

Master-Image von Windows 10 auf PCs verteilen mit der baramundi Management Suite

Veröffentlicht von WindowsPro

Microsoft empfiehlt Unternehmen das In-Place-Upgrade für die Umstellung auf Windows 10. Dieses eignet sich jedoch nicht für alle Bereitstellungen, so dass die unbeaufsichtigte Installation oder das Cloning weiter ihre Berechtigung haben. baramundi automatisiert das Erstellen und das Deployment von Clones.

Aus technischer Sicht ist das Ersetzen eines bestehenden Windows durch ein zentral verwaltetes Image beispielsweise immer dann erforderlich, wenn man von einer 32- auf eine 64-Bit-Version wechseln, die Partitionierung ändern, vom BIOS-Kompatibilitätsmodus auf UEFI oder auf eine niedrigere Edition umstellen möchte. In diesen Fällen wird das In-Place-Upgrade nicht unterstützt.

Darüber hinaus kann es auch organisatorisch Sinn machen, die vorinstallierten OEM-Versionen von Geräteherstellern durch vom Unternehmen angepasste, einheitliche Installationen zu ersetzen.

Dieses Wipe and Load, wie das Betanken eines PCs mit einem neuen Image auch genannt wird, erfordert in der Regel jedoch, dass Benutzerprofile migriert und Anwendungen neu installiert werden.

Manuelles Deployment mit Windows ADK

Setzt man für das Verteilen eines Systemabbilds das kostenlose Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) ein, dann hat sich das Vorgehen seit Windows 7 nicht grundsätzlich geändert:

Erst richtet der Administrator eine Referenzinstallation des Betriebssystems ein und passt diese nach den Anforderungen der Firma bzw. Abteilung an. Abschließend wird es mit sysprep generalisiert und in ein WIM-Archiv geschrieben, bevor man es schließlich via USB-Stick oder Windows Deployment Services verteilt.

Der Werkzeugkasten des ADK besteht vornehmlich aus Tools für die Kommandozeile, und das Erfassen sowie das Ausbringen von Images verlangen dem Systemverwalter viel Handarbeit ab.

Automatisches Klonen mit der baramundi Management Suite

Die baramundi Management Suite kann dagegen das Klonen des Betriebssystems automatisieren, beginnend bei der Erstellung eines Master-Images bis hin zur Verteilung auf die Zielrechner.

Sie nutzt dafür keine WIM-Archive, sondern das Dateiformat des haus-eigenen Backup-Programms. Dennoch besteht der Prozess in keinem streuen Kopieren des Master-Images, vielmehr erlaubt er eine Anpassung der Installationen für die jeweiligen Endgeräte.

baramundi empfiehlt dieses Verfahren primär für relativ homogene Umgebungen, etwa in Bildungseinrichtungen oder für Kassensysteme. Es eignet sich auch optimal für die Bereitstellung eines Basisimages, da durch die baramundi Jobsteuerung beliebige weitere Installationen dem Cloning-Schritt folgen können.

Master-Image per baramundi-Job erstellen

Nachdem der Administrator eine Referenzinstallation eingerichtet hat, die auf andere Systeme übertragen werden soll, leitet er davon ein Master-Image ab. Hierzu definiert er in der baramundi Management Suite (bMS) einen entsprechenden Job.

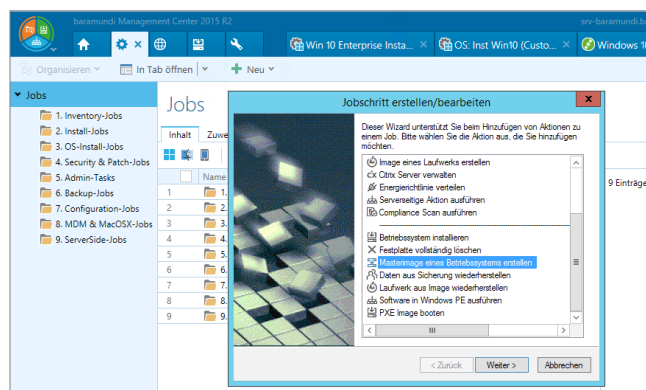


Abb. 1: Ein Masterimage wird per Clone-Job generiert

Für diese Aufgabe wechselt er zum Abschnitt Jobs und wählt für den neuen Job Masterimage eines Betriebssystems erstellen. Im nächsten Schritt gibt er den Speicherort des zu erstellenden baramundi Master-Images (.bim) an. Außerdem muss ein Netzwerk-Boot für das neue Image aktiviert werden. Der so angelegte Job findet sich anschließend in der Job-Liste.

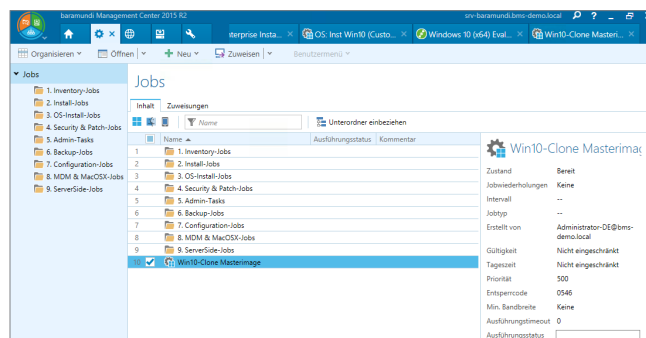


Abb. 2: Der Job wird der Jobverwaltung des bMS zugefügt.

Nun muss der Clone-Job nur noch dem Gerät zugewiesen werden, von dem er das Abbild erfassen soll. Dabei ist zu beachten, dass das Cloning die Konfiguration des Masters verändert: Der Job führt sysprep.exe auf dem Gerät aus und entfernt damit alle individuellen Daten wie PC-Name, SID und Netzwerkeinstellungen, so dass das Windows danach nicht mehr nutzbar ist.

Ein probater Weg, damit umzugehen, besteht darin, das Master-Image in einer VM zu installieren, vor dem Ausführen von sysprep.exe einen Snapshot anzulegen und nach dem Erfassen des Abbilds die VM wieder auf den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

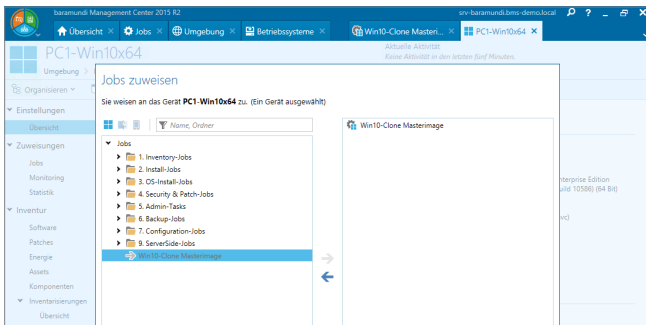


Abb. 3: Da das Clonen die Systemkonfiguration des Masters löscht, zeigt der Jobstart eine entsprechende Warnung

Öffnet der baramundi-Administrator das Master-System im bMS-Programmteil Umgebung und weist den neuen Job zu, wird er dementsprechend gewarnt, dass das Zielsystem anschließend unbrauchbar sein wird. Nachdem er diesen Schritt bestätigt hat, beginnt das Cloning.

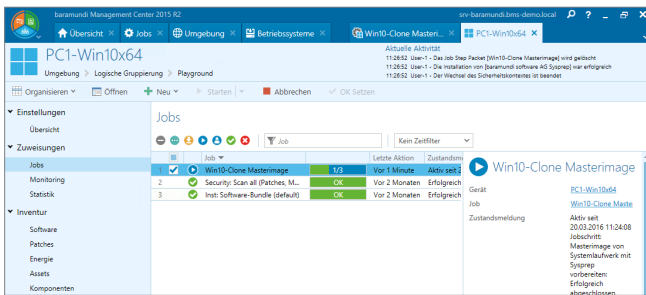


Abb. 4: Die Jobübersicht im bMS informiert über den Clonevorgang

Nach Abschluss des Jobs findet sich das frisch erstellte Image unter Betriebssysteme.

Master-Image auf Clients verteilen

Das erstellte und neutralisierte Systemabbild kann nun zur Verteilung auf Windows-PCs genutzt werden. Auch dies erfolgt wieder über einen Job, diesmal auf Basis des Jobschritts Betriebssystem installieren.

Im nächsten Schritt muss man unter Installation die Option Betriebssystem aus Abbilddatei und danach die .bim-Datei des Master-Images auswählen. Abschließend legt man noch das passende System für das Booten über PXE fest.

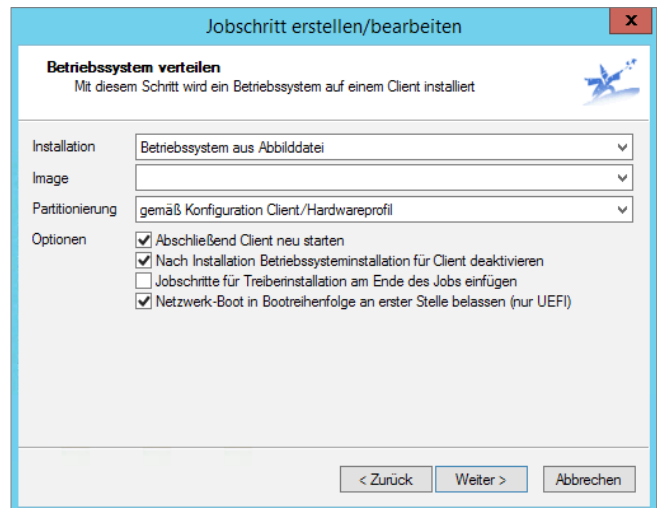


Abb. 5: Für das Verteilen des Masterimages wird ein entsprechender baramundi-Job definiert

Es empfiehlt sich außerdem, die automatische Hardware- und Software-Inventur zu aktivieren, damit die frisch aus dem Master-Image installierten Clients sofort mit allen Daten im bMS erfasst sind.

In den Eigenschaften des Betriebssystems sollten nun noch passende Lizenzschlüssel eingetragen werden. Dafür kann man die in dem baramundi-System integrierte Lizenzverwaltung nutzen.

Zum Schluss ordnet der Administrator den Job für das Ausrollen des Images den gewünschten Zielgeräten zu, danach kann dieser gestartet werden.

Fazit

Insgesamt ist das Deployment durch Klonen einer Master-Installation ein bewährtes Verfahren, das schon unter XP mit Tools wie Ghost praktiziert wurde. Microsoft hat es in Vista durch Einführung von WIM-Archiven weiterentwickelt und bietet mit dem kostenlosen ADK-Werkzeugkasten dafür Tools an.

Die baramundi Management Suite erlaubt eine weitgehende Automatisierung dieses Prozesses, der sich vollständig von einer Konsole aus steuern lässt. Er reicht vom Erstellen einer Referenzinstallation über das Generalisieren des Images bis zum Deployment mit Hilfe von Jobs.

Kontakt: www.baramundi.de