance können Sie auf jeder Seite anzeigen; das Suchen und Anwenden von Softwareaktualisierungen für die Appliance erfolgt auf der Seite *Appliance-Wartung*.

Wählen Sie eine der folgenden Methoden, um die Appliance-Version anzuzeigen:

- Sie können die Appliance-Version auf jeder Seite anzeigen.
  1. Klicken Sie links unten auf den Link **Informationen zu K2000**, um Informationen zur Version und zum Copyright anzuzeigen.
- Zeigen Sie die aktuelle Softwareversion an, suchen Sie nach vorhandenen Appliance-Softwareupdates und wenden diese an.
  1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Wartung**, um die Seite *Appliance-Wartung* anzuzeigen.
  2. Überprüfen Sie die aktuelle Softwareversionsnummer unter *K2000 Appliance-Aktualisierungen Aktuelle Version*.

## Automatische Appliance-Aktualisierungen suchen und diese anwenden

Sie können überprüfen, ob eine neuere Version der Appliance-Software verfügbar ist.



**HINWEIS:** Sichern Sie immer die Appliance-Daten, bevor Sie Aktualisierungen installieren oder ein Upgrade der Appliance-Software durchführen. Anweisungen dazu finden Sie unter [Offboard-Paketübertragung verwenden](#).

Starten Sie die Appliance vor dem Upgrade neu. Wenn Ihre K2000 Appliance eine frühere Version aufweist, führen Sie ein Upgrade auf die mindestens erforderliche Version durch und aktivieren Sie SSH, bevor Sie mit der Installation fortfahren. Führen Sie bei Verwendung einer RSA ein Upgrade des OVF-Images auf die aktuelle Version durch. Zur Anwendung von Softwareaktualisierungen ist für die Appliance Internetzugriff erforderlich.



Einige Aktualisierungen dauern mehrere Stunden und möglicherweise muss die Appliance neu gestartet werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Wartung**, um die Seite *Appliance-Wartung* anzuzeigen.
2. Im Abschnitt *K2000 Appliance-Aktualisierungen* wird der Status der Appliance-Software angezeigt. Wenn die Software nicht aktuell ist, klicken Sie unter *Automatische Aktualisierungen* auf **Überprüfen, ob aktuelle Serverversionen verfügbar sind**.
3. Wenn eine Aktualisierung verfügbar ist, legen Sie an einem anderen Speicherort eine Sicherung der Appliance-Komponenten an, bevor Sie die Aktualisierung anwenden. Informationen dazu finden Sie unter [Offboard-Paketübertragung verwenden](#).

Aktualisieren Sie bei jedem Update der K2000 Appliance-Software auch das OVF-Image der RSA.

## Appliance manuell aktualisieren

Wenn eine Appliance nicht über Internetzugriff verfügt, können Sie Patches und Aktualisierungen für die Appliance-Software und -Datenbank manuell anwenden.

Laden Sie die aktuelle `KBIN`-Datei auf ein Gerät herunter, auf das Sie über die Appliance zugreifen können. Starten Sie die Appliance vor dem Upgrade neu. Wenn Ihre K2000 Appliance eine frühere Version aufweist, führen Sie ein Upgrade auf die mindestens erforderliche Version durch und aktivieren Sie SSH, bevor Sie mit der Installation fortfahren. Aktualisieren Sie bei jedem Update der K2000 Appliance-Software auch das OVF-Image der RSA.

Einige Aktualisierungen dauern mehrere Stunden und möglicherweise muss die Appliance neu gestartet werden.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**, um diesen Abschnitt zu erweitern, und klicken Sie dann auf **Appliance-Wartung**, um die Seite *Appliance-Wartung* anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Abschnitt *K2000 Appliance-Aktualisierungen* unter *Manuelle Aktualisierungen* auf **Durchsuchen**, um die Aktualisierungsdatei auszuwählen.
3. Klicken Sie auf **K2000 aktualisieren**.

Die Aktualisierung wurde angewendet.

Starten Sie die Appliance neu.

## Wir sind mehr als nur ein Name

Wir befinden uns auf einer Mission: Informationstechnologie soll Sie bei Ihrer Arbeit noch weiter entlasten. Das ist der Grund dafür, dass wir Community-orientierte Softwarelösungen konzipieren, die Sie unterstützen und dafür sorgen, dass Sie weniger Zeit mit IT-Verwaltung aufwenden müssen und mehr Zeit für Unternehmensinnovationen haben. Wir helfen Ihnen bei der Modernisierung Ihres Rechenzentrums, bringen Sie schneller in die Cloud und bieten Ihnen das Know-how, die Sicherheit und die Barrierefreiheit, die Sie für das Wachstum Ihres datenorientierten Unternehmens benötigen. Zusammen mit der Einladung von Quest an die globale Community, Teil ihrer Innovation zu sein, und mit unserem entschlossenen Engagement, die Kundenzufriedenheit sicherzustellen, bieten wir weiterhin Lösungen an, die für unsere Kunden heute einen wirklichen Unterschied machen, und wir blicken auf ein Erbe zurück, auf das wir stolz sein können. Wir stellen uns dem Status Quo und entwickeln uns zu einem neuen Software-Unternehmen. Als Ihr Partner arbeiten wir auch unerlässlich daran, dass Ihre Informationstechnologie für Sie und von Ihnen konzipiert wird. Das ist unsere Mission, und wir bringen Sie gemeinsam zu Ende. Willkommen bei einem neuen Quest. Wir möchten Sie zur Innovation einladen.

## Unsere Marke, unsere Vision. Gemeinsam.

Unser Logo zeigt unsere Geschichte: Innovation, Community und Support. Ein wichtiger Teil dieser Geschichte beginnt mit dem Buchstaben Q. Dabei handelt es sich um einen perfekten Kreis, der unsere Verpflichtung zu technologischer Präzision und Stärke widerspiegelt. Der Freiraum im Q selbst symbolisiert unsere Anforderung, die neue Community, das neue Quest um das fehlende Stück, nämlich Sie, zu ergänzen.

## Kontaktaufnahme mit Quest

Für Vertriebs- oder andere Anfragen, besuchen Sie [www.quest.com/company/contact-us.aspx](http://www.quest.com/company/contact-us.aspx) oder wenden sich unter +1 949 754 8000 telefonisch an uns.

# Ressourcen für den technischen Support

Im Support-Portal finden Sie Tools zur Selbsthilfe, mit denen Probleme rund um die Uhr schnell und selbständig gelöst werden können. Das Support-Portal bietet folgende Möglichkeiten:

- Einreichen und Verwalten einer Serviceanfrage
- Anzeigen von Knowledge Base-Artikeln
- Registrieren für Produktbenachrichtigungen
- Herunterladen von Software und technischer Dokumentation
- Anzeigen von Anleitungsvideos
- Teilnehmen an Community-Diskussionen
- Online Chatten mit Supporttechnikern
- Anzeigen von Services, die Sie bei Ihrem Produkt unterstützen können.

# Rechtliche Hinweise

---

Copyright 2017 Quest Software Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

This guide contains proprietary information protected by copyright. The software described in this guide is furnished under a software license or nondisclosure agreement. This software may be used or copied only in accordance with the terms of the applicable agreement. No part of this guide may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording for any purpose other than the purchaser's personal use without the written permission of Quest Software Inc.

The information in this document is provided in connection with Quest Software products. No license, express or implied, by estoppel or otherwise, to any intellectual property right is granted by this document or in connection with the sale of Quest Software products. EXCEPT AS SET FORTH IN THE TERMS AND CONDITIONS AS SPECIFIED IN THE LICENSE AGREEMENT FOR THIS PRODUCT, QUEST SOFTWARE ASSUMES NO LIABILITY WHATSOEVER AND DISCLAIMS ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTY RELATING TO ITS PRODUCTS INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL QUEST SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, SPECIAL OR INCIDENTAL DAMAGES (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION OR LOSS OF INFORMATION) ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS DOCUMENT, EVEN IF QUEST SOFTWARE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Quest Software makes no representations or warranties with respect to the accuracy or completeness of the contents of this document and reserves the right to make changes to specifications and product descriptions at any time without notice. Quest Software does not make any commitment to update the information contained in this document.

If you have any questions regarding your potential use of this material, contact:

Quest Software Inc.

Attn: LEGAL Dept

4 Polaris Way

Aliso Viejo, CA 92656

Trademarks

Quest, KACE, and the Quest logo are trademarks and registered trademarks of Quest Software Inc. in the U.S.A. and other countries. For a complete list of Quest Software trademarks, please visit our website at [www.quest.com/legal](http://www.quest.com/legal). All other trademarks, servicemarks, registered trademarks, and registered servicemarks are the property of their respective owners.

Legende



**VORSICHT:** Das Symbol VORSICHT weist auf eine mögliche Beschädigung von Hardware oder den möglichen Verlust von Daten hin, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



**WARNUNG:** Das Symbol WARNUNG weist auf mögliche Personen- oder Sachschäden oder Schäden mit Todesfolge hin.



**WICHTIG, HINWEIS, TIPP, MOBIL oder VIDEO:** Ein Informationssymbol weist auf ergänzende Informationen hin.

KACE Systembereitstellungs-Appliance (K2000) – Administratorhandbuch

Aktualisiert - Januar 2017

Software-Version: 4.1

# Glossar

---

## Administratorkonsole

Die webbasierte Oberfläche zum Steuern der KACE Systembereitstellungs-Appliance (K2000).

## Aktionssymbole

In die K2000 Appliance integrierte Programme für die Remoteverbindung.

## Anmelde-Elemente

Weist das Mac OS X an, sofort nach der Anmeldung des Benutzers, aber vor der Ausführung anderer Anmeldevorgänge ein bestimmtes Skript auszuführen.

## Antwortdatei

Eine Datei, in der die Einstellungen zum Installieren des Betriebssystems definiert sind. Die Antwortdatei wird für unbeaufsichtigte skriptbasierte Installationen verwendet.

## Appliance oder Virtual Appliance

Die K2000 Appliance ist als physische oder virtuelle Systembereitstellungs-Appliance verfügbar und verwendet eine VMware- oder Hyper-V-Infrastruktur. Für die physische und die Virtual Appliance stehen jeweils die gleichen Systembereitstellungsfunktionen zur Verfügung.

## Aufgaben mittlerer Ebene

Bei einer Aufgabe mittlerer Ebene handelt es sich um eine Nachinstallationsaufgabe, die in der Laufzeitumgebung der K2000 Boot Environment ausgeführt wird.

## Benutzerstatus

Benutzerspezifische Dateien und Einstellungen auf einem Gerät, die mithilfe des Windows-Migrationstools für den Benutzerstatus (User State Migration Tool, USMT) von Microsoft überprüft, erfasst und in die K2000 Appliance hochgeladen werden können.

## BSCP

Das bei Mac-Computern integrierte BSCP (Base Station Control Protocol) und die Bootstrap-Datei zur Anzeige der Option für den Systemstart von der lokalen Festplatte oder vom Server aus.

## BDSP (Boot Server Discovery Protocol)

Eine von Apple entwickelte und standardgemäße Erweiterung von DHCP, mit der Mac-Computer einen Systemstart von startfähigen Images in einem Netzwerk anstatt von lokalen Speichermedien durchführen können.

## DHCP-Bereich

Der Bereich möglicher IP-Adressen, die der DHCP-Server für Geräte im selben Subnetz wie die K2000 Appliance freigeben kann.

## Dienstprogramm LoadState

Ein Migrationstool für den Benutzerstatus von Microsoft, das das manuelle Migrieren von Daten und Einstellungen aus der `.mig`-Datei auf Zielgeräte ermöglicht.

## Dienstprogramm ScanState

Ein Windows-Migrationstool für den Benutzerstatus (User State Migration Tool, USMT) von Microsoft für das Überprüfen und Erfassen von Benutzerprofilen und Konfigurationen zum Aufnehmen bzw. Ausschließen von Daten.

## DISKPART

Ein in die K2000 Appliance integriertes Windows-Dienstprogramm, das mithilfe von Skripts Objekte wie Datenträger oder Partitionen verwaltet.

## Disk Imaging

Ermöglicht das Kopieren des gesamten Inhalts der Festplatte eines Geräts exakt Sektor für Sektor oder Datei für Datei in eine Image-Datei.

#### Erstkonfigurationskonsole

Die nach dem Anschließen eines Monitors an die K2000 Appliance angezeigte Befehlszeilenschnittstelle zum Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen.

#### Gold Master

Ein Referenzcomputer, der als Basis für die Image-Aufzeichnung verwendet wird. Die K2000 automatisiert die Erstellung des Gold Masters durch skriptbasierte Installationen.

#### Hardwareunabhängige Bereitstellung

Ermöglicht die Verwendung einer einzigen skriptbasierten Installation, um mehrere Hardwarekonfigurationen bereitzustellen. Die K2000 fügt die entsprechenden Treiber automatisch mit der skriptbasierten Installation hinzu.

#### Hardware Abstraction Layer

Ermöglicht die Anpassung der HAL (Hardware Abstraction Layer) des Geräts nach der Bereitstellung eines K-Images.

#### ImageX

Ermöglicht die Aufzeichnung, Änderung und Anwendung dateibasierter Festplatten-Images zur schnellen Bereitstellung von Windows Image (.wim)-Dateien zum Kopieren in ein Netzwerk. ImageX arbeitet auch mit anderen Technologien zusammen, die .wim-Images verwenden, wie zum Beispiel Windows Setup, Windows Deployment Services (Windows DS) und dem Operating System Feature Deployment Pack von System Management Server (SMS).

#### ITNinja

[ITNinja.com](http://ITNinja.com) (früher „AppDeploy.com“) ist eine von Quest KACE gesponserte produktübergreifende Community-Website mit dem Schwerpunkt IT, auf der IT-Spezialisten Informationen teilen und Fragen auf dem Gebiet der Systembereitstellung stellen können.

#### K-Image

Ein dateibasiertes Format, das eine einfache Bearbeitung von Computer- und Server-Images ermöglicht und somit das Neuerstellen von Images erspart.

#### K2000 Boot Environment (KBE)

Eine Systemstart-Umgebung, die eine verkleinerte Version eines Betriebssystems darstellt, um verschiedene Windows-basierte Aufgaben auf Zielgeräten durchführen zu können. KBE ermöglicht Disk Imaging, skriptbasierte Installationen, Wiederherstellung, Durchsuchen von Dateien und Inventarerfassung.

#### KBE Hauptmenü

Die Benutzeroberfläche für die K2000 Boot Environment, die das Erfassen von Images, skriptbasierte Installationen, System-Image-Bereitstellungen und die Gerätewiederherstellung ermöglicht.

#### KMS-Volumenlizenz

Eine Lizenz für mehrere Arbeitsplätze, die durch den KMS-Server verwaltet und gehostet wird. Üblicherweise nutzen Unternehmenskunden diese Art von Schlüssel.

#### Knowledge Base

Quest KACE Knowledge Base-Artikel mit aktualisierten Lösungen zu realen Problemen, auf die Administratoren im Zusammenhang mit der K2000 Systembereitstellungs-Appliance stoßen. Besuchen Sie <https://support.quest.com/resources/kb>.

#### MAK-Volumenlizenz

Eine Lizenz für mehrere Arbeitsplätze, die von Microsoft aktiviert und verwaltet wird; zum Abschließen der Aktivierung ist eine Internetverbindung erforderlich. Üblicherweise verwenden mittelgroße Unternehmen diesen Schlüsseltyp.

#### Media Manager

Ein K2000 Dienstprogramm zur Erstellung der K200 Boot Environment sowie zum Hochladen der Betriebssystemquelle und des Windows-Migrationsprogramms für den Benutzerstatus (User State)

Migration Tool, USMT) in die Appliance für Windows. Der Media Manager für Mac OS X erstellt die NetBoot-Umgebungen.

#### Migration des Benutzerstatus

Überträgt benutzerspezifische Dateien und Einstellungen zusammen mit dem Betriebssystem und Anwendungen auf Zielgeräte.

#### Nachinstallationsaufgaben

Aufgaben, die nach der Bereitstellung eines Betriebssystems ausgeführt werden, beispielsweise das Konfigurieren des Computernamens, Domänenbeitritte und die Installation von Treibern.

#### Native Imaging

Betriebssystemspezifische Formate wie Microsoft WIM- und Apple DMG-Images, die mit der K2000 kompatibel sind.

#### Neuinstallation

Installation eines Betriebssystems auf einer Festplatte, die gelöscht wurde.

#### OEM-Schlüssel

Eine einzelne Computerlizenz, die zur Installation von Windows 7 und höher im Werk verwendet wird. In der Regel verwenden mittelgroße Organisationen diese Lizenz zur Nutzung der ursprünglichen Softwarelizenz, die im Lieferumfang des Geräts enthalten ist.

#### Offboard-Datenbankzugriff

Eine K2000 Einstellung, die das Herstellen einer Verbindung zwischen externen Berichterstellungsprogrammen und der K2000 Datenbank sowie das Abfragen dieser Datenbank ermöglicht.

#### Offboard-Speicher

Verwendet ein externes NAS-Gerät zur Erweiterung der internen Speicherkapazität der K2000. Darüber hinaus wird die Speicherkapazität der RSA (Remote Site Appliance) und Virtual K2000 (VK2000) durch die Verwendung eines zusätzlichen virtuellen Datenträgers erweitert. Nachdem der externe Speicher aktiviert wurde, steht der interne Speicher nicht mehr zur Verfügung.

#### Paketverwaltung

Ein K2000 Feature, mit dem Sie K2000 Komponenten importieren, exportieren und an einen anderen Speicherort übertragen können.

#### PXE-Systemstarts

Startet über das Netzwerk ohne die Zielumgebung, in der das Betriebssystem installiert ist. PXE-Systemstarts erfordern keine externen Speichergeräte wie USB-, CD- oder DVD-Laufwerke.

#### Remote-Standort-Appliance (RSA)

Die RSA ist eine virtuelle Instanz der K2000 Appliance, die direkt von der K2000 heruntergeladen wird und denselben K2000 Lizenzschlüssel verwendet. Das RSA-Netzwerk startet Geräte für Bereitstellungen an Remote-Standorten. Mithilfe der angegebenen Verknüpfung zeigen Sie die RSA auf der Administratorconsole an.

#### Remote-Standortverwaltung

Ermöglicht Bereitstellungen an Remote-Standorten ohne spezielle Hardware oder Personal an Remote-Einrichtungen.

#### Skriptbasierte Installation

Automatisiert die Installation eines Betriebssystems und ermöglicht die hardwareunabhängige Bereitstellung von Desktop-PCs, Notebooks und Servern.

#### Stil des Systemstart-Managers

Die Oberfläche des Systemstart-Managers kann als grafisches Menü oder – im Fall von Geräten ohne Netzwerk-Schnittstellenkarte, die integrierte Grafiken unterstützt – als Textmenü für Geräte angezeigt werden.

#### Sysprep

Das Microsoft-Tool Sysprep entfernt sämtliche systemspezifische Informationen und setzt das Gerät zurück.

#### Systemstart-Aktion

Anweisungen, die die Bereitstellung des Betriebssystems beim nächsten Starten eines Zielgerätetzwerks in einer Systemstart-Umgebung initiieren.

#### Systemstart-Manager

Das Systemstart-Menü, das auf den Zielgeräten direkt nach dem Systemstart eines Zielgeräts in der K2000 Appliance angezeigt wird und die Auswahl der K2000 Boot Environment (KBE) ermöglicht.

#### Tether

Eine Verbindung zwischen dem technischen Support von Quest KACE und Ihrem Gerät für die Problembehandlung.

#### Treiber-Recache

Aktualisiert manuell zum Freigabeverzeichnis `drivers` hinzugefügte Treiber für Systemstart-Umgebungen und skriptbasierte Installationen.

#### Treiber-Slipstream

Automatisiert Betriebssysteminstallationen mit den richtigen Treibern. Integriert außerdem Patches oder Service Packs in die Installation und ermöglicht direkte Softwareaktualisierungen.

#### Treiberfreigabeverzeichnis

Ein lokales K2000 Verzeichnis, das die Netzwerk- und Massenspeichertreiber, die zum Erstellen der K2000 Boot Environment erforderlich sind, im Freigabeordner `drivers` sowie die Treiber im Ordner `drivers_postinstall` verwaltet, die für das Betriebssystem erforderlich sind.

#### Treiberzufuhr

Ein integriertes Tool, das dem Freigabeverzeichnis `drivers_postinstall` die neuesten Dell Treiber hinzufügt. Diese Treiber können Sie herunterladen und auf der Appliance installieren.

#### USMT-Scanvorlage

Eine Vorlage zum Definieren benutzerspezifischer Dateien und Einstellungen, die von Überprüfungen ausgeschlossen werden sollen.

#### Überprüfung der Offline-Benutzermigration

Die Appliance erfasst die Benutzerstatus mithilfe der Vorinstallationsaufgabe *Benutzerstatus offline überprüfen*.

#### Überprüfung der Online-Benutzermigration

Die Appliance migriert die erfassten Benutzerstatus mithilfe der Nachinstallationsaufgabe *Benutzerstatus bereitstellen*.

#### Verkaufsschlüssel

Ein einzelner Schlüssel für einen Computer. Üblicherweise nutzen kleine Organisationen, bei denen keine große Anzahl an Installationen nötig ist, einen derartigen Schlüssel.

#### Verknüpfen

Der Prozess zum Verbinden mehrerer Appliances der K-Serie. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, auf verknüpfte Appliances über eine Administratorconsole zuzugreifen, falls das Administratorkonto für jede Appliance das gleiche Kennwort besitzt.

#### VNC-Kennwort

Ein in der K2000 enthaltener Java-VNC-Client, der Verbindungen zu den Zielgeräten ermöglicht, während der Systemstart über die Appliance erfolgt.

#### WIM (Windows Imaging Format)

Ein von der K2000 unterstütztes dateibasiertes Format für Festplatten-Images, das als Teil des Standardinstallationsprozesses des Windows-Betriebssystems genutzt wird.

#### Windows ADK

Das Windows ADK (Assessment and Deployment Kit) enthält die erforderlichen Tools zum Erstellen der K2000 Boot Environment (KBE) für Computer mit Windows 7 und höher oder Windows Server 2012.

#### Windows PE



Bereitet einen Computer für die Installation von Windows vor, kopiert Festplatten-Images von einem Netzwerk-Dateiserver und initiiert das Windows-Setup.

**WSName.exe**

Ein von der K2000 unterstütztes Dienstprogramm, das eine Textdatei zum Umbenennen von Windows-Zielgeräten nutzt.

**Zeitspanne für den Timeout des Systemstart-Managers.**

Die Dauer, die der Systemstart-Manager auf einem Zielgerät aktiv bleibt.

## A

- Aktionssymbol
  - Ausführen von Aktionen auf Geräten 48
  - Festlegen des Standardprogramms 48
  - Informationen zu integrierten Programmen 47
  - Öffnen einer VNC-Sitzung mit Aktionssymbol 49
- Aktualisieren der Appliance 136
  - Aktualisierung mittels heruntergeladener Datei 137
  - Anzeigen der Softwareversion 136
  - Automatisches Suchen und Anwenden von Aktualisierungen 136
  - Durchführen von manuellen Aktualisierungen 137
- Apple-Zertifikatfehler
  - Beheben von Fehlern in Verbindung mit abgelaufenen Zertifikaten 104
- Aufgabensequenzierung
  - Erstellen 79
  - Hinzufügen integrierter Nachinstallationsaufgaben 82
  - Hinzufügen integrierter Vorinstallationsaufgaben 79
- Aufzeichnen von System-Images 62
- Authentifizierung
  - Konfigurieren des LDAP-Servers 28
  - Testen von LDAP 30
- Automatisierte Bereitstellungen
  - Anzeigen der Image-Details 97
  - Anzeigen des Bereitstellungsprotokolls 96
  - Anzeigen des Bereitstellungsstatus 96

## B

- Benutzer
  - Authentifizieren 27
- Benutzerdefinierter HAL-Austausch
  - Hinzufügen als Nachinstallationsaufgabe 85
- Benutzerkonten
  - Authentifizieren 27
  - Hinzufügen eines lokalen Administrators 27
  - Löschen 31
- Benutzerstatus
  - Ausschließen von Daten von der Aufzeichnung 68
  - Erstellen einer USMT-Scanvorlage 68
  - Informationen zur MIG-Datei 72
  - Laden auf Geräten 71
  - Manuelles Laden auf Zielgeräten 72
  - Offline-Erfassung 70
  - Online-Überprüfung 69

## Bereitstellungen

- Bereitstellen von skriptbasierten Installationen 38
- Bereitstellen von System-Images 38
- Bereitstellungstyp auswählen 38
- Erstellen von Images für Mac-Geräte 103
- Erstellen von Multicast-WIM-Bereitstellungen 94
- Informationen zu automatisierten Bereitstellungen 38
- Informationen zu manuellen Bereitstellungen 38
- Löschen einer Systemstart-Aktion 94
- Zeitplanung 93

## C

- Community-Zeichenfolge
  - Erstellen einer eindeutigen Zeichenfolge 32

## D

- Dashboard
  - Anpassen 16
  - Informationen 16
- Daten
  - Exportieren und Importieren 117
- Datum und Uhrzeit
  - Konfigurieren 21
- DHCP
  - Aktivieren des DHCP-Servers 35
  - Konfigurieren des Offboard-Servers 36
- DiskPart-Skripts
  - Verwenden allgemeiner Befehle 82
- Domäne
  - Hinzufügen von Geräten 42

## E

- Erste Schritte
  - Anmelden bei der Appliance 12
  - Aufgaben für die Verwendung der K2000 10
  - Hinzufügen der Zeitzone 12
  - Hinzufügen eines Administrator Kennworts 12
  - Hinzufügen von Registrierungsdaten 12
  - Informationen zu K2000 Komponenten 11
  - Informationen zum Lizenzschlüssel 12
  - Informationen zur Netzwerkkonnektivität 12
  - Konfigurieren von Spracheinstellungen 14
  - Vorbereiten auf die Bereitstellung 10
- Export
  - Komponenten 119
  - Übertragen von Paketen an einen Remote-Speicherort 117
- Exporte
  - Zeitplanung 117

## Externer Speicher

- Informationen zur Gerätespeicherkapazität 126
- Migrieren von Daten auf der physischen Appliance 126
- Migrieren von Daten auf der virtuellen Appliance 124
- Zurückmigrieren von Daten 125

## F

### Fehlerbehandlung

- Anzeigen der Schaltfläche „Abbrechen“ auf Zielgerät 87
- Konfigurieren der Eingabeaufforderung bei Fehlern 87
- Konfigurieren der Fortsetzung bei Fehlern 87

### Fehlerbehebung 131

- Abrufen eines Tether-Schlüssels 127
- Aktivieren des Remote-Zugriffs für den technischen Support 127
- Ändern der Netzwerkverzögerungszeit 130
- Anzeigen von Appliance-Protokolldateien 131
- Ausschalten der Appliance 135
- Erstellen und Senden von Tickets 128
- Herunterfahren und Neustarten der Appliance 135
- Herunterladen von Appliance-Protokolldateien 131
- Informationen zur Fehlerbehebung 127
- Neustart der Appliance 135
- Stil des Systemstart-Managers 129
- Systemstart-Manager 128
- Systemstart-Methode für lokale Festplatte 129
- Testen des Netzwerk-Systemstarts 128
- Überprüfen von Geräten im Netzwerk 127
- Verhindern von Unterbrechungen beim PXE-Systemstart 129
- Verwenden des Wiederherstellungsmenüs der KBE 131
- Wiederherstellen von fehlerhaften Geräten 131
- Wiederherstellen von Geräten 130

### Fehlgeschlagene Aufgaben

- Bearbeiten 96
- Bearbeiten der Datei „Tasks.xml“ 96
- Wiederholen 96

## G

### Geräte

- Anzeigen von Details 44
- Aufheben der Registrierung von Geräten 47
- Ausführen eines Netzwerk-Scans 40
- Bereitstellen auf Geräten im K1000 Inventar 44
- Einschalten 43
- Hinzufügen von Geräten aus einer CSV-Datei 40
- Hinzufügen zu Bereitstellung 41
- Hochladen von Netzwerkinventar 40
- Informationen zum Geräteinventar 40
- Informationen zum Netzwerkinventar 40
- Informationen zum Treiberkompatibilitätsbericht 44
- Löschen des Geräteinventars 46
- Löschen des Netzwerkinventars 46
- Scannen aller Geräte im Netzwerk 41
- Scannen des Netzwerks auf alle Geräte 40
- Senden von Wake on LAN 43
- Verwenden der MAC-Adresse zum Hinzufügen 41

## H

### Hochladen

- Quellenmedien für die Installation des Betriebssystems 37

## I

### Images

- Aufzeichnen über das K2000 Hauptmenü 62
- Aufzeichnen von WIM-Images 62, 65
- Aufzeichnung 62
- Bearbeiten von K-Images 65
- Vorbereitung für die Aufzeichnung 62

### Importieren

- Komponenten 119

### Installieren

- Konfigurieren von virtuellem Speicherplatz 113
- RSA 113

## K

### K1000

- Anwenden der KUID für Agent 45
- Bereitstellen im Inventar 44

### KBE

- Erforderliche Tools 52
- Erstellen einer Windows-KBE 52
- Festlegen als Standard 54

### Kennwörter

- Ändern der Samba Freigabe 20
- Ändern der Standardkennwörter 20
- Ändern des Administratorkennworts 20
- Festlegen von VNC 21

### Komponenten

- Importieren und Exportieren 117

### Konfigurieren der K2000 17

- Aktivieren der Link-Aggregation 22
- Allgemeine Daten zur Nutzung weitergeben 24
- Ändern der Standardkennwörter 20
- Ändern der ursprünglichen Netzwerkeinstellungen 19
- Ändern von Datum und Uhrzeit 21
- Informationen zur Datenfreigabe 23
- Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen 17
- Synchronisieren der K2000 Systemuhr 21
- Weitergeben detaillierter Nutzungsdaten 24

### KUID

- Anwenden als Nachinstallationsaufgabe 45

## L

### Labels

- Anwenden auf Komponente 50
- Anzeigen von Komponenten nach Label 51
- Entfernen von Komponenten 50
- Löschen von der Appliance 51
- Organisieren von Komponenten 50

### Laufzeitumgebungen

- Informationen 87

### LDAP

- Serverkonfiguration 28

### LDAP-Server

- mit externem LDAP-Server 27

### Link-Aggregation

- Aktivieren 23

### Lizenzschlüssel

- Abrufen 12

- Lokale Authentifizierung
  - mit standardmäßigem 27
- Lokaler Administrator
  - Hinzufügen eines Kontos 27
- löschen
  - Zugewiesene skriptbasierte Installation 122
- Löschen
  - Nachinstallationsaufgaben 123
  - Quellenmedium 123
  - System-Images 122
  - Systemstart-Umgebungen 122
  - Vorinstallationsaufgaben 123

## M

- Mac-Geräte
  - Active Directory-Domäne beitreten 108
  - Ändern der Multicast-Übertragungsrate 110
  - Ändern des Gerätenamens 108
  - Ändern des Multicast-Timeouts 110
  - Anzeigen des Bereitstellungsstatus 110
  - Anzeigen von OS X-Multicast-Protokolldateien 111
  - Erfassen des Computernamens 107, 107
  - Hinzufügen von Geräten zur Bereitstellung 110
  - Informationen zu Multicast-Bereitstellungen 109
  - Initiieren der Bereitstellung beim nächsten Systemstart 110
  - Systemstarts über Subnetze hinweg 103
  - Übernehmen des Computernamens 108
- Mac-Image
  - Anpassen des Image vor dem Aufzeichnen 105
- Mac-Image-Bereitstellung
  - Aktivieren des NetBoot-Servers 104
  - Durchführen einer Unicast-Bereitstellung 109
  - Erstellen eines NetBoot-Image 104
  - Herunterladen von Media Manager für MAC OS X 103
  - Hinzufügen der Nachinstallationsaufgabe für ByHost-Einstellungen 107
  - Verwenden von KACE Umgebungsvariablen 109
- Mac-Images
  - Anpassen vor dem Bereitstellen 106
  - Aufzeichnung 105
- Manuelle Bereitstellungen 98
  - Ändern des Timeouts des Systemstart-Managers 101
  - Anzeigen abgeschlossener Bereitstellungen 102
  - Anzeigen von laufenden Bereitstellungen 102
  - Bereitstellen von Images über die KBE 101
  - Erstellen eines startfähigen Flashgeräts 100
  - Kopieren der Treiber auf ein USB-Gerät 99
  - Kopieren des Images auf ein USB-Gerät 99
  - Netzwerk-Systemstart des Geräts 101
- Media Manager
  - Ausführen 68
  - herunterladen 36
  - Hochladen von Betriebssystem-Installationsdateien 37
- Multicast-Bereitstellungen
  - Bearbeiten der Multicast-Standardinstellungen 95

## N

- Nachinstallationsaufgaben
  - Anwenden der KUID für K1000 Agent 45
  - Beitritt zur Domäne 42
  - Benutzerdefinierten HAL-Austausch hinzufügen 85
  - Benutzerstatus auf Geräten laden 71
  - Hinzufügen des Installationsprogramms für K1000 Agent 84
  - Hinzufügen eines Batchskripts 83
  - Hinzufügen eines Windows-Skripts 85
  - Hinzufügen von Anwendungen 83
  - Hochladen von Dateien
    - Dateigröße, Beschränkung 86
  - Installieren eines Service Packs 86
  - Löschen 123
  - Übernehmen des Windows-Computernamens 46
  - Umbenennen von Zielgeräten 83
  - Zuweisen zu einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation 88
  - Zuweisen zur System-Image-Bereitstellung 88
- Netzwerk-Scan
  - Ausführen 40
  - Konfigurieren des IP-Bereichs 40
  - Scannen aller Geräte im Netzwerk 41
  - Scannen, nur aktive Geräte im Netzwerk 41

## O

- Offboard-Speicher
  - Hinzufügen eines virtuellen Datenträgers 124
  - Informationen zur Kapazität des virtuellen Datenträgers 124
  - Konfigurieren eines Netzwerkspeichergeräts 126
  - Migrieren von Daten auf der physischen Appliance 123
  - Migrieren von Daten auf der virtuellen Appliance 123
  - Migrieren von Daten auf einer virtuellen K2000 oder RSA 124
  - Zurückmigrieren von Daten 125
- Offboard-Zugriff
  - Aktivieren 34

## P

- Pakete
  - Automatische Übertragung 117
  - Größenbeschränkung 118
  - Herunterladen und Installieren der Treiber 60
  - Importieren der Treiber 100
  - Informationen zu Paketen mit Treibern 118
  - Löschen von Dateien 117
- Paket-Manager-Warteschlange
  - Anzeigen geplanter Jobs 117
  - Entfernen von Dateien 117
- Paketverwaltung
  - Aktivieren der Offboard-Paketübertragung 117
  - Anzeigen verfügbarer Pakete 118
  - Exportieren von Komponenten 117, 119
  - Hochladen von zu importierenden Paketen 118
  - Importieren und Exportieren von K2000-Komponenten 117
  - Importieren von Komponenten 119
  - Informationen zur Datei "index.xml" 117

- Partitionen
  - Ausführen eines DiskPart-Skripts zum Löschen von Daten 81
  - Erstellen einer einzelnen Systemstart-Partition 81
  - Erstellen neuer Partitionen 81
  - Zuweisen neuer Laufwerke 81
- Protokolldateien
  - anzeigen 131

## Q

- Quellenmedium
  - Ändern des Namens des Quellenmediums 38
  - Details zum Quellenmedium anzeigen 38
  - Löschen 123

## R

- Remote-Standort-Appliance (RSA)
  - Anforderungen für ~ 112, 112
  - Einrichten 112, 112
  - Erweitern der K2000 115
  - Installieren 113
  - Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen 114
  - Verknüpfen mit K2000 Bereitstellungs-Appliance 114
- RSA
  - Verknüpfen 24

## S

- Service Pack
  - Installieren als Nachinstallationsaufgabe 86
- Sicherheitseinstellungen 32
  - Aktivieren der SNMP-Überwachung 32
  - Aktivieren des Offboard-Zugriffs 34
  - Aktivieren von SSH 34
  - Aktivieren von SSL 32
  - Deaktivieren von SSL 34
  - Generieren des Zertifikats 33
  - Generieren eines privaten SSL-Schlüssels 33
- Skriptbasierte Installation
  - Löschen, zugewiesene 122
- Skriptbasierte Installation, Setup-Datei
  - Ändern der Konfigurationsdatei 77
  - Hinzufügen der Einstellungen der Registrierungsdaten 74
  - Hinzufügen der Einstellungen des Administratorkontos 75
  - Informationen zur Einstellung der Windows-Komponenten 77
  - Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen 75
  - Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen 76
- Skriptbasierte Installationen
  - Best Practices 73
  - Erstellen einer Antwortdatei 74
  - Hinzufügen einer neuen skriptbasierten Installation 73
- Softwareversion
  - Anzeigen der Appliance 136
- Speicherplatz
  - Anzeigen, verfügbarer 121
- Spracheinstellungen
  - Optionale Schriftartunterstützung 14
- SSL
  - Zertifikate 32

- System-Images
  - Informationen zu K-Images 39
  - Informationen zu UEFI-Images 39
  - Informationen zu WIM-Images 39
  - Löschen 122
  - Löschen, nicht verwendete 121
- Systemstart mit lokalem Laufwerk 91
- Systemstart-Aktionen
  - Ändern 93
  - Ausführen beim nächsten Netzwerk-Systemstart 92
  - Bereitstellen von Systemstart-Aktionen 91
  - Definieren des Verhaltens 93
  - Erstellen einer Systemstart-Aktion 91, 91
  - Festlegen der Systemstart-Standardaktion 93
  - Löschen eines Images für 94
  - Systemstart mit KBE 91
- Systemstart-Manager
  - Ändern der Schnittstelle 129
  - Ändern des Timeouts 101, 129
  - Auswählen der Schnittstelle 101
  - Fehlerbehebung 128
  - Informationen zum Standard-Timeout 129
  - Testen des Netzwerk-Systemstarts 128
- Systemstart-Umgebung
  - Kopieren von Quellenmedium 53
  - Löschen, KBE oder NetBoot 122

## T

- Tickets
  - Einreichen von Verbesserungsvorschlägen 128
  - Erstellen und Senden 128
- Treiber
  - Abrufen des Modell- und Herstellernamens 58
  - Aktualisierung 53
  - Anzeigen der Geräte, die Treiber benötigen 57
  - Anzeigen des Kompatibilitätsberichts 57
  - Exportieren 58
  - Herunterladen der Netzwerktreiber 56
  - Hinzufügen, USB-Bereitstellung 100
  - Hochladen als ZIP-Datei 60
  - Hochladen, spezifisches Gerätemodell 42
  - Importieren 56
  - Informationen zum Betriebssystem 58
  - Informationen zum Netzwerk 55
  - Installation fehlender Treiber, System-Image 59
  - Installieren als Nachinstallationsaufgabe 60
  - Installieren von Treibern 60
  - Manuelles Kopieren der Treiber 100
  - Recache 58
  - Verwalten, Netzwerk und Betriebssystem 55
- Treiberzufuhr
  - Aktivieren der Treiberzufuhr, System-Images 59
  - Aktivieren für skriptbasierte Installationen 59
  - Deaktivieren 60
  - Herunterladen der Treiberpakete 60
  - Ordnerstruktur 58

## U

- UEFI-Geräte
  - Anwenden einer UEFI-Partition 65
  - Erstellen einer UEFI-Partition 64

## USB-Bereitstellungen

- Auswählen des FAT3-/2UEFI-Formats 98
- Installieren der Systemstart-Umgebung auf dem Gerät 98

## USMT

- Hochladen über den Media Manager 68
- Hochladen über die Appliance 67

## V

### Verknüpfen

- Aktivieren von Appliance-Verknüpfungen 25
- Deaktivieren verknüpfter Appliances 26
- Hinzufügen von Namen und Schlüsseln 25
- Verknüpfen der RSA 24

### Verwalten von Benutzerstatus

- Erstellen einer USMT-Scanvorlage 68
- Hochladen von USMT über den Media Manager 68
- Hochladen von USMT über die Appliance 67
- Informationen zu Online- und Offline-Migrationen von Benutzerstatus 67

### Verwalten von Speicherplatz

- Formatieren von Laufwerk C 64
- Löschen von Nachinstallationsaufgaben 123
- Löschen von Quellenmedien 123
- Löschen von System-Images 122
- Löschen von Systemstart-Umgebungen 122
- Löschen von Vorinstallationsaufgaben 123

## VNC

- Festlegen des Kennworts 21

### Vorbereiten auf die Bereitstellung

- Aktivieren des DHCP-Servers 35
- Einrichten der Bereitstellungsumgebung 35
- Herunterladen des Media Managers 36
- Herunterladen von Bereitstellungstools 35

### Vorinstallationsaufgabe

- Formatieren von Laufwerk C als NTFS 64

### Vorinstallationsaufgaben

- Bearbeiten in Skript-Installationsbereitstellung 89
- Bearbeiten in Systembereitstellungsabbild 89
- Dateigröße, Beschränkung 86
- Erfassen des Windows-Computernamens 46
- Erstellen einer einzelnen Partition 63
- Hinzufügen als Batchskript 80
- Hinzufügen eines DiskPart-Skripts 81
- Hinzufügen eines Shellskripts 81
- Hinzufügen eines Windows-Skripts 80
- Hinzufügen von Anwendungen 79
- Hochladen von Dateien 86
- Installieren des MBR von XP 78
- Installieren des Windows-MBR 77
- Löschen 123
- Nachinstallationsaufgaben
  - Bearbeiten in Skript-Installationsbereitstellung 89
  - Bearbeiten in Systembereitstellungsabbild 89
- Zuweisen zu einer Bereitstellung mit skriptbasierter Installation 88
- Zuweisen zur System-Image-Bereitstellung 88

## W

### Windows Assessment and Development Kit (ADK)

- Herunterladen und Installieren 37

## Z

### Zeitplanung

- Exporte 117