

Inhalt

Kapitel 1	Autodesk Installationsüberblick und häufig gestellte	
	Fragen	1
	Neue Features im Installationshandbuch für die Version 2014	1
	Übersicht über die Installation	1
	Vorbereiten der Installation	2
	Auswählen des Installationstyps	3
	Ändern der Produktsprache	4
	Lizenzangabe	6
	Konfigurieren und Installieren	7
	Produktaktivierung	7
	Erstellen der Einrichtung	8
	Häufig gestellte Fragen	9
	Was passiert, wenn ich meine Seriennummer und den	
	Produktschlüssel verloren habe?	9
	Warum muss ich ein Produkt nach der Installation	
	aktivieren?	9
	Kann ich Autodesk-Produkte von einer Website	
	installieren?	10
	Wie funktioniert eine Testlizenz in einer Produkt-Suite oder	
	einem Produkt-Bundle?	10
	Wie kann ich den Lizenztyp ändern?	10
	Wo finde ich nach der Installation Informationen zur	
	Produktlizenz?	11

	Wie kann ich die Produktkonfiguration nach der Installation ändern, reparieren oder das Produkt deinstallieren?	11
Kapitel 2	Autodesk Netzwerkadministrator-Handbuch	13
	Netzwerkadministration und -einrichtung	13
	Neue Features im Netzwerkadministrator-Handbuch für die Version 2014	13
	Einrichtungen	14
	Language-Pack-Einrichtung	15
	Prüfen der Einrichtungsbereitschaft	15
	Sicherstellen der .NET 3.5-Unterstützung für Windows 8	17
	Bestimmen des Installationstyps	18
	Bestimmen des Lizenzserver-Modells	19
	Konfigurieren einzelner Produkte	19
	Hinzufügen zusätzlicher Software	20
	Service Packs einbeziehen	21
	Erstellen einer Netzwerkfreigabe	23
	Erstellen einer Einrichtung	23
	Erstellen einer kombinierten 32-Bit- und 64-Bit-Einrichtung	26
	Ändern einer Einrichtung	27
	Verweisen von Benutzern auf das Administrations-Image	28
	Deinstallieren von eingerichteten Produkten	28
	Alternative Verteilungsmethoden	29
	Überblick über Verteilungsmethoden	29
	Stapeldateien für Einrichtungen	29
	Gruppenregeln für Einrichtungen	33
	Microsoft SCCM für Einrichtungen	39
	Imaging-Software für Einrichtungen	45
	Fragen zur Installation	49
	Fragen zur Lizenzierung	49
	Fragen zu Einrichtung und Netzwerk	50
	Fragen zu Deinstallation und Wartung	53
	Glossar	55
Kapitel 3	Autodesk Lizenzierungshandbuch	57
	Einleitung	57
	Neue Features im Lizenzierungshandbuch für die Version 2014	57
	Lizenztypen	58
	Aktivierung	59
	Registrierung	60
	Vereinfachte Lizenzierung	60
	Einzelplatzlizenzierung	61
	Einführung in Einzelplatzlizenzen	61

	Mehrplatz-Einzellizenz	61
	Verwalten der Einzelplatzlizenz	62
	Übertragen der Einzelplatzlizenz	64
	Fehlerbehebung bei Einzelplatzlizenzfehlern	68
	Netzwerklicenzierung	72
	Planen der Netzwerklicenzierung	72
	Wissenswertes über Ihre Netzwerklicenz	77
	Deinstallieren von Network License Manager	88
	Verwenden anderer Funktionen der Netzwerklicenzierung	98
	Häufig gestellte Fragen zur Netzwerklicenzierung	115
Kapitel 4	Autodesk Navisworks 2014-Installationsergänzung	119
	Systemvoraussetzungen	119
	Info über Language Packs (Sprachpakete)	121
	Deinstallieren von Language Packs	122
	Datei-Exportprogramme	122
	Informationen zum Deinstallieren von Autodesk Navisworks	123
	Index	125

Autodesk Installations- überblick und häufig ge- stellte Fragen

1

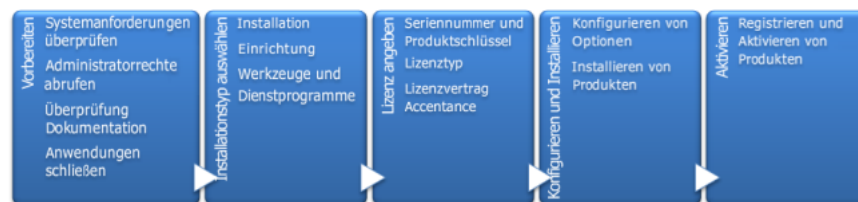
Neue Features im Installationshandbuch für die Version 2014

Installationsüberblick und häufig gestellte Fragen sind nun Teil eines konsolidierten Online-*Installationshilfe*-Dokuments, das das *Netzwerkadministrator-Handbuch*, das *Lizenzierungshandbuch* sowie produktspezifische Ergänzungen enthält. Diese neue Struktur ist leichter zu verwenden und zu verwalten.

Die Installationsprogramme der Produkte installieren jetzt auch ein Autodesk-Deinstallationswerkzeug, mit dem die Deinstallation einer Suite oder mehrerer Produkte mit einer einzigen Operation deutlich vereinfacht wird. Weitere Informationen zum Deinstallationswerkzeug finden Sie in diesem Thema in den [Häufig gestellten Fragen](#) auf Seite 11.

Übersicht über die Installation

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Hauptteile des Installationsprozesses:



Weitere Einzelheiten finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Vorbereiten der Installation

Überprüfen Sie die folgenden Informationen, bevor Sie mit der Installation beginnen:

- Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Mindestsystemanforderungen erfüllt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, klicken Sie am unteren Rand des Installationsbildschirms auf Systemanforderungen.
- Finden Sie zertifizierte und empfohlene Computerhardware für die Produkte oder Suites, die Sie installieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.autodesk.com/hardware>.
- Lesen Sie die Produktdokumentation, um Einzelheiten zu klären, wie den Typ der durchzuführenden Installation (Einzelplatz oder Netzwerk) und die zu installierenden Produkte. Über die Verknüpfungen in der linken unteren Ecke des Installationsprogramms können Sie auf die Dokumentation zugreifen:

Installationshilfe | Systemanforderungen | Readme-Datei

- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Benutzername über Administratorrechte verfügt, um die Anwendungen auf dem Computer oder im Netzwerk installieren zu können.
- Beschaffen Sie sich für alle Produkte, die Sie installieren möchten, Seriennummern und Produktschlüssel. Diese befinden sich auf der Produktverpackung, oder sie werden beim Herunterladen der Software bereitgestellt.
- Wenn Sie bereit sind, das Installationsprogramm auszuführen, schließen Sie alle laufenden Anwendungen.

Windows 8 und die Anforderung für .NET 3.5

Einige Autodesk-Produkte erfordern Microsoft DirectX. Dieses erfordert wiederum Microsoft .NET Framework. Windows 8 verfügt jedoch über festgelegte Einschränkungen hinsichtlich der Installation von .NET 3.5 und früheren Versionen von lokalen Datenträgern aus. Aus diesem Grund benötigen Autodesk-Produkte Zugriff auf das Internet, sodass Windows Update .NET Framework installieren bzw. aktivieren kann.

Wenn das Autodesk-Installationsprogramm .NET 3.5 oder eine frühere Version nicht unter Windows 8 installieren kann, wird eine Meldung mit folgendem Inhalt angezeigt:

Für die Installation einer Windows-Komponente ist eine Internetverbindung erforderlich. Stellen Sie eine Verbindung her, und starten Sie das Installationsprogramm neu.

Die .NET-Installation wird durch einen der folgenden Umstände verhindert:

- Während der Installation ist keine Internetverbindung verfügbar.
- Der Computer ist so konfiguriert, dass Windows Server Update Services (WSUS) anstatt Windows Update verwendet wird.
- Die Windows 8-Aktualisierung für die Microsoft-Sicherheitsempfehlung ([2749655](#)) ist nicht installiert.

Wenn einer dieser Umstände nicht behoben werden kann, muss der Systemadministrator oder Benutzer .NET 3.5 auf allen Windows 8-Computern manuell aktivieren, bevor das Autodesk-Installationsprogramm ausgeführt wird. Weitere Informationen und Vorgehensweisen finden Sie im folgenden [MSDN-Artikel](#).

Auswählen des Installationstyps

Es folgen einige grundlegende Informationen, die Ihnen die Wahl des richtigen Pfads erleichtern sollen.

- **Installieren** wird für einzelne Benutzer oder kleine Gruppen empfohlen. Wichtig ist, dass Sie die Installation auf jedem Computer wiederholen. Dies ist der einzige gültige Installationstyp für eine Einzelplatzlizenz, aber er kann auch für eine Mehrplatz-Einzeleinrichtung oder Netzwerklizenz verwendet werden.
- **Einrichtung erstellen** wird für Netzwerkadministratoren und die Verwendung einer Mehrplatz-Einzel- oder Netzwerklizenz empfohlen. Im Einrichtungsprozess wird die Installation einmal konfiguriert, im Netzwerk gespeichert und anschließend effizient an die Computer der Benutzer verteilt.

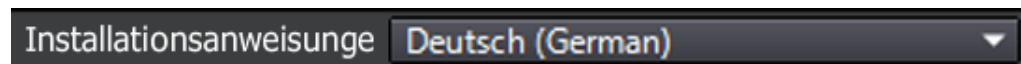
Weitere Informationen zu Einrichtungen finden Sie unter [Erstellen der Einrichtung](#) auf Seite 8 oder dem *Netzwerkadministrator-Handbuch*.

- **Installieren von Tools und Dienstprogrammen** wird verwendet, um zur Suite oder dem Produkt gehörende Tools und Dienstprogramme zu installieren. Wenn Sie über eine Netzwerklizenz für Ihr Autodesk-Produkt verfügen, müssen Sie diese Option verwenden, um den Network License

Manager zu installieren, bevor andere Benutzer das Produkt ausführen können. Lesen Sie die Dokumentation für die Suite oder das Produkt, um herauszufinden, welche der verfügbaren Tools und Dienstprogramme für Sie von Interesse sind.

Auswählen der Installationssprache

Im ersten Bildschirm des Installationsprogramms können Sie mit diesem Steuerelement oben rechts die Sprache für das Installationsprogramm wählen:

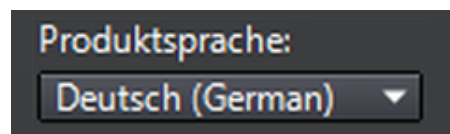


Bei einigen Autodesk-Produkten können Sie an einer späteren Stelle in der Installation die Sprache für die installierten Produkte wählen. Weitere Informationen finden Sie unter [Produktsprache ändern](#) auf Seite 4.

Ändern der Produktsprache

WICHTIG Dieses Thema gilt nicht für Autodesk-Produkte, bei denen für jede Sprachversion eigene Datenträger bereitgestellt werden. Bei diesen Produkten müssen Sie beim Kauf die Sprache des Produkts angeben und können diese nicht ändern.

Bei einigen Autodesk-Produkten, z. B. bei AutoCAD, können Sie die Sprache des Produkts während der Installation mithilfe dieses Dropdown-Menüs im Installationsprogramm auswählen:



Das Menü Sprache auswählen

Wenn die von Ihnen gewünschte Sprache nicht in diesem Menü enthalten ist, sind die verfügbaren Optionen je nach Autodesk-Produkt unterschiedlich. Einige Produkte, wie z. B. Inventor, verwenden Language Packs, um zusätzliche Sprachen zu unterstützen.

Folgende Bedingungen gelten für die Sprachauswahl:

- Die Installation einer Suite verwendet eine einzige Sprache. Wenn Sie eines oder mehrere Produkte in verschiedenen Sprachen installieren müssen, ist jeweils eine separate Installation erforderlich.
- Alle Einrichtungen müssen eine einheitliche Sprache verwenden. Ein Administrations-Image kann Einrichtungen für verschiedene Sprachen unterstützen, wobei für jede Einrichtung eine Sprache definiert werden muss.
- Wenn Sie mehrere Produkte installieren und eine Sprache auswählen, die von einigen Produkten nicht unterstützt wird, verwenden diese Produkte die vorgegebene Sprache.
- Wenn Sie die Produktinformationsseite des Installationsprogramms verlassen, wird das Menü zum Auswählen einer Sprache oder Hinzufügen eines Language Packs deaktiviert. Wenn Sie später die Sprache ändern oder ein Language Pack hinzufügen möchten, können Sie das Menü auf der Produktinformationsseite nicht mehr verwenden. Stattdessen müssen Sie die Installation abbrechen, das Installationsprogramm erneut starten und anschließend die gewünschte Sprache auf der Produktinformationsseite auswählen.

Language Packs (Sprachpakete)

Ein Language Pack ist ein Software-Modul, das zu einem Autodesk-Produkt hinzugefügt werden kann, um die Sprache zu wechseln, die in der Benutzeroberfläche und in der Dokumentation verwendet wird. Ein einzelnes Exemplar der Produktsoftware unterstützt mehrere Sprachen durch Hinzufügen von Language Packs. Jedes Language Pack wird einem bestimmten Autodesk-Produkt zugeordnet und umfasst ein Installationsprogramm. Sie müssen das Autodesk-Produkt installieren, bevor Sie ein Language Pack installieren können. Jedes installierte Language Pack erstellt ein separates Symbol im Windows-Startmenü, z. B. "Inventor - Französisch (Französisch)", das Sie verwenden können, um das Produkt in dieser Sprache zu starten. Je nach Ihrem Produkt können sich die Language Packs auf dem Installationsdatenträger oder auf einer Website befinden.

Die Installationsprogramme der Language Packs bieten eine Option zum Erstellen einer Language Pack-Einrichtung für ein bestimmtes Produkt. Die Language Pack-Einrichtung kann auf mehreren Computern installiert werden, nachdem das dazugehörige Produkt installiert ist, um eine weitere Sprachversion hinzuzufügen.

Lizenzangabe

Die folgenden Hinweise bieten einen allgemeinen Überblick. Weitere Informationen finden Sie im *Lizenzierungshandbuch* für Ihr Produkt.

Lizenztypen

Sie können die meisten Autodesk-Produkte für einen Testzeitraum von 30 Tagen zur Produktevaluierung installieren. Wenn Sie eine Lizenz erwerben, ist diese entweder als Einzelplatz- oder Netzwerklizenz und für eine bestimmte Anzahl von Benutzern konfiguriert. Diese Lizenztypen werden nachfolgend kurz beschrieben:

- Eine **Einzelplatzlizenz** ist für die Verwendung durch eine Person vorgesehen. Die lizenzierten Produkte können auf zwei Computern installiert werden, sofern die beiden Exemplare nicht gleichzeitig ausgeführt werden.
- Eine **Mehrplatz-Einzellizenz** unterstützt eine festgelegte maximale Anzahl von Benutzern, kann jedoch für einen bequemen Zugriff auf einer größeren Anzahl von Computern installiert werden.
- Eine **Netzwerklizenz** unterstützt eine angegebene Anzahl von Benutzern, die mit einem Netzwerk verbunden sind. Der Network License Manager wird auf einem oder mehreren Server(n) im Netzwerk installiert, um die Verteilung von Lizenzen an die Benutzer zu verwalten.

Netzwerklizenzservermodelle

Wenn Sie mit einer Netzwerklizenz arbeiten, wählen Sie die Serverkonfiguration für den Network License Manager, die zum Zeitpunkt des Lizenzerwerbs angegeben wurde:

- **Einzelner Lizenzserver**
Ein Server verwaltet alle Lizenzen im Netzwerk.
- **Verteilter Lizenzserver**
Die Lizenzen werden auf einen Pool mit mehreren Servern im Netzwerk verteilt. Sie geben die Namen der einzelnen Server an, die zum Pool gehören.
- **Redundanter Lizenzserver**
Es sind drei Server zur Authentifizierung jeder Lizenz verfügbar. Sie geben die Namen der drei Server ein.

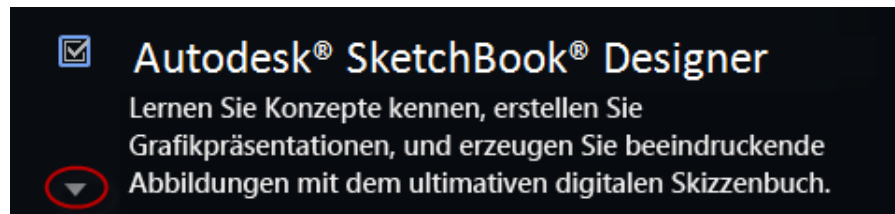
Konfigurieren und Installieren

Installationspfad

Dieser Pfad gibt an, wo der Produktordner installiert wird. Wenn Sie den Speicherort ändern, verwenden Sie nur gültige Zeichen im Installationspfad.

Konfiguration

Die meisten Autodesk-Produkte verfügen über eine Reihe von Konfigurationseinstellungen. Auf der Seite Installieren > Installation konfigurieren wird für jedes Produkt, das Sie für die Installation ausgewählt haben, ein dreieckiges Steuerelement für den Zugriff auf einen Konfigurationsbereich angezeigt:



Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Produktfeld, um den Konfigurationsbereich zu öffnen. Für viele Autodesk-Produkte können Sie entweder den Installationstyp **Standard** wählen, um die standardmäßigen Konfigurationseinstellungen zu akzeptieren, oder **Benutzerdefiniert** wählen, um die Einstellungen zu überprüfen und zu entscheiden, ob Sie sie ändern. Weitere Informationen zu den Konfigurationseinstellungen für Ihr Produkt sind möglicherweise in einer Produktergänzung der *Installationshilfe* enthalten. Nachdem Sie die Einstellungen wie benötigt festgelegt haben, klicken Sie auf das Dreieck, um den Konfigurationsbereich zu schließen.

Produktaktivierung

Wenn Sie ein Autodesk-Produkt zum ersten Mal starten, wird während des Aktivierungsvorgangs sichergestellt, dass Ihre Lizenz gültig ist, und die Lizenz wird dem Computer zugewiesen. Wenn eine Internetverbindung besteht, kann Ihr Computer direkt mit Autodesk kommunizieren, um die Aktivierung abzuschließen.

Wenn Ihr Computer nicht mit dem Internet verbunden ist, wird eine Webadresse angezeigt, über die Sie das Produkt später aktivieren können, wenn wieder eine Internetverbindung besteht. Notieren Sie sich die Webadresse, den Produktnamen, die Seriennummer, den Produktschlüssel und den Anforderungscode. Sie müssen diese Daten auf der Webseite eingeben, um das Produkt zu aktivieren. Wenn Sie weitere Informationen zur Aktivierung benötigen, wechseln Sie zu [Autodesk Licensing](#), und wählen Sie den Hyperlink FAQ aus.

Erstellen der Einrichtung

Zum effizienten Installieren von Autodesk-Produkten auf mehreren Computern sollten Sie eine Einrichtung erstellen.

Administrations-Image

Im Rahmen des Einrichtungsprozesses wird ein Administrations-Image erstellt. Dabei handelt es sich um einen Satz an Installationsdateien, die verwendet werden, um eine konsistente Programmkonfiguration auf jedem Computer sicherzustellen. Andere Einstellungen:

- **Administrations-Imagepfad.** Geben Sie einen freigegebenen Speicherort im Netzwerk an, wenn Sie über eine Berechtigung für den Vollzugriff verfügen. Zur Installation der Software wechseln die Benutzer zu diesem Pfad.
- **Zielplattform.** Wählen Sie entweder eine 32-Bit- oder 64-Bit-Plattform, je nach Betriebssystem der Computer, die die Einrichtung verwenden werden.
- **Nur für diese Einrichtungskonfiguration erforderliche Produkte einschließen.** Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Einrichtung später nicht verändert werden, um zusätzliche Produkte hinzuzufügen. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, enthält das Administrations-Image alle verfügbaren Produkte, sodass die Einrichtung künftig beliebig verändert werden kann.

Installationseinstellungen

- Der **Automatikmodus** führt die Installation im Hintergrund ohne Benutzereingaben aus.

WICHTIG Im Automatikmodus kann der Computer des Benutzers automatisch und ohne Warnung neu gestartet werden, wenn die Installation abgeschlossen ist.

- Eine **Protokolldatei** zeichnet Installationsdaten für jeden Computer auf.
- In einer **Netzwerkprotokolldatei** wird ein zentraler Datensatz der Installationsdaten für alle Computer gespeichert, auf denen die Einrichtung ausgeführt wird. Sie hat den gleichen Namen wie die Einrichtung und muss sich in einem freigegebenen Ordner befinden, für den die Benutzer über Berechtigungen zum Ändern verfügen, sodass ihre Computer in die Protokolldatei schreiben können.

Häufig gestellte Fragen

Wenn Sie Tipps und Unterstützung zu hier nicht behandelten Themen benötigen, besuchen Sie die [Autodesk Support-Website](#), klicken Sie auf Ihr Produkt, und suchen Sie in der Wissensdatenbank nach Ihrem Produkt.

Was passiert, wenn ich meine Seriennummer und den Produktschlüssel verloren habe?

Überprüfen Sie die Produktverpackung oder Ihre Kaufunterlagen, falls verfügbar, oder wenden Sie sich an den [Autodesk-Kundendienst](#), um Unterstützung zu erhalten.

Warum muss ich ein Produkt nach der Installation aktivieren?

Durch die Aktivierung wird für Autodesk und Sie als Lizenzigentümer überprüft, ob Ihr Autodesk-Produkt rechtmäßig auf einem Computer installiert wurde. Die Aktivierung verbessert die Lizenzsicherheit und -verwaltung. Beispielsweise wird damit sichergestellt, dass eine Mehrplatzlizenz nur von der autorisierten Anzahl von Benutzern verwendet wird.

Kann ich Autodesk-Produkte von einer Website installieren?

Mehrere Autodesk-Websites werden für die Unterstützung von Produkt-Downloads eingerichtet, einschließlich Subscription, eStore, Mein Konto und der Testversion-Seite. Auf jeder Seite, wo Downloads implementiert wurden, können Sie je nach Ihren Anforderungen unter verschiedenen Download-Methoden wählen. Wenn Sie Produkte direkt auf Ihrem Computer installieren möchten, verwenden Sie die Option Jetzt installieren. Wenn Sie die Dateien herunterladen möchten, um die Produkte zu einem späteren Zeitpunkt zu installieren oder eine Einrichtung zu erstellen, wird der Download-Manager empfohlen, oder Sie verwenden den Browser-Download. Weitere Informationen finden Sie auf den Download-Websites.

Wie funktioniert eine Testlizenz in einer Produkt-Suite oder einem Produkt-Bundle?

Für alle Produkte, die zur Suite bzw. zum Bundle gehören, gilt derselbe Testzeitraum, in der Regel 30 Tage. Wenn das erste Produkt gestartet wird, beginnt der Testzeitraum für alle Produkte. Wenn der Benutzer keines der Produkte vor Ablauf des Testzeitraums aktiviert, dann wird der Zugriff auf alle Produkte verweigert. Nach Ablauf des Testzeitraums kann der Benutzer durch die Eingabe eines Aktivierungscodes den Zugriff auf die Produkten wiederherstellen.

Wie kann ich den Lizenztyp ändern?

Wenn Sie ein Produktinstallationsprogramm ausführen und versehentlich den falschen Lizenztyp (Netzwerklicenz oder Einzelplatzlizenz) eingegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche Zurück, um zum Dialogfeld Produktinformationen zurückzukehren und den Lizenztyp zu ändern.

Wenn Sie den Lizenztyp für ein installiertes Produkt ändern möchten, wenden Sie sich an Ihren Autodesk-Fachhändler oder -Lizenzlieferanten, um die neuen Unternehmensanforderungen zu prüfen und die neue Lizenz und Seriennummer zu erhalten. Dann deinstallieren Sie Ihr Produkt und installieren es neu, um den Lizenztyp zu ändern und die neue Seriennummer einzugeben.

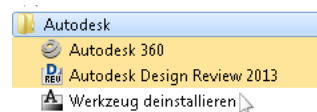
Für die Medien- und Unterhaltungsprodukte 3ds Max, Maya, MotionBuilder, Mudbox und Softimage besteht die Möglichkeit, eine Einzelplatzlizenz in eine Netzwerklizenz umzuwandeln. Entsprechende Anweisungen finden Sie in den Ergänzungen für diese Produkte in der *Autodesk Installationshilfe*.

Wo finde ich nach der Installation Informationen zur Produktlizenz?

Klicken Sie im Menü auf ? ► Info oder Info zu [Produktname]. Wenn Ihr Produkt mit dem InfoCenter arbeitet, finden Sie dort das Menü Hilfe.

Wie kann ich die Produktkonfiguration nach der Installation ändern, reparieren oder das Produkt deinstallieren?

Um mehrere Produkte oder eine gesamte Suite zu deinstallieren, wird empfohlen, das Autodesk-Deinstallationswerkzeug zu verwenden. Dieses können Sie von der Produktliste auf Ihrem Computer aus starten.



Der Zugriff auf die Liste variiert je nach Windows-Version:

- **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ► Alle Programme.
- **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ► Alle Apps.

Wählen Sie im Werkzeugfenster die zu deinstallierenden Produkte aus. Wenn die Deinstallation eines der ausgewählten Produkte dazu führen würde, dass ein anderes Produkt nicht mehr ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, wird eine Warnung angezeigt, die Sie darauf hinweist, auch die zugehörigen Produkte zu deinstallieren. Das Deinstallationswerkzeug deinstalliert keine Service Packs oder lokal installierten Hilfe-Dateien.

Einige Deinstallationsoperationen sollten am besten für die einzelnen Produkte und nicht über das Deinstallationswerkzeug durchgeführt werden. Ein Beispiel ist die Deinstallation eines Produkts, ohne dabei die zugehörigen Language

Packs zu entfernen. Produktspezifische Operationen werden im folgenden Verfahren erläutert.

1 Wechseln Sie zur Windows-Systemsteuerung:

- **Windows XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Einstellungen ➤ Systemsteuerung ➤ Programme hinzufügen oder entfernen.
- **Windows 7:** Klicken Sie auf Start ➤ Systemsteuerung ➤ Programme/Programm deinstallieren.
- **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Systemsteuerung.

2 Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf den Produktnamen, und klicken Sie dann auf Deinstallieren/ändern (Windows 7 oder 8) oder auf Ändern/Entfernen (Windows XP).

Das Installationsprogramm wird im Wartungsmodus geöffnet und leitet Sie durch den Prozess.

Netzwerkadministration und -einrichtung

Neue Features im Netzwerkadministrator-Handbuch für die Version 2014

Das *Netzwerkadministrator-Handbuch* ist nun Teil eines konsolidierten Online-*Installationshilfe*-Dokuments, das einen *Installationsüberblick und häufig gestellte Fragen*, das *Lizenzierungshandbuch* sowie produktspezifische Ergänzungen enthält. Diese neue Struktur ist leichter zu verwenden und zu verwalten.

Die folgenden zusätzlichen Verbesserungen wurden vorgenommen:

- **Validierung der Pfadlänge bei Einrichtungen.** Bei unter Windows erstellten Einrichtungen besteht die Möglichkeit, dass die vom Betriebssystem festgelegte maximale Pfadlänge überschritten wird. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sich die Einrichtungen weit unten in einer Verzeichnisstruktur befinden. Um das Risiko zu minimieren, diesen Grenzwert zu überschreiten, hat Autodesk viele der Verzeichnisnamen für Einrichtungen gekürzt und eine Pfadlängenprüfung implementiert, die den Benutzer darauf hinweist, wenn ein Pfad zu lang ist, und auch die Anzahl der überzähligen Zeichen angibt.
- **Kombinierte 32- und 64-Bit-Einrichtungen.** Für Netzwerke mit 32- und 64-Bit-Computern können Administratoren eine kombinierte Einrichtung erstellen, mit der der Computertyp bestimmt wird und die entsprechenden Produktversionen automatisch installiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer kombinierten 32-Bit- und 64-Bit-Einrichtung](#) auf Seite 26.

- **Hinzufügen zusätzlicher Software zu Einrichtungen.** Wenn Sie die Autodesk-Produkte für die Einrichtung auswählen, können Sie auch Produkte anderer Hersteller, Zusatzmodule aus dem App Store, Language Packs und andere MSI- oder EXE-Pakete integrieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen zusätzlicher Software](#) auf Seite 20.
- **Skript-Datei zum Deinstallieren.** Jede Einrichtung enthält jetzt eine Stapeldatei, die Sie verwenden können, um die gesamte oder einen Teil einer Einrichtung automatisch zu deinstallieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Deinstallieren von eingerichteten Produkten](#) auf Seite 28.

Einrichtungen

Eine Einrichtung bietet eine effiziente Möglichkeit zur Installation eines oder mehrerer Autodesk-Produkte mit einer vorgegebenen Konfiguration auf mehreren Computern. Die für den Installationsprozess erforderlichen Dateien werden im Netzwerk in einem Ordner in einem Administrations-Image gespeichert, auf den alle Benutzer Zugriff haben. Um ein Produkt zu installieren, wechseln Benutzer in den Einrichtungsordner und doppelklicken auf eine Verknüpfung des Installationsprogramms (.LNK-Datei).

ANMERKUNG Das in diesem Handbuch erwähnte Installationsprogramm gilt nur für Windows-Betriebssysteme. Einige der Konzepte und Verfahren gelten jedoch möglicherweise für Autodesk-Produkte in Linux- oder Mac OS X-Netzwerken.

Einige wichtige Fakten über Einrichtungen:

- Einrichtungen können für Netzwerklizenzen oder Mehrplatz-Einzellizenzen erstellt werden.
- Mehrere Einrichtungen mit unterschiedlichen Konfigurationen können im gleichen Ordner enthalten sein und das gleiche Administrations-Image verwenden.
- Jede Einrichtung installiert Produkte in einer Sprache. Wenn Sie Produkte in anderen Sprachen installieren möchten, erfordert jede Sprache eine eigene Einrichtung. Bei Produkten, die Language Packs unterstützen, können Sie mit einer Einrichtung zusätzliche Language Packs bereitstellen.
- Eine vorhandene Einrichtung kann die Grundlage für das Erstellen einer Einrichtung mit einer anderen Konfiguration bilden.
- Einrichtungen können so konfiguriert werden, dass sie eine Protokolldatei für jede Installation erstellen. Netzwerkadministratoren können diese Protokolldateien für die Fehlerbehebung nutzen.

- Jede Einrichtung erstellt einen Unterordner *<Einrichtungsname>\SMS_SCCM scripts* mit zwei Dokumenten, die Sie bei der Verteilung von Einrichtungen mit Microsoft Systems Management Server (SMS) und System Center Configuration Manager (SCCM) unterstützen: *SMS_SCCM_ReadMe.txt* und *<Einrichtungsname>_SCCM.txt*. Der Ordner *SMS_SCCM scripts* enthält auch zwei Dateien für die Erstellung einer Stapeldatei zum Automatisieren der Deinstallation einiger oder aller Produkte in einer Einrichtung. Die beiden Dateien lauten *<Einrichtungsname>_Uninstall.txt* und *Product_Uninstall_ReadMe.txt*.

Language-Pack-Einrichtung

Einige Autodesk-Produkte, z. B. Inventor und Revit, können separate Language Packs verwenden, um einem installierten Produkt eine oder mehrere zusätzliche Sprachversionen hinzuzufügen. Jedes Language Pack verfügt über Benutzeroberflächenelemente, Meldungstext und Dokumentation in einer bestimmten Sprache, ohne die Produktsoftware zu duplizieren. Wenn Sie eine bestimmte Sprachversion auf mehrere Instanzen eines Autodesk-Produkts verteilen möchten, verwenden Sie das in jedem Language Pack enthaltene Installationsprogramm, um eine Language Pack-Einrichtung zu erstellen. Wenn Sie Language Packs für mehrere Sprachen oder mehrere Produkte erstellen möchten, können Sie eine Stapeldatei erstellen, um eine Reihe von Language Packs auf jedem Computer zu installieren.

Prüfen der Einrichtungsbereitschaft

Auf dieser Checkliste befinden sich die vorbereitend abzuschließenden Aufgaben, die einzuholenden Informationen und die zu treffenden Entscheidungen, bevor eine Netzwerkeinrichtung aufgebaut wird.

TIPP Sie können eine Testeinrichtung erstellen, um die Einrichtungseinstellungen einschließlich der Details bezüglich der Produktkonfiguration zu überprüfen. Nachdem Sie den Lernprozess abgeschlossen haben, können Sie die Testeinrichtung wieder löschen.

Einrichtungsprüfliste

- ☐ Überprüfen Sie die Systemanforderungen, indem Sie auf den entsprechenden Link im Installationsprogramm klicken. Stellen Sie sicher, dass das Netzwerk, die Server und die Client-Computer diese Systemanforderungen erfüllen.
 - ☐ Wissenswertes über die allgemeine Vorgehensweise zur Installation des von Ihnen erworbenen Lizenztyps. Bei der Einrichtung einer Netzwerklizenz müssen Sie den bzw. die Namen der Lizenzserver sowie den Typ des Lizenzservermodells kennen, die beim Kauf der Lizenz angegeben wurden.
 - ☐ Installieren und aktivieren Sie alle Netzwerkadministrator-Tools und -Dienstprogramme. Wenn Sie z. B. eine Netzwerklizenz verwenden, installieren Sie den Network License Manager des Installationsprogramms.
 - ☐ Bei Windows 8-Computern sollten Sie sicherstellen, dass Microsoft .NET Framework 3.5 installiert werden kann, oder aktivieren Sie die Anwendung vor der Einrichtung manuell.
 - ☐ Ermitteln Sie die Seriennummer und den Produktschlüssel. Diese befinden sich an der Außenseite der Produktverpackung oder in der E-Mail, falls Sie das Produkt heruntergeladen oder eine Aktualisierung von Autodesk vorgenommen haben.
 - ☐ Identifizieren Sie einen Speicherort im Netzwerk für Einrichtungen, und erstellen Sie einen freigegebenen Ordner, der die Einrichtungen enthält.
 - ☐ Wenn das Produkt Sprachoptionen enthält, entscheiden Sie, welche Sprache für jede Einrichtung verwendet wird.
-
- ANMERKUNG** Sprachen können bei der Erstellung einer Einrichtung oder beim Erstellen einer neuen Einrichtungskonfiguration schon enthalten sein, dies ist jedoch nicht der Fall, wenn Sie eine Einrichtung ändern.
-
- ☐ Legen Sie fest, ob Sie Protokolldateien erstellen möchten, die auf Einzelplatzrechnern, im Einrichtungsordner oder an beiden Orten gespeichert werden.

Einrichtungsprüfliste



Legen Sie fest, ob die Installation im Automatikmodus ausgeführt werden soll.

ANMERKUNG Wenn Produkte im Automatikmodus installiert werden, kann das System des Benutzers automatisch neu starten, sobald die Installation beendet wurde.



Legen Sie ggf. weitere Konfigurationsoptionen fest, z. B. definierte Suchpfade, Verzeichnisse der Support-Dateien und ob Service Packs automatisch installiert werden sollen.

Sicherstellen der .NET 3.5-Unterstützung für Windows 8

Einige Autodesk-Produkte erfordern Microsoft DirectX. Dieses erfordert wiederum Microsoft .NET Framework. Windows 8 verfügt jedoch über festgelegte Einschränkungen hinsichtlich der Installation von .NET 3.5 und früheren Versionen von lokalen Datenträgern aus. Aus diesem Grund benötigen Autodesk-Produkte Zugriff auf das Internet, sodass Windows Update .NET Framework installieren bzw. aktivieren kann.

Wenn das Autodesk-Installationsprogramm .NET 3.5 oder eine frühere Version nicht unter Windows 8 installieren kann, wird eine Meldung mit folgendem Inhalt angezeigt:

Für die Installation einer Windows-Komponente ist eine Internetverbindung erforderlich. Stellen Sie eine Verbindung her, und starten Sie das Installationsprogramm neu.

Die .NET-Installation wird durch einen der folgenden Umstände verhindert:

- Während der Installation ist keine Internetverbindung verfügbar.
- Der Computer ist so konfiguriert, dass Windows Server Update Services (WSUS) anstatt Windows Update verwendet wird.
- Die Windows 8-Aktualisierung für die Microsoft-Sicherheitsempfehlung ([2749655](#)) ist nicht installiert.

Wenn einer dieser Umstände nicht behoben werden kann, muss der Systemadministrator oder Benutzer .NET 3.5 auf allen Windows 8-Computern manuell aktivieren, bevor das Autodesk-Installationsprogramm ausgeführt

wird. Weitere Informationen und Vorgehensweisen finden Sie im folgenden [MSDN-Artikel](#).

Bestimmen des Installationstyps

Wenn Sie Ihre Einrichtung erstellen, müssen Sie den Installationstyp nach Zielplattform und Lizenztyp angeben.

Zielplattform

Geben Sie entweder eine 32-Bit- oder 64-Bit-Plattform an, je nach Betriebssystem der Computer, die die Einrichtung verwenden werden. Bei einigen Autodesk-Produkten können Sie eine 32-Bit-Version auf einem 64-Bit-Betriebssystem installieren. Weitere Informationen finden Sie in der produktspezifischen Dokumentation.

Lizenztyp

Geben Sie einen der folgenden Lizenztypen im Installationsprogramm an, basierend auf dem erworbenen Lizenztyp:

Netzwerklicenz Bei diesem Lizenztyp installieren Sie das Produkt auf Computern in einem Netzwerk, zusammen mit den Dateien und Registrierungseinträgen, die die Kommunikation des Produkts mit Network License Manager (NLM) auf einem oder mehreren Servern ermöglichen. Sie definieren außerdem die Konfiguration des Network License Manager. Wenn ein Autodesk-Produkt auf einem Client-Computer gestartet wird, fordert es eine Lizenz vom Network License Manager an und gibt sie wieder zurück, wenn das Programm beendet wird. Computer, auf denen das Produkt als Netzwerkinstallation ausgeführt wird, benötigen keine gesonderte Aktivierung.

Ein großer Vorteil einer Netzwerklizenz ist, dass Sie das Produkt auf mehr Systemen installieren können, als Lizenzen erworben wurden. (Beispiel: Sie erwerben 25 Lizenzen, installieren das Produkt jedoch auf 40 Computern). Das Produkt kann jeweils auf der maximalen Anzahl der Computer, für die Sie Lizenzen besitzen, ausgeführt werden, die Lizenzen sind also frei übertragbar.

Einzelplatzlizenz Diese Lizenz ist für Mehrplatz-Einzelinstallationen gedacht, bei denen eine Seriennummer und ein Produktschlüssel zur Installation von Produkten auf mehreren Computern verwendet werden. Bei diesem Lizenztyp verwenden Sie den Network License Manager nicht, um die Produktlizenzierung zu verwalten. Stattdessen findet die Installation, Registrierung und Aktivierung auf jedem Computer statt. Nachdem der erste

Computer die Mehrplatz-Seriennummer und den Produktschlüssel aktiviert hat, erfolgt die Aktivierung automatisch für alle anderen Computer, die diese Einrichtung nutzen, sofern diese über eine Internetverbindung verfügen.

Bestimmen des Lizenzserver-Modells

Wenn Sie sich für die Option der Netzwerklizenz entscheiden, müssen Sie wissen, welches Lizenzservermodell zur Verteilung der Produktlizenzen verwendet werden soll. Das Modell wurde beim Erwerb der Lizenz als eines der folgenden Modelle angegeben:

- **Einzelner Lizenzserver.** Network License Manager (NLM) wird auf nur einem Server installiert, sodass die Lizenzverwaltung und -aktivität auf diesen Server beschränkt ist. Eine einzelne Lizenzdatei enthält die Gesamtanzahl der auf dem Server verfügbaren Lizenzen.
- **Verteilter Lizenzserver.** Die Lizenzen werden auf mehrere Server verteilt. Jeder Server benötigt eine eigene Lizenzdatei. Für die Erstellung eines verteilten Lizenzservers müssen Sie den Network License Manager auf jedem Server starten, der zum Pool der verteilten Server gehört.
- **Redundanter Lizenzserver.** Es sind drei Server zur Authentifizierung jeder Lizenz verfügbar. Bei dieser Konfiguration werden Lizenzen weiterhin überwacht und ausgegeben, solange zwei der Server funktionsfähig sind. Die Lizenzdatei ist auf allen drei Servern identisch, und Sie müssen den Network License Manager auf jedem Server ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Wissenswertes über Lizenzservermodelle](#) auf Seite 72 im *Lizenzierungshandbuch*.

Konfigurieren einzelner Produkte

Wenn Sie eine Einrichtung erstellen, können Sie die Vorgabeeinstellungen für jedes Produkt akzeptieren, das Sie installieren möchten, oder Sie können diese Einstellungen konfigurieren, um eine benutzerdefinierte Einrichtung zu erstellen. Konfigurationsdetails für verschiedene Produkte sind in den Produktergänzungen der *Installationshilfe* enthalten. Es wird empfohlen, dass Sie diese Ergänzungen lesen und die richtigen Einstellungen für jedes Produkt in Ihrer Einrichtung festlegen.

Stellen Sie auf der Seite Einrichtung erstellen des Installationsprogramms sicher, dass das Produkt zur Installation ausgewählt ist, und klicken Sie dann

auf die Bildlauf-Liste, um die Produkteinstellungen zu konfigurieren. Die Konfigurationsgruppe wird geöffnet.

WICHTIG Die von Ihnen vorgenommenen Konfigurationseinstellungen gelten für jede Instanz des über die Einrichtung installierten Produkts. Nachdem die Einrichtung erstellt wurde, können diese Einstellungen nur durch Änderungen an der Einrichtung geändert werden.

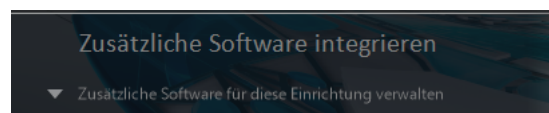
Bei den meisten Produkten können Sie einen Installationstyp auswählen. Mit Standard werden die gängigsten Optionen installiert, während Sie mit der Option Benutzerdefiniert detailliertere Informationen zu den Optionen abrufen können.

Weitere übliche Produkteinstellungen lauten wie folgt:

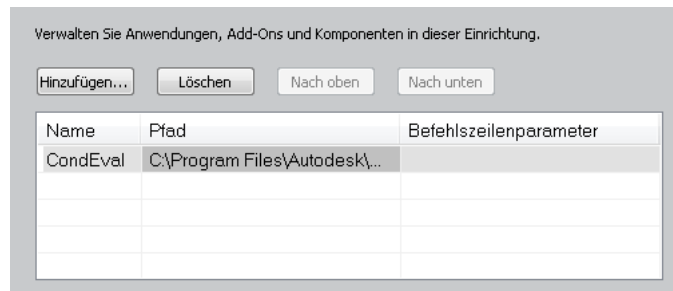
- Benutzereinstellungen für das Produktverhalten
- Installation von Support-Dateien, z. B. Materialbibliotheken
- Zugriff auf Online-Ressourcen

Hinzufügen zusätzlicher Software

Wenn Sie eine Einrichtung erstellen, wird am Ende der Produktliste im Installationsprogramm eine Option angezeigt, mit der Sie zusätzliche Software in Ihr Image integrieren können.



Dieses wird für die Installation von Language Packs, Komponenten von [ap-ps.exchange.autodesk.com](https://ps.exchange.autodesk.com) oder Software von Drittanbietern verwendet. Die zusätzliche Software muss in einer selbstextrahierenden ausführbaren Datei (EXE-Datei) oder im MSI-Format vorliegen. Diese Option sollte nicht verwendet werden, um Vault oder andere Produkte von Autodesk zu installieren. Wenn Sie diese Option wählen, verwenden Sie eine Tabelle, um die zusätzliche Software zu verwalten.



Vor dem Erstellen einer Einrichtung speichern Sie die zusätzliche Software an einem gemeinsamen Speicherort, der leicht zu finden ist. Um einer Einrichtung Software hinzuzufügen, klicken Sie auf Hinzufügen, navigieren zum Speicherort der Datei und klicken dann auf die Datei. Dateiname und -pfad werden der Verwaltungstabelle hinzugefügt. Die Schaltflächen zum Löschen von Dateien bzw. zum Verschieben der Dateien in der Liste nach oben oder unten stehen zur Verfügung, wenn die Tabelle mindestens zwei Dateien enthält. Wenn die Tabelle größer ist als das Fenster, werden horizontale und vertikale Bildlaufleisten hinzugefügt.

Service Packs einbeziehen

Die meisten Produkte bieten die Möglichkeit, Service Packs in eine Einrichtung zu integrieren. Sie können ein Service Pack von *autodesk.com* herunterladen oder ein Service Pack auf der lokalen Festplatte oder im Netzwerk verwenden. In jedem Fall wird das Service Pack nach der Produktinstallation angewendet.

Wenn Sie die Schaltfläche Service Pack von *autodesk.com* installieren wählen, wird das Service Pack automatisch heruntergeladen und sie brauchen sich nicht um das Extrahieren der MSP-Datei zu kümmern.

Sie können nur dann mehrere Service Packs zu einer Einrichtung hinzufügen, wenn die Service Packs lokal gespeichert sind und nicht, wenn Sie sie von der Website *autodesk.com* herunterladen.

ANMERKUNG Falls der Einrichtungsprozess für das Hauptprodukt abgebrochen wird oder fehlschlägt, wird die Installation des Service Packs automatisch beendet.

Zwei Optionen stehen für die Integration von Service Packs in Einrichtungen zur Verfügung:

- **Sie können das Service Pack an die Einrichtung anhängen.** Wenn Sie einen Service Pack anhängen, wird der Service Pack nur auf die aktuelle Einrichtung angewendet. Einer Einrichtung können mehrere Service Packs

hinzugefügt werden. Die Service Pack-Datei wird in die Einrichtung einbezogen, und der Service Pack wird nach der Produkteinrichtung angewendet.

- **Sie können das Service Pack mit der MSI-Datei des Administrations-Images zusammenführen.** Mit dieser Option wird das Service Pack mit dem Administrations-Image zusammengeführt. Nachdem ein Service Pack mit dem Administrations-Image zusammengeführt wurde, kann es nicht mehr entfernt werden.

So extrahieren Sie eine Microsoft Patch-Datei (MSP) aus einem Service Pack.

- 1 Laden Sie das Service Pack von der Support-Site für Ihr Produkt herunter.
- 2 Lesen Sie die Informationen zur Verwendung von Patches in der *Readme*-Datei des Service Packs.
- 3 Öffnen Sie eine Windows-Befehlszeile, und geben Sie den Namen der Patch-Datei an. Fügen Sie die Option /e und den Namen der Zieldatei an. Das allgemeine Befehlsformat lautet folgendermaßen:

```
<Lokales_Laufwerk:>\<Patch_Name>.exe /e <Lokales_Laufwerk:>\<Patch_Name>.msp
```

Hier sehen Sie ein Beispiel:

```
C:\ProductSP1.exe /e ./ProductSP1.msp
```

Dabei ist *ProductSP1.exe* der Name des heruntergeladenen Patches und *ProductSP1.msp* der Name der extrahierten Datei. Wenn Sie './' vor den Namen der Extraktionsdatei einfügen, wird die extrahierte Datei im selben Ordner abgelegt wie die ursprüngliche ausführbare Datei. Mit dem Befehlszeilenschalter e wird die MSP-Datei aus der Programmdatei extrahiert.

So integrieren Sie ein Service Pack in die Einrichtung

Um ein Service Pack in eine Einrichtung zu integrieren, müssen Sie aus der ausführbaren Datei des heruntergeladenen Service Packs die MSP-Datei extrahieren.

- 1 Klicken Sie auf der Seite Service Packs einbeziehen auf die Schaltfläche Durchsuchen.
- 2 Suchen Sie im Dialogfeld Öffnen den Service Pack, den Sie in die Einrichtung integrieren möchten.
- 3 Wählen Sie die MSP-Datei, und klicken Sie auf Öffnen.
- 4 Geben Sie an, ob Sie den Service Pack an die Einrichtung anhängen oder in das Administrations-Image einfügen möchten.

5 Klicken Sie auf Weiter.

Erstellen einer Netzwerkfreigabe

Nachdem Sie sich gut auf die Einrichtung vorbereitet haben, sind Sie jetzt bereit zum Einrichten und Verteilen von Autodesk-Produkten über einen gemeinsamen Speicherort im Netzwerk. Eine Netzwerkfreigabe ist ein Installationsordner, auf den die Computer aller Nutzer zugreifen können. Erstellen Sie Einrichtungen in der Netzwerkfreigabe und verweisen Sie Benutzer zur Installation des Programms auf diesen Speicherort. Alle Unterordner in einem freigegebenen Netzwerkordner werden automatisch freigegeben.

WICHTIG Wenn sich Ihre Einrichtung in einer Reihe von Unterordnern befindet, wird möglicherweise die vom Windows-Betriebssystem festgelegte maximale Pfadlänge überschritten. Dieses Problem können Sie vermeiden, indem Sie die Einrichtungen an einem Speicherort ablegen, der sich nahe der obersten Verzeichnisebene des Laufwerks befindet, z. B. `\\serverXX\Deployments`.

Wenn Sie die Option zum Erstellen einer Netzwerkprotokolldatei auswählen, schreibt der Computer des Benutzers bei der Installation einen Eintrag in die Protokolldatei in der Netzwerkfreigabe. Diese Option erfordert daher vom Benutzer eine Lese-/Schreibzugriffsberechtigung auf die Netzwerkfreigabe.

Sie können im Laufe der Erstellung der Einrichtung einen Einrichtungsordner in der Netzwerkfreigabe erstellen. Wenn Sie mehrere Einrichtungen desselben Produkts oder derselben Suite erstellen möchten, die für unterschiedliche Benutzergruppen konfiguriert sind, können sich diese Einrichtungen dasselbe Administrations-Image teilen, und die Tastenkürzel befinden sich in demselben Ordner. Wenn Sie jedoch Einrichtungen für verschiedene Produkte oder Suites erstellen möchten, sollten Sie separate Produktordner in der Netzwerkfreigabe anlegen, bevor Sie die Einrichtungen erstellen.

Weitere Informationen zum Erstellen einer Netzwerkfreigabe finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

Erstellen einer Einrichtung

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Einrichtung über das Installationsprogramm zu erstellen. Erstellen Sie eine **Vorgabeeinrichtung**, indem Sie die vorgegebene Konfiguration von jedem installierten Produkt akzeptieren. Sie können aber auch eine **benutzerdefinierte Einrichtung**

erstellen, indem Sie die Konfigurationseinstellungen eines oder mehrerer Produkte in der Einrichtung anpassen.

So erstellen Sie eine Einrichtung

- 1 Schließen Sie alle Anwendungen, die auf Ihrem Computer ausgeführt werden.
- 2 Starten Sie das Installationsprogramm.
- 3 Wählen Sie auf der ersten Seite eine Sprache für die Einrichtungsanweisungen aus, sofern die Sprachauswahl verfügbar ist, und klicken Sie anschließend auf Einrichtung erstellen.
- 4 Geben Sie die folgenden Daten auf der Seite <Name> konfigurieren im Bereich **Administrations-Image** an:
 - a Geben Sie einen beschreibenden Namen für die Einrichtung ein, der sich auf die Benutzergruppe, die Plattform oder andere Attribute bezieht, um diese Einrichtung von anderen zu unterscheiden.
 - b Geben Sie den Pfad ein, oder wechseln Sie in das freigegebene Netzwerkverzeichnis, in dem Sie das Administrations-Image erstellen und speichern möchten.

WICHTIG Wenn sich Ihre Einrichtung in einer Reihe von Unterordnern befindet, wird möglicherweise die vom Windows-Betriebssystem festgelegte maximale Pfadlänge überschritten. Dieses Problem können Sie vermeiden, indem Sie die Einrichtungen an einem Speicherort ablegen, der sich nahe der obersten Verzeichnisebene des Laufwerks befindet, z. B. \\serverXX\Deployments.

Von diesem Speicherort aus können die Benutzer anschließend das Programm installieren.

- c Wählen Sie für das Zielbetriebssystem entweder 32-Bit oder 64-Bit aus.
- d Geben Sie an, ob nur die Produkte, die für die Konfiguration erforderlich sind, hinzugefügt werden sollen.
 - Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Einrichtung später nicht verändert werden, um zusätzliche Produkte hinzuzufügen.
 - Wenn diese Option nicht aktiviert ist, enthält das Administrations-Image alle verfügbaren Produkte, sodass die aktuelle Einrichtung beliebig verändert werden kann.

- 5 Wählen Sie im **Abschnitt Einstellungen** eine oder mehrere der folgenden Optionen aus:
- Die **Option Automatikmodus** führt die Installation im Hintergrund aus, ohne dass der Benutzer zu Eingaben aufgefordert wird.
- ANMERKUNG** Der Automatikmodus kann automatisch und ohne Warnung den Computer des Benutzers neu starten.
- Die Option **Auf jeder Arbeitsstation eine Protokolldatei im Temp-Ordner erstellen** ermöglicht es Benutzern, ihre eigenen Installationen zu prüfen und Probleme zu beheben.
 - Die Option **Netzwerkprotokolldatei erstellen** (an einem zentralen Speicherort) unterstützt den Netzwerkadministrator bei der Überprüfung von Daten für alle Installationen.
- ANMERKUNG** Die Netzwerkprotokolldatei muss sich in einem freigegebenen Ordner befinden, für den die Benutzer der Einrichtung Lese-/Schreibzugriff haben. Andernfalls können Protokolldaten der Benutzerinstallationen nicht in die Protokolldatei geschrieben werden.
- 6 Lesen Sie die Autodesk-Softwarelizenzvereinbarung durch und stimmen Sie dieser zu.
- 7 Wählen Sie auf der Seite Produktinformationen Ihren Lizenztyp aus, und geben Sie die Seriennummer und den Produktschlüssel ein. Sind diese Daten gültig, werden grüne Häkchen angezeigt.
- 8 Wenn Sie sicher sind, dass die Produktinformationen korrekt sind, klicken Sie auf Weiter.
- 9 Wählen Sie auf der Konfigurationsseite Einrichtungen erstellen die Produkte für die Einrichtung aus.
- 10 Wenn Sie die Einstellungen eines Produkts konfigurieren müssen, klicken Sie auf das Produkt, um die Konfigurationsgruppe zu öffnen, in der Sie die Einstellungen überprüfen und ändern können.
- WICHTIG** Die von Ihnen vorgenommenen Konfigurationseinstellungen gelten für jede Instanz des über die Einrichtung installierten Produkts. Nachdem die Einrichtung erstellt wurde, können diese Einstellungen nur durch Änderungen an der Einrichtung geändert werden.
- Die Konfigurationseinstellungen können sich je nach Produkt erheblich unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie in der Ergänzung für das Produkt in der Installationshilfe.
- 11 Klicken Sie auf Erstellen, um die Einrichtung zu erstellen.

Nachdem die Einrichtung erstellt wurde, wird die Seite Einrichtungskonfiguration abgeschlossen angezeigt, auf der sich die Pfade zu der neuen Einrichtung sowie ein Link zur Online-Registrierung der Produkte befinden.

- 12 Nachdem Sie die Informationen in diesem Fenster zur Kenntnis genommen haben, klicken Sie auf Fertig stellen.

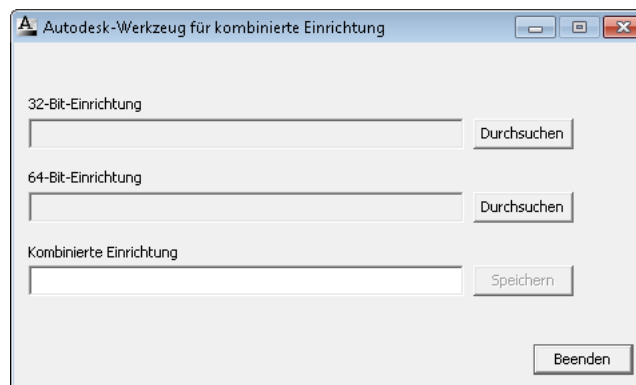
Erstellen einer kombinierten 32-Bit- und 64-Bit-Einrichtung

Wenn Sie Produkte in einem Netzwerk einrichten, das sowohl 32- als auch 64-Bit-Computer enthält, sollten Sie eine kombinierte Einrichtung erstellen, die den Computertyp erkennt und die entsprechende Einstellungsvariante zur Verfügung stellt. Erstellen Sie zunächst separate 32- und 64-Bit-Einstellungen, bevor Sie die kombinierte Einrichtung erstellen.

WICHTIG Vor Beginn dieses Verfahrens sollten Sie sicherstellen, dass alle Produkte in der Einrichtung 32-Bit-Betriebssysteme unterstützen.

So erstellen Sie eine kombinierte Einrichtung

- 1 Erstellen Sie über die Produktinstallationsprogramme separate 32- und 64-Bit-Einstellungen, und speichern Sie diese im selben Einstellungsordner. Fügen Sie dem Einstellungsnamen entweder 32 oder 64 hinzu, um den Typ deutlich zu kennzeichnen.
- 2 Doppelklicken Sie im Einstellungsordner auf das Werkzeug **CombineDeploy.exe**.



- 3 Navigieren Sie in der Werkzeugleiste zu den 32- und 64-Bit-Einrichtungen, und geben Sie einen beschreibenden Namen für die kombinierte Einrichtung ein.

Die kombinierte Einrichtung wird im selben Ordner gespeichert wie die 32- und 64-Bit-Einrichtungen.

Ändern einer Einrichtung

In jedem Einrichtungsordner gibt es einen Tools-Ordner, in dem sich eine Verknüpfung (.LNK-Datei) mit dem Namen Einrichtung erstellen und ändern befindet. Sie können diese Verknüpfung verwenden, um

- Eine neue Einrichtungskonfiguration zu erstellen
- Eine neue Einrichtungskonfiguration basierend auf der Vorlage einer vorhandenen Einrichtung zu erstellen
- Die Konfiguration einer vorhandenen Einrichtung zu ändern

Die Seiten des Installationsprogramms führen Sie durch diesen Prozess, der ähnlich wie das Erstellen einer Ausgangseinrichtung abläuft. Wenn Ihr ursprüngliches Administrations-Image so eingerichtet wurde, dass nur Produkte enthalten sind, die zur Konfiguration nötig sind, sind Ihre Optionen zum Erstellen und Ändern der Einrichtung begrenzt. Vor allem können Sie der Einrichtung keine Produkte hinzufügen, die sich nicht im ursprünglichen Administrations-Image befinden. Umgekehrt gilt, wenn das ursprüngliche Administrations-Image nicht so eingerichtet wurde, dass es nur die für die Konfiguration nötigen Produkte enthält, dann enthält es alle Produktdateien. Sie können dementsprechend Produkte hinzufügen, wenn Sie diese Einrichtung ändern oder eine Einrichtungskonfiguration erstellen.

So bearbeiten Sie eine Einrichtung

- 1 Öffnen Sie den freigegebenen Netzwerkordner, in dem die Einrichtung gespeichert ist.
- 2 Doppelklicken Sie im Verzeichnis Werkzeuge auf die Verknüpfung Einrichtung erstellen und ändern.
Das Installationsprogramm wird auf der Seite Einrichtung ändern geöffnet.
- 3 Navigieren Sie durch die Einrichtungskonfigurationsseiten, und wählen Sie die erforderlichen Optionen aus.
- 4 Klicken Sie auf Einrichtung erstellen.

Verweisen von Benutzern auf das Administrations-Image

Nachdem Sie die Einrichtung erstellt haben, können Benutzer das Programm mithilfe der Verknüpfung (.LNK-Datei) im Einrichtungsordner mit dem Administrations-Image installieren. Der Verknüpfungsname entspricht dem Namen der Einrichtung, den Sie beim Erstellen der Einrichtung angegeben haben. Informieren Sie die Benutzer über den Verknüpfungsnamen und den Speicherort. Weisen Sie diese an, die Installation durch Doppelklicken auf die Verknüpfung zu starten. Weisen Sie die Benutzer an, andere Anwendungen vor der Installation zu schließen, wenn die Einrichtung den Automatikmodus verwendet, da ihre Computer nach der Installation der Produkte unter Umständen automatisch neu gestartet werden.

Deinstallieren von eingerichteten Produkten

Jede Einrichtung enthält eine Stapeldatei zum automatischen Deinstallieren einiger oder aller Produkte in der Einrichtung. Zur Datei gehört ein Textdokument, in dem erläutert wird, wie Sie die Stapeldatei an Ihre Anforderungen anpassen können. Die Dateien befinden sich im Ordner *<Einrichtungsname>\SMS_SCCM scripts* und haben die folgenden Namen:

- *<Einrichtungsname>_Uninstall.txt*
- *Product_Uninstall_ReadMe.txt*

Zusammenfassung: Der Vorgang umfasst das Konvertieren der TXT-Datei in eine BAT-Datei mit ANSI-Codierung und das anschließende Aufheben der Auskommentierung einer Reihe von Zeilen in der Datei und das Entfernen der `::` am Anfang der Befehlszeile `::call :funcUninstall` für jedes Produkt, das Sie deinstallieren möchten.

Alternative Verteilungsmethoden

Überblick über Verteilungsmethoden

Zusätzlich zu den Standardeinrichtungen können Sie die folgenden alternativen Methoden zum Verteilen von Autodesk-Programmen auf Windows-Computern einsetzen:

- Stapeldateien
- Gruppenregel-Objekte (GPOs)
- Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM)
- Imaging-Software

Jede Methode wird in diesem Handbuch in einem eigenen Themenbereich erläutert:

- [Stapeldateien für Einrichtungen](#) auf Seite 29
- [Gruppenregeln für Einrichtungen](#) auf Seite 33
- [Microsoft SCCM für Einrichtungen](#) auf Seite 39
- [Imaging-Software für Einrichtungen](#) auf Seite 45

Stapeldateien für Einrichtungen

Eine Stapeldatei führt eine Reihe von Befehlen aus. Installationsstapeldateien sind nützlich für die Installation von Programmen mit Einzelplatz- oder Netzwerklizenz auf Computern in einem Netzwerk. Diese Dateien sind darüber hinaus auch nützlich für die Installation von Service Packs, Erweiterungen oder Objektaktivierern in einem Netzwerk.

Eine Stapeldatei besteht aus einem oder mehreren Befehlen und Befehlsoptionen (Switches) sowie Flags, die diese Optionen modifizieren. Ein Installationsskript beinhaltet darüber hinaus Pfadnamen.

Ein Installationsskript verweist auf die Position der *setup.exe*-Datei eines Produkts. Sie müssen auf die Datei *setup.exe* auf dem Installationsmedium oder dem Netzwerkspeicherort verweisen.

Damit Ihr Autodesk-Produkt korrekt ausgeführt werden kann, müssen Sie über Administratorrechte auf dem Computer, auf dem das Programm installiert wird, verfügen.

Beispiele für Installationsstapeldateien

Mit den Beispiel-Stapeldateien in diesem Abschnitt wird AutoCAD mit typischen Konfigurationen für Einzelplatz- oder Netzwerklizenz-Versionen installiert. Damit es für Sie einfacher ist, diese Beispiel-Stapeldatei zu kopieren und Ihre eigenen Informationen einzufügen, werden für die Variablen immer die gleichen Namen verwendet.

Anmerkungen

<mediaDriveLetter> ist der Buchstabe des Laufwerks, auf dem das Medium installiert oder die Datei *setup.exe* gespeichert wird

Zu den hier verwendeten Installationsoptionen zählen /t (Einrichtung wird durch ein Skript ausgeführt) und /qb (eine einfache Benutzeroberfläche wird angezeigt). Andere Optionen wie /w (nicht schwerwiegende Warnungen werden protokolliert) sind für die Microsoft Msiexec-Befehlszeile definiert und auf der Microsoft TechNet-Website dokumentiert.

<SerialPrefix> sind die ersten drei Ziffern der Seriennummer

<SerialPostFix> sind die letzten acht Ziffern der Seriennummer

<ProdKey> ist der Produktschlüssel

<lang> ist die IETF-Sprachbezeichnung, z. B. de-DE für Deutsch-Deutschland

<eula_lang> ist der ISO 3166-1 alpha-2-Standard des Landes, z. B. DE = Deutschland

Einzelplatzlizenz

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>
```

```
ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
InstallLevel=5
```

Example:

```
C:\setup.exe /t /qb /language en-us /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=123 ACADSERIALNUMBER=12345678
ADLM_PRODKEY=001E1 ADLM_EULA_COUNTRY=US InstallLevel=5
```

Einzelne Netzwerklizenz

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>

ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
InstallLevel=5
ACADSTANDALONENETWORKTYPE="3" ACADLICENSESERVERTYPE="Single
  Server License"
ACADLICENSETYPE="Network License"
ACADSERVERPATH="<FlexLicenseServer> 000000000000"
```

Anmerkungen

ACADSTANDALONENETWORKTYPE gibt für Netzwerklizenzen an, welche Art von Lizenz installiert wird. Es sind drei verschiedene Werte möglich: 0 für Netzwerk und Einzelplatz, 1 für Einzelplatz und 3 für Netzwerk.

<FlexLicenseServer> ist der Netzwerklizenzserver.

Verteilte Netzwerklizenz

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>

ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
InstallLevel=5
ACADSTANDALONENETWORKTYPE="3"
ACAD_LICENSESERVER_DISTRIBUTED="1"
ACADLICENSESERVERTYPE="Distributed Server License"
ACADLICENSETYPE="Network License"
ACADSERVERPATH="@<server1>;@<server2>;@<server3>;"
```

Anmerkungen

<server1> bis <serverN> sind gültige Netzwerklizenzserver.

Redundante Netzwerklizenz

```
<mediaDriveLetter>\setup.exe /t /qb /language <lang> /c
ACAD: INSTALLDIR="%programFiles%\Autodesk\AutoCAD 2014"
ACADSERIALPREFIX=<SerialPrefix>ACADSERIALNUMBER=<SerialPostfix>

ADLM_PRODKEY=<ProdKey> ADLM_EULA_COUNTRY=<eula_lang>
```

```
InstallLevel=5
ACADSTANDALONENETWORKTYPE="3"
ACADLICENSESERVERTYPE="Redundant Server License"
ACADLICENSETYPE="Network License"
ACADSERVERPATH="<server1> 000000000000 27005;<server2>
000000000000 27005;<server3> 000000000000 27005;"
```

Anmerkungen

<server1> bis <server3> sind gültige Netzwerklizenzserver für redundante Lizenzen.

Ausführen von Stapeldateien

Nachdem Sie eine Stapeldatei erstellt haben, verschieben Sie sie auf einen Server oder verwenden einen zugeordneten Laufwerksbuchstaben oder einen UNC-Pfad (Universal Naming Convention). Wenn Sie das Skript auf einem Server speichern, damit Benutzer es ausführen können, erstellen Sie einen freigegebenen Ordner auf dem Server und fügen dieser Freigabe Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen hinzu. Benutzer, die die Stapeldatei nur ausführen, können Lesezugriff für den freigegebenen Ordner erhalten.

Erstellen Sie als Nächstes an einem anderen Serverspeicherort ein Verzeichnis für jedes Produkt, das Sie installieren möchten. Kopieren Sie die Installationsdateien vom Produktmedium in dieses Verzeichnis. Gegebenenfalls möchten Sie auch Verzeichnisse für Service Packs, Erweiterungen und Ihre eigenen Tools für die Benutzeranpassung erstellen.

Wenden Sie eine der folgenden Methoden zum Ausführen einer Installationsstapeldatei an:

- Führen Sie die Stapeldatei manuell auf jedem einzelnen Computer aus. Kopieren Sie die Stapeldatei dazu in das Dialogfeld Ausführen, oder starten Sie sie von der Windows-Eingabeaufforderung aus.
- Senden Sie eine E-Mail mit dem UNC-Pfad und den erforderlichen Anweisungen an alle Benutzer, die die Stapeldatei ausführen sollen.
- Senden Sie die Stapeldatei mit Hinweisen zur Verwendung per E-Mail an jeden Benutzer.
- Richten Sie die Stapeldatei so ein, dass sie bei der Anmeldung ausgeführt wird.

Gruppenregeln für Einrichtungen

Mithilfe von Gruppenregeln können Sie ein Programm ankündigen und installieren, indem Sie bestimmten Computern eine Einrichtung zuweisen. Sie weisen die Einrichtung gewöhnlich einem Computer zu, der von mehreren Benutzern gemeinsam verwendet wird. Eine Einrichtung, die einem Computer zugewiesen ist, kann von jedem Benutzer dieses Computers verwendet werden.

ANMERKUNG Autodesk-Produkte sind so konzipiert, dass sie auf einem Computer installiert werden und dass alle Benutzer, die sich an diesem Computer anmelden, auf die Software zugreifen können. Wenn Sie versuchen, eine Einrichtung einem bestimmten Benutzer statt einem Computer zuzuweisen, treten möglicherweise Probleme auf, wenn ein zweiter Benutzer versucht, eine Kopie des Programms zu installieren oder zu deinstallieren.

Im nachfolgenden Abschnitt sind die Vor- und Nachteile der Verwendung von Gruppenrichtlinien aufgeführt.

Vorteile

- Funktioniert gut mit Einrichtungsfunktionalität.
- Ermöglicht das Hinzufügen von benutzerspezifischen Dateien zu einer Einrichtung.
- Ermöglicht die Einrichtung für Computer anstatt für Benutzer.

Nachteile

- Verhindert die Weitergabe von Befehlszeilen-Parametern an eine ausführbare MSI-Datei. Stattdessen müssen Skripte verwendet werden.
- Es können keine anderen Anwendungseinstellungen angepasst werden, als die bei der Erstellung einer Einrichtung festgelegten.

Autodesk-Produkte verfügen normalerweise über Softwarevoraussetzungen, die auf einem Computer installiert sein müssen, damit das Autodesk-Produkt unterstützt wird. Insbesondere müssen Microsoft .NET Framework 4.0, Fusion und das Fusion-Plugin installiert sein, bevor Sie Gruppenrichtlinien verwenden können. Lesen Sie vor dem Einrichten von Produkten die *Systemanforderungen* für jedes Produkt, und stellen Sie sicher, dass diese auf dem Computer installiert sind, auf dem das Programm installiert werden soll.

Die Verteilung eines Programms mithilfe von Gruppenrichtlinien umfasst drei grundlegende Schritte:

- 1 **Erstellen Sie eine Freigabeposition für eine Anwendungsverteilung.** Die Freigabeposition für die Anwendungsverteilung wird erstellt, wenn Sie eine Einrichtung erstellen.
- 2 **Weisen Sie die Einrichtung einem Computer zu.** Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von Gruppenrichtlinien zum Zuweisen einer Einrichtung zu Computern](#) auf Seite 34.
- 3 **Überprüfen Sie die Installation.** Stellen Sie sicher, dass das Programm ordnungsgemäß installiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter [Überprüfen einer Gruppenrichtlinien-Einrichtung](#) auf Seite 37.

Verwenden von Gruppenrichtlinien zum Zuweisen einer Einrichtung zu Computern

Führen Sie die folgenden Verfahren von einem Windows 7- oder 8-Computer oder einem Windows 2003-, 2008- bzw. 2012-Server aus, auf dem Group Policy Management Console installiert ist und der Zugriff auf den Active Directory-Server hat.

ANMERKUNG Weitere Informationen finden Sie auf [Microsoft TechNet](#) unter Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsolle.

So weisen Sie einem Computer eine Einrichtung zu

- 1 Starten Sie die Group Policy Management Console (*gpmc.msc*).
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Organisationseinheit, in der Sie das Gruppenrichtlinienobjekt (GRO) erstellen möchten. Wählen Sie anschließend die Option zum Erstellen und Verknüpfen eines Gruppenrichtlinienobjekts und geben Sie einen Namen für die Gruppenrichtlinie ein.
- 3 Bearbeiten Sie die Richtlinie.
- 4 Klicken Sie im Dialogfeld Gruppenrichtlinienobjekt-Editor unter Softwareeinstellungen mit der rechten Maustaste auf Softwareinstallation und dann auf Neu ➤ Paket.
- 5 Navigieren Sie im Dialogfeld Öffnen zu dem während des Einrichtungsprozesses erstellten Administrations-Image. Wechseln Sie

zu *Img\<Prozessortyp>\<Produktordner>*. Der Prozessortyp ist entweder x86 oder x64, je nachdem, für welchen Prozessortyp Sie Ihre Einrichtung erstellt haben.

Beispiele

Für x86-Einrichtungen:

\\server123\Deployment\Img\x86\<Produktname>

Für x64-Einrichtungen:

\\server123\Deployment\Img\x64\<Produktname>

- 6 Wählen Sie die Windows Installer-Paketdatei namens *<Produktname>-<Einrichtungsname>.msi* aus. Klicken Sie auf Öffnen.
Wenn es sich bei dem Produkt um AutoCAD handelt und die Einrichtung Design 2014 64-Bit heißt, würde der Name der MSI-Datei der Einrichtung *acad-Design 2014 64-Bit.msi* lauten.
- 7 Klicken Sie im Dialogfeld Software einrichten auf die Option Erweitert, und klicken Sie auf OK.
- 8 Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften auf der Registerkarte Änderungen auf Hinzufügen.
- 9 Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die Transformations-Paketdatei *<Produktname>-<Einrichtungsname>.mst* aus. Klicken Sie auf Öffnen.
- 10 Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften auf der Registerkarte Änderungen auf Hinzufügen.
- 11 Navigieren Sie im Dialogfeld Öffnen zum *<Einrichtungsspeicherort>\Tools*, und wählen Sie die Transformations-Paketdatei *gpo.mst*.
- 12 Klicken Sie auf OK, um den Vorgang zu beenden.

Hinzufügen eines Language Packs

Wenn Ihr Produkt Language Packs verwendet, müssen Sie Ihrem Paket möglicherweise ein Language Pack hinzufügen.

So fügen Sie einen Language Pack hinzu

- 1 Klicken Sie im Dialogfeld Gruppenrichtlinienobjekt-Editor unter Softwareeinstellungen mit der rechten Maustaste auf Softwareinstallation für dasselbe Objekt, und klicken Sie dann auf Neu ➤ Paket.

- 2 Navigieren Sie im Dialogfeld Öffnen zum Speicherort des Administrations-Images, den Sie bei der Einrichtung angegeben haben. Navigieren Sie zu
Img\<Prozessortyp>\<Gebietsschema>\<Produktname>\<Produktname>lp.msi.
 Klicken Sie auf Öffnen.
 Das in den Beispielen verwendete <sprachgebiet> ist de-de für Deutsch-Deutschland.

Beispiele

Für x86-Einrichtungen: \\server123\Deployment\Img\x86\de-DE\<Produktname>

Für x64-Einrichtungen: \\server123\Deployment\Img\x64\de-DE\<Produktname>

- 3 Wählen Sie im Dialogfeld Software einrichten die Option Erweitert, und klicken Sie auf OK.
- 4 Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften von <Produktname> auf der Registerkarte Änderungen auf Hinzufügen.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die Transformations-Paketdatei <Produktname>-<Einrichtungsname>.mst unter *Img\<Prozessortyp>\acad* aus. Klicken Sie auf Öffnen.
- 6 Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften von <produktname> auf der Registerkarte Änderungen auf Hinzufügen.
- 7 Navigieren Sie im Dialogfeld Öffnen zum <einrichtungsspeicherort>\Tools, und wählen Sie die Transformations-Paketdatei *gpo.mst*.
- 8 Klicken Sie auf OK, um den Vorgang zu beenden.

So fügen Sie das produktspezifische Paket hinzu

- 1 Klicken Sie im Dialogfeld Gruppenrichtlinienobjekt-Editor unter Softwareeinstellungen mit der rechten Maustaste auf Softwareinstallation für dasselbe Objekt, und klicken Sie dann auf Neu ➤ Paket.
- 2 Navigieren Sie im Dialogfeld Öffnen zum Speicherort des Administrations-Images, den Sie bei der Einrichtung angegeben haben. Navigieren Sie zu
Img\<Prozessortyp>\<Gebietsschema>\<Produktname>ps.msi. Klicken Sie auf Öffnen.

Das in den Beispielen verwendete <Gebietsschema> ist de-de für Deutsch-Deutschland.

Beispiele

Für x86-Einrichtungen: \\server123\Deployment\Img\x86\de-DE\<Produktname>

Für x64-Einrichtungen: \\server123\Deployment\Img\x64\de-DE\<Produktname>

- 3 Wählen Sie im Dialogfeld Software einrichten die Option Erweitert, und klicken Sie auf OK.
- 4 Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften von <Produktname> auf der Registerkarte Änderungen auf Hinzufügen.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld Öffnen die Transformations-Paketdatei *acad-<Einrichtungsname>.mst* unter *Img\<Prozessortyp>\<Produktname>* aus. Klicken Sie auf Öffnen.
- 6 Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften von <Produktname> auf der Registerkarte Änderungen auf Hinzufügen.
- 7 Navigieren Sie im Dialogfeld Öffnen zum Verzeichnis <Einrichtungsspeicherort>\Tools, und wählen Sie die Transformations-Paketdatei *gpo.mst* aus.
- 8 Klicken Sie auf OK, um den Vorgang zu beenden.

Das Gruppenrichtlinienobjekt kann jetzt allen Computern zugewiesen werden, die zur Organisationseinheit gehören, für die das Gruppenrichtlinienobjekt erstellt wurde. Beim nächsten Neustart eines Computers in der Organisationseinheit wird das Programm installiert und steht allen Benutzern des Computers zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter [Überprüfen einer Gruppenrichtlinien-Einrichtung](#) auf Seite 37, um zu prüfen, ob die Gruppenrichtlinie ordnungsgemäß erstellt wurde.

Überprüfen einer Gruppenrichtlinien-Einrichtung (Group Policy Deployment)

Um zu überprüfen, ob die Einrichtung einem Computer ordnungsgemäß zugewiesen wurde, starten Sie einen Computer neu, der sich in der Organisationseinheit befindet, für die die Gruppenrichtlinie erstellt wurde. Das Programm wird installiert, bevor die Anmeldeaufforderung angezeigt wird.

Das Betriebssystem zeigt Gruppenrichtlinien-Meldungen an, einschließlich einer Meldung über die Installation der verwalteten Software.

Doppelklicken Sie nach der Anmeldung auf das Programmsymbol auf dem Desktop, um die Installation abzuschließen, und starten Sie das Programm neu.

ANMERKUNG Falls Probleme auftreten, wird in der Ereignisanzeige des Systems unter Anwendungen ein Eintrag vorgenommen.

GPO-Anforderungen für die Einrichtung der Interoperabilität mit Revit

Diese Anweisungen gelten für Gruppenrichtlinienobjekt-Einrichtungen (GPO-Einrichtungen) für Komponenten für die Revit-Interoperabilität mit 3ds Max, 3ds Max Design, Inventor oder Showcase. Die produktspezifischen MSI-Dateien lauten wie folgt:

- *RXM2014.msi* für 3ds Max oder 3ds Max Design
- *RXI2014.msi* für Inventor
- *RXS2014.msi* für Showcase

Zusätzlich zur GPO-Haupt-Transformierungsdatei (*gpo.mst*) müssen Einrichtungen mit Revit-Interoperabilitätskomponente eine der folgenden produktspezifischen Transformierungsdateien enthalten:

- *RXM2014.mst* für 3ds Max oder 3ds Max Design
- *RXI2014.mst* für Inventor
- *RXS2014.mst* für Showcase

Diese MST-Dateien befinden sich im Verzeichnis `\Img\<Prozessortyp>\RX2014`.

Wenn bei der Einrichtung die Produkte nicht im Vorgabepfad installiert werden (`C:\Programme\Autodesk`), müssen Sie ein Werkzeug wie Orca (verfügbar mit dem Windows-SDK) zur Transformierung der Eigenschaft `INSTALLDIR` in der Eigenschaftentabelle verwenden.

So ändern Sie die Eigenschaft `INSTALLDIR`:

- 1 Führen Sie Orca aus, und öffnen Sie die MSI-Datei für die Revit-Interoperabilität des Produkts (Beispiel: *RXI2014.msi* für Inventor).

- 2 Wählen Sie Menü Transform ► New Transform. Orca verfolgt alle Änderungen, die Sie an den Zellen in den Installationstabellen vornehmen.
- 3 Klicken Sie bei ausgewählter Eigenschaftentabelle im linken Bereich auf Tables ► Add Row.
- 4 Fügen Sie die Zeile INSTALLDIR in die Eigenschaftentabelle ein, und geben Sie den Installationspfad mit einem umgekehrten Schrägstrich (\) am Ende ein (Beispiel: C:\Inventor\).
- 5 Wählen Sie Transform ► Generate Transform, und speichern Sie die MST-Datei.
- 6 Berücksichtigen Sie diese MST-Datei zusammen mit der Datei *gpo.mst* und der Transformierungsdatei für die MSI-Datei für die Revit-Interoperabilität.

Microsoft SCCM für Einrichtungen

Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) ermöglicht es Ihnen, die Verteilung von Software auf ausgewählten Zielsystemen durch einen dezentralen Prozess zu verwalten. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie unter [Microsoft TechNet](#), indem Sie nach "System Center Configuration Manager" suchen.

Jede Einrichtung enthält einen Ordner *<Einrichtungsname>\SMS_SCCM scripts* mit vier Dokumenten, die Sie bei SCCM-Einrichtungen und der Deinstallation der Produkte unterstützen:

- *SMS_SCCM_ReadMe.docx*
- *<Einrichtungsname>_SCCM.txt*
- *Product_Uninstall_Readme.txt*
- *<Einrichtungsname>_Uninstall.txt*

Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von SCCM zur Deinstallation von eingerichteten Produkten](#) auf Seite 43.

ANMERKUNG Microsoft .NET Framework 4.0 muss auf allen Zielcomputern installiert sein, bevor Sie SCCM zum Verteilen von Autodesk-Produkten verwenden können. Einige Produkte erfordern .NET 4.5, das von der SCCM-Einrichtung installiert werden kann.

So richten Sie Autodesk-Produkte mit SCCM ein

- 1 Bestimmen oder legen Sie eine Reihe von Zielcomputern fest, auf denen das Softwarepaket installiert werden soll.
- 2 Erstellen Sie ein Quellverzeichnis mithilfe des Vorgangs Einrichtung erstellen im Installationsprogramm. Weitere Informationen finden Sie unter [Einrichten eines Quellverzeichnisses für SCCM](#) auf Seite 40.
- 3 Erstellen Sie ein SCCM-Paket, um Ihre Zielsysteme einzurichten, und benachrichtigen Sie die Benutzer, dass das Software-Paket verfügbar ist. Siehe [Erstellen des SCCM-Software-Installationspakets](#) auf Seite 41.

Einrichten eines Quellverzeichnisses für SCCM

Wenn Sie SCCM zur Einrichtung von Autodesk-Produkten verwenden, legen Sie das Quellverzeichnis mithilfe des Prozesses Einrichtung erstellen im Installationsprogramm an.

Mit dem Prozess Einrichtung erstellen können Sie ein Administrations-Image erstellen, das von SCCM zur Einrichtung der Autodesk-Produkte auf den Zielsystemen verwendet wird. Der Speicherort des Administrations-Image ist das Paket-Quellverzeichnis.

Weitere Informationen zu Einrichtung und Konfiguration des Quellverzeichnisses für Autodesk-Software finden Sie unter [Einrichtungen](#) auf Seite 14.

ANMERKUNG Vor der Konfiguration von SCCM zur Einrichtung des Produkts wird empfohlen, dass Sie Ihre Einrichtung testen, um sicherzustellen, dass das Produkt erfolgreich installiert werden kann.

So testen Sie Ihre Einrichtung

- 1 Melden Sie sich mit Administratorrechten am Windows-Computer an.
- 2 Wechseln Sie in das Quellverzeichnis, in dem das Administrations-Image erstellt wurde.
- 3 Doppelklicken Sie auf die Einrichtungsverknüpfung, die während des Einrichtungsprozesses erstellt wurde.
Entweder wird das Programm installiert, oder unter %temp% wird ein Fehlerbericht erstellt.

Erstellen des SCCM-Software-Installationspakets

Nachdem Sie mithilfe des Einrichtungsprozesses das Quellverzeichnis erstellt haben, erstellen Sie das SCCM-Software-Installationspaket. Ein SCCM-Paket enthält Dateien und Anweisungen, die von SCCM verwendet werden, um die Software zu verteilen und das Paket den Benutzern anzukündigen. Die Dateien und Anweisungen werden während des Einrichtungsprozesses erstellt, SCCM muss jedoch für die Verwendung dieser Dateien konfiguriert werden.

So erstellen Sie ein Software-Installationspaket mithilfe von SCCM

- 1 Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Microsoft System Center ➤ Configuration Manager 2007 ➤ ConfigMgr Console.
- 2 Erweitern Sie im Konsolenfenster des Konfigurations-Managers den Eintrag Softwareverteilung.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Pakete ➤ Verteilen ➤ Software.
- 4 Klicken Sie dann im Softwareverteilungs-Assistenten auf Weiter.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld Paket die Option Neues Paket und neues Programm ohne Definitionsdatei erstellen. Klicken Sie auf Weiter.
- 6 Geben Sie im Dialogfeld Paket-ID die Informationen für Name, Version, Herausgeber, Sprache und eventuell gewünschte Kommentare ein. Klicken Sie auf Weiter.
- 7 Wählen Sie im Dialogfeld Quelldateien aus, wo SCCM die Dateien suchen soll und wie sie verwaltet werden. Wählen Sie Dateien immer aus einem Quellverzeichnis abrufen. Klicken Sie auf Weiter.
- 8 Geben Sie im Dialogfeld Quellverzeichnis den Speicherort des Quellverzeichnisses an. Klicken Sie auf Weiter.
- 9 Wählen Sie im Dialogfeld Verteilungspunkte den/die Verteilungspunkt(e). Dies ist der Speicherort, von dem das Softwarepaket auf den Zielcomputern eingerichtet wird. Klicken Sie auf Weiter.
- 10 Geben Sie im Dialogfeld Programmidentifizierung den Namen des Programms ein. Dieser Name wird unter Programme hinzufügen oder entfernen in der Systemsteuerung angezeigt. Geben Sie in der Befehlszeile Folgendes ein: **.\\Img\\setup.exe /W /Q /I .\\Img\\<Einrichtungsname>.ini /language de-DE**. Wenn Ihre Einrichtung beispielsweise den Namen Adsk-2014 hat, geben Sie Folgendes ein **.\\Img\\setup.exe /W /Q /I .\\Img\\Adsk-2014.ini /language de-DE**. Klicken Sie auf Weiter.

ANMERKUNG In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass Sie das Language Pack für US-Englisch installieren möchten. Die Markierungen bedeuten Folgendes: /W steht für SMS und SCCM, /Q gibt eine automatische Installation an und /I gibt an, dass es sich um eine Einrichtungsinstallation handelt.

- 11 Geben Sie im Dialogfeld Programmeigenschaften in der Dropdown-Liste Programm an, wie das Programm installiert werden soll. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Nur wenn ein Benutzer angemeldet ist
 - Unabhängig von Benutzeranmeldung
 - Nur wenn kein Benutzer angemeldet ist
- 12 Wählen Sie in der Dropdown-Liste Nach Ausführung eine Aktion, die nach der Installation des Programms ausgeführt werden soll. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Keine Aktion erforderlich
 - Programm startet den Computer neu
 - Der ConfigMgr startet den Computer neu
 - Der Benutzer wird abgemeldet

ANMERKUNG Einige Produkte benötigen nach der Installation einen Neustart des Systems.

Klicken Sie auf Weiter.

- 13 Wählen Sie im Dialogfeld Programm ankündigen die Option Ja, um das Programm den Benutzern anzukündigen. Klicken Sie auf Weiter.
- 14 Wählen Sie im Dialogfeld Wählen Sie ein Programm für die Ankündigung aus das anzukündigende Paket. Klicken Sie auf Weiter.
- 15 Wählen Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Ankündigungsziel die Gruppe von Personen, an die Sie die Ankündigung adressieren möchten, oder erstellen Sie eine neue Gruppe.
- 16 Geben Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Ankündigungsname den Namen der Ankündigung ein, oder ändern Sie ihn. Geben Sie beliebige Kommentare ein, um die Ankündigung weiter zu beschreiben. Klicken Sie auf Weiter.
- 17 Wählen Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Untergeordnete Ankündigungssammlung eine der folgenden Optionen:
 - Dieses Programm einer vorhandenen Sammlung ankündigen
 - Eine neue Sammlung erstellen und ihr dieses Programm ankündigen

- 18 Klicken Sie auf Weiter.
- 19 Legen Sie, falls gewünscht, im Dialogfeld Programm wählen ► Ankündigungsplan Optionen zum Ankündigen des Programm an einem bestimmten Datum und zu bestimmter Uhrzeit fest, oder bestimmen Sie ein Ablaufdatum. Klicken Sie auf Weiter.
- 20 Wählen Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Programm zuweisen eine der folgenden Optionen:
 - Ist der Installationsprozess obligatorisch, so wählen Sie Ja. Programm zuweisen.
 - Ist der Installationsprozess optional, so wählen Sie Nein, Programm nicht zuweisen.Klicken Sie auf Weiter.
- 21 Überprüfen Sie die Ankündigungsinformationen im Dialogfeld Zusammenfassung. Verwenden Sie die Schaltfläche Zurück, um etwaige Änderungen vorzunehmen. Klicken Sie zum Beenden auf Weiter.

Verwenden von SCCM zur Deinstallation von eingerichteten Produkten

Bevor Sie diesen Vorgang durchführen, wechseln Sie zum Ordner *<Einrichtungsname>\SMS_SCCM scripts*, und erstellen Sie eine Deinstallations-Stapeldatei mit ANSI-Codierung. Befolgen Sie dabei die Anweisungen in der Datei *Product_Uninstall_Readme.txt*. Verwenden Sie die resultierende Stapeldatei *<Einrichtungsname>_Uninstall.bat* für diesen Vorgang.

So erstellen Sie ein Software-Deinstallationspaket mithilfe von SCCM

- 1 Klicken Sie auf Start ► Alle Programme ► Microsoft System Center ► Configuration Manager 2007 ► ConfigMgr Console.
- 2 Erweitern Sie im Konsolenfenster des Konfigurations-Managers den Eintrag Softwareverteilung.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Pakete ► Verteilen ► Software.
- 4 Klicken Sie dann im Softwareverteilungs-Assistenten auf Weiter.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld Paket die Option Neues Paket und neues Programm ohne Definitionsdatei erstellen. Klicken Sie auf Weiter.

- 6 Geben Sie im Dialogfeld Paket-ID die Informationen für Name, Version, Herausgeber, Sprache und eventuell gewünschte Kommentare ein. Klicken Sie auf Weiter.
- 7 Wählen Sie im Dialogfeld Quelldateien aus, wo SCCM die Stapeldatei (<Einrichtungsname>_Uninstall.bat) abrufen und wie sie verwaltet werden soll. Wählen Sie Dateien immer aus einem Quellverzeichnis abrufen. Klicken Sie auf Weiter.
- 8 Geben Sie im Dialogfeld Quellverzeichnis den Speicherort des Quellverzeichnisses an. Klicken Sie auf Weiter.
- 9 Wählen Sie im Dialogfeld Verteilungspunkte die Verteilungspunkte aus. Dies ist der Speicherort, von dem das Softwarepaket auf die Zielcomputer verteilt wird. Klicken Sie auf Weiter.
- 10 Geben Sie im Dialogfeld Programmidentifizierung den Namen des Programms ein. Dies ist der Name, der unter Software in der Systemsteuerung angezeigt wird. Geben Sie in der Befehlszeile Folgendes ein: .\<Einrichtungsname>_Uninstall.bat. Klicken Sie auf Weiter.
- 11 Geben Sie im Dialogfeld Programmeigenschaften in der Dropdown-Liste Programmausführung an, wie das Programm ausgeführt werden soll. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Nur wenn ein Benutzer angemeldet ist
 - Unabhängig von Benutzeranmeldung
 - Nur wenn kein Benutzer angemeldet ist
- 12 Wählen Sie in der entsprechenden Dropdown-Liste eine Aktion, die nach der Ausführung des Programms durchgeführt werden soll. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Keine Aktion erforderlich
 - Programm startet den Computer neu
 - Der ConfigMgr startet den Computer neu
 - Der Benutzer wird abgemeldet

ANMERKUNG Einige Produkte benötigen nach der Ausführung einen Neustart des Systems.

Klicken Sie auf Weiter.
- 13 Wählen Sie im Dialogfeld Programm ankündigen die Option Ja, um das Programm den Benutzern anzukündigen. Klicken Sie auf Weiter.
- 14 Wählen Sie im Dialogfeld Wählen Sie ein Programm für die Ankündigung aus das anzukündigende Paket. Klicken Sie auf Weiter.

- 15 Wählen Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Ankündigungsziel die Gruppe von Personen, an die Sie die Ankündigung adressieren möchten, oder erstellen Sie eine neue Gruppe.
- 16 Geben Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Ankündigungsname den Namen der Ankündigung ein, oder ändern Sie ihn. Geben Sie beliebige Kommentare ein, um die Ankündigung weiter zu beschreiben. Klicken Sie auf Weiter.
- 17 Wählen Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Untergeordnete Ankündigungssammlung eine der folgenden Optionen:
 - Dieses Programm einer vorhandenen Sammlung ankündigen
 - Eine neue Sammlung erstellen und ihr dieses Programm ankündigen
- 18 Klicken Sie auf Weiter.
- 19 Legen Sie, falls gewünscht, im Dialogfeld Programm wählen ► Ankündigungsplan Optionen zum Ankündigen des Programm an einem bestimmten Datum und zu bestimmter Uhrzeit fest, oder bestimmen Sie ein Ablaufdatum. Klicken Sie auf Weiter.
- 20 Wählen Sie im Dialogfeld Programm wählen ► Programm zuweisen eine der folgenden Optionen:
 - Ist der Installationsprozess obligatorisch, so wählen Sie Ja. Programm zuweisen.
 - Ist der Installationsprozess optional, so wählen Sie Nein, Programm nicht zuweisen.Klicken Sie auf Weiter.
- 21 Überprüfen Sie die Ankündigungsinformationen im Dialogfeld Zusammenfassung. Verwenden Sie die Schaltfläche Zurück, um etwaige Änderungen vorzunehmen. Klicken Sie zum Beenden auf Weiter.

Imaging-Software für Einrichtungen

Sie können mit Imaging-Software wie Norton™ Ghost™ ein Master-Image zur Verteilung von Autodesk-Produkten erstellen. Das erstellte Master-Image kann auf andere Computer in Ihrem gesamten Unternehmensbereich repliziert werden.

WICHTIG Autodesk bietet keine Unterstützung für die Verteilung von Produkten über Imaging-Software und empfiehlt diese Vorgehensweise auch nicht. Wenn Sie aber diese Verteilungsmethode verwenden wollen, sollten Sie die folgenden Anweisungen genau beachten.

Die Verwendung von Imaging-Software kann zu Konflikten bei der Produktlizenzierung, zu unvollständigen Installationen und zu Problemen bei der Aktivierung führen.

ANMERKUNG Wenn Ihre Lizenz in einer SATA RAID-Umgebung nicht stabil ist, kann die Verwendung von Imaging-Software zur Verteilung von Autodesk-Produkten Probleme bei der Produktaktivierung verursachen. Beispielsweise kann die Aktivierungscodebegrenzung überschritten werden.

Verteilen von Mehrplatz-Einzelprodukten

Verwenden Sie ein Master-Image, um ein Mehrplatz-Einzelversions-Produkt auf mehrere Computer zu verteilen.

ANMERKUNG Wenn Sie mit Norton Ghost arbeiten, müssen Sie mit dem Schalter *-ib* den Boot-Sektor in Ihr Master-Image aufnehmen. Weitere Informationen zum Aufnehmen des Boot-Sektors als Teil des Master-Images finden Sie in den Informationen zu Ihrer Imaging-Software.

Sie sollten keine Master-Images erstellen, wenn Sie zuvor Autodesk-Produkte auf dem Master-Computer ausgeführt haben. Möglicherweise müssen Sie das System bereinigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Bereinigen des Master-Systems und Wiederherstellen des Betriebssystems](#) auf Seite 48.

So verteilen Sie ein Mehrplatz-Einzelversions-Produkt mithilfe eines Master-Image auf mehrere Computer

- 1 Erstellen Sie eine Netzwerkeinrichtung für ein Mehrplatz-Einzelversions-Produkt. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Einrichtung](#) auf Seite 23.
- 2 Installieren Sie das Autodesk-Produkt von der Einrichtung auf dem Master-Computer.
- 3 Erstellen Sie auf dem Master-Computer ein Master-Image, das den Bootsektor umfasst. Testen Sie das Produkt auf einem anderen Computer, nicht dem Master-Computer, bevor Sie das Produkt verteilen. Starten Sie das Produkt auf dem anderen Computer, und registrieren und aktivieren

Sie es dann. Benutzer können während eines Testzeitraums das Produkt auf ihren Computern registrieren und aktivieren.

- 4 Wenden Sie das Master-Image auf die Zielcomputer an.

Verteilen von Netzwerklizenzprodukten

Sie können ein Master-Image zum Verteilen von Produkten mit Netzwerklizenz verwenden.

So verteilen Sie ein Netzwerklizenz-Produkt mithilfe eines Master Image auf mehrere Computer

- 1 Erstellen Sie eine Netzwerkeinrichtung für ein Netzwerklizenz-Produkt. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen einer Einrichtung](#) auf Seite 23.
- 2 Installieren Sie das Produkt von der Einrichtung auf dem Master-Computer.

ANMERKUNG Damit das Produkt eine Lizenz erhalten kann, muss ein Lizenzserver ausgeführt werden und jeder Computer mit dem Netzwerk verbunden sein.

- 3 Verwenden Sie die Imaging-Software, um ein Master-Image der Festplatte des Systems zu erstellen, nachdem das Produkt installiert wurde.
- 4 Wenden Sie das Master-Image auf die Zielcomputer an.

Wiederherstellen des Master-Image

Der folgende Vorgang setzt voraus, dass Sie eine Kopie des Ordners *AdLM* (und des Ordners *Product Licenses*, falls vorhanden) aller Computer entweder auf einem anderen Computer oder auf einem externen Speichermedium gespeichert haben, bevor Sie den Computer neu formatieren.

So stellen Sie ein Produkt mithilfe eines Master-Image wieder her

- 1 Schließen Sie alle ausgeführten Anwendungen. Führen Sie die Anwendung nicht erneut aus, bevor dieses Verfahren abgeschlossen ist.
- 2 Kopieren Sie in Windows Explorer den Ordner *AdLM* aus dem entsprechenden unten angegebenen Pfad in ein Verzeichnis, das sich nicht auf dem wiederherzustellenden Laufwerk befindet.

%programdata%\FLEXnet

- 3 Formatieren Sie den Computer neu, und stellen Sie das Master-Image wieder her.

ANMERKUNG Führen Sie keine Low-Level-Formatierung der Festplatte durch.

- 4 Kopieren Sie den in Schritt 2 erstellten Ordner *AdLM* an seine ursprüngliche Position auf dem neu formatierten Computer.

ANMERKUNG Nach dem Wiederherstellen des Festplatten-Images stehen die Dateien, die geändert wurden, wieder in ihrem ursprünglichen Zustand zur Verfügung. Die Lizenzdateien werden beibehalten, sodass keine erneute Aktivierung der Produkte notwendig ist.

Bereinigen des Master-Systems und Wiederherstellen des Betriebssystems

Wenn Sie Ihr Autodesk-Produkt bereits auf dem Master-Computer ausgeführt haben, sollte der Master-Computer ordnungsgemäß bereinigt werden, bevor Sie ein Master-Image erstellen.

So bereinigen Sie einen Master-Computer und stellen das Betriebssystem wieder her

- 1 Bereinigen Sie die Festplatte, einschließlich des Bootsektors.
Wenn Sie beispielsweise das Norton GDISK-Dienstprogramm einsetzen, verwenden Sie den folgenden Befehl:

gdisk 1 /diskwipe

Dabei gilt, dass *1* die zu bereinigende Festplatte ist.

ANMERKUNG Falls Sie ein anderes Dienstprogramm verwenden, stellen Sie sicher, dass der Bootsektor bereinigt wird. Andernfalls können Sie die Autodesk-Produkte nicht aktivieren.

- 2 Erstellen Sie eine neue Partition, und verwenden Sie den Wiederherstellungs-Datenträger oder das Produkt-Medium, um das Betriebssystem zu installieren.

Fragen zur Installation

Dieser Abschnitt enthält Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Installation und Einrichtung. Weitere Tipps und Unterstützung finden Sie auf der [Autodesk Support-Website](#). Klicken Sie auf den Namen Ihres Produkts, und suchen Sie in der Knowledgebase nach Ihrem Produkt.

Fragen zur Lizenzierung

Was ist der Unterschied zwischen einer Einzelplatzlizenz und einer Netzwerklizenz?

Eine Einzelplatzlizenz unterstützt ein oder mehrere Autodesk-Produkte für einen einzelnen Benutzer. Ebenso unterstützt eine Mehrplatz-Einzellizenz eine bestimmte Anzahl von Benutzern. Die Software kann zwar auf weiteren Computern in Ihrem Unternehmen installiert werden. Für die Lizenz ist jedoch eine maximale Anzahl an gleichzeitigen Benutzern festgelegt.

Eine Netzwerklizenz unterstützt eine bestimmte Anzahl an gleichzeitigen Benutzern an Computern, die mit einem Netzwerk verbunden sind. Das Dienstprogramm Network License Manager (NLM) stellt den Computern Lizenzen aus, bis die Zahl der erworbenen Lizenzen erreicht ist. Von diesem Moment an kann das Autodesk-Produkt auf keinem weiteren Computer ausgeführt werden, bis eine Lizenz an den NLM zurückgegeben wurde.

Welche Vorteile hat die Verwendung einer Software-Version mit Netzwerklizenz?

Die Netzwerklizenzierung bietet eine einfache Lizenzverwaltung für große Unternehmen im Bereich Konstruktion/Entwurf sowie für Bildungseinrichtungen und andere Umgebungen, in denen viele Benutzer die Produkte verwenden. Der Network License Manager bietet eine zentralisierte Überwachung der Lizenzen, einschließlich ihrer Registrierung, Aktivierung und Verteilung auf die Benutzer. Ein Vorteil der Netzwerklizenz besteht darin, dass Sie Produkte auf mehr Computern installieren können, als Sie Lizenzen erworben haben. Sie können beispielsweise 25 Lizenzen erwerben, diese jedoch für einen einfachen Zugriff auf 40 Computern installieren. Sie können die

Produkte dann gleichzeitig auf so vielen Computern ausführen, wie Sie Lizenzen erworben haben. Die Lizenzen sind daher sehr flexibel. Ein Netzwerklizenzierungssystem können Sie auch so konfigurieren, dass Benutzer eine Lizenz nur für eine bestimmte Zeit zur Verwendung auf einem Computer, der nicht an das Netzwerk angeschlossen ist, erhalten.

Was ist SAMreport-Lite?

Bei SAMreport-Lite handelt es sich um einen Berichtsgenerator, mit dem Sie die Verwendung von Netzwerklicenzen für Produkte überwachen können, die FLEXnet™ nutzen. SAMreport-Lite wird nicht mit Autodesk-Produkten vertrieben, wird jedoch von Autodesk angeboten. SAMreport-Lite kann Sie bei der Verwaltung Ihrer Softwarelizenzen unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter [SAMreport-Lite](#).

Fragen zu Einrichtung und Netzwerk

Wo müssen sich Einrichtungen befinden?

Erstellen Sie einen Netzwerkfreigabeordner im obersten Verzeichnis auf dem Laufwerk, auf dem die Einrichtungen gespeichert werden sollen, z. B. `\\serverXX\Deployments`. Durch einen solchen Speicherort wird das Risiko minimiert, die vom Windows-Betriebssystem festgelegte maximale Pfadlänge zu überschreiten. Anschließend können Sie Unterordner hinzufügen, die entsprechend der installierten Produkte benannt sind. Wenn Sie mehrere Einrichtungen desselben Produkts oder derselben Suite mit Konfigurationen für unterschiedliche Benutzergruppen einrichten möchten, können diese Einrichtungen dasselbe Administrations-Image verwenden, und die Verknüpfung kann sich in demselben Ordner befinden. Alle Unterordner in einem freigegebenen Ordner werden automatisch freigegeben.

Weitere Informationen zum Erstellen einer Netzwerkfreigabe finden Sie unter [Netzwerkfreigabe erstellen](#) auf Seite 23.

Wann sollte ich alle Produkte für das Administrations-Image auswählen, und können auch später noch Produkte hinzugefügt werden?

Wenn Sie alle Produkte für die Einrichtung auswählen, wird das Administrations-Image größer, Sie können die Einrichtungen jedoch ohne Einschränkungen ändern oder neue erstellen. Wenn Sie das Kontrollkästchen Nur für diese Einrichtungskonfiguration erforderliche Produkte einschließen aktivieren, umfasst die resultierende Einrichtung einen untergeordneten Satz verfügbarer Produkte. Änderungen an dieser Einrichtung oder zusätzliche Einrichtungen basierend auf der ersten werden auf die gleiche Anzahl an Produktsätzen oder weniger beschränkt.

Es wird empfohlen, alle verfügbaren Produkte auszuwählen, wenn Sie über dieses Administrations-Image mehrere Einrichtungen mit unterschiedlicher Produktzusammenstellung erstellen und den Installationsdatenträger nicht erneut verwenden möchten. Wenn Sie jedoch sicher sind, dass Sie bestimmte Produkte nie einrichten möchten, oder wenn Sie davon ausgehen, keine weiteren Einrichtungen zu erstellen, sollten Sie nur die gewünschten Produkte auswählen.

Sie können zu einem späteren Zeitpunkt eine andere Einrichtung erstellen und weitere Produkte hinzufügen. Zu diesem Zweck müssen Sie jedoch ein neues Administrations-Image mit dem Installationsdatenträger erstellen.

Was sind Benutzervoreinstellungs-Profile?

Ein Profil ist eine Sammlung von Benutzereinstellungen für AutoCAD oder ein anderes Autodesk-Produkt. Profile werden nicht von allen Produkten verwendet. Wenn Sie während des Einrichtungsprozesses auf der Seite Benutzervoreinstellungen festlegen ein Profil angeben, ist eine vorgegebene Konfiguration für alle Computer sichergestellt, die diese Einrichtung für die Installation des Produkts verwenden.

Profile können Konfigurationseinstellungen für fast alles enthalten, bei dem es sich nicht um eine zeichnungs-basierte Systemvariable handelt. Ein Profil kann beispielsweise Support-Pfade, Griffereinstellungen und Druckereinstellungen enthalten. Profile werden auf der Registerkarte Profile im Dialogfeld Optionen des Produkts erstellt.

Was passiert, wenn Service Packs angefügt oder zusammengeführt werden sollen?

Wenn Sie ein Service Pack anhängen, wird dieses nur auf die aktuelle Einrichtung angewendet. Die Service Pack-Datei wird in die Einrichtung einbezogen, und das Service Pack wird nach der Produkteinrichtung angewendet.

Beim Zusammenführen eines Service Packs wird der Service Pack mit dem Administrations-Image zusammengeführt. Nachdem ein Service Pack mit dem Administrations-Image zusammengeführt wurde, kann es nicht mehr entfernt werden.

Beim Erstellen einer Einrichtung haben Sie in der Konfigurationsgruppe die Möglichkeit, Service Packs anzuhängen oder zusammenzuführen.

Wo kann ich herausfinden, ob für meine Software Service Packs verfügbar sind?

Um herauszufinden, ob ein Patch oder Service Pack verfügbar ist, besuchen Sie die Support-Seite für Ihr Produkt unter <http://www.autodesk.com/support>.

Wie wird eine MSP-Datei extrahiert?

Dieses Thema bezieht sich nur auf Windows-Plattformen. Eine Microsoft Patch-Datei (.msp) befindet sich in der Regel in der Programmdatei eines Service Packs, das Sie von der Support-Website des Produkts herunterladen. Sie können die MSP-Datei aus der Programmdatei extrahieren, wenn Sie das Programm von der Windows-Eingabeaufforderung aus mit der Option /e ausführen. Die Syntax lautet folgendermaßen:

```
<Lokales_Laufwerk:>\<Patch_Name>.exe /e  
<Lokales_Laufwerk:>\<Patch_Name>.msp
```

Achten Sie hierbei insbesondere darauf, an welchen Speicherort die Dateien extrahiert werden. Weitere Informationen zur Verwendung der Patch-Datei finden Sie in der zugehörigen *Readme*-Datei.

Wie kann ich einen Netzwerk-Lizenzserver für eine Firewall konfigurieren?

Wenn Sie eine Firewall zwischen den Lizenzservern und den Client-Computern installiert haben, öffnen Sie einige TCP/IP-Ports auf dem Server für lizenzbezogene Kommunikation. Öffnen Sie den Port 2080 für *adskflex*, und öffnen Sie die Ports 27000 bis 27009 für *lmgrd*.

Fragen zu Deinstallation und Wartung

Wie kann ich ermitteln, welche Funktionen in einer Standardinstallation enthalten sind?

Führen Sie den Installationsprozess bis zur Seite Installation konfigurieren durch. Die hier ausgewählten Produkte werden bei einer Standardinstallation installiert. Wenn Sie auf ein ausgewähltes Produkt klicken, um das Konfigurationsfenster zu öffnen, können Sie die Vorgabeeinstellungen für die Unterkomponenten und Funktionen einsehen.

Ist es möglich, den Installationsordner beim Hinzufügen oder Entfernen von Funktionen zu ändern?

Nachdem Sie das Produkt installiert haben, kann der Installationspfad nicht mehr geändert werden. Die Änderung des Pfades beim Hinzufügen von Funktionen führt zu einer Programmbeschädigung, daher stellt dies keine Option dar.

Wie installiere ich Werkzeuge und Dienstprogramme, nachdem ich mein Produkt installiert habe?

Führen Sie das Installationsprogramm über das heruntergeladene Paket oder das ursprüngliche Medium erneut aus, und klicken Sie im ersten Fenster auf die Option Werkzeuge und Dienstprogramme installieren. Das

Installationsprogramm führt Sie durch den Prozess der Auswahl, Konfiguration und Installation von Werkzeugen und Dienstprogrammen.

Wann sollte das Programm neu installiert oder repariert werden?

Installieren Sie das Programm neu, wenn Sie versehentlich Dateien gelöscht oder geändert haben, die vom Programm benötigt werden. Fehlende oder geänderte Dateien wirken sich negativ auf die Leistung des Produkts aus und können zu Fehlermeldungen führen, wenn Sie einen Befehl ausführen möchten oder eine Datei suchen.

Wenn das Reparieren einer Installation nicht erfolgreich ist, sollte das Programm neu installiert werden.

Benötige ich den Originaldatenträger, um mein Produkt neu zu installieren?

Ja, es sei denn, Sie haben das Produkt über die Option Jetzt installieren oder Jetzt herunterladen von einer Autodesk-Website installiert. Wenn Sie eine Neuinstallation des Produkts durchführen, werden Sie aufgefordert, den Originaldatenträger zu verwenden. Wenn das Produkt über eine Netzwerkeinrichtung installiert wurde, benötigen Sie Zugriff auf die Ausgangseinrichtung, ohne spätere Änderungen wie das Hinzufügen eines Service Packs.

Welche Dateien verbleiben bei der Deinstallation der Software auf dem System?

Wenn Sie das Produkt deinstallieren, werden einige Dateien nicht vom Computer gelöscht, beispielsweise von Ihnen erstellte oder bearbeitete Dateien wie Zeichnungen und benutzerdefinierte Menüs.

Die Lizenzdatei verbleibt bei der Deinstallation des Produkts ebenfalls auf dem Computer. Wenn Sie auf demselben Computer eine Neuinstallation durchführen, gelten die Lizenzinformationen weiterhin, sodass Sie das Produkt nicht erneut aktivieren müssen.

Glossar

Administrations-Image Eine Sammlung freigegebener Dateiressourcen, die während des Einrichtungsprozesses erstellt und für die Installation des Programms verwendet wird.

Aktivieren Ist ein Teil des Softwareregistrierungsprozesses bei Autodesk und ermöglicht, das Produkt entsprechend den Vereinbarungen im Endbenutzerlizenzvertrag auszuführen.

Automatikmodus Eine Installation, die ohne direkten Benutzereingriff ausgeführt wird. Es werden keine Dialogfelder angezeigt, die eine Eingabe durch den Benutzer erfordern.

Dienstprogramm zur Lizenzübertragung Ein Werkzeug zur Übertragung einer Einzelplatzlizenz eines Autodesk-Produkts von einem Computer auf den anderen mithilfe von Autodesk-Servern. Die Ausgangs- und Zielcomputer benötigen beide einen Internetzugang.

Einrichtung Das Installationsverfahren von Autodesk-Produkten auf einem oder mehreren Computern in einem Netzwerk.

Hotfix Autodesk-Terminologie für einen kleineren Anwendungspatch, der ein paar Code-Korrekturen enthält.

Installations-Image Eine Einrichtung, die aus einer oder mehreren MSI-Dateien und deren zugehörigen Dateien, den zugehörigen Transformationen, den zusätzlichen benutzerspezifischen benutzerdefinierten Dateien, dem Profil und Registrierungseinstellungen besteht.

Mehrplatz-Einzelinstallation Installationstyp, bei dem mehrere Einzelplatzlizenzen des Produkts unter Verwendung einer einzigen Seriennummer installiert werden.

Netzwerk-Lizenzinstallation Installationstyp, bei dem das Produkt auf mehreren Computern installiert wird. Die Verteilung der Lizenzen erfolgt jedoch durch den Network License Manager.

Patch Ein Software-Update für eine Anwendung.

Service Pack Autodesk-Terminologie für einen größeren Anwendungspatch, der in der Regel viele Code-Korrekturen enthält.

Sprachfamilie Ein Satz von Sprachen (Hauptprodukt sowie Language Packs), der zusammen vertrieben wird, in der Regel auf Grundlage einer geografischen Gruppierung. Sprachen werden nicht bei allen Autodesk-Produkten auf diese Weise bereitgestellt.

Sprachpaket Ein Satz von installierten Dateien, die von einigen Autodesk-Produkten verwendet werden, dank derer der Benutzer in der Anwendung in der Sprache arbeiten kann, die durch das Language Pack definiert ist.

Einleitung

Neue Features im Lizenzierungshandbuch für die Version 2014

Das *Lizenzierungshandbuch* ist nun Teil eines konsolidierten Online-*Installationshilfe*-Dokuments, das einen *Installationsüberblick und häufig gestellte Fragen*, das *Netzwerkadministrator-Handbuch* sowie produktspezifische Ergänzungen enthält. Diese neue Struktur ist leichter zu verwenden und zu verwalten.

Die folgenden zusätzlichen Verbesserungen wurden vorgenommen:

- Die Network License Manager-Werkzeuge wurden mit FLEXnet 11.11 aktualisiert.
- In neuen Themen werden die [Lizenzfreigabe und -kaskadierung](#) auf Seite 78 für Netzwerklizenzen und die [Vereinfachte Lizenzierung](#) auf Seite 60 mithilfe von Lizenzen mit fester Laufzeit erläutert.
- Die Beispiele für Netzwerklizenzdateien wurden aktualisiert.
- Neue Themen wurden hinzugefügt, um Benutzer mit befristeten Lizenzen zu unterstützen: [Verwalten von befristeten Lizenzen](#) auf Seite 64 und [Wiederherstellen des Zugriffs auf eine befristete Lizenz](#) auf Seite 71.

Lizenztypen

Autodesk stellt zwei Haupttypen von Lizenzen bereit:

- Eine **Einzelplatzlizenz** unterstützt eine oder mehrere Autodesk-Produkte für einen einzelnen Benutzer. Dieser Lizenztyp verfügt auch über eine Mehrplatz-Version, die eine bestimmte Anzahl von Benutzern unterstützt. Die Software kann auf weiteren Computern in Ihrem Unternehmen installiert werden, die Anzahl gleichzeitiger Benutzer ist jedoch begrenzt.
- Eine **Netzwerklicenz** unterstützt eine bestimmte Anzahl an Benutzern an Computern, die mit einem Netzwerk verbunden sind. Ein Dienstprogramm namens Network License Manager (NLM) stellt eine Lizenz für jeden Benutzer aus, der ein Autodesk-Produkt startet, bis die Anzahl der erworbenen Lizenzen erreicht ist. Wenn ein Benutzer alle Autodesk-Produkte schließt, wird die Lizenz normalerweise an den NLM zurückgegeben und steht für andere Benutzer zur Verfügung. Der NLM kann jedoch so konfiguriert werden, dass ein Benutzer eine Lizenz entleihen und so die Verbindung zum Netzwerk bis zu einem bestimmten Rückgabedatum trennen kann, ohne die Lizenz zurückgeben zu müssen. Eine entlehene Lizenz wird erst am Rückgabedatum an den NLM zurückgegeben, oder auch früher, wenn der Benutzer sich entschließt, die Lizenz früher zurückzugeben.

Autodesk unterstützt eine dynamische Produktverwendung sowie dynamisches Lizenzverhalten. Sie können mit einer bestimmten Lizenz einen bestimmten Verhaltenstyp erwerben und diese Lizenz später verändern, ohne das Autodesk-Produkt deinstallieren und erneut installieren zu müssen.

Lizenzverwendungstypen

ANMERKUNG Alle Lizenztypen stehen als eigenständige und als Netzwerklicenz zur Verfügung, mit Ausnahme der Studentenversion-Lizenz, die nur als eigenständige Lizenz verfügbar ist.

Kommerziell Eine Lizenz für ein Produkt, das kommerziell erworben wurde.

Nicht für den Wiederverkauf Eine Lizenz für ein Produkt, das nicht kommerziell vertrieben wird.

Educational (EDU)/Institution Eine Lizenz speziell für Bildungseinrichtungen.

Studentenversion Eine Lizenz für Studenten, die ein Autodesk-Produkt im Rahmen ihrer Ausbildung verwenden.

Lizenzverhalten

Test Eine Lizenz, die es Einzelpersonen ermöglicht, ein Produkt oder eine Suite über einen festgelegten Zeitraum (in der Regel 30 Tage) hinweg im Testmodus

auszuführen Der Testzeitraum beginnt mit dem erstmaligen Starten des Produkts bzw. eines der Produkte der Suite. Sie können die Lizenz jederzeit aktivieren und registrieren, bevor oder nachdem der Testzeitraum abgelaufen ist.

Permanent Ermöglicht die dauerhafte Verwendung eines Autodesk-Produkts.

Term Extendable Ermöglicht eine zeitlich beschränkte Nutzung eines Autodesk-Produkts. Die Gültigkeitsdauer kann jederzeit verlängert werden.

Term Non-Extendable Ermöglicht eine zeitlich beschränkte Nutzung eines Autodesk-Produkts. Die Gültigkeitsdauer kann nicht verlängert werden.

Lizenzmodelle

Standard Gilt für eine aktivierte Einzelplatzlizenz.

Kapazität Gilt für eine benutzungsbasierte Lizenz. In diesem Modell zahlt der Benutzer eine Gebühr, die nach der Nutzungszeit des Produkts unterschiedlich ist.

Befristet Bezieht sich auf eine laufzeitbasierte Lizenz. Bei diesem Modell zahlt der Benutzer eine Gebühr für einen bestimmten Zeitraum, der erneuert werden kann. Laufzeitbasierte Lizenzen erfordern benannte Benutzer.

Aktivierung

Bei der Aktivierung werden die Seriennummer und der Produktschlüssel eines Autodesk-Produkts überprüft und für die Ausführung auf einem bestimmten Computer lizenziert. Dieser Vorgang erfolgt, wenn das Produkt zum ersten Mal gestartet wird.

Es erfolgt keine Aktivierung, wenn die Kombination aus Seriennummer und Produktschlüssel ungültig ist oder der Computer nicht mit dem Internet verbunden ist. Wenden Sie sich in solchen Fällen an Autodesk, um das Problem zu beheben. Wenn Sie nicht mit dem Internet verbunden sind, können Sie das Produkt für einen längeren Zeitraum, in der Regel 30 Tage, im Testmodus ausführen. Folgen Sie hierzu den Anweisungen für eine Offline-Aktivierung. Dieser Vorgang umfasst in der Regel vier Schritte:

- 1 Notieren Sie sich den Produktnamen, die Seriennummer, den Produktschlüssel und den Anforderungscode.
- 2 Greifen Sie online auf die angegebene Autodesk-Website zu, und geben Sie die Produktdaten ein.
- 3 Sie erhalten einen Aktivierungscode von Autodesk.

4 Geben Sie den Aktivierungscode im Produktbildschirm ein.

Wenn Sie eine ältere Produktversion aktualisieren, müssen Sie unter Umständen Ihre bisherige Seriennummer angeben. Wenn Sie weitere Informationen zur Aktivierung benötigen, wechseln Sie zu [Autodesk Licensing](#), und wählen Sie den Hyperlink FAQ aus.

ANMERKUNG Wenn Sie ein Autodesk-Produkt auf beiden Betriebssystemen eines Dual-Boot-Systems installieren und verwenden, müssen Sie für jedes Betriebssystem einen eigenen Aktivierungscode anfordern.

Registrierung

Je nach Produkt ist die Registrierung optional oder erforderlich. Falls erforderlich, werden Sie aufgefordert, eine Autodesk-Benutzer-ID zu erstellen und diese ID einem Benutzer- oder Firmenkonto zuzuweisen. Bei einer optionalen Registrierung können Sie den Vorgang verschieben und werden regelmäßig an die Registrierung erinnert. Sie registrieren Produkte auf der Autodesk-Website <https://registeronce.autodesk.com>.

Vereinfachte Lizenzierung

Der Lizenzierungsprozess wurde für bestimmte Kunden mit Einzelplatzlizenzen mit bestimmter Laufzeit, einschließlich Studenten an Bildungseinrichtungen, vereinfacht. Die Lizenzen sind bereits registriert, sodass die Kunden keine Seriennummern und Produktschlüssel eingeben und keinen Aktivierungsvorgang durchführen müssen. Diese Kunden können die Produkte über die Option Jetzt installieren von einer Autodesk-Website herunterladen, wodurch das Produkt automatisch auf dem Computer des Benutzers installiert wird.

Schüler und Studierende an Bildungseinrichtungen sind berechtigt, kostenlose Versionen von Autodesk-Produkten von der Autodesk Education Community-Website unter students.autodesk.com herunterzuladen. Die Produkte verfügen über eine Einzelplatzlizenz mit dreijähriger Laufzeit und enthalten alle verfügbaren Funktionen.

Einzelplatzlizenzierung

Einführung in Einzelplatzlizenzen

Eine Einzelplatzlizenz berechtigt einen einzelnen Benutzer, das angegebene Autodesk-Produkt zu verwenden. Das Produkt kann auf mehreren Computern installiert werden, jedoch können nicht mehrere Exemplare desselben Produkts gleichzeitig auf verschiedenen Computern ausgeführt werden.

Eine Einzelplatzlizenz ermöglicht Ihnen, das Autodesk-Produkt nach dem ersten Produktstart für eine bestimmte Anzahl von Tagen (in der Regel 30 Tage) im Testmodus zu verwenden. Bei einer Produktsuite beginnt der Testzeitraum mit dem Start des ersten Produkts und gilt für alle Produkte der Suite. Sie können die Lizenz jederzeit vor Ablauf der Testzeit aktivieren.

Während der Lizenzierung wird eine Lizenzdatei erstellt und das Dateisystem des Computers geringfügig verändert. Diese Änderungen sind auch nach der Deinstallation des Produkts auf Ihrem Computer vorhanden. Wenn Sie das Autodesk-Produkt auf demselben Computer erneut installieren, sind die Lizenzinformationen weiterhin gültig. In diesem Fall ist keine erneute Aktivierung notwendig.

Mehrplatz-Einzellizenz

Mit Hilfe einer Mehrplatz-Einzellizenz können Sie mit einer einzigen Seriennummer und einem Produktschlüssel ein oder mehrere Autodesk-Produkte auf einer bestimmten Anzahl von Computern ausführen. Wie bei einer Einzelplatzlizenz werden Produkte beim erstmaligen Starten automatisch aktiviert, wenn eine Internetverbindung verfügbar ist und die Kombination aus Seriennummer und Produktschlüssel ordnungsgemäß bei Autodesk registriert ist.

Eine Mehrplatz-Einzellizenz kann mit einem Image, das mithilfe der Option Einrichtung erstellen vom Installationsprogramm erstellt wurde, auf mehreren Computern eingerichtet werden.

Weitere Informationen über die Einrichtung und Installation von Mehrplatz-Einzellizenzen finden Sie im *Netzwerkadministrator-Handbuch* für Ihr Produkt oder unter www.autodesk.com/licensing-deu.

Verwalten der Einzelplatzlizenz

Anzeigen der Informationen zur Produktlizenz

Sie können detaillierte Informationen über Ihre Autodesk-Produktlizenz wie die Seriennummer, den Lizenzverwendungstyp und das Lizenzverhalten anzeigen.

So zeigen Sie die Informationen zur Produktlizenz an

- 1 Starten Sie Ihr Autodesk-Produkt.
- 2 Klicken Sie auf ? ► Info oder Info[*Produktname*].
- 3 Klicken Sie im Fenster Info auf Produktinformationen oder Produktlizenzinformationen.

Speichern der Lizenzinformationen in einer Textdatei

Sie können detaillierte Informationen über Ihr Autodesk-Produkt sowie Ihre Produktlizenz anzeigen (z. B. Seriennummer, Lizenzverwendungstyp und -verhalten) und diese Informationen anschließend in einer Textdatei speichern.

So speichern Sie die Lizenzinformationen in einer Textdatei

- 1 Starten Sie Ihr Autodesk-Produkt.
- 2 Klicken Sie auf ? ► Info oder Info [*Produktname*].
- 3 Klicken Sie im Fenster Info auf Produktinformationen oder Produktlizenzinformationen.
- 4 Klicken Sie im Dialogfeld Produktlizenzinformation auf Speich. unter.
- 5 Geben Sie im Dialogfeld Speichern unter einen Dateinamen an, wählen Sie einen Speicherort aus, und klicken Sie anschließend auf Speichern.
- 6 Klicken Sie im Dialogfeld Produktlizenzinformation auf Schließen.

Aktualisieren der Seriennummer

In der Regel aktualisieren Sie die Seriennummer für eine Einzelplatzlizenz, wenn Sie eine neue Lizenz erwerben, um den Lizenztyp oder das Verhalten zu ändern. Beispielsweise würden Sie dies tun, wenn Sie eine Schulungslizenz in eine kommerzielle Lizenz konvertieren möchten, oder wenn Sie die Gültigkeitsdauer einer verlängerbaren Lizenz verlängern möchten. Wenn Sie eine Lizenz aktualisieren, müssen Sie das Produkt nicht deinstallieren und anschließend neu installieren. Die neue Lizenz umfasst eine neue Seriennummer, die Sie im Dialogfeld Produktlizenzinformation eingeben.

Die gültige Seriennummer befindet sich außen auf der Produktverpackung oder in der E-Mail *Autodesk Upgrade- und Lizenzierungsinformationen*, die Sie erhalten haben, als Sie das Produkt heruntergeladen haben.

Wenn Sie Ihr Produkt registrieren und aktivieren, wird Ihre Seriennummer über das Internet an Autodesk gesendet, sofern eine Verbindung zur Verfügung steht.

Wenn Sie über ein Softwarepaket mit mehreren Produkten verfügen, für das nur eine einzelne Seriennummer gilt, wird die aktualisierte Seriennummer nur im zuerst registrierten und aktivierten Produkt angezeigt. Damit die Seriennummer auch in den anderen Produkten angezeigt wird, müssen Sie diese über das Hilfemenü aktualisieren.

So aktualisieren Sie die Seriennummer

- 1 Starten Sie Ihr Autodesk-Produkt.
- 2 Klicken Sie auf ? ► Info oder Info [Produktname].
- 3 Klicken Sie im Fenster Info auf Produktinformationen oder Produktlizenzinformationen.
- 4 Klicken Sie im Dialogfeld Produktlizenzinformation auf Aktualisieren.
- 5 Geben Sie im Dialogfeld Seriennummer aktualisieren Ihre Produktseriennummer ein.

ANMERKUNG Wenn Sie Ihre Seriennummer verloren haben, besuchen Sie <http://www.autodesk.de/contactus>, um Unterstützung zu erhalten.

- 6 Klicken Sie auf Aktivieren. Die aktualisierte Seriennummer wird angezeigt.

ANMERKUNG In einigen Fällen müssen Sie das Produkt neu starten, damit die aktualisierte Seriennummer angezeigt wird.

- 7 Klicken Sie im Dialogfeld Produktlizenzinformation auf Schließen.

Verwalten von befristeten Lizenzen

Jeder befristete Autodesk-Lizenzvertrag enthält ein Ablaufdatum für die Lizenz und eine Anzahl der zulässigen Benutzer. Benutzer melden sich beim Autodesk-Portal unter Mein Konto an, um Produkte herunterzuladen, die in einem bestimmten Vertrag enthalten sind. Wenn Sie der Administrator für eine befristete Lizenz sind, greifen Sie auf das Portal zu, um eine Liste mit benannten Benutzern zur Verfügung zu stellen und um Einladungen an die Benutzer zu senden, damit diese die Produkte herunterladen und installieren. Um Lizenzfehler zu verhindern, muss diese Liste mit allen Änderungen an der Gruppe der berechtigten Benutzer aktualisiert werden.

Wenn die befristete Lizenz abläuft, können Sie einen neuen Vertrag für dasselbe Produkt erwerben. Wenn einer der benannten Benutzer für den neuen Vertrag das Produkt startet, muss dieser die Seriennummer des Produkts ändern, wodurch die Lizenz neu aktiviert und dem neuen Vertrag zugeordnet wird. Dieser Vorgang zum Ändern der Seriennummer muss für jedes im Vertrag enthaltene Produkt separat durchgeführt werden.

Übertragen der Einzelplatzlizenz

Das Dienstprogramm für Lizenzübertragung

Das Dienstprogramm für Lizenzübertragung wird nur für Einzelplatzlizenzen verwendet. Es überträgt eine Produktlizenz online von einem Computer auf einen anderen und stellt sicher, dass das Produkt nur auf dem Computer ausgeführt werden kann, auf dem sich die Lizenz befindet. Eine Suite-Lizenz kann auch übertragen werden. In diesem Fall werden alle installierten Produkte der Suite auf dem exportierenden Computer deaktiviert und auf dem importierenden Computer aktiviert.

Bei einigen Windows-basierten Produkten können Sie das Dienstprogramm für Lizenzübertragung von der Registerkarte Werkzeuge und Dienstprogramme des Installationsprogramms aus installieren. Bei anderen Produkten wählen Sie das Dienstprogramm für Lizenzübertragung auf der Produktkonfigurationsseite des Installationsprogramms aus.

WICHTIG Um eine Lizenz übertragen zu können, muss das Autodesk-Produkt bzw. die -Suite auf beiden Computern installiert sein. Außerdem benötigen Sie eine Internetverbindung sowie eine Autodesk Benutzer-ID und ein Kennwort. Diese sind auf der Autodesk-Website Register Once (<https://registeronce.autodesk.com>) verfügbar.

Das Dienstprogramm für Lizenzübertragung kann angepasst und eigenständig installiert werden. Bei der Installation wird eine Verknüpfung erstellt. Pro Produkt und pro Computer wird eine Verknüpfung erstellt.

Sie können eine Lizenz vorübergehend oder permanent auf einen anderen Computer übertragen. Beispielsweise können Sie mit einer temporären Übertragung das Autodesk-Produkt auf einem mobilen Computer verwenden, während Ihr Hauptcomputer repariert oder ersetzt wird.

Für Lizenzübertragungen benötigen Sie die Seriennummer des Produkts oder den Produktschlüssel. Eine Autodesk-Lizenz kann erst exportiert werden, nachdem sie mit der Seriennummer und dem Produktschlüssel aktiviert wurde. Während des Lizenzimports wird eine vorher aktivierte und exportierte Lizenz in ein Produkt oder eine Produkt-Suite mit derselben Seriennummer importiert. Die Aktivierung wird zum Abschluss der Lizenzübertragung an den importierenden Computer übertragen.

Die maximale Anzahl der parallelen Lizenzexporte entspricht der Anzahl der lizenzierten Plätze. Wenn Ihre Lizenz beispielsweise fünf Plätze beinhaltet, können Sie jederzeit bis zu fünf Lizenzexporte durchführen.

Nachdem Sie Ihr Autodesk-Produkt aktualisiert haben, können Sie keine Online-Lizenzübertragungen der vorherigen Lizenz mehr ausführen.

Obwohl das Dienstprogramm für Lizenzübertragung es Ihnen ermöglicht, eine Produktlizenz zwischen Computern zu übertragen, sieht Ihr Lizenzvertrag unter Umständen nicht vor, dass Sie ein Autodesk-Produkt auf mehr als einem Computer installieren können. Sehen Sie im Lizenzvertrag nach, um festzustellen, ob Ihre Produktlizenz die Nutzung des Dienstprogramms für Lizenzübertragung erlaubt.

Exportieren einer Lizenz

Eine Lizenz wird exportiert, wenn das Dienstprogramm für Lizenzübertragung eine Produktlizenz von einem Computer auf einen Autodesk-Server verschiebt.

Die Lizenz kann als öffentliche oder private Lizenz exportiert werden:

- **Öffentlich** bedeutet, dass jeder, der dieselbe Seriennummer verwendet und über eine eigene Benutzer-ID und ein eigenes Kennwort verfügt, die Lizenz importieren kann.
- **Privat** bedeutet, dass Sie diese Lizenz für sich reservieren. Die Lizenz kann nur mit der Seriennummer, der Benutzer-ID und dem Kennwort, die zum Exportieren verwendet wurden, importiert werden.

Wird eine private Lizenz nicht importiert, dann wird sie nach 14 Tagen zu einer öffentlichen Lizenz.

So exportieren Sie eine Lizenz

- 1 Starten Sie das Dienstprogramm für Lizenzübertragung auf dem Computer, auf dem Sie die Lizenz exportieren möchten.
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Autodesk ➤ [Produktname] ➤ Dienstprogramm für Lizenzübertragung.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm für Lizenzübertragung - [Produktname].
 - **Mac OS X:** Öffnen Sie Programme/Autodesk/[Produktname]/Licensing/License Transfer Utility.
 - **Linux:** Öffnen Sie eine Shell, und führen Sie den folgenden Befehl aus, wobei <productKey> für den Produktschlüssel für ein bestimmtes Produkt steht, nicht für eine Suite:

```
/opt/Autodesk/Adlm/R7/bin/LTU <productKey> 2014.0.0.F  
-d "SA"
```

ANMERKUNG Wenn Ihr Produkt unter Mac OS X oder Linux als Teil einer Autodesk Suite installiert wurde, befindet sich möglicherweise im selben Ordner wie die Anwendung ein Shell-Skript wie LTU.sh. Mit diesem Skript starten Sie LTU und stellen den richtigen Produktschlüssel zur Verfügung. Um das Skript zu verwenden, starten Sie es in Terminal, wählen die Sprache der Benutzeroberfläche aus und führen dann die verbleibenden Schritte dieses Vorgangs aus.

Im Dialogfeld Lizenz exportieren werden der Name des Autodesk-Produkts und die Seriennummer angezeigt.

- 2 Klicken Sie auf Anmelden.

- 3 Geben Sie auf der Seite zum Anmelden die Autodesk Benutzer-ID und das Kennwort ein, und klicken Sie auf Anmelden.
- 4 Bestätigen Sie auf der Seite License Export die Exportinformationen.
- 5 Wenn Sie die Lizenz für den öffentlichen Import verfügbar machen möchten, klicken Sie auf Make the license available as a public import.
- 6 Klicken Sie auf Exportieren.
- 7 Klicken Sie auf der Seite License Export Confirmation auf Fertig stellen.

Importieren einer Lizenz

Eine Lizenz wird importiert, wenn das Dienstprogramm für Lizenzübertragung eine vorher exportierte Produktlizenz von dem Online-Autodesk-Server auf einen Computer verschiebt. Mit dem Importvorgang wird die Lizenzübertragung abgeschlossen, und die Produktaktivierung wird auf den importierenden Computer übertragen. Wenn auf einem Computer eine aktive Lizenz vorhanden ist, können Sie das Autodesk-Produkt auf diesem Computer ausführen.

So importieren Sie eine Lizenz

- 1 Starten Sie auf dem Computer, auf dem Sie die Lizenz importieren möchten, das Dienstprogramm für Lizenzübertragung.
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Autodesk ➤ [Produktname] ➤ Dienstprogramm für Lizenzübertragung.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm für Lizenzübertragung - [Produktname].
 - **Mac OS X:** Öffnen Sie Programme/Autodesk/[Produktname]/Licensing/License Transfer Utility.
 - **Linux:** Öffnen Sie eine Shell, und führen Sie den folgenden Befehl aus, wobei <productKey> für den Produktschlüssel für ein bestimmtes Produkt steht, nicht für eine Suite:

```
/opt/Autodesk/Adlm/R7/bin/LTU <productKey> 2014.0.0.F
-d "SA"
```

ANMERKUNG Wenn Ihr Produkt unter Mac OS X oder Linux als Teil einer Autodesk Suite installiert wurde, befindet sich möglicherweise im selben Ordner wie die Anwendung ein Shell-Skript wie LTU.sh. Mit diesem Skript starten Sie LTU und stellen den richtigen Produktschlüssel zur Verfügung. Um das Skript zu verwenden, starten Sie es in Terminal, wählen die Sprache der Benutzeroberfläche aus und führen dann die verbleibenden Schritte dieses Vorgangs aus.

Im Dialogfeld Lizenz importieren werden der Name des Autodesk-Produkts und die Seriennummer angezeigt.

ANMERKUNG Wenn Sie eine Lizenz importieren, um eine Testlizenz zu ersetzen, wird das Dialogfeld Seriennummer und Produktschlüssel aktualisiert angezeigt. In diesem Fall geben Sie die erforderlichen Daten ein und klicken dann auf Aktualisieren.

- 2 Klicken Sie im Dialogfeld Lizenz importieren auf Anmelden.
- 3 Geben Sie auf der Seite zum Anmelden die Autodesk Benutzer-ID und das Kennwort ein, und klicken Sie auf Anmelden.
- 4 Klicken Sie auf der Seite License Import Confirmation auf Fertig stellen.
Die Lizenz wird jetzt auf den Computer importiert; Sie können das Autodesk-Produkt jetzt auf diesem Computer ausführen. Wenn Sie die Lizenz auf einen anderen Computer übertragen möchten, wiederholen Sie den Export- und Importvorgang.

Fehlerbehebung bei Einzelplatzlizenzen

Speichern einer Lizenz bei Änderungen der Hardware

Wenn Sie Hardware auf dem Computer, auf dem sich Ihre Autodesk-Produktlizenz befindet, austauschen oder neu konfigurieren, funktioniert die Einzelplatzlizenz möglicherweise nicht mehr, sodass Sie Ihr Produkt nicht verwenden können.

Um eine Beschädigung der Produktlizenz zu verhindern, sollten Sie Ihre Lizenz nur mit dem Dienstprogramm für Lizenzübertragung exportieren. Nach der Änderung der Hardware können Sie die Lizenzdatei wieder auf den Computer importieren. Weitere Informationen zur Verwendung des Dienstprogramms für Lizenzübertragung finden Sie unter [Das Dienstprogramm für Lizenzübertragung](#) auf Seite 64.

ANMERKUNG Wenn es nach der Änderung der Hardware zu einem Lizenzfehler kommt, müssen Sie die Lizenz neu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren](#) auf Seite 59.

Neuinstallieren eines Betriebssystems

Wenn Sie das Betriebssystem auf dem Computer, auf dem sich Ihre Autodesk-Lizenz befindet, erneut installieren, tritt möglicherweise ein Lizenzfehler auf. Sie können das Produkt dann nicht verwenden, und Sie müssen die Lizenz neu aktivieren. Mit dem folgenden Verfahren wird verhindert, dass bei der Neuinstallation des Betriebssystems ein Lizenzfehler auftritt. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren](#) auf Seite 59.

ANMERKUNG Das folgende Verfahren gilt für das Betriebssystem Windows. Wenn Sie Autodesk-Produkte unter Mac OS X oder Linux verwenden, finden Sie in der Produktergänzung der *Installationshilfe* weitere Informationen.

So verhindern Sie einen Lizenzfehler bei der Neuinstallation eines Betriebssystems

ANMERKUNG Wenn Sie Norton™ Ghost™ oder ein anderes Image-Dienstprogramm verwenden, nehmen Sie den Master Boot Record nicht in das Image auf.

- 1 Suchen Sie einen der folgenden Ordner, und erstellen Sie eine Sicherungskopie:
 - (Windows XP) C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\FLEXnet
 - (Windows 7, 8, Server 2008 R2 oder 2012 R2) C:\ProgramData\FLEXnet
- 2 Installieren Sie das Betriebssystem und das Autodesk-Produkt neu.
- 3 Fügen Sie den Lizenzordner an dem gleichen Speicherort wieder ein, von dem Sie ihn in Schritt 1 kopiert haben.
Sie können das Autodesk-Produkt jetzt ausführen.

Ändern des Systemdatums und der Systemzeit

Ihre Produktlizenz ermöglicht es Ihnen, die Systemuhr um zwei Tage zurückzustellen. Wenn Sie die Systemuhr um mehr als zwei Tage zurück- oder vorgestellt haben, wird beim nächsten Start des Produkts eine Erinnerung zum Korrigieren der Systemuhr angezeigt. Wenn Sie die Systemuhr nicht korrigieren, kommt es zu einem Lizenzfehler.

Um einen Lizenzfehler zu verhindern, stellen Sie sicher, dass das Systemdatum und die Systemzeit Ihres Computers korrekt sind, wenn Sie das Autodesk-Produkt installieren und aktivieren.

Verteilen eines Software-Images auf mehrere Computer

Sie können mithilfe der Option Einrichtung erstellen des Installationsprogramms ein Image der Produktinstallation auf dem Server erstellen und es in Ihrem Computernetzwerk bereitstellen. Während der Erstellung des Images werden Sie zur Eingabe der Registrierungsdaten aufgefordert, die im Image gespeichert und in allen Produktinstallationen bereitgestellt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Netzwerkadministrator-Handbuch*.

Außerdem können Sie die Software anhand des im Lieferumfang des Autodesk-Produkts enthaltenen Installationsdatenträgers manuell verteilen. Wenn die Computer jedoch nicht über eine Internetverbindung verfügen, vergewissern Sie sich, dass die Registrierungsdaten für die Computer übereinstimmen. Inkonsistente Registrierungsdaten können zu Aktivierungsfehlern führen.

ANMERKUNG Es wird nicht empfohlen, die Anwendungen mittels „Ghosting“ zu verteilen. Dies kann zu unvollständigen Installationen und Aktivierungsfehlern führen.

Beibehalten von Lizenzen auf Computern mit neuem Image

Bei einem Netzwerklizenzserver werden Lizenzen auf dem Server gespeichert. Es sind keine weiteren Schritte zum Speichern von Netzwerklizenzen erforderlich.

Bei Einzelplatzlizenzen müssen Sie die Lizenzen exportieren, bevor Sie ein erneutes Imaging auf dem Computer durchführen. Sie können mit dem Lizenzübertragungs-Dienstprogramm die Lizenz auf den Autodesk-Server exportieren. Importieren Sie die Lizenzen nach dem erneuten Imaging auf den entsprechenden Computern.

Wiederherstellen des Zugriffs auf eine befristete Lizenz

Die häufigsten Ursachen für eine Zugriffsverweigerung auf ein Autodesk-Produkt mit befristeter Lizenz sind Folgende:

- Die eingegebene Benutzer-ID gehört zu keinem autorisierten Benutzer. Informationen zum Ändern oder Überprüfen der Berechtigungen erhalten Sie von Ihrem Lizenzadministrator. Alternativ können Sie in dieser Situation die Benutzer-ID eines autorisierten Benutzers eingeben oder eine andere Seriennummer angeben, durch die die Benutzer-ID einem gültigen Vertrag zugeordnet werden kann.
- Der befristete Vertrag ist abgelaufen. Wenden Sie sich an Ihren Lizenzadministrator, um den Vertrag zu verlängern. Alternativ können Sie in dieser Situation eine andere Seriennummer eingeben, durch die die Benutzer-ID einem gültigen Vertrag zugeordnet werden kann.

Netzwerklicenzierung

Planen der Netzwerklicenzierung

Wissenswertes über Lizenzservermodelle

In diesem Abschnitt werden die drei möglichen Servermodelle erklärt, die Network License Manager unterstützt. Ein Servernetzwerk kann eine beliebige Kombination von Windows-, Mac OS X- und Linux-Servern umfassen. Es werden die Vor- und Nachteile der einzelnen Modelle dargestellt, damit Sie leichter entscheiden können, welches Modell Ihren Anforderungen am besten entspricht. Beim Erwerb einer Netzwerklicenz geben Sie an, welches Servermodell Sie verwenden werden.

Einzelner Lizenzserver

Beim Modell des einzelnen Lizenzservers wird der Network License Manager auf einem einzelnen Server installiert, sodass die Lizenzverwaltung und -aktivitäten auf diesen Server beschränkt sind. Eine einzelne Lizenzdatei repräsentiert die Gesamtanzahl der auf dem Server verfügbaren Lizenzen.

Vorteile eines einzelnen Lizenzservers

- Da die Lizenzverwaltung nur auf einem Server durchgeführt wird, konzentriert sich der Verwaltungsaufwand wie auch die Fehlersuche auf diesen einzelnen Punkt.
- Der Wartungsaufwand ist bei diesem Lizenzserver-Modell am geringsten.

Nachteile eines einzelnen Lizenzservers

- Wenn der einzelne Server ausfällt, kann das Autodesk-Produkt so lange nicht ausgeführt werden, bis der Server wieder verfügbar ist.

Verteiltes Lizenzserver-Modell

Beim Modell der verteilten Lizenzserver sind die Lizenzen auf mehrere Server verteilt. Jeder Server benötigt eine eigene Lizenzdatei. Für die Erstellung eines

verteilten Lizenzservers müssen Sie den Network License Manager auf jedem Server starten, der zum Pool der verteilten Server gehört.

Vorteile des verteilten Lizenzserver-Modells

- Die Server können sich an beliebiger Stelle in einem Wide Area Network (WAN) befinden; Sie müssen nicht zum gleichen Subnetz gehören.
- Wenn ein Server im verteilten Server-Pool ausfällt, stehen die Lizenzen auf den anderen Servern weiterhin zur Verfügung.
- Wenn Sie einen Server im Server-Pool austauschen müssen, muss nicht der gesamte Pool erneut erstellt werden.
- Der Serveraustausch ist einfacher als beim redundanten Server-Pool, wo Sie den gesamten Pool neu aktivieren müssen.

Nachteile des verteilten Lizenzserver-Modells

- Wenn ein Server im Server-Pool ausfällt, stehen die Lizenzen dieses Servers nicht mehr zur Verfügung.
- Dieses Modell benötigt möglicherweise mehr Zeit für die Einrichtung und Wartung als andere Modelle.

Redundantes Lizenzserver-Modell

Beim redundanten Lizenzservermodell sind drei Server zum Authentifizieren von Lizenzdateien konfiguriert. Lizenzen können weiterhin überwacht und ausgegeben werden, solange mindestens zwei Lizenzserver funktionsfähig sind. Der Network License Manager ist auf jedem Server installiert, und die Lizenzdatei ist auf jedem Server identisch.

Beim redundanten Lizenzserver-Modell müssen sich alle Server im selben Subnetz befinden und die gleiche Netzwerkkommunikation verwenden. (Langsame und fehleranfällige Verbindungen oder Einwahlverbindungen werden nicht unterstützt.)

Vorteile des redundanten Lizenzserver-Modells

- Wenn einer der drei Server ausfällt, sind weiterhin alle im Server-Pool verwalteten Lizenzen verfügbar.

Nachteile des redundanten Lizenzserver-Modells

- Wenn mehr als ein Server ausfällt, sind keine Lizenzen verfügbar.
- Alle drei Server müssen sich im selben Subnetz befinden und über eine zuverlässige Netzwerkkommunikation verfügen. Die Redundanz des

Server-Pools bedeutet nicht, dass Netzwerk-Fehlertoleranz zur Verfügung steht.

- Wenn einer der drei redundanten Server ausgetauscht wird, muss der gesamte Server-Pool neu eingerichtet werden.
- Wenn Ihr Autodesk-Produkt die Lizenzentleihe unterstützt und Lizenzen von einem redundanten Lizenzserverpool entliehen werden, müssen Sie den Lizenzserver neu starten, nachdem Sie den Network License Manager beendet haben.

Windows-Systemanforderungen von Network License Manager

ANMERKUNG Network License Manager unterstützt nur Ethernet-Netzwerkkonfigurationen.

Hardware- und Softwareanforderungen an den Netzwerklizenzserver

Hardware/Software	Anforderung
Betriebssystem	Windows® 8 32-Bit oder 64-Bit ■ Windows 8 ■ Windows 8 Pro ■ Windows 8 Enterprise
	Windows 7 32-Bit oder 64-Bit ■ Windows 7 Home Premium ■ Windows 7 Professional ■ Windows 7 Ultimate ■ Windows 7 Enterprise ■ Windows 7 Starter (32-Bit)
	Windows XP 32-Bit oder 64-Bit. SP2 oder höher für 64-Bit-Systeme, SP3 oder höher für 32-Bit-Systeme. ■ Windows XP Home (32-Bit)

Hardware- und Softwareanforderungen an den Netzwerklizenzserver

Hardware/Software	Anforderung
	■ Windows XP Professional
	Windows Server 32-Bit oder SP1 64-Bit oder höher ■ Windows 2012 Server ■ Windows 2008 Server R2 ■ Windows 2008 Server (SP2 oder höher) ■ Windows 2003 Server R2 ■ Windows 2003 Server
Computer/Prozessor	Intel® Pentium® III oder höher 450 MHz (mindestens)
Netzwerkkarte	Kompatibel mit vorhandener Ethernet-Netzwerkinfrastruktur ANMERKUNG Network License Manager unterstützt eine Vielzahl von Netzwerkschnittstellenkarten, von denen mindestens eine eine Ethernet-Karte sein muss.
Datenübertragungsprotokoll	TCP/IP ANMERKUNG Network License Manager verwendet TCP-Pakettypen.
Webbrowser	Internet Explorer 7, 8, 9 oder 10
FLEXnet	11.11.0.0

Unterstützung für virtuelle Maschinen

Hardware	Virtualisierung	Virtuelles Betriebssystem
Intel PC 64	Windows 2012, 2008 oder 2003 R2-Server auf VMware® ESX 4.0 oder 5.0 (nur License Manager)	Windows 8, Windows 7, Windows Server oder Windows XP; 32- oder 64-Bit auf allen Plattformen

Systemanforderungen an Network License Manager (Linux)

ANMERKUNG Network License Manager unterstützt nur Ethernet-Netzwerkkonfigurationen.

Hardware- und Softwareanforderungen an den Netzwerklizenzserver (Linux)

Hardware/Software	Anforderung
Betriebssystem	Linux® 32- oder 64-Bit Red Hat® Enterprise Linux 5.0 WS (U4)
Computer/Prozessor	Intel Pentium 3 oder höher 450 MHz (mindestens)
Netzwerkkarte	Kompatibel mit vorhandener Ethernet-Netzwerkinfrastruktur ANMERKUNG Network License Manager unterstützt eine Vielzahl von Netzwerkschnittstellenkarten, von denen mindestens eine eine Ethernet-Karte sein muss.
Datenübertragungsprotokoll	TCP/IP ANMERKUNG Network License Manager verwendet TCP-Pakettypen
Webbrowser	Qt 4.7.2
FLEXnet	11.11.0.0

Mac OS X: Systemvoraussetzungen für Network License Manager

ANMERKUNG Network License Manager unterstützt nur Ethernet-Netzwerkkonfigurationen.

Mac OS X: Hardware- und Software-Anforderungen für den Netzwerk-Lizenzserver

Hardware/Software	Anforderung
Betriebssystem	Mac OS® X Version 10.5.3 und höher
Computer/Prozessor	Intel Mac
Netzwerkkarte	Kompatibel mit vorhandener Ethernet-Netzwerkinfrastruktur ANMERKUNG Network License Manager unterstützt eine Vielzahl von Netzwerkschnittstellenkarten, von denen mindestens eine eine Ethernet-Karte sein muss.
Datenübertragungsprotokoll	TCP/IP ANMERKUNG Network License Manager verwendet TCP-Pakettypen
Webbrowser	Safari 4.0.x oder 5.0.x
FLEXnet	11.11.0.0

Wissenswertes über Ihre Netzwerklizenz

Funktionsweise von Lizenzen

Wenn Sie ein Autodesk-Produkt starten, wird über das TCP/IP-Netzwerk eine Lizenz vom Lizenzserver angefordert. Wenn eine Lizenz verfügbar ist, weist Network License Manager dem Computer eine Lizenz zu, und die Anzahl der auf dem Lizenzserver verfügbaren Lizenzen wird um eins reduziert.

Wenn Sie ein Produkt beenden, wird die Lizenz an Network License Manager zurückgegeben. Wenn auf einem Computer mehrere Sitzungen eines Autodesk-Produkts ausgeführt werden, kommt nur eine Lizenz zum Einsatz. Nach Beendigung der letzten Sitzung wird die Lizenz freigegeben.

Die Verteilung und Verfügbarkeit von Lizenzen wird durch die folgenden drei Elemente geregelt:

- Der **Lizenzmanager-Daemon** (*lmgrd* oder *lmgrd.exe*) handhabt den ersten Kontakt mit der Anwendung und gibt die Verbindung an den Zulieferer-Daemon weiter. Damit kann ein einzelner *lmgrd*-Daemon von vielen verschiedenen Softwareanbietern verwendet werden, um Lizenzauthentifizierungen durchzuführen. Der *lmgrd*-Daemon startet die Zulieferer-Daemons bzw. startet sie nach Bedarf neu.
- Der **Autodesk-Zulieferer-Daemon** (*adskflex* oder *adskflex.exe*) verfolgt die Autodesk-Lizenzen, die ausgecheckt wurden, und die Computer, auf denen sie verwendet werden. Jeder Softwareanbieter besitzt einen eindeutigen Zulieferer-Daemon für die Verwaltung lieferantenspezifischer Lizenzen.

ANMERKUNG Wenn der Zulieferer-Daemon *adskflex* aus irgendeinem Grund beendet wird, verlieren alle Benutzer ihre Lizenzen, bis *lmgrd* den Zulieferer-Daemon neu startet bzw. bis das Problem, das die Beendigung hervorgerufen hat, gelöst wurde.

- **Lizenzdatei** ist eine Textdatei, die herstellerspezifische Lizenzinformationen enthält.

Lizenzfreigabe und -kaskadierung

Mit Network License Manager (NLM) können Sie ggf. eine einzelne Lizenz für mehrere Autodesk-Produkte auf dem gleichen Computer nutzen. Wenn Sie beispielsweise AutoCAD starten, kann der NLM Ihrem Computer eine einzelne AutoCAD-Lizenz zuweisen. Wenn Sie später Revit starten und Lizenzen für die Building Design Suite (BDS) verfügbar sind, kann der NLM die AutoCAD-Lizenz zurücknehmen und Ihre Lizenz zu einer BDS-Lizenz hochstufen, die AutoCAD, Revit und andere gleichzeitig ausgeführte BDS-Produkte unterstützt. Wenn Sie anschließend Revit und die anderen BDS-Produkte beenden, sodass nur noch AutoCAD ausgeführt wird, kann der Network License Manager Ihre Suite-Lizenz nicht mehr auf eine einfache AutoCAD-Lizenz herabstufen, wenn die Suite-Lizenz von einem anderen Benutzer benötigt wird. In diesem Fall greift AutoCAD auf eine Suite-Lizenz zu, die von der Anwendung möglicherweise nicht benötigt wird. Die einzige

Möglichkeit, diese Lizenz an den Network License Manager zurückzugeben, besteht darin, AutoCAD zu beenden.

Das Kaskadieren von Lizenzen ist ein Vorgang, bei dem Netzwerklizenzen gemäß einer Wertehierarchie automatisch durch den NLM gewechselt bzw. ersetzt werden. Dies dient dazu, die Lizenzen möglichst effizient unter einer Benutzergruppe aufzuteilen. Die einzige Einschränkung besteht darin, dass Lizenzen heraufgestuft, jedoch nicht herabgestuft werden können. Grundsätzlich werden, wenn möglich, geringerwertige Lizenzen verwendet und höherwertige Lizenzen nur dann, wenn dies erforderlich ist, z. B. wenn ein Benutzer zwei oder mehr Suite-Produkte ausführt oder wenn alle geringerwertigen Lizenzen bereits verwendet werden.

Der NLM fragt die Lizenznutzung alle zwei Minuten ab. Wenn möglich, werden die Lizenzen unter den Benutzern neu verteilt, und die Lizenzen, die länger als die zulässige Leerlaufzeit bzw. Zeitsperre nicht verwendet wurden, werden zurückgenommen. Weitere Informationen zur Lizenz-Zeitsperre finden Sie unter [Einrichten der Lizenz-Zeitsperre](#) auf Seite 114.

Die Kaskadierung von Lizenzen ist bei einer großen Benutzergruppe am effektivsten, wenn dem Network License Manager ein Pool an verschiedenen Lizenztypen für die Verteilung zur Verfügung steht. Wenn der Pool beispielsweise produktspezifische Lizenzen für mehrere Produkte enthält, einige Lizenzen für eine Standard Suite und einige für eine Ultimate Suite, stehen dem NLM viele Optionen für die effiziente Lizenzverwaltung zur Verfügung. Er kann beim Start von einzelnen Produkten Einzelproduktlizenzen zuweisen, diese durch eine Suite-Lizenz ersetzen, wenn ein Benutzer mehrere Produkte ausführt, oder eine Lizenz für Standard Suites zu einer für Ultimate Suites hochstufen, wenn ein Benutzer eine erweiterte Operation durchführt, für die ein Produkt der Ultimate Suite erforderlich ist.

Weitere Informationen finden Sie unter Services & Support im Thema [Understanding Cascade Licensing for Autodesk Products](#).

Interpretation der Lizenzdatei

Die Netzwerklizenzdatei, die Sie von Autodesk erhalten, enthält Lizenzinformationen, die für eine Netzwerkinstallation erforderlich sind. Sie erhalten die Lizenzdateiinformationen von Autodesk, wenn Sie Ihr Autodesk-Produkt registrieren.

Die Lizenzdatei enthält Informationen über Netzwerkserver-Knoten und Zulieferer-Daemons. Sie enthält außerdem eine verschlüsselte digitale Signatur, die bei der Erstellung der Datei durch Autodesk generiert wird.

Die Lizenzdatei konfiguriert Network License Server für die Verwaltung der Lizenzen. Beim Erstellen einer Einrichtung müssen Sie den bzw. die Namen der Network License Server angeben, damit jede Produktinstanz weiß, von welchem Server sie eine Lizenz anfordern soll. Der/Die Network License Server muss/müssen für jeden Benutzer zugänglich sein, der Autodesk-Produkte ausführt, die eine Netzwerklizenz erfordern.

In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Lizenzdatei-Parameter definiert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *License Administration Guide*, das mit Network License Manager zusammen installiert wird.

Definitionen der Lizenzdatei-Parameter

Zeile	Parameter	Definition	Beispiel
SERVER	Host-Name	Name des Servers, auf dem sich der Network License Manager befindet	LABSERVER
	Host-ID	Ethernet-Adresse des Servers, auf dem sich Network License Manager befindet	03D054C0149B
USE_SERVER	[Keiner]		
VENDOR	Zulieferer-Daemon	Der Name des Autodesk-Zulieferer-Daemon auf der Serverseite	<i>adskflex.exe</i>
	Anschlussnummer	Netzwerk-Anschlussnummer, die ausschließlich für die Verwendung mit Autodesk-Produkten reserviert ist, die mit dem Autodesk-Zulieferer-Daemon ausgeführt werden.	port=2080
PACKAGE	Name	Name der Funktionscodegruppe	<i>SERIES_1</i>
	Version	Interne Versionsnummern-Referenz	1.000
	COMPONENTS	Liste der im Paket unterstützen Funktionscodes	COMPONENTS= "526000REVIT_9_OF\ 51200ACD_2013_OF\ 513001INVBUN_11_OF"

Definitionen der Lizenzdatei-Parameter

Zeile	Parameter	Definition	Beispiel
	OPTIONEN		OPTIONS=SUITE
	SUPERSEDE	Ersatz für eine vorhandene Inkrementzeile des gleichen Funktionscodes aus beliebigen Lizenzdateien auf demselben Lizenzserver, die über ein Datum vor dem definierten Ausgabedatum verfügen	SUPERSEDE
	SIGN	Die verschlüsselte Signatur, die zur Authentifizierung der Attribute der Lizenzdatei verwendet wird	SIGN=0 SIGN2=0
INCREMENT	Funktionscode	Das von der Lizenzdatei unterstützte Produkt	51200ACD_2013_0F
	Ablaufdatum	Der Zeitraum, den die Lizenzen zur Verfügung stehen	permanent
	Anzahl der Lizenzen	Anzahl der Lizenzen, die von der Lizenzdatei unterstützt werden	25
	VENDOR_STRING	Lizenzverwendungstyp und Lizenzverhalten des Produkts, das von der Lizenzdatei unterstützt wird.	COMMERCIAL
	BORROW	Definition des Lizenzentleihungszeitraums für die Lizenzen, die unter derselben INCREMENT-Zeile definiert sind. In diesem Beispiel beträgt der maximale Zeitraum, für den Lizenzen entliehen werden können, 4320 Stunden (180 Tage), sofern nicht anderweitig vermerkt.	BORROW=4320

Definitionen der Lizenzdatei-Parameter			
Zeile	Parameter	Definition	Beispiel
		Wenn dieser Parameter in der Lizenzdatei fehlt, ist die Lizenzentleiherung deaktiviert	
	DUP_GROUP	Definition mehrerer Lizenzanfragen, wenn derselbe Benutzer und derselbe Host dieselbe Lizenz verwenden	DUP_GROUP=UH
	ISSUED	Datum, an dem die Lizenzdatei von Autodesk erstellt wurde	15-jul-2012
	Seriennummer	Die Seriennummer des Autodesk-Produkts	123-12345678
	SIGN	Die verschlüsselte Signatur, die zur Authentifizierung der Attribute der Lizenzdatei verwendet wird	SIGN=6E88EFA8D44C

Beispiele für Lizenzdateien

Die Inhalte der Autodesk-Netzwerklicenzdatei reflektieren die Lizenzserver-Konfiguration und die lizenzierten Produkte, wie in den Beispielen gezeigt.

Beispiel einer Lizenzdatei für ein nicht spezifiziertes Produkt

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für den Inhalt einer Lizenzdatei sowie die den einzelnen Zeilen zugeordneten Parametern:

```
SERVER
ServerName HostID
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=portnumber
```

```
INCREMENT feature_code Adskflex Version ExpDate
NumberofLicenses \
VENDOR_STRING=UsageType:Behavior BORROW=4320 SUPERSEDE \
DUP_GROUP=DupGrp ISSUED=IssueDate SN=SerialNumber SIGN= \
```

Beispiel für eine Lizenzdatei für einen einzelnen oder verteilten Server

Beispiel für eine vollständige Lizenzdatei bei einem einzelnen Server oder einem verteilten Lizenzserver-Modell:

```
SERVER SINGSH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 85730ACD_2012_OF adskflex 1.000 permanent 100 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=25-Jun-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="1D58 0263 \
  29E9 78DD 2790 80A9 2238 74BA 7E6D AED7 E11A D4FE 4581 420B \
  792A 12A2 59E5 7856 4AE2 B8E5 44AA 4AC7 9668 4C41 F978 52BD \
  C46D 256A 357F C7B3" SIGN2="11A6 8D57 8341 137E 339E A6C8 ECB7 \
  CEE8 71CB 59B7 1828 AF89 3225 7DC9 E03D 119B D75F 6A16 1863 \
  FE41 7F54 5755 00A7 6C23 38D4 5BEE 75F6 AD2F C495 4C54"
```

Beispiel für eine Lizenzdatei für einen redundanten Server

Beispiel für eine vollständige Lizenzdatei beim redundanten Servermodell:

```
SERVER SINGSH122SGJJ 183da2724cf4 27005
SERVER asrdfslicense2 2c27d733deee 27005
SERVER asrdfslicense3 e83935466f9b 27005
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 85730ACD_2012_OF adskflex 1.000 permanent 1 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=29-Oct-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="06A8 BAB8 \
  EE47 32D3 71D0 9C92 9EB8 15E1 F726 F312 6865 D2D8 4E09 D03C \
  E6FD 114F C1B6 443F 897C 6945 4DAE 826E 32C7 A9B9 A989 D7CF \
  659D 3E8F 32DE 76BE" SIGN2="0814 5EF2 F731 F693 59C2 46B9 75A5 \
  D3AD E1AF 7F2F 80F8 AD10 B71E 3293 D27E 167E 8D0A CF29 93BB \
  9A6D EA28 4CC8 E9BC 653F 0F5B F040 CEBA 431A 4E0E A496"
```

ANMERKUNG Beim redundanten Modell wird für jeden Server eine Anschlussnummer benötigt (der Vorgabewert ist 27005).

Beispiel für eine Lizenzdatei für kombinierte Auto- desk-Produktversionen

Sie können eine Lizenzdatei für verschiedene Releases desselben Autodesk-Produkts oder für verschiedene Autodesk-Produkte kombinieren und alle Produkte von einem Lizenzserver ausführen.

Beispiel für den Inhalt einer kombinierten Lizenzdatei für AutoCAD 2012 und AutoCAD 2013:

```
SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 85730ACD_2012_OF adskflex 1.000 permanent 100 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=25-Jun-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="1D58 0263 \
  29E9 78DD 2790 B0A9 2238 74BA 7E6D AED7 E11A D4FE 4581 420B \
  792A 12A2 59E5 7856 4AE2 B8E5 44AA 4AC7 9668 4C41 F978 52BD \
  C46D 256A 357F C7B3" SIGN2="11A6 8D57 8341 137E 339E A6C8 ECB7 \
  CEE8 71CB 59B7 1828 AF89 3225 7DC9 E03D 119B D75F 6A16 1863 \
  FE41 7F54 5755 00A7 6C23 38D4 5BEE 75F6 AD2F C495 4C54"
INCREMENT 85871ACD_2013_OF adskflex 1.000 permanent 1 \
  VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
  ISSUED=29-Nov-2012 BORROW=4320 SN=399-99999966 SIGN="042D 792A \
  1ED0 EF3C EC47 8652 A99E 1203 4158 4610 75DA 2853 CD55 FBD8 \
  20E1 0277 C167 5A51 B81A 050C 5186 7BCF B007 8CF8 E295 FCE1 \
  E2BC 0398 7184 4FC9" SIGN2="02F7 1B93 4AED 52BD 95E1 B82E BA37 \
  0FBB 8E9A 8628 1730 D0B5 0D62 B7E6 8050 070B C12C D328 7425 \
  8B10 E86D 8A42 2EA7 CD7A CA1E E533 B4FA 1D5C 8484 7456"
```

Paket-Lizenzdateitypen und Beispiele

Autodesk bietet eine Paket-Lizenzdateioption, mit der Sie eine Suite von Produkten verwenden können, die zusammen als Paket verkauft werden. Die Paket-Lizenzdatei enthält eine festgelegte Anzahl an Lizenzen für unterschiedliche Versionen der Software. Durch das Ausführen einer Instanz einer beliebigen Version wird eine Lizenz des Pakets genutzt. Paket-Lizenzdateien unterstützen die frühere Versionierung für Subscription-Benutzer. Paket-Lizenzdateien werden unter den folgenden Richtlinien ausgeführt:

- Paket-Lizenzdateien verfügen über die aktuelle Version der Software und drei vorherige Versionen desselben Produkts.
- Lizenzdateien können mit den Lizenzdateien für andere Produkte kombiniert werden. Weitere Informationen zum Kombinieren von Lizenzdateien finden Sie unter [Beispiel für eine Paket-Lizenzdatei für kombinierte Autodesk-Produktversionen](#) auf Seite 86.
- Paket-Lizenzdateien können nicht mit Nicht-Paket-Lizenzdateien für Produktversionen kombiniert werden, die im Paket enthalten sind.

Beispielsweise ist es nicht möglich, eine Autodesk 2014-Paket-Lizenzdatei mit einer regulären Lizenzdatei für ein Autodesk-Produkt der Versionen 2014, 2013, 2012 oder 2011 zu kombinieren.

- Die Abschnitte PACKAGE und INCREMENT der Lizenzdatei sind erforderlich, damit die Lizenzierung ordnungsgemäß funktioniert. Wenn Sie Lizenzdateien kombinieren, stellen Sie sicher, dass Sie die beiden genannten Abschnitte einfügen.
- Lizenzentleihung, Optionsdateien und Lizenzstufen funktionieren auf dieselbe Weise für Paketlizenzen wie für reguläre Lizenzdateien.
- Eine neue Lizenzdatei löst eine ältere Lizenzdatei ab.

Beispiel für eine Paket-Lizenzdatei für einen einzelnen oder verteilten Server

Beispiel für eine vollständige Paket-Lizenzdatei bei einem einzelnen oder verteilten Lizenzservermodell:

```
SERVER SINSGH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
PACKAGE 64300ACD_F adskflex 1.000 COMPONENTS="85871ACD_2013_OF \
85730ACD_2012_OF 85536ACD_2011_OF 71200ACD_2010_OF" \
OPTIONS=SUITE SUPERSEDE ISSUED=10-Oct-2012 SIGN="1A36 84F2 \
DEBD 4A0E 8A03 76E8 0977 4F8A 3883 4FCB C7B5 9EC9 B9D7 EA3A \
FB49 0B7B 40E7 FD4D 57F3 6667 29EA B81C 866A 4B76 5B35 31F0 \
B838 832A D49B 822D" SIGN2="1BF8 DD3A 1D6A 7843 D502 ADDA C9D1 \
BC89 9AB9 700D 72F6 B64A 3646 C0B8 0F9C 06CE 91E7 83C8 F236 \
2AC1 4EAA 08A2 B8C0 1ED9 3B77 09E6 B947 8D32 9AE7 93BE"
INCREMENT 64300ACD_F adskflex 1.000 permanent 100 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=10-Oct-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="095F 0CC1 48BF 7321 3F44 22F7 7A32 708C \
7A61 3D14 DE29 2863 E121 8E16 398F 14F1 ECB2 7155 F271 F77D \
82D3 449D FCC5 E56B AB67 1643 C66A 93C4 7998 693B" SIGN2="0F4B \
DD07 5B6D 7402 60E8 7DA6 E651 8F71 BBC3 7E3F CA01 4DA4 7369 \
0561 18C1 1721 2736 E383 8D1F 43AF 8150 59E8 6AE5 8D63 785D \
BD33 302A EB8C B8B1 EFBF"
```

Beispiel einer Paket-Lizenzdatei für einen redundanten Server

Beispiel für eine vollständige Paket-Lizenzdatei bei einem redundanten Lizenzservermodell:

```

SERVER SINGH122SGJJ 183da2724cf4 27005
SERVER asrdfslicense2 2c27d733deee 27005
SERVER asrdfslicense3 e83935466f9b 27005
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
PACKAGE 64300ACD_F adskflex 1.000 COMPONENTS="86063ACD_2014_0F \
85871ACD_2013_0F 85730ACD_2012_0F 85536ACD_2011_0F" \
OPTIONS=SUITE SUPERSEDE ISSUED=29-Nov-2012 SIGN="1EDE 3467 \
FE15 71AE 9ED9 11E4 D963 C97C A82F 15AC 740D D149 208D EA8D \
C8AB 166B 97F3 626C FD82 FEAA F2C2 062F 5B50 CEC3 1072 FC43 \
2649 FC74 751D 39E4" SIGN2="0D33 5BF3 3037 D67E A182 3AEE F915 \
B56C 25BD 8E7F 07F4 079C E27B A85C 487E 0AEC 9D91 7468 FBB8 \
2B9D BC81 B674 5E41 08DD 62B5 98F4 F0BF 6896 B93D D64D"
INCREMENT 64300ACD_F adskflex 1.000 permanent 1 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=29-Nov-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="1491 93E4 5C65 9F5B 33B0 8202 49F4 3489 \
C2D5 B1FD 8AD2 B417 E523 00FC 7642 1A8D F42E FAA6 A25E 2CBC \
14B8 4206 DD0C 1ECC 575E 474A 4057 4933 C2BD C8B0" SIGN2="1B68 \
9217 C0B9 00BF 63ED 88E2 A1D2 263C 9CAD E9D1 9E08 1D1F 8C2F \
0C26 03D6 0F61 ACCA 705B 3B63 E0E2 DFB8 EFF1 E9AD 7ACD 2F76 \
22CA 1197 5BFF 9EDD FA88"

```

Beispiel für eine Paket-Lizenzdatei für kombinierte Autodesk-Produktversionen

Beispiel für eine vollständige Paket-Lizenzdatei für kombinierte Autodesk-Produktversionen:

```

SERVER SINSGH122SGJJ 183da2724cf4
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
PACKAGE 64300ACD_F adskflex 1.000 COMPONENTS="85871ACD_2013_OF \
85730ACD_2012_OF 85536ACD_2011_OF 71200ACD_2010_OF" \
OPTIONS=SUITE SUPERSEDE ISSUED=10-Oct-2012 SIGN="1A36 84F2 \
DEBD 4A0E 8A03 76E8 0977 4F8A 3B83 4FCB C7B5 9EC9 B9D7 EA3A \
FB49 0B7B 40E7 FD4D 57F3 6667 29EA BB1C 866A 4B76 5B35 31F0 \
B838 832A D49B 822D" SIGN2="1BF8 DD3A 1D6A 7843 D502 ADDA C9D1 \
BC89 9AB9 700D 72F6 B64A 3646 C0B8 0F9C 06CE 91E7 83C8 F236 \
2AC1 4EAA 08A2 B8C0 1ED9 3B77 09E6 B947 8D32 9AE7 93BE"
INCREMENT 64300ACD_F adskflex 1.000 permanent 100 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=10-Oct-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="095F 0CC1 48BF 7321 3F44 22F7 7A32 708C \
7A61 3D14 DE29 2863 E121 8E16 398F 14F1 ECB2 7155 F271 F77D \
82D3 449D FCC5 E56B AB67 1643 C66A 93C4 7998 693B" SIGN2="0F4B \
DD07 5B6D 7402 60E8 7DA6 E651 8F71 BBC3 7E3F CA01 4DA4 7369 \
0561 18C1 1721 2736 E383 8D1F 43AF 8150 59E8 6AE5 8D63 785D \
BD33 302A EB8C B8B1 EFBF"
PACKAGE 66800REVIT_F adskflex 1.000 COMPONENTS="85862REVIT_2013_OF \
85747REVIT_2012_OF 85587REVIT_2011_OF 74100REVIT_2010_OF" \
OPTIONS=SUITE SUPERSEDE ISSUED=29-Nov-2012 SIGN="1E2B 1C36 \
EC18 1B8F 1278 7DAA 2028 794B D267 2AD2 06D0 B53D F2EF A548 \
5875 0E33 80B0 79C9 0727 5969 1FDA 9470 82AE 3436 9E88 F7B7 \
73F2 21A4 6ECC 0A7B" SIGN2="1484 1D14 FDD0 CCC5 ABC7 8175 9BFA \
56B6 EB0A B1FA F032 1A51 7A37 420A C411 16AE BE57 0198 990C \
673C AFF4 E0EE 03D9 E4DD 4CCB B5DF CCB7 D839 083E 22D6"
INCREMENT 66800REVIT_F adskflex 1.000 permanent 1 \
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=UH \
SUITE_DUP_GROUP=UHV ISSUED=29-Nov-2012 BORROW=4320 \
SN=399-99999966 SIGN="14BF 7CC1 69C5 152A 7F1C 8D2A BEBD A1B9 \
A1BA A535 358B 1ADF 4AB8 9D83 2304 1373 0CD7 917F 082B C214 \
B5D9 B475 2B9A 394B 2315 E9AA 6115 FF79 E1B6 CB29" SIGN2="047B \
CCC2 1BFD 09B7 C349 F26A 86B5 4C1F 433E BA3B A03C 4552 8E5F \
6D29 4843 0A5D 5220 D503 F77C 316F 0049 37B8 E996 EDB9 C99A \
560F B014 D558 969B 7818"

```

Abbruch der Verbindung zum Lizenzserver

Wenn ein Autodesk-Produkt ausgeführt wird, kommuniziert das Programm nach der „Heartbeat“-Kommunikationsmethode in regelmäßigen Abständen mit dem Lizenzserver. Wenn kein Heartbeat-Signal mehr empfangen wird, versucht der Server, erneut eine Verbindung herzustellen. Wenn der Server die Verbindung nicht wiederherstellen kann, wird dem Benutzer eine Lizenz-Fehlermeldung angezeigt.

Wenn das Produkt nicht mehr ausgeführt werden kann, weil die Verbindung zum Server getrennt wurde, müssen Sie es schließen und erneut starten. Die meisten Autodesk-Produkte bieten Ihnen vor dem Herunterfahren die Möglichkeit, geöffnete Dokumente zu speichern. Wenn das Problem, das den Ausfall des Heartbeat-Signals ursprünglich verursachte, behoben wurde und Lizenzen auf dem Server verfügbar sind, können Sie Ihr Autodesk-Produkt neu starten. Wenn Sie mehrere Autodesk-Produkte ausführen und eine Lizenzserververbindung unterbrochen wird, werden die Fehlermeldungen für die verschiedenen Produkte je nach Produkteinstellungen normalerweise nach unterschiedlichen Zeitspannen angezeigt.

Deinstallieren von Network License Manager

Der Network License Manager wird zur Konfiguration und Verwaltung der Lizenzserver verwendet. Beim Erstellen einer Einrichtung fordert Sie das Installationsprogramm zur Eingabe von Informationen zum Lizenzmanager auf (z. B. das Lizenzservermodell und den Servernamen).

Installieren von Network License Managers

WICHTIG Installieren Sie Network License Manager nicht auf einem entfernten Laufwerk. Geben Sie beim Installieren der Network License Manager-Dateien einen Pfad zu einem lokalen Laufwerk an. Sie müssen den Laufwerksbuchstaben angeben. Die Universal Naming Convention (UNC) wird nicht unterstützt.

Sie können Network License Manager vor oder nach den Produkten installieren, die ihn verwenden werden. Mit Network License Manager müssen die Lizenzserver konfiguriert werden, bevor Produkte Lizenzen abrufen können und ausgeführt werden können.

Wenn auf dem Computer bereits eine frühere Version von Network License Managers installiert ist, sollten Sie eine Aktualisierung vornehmen, indem Sie Autodesk Network License Manager in demselben Ordner installieren, in dem sich die Vorgängerversion befindet.

Vorgehensweise unter Windows

- Installieren Sie Network License Manager über die Gruppe Werkzeuge und Dienstprogramme installieren des Autodesk-Installationsprogramms.

Vorgehensweise unter Mac OS X

- 1 Navigieren Sie auf dem Produktinstallationsmedium oder im heruntergeladenen Paket zum Ordner NetworkLicenseManager.
- 2 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - (DVD oder USB) Doppelklicken Sie auf das Symbol für das Network License Manager-Paket.
 - (Download) Doppelklicken Sie auf die DMG-Datei von Network License Manager und anschließend auf das Symbol für das Network License Manager-Paket.

Der Assistent zur Installation des Autodesk Network License Manager wird angezeigt.

- 3 Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Installation zu beginnen, und befolgen Sie die Anweisungen im Installationsprogramm, um die Network License Manager-Werkzeuge zu installieren.
- 4 Klicken Sie auf Schließen, wenn eine Meldung über die erfolgreiche Installation angezeigt wird.

Vorgabemäßig werden die Network License Manager-Werkzeuge im folgenden Verzeichnis installiert: `/usr/local/flexnetserver`. Außerdem werden die Skripts zum Einrichten des Lizenzservers im folgenden Verzeichnis installiert: `/Library/StartupItems/adsknlm`.

Verfahren unter Linux

- 1 Öffnen Sie eine Shell als Superuser (mit `su -`).
- 2 Navigieren Sie auf dem Produktinstallationsmedium zum Verzeichnis `NetworkLicenseManager`, oder extrahieren Sie das Network License Manager-Paket aus der komprimierten Datei, die Sie heruntergeladen haben.
- 3 Um Network License Manager zu installieren, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
rpm -ivh adlmflexnetserver-#.rpm
```

steht dabei für die Paketnummer.

Manuelles Ermitteln von Server-Host-Namen und Host-ID

Autodesk verwendet den Server-Host-Namen, die Host-ID und Produktseriennummer, um eine Lizenzdatei zu generieren.

Um diese Informationen zu ermitteln, verwenden Sie eines der folgenden Verfahren.

So ermitteln Sie den Host-Namen und die Host-ID mithilfe der Windows-Eingabeaufforderung

- 1 Geben Sie an der Windows-Eingabeaufforderung **ipconfig /all** ein.

- 2 Notieren Sie den Host-Namen und die physikalische Adresse. Entfernen Sie ggf. die Bindestriche aus der physikalischen Adresse. Dies ist die zwölfstellige Host-ID.

ANMERKUNG Wenn Ihr Server über mehrere Netzwerkkarten verfügt, wählen Sie den aus, der einem physischen Netzwerkkarten entspricht. Lesen Sie das Beschreibungsfeld über der jeweiligen physikalischen Adresse durch. Wenn mehrere physische Netzwerkkarten vorhanden sind, können Sie einen beliebigen verwenden. Geräte wie VPN- oder PPP-Adapter und Modems sind nicht zulässig.

- 3 Schließen Sie die Windows-Eingabeaufforderung.

So ermitteln Sie den Host-Namen und die Host-ID mithilfe des Dienstprogramms LMTOOLS

WICHTIG Führen Sie LMTOOLS nicht auf einem Remote-Computer aus.

Sie sollten für das Arbeiten mit dem LMTOOLS-Dienstprogramm als Administrator angemeldet sein.

- 1 Klicken Sie auf Start ► Alle Programme ► Autodesk ► Network License Manager ► LMTOOLS Utility.
- 2 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf die Registerkarte Systems Settings.
- 3 Suchen Sie das Feld Computer/Hostname. Kopieren Sie den Host-Namen, und fügen Sie die Informationen in einen Texteditor ein.
- 4 Suchen Sie das Feld Ethernet Address. Die 12 Zeichen lange Ethernet-Adresse ist die Host-ID.

ANMERKUNG Wenn Ihr Server über mehrere Ethernet-Adapter verfügt, wählen Sie den aus, der einem physischen Netzwerkkarten entspricht. Wenn Sie einen Computer mit Mac OS X und mehreren Netzwerkkarten benutzen, müssen Sie die Adresse der primären Netzwerkkarte verwenden.

- 5 Schließen Sie LMTOOLS.

So ermitteln Sie den Host-Namen und die Host-ID mithilfe des Mac OS X- oder Linux-Terminal-Fensters.

- 1 Starten Sie ein Terminal-Fenster.
- 2 Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem lmutil installiert ist.

- 3 Rufen Sie den Host-Namen ab, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben:

```
<prompt>./lmutil lmhostid -hostname
```

Der Host-Name wird angezeigt.

- 4 Rufen Sie die Host-ID ab, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben.

```
<prompt>./lmutil lmhostid
```

Die Host-ID mit 12 Zeichen wird angezeigt.

- 5 Schließen Sie das Terminal-Fenster.

Konfigurieren eines Lizenzservers

Konfigurieren Sie einen Lizenzserver, um die Autodesk-Produktlizenzen zu verwalten.

WICHTIG Wenn Sie eine Firewall zwischen dem/den Lizenzserver(n) und den Client-Computern installiert haben, müssen Sie einige TCP-/IP-Ports auf dem Server für die lizenzbezogene Kommunikation öffnen. Öffnen Sie den Port 2080 für *adskflex*, und öffnen Sie die Ports 27000 bis 27009 für *lmgrd*.

Konfigurieren Sie den Lizenzserver mit einem der folgenden Verfahren.

Sie sollten für das Arbeiten mit dem LMTOOLS-Dienstprogramm als Administrator angemeldet sein.

ANMERKUNG Wenn der Lizenzserver läuft, müssen Sie diesen anhalten, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anhalten und erneutes Starten des Lizenzservers](#) auf Seite 104.

So konfigurieren Sie einen Lizenzserver mit LMTOOLS

- 1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.

- 2 Stellen Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf der Registerkarte Service/License File sicher, dass die Option Configure Using Services aktiviert ist.
 - 3 Klicken Sie auf die Registerkarte Config Services.
 - 4 Wählen Sie in der Liste mit den Dienstnamen den Dienst, den Sie zum Verwalten von Lizenzen verwenden möchten.
 Vorgabemäßig lautet der Dienstname *Flexlm Service 1*. Wenn FLEXnet® neben Autodesk weitere Software auf Ihrem Computer verwaltet, können Sie den Dienstnamen ändern, um Unklarheiten zu vermeiden. Sie können beispielsweise *FLEXlm Service1* in *Autodesk Server1* umbenennen.
- ANMERKUNG** Wenn Sie über mehrere Software-Händler verfügen, die FLEXnet zur Lizenzverwaltung verwenden, enthält die Liste Service Name mehrere Optionen. Stellen Sie sicher, dass nur der Autodesk-Dienst aufgelistet ist.
- 5 Geben Sie im Feld Path to Lmgrd.exe File den Pfad zum Network License Manager-Daemon (*lmgrd.exe*) ein, oder klicken Sie auf die Durchsuchen-Schaltfläche, um die Datei zu suchen.
 Dieser Daemon wird vorgabemäßig im Ordner
C:\Programme\Autodesk\Autodesk Network License Manager installiert.
 - 6 Geben Sie im Feld Pfad zur Lizenzdatei den Pfad ein, oder suchen Sie dort das betreffende Verzeichnis.
 Dies ist der Pfad zur Lizenzdatei, die Sie über autodesk.com erhalten haben, oder der Pfad, in dem Sie die Lizenzdatei gespeichert haben, falls Sie sie offline erhalten haben.
 - 7 Geben Sie im Feld Pfad zu der Debugprotokolldatei einen Pfad für die Erstellung eines Fehlerbehebungsprotokolls ein, oder klicken Sie auf die Durchsuchen-Schaltfläche, um eine vorhandene Protokolldatei zu suchen.
 Es wird empfohlen, dass Sie als Speicherort den Ordner
C:\Programme\Autodesk\Autodesk Network License Manager auswählen.
 Die Protokolldatei muss über die Dateierweiterung *.log* verfügen. Für neue Protokolldateien muss die Dateierweiterung *.log* manuell eingegeben werden.
 - 8 Um *lmgrd.exe* als Dienst auszuführen, wählen Sie Use Services.
 - 9 Um die Datei *lmgrd.exe* beim Systemstart automatisch auszuführen, wählen Sie die Option Start Server at Power Up.
 - 10 Klicken Sie auf Save Service, um die neue Konfiguration unter dem in Schritt 4 erstellten Dienstnamen zu speichern. Klicken Sie bei

Aufforderung auf die entsprechende Option zum Speichern der Einstellungen für den Dienst.

- 11 Klicken Sie auf die Registerkarte Start/Stop/Reread, und gehen Sie folgendermaßen vor:
 - Wenn ein Dienst noch nicht für Autodesk definiert wurde, klicken Sie auf Start Server, um den Lizenzserver zu starten.
 - Wenn ein Dienst bereits für Autodesk definiert wurde und ausgeführt wird, klicken Sie auf ReRead License File, um Network License Manager mit eventuellen Änderungen an der Lizenzdatei oder der Optionsdatei zu aktualisieren.

Der Lizenzserver wird ausgeführt und ist zur Reaktion auf Client-Anforderungen bereit.

- 12 Schließen Sie LMTOOLS.

Einige Autodesk-Produkte stellen ein Skript zur Automatisierung von Teilen dieses Vorgangs bereit. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Produktergänzungen" in der *Installationshilfe*.

Stellen Sie vor dem Konfigurieren Ihres Lizenzservers für Mac OS® X sicher, dass die folgenden Schritte abgeschlossen wurden:

- Sie haben Autodesk Network License Manager installiert, der die folgenden Dateien enthält: *lmgrd*, *adskflex* und *lmutil*.
- Sie haben die Netzwerklizenzdatei von Autodesk erhalten, die die Produktlizenzen enthält; z.B. *productlicense.lic*.

ANMERKUNG Bevor Sie auf Ihrem Lizenzserver Wartungsarbeiten vornehmen, lesen Sie unter [Anhalten und erneutes Starten des Lizenzservers](#) auf Seite 104 nach.

So konfigurieren Sie den automatischen Start eines Lizenzservers unter Mac OS X

- 1 Erstellen Sie im Stammverzeichnis ein Verzeichnis mit der Bezeichnung *flexnetserver*, beispielsweise */usr/local/flexnetserver*.
- 2 Verschieben Sie die folgenden Dateien: *lmgrd*, *adskflex*, *lmutil* und Ihre Produktlizenzdatei (*.lic*) in das Verzeichnis *flexnetserver*, das Sie in Schritt 1 erstellt haben.
- 3 Wenn es nicht bereits vorhanden ist, erstellen Sie das Verzeichnis *StartupItems* im Verzeichnis */Library*, indem Sie dafür den Befehl *sudo* verwenden. Beispiel: *sudo mkdir StartupItems*.
- 4 Erstellen Sie ein Startelementverzeichnis; z.B. */Users/<benutzer id>/adsknlm*.

- 5 Erstellen Sie eine ausführbare Skriptdatei; z.B. *adsknlm*, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben: eingeben:

ANMERKUNG Der Name der ausführbaren Datei muss mit dem Verzeichnisnamen identisch sein.

```
#!/bin/sh
./etc/rc.common
StartService() {
  ConsoleMessage "Starting Autodesk Network License
  Manager"
  /usr/local/flexnetserver/lmgrd -c\
  /usr/local/flexnetserver/productlicense.lic -l\
  /usr/local/flexnetserver/debug.log
}

StopService() {
  ConsoleMessage "Stopping Autodesk Network License
  Manager"
  /usr/local/flexnetserver/lmutil lmdown -q -all -force
}

RestartService() {
  ConsoleMessage "Restarting Autodesk Network License
  Manager"
  /usr/local/flexnetserver/lmutil lmreread -c
  /usr/local/flexnetserver/productlicense.lic
}

RunService "$1"
```

- 6 Erteilen Sie der ausführbaren Datei die Berechtigung, auf das Skript zuzugreifen, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben:

```
chmod +x adsknlm
```

- 7 Erstellen Sie die Eigenschaftenlistendatei *StartupParameters.plist*, und fügen Sie sie zu dem Verzeichnis hinzu, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben:

```
{
  Description="Autodesk Network License Manager";
  Provides= ("adsknlm") OrderPreference = "None";
  Messages={start=
    "Starting Autodesk Network Manager Service";
  stop=
```

```
"Stopping Autodesk Network Manager Service";  
};}{
```

- 8 Verschieben Sie das Startelementverzeichnis in das Verzeichnis */Library/StartupItems/*, und ändern Sie die Verzeichnisberechtigungen, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben:

ANMERKUNG Aus Sicherheitsgründen sollte das Startelementverzeichnis root gehören, die Gruppe auf wheel eingestellt sein und die Berechtigung für das Verzeichnis 755 lauten.

```
sudo mv /Users/<user id>/adsknlm/  
/Library/StartupItems/  
sudo chown root /Library/StartupItems/adsknlm/  
sudo chgrp wheel /Library/StartupItems/adsknlm/  
sudo chmod 755 /Library/StartupItems/adsknlm/  
sudo chown root /Library/StartupItems/adsknlm/*  
sudo chgrp wheel /Library/StartupItems/adsknlm/*
```

- 9 Das resultierende Verzeichnis sollte folgendermaßen aussehen:

```
drwxr-xr-x  
4 root wheel 136 Jul 31 01 01:50drwxr-xr-x  
3 root wheel 102 Jul 30 01 21:59-rw-r--r--  
1 root wheel 204 Jul 30 20:16  
StartupParameters.plist-rwxr-xr-x  
1 root wheel 417 Jul 31 00:45 adsknlm
```

- 10 Führen Sie einen Neustart Ihres Mac aus, und prüfen Sie in der Datei *debug.log* (*/Users/<benutzer id>/NLG/*), dass *lmgrd* und *adskflex* erfolgreich starten.

ANMERKUNG Bevor Sie auf Ihrem Lizenzserver Wartungsarbeiten vornehmen, lesen Sie unter [Anhalten und erneutes Starten des Lizenzservers](#) auf Seite 104 nach.

Stellen Sie vor dem Konfigurieren Ihres Lizenzservers für Linux sicher, dass die folgenden Schritte abgeschlossen wurden:

- Sie haben Autodesk Network License Manager installiert, das die folgenden Dateien enthält: *lmgrd*, *adskflex* und *lmutil*.
- Sie haben die Netzwerklizenzdatei von Autodesk erhalten, die die Produktlizenzen enthält; z.B. *productlicense.lic*.

So konfigurieren Sie den automatischen Start eines Lizenzservers unter Linux

- 1 Extrahieren Sie die FLEXnet IPv4-Serverdateien in das folgende Verzeichnis: */opt/flexnetserver*.
- 2 Kopieren Sie die *.lic*-Datei in das Verzeichnis *flexnetserver*, das Sie in Schritt 1 erstellt haben.
- 3 Öffnen Sie ein Terminalfenster im Root-Modus.
- 4 Gehen Sie zum Verzeichnis */etc/*.
- 5 Suchen Sie die Datei *rc.local*.
- 6 Bearbeiten Sie die Datei *rc.local* und rufen Sie *lmgrd* auf, indem Sie folgende Befehle im Terminalfenster eingeben:

ANMERKUNG Ersetzen Sie *acad.lic* durch Ihren eigenen Lizenzdateinamen.

```
/bin/su <user id> -c 'echo starting lmgrd>\n/opt/flexnetserver/boot.log'\n\n/usr/bin/nohup/bin/su <user id> -c 'umask 022;\\\n/opt/flexnetserver/lmgrd -c\\\n/opt/flexnetserver/acad.lic >> \\\n/opt/flexnetserver/boot.log '\n/bin/su <user id> -c 'echo sleep 5 >> \\\n/opt/flexnetserver/boot.log '\n\n/bin/sleep 5\n\n/bin/su <user id> -c 'echo lmdiag >>\\\n/opt/flexnetserver/boot.log '\n/bin/su <user id> -c '/opt/flexlm11.11/lmutil lmdiag\n-n -c\\\n/opt/flexnetserver/acad.lic >> \\\n/opt/flexnetserver/boot.log '\n/bin/su <user id> -c 'echo exiting >>\\\n/opt/flexnetserver/boot.log '
```

- 7 Speichern Sie die bearbeitete Datei *rc.local*.
- 8 Starten Sie den Computer neu und überprüfen Sie ob *lmgrd* und *adskflex* gestartet wurden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - Achten Sie beim Neustart darauf, ob die Nachricht angezeigt wird, dass der Lizenzserver gestartet wurde.
 - Überprüfen Sie in der Datei *boot.log* im Verzeichnis */opt/flexnetserver/*, ob *lmgrd* und *adskflex* gestartet wurden.

Deinstallieren von Network License Manager

Vor der Deinstallation von Network License Manager müssen Sie den Lizenzserver anhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Anhalten und erneutes Starten des Lizenzservers](#) auf Seite 104.

Sie müssen die Dateien, die zur Verwendung mit Network License Manager erstellt wurden (beispielsweise Protokolldateien, Lizenzdateien und die Optionsdatei), entweder vor oder nach der Deinstallation manuell löschen. Diese Dateien werden nicht automatisch gelöscht, wenn Sie Network License Manager deinstallieren.

Vorgehensweise unter Windows

- 1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.
- 2 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf die Registerkarte Start/Stop/Reread, und klicken Sie anschließend auf Stop Server.
- 3 Schließen Sie LMTOOLS.
- 4 Suchen Sie in der Windows-Systemsteuerung Autodesk Network License Manager in der Liste der Programme, und klicken Sie auf Entfernen oder Deinstallieren, um das Programm zu deinstallieren.
- 5 Starten Sie den Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Vorgehensweise unter Mac OS X

- 1 Löschen Sie die folgenden Verzeichnisse:
 - /usr/local/flexnetserver/
 - /Library/StartupItems/adsknlm

Dadurch werden die wichtigsten Lizenzserverwerkzeuge sowie die Konfigurationsskripts entfernt, mit denen Sie den Lizenzserver einrichten können.
- 2 Starten Sie den Computer neu.

Verfahren unter Linux

- 1 Öffnen Sie eine Shell als Superuser.
- 2 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Paketnummer der installierten Network License Manager-Anwendung zu ermitteln:

```
rpm -qa |grep adlm
```

- 3 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um das Network License Manager-Paket zu deinstallieren:

```
rpm -e adlmflexnetserver-#.rpm
```

steht dabei für die Paketnummer.

- 4 Wenn Sie die Datei rc.local bei der Konfiguration des Lizenzservers bearbeitet haben (z. B. um lmgrd zu starten), entfernen Sie diese Befehle aus der Datei rc.local.

Verwenden anderer Funktionen der Netzwerk- lizenzierung

Lizenzentleihung

Wenn Sie eine Netzwerkversion Ihres Autodesk-Produkts verwenden und der Netzwerkadministrator die Lizenzentleihungsfunktion unterstützt, können Sie eine Lizenz von Ihrem Netzwerklizenzserver entleihen, um das Autodesk-Produkt zu verwenden, wenn Ihr Computer nicht an das Netzwerk angeschlossen ist. Ihre Lizenz wird bei Ablauf des Rückgabedatums, das Sie bei der Entleihung festgelegt haben, automatisch an den Lizenzserver zurückgegeben. Sie können eine Lizenz auch vor Ablauf des Lizenzierungszeitraums zurückübertragen. Der maximale Entleihungszeitraum beträgt sechs Monate.

ANMERKUNG Die Lizenzentleihung ist nicht auf Einzelplatzlizenzen anwendbar.

ANMERKUNG Es steht eine begrenzte Anzahl von Lizenzen zum Entleihen zur Verfügung. Wenn Sie eine Lizenz zu entleihen versuchen und darauf hingewiesen werden, dass keine Lizenzen verfügbar sind, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Entleihen einer Lizenz

Mit einer entliehenen Lizenz können Sie ein Autodesk-Produkt für einen festgelegten Zeitraum ausführen, während Sie nicht mit dem Netzwerk verbunden sind. Wenn Sie nicht mehr wissen, wann eine entliehene Lizenz abläuft, können Sie dies auf zwei Arten prüfen: Klicken Sie auf Hilfe ► Info, und prüfen Sie das Datum im Dialogfeld Produktlizenzinformation, oder platzieren Sie bei bestimmten Produkten den Cursor über das Entleihungssymbol in der Statusleiste (rechte untere Ecke des Bildschirms).

Wenn der Entleihungszeitraum endet, wird die entliehene Lizenz automatisch an den Lizenzserver zurückgegeben. Sobald Ihr Computer wieder an das Netzwerk angeschlossen ist, können Sie das Autodesk-Produkt über das Netzwerk ausführen oder erneut eine Lizenz entleihen.

Zusammenwirken mit anderen Tools zur Lizenzentleihung

Die Lizenzentleihungsfunktion in Ihrem Autodesk-Produkt stellt das empfohlene Verfahren zum Entleihen einer Lizenz dar. Es stehen Ihnen einige Entleihungswerkzeuge von Drittanbietern zur Verfügung. Diese Werkzeuge werden aber nicht von der Lizenzentleihungsfunktion Ihres Autodesk-Produkts unterstützt und sind auch nicht mit ihr kompatibel. Weitere unterstützte Werkzeuge zur Lizenzentleihung sind das Dienstprogramm für Lizenzentleihung von Autodesk (in Autodesk-Produkten enthalten) sowie die Entleihungsfunktion im Dienstprogramm LMTOOLS, einer Komponente von Autodesk Network License Manager auf Windows-Servern.

Wenn ein anderes Lizenzentleihungswerkzeug aktiv ist, während Sie versuchen, die Lizenzentleihungsfunktion zu verwenden, sollten Sie wie folgt vorgehen, um eine Lizenz für Ihr Autodesk-Produkt zu entleihen:

- Wenn Sie das in Autodesk-Produkten enthaltene Autodesk-Dienstprogramm zur Lizenzentleihung ausführen und dann das Entleihungs-Flag für die Option Adskflex oder All aktivieren, kann beim Start des Autodesk-Produkts eine Lizenz entliehen werden. Um eine Lizenz zurückzugeben, müssen Sie das Autodesk-Produkt jedoch zunächst beenden und dann erneut starten.
- Wenn die Entleihung im Dienstprogramm LMTOOLS auf einem Windows-Server für alle Produkte aktiviert ist, können Sie entweder das andere Werkzeug verwenden, um Lizenzen für Ihr Autodesk-Produkt zu entleihen, oder die Entleihung im Dienstprogramm LMTOOLS beenden und dann die Lizenzentleihungsfunktion des Autodesk-Produkts verwenden.
- Wenn die Entleihung im Dienstprogramm LMTOOLS ausschließlich für Nicht-Autodesk-Produkte aktiviert ist, beenden Sie die Entleihung im Dienstprogramm LMTOOLS. Anschließend können Sie die

Lizenzentleihungsfunktion verwenden, um Lizenzen für das Autodesk-Produkt zu entleihen. Wenn Sie die Entleiherung im Dienstprogramm LMTOOLS nicht beenden, kann die Lizenzentleihungsfunktion nicht verwendet werden.

So entleihen Sie eine Lizenz über das Menü Extras

Diese Option ist nicht in allen Produkten von Autodesk verfügbar.

- 1 Klicken Sie im Menü Extras auf ► Lizenzentleiherung ► Lizenz entleihen.
- 2 Klicken Sie im Fenster Lizenz entleihen im Kalender auf das Datum, an dem Sie die Lizenz zurückgeben möchten.
Dieses Datum muss innerhalb des von Ihrem Netzwerkadministrator festgelegten Zeitraums liegen. Der gültige Zeitraum wird in diesem Fenster angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf Lizenz entleihen.
- 4 Klicken Sie im Meldungsfenster Lizenz entleihen auf Schließen. Die Lizenz wurde entleihen, und Sie können das Autodesk-Produkt nun verwenden, während Ihr Computer vom Netzwerk getrennt ist.

ANMERKUNG In einigen Produkten können Sie überprüfen, ob Ihre Lizenz entleihen ist, indem Sie den Cursor über dem Entleiherungssymbol in der Statusleiste unten rechts im Fenster des Autodesk-Produkts platzieren.

So entleihen Sie eine Lizenz über das Menü Hilfe

- 1 Klicken Sie auf Hilfe ► Info ► Produktinformationen oder Produktlizenzinformationen.
- 2 Klicken Sie im Dialogfeld Produktlizenzinformation auf Lizenz entleihen.
- 3 Klicken Sie im Fenster Lizenz entleihen im Kalender auf das Datum, an dem Sie die Lizenz zurückgeben möchten.
Dieses Datum muss innerhalb des von Ihrem Netzwerkadministrator festgelegten Zeitraums liegen. Der gültige Zeitraum wird in diesem Fenster angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf Lizenz entleihen.
- 5 Klicken Sie im Meldungsfenster Lizenz entleihen auf Schließen. Die Lizenz wurde entleihen, und Sie können das Autodesk-Produkt nun verwenden, während Ihr Computer vom Netzwerk getrennt ist.

BORROWLICENSE (Befehl)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Produktlizenz vom Netzwerklizenzserver zu entleihen. Mit einer entliehenen Lizenz können Sie ein Autodesk-Produkt ohne Netzwerkverbindung ausführen. Der Zugriff auf den Befehl variiert je nach Produkt und umfasst eine oder mehrere der folgenden Optionen.

Menü Extras: Lizenzentleihung ➤ Lizenz entleihen

Menü Hilfe: Info ➤ Produktinformationen oder
Produktlizenzinformationen ➤ Lizenz entleihen

Befehlszeile: borrowlicense

Das Fenster Entleihen einer Lizenz wird angezeigt und bietet die folgenden Optionen:

Kalender Legt das Datum für die Rückgabe der entliehenen Lizenz fest. Das Rückgabedatum muss innerhalb des von Ihrem Netzwerkadministrator festgelegten Zeitraums liegen.

Entleihen einer Lizenz Dient zum Entleihen der Lizenz vom Netzwerklizenzserver abhängig vom angegebenen Rückgabedatum.

Abbrechen Bricht die Entleihung ab; es wird keine Lizenz entliehen.

Zurückgeben von Lizenzen

An dem Tag, an dem Ihre entliehene Netzwerklizenz abläuft, wird sie automatisch an den Netzwerklizenzserver zurückgegeben. Sie können eine Lizenz früher als das Ablaufdatum zurückgeben, dazu muss Ihr Computer jedoch mit dem Netzwerklizenzserver verbunden sein.

Sobald eine entliehene Lizenz zurückgegeben wurde, können Sie eine weitere Lizenz entleihen, vorausgesetzt, dass Ihr Computer an den Netzwerklizenzserver angeschlossen ist und eine Lizenz auf dem Server zur Verfügung steht.

So geben Sie eine entliehene Lizenz frühzeitig zurück

Der Zugriff auf den Befehl variiert je nach Produkt und umfasst eine oder mehrere der folgenden Optionen:

- Klicken Sie auf Menü Extras ➤ Lizenzentleihung ➤ Lizenz frühzeitig zurückgeben.

- Klicken Sie auf das Menü Hilfe ► Info ► Produktinformationen oder Produktlizenzinformationen. Klicken Sie im Dialogfeld Produktlizenzinformation auf Lizenz zurückgeben und anschließend auf Ja.
- Klicken Sie in der Statusleiste mit der rechten Maustaste auf das Lizenzentleihungssymbol. Klicken Sie auf Lizenz frühzeitig zurückgeben.

ANMERKUNG Wenn Ihr Produkt den Zugriff auf Lizenzentleihungsbefehle in der Statusleiste unterstützt, können Sie diese Methode verwenden, um eine entliehene Lizenz frühzeitig zurückzugeben. Die Anzeigeeinstellungen für die Statusleiste müssen dabei allerdings aktiviert sein. Um die Anzeigeeinstellungen zu aktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in einen leeren Bereich auf der Statusleiste. Klicken Sie auf Spezialfeldeinstellungen.

Ihre Lizenz wird an den Netzwerklizenzserver zurückgegeben.

So überprüfen Sie das Ablaufdatum der Lizenz

Der Zugriff auf diesen Befehl variiert je nach Produkt und umfasst eine oder beide der folgenden Optionen:

- Klicken Sie in der Statusleiste mit der rechten Maustaste auf das Lizenzentleihungssymbol.
- Klicken Sie auf das Menü Hilfe ► Info ► Produktinformationen oder Produktlizenzinformationen. Dem Dialogfeld Produktlizenzinformationen können Sie das Ablaufdatum der Lizenz entnehmen.

RETURNLICENSE (Befehl)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine entliehene Autodesk-Produktlizenz früher als zu dem Rückgabedatum, das Sie bei der Entleiher angegeben haben, zurückzugeben. Der Zugriff auf den Befehl variiert je nach Produkt und umfasst eine oder mehrere der folgenden Optionen.

Menü Extras: Lizenzentleiher ► Lizenz zurückgeben

Menü Hilfe: Info ► Produktinformationen oder Produktlizenzinformationen ► Lizenz zurückgeben

Statusleiste: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Lizenzentleiher symbol. Klicken Sie auf Lizenz frühzeitig zurückgeben.

Befehlszeile: returnlicense

FLEXnet-Konfigurationswerkzeuge

Network License Manager verwendet die FLEXnet®-Lizenzverwaltungstechnologie von Flexera Software™. FLEXnet bietet Werkzeuge, die die Verwaltung von Netzwerklizenzen vereinfachen. Verwenden Sie die FLEXnet-Werkzeuge, um den Netzwerklizenzstatus zu überwachen, um bei einem Systemausfall verlorene Lizenzen zurückzusetzen, Fehler auf Lizenzservern zu beheben und existierende Lizenzdateien zu aktualisieren.

Spezifische Informationen zur Verwendung von FLEXnet-Konfigurationswerkzeugen finden Sie im *License Administration Guide* im folgenden Verzeichnis:

- **Windows:** C:\Programme\Autodesk Network License Manager\Docs\FlexUser\LicenseAdministration.pdf
- **Mac OS X:** /usr/local/flexnetserver/LicenseAdministration.pdf
- **Linux:** /opt/flexnetserver/LicenseAdministration.pdf

Windows-Dienstprogramme für die Lizenzserver-Verwaltung

FLEXnet bietet zwei Dienstprogramme zur Verwaltung des Lizenzservers. Das vorgegebene Verzeichnis für diese Werkzeuge befindet sich in folgendem Ordner: C:\Programme\Autodesk\Autodesk Network License Manager.

Dienstprogramm LMTOOLS (lmtools.exe) Bietet eine grafische Microsoft® Windows-Benutzeroberfläche zur Verwaltung des Lizenzservers.

lmutil.exe Bietet eine Reihe von Befehlszeilenoptionen zur Verwaltung des Lizenzservers.

Mithilfe von LMTOOLS bzw. *lmutil.exe* können Sie die folgenden Server-Verwaltungsaufgaben ausführen:

- Starten, Beenden und erneutes Starten des Servers.
- Konfigurieren, Aktualisieren und erneutes Lesen der Lizenzdatei.
- Diagnose von System- oder Lizenzproblemen.
- Anzeigen des Serverstatus, einschließlich des aktiven Lizenzstatus.

Anhalten und erneutes Starten des Lizenzservers

Sie können erst dann Systemwartungsaufgaben auf dem Lizenzserver (einschließlich der Deinstallation des Autodesk License Manager) durchführen, nachdem Sie den Lizenzserver angehalten haben. Nachdem Sie die Wartungsarbeiten durchgeführt haben, können Sie den Lizenzserver neu starten.

Sie sollten für das Arbeiten mit dem LMTOOLS-Dienstprogramm als Administrator angemeldet sein.

So halten Sie einen Lizenzserver unter Windows an

- 1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.
- 2 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf die Registerkarte Service/License File.
- 3 Wählen Sie die Option Configure Using Services.
- 4 Wählen Sie den Dienstnamen für den Lizenzserver, den Sie manuell starten möchten.
- 5 Wählen Sie die Registerkarte Start/Stop/Reread.
- 6 Klicken Sie auf Stop Server.
- 7 Schließen Sie LMTOOLS.

So starten Sie einen Lizenzserver unter Windows neu

- 1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.
- 2 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf die Registerkarte Service/License File.
- 3 Wählen Sie die Option Configure Using Services.

- 4 Wählen Sie den Dienstnamen für den Lizenzserver, den Sie manuell starten möchten.
- 5 Wählen Sie die Registerkarte Start/Stop/Reread.
- 6 Klicken Sie auf Start Server, um den Lizenzserver neu zu starten.

Für reguläre und automatische Lizenzserver sind andere Verfahren erforderlich. Beide Versionen werden Sie hier beschrieben.

So halten einen Lizenzserver unter Mac OS X an

Geben Sie Folgendes in das Terminal-Fenster ein:

```
./lmutil lmdown -q -force
```

So starten Sie einen Lizenzserver unter Mac OS X

Geben Sie Folgendes in das Terminal-Fenster ein:

```
./lmgrd -c acad.lic -l debug.log
```

So halten Sie einen automatischen Lizenzserver unter Mac OS X an

Geben Sie Folgendes in das Terminal-Fenster ein:

```
sudo  
/sbin/SystemStarter stop adsknlm
```

So starten Sie einen automatischen Lizenzserver unter Mac OS X

Geben Sie Folgendes in das Terminal-Fenster ein:

```
sudo  
/sbin/SystemStarter restart adsknlm
```

So halten Sie einen Linux-Lizenzserver an

Geben Sie Folgendes in das Terminal-Fenster ein:

```
./lmutil lmdown -q -force
```

So starten Sie einen Linux-Lizenzserver neu

Geben Sie Folgendes in das Terminal-Fenster ein:

```
./lmgrd -c acad.lic -l debug.log
```

ANMERKUNG Ersetzen Sie *acad.lic* durch Ihren eigenen Lizenzdateinamen und *debug.log* durch Ihren Protokolldateinamen.

Aktualisieren von FLEXnet von einer früheren Version

Autodesk 2014-Produkte erfordern FLEXlm Version 11.11.0.0 oder höher. Wenn Sie momentan eine ältere Version von FLEXnet verwenden, müssen Sie eine Aktualisierung durchführen.

ANMERKUNG Wenn auf dem Server, auf dem Sie Autodesk Network License Manager installieren möchten, FLEXnet für ein anderes Produkt installiert ist, stellen Sie sicher, dass die Version von *lmgrd.exe* (Windows) oder *lmgrd* (Mac oder Linux) der aktuellsten Version entspricht.

Um zu ermitteln, welche Version von FLEXnet installiert ist, müssen Sie die Version der folgenden Dateien überprüfen:

- *lmgrd.exe*
- *lmtools.exe*
- *lmutil.exe*
- *adskflex.exe*

Sie sollten für das Arbeiten mit dem LMTOOLS-Dienstprogramm als Administrator angemeldet sein.

So überprüfen Sie die Dateiversion von Windows-Werkzeugen

- 1 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.
- 2 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf die Registerkarte Utilities.
- 3 Geben Sie den Speicherort der Datei ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche zum Durchsuchen, um die Datei zu suchen, und klicken Sie dann auf Open. Der vorgegebene Speicherort lautet wie folgt:
C:\Programme\Autodesk\Autodesk Network License Manager\lmutil.exe
- 4 Klicken Sie auf Find Version.

Die Versionsnummer der ausgewählten Datei wird angezeigt. Befolgen Sie, falls nötig, die nachfolgende Methode, um Ihre Version von FLEXnet zu aktualisieren.

So aktualisieren Sie FLEXnet unter Windows

- 1 Erstellen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Lizenzdateien.
- 2 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.
- 3 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf die Registerkarte Start/Stop/Reread.
- 4 Klicken Sie auf Stop Server.
- 5 Schließen Sie LMTOOLS.
- 6 Beachten Sie die Position, unter der Network License Manager installiert ist, und deinstallieren Sie Network License Manager. Ausführliche Informationen zum Deinstallieren von Network License Managers finden Sie unter [Deinstallieren von Network License Manager](#) auf Seite 97.
- 7 Installieren Sie Network License Manager. Informationen zum Installieren von Network License Managers unter derselben Position wie die vorherige Version finden Sie unter [Installieren von Network License Managers](#) auf Seite 88.
- 8 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - Doppelklicken Sie auf das LMTOOLS-Symbol auf dem Desktop.
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.
- 9 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf die Registerkarte Start/Stop/Reread.
- 10 Klicken Sie auf Start Server.
- 11 Schließen Sie LMTOOLS.

Um zu ermitteln, welche Version von FLEXnet installiert ist, müssen Sie die Version der folgenden Dateien überprüfen:

- *lmgrd*

- *lmutil*
- *adskflex*

ANMERKUNG Version 11.11.0.0 des in Autodesk-Produkten enthaltenen FLEXnet-Lizenzmanagers ist abwärtskompatibel und verwaltet Lizenzen für Produkte der Versionen 2002 bis 2014. Beachten Sie, dass Autodesk-Produkte, die älter als Version 2005 sind, nicht mehr unterstützt werden.

So überprüfen Sie die Version der Mac OS X- oder Linux-Tools

Sie sollten sich mit derselben Benutzer-ID angemeldet haben, die Sie beim Installieren der FLEXnet-Dateien verwendet haben, z.B. */Users/<benutzer id>/adsknlm* (Mac OS X) oder */home/<benutzer id>/adsknlm* (Linux).

Geben Sie die folgenden Befehle im Terminal-Fenster/an der Eingabeaufforderung ein:

```
<prompt>./lmutil -v
<prompt>./lmgrd -v
<prompt>./adskflex -v
```

Die Ausgabe von jedem Befehl könnte beispielsweise wie folgt aussehen:

```
Copyright
© 1989-2010 Macrovision Europe Ltd. And/or Macrovision
Corporation.
All Rights reserved.
lmutil v11.5.0.0 build 56285 i86_mac10
```

So aktualisieren Sie FLEXnet unter Mac OS X

Für diesen Vorgang sind Administratorberechtigungen erforderlich. FLEXnet wird im Verzeichnis */usr/local/flexnetserver* installiert, wenn das flexnetserver-Modul zum Zusammenführen ausgeführt wird.

- 1 Erstellen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Lizenzdateien.
- 2 Halten Sie Autodesk Network License Manager an, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben:


```
sudo ./lmutil lmdown -q -force
```
- 3 Beachten Sie die Position, an der Network License Manager installiert ist, und deinstallieren Sie anschließend Network License Manager, indem Sie die Mac OS X-Standardbefehle eingeben. Beispiel: *rm*.
- 4 Installieren Sie Network License Manager.

- 5 Starten Sie den Autodesk Network License Manager-Dienst, indem Sie die folgende Zeichenfolge in das Terminal-Fenster eingeben.

ANMERKUNG Ersetzen Sie in der Zeichenfolge *product.lic* und *debug.log* durch Ihren eigenen Lizenzdateinamen bzw. Protokolldateinamen.

```
sudo ./lmgrd -c product.lic -l debug.log
```

So aktualisieren Sie FLEXnet unter Linux

Für diesen Vorgang sind Administratorberechtigungen erforderlich. FLEXnet wird im Verzeichnis */opt/flexnetserver* installiert, wenn das flexnetserver-Modul zum Zusammenführen ausgeführt wird.

- 1 Erstellen Sie eine Sicherungskopie Ihrer Lizenzdateien.
- 2 Halten Sie Autodesk Network License Manager an, indem Sie Folgendes in das Terminal-Fenster eingeben:

```
./lmutil lmdown -q -force
```

- 3 Beachten Sie die Position, an der Network License Manager installiert ist, und deinstallieren Sie anschließend Network License Manager, indem Sie die Linux-Standardbefehle eingeben. Beispiel: *rm*.
- 4 Installieren Sie Network License Manager. Kopieren Sie die neue Version der FLEXnet Network License Manager-Dateien (*lmgrd*, *adskflex* und *lmutil*) an die Position, die beim Konfigurieren des Lizenzservers empfohlen wurde. Beispiel: */home/<benutzer id>/adsknlm*.
- 5 Starten Sie den Autodesk Network License Manager-Dienst, indem Sie die folgende Zeichenfolge in das Terminal-Fenster eingeben.

ANMERKUNG Ersetzen Sie in der Zeichenfolge *product.lic* und *debug.log* durch Ihren eigenen Lizenzdateinamen bzw. Protokolldateinamen.

```
./lmgrd -c product.lic -l debug.log
```

Einrichten und Verwenden einer Optionsdatei

Mit einer Optionsdatei legen Sie Konfigurationsoptionen fest, die bestimmen, wie ein Lizenzserver Lizenzen verwaltet. In einer Optionsdatei sind Parameter festgelegt, die von der Lizenzdatei gelesen und vom Programm *lmgrd* ausgeführt werden.

Die Optionsdatei auf jedem Server legt fest, wie der betreffende Server Lizenzen verwaltet. Indem Sie den Inhalt der Optionsdateien verwalten, können Sie auf allen Lizenzservern das gleiche Verhalten festlegen oder bestimmte Unterschiede zwischen den Servern implementieren.

ANMERKUNG Damit die Änderungen an der Optionsdatei auf dem Lizenzserver übernommen werden, müssen Sie die Optionsdatei speichern und anschließend die Lizenzdatei erneut lesen.

Sie können mit der Optionsdatei Parameter für die folgenden serverbezogenen Funktionen einrichten:

- Berichtsprotokolldatei
- Lizenzentleihung
- Lizenz-Zeitsperre

Sie können auch erweiterte Parameter zum Reservieren von Lizenzen, für die Einschränkung der Lizenznutzung und zum Definieren von Benutzergruppen einrichten. Diese Optionen sind besonders nützlich, wenn Sie feststellen, dass ein Lizenzpool nicht korrekt unter den Benutzern freigegeben oder kaskadiert wird. Weitere Informationen finden Sie auf der Autodesk-Website Services & Support unter [How to control network license access using an options file](#).

Weitere Informationen zum Festlegen erweiterter Optionsdateiparameter erhalten Sie im FLEXnet-Dokument *License Administration Guide*. Dieses Dokument befindet sich auf dem Lizenzserver im Verzeichnis von Network License Manager.

Erstellen einer Optionsdatei

ANMERKUNG Damit die Änderungen an der Optionsdatei auf dem Lizenzserver übernommen werden, müssen Sie die Optionsdatei speichern und anschließend die Lizenzdatei erneut lesen.

So erstellen Sie eine Optionsdatei auf einer Windows-Plattform

Sie sollten für die Arbeit mit dem LMTOOLS-Dienstprogramm als Administrator angemeldet sein.

- 1 Öffnen Sie einen Texteditor, geben Sie die gewünschten Parameter ein, und speichern Sie das Dokument als Datei mit dem Namen *adskflex.opt* im gleichen Verzeichnis wie die Lizenzdatei.

ANMERKUNG Stellen Sie sicher, dass Sie die Datei mit der Dateinamenerweiterung *.opt* speichern. Die Vorgabe-Dateinamenerweiterung *.txt* wird von Network License Manager nicht erkannt.

- 2 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
 - **Windows 7 oder XP:** Klicken Sie auf Start ➤ Alle Programme ➤ Autodesk ➤ Network License Manager ➤ LMTOOLS Utility.
 - **Windows 8:** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Startbildschirm ➤ Alle Apps ➤ Dienstprogramm LMTOOLS.
- 3 Klicken Sie im Dienstprogramm LMTOOLS auf der Registerkarte Start/Stop/Reread auf die Option ReRead License File.
- 4 Schließen Sie LMTOOLS.

So erstellen Sie eine Optionsdatei auf einer Mac OS X- oder Linux-Plattform

- 1 Öffnen Sie einen Texteditor, geben Sie die gewünschten Parameter ein, und speichern Sie das Dokument als Datei mit dem Namen *adskflex.opt* im gleichen Verzeichnis wie die Lizenzdatei.

ANMERKUNG Stellen Sie sicher, dass Sie die Datei mit der Dateinamenerweiterung *.opt* speichern. Die Vorgabe-Dateinamenerweiterung *.txt* wird von Network License Manager nicht erkannt.

- 2 Starten Sie ein Terminal-Fenster, wechseln Sie in den Ordner Autodesk Network License Manager, und geben Sie folgende Zeichenfolge ein:

```
./lmutil lmreread -c @hostname-all
```

- 3 Schließen Sie das Terminal-Fenster.

Erstellen einer Bericht-Protokolldatei

In der Optionsdatei können Sie eine Bericht-Protokolldatei erstellen. Dies ist eine komprimierte, verschlüsselte Datei, die Nutzungsberichte über die Lizenzaktivität enthält.

So erstellen Sie eine Bericht-Protokolldatei

- 1 Öffnen Sie die Optionsdatei *adskflex.opt* in einem Texteditor.

- 2 Geben Sie in der Optionsdatei die folgende Syntax in einer separaten Zeile ein (REPORTLOG muss in Großbuchstaben geschrieben werden):

REPORTLOG [+]*Pfad_der_Berichtprotokolldatei*

- **Windows-Beispiel:** REPORTLOG +"c:\Eigene Dateien\report.rl" bedeutet, dass eine Bericht-Protokolldatei mit dem Namen *report.rl* im Ordner *c:\Eigene Dateien* gespeichert wird.
- **Mac OS X- oder Linux-Beispiel:** REPORTLOG +"/Benutzer/<Benutzer-ID>/NLM/report.rl" bedeutet, dass eine Bericht-Protokolldatei mit dem Namen *report.rl* im Ordner */Benutzer/<Benutzer-ID>/NLM* gespeichert wird.

ANMERKUNG Pfadnamen, die Leerzeichen enthalten, müssen in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

In der REPORTLOG-Syntax bedeutet das Pluszeichen "[+]", dass Einträge an die von Ihnen erstellte Protokolldatei angehängt und nicht ersetzt werden, wenn Network License Manager neu gestartet wird. Es wird empfohlen, diese Option so verwenden, damit Sie die Protokolleinträge verfolgen können.

Konfigurieren der Lizenzausleihe mit der Optionsdatei

Wenn Ihr Autodesk-Produkt die Lizenzentleihungsfunktion unterstützt, können Sie die Optionsdatei zum Konfigurieren von Lizenzentleihungsoptionen verwenden. Sie können beispielsweise die maximale Anzahl von Lizenzen festlegen, die gleichzeitig im Netzwerk entliehen werden können. Darüber hinaus können Sie festlegen, welche Benutzer Autodesk-Produktlizenzen entleihen können. Lizenzen werden Personen zugewiesen, nicht Computern.

Weitere Informationen zur Lizenzentleihung finden Sie unter [Lizenzentleihung](#) auf Seite 98.

ANMERKUNG Wenn Ihre Autodesk-Produktlizenzen von einem redundanten Lizenzserverpool entliehen werden, müssen Sie den Lizenzserver neu starten, nachdem Sie Network License Manager beendet haben.

Am Ende der Leihfrist wird die entlehene Lizenz automatisch auf dem Computer des entleihenden Benutzers deaktiviert und steht wieder auf dem Lizenzserver zur Verfügung. Eine Lizenz kann auch zurückgegeben werden, bevor die Leihfrist abgelaufen ist.

So legen Sie Parameter für die Lizenzentleiher fest

- 1 Geben Sie in der Optionsdatei die folgende Syntax in einer separaten Zeile ein (BORROW_LOWWATER muss in Großbuchstaben geschrieben werden):

BORROW_LOWWATER Funktionscode n

In der BORROW-Syntax steht feature_code für den Namen des Produkts in der Lizenzdatei und n für die Mindestanzahl der Lizenzen, die auf dem Server verbleiben müssen. Wenn diese Anzahl erreicht ist, können keine Lizenzen mehr entliehen werden.

Zum Beispiel bedeutet die Syntax BORROW_LOWWATER Autodesk_f1 3, dass keine Lizenzen für das Produkt Autodesk_f1 entliehen werden können, wenn auf dem Lizenzserver nur noch drei Lizenzen vorhanden sind.

- 2 Geben Sie die folgende Syntax in der nächsten Zeile ein (MAX_BORROW_HOURS muss in Großbuchstaben geschrieben werden):

MAX_BORROW_HOURS Funktionscode n

In dieser Syntax ist "n" die Anzahl der Stunden, für die eine Lizenz entliehen werden kann.

Die Syntax MAX_BORROW_HOURS Autodesk_f1 360 bedeutet zum Beispiel, dass für das Produkt Autodesk_f1 Lizenzen für 360 Stunden bzw. 15 Tage entliehen werden können.

ANMERKUNG Die Leihfrist für Lizenzen wird ausschließlich um je 24 Stunden erhöht. Werte, die kein Vielfaches von 24 sind, werden auf den nächsten passenden Wert abgerundet. Der Wert 125 würde entsprechend auf 120 Stunden bzw. 5 Tage abgerundet.

Weitere Informationen über die Einrichtung der Lizenzentleihungsfunktion finden Sie in der FLEXnet-Dokumentation. Auf Windows-Servern befindet sich das vorgegebene Installationsverzeichnis für die Dokumentation im Ordner *C:\Programme\Autodesk\Autodesk Network License Manager*. Auf einem Server unter Mac OS X oder Linux wird die Dokumentation im Verzeichnis von Network License Manager installiert.

ANMERKUNG Um eine Lizenz für ein Autodesk-Produkt zu entleihen, klicken Sie auf ? ► Info ► Produktinformation ► Lizenz entleihen. Geben Sie alternativ **BORROWLICENSE** in der Befehlszeile ein. Hilfe zu dieser Funktion finden Sie im Fenster Lizenz für [Produktname] entleihen und unter *C:\Programme\[Autodesk-Produktname]\Help\adsk_brw.chm*.

Einrichten der Lizenz-Zeitsperre

Die Lizenz-Zeitsperre wird in der Optionsdatei festgelegt, um zu bestimmen, wie lange eine Produktsitzung inaktiv sein darf, bevor die Lizenz vom Lizenzserver zurückgenommen wird. Wenn Sie dieses Flag in der Optionsdatei festlegen, wird eine Benutzerlizenz vom Lizenzserver zurückgenommen, wenn das Produkt auf dem Computer länger als die festgelegte Zeitsperre inaktiv ist.

WICHTIG Die Lizenz-Zeitsperre wird nicht von allen Autodesk-Produkten unterstützt.

Wenn aufgrund der Zeitsperre eine Benutzerlizenz abläuft, versucht das Programm, eine neue Lizenz abzurufen, sobald der Benutzer das Produkt erneut verwendet. Wenn keine Lizenz verfügbar ist, kann der Benutzer seine Arbeit speichern, bevor das Programm geschlossen wird.

Sie können den Parameter `TIMEOUT` verwenden, um individuelle Lizenz-Zeitsperren für jedes Autodesk-Produkt auf Ihrem Computer festzulegen, oder Sie verwenden den Parameter `TIMEOUTALL`, um eine Lizenz-Zeitsperre für alle Autodesk-Produkte auf Ihrem Computer zu definieren.

So legen Sie Parameter für die Lizenz-Zeitsperre fest

- Für individuelle Autodesk-Produkte: Geben Sie in der Optionsdatei die folgende Syntax in einer separaten Zeile ein (`TIMEOUT` muss in Großbuchstaben geschrieben werden):

TIMEOUT-Funktionscode n

In der `TIMEOUT`-Syntax steht `"feature_code"` für den Namen des Produkts (auf den in der Zeile `INCREMENT` in der Lizenzdatei Bezug genommen wird) und `"n"` steht für die Anzahl von Sekunden, die verstreichen kann, bevor eine inaktive Lizenz vom Lizenzserver abgerufen wird.

Beispielsweise bedeutet die Syntax `TIMEOUT Autodesk_f1 7200`, dass für das Produkt `Autodesk_f1` die Lizenz-Zeitsperre 7200 Sekunden bzw. zwei Stunden beträgt.

- Für alle Autodesk-Produkte: Geben Sie in der Optionsdatei die folgende Syntax in einer separaten Zeile ein (`TIMEOUTALL` muss in Großbuchstaben geschrieben werden):

TIMEOUTALL n

In der Syntax des Parameters `TIMEOUTALL` gibt `"n"` die Anzahl an Sekunden an, bevor eine inaktive Lizenz vom Lizenzserver zurückgenommen wird.

Beispielsweise bedeutet die Syntax `TIMEOUTALL 7200`, dass für alle Autodesk-Produkte die Lizenz-Zeitsperre 7200 Sekunden bzw. zwei Stunden beträgt.

Weitere Informationen zur Verwendung der Lizenz-Zeitsperrenfunktion erhalten Sie im FLEXnet-Dokument im *License Administration Guide*. Auf Windows-Servern befindet sich das vorgegebene Installationsverzeichnis für das Dokument im Ordner `C:\Programme\Autodesk\Autodesk Network License Manager`. Auf einem Server unter Mac OS X oder Linux wird das Dokument im Verzeichnis von Network License Manager gespeichert.

Häufig gestellte Fragen zur Netzwerklizenzierung

In diesem Abschnitt werden häufige Fragen in Bezug auf die Lizenzierung der Software und die Lizenzierung von Produkten sowie deren Lösungen erläutert. Wenn Sie weitere Tipps und Unterstützung benötigen, besuchen Sie [Autodesk Support-Website](#), klicken Sie auf Ihr Produkt, und suchen Sie in der Wissensdatenbank nach Ihrem Produkt.

Was ist der Unterschied zwischen einer Einzelplatzlizenz und einer Netzwerklizenz?

Eine Einzelplatzlizenz unterstützt ein oder mehrere Autodesk-Produkt/e für einen einzelnen Benutzer. Ebenso unterstützt eine Mehrplatz-Einzellizenz eine bestimmte Anzahl von Benutzern. Die Software kann zwar auf weiteren Computern in Ihrem Unternehmen installiert werden, aber die lizenzierte Anzahl von Benutzern darf nicht überschritten werden.

Eine Netzwerklizenz unterstützt eine bestimmte Anzahl von Benutzern, die mit einem Netzwerk verbunden sind. Das Dienstprogramm Network License Manager (NLM) stellt den Benutzern Lizenzen aus, bis die Zahl der erworbenen Lizenzen erreicht ist. Von diesem Moment an kann das Autodesk-Produkt auf keinem weiteren Computer ausgeführt werden, bis eine Lizenz an den NLM zurückgegeben wurde.

Welche Vorteile hat die Verwendung einer Software-Version mit Netzwerklizenz?

Die Netzwerklizenzierung ermöglicht eine einfachere Lizenzverwaltung für größere Unternehmen im Bereich Konstruktion/Entwurf sowie für Schulungsräume und andere Umgebungen, in denen viele Benutzer unterstützt werden müssen. Der Network License Manager bietet eine zentralisierte Überwachung der Lizenzen, einschließlich ihrer Registrierung, Aktivierung und Verteilung auf die Benutzer. Ein Vorteil der Netzwerklizenz besteht darin, dass Sie Produkte auf mehr Computern installieren können, als Sie Lizenzen erworben haben. Sie können beispielsweise 25 Lizenzen erwerben, diese jedoch für einen einfachen Zugriff auf 40 Computern installieren. Sie können die Produkte dann gleichzeitig auf so vielen Computern ausführen, wie Sie Lizenzen erworben haben. Die Lizenzen sind daher sehr flexibel. Ein Netzwerklizenzierungssystem können Sie auch so konfigurieren, dass Benutzer eine Lizenz nur für eine bestimmte Zeit zur Verwendung auf einem Computer, der nicht an das Netzwerk angeschlossen ist, erhalten.

Wie wird das Internet im Lizenzierungsprozess verwendet?

Um den Lizenzaktivierungsprozess abzuschließen, ist eine Internetkommunikation erforderlich. Wenn Sie während der Installation eines Autodesk-Produkts nicht mit dem Internet verbunden sind, können Sie das Produkt für einen bestimmten Zeitraum, in der Regel 30 Tage, im Testmodus ausführen. Wenn Sie die Software aktivieren und Ihre Registrierungsdaten eingeben möchten, kommuniziert der Computer über das Internet mit Autodesk. Sie erhalten einen Aktivierungscode, den Sie im entsprechenden Dialogfeld des Produkts eingeben. Das Internet wird auch verwendet, um zu anderen Zwecken mit Autodesk zu kommunizieren, z. B. zur Autorisierung des Zugriffs auf Websites, zum Herunterladen von Service Packs und Senden von E-Mail-Nachrichten.

Kann ich Network License Manager mit IPv6 verwenden?

Die Standardversion von Network License Manager, die in den Autodesk-Produkten enthalten ist, wurde für Netzwerke entwickelt, die Internet Protocol Version 4 (IPv4) verwenden. Andere Versionen für die Verwendung in IPv6-Netzwerken stehen auf den Autodesk-Websites zum Download zur Verfügung:

- www.autodesk.com/licensetools
- www.autodesk.com/nlm-ipv6-windows
- www.autodesk.com/nlm-ipv6-mac
- www.autodesk.com/nlm-ipv6-linux

Autodesk Navisworks 2014-Installationsergän- zung

4

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Installation, Konfiguration und Lizenzierung der folgenden Autodesk Navisworks-Software:

- Autodesk Navisworks Manage
- Autodesk Navisworks Simulate
- Autodesk Navisworks Freedom
- Autodesk Navisworks-Dateiexportmodule

Systemvoraussetzungen

Anforderungen an die Hardware und Software finden Sie in der folgenden Tabelle.

Voraussetzungen für die Einzelinstallation

- Microsoft® Windows® 8 (64-Bit) oder Microsoft Windows 7 (32- oder 64-Bit) (Service Pack 1) Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise oder Ultimate (empfohlen)
- Intel® Pentium® 4 oder AMD Athlon™ 3,0 GHz (oder höher) mit SSE2-Technologie
- 512 MB RAM (mindestens), 2 GB oder mehr RAM (empfohlen)
- 30 GB freier Festplattenspeicher für die Installation
- Direct3D 9® - und OpenGL® -fähige Grafikkarte mit Shader Model 2 (mindestens)

- 1280 x 800 VGA-Bildschirm mit True Color (Monitor 1.920 x 1.080 und 32-Bit-Video-Display-Adapter empfohlen)
- Microsoft Maus-kompatibles Zeigegerät
- Microsoft® Internet Explorer® 7.0 oder höher

Voraussetzungen für die Einrichtung

Hardware- und Softwareanforderungen für den Speicherort des Administrations-Images

- 10 GB Festplattenspeicher

Hardware- und Softwareanforderungen für Client-Computer

- Microsoft® Windows® 8 (64-Bit) oder Microsoft Windows 7 (32- oder 64-Bit) (Service Pack 1) Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise oder Ultimate (empfohlen)
- Intel® Pentium® 4 oder AMD Athlon™ 3,0 GHz (oder höher) mit SSE2-Technologie
- 512 MB RAM (mindestens), 2 GB oder mehr RAM (empfohlen)
- 30 GB freier Festplattenspeicher für die Installation
- Direct3D 9® - und OpenGL® -fähige Grafikkarte mit Shader Model 2 (mindestens)
- 1280 x 800 VGA-Bildschirm mit True Color (Monitor 1.920 x 1.080 und 32-Bit-Video-Display-Adapter empfohlen)
- Microsoft Maus-kompatibles Zeigegerät
- Microsoft® Internet Explorer® 7.0 oder höher

Hardware- und Softwareanforderungen für den Netzwerklizenzserver (Windows)

- Microsoft® Windows® 8 oder Microsoft Windows 7 (Service Pack 1)
- Intel® Pentium® 3 oder höher, 450 MHz (mindestens)
- Netzwerkkarte kompatibel mit vorhandener Ethernet-Netzwerkinfrastruktur

ANMERKUNG Der Network License Manager unterstützt nur Ethernet-Netzwerkkonfigurationen.

- TCP/IP-Netzwerkprotokoll

ANMERKUNG Der Network License Manager verwendet TCP-Pakettypen.

- FLEXnet 11.10.0.0

Info über Language Packs (Sprachpakete)

Jedes Autodesk-Produkt wird mit einer Vorgabesprache installiert. Ein Language Pack ist eine Funktion, die von einigen Autodesk-Produkten verwendet wird, um für Benutzeroberfläche und Dokumentation eine andere Sprache anbieten zu können. Die Language Packs enthalten nur die Textzeichenfolgen und Dokumente, die erforderlich sind, um Benutzer bei der Arbeit in der angegebenen Sprache zu unterstützen. Die Kernsoftware des Produkts wird nicht dupliziert.

Um Autodesk Navisworks in einer anderen installierten Sprache ausführen zu können, müssen Sie der Desktopverknüpfung eines der Argumente für die Sprachauswahl hinzufügen. Zu diesem Zweck müssen Sie während der Installation von Autodesk Navisworks mindestens ein Sprachpaket installieren.

Da Language Packs etwa 200 MB groß sind, können sie schnell installiert und deinstalliert werden. Ein installiertes Produkt kann mehrere Sprachen unterstützen, sodass die Benutzer die Sprachen bedarfsgerecht wechseln können.

ANMERKUNG Microsoft Windows 7 ist die stabilste Plattform für Language Packs. In Windows XP können Darstellungsprobleme auftreten. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn die Windows-Spracheinstellung der Spracheinstellung von Autodesk entspricht.

So führen Sie Autodesk Navisworks in einer anderen Sprache aus

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Desktopverknüpfung von Autodesk Navisworks, und klicken Sie im Kontextmenü auf **Eigenschaften**, um das Dialogfeld Autodesk Navisworks zu öffnen.
- 2 Geben Sie auf der Registerkarte **Verknüpfung** in das Feld **Ziel** ein Leerzeichen nach `.. \roamer.exe` und dann eines der folgenden Argumente ein:
 - **-lang en-US** für die englischsprachige Version
 - **-lang de-DE** für die deutschsprachige Version
 - **-lang es-ES** für die spanischsprachige Version
 - **-lang fr-FR** für die französischsprachige Version
 - **-lang it-IT** für die italienischsprachige Version
 - **-lang ja-JP** für die japanischsprachige Version
 - **-lang ko-KR** für die koreanischsprachige Version
 - **-lang pt-BR** für die brasilianisch-portugiesischsprachige Version

- **-lang ru-RU** für die russischsprachige Version
- **-lang zh-CN** für die chinesischsprachige (vereinfacht) Version

Die Syntax für die Verknüpfung lautet "Laufwerk:Pfad\roamer.exe" -lang [Sprachpaket]. Beispielsweise wird mit dem folgenden Eintrag das Programm im Ordner Autodesk Navisworks in italienischer Sprache gestartet: "C:\Autodesk Navisworks\roamer.exe" -lang it-IT

ANMERKUNG Um das Produkt in einer anderen Sprache auszuführen, muss das entsprechende Sprachpaket bereits installiert sein.

- 3 Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

Deinstallieren von Language Packs

Sie können Language Packs deinstallieren, ohne das Hauptprodukt zu deinstallieren. Die vorgegebene, mit dem Produkt installierte Sprache kann nicht separat deinstalliert werden.

Sie können Language Packs auf die gleiche Weise deinstallieren wie Produkte. Wechseln Sie zur Windows-Systemsteuerung, in der die Produkte aufgeführt sind, und klicken Sie auf das Language Pack, das Sie entfernen möchten.

Datei-Exportprogramme

Autodesk Navisworks umfasst Datelexportmodule, mit denen Dateien im systemeigenen Autodesk Navisworks-Format direkt in den CAD-Anwendungen erstellt werden können.

Sie können die Datelexportmodule mit oder ohne Installation von Autodesk Navisworks installieren/bereitstellen.

ANMERKUNG Datelexportmodule sind nicht verfügbar, wenn Sie Autodesk Navisworks Freedom installieren/bereitstellen.

Informationen zum Deinstallieren vonAutodesk Navisworks

Wenn Sie Autodesk Navisworks deinstallieren, werden einige Dateien nicht von Ihrem Computer gelöscht, beispielsweise von Ihnen erstellte oder bearbeitete Dateien (Zeichnungen und benutzerdefinierte Menüs).

Die Lizenzdatei verbleibt bei der Deinstallation des Produkts ebenfalls auf dem Computer. Wenn Sie auf demselben Computer eine Neuinstallation durchführen, gelten die Lizenzinformationen weiterhin, sodass Sie das Produkt nicht erneut aktivieren müssen. Weitere Informationen zur Installation und Lizenzierung finden Sie auf der [Support-Site](#) von Autodesk Navisworks.

WICHTIG Verwenden Sie keine Programme zur Bereinigung der Registrierung und versuchen Sie nicht, die Registrierungseinträge zu ändern, um Autodesk Navisworks zu deinstallieren. Wenn Sie nicht das offizielle Deinstallationsverfahren verwenden, können Sie die Software nicht erneut installieren.

Index

.NET 3.5 Framework 17

A

Ablaufdaten für Lizenzen 99
AdLM (Network License Manager) 88
Administrations-Image 8, 51
Verknüpfung 28
adskflex
 (Autodesk-Zulieferer-Daemon) 77
Adskflex (Option) 99
Aktivierung 7, 9, 10
Aktualisieren von Network License
 Manager 88
Ankündigen von Einrichtungen 33
Ausführen von Stapeldateien 32
Autodesk
 Dienstprogramm für
 Lizenzübertragung 64
 Dienstprogramm zur
 Lizenzentleihe 99
 Network License Manager 88
 Produkte
 aktivieren 59
 außerhalb des Netzwerks
 verwenden 98

B

Benannte Benutzer 58, 64
Benutzerdefinierte Einstellungen 7
Benutzerprofileinstellungen 51
benutzerspezifische Einrichtungen 19,
 23
Benutzungsbasierte Lizenz 58
Bereinigen von Festplatten 48
Bericht-Protokolldateien, erstellen 111
Beschränkte Lizenzanzahl 98
Betriebssystemauswahl 8
Betriebssysteme wiederherstellen 48
Betriebssysteme, erneut installieren 69

BORROWLICENSE (Befehl) 101

C

Client-Computer
 Einrichtungen überprüfen 37
 Einrichtungen zuweisen 34
 Master-Systeme wiederherstellen 48

D

Daemons
 Lizenzmanager-Daemons 77
 Zulieferer-Daemons 77
Datum und Uhrzeit, System 70
Deinstallation 28
Deinstallieren von Network License
 Manager unter Windows 97
Dienstprogramm für
 Lizenzübertragung 64
DirectX 9.0C 39
Dokumentation 2
Download Manager 10, 59
Dual-Plattform-Einrichtung 26

E

Einrichtung 70
Einrichtung entfernen 28
Einrichtungen
 3ds Max und Max Design 38
 Ändern 27, 51
 Aspekte 49
 benutzerspezifisch 19
 Checkliste 15
 erstellen 23
 Gruppenrichtlinien 33
 Imaging-Software 45
 Inventor 38
 kombiniert 26
 Methoden 29

- neue Features 13
- Showcase 38
- Stapeldateien 29
- Überblick 14
- Überprüfen der Installation 37
- verteilen 33, 45
- Verzeichnisse 50
- Zusatzmodule 20
- zuweisen 33, 34
- einzelne Lizenzen 58, 61
- Einzelner Lizenzserver 6, 19, 72
 - Lizenzdatei-Beispiel 83
 - Paket-Lizenzdatei-Beispiel 85
- Einzelplatzinstallationen
 - Auswählen 18
 - Imaging-Software und 46
 - Stapeldateien 29
- Einzelplatzlizenz 3, 49
- Entleihen von Lizenzen 98, 99
 - konfigurieren 112
 - Lizenzen zurückgeben 101
- Entlehene Lizenzen zurückgeben 99, 101
- Erneutes Imaging auf Computern 71
- Erneutes Installieren von
 - Betriebssystemen 69
- Ethernetadresse 89

F

- Festplatten bereinigen 48
- Firewall 91
- Firewall und Lizenzserver 53
- FLEXnet-Tools 103
 - aktualisieren 106
 - Optionsdatei 109, 110, 112
- FLEXnet-Tools aktualisieren 106
- FLEXnet-Werkzeuge
 - Dokumentation 112

G

- Glossar 55
- Gruppenrichtlinien 33
 - Überprüfen von Einrichtungen 37
- Gruppenrichtlinienobjekt (GPO) 34

H

- Hardware-Änderungen und
 - Lizenzfehler 68
- Hardwareanforderungen, Network License Manager
 - Linux 76
 - Mac OS X 77
 - Windows 74
- Hardwarezertifizierung 2
- Hauptsysteme 48
- Heartbeat-Signale 87
- Hintergrundbetrieb 8
- Host-Namen und IDs 89
 - LMTOOLS-Verfahren 90
 - Mac- oder Linux-Verfahren 90
 - Windows-Verfahren 89

I

- Imaging-Software Einrichtungen 45
- InfoCenter 11
- Installation
 - Ankündigen von Einrichtungen 33
 - Anpassen 19
 - Betriebssystem wiederherstellen 48
 - Gruppenrichtlinien 33
 - Imaging-Software 45
 - Netzwerkeinrichtung 15
 - Reparieren beschädigter
 - Installationen 47
 - Service Packs 21
 - Software-Einrichtung 15
 - Standardeinstellungen 53
 - Stapeldateien 29
 - Tools und Dienstprogramme 53
 - Typen 18
 - Überprüfen von Einrichtungen 37
- Installationsaktualisierungen 1
- Installationspfad ändern 53
- Installationsprotokoll 8
- Installationsprozessdiagramm 1
- Installieren von Network License Manager 88
- IPv6 117

J

Jetzt installieren 10, 59

K

Kombinierte Produktversionen
 Lizenzdatei-Beispiel 84
 Paket-Lizenzdatei-Beispiel 86
Kommerzielle Lizenzen 58
Konfiguration 19
 Standardwerte 53
Konfigurationseinstellungen 7
Konfigurieren
 Lizenzentleiher 112
 Lizenzserver 91
 Linux 95
 Mac OS X 93
 Optionsdatei 109
 Windows 91
Kopieren
 Lizenzen 64, 68

L

Language Pack hinzufügen 34
License Administration Guide 103, 114
Linux
 Lizenzserver konfigurieren 95
 Network License Manager,
 Systemanforderungen 76
 Server-Host-Namen und IDs
 abrufen 90
Lizenz
 Freigabe 78
 Kaskadierung 78
Lizenz ersetzen 78
Lizenz übertragen 64
Lizenzdatei-Beispiel
 allgemein 82
 einzelner Lizenzserver 83
 einzelner oder verteilter Server,
 Paket-Lizenz 85
 kombinierte Produktversionen 84
 kombinierte Produktversionen,
 Paket-Lizenz 86

redundanter Server 83
redundanter Server, Paket-Lizenz 85
verteilter Lizenzserver 83

Lizenzdateien

Beispiele 82
Grundlagen 79
Paket-Lizenzbeispiele 84
Überblick über Paket-Lizenz 84

Lizenzdaten

Lizenzen

Aspekte 115
auf Computern mit erneut
 installierten Images 71
Einzelbenutzer 61
Einzelplatz 58, 61
entleihen 58, 98, 109, 110
Exportieren 65
FLEXnet-Tools 103
Funktionsüberblick 77
Importieren 67
Lizenzdateien 79
Lizenzserver 91
Mehrplatz-Einzelplatz 58, 61
Network License Manager 88
Netzwerk 58
Registrierung 60
Typen 58
übertragen 64, 67, 68
Verhalten (Einschränkungen) 109,
 110
Zeitsperre 109, 110, 114
zurückgeben 102
zuweisen 77
Lizenzen exportieren 64
 Übertragungsdateien 65
Lizenzen für Einzelbenutzer 58, 61
Lizenzen importieren 64
 Übertragungsdateien 67
Lizenzen übertragen 64
Lizenzentleiher 98, 99
Ablaufdaten 99
konfigurieren 112
Lizenzen zurückgeben 101
Lizenzentleiherstools von
 Drittanbietern 99

- Lizenzentleihungstools von
Drittanbietern 99
- Lizenzfehler
 - befristete Lizenz 71
- Lizenzierungsaktualisierungen 57
- Lizenzinformationen anzeigen 62
- Lizenzmanager-Daemon 77
- Lizenznutzungsbericht 111
- Lizenzserver
 - Abbruch der Verbindung 87
 - Anhalten und Neustart 104
 - beschränkte Anzahl an Lizenzen 98
 - Entleihen von Lizenzen 98, 99
 - Host-Namen und IDs 89
 - konfigurieren
 - Linux 95
 - Mac OS X 93
 - Optionsdatei 109
 - Windows 91
 - Konfigurieren 91
 - Lizenzen zurückgeben 101
 - Lizenzentleihungstools von
Drittanbietern 99
 - Network License Manager 88
 - Windows 104
 - Windows-Verwaltungsdienstprogramme 103
- Lizenzserver-Modelle 6, 19, 72
- Lizenzservermodelle
 - einzelne 72
 - redundante 73
 - verteilte 72
- Lizenztyp ändern 10
- Lizenztypen 6, 49
 - ändern 10
- Lizenzzeitraum 64
- lmgrd (Lizenzmanager-Daemon) 77
- LMTOOLS (Dienstprogramm) 91, 99, 103
 - Server-Host-Namen und IDs
abrufen 90
- lmtools.exe-Dienstprogramm 103
- lmutil.exe-Dienstprogramm 103

M

- Mac OS X
 - Lizenzserver konfigurieren 93
 - Network License Manager 77
 - Server-Host-Namen und IDs
abrufen 90
- Master-Image 45, 47
- Mehrplatz-Einzelinstallationen 46
- Mehrplatz-Einzelplatzlizenzen 58, 61
- Microsoft Installer-Patch-Dateien 21, 52
- Microsoft System Center Configuration
Manager 39, 41
- Microsoft Windows
 - Lizenzserver konfigurieren 91
 - Network License Manager,
Systemanforderungen 74
- MSP-Dateien 21, 52

N

- Network License Manager
 - Aktualisieren 88
 - deinstallieren unter Windows 97
 - Informationen 88
 - Installieren 88
 - Lizenzen zuweisen 77
- Netzwerk-Lizenzserver
 - beschränkte Anzahl an Lizenzen 98
 - Entleihen von Lizenzen 98, 99
 - Lizenzen zurückgeben 101
 - Lizenzentleihungstools von
Drittanbietern 99
- Netzwerkadministratoren
 - neue Features 13
- Netzwerkfreigaben
 - Erstellen 23
 - Speicherorte 50
- Netzwerkinstallation
 - Einrichtung 15
- Netzwerkinstallationen
 - Auswählen 18
 - Gruppenrichtlinien 33
 - Imaging-Software Einrichtungen 47
 - Lizenzentleihung 112
 - Lizenzverhalten 110

- Stapeldateien 29
- Typen 18
- Netzwerklicenz 3, 49
 - Nutzungsberichte 50
- Netzwerklicenz-Installationen mit Firewall 53
- Netzwerklicenzen 58
 - Nutzungsbericht 111
 - Zeitsperre 114
 - Zugriff steuern 109
- Neu Starten des
 - Windows-Lizenzservers 104
- Neue Features 1
- Neue Lizenzierungsfunktionen 57
- Nicht für den Wiederverkauf (Lizenzen) 58
- Norton Ghost 45

O

- Öffentliche Lizenzen 65
- Optionsdatei
 - Bericht-Protokolleinrichtung 111
 - erstellen 110
 - Lizenz-Zeitsperreinrichtung 114
 - Lizenzentleihungseinrichtung 112
- Optionsdatei (FLEXnet-Tools) 109

P

- Paket-Lizenzdateien 84
- Permanente Lizenzen 58
- Physikalische Adresse 89
- Privatlizenzen 65
- Produkt neu installieren 54
- Produkt reparieren 11
- Produkteinstellungen 7
- Produkten deinstallieren 11, 54
- Produktlizenzinformation anzeigen 62
- Profile, Benutzer 51
- Programme aktivieren 59, 67
- Protokolldateien 8, 109, 110, 111

Q

- Quellverzeichnis für SCCM 40

R

- Reaktivieren von Lizenzen 68
- Redundanter Lizenzserver 6, 73
 - Lizenzdatei-Beispiel 83
 - Paket-Lizenzdatei-Beispiel 85
- Redundantes Lizenzserver-Modell 19
- RETURNLICENSE (Befehl) 102
- Revit-Interoperabilität 38
- Rückgabedaten für Lizenzen 99

S

- SAMreport-Lite 50
- SATA RAID-Umgebungen 45
- SCCM (System Center Configuration Manager) 39
- SCCM-Deinstallation 43
- SCCM-Pakete 41
- Schulungsversion (Lizenzen) 58
- Seriennummer 2, 9
- Seriennummern, aktualisieren 63
- Server
 - Anhalten und Neustart 104
 - Host-Namen und IDs 89
 - Lizenzserver 88, 91
 - Konfiguration unter Linux 95
 - Mac OS X-Konfiguration 93
 - Windows-Konfiguration 91
- Service Packs 21, 52
- Softwareanforderungen, Network License Manager
 - Linux 76
 - Mac OS X 77
 - Windows 74
- Softwarebilder verteilen 70
- Sprachen 3, 4
- Sprachpaket 15
- Standardeinstellungen 7
- Standardinstallation 53
- Stapeldatei 15, 28

- Stapeldateien
 - ausführen 32
 - Beispiele 30
 - Einrichten des Programms mit 29
- Studentenlizenzierung 60
- Studentenversion (Lizenzen) 58
- Suite 10
- Systemanforderungen 2
- Systemanforderungen, Network License Manager
 - Linux 76
 - Mac OS X 77
 - Windows 74
- Systemdatum und -uhrzeit 70

T

- TCP/IP-Namen 89
- Term Extendable-Lizenzen 58
- Term Non-Extendable-Lizenzen 58
- Test-Lizenzen 58
- Tools und Dienstprogramme 3
- Tools und Dienstprogramme
 - installieren 53

U

- Überprüfen der Einrichtungen von Gruppenrichtlinien 37
- Übertragungsdateien
 - Exportieren 65

- Importieren 67
- Uhrzeit und Datum, System 70

V

- Verknüpfung zu
 - Administrations-Images 28
- Verteilter Lizenzserver 6, 19, 72
 - Lizenzdatei-Beispiel 83

W

- Webbasierte Installation 10
- Wiederherstellen
 - beschädigte Installation 47
 - Betriebssystem 48
- Windows
 - Lizenzserver konfigurieren 91
 - Network License Manager, Systemanforderungen 74
 - Server-Host-Namen und IDs abrufen 89
- Windows 8 2, 17
- Wissensdatenbank 9, 49

Z

- Zeitsperre von Netzwerklizenzen 114
- Zulieferer-Daemons 77
- Zuweisen von Einrichtungen 33, 34