



Windows[®] 7

Microsoft Windows 7 Deployment

Manuel Singer – VALEO IT

Agenda

- Vorteile des angepassten OS Deployment
- WSIM, WAIK 2.0, MDT 2010 & Co
- Szenario 1: Anpassen der Installation
- Szenario 2: Anpassen des Image
- Szenario 3: (Vollautomatische) Image Erstellung & Verteilung
- Weiterführende Links

Vorteile des angepassten OS Deployment

Vorteile des angepassten OS Deployments (1)

- Integration von Hardware Treiber
- Standardisierter Client
 - Definierter Zustand der Features
 - Remote Differential Compression
 - .NET 3.5 SP1
- Corporate Design
 - IE Startseite
 - Bildschirmhintergrund
 - Farbschema
 - Bilschirmschoner
 - OEM Logo

Vorteile des angepassten OS Deployments (2)

- Hinzufügen wichtiger Hotfixe
 - Hotfix für HDD Advanced Format 4K Sektor
 - Sicherheits-Hotfixe (a la Conficker)
- Hinzufügen gewünschter Featurepacks
 - XP NTBackup Support
 - .HLP Datei Support
- Hinzufügen von Sprachpaketen
 - Englisch
 - Tschechisch
 - usw

Reduzierte Supportkosten durch Standardisierung

- Probleme können leichter nachgestellt werden
- Probleme können schneller eingegrenzt werden
- => Schnelleres Problemfinden und -beheben
- Reduzierter Aufwand bei Neuinstallation

WSIM, WAIK 2.0, MDT 2010 & Co



Was ist das Windows AIK 2.0?

- Sammlung von Tools und Dokumentationen zum Installieren von Windows Betriebssystemen
- Unterstützte OS
 - Windows 7
 - Windows Server 2008 R2
 - Windows Vista Service Pack 1
 - Windows Server 2008

Tools im Windows AIK 2.0

- Windows System Image Manager (WSIM)
- ImageX
- Deployment Image Servicing and Management (DISM)
- Windows Preinstallation Environment (Windows PE)
- User State Migration Tool (USMT)

Windows AIK 2.0 Terminologie

- Image (WIM)
 - Datei basierend
 - Windows 7 wird als WIM geliefert (install.wim)
 - Wird erstellt mit Sysprep und ImageX
- Katalog Datei
 - Liste mit Einstellungen und Paketen innerhalb des WIM
- Verteilungspunkt (Distribution Share)
 - Lokaler Ordner, der zusätzliche Dateien für die Installation bereit hält (Treiber, Patche)
- Konfigurations-Set
 - Alle Dateien und Ordner die für eine Installation nötig sind
- Antwort Datei
 - XML Datei mit allen nötigen Einstellungen (Sprache, Keyboard,...)

Verwirrt ?!?



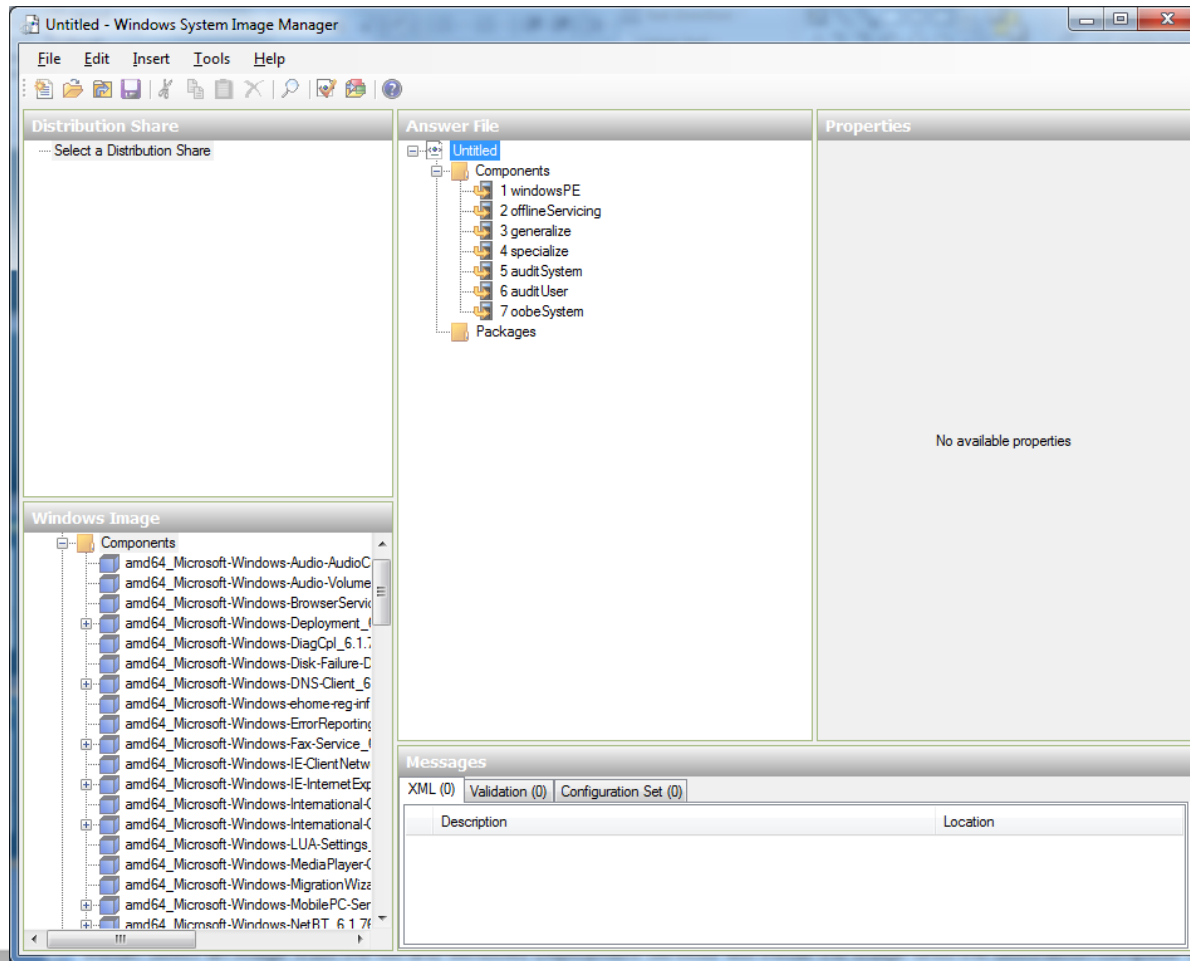
Keine Panik !

Erstellen einer Antwortdatei

SZENARIO 1: Anpassen der Installation



WSIM



WSIM Möglichkeiten

- Erzeugen einer neuen Antwort Datei
- Bearbeiten einer existierenden Antwort Datei
- Hinzufügen von zusätzlichen Treibern per Antwort Datei
- Hinzufügen von Anwendungen per Antwort Datei
- Offline-Hinzufügen von Updates in das WIM
- Erzeugen des kompletten Konfigurations-Set
- Import von Paketen in einen Verteilungspunkt

Praktische Beispiele von WSIM

- Keyboard Layout / Regionale Einstellungen
- Zeitzone
- MAK Produktschlüssel
- Evtl. Rechnernamen
- Konfigurieren der Windows Firewall
- Anpassen IE Startseite
- Erstellen von lokalen Accounts
- Konfigurieren des Windows Defenders

Best Practice Tipps für WSIM

- Antwortdateien immer mit WSIM validieren
- Vermeiden sie unnötige Einstellungen
- Halten sie Antwortdateien für x86/x64 getrennt
- Fügen sie die Einstellungen der richtigen Phase hinzu
- Fügen sie keine leeren Elemente hinzu
- Fügen sie Hotfixe besser per DISM hinzu

Installation vom Medium

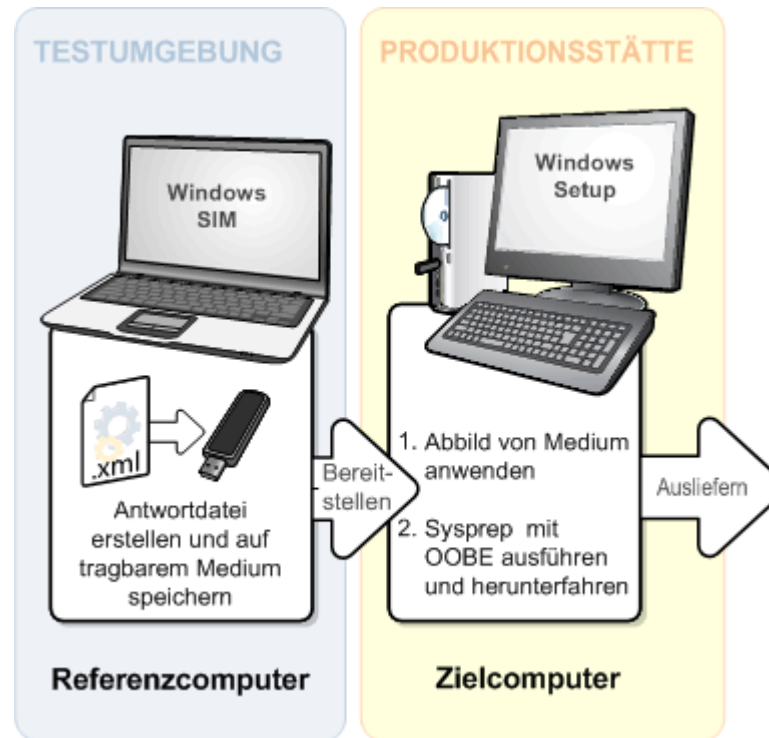


Image Engineering mit WAIK 2.0 und DISM

SZENARIO 2: Anpassen des Image



WAIK / DISM Möglichkeiten

- Kommandozeilen Tool
- Wird benützt um ein WIM zu bearbeiten
- Wird benützt um Windows PE vorzubereiten
- Ersetzt folgende früheren Tools:
 - Package Manage (pkgmgr.exe)
 - PEImg
 - Intlcfg
- Kann auch zum mounten / unmounten von Images benutzt werden
- **ACHTUNG:** DISM ist doppelt “context sensitive”
 - Es wird Groß-/Kleinschreibung beachtet.
 - Die Hilfe zeigt immer nur die Befehle an, die für das Image angewendet werden können.
- Bearbeiten eines Offline Images
 - Windows PE
 - Windows 7
- Bearbeiten eines Online Images
 - Windows 7

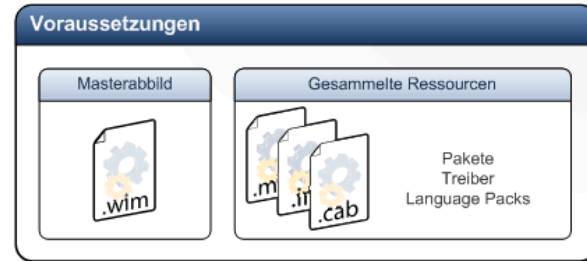
Praktische Beispiele DISM

- Auslesen der aktuellen Konfiguration
- Auslesen der aktuell enthaltenen Treiber
- Auslesen der aktuell aktivierten Pakete
- Auslesen der integrierten Hotfixe / Komponenten
- Integrieren von Hotfixen (z.B. 4K Patch)
- Integrieren von neueren Komponenten (SP1, IE9, Silverlight, .NET)
- Integrieren von 3rd Party Treibern
- Hinzufügen / Entfernen von Paketen (Spiele, MediaPlayer)
- Kopieren von zusätzlichen Dateien (Hintergrund, Bildschirmschoner, Sysinternals Suite, usw)
- Upgrade der Windows Version (z.B. Professional -> Enterprise)

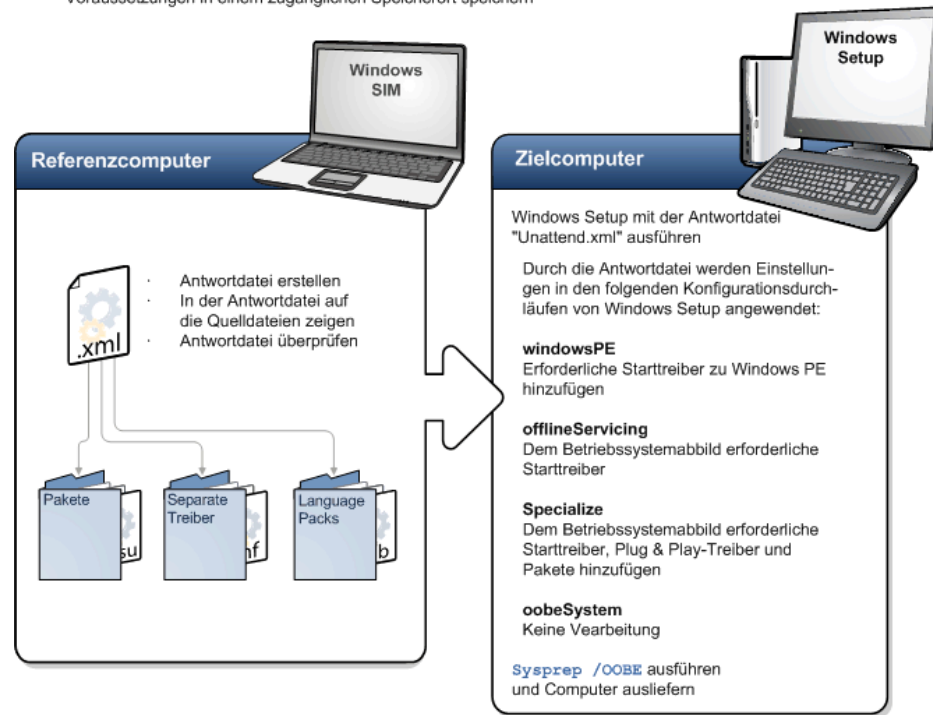
Beispiel Hinzufügen / Entfernen von Treibern

- Hinzufügen eines Treibers zum Image
 - Dism /image:C:\test\offline /Add-Driver /driver:C:\test\drivers /recurse
 - Dism /image:C:\test\offline /Add-Driver /driver:C:\test\drivers\mydriver.INF /ForceUnsigned
- Entfernen eines Treibers vom Image
 - Dism /image: C:\test\offline /Remove-Driver /driver:oem1.inf /driver:oem2.inf

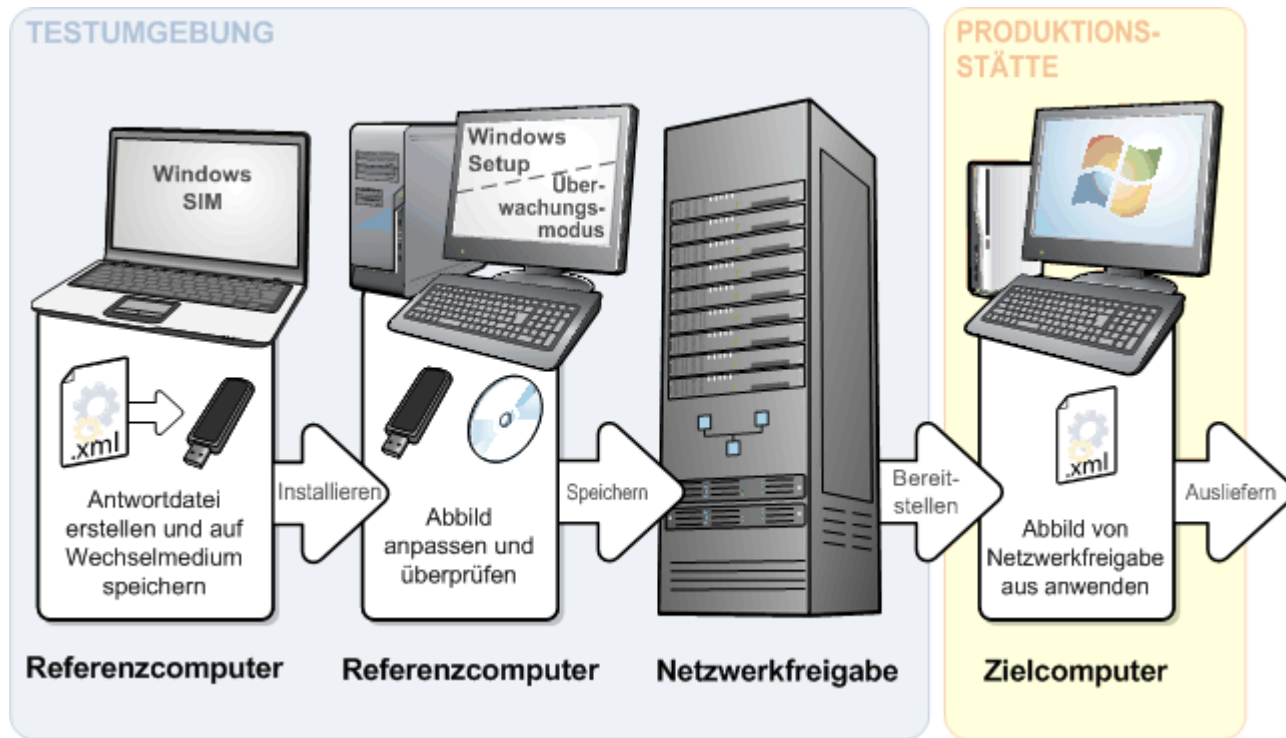
Überblick WAIK 2.0



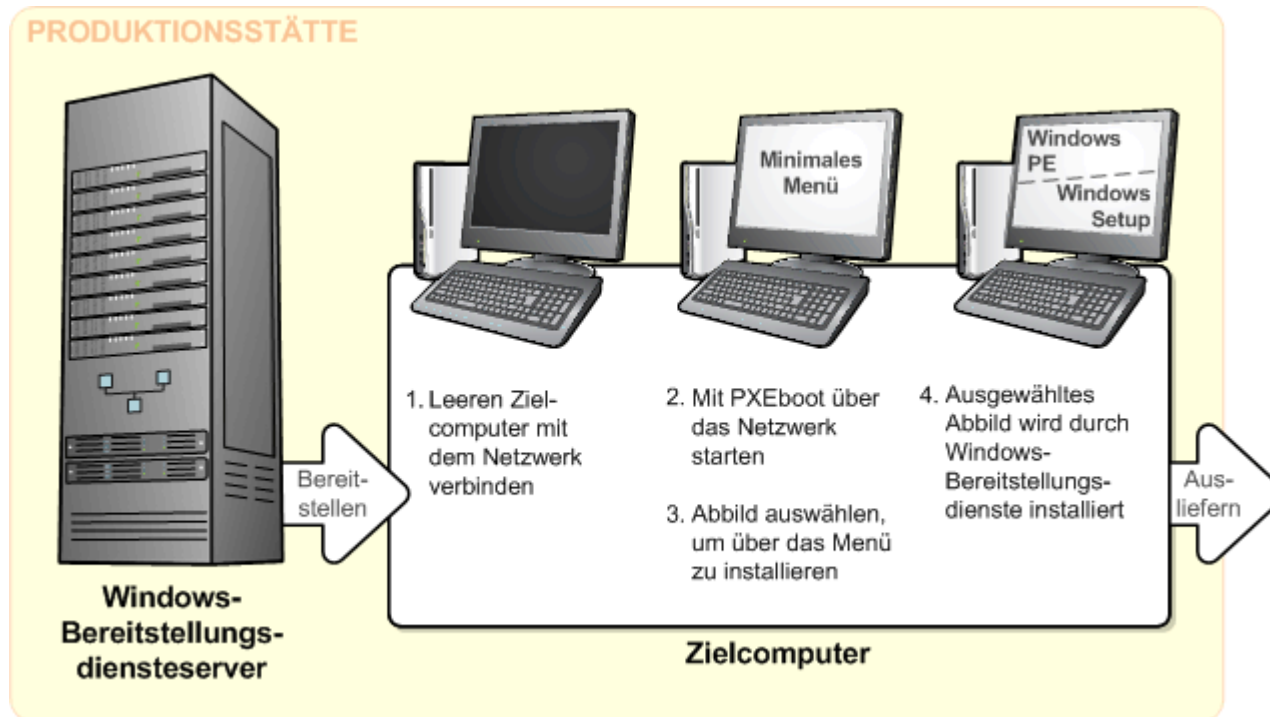
*Voraussetzungen in einem zugänglichen Speicherort speichern



Installation vom Netzwerkshare



Installation vom Server (PXE)



Advanced Image Engineering mit Sysprep

SZENARIO 3: (Vollautomatische) Image Erstellung & Verteilung

Image Erstellung

- Installieren von Windows 7 auf einer Referenzplattform oder auf Hyper-V / ESX
- Integrieren aller nötigen Treiber und Tools
- Installieren von Software
 - Virenschanner / Firewall
 - Office 2010
 - Adobe Reader X
 - Oracle JRE
 - Visual C++ Runtimes
- Anpassen des Image an ihre Bedürfnisse
 - Themes / Bildschirmhintergründe / usw.
- Ausführen von Sysprep und erstellen eines Image

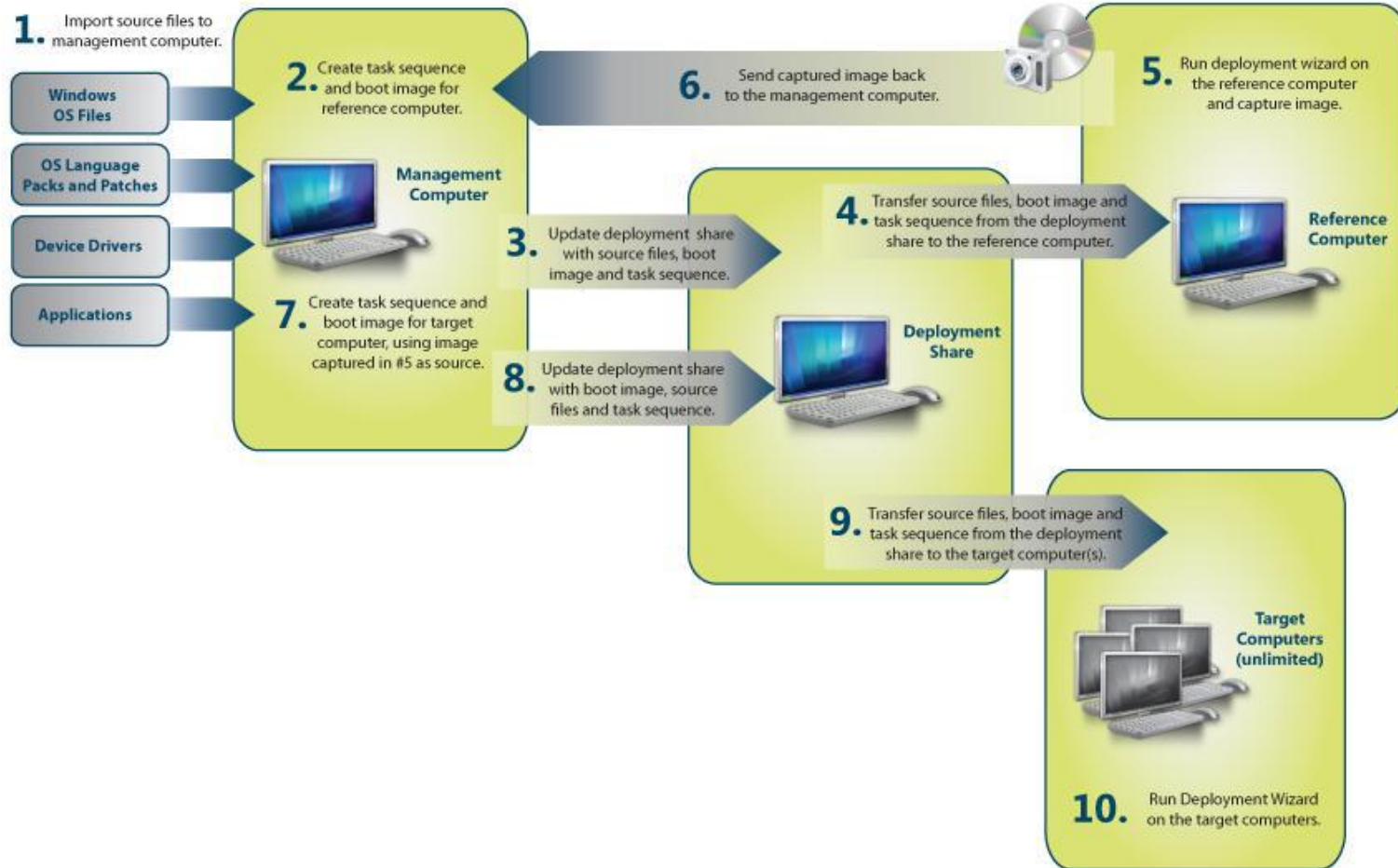
Image Deployment

- Installieren von GUID abhängiger Software
 - McAfee ePo Agent
 - LANDesk Agent
- Installieren von Plattform Software
 - Notebook: VPN Client
 - Notebook: WLAN Switcher
 - Workstation: CAD Software
- Abschließende Konfiguration
 - Eventlog Größe
 - Restore Points
 - BitLocker Aktivierung

Best Practice Tipps zu Image Engineering / Image Deployment

- Automatisieren sie die Schritte durch Skripte oder geeignete Software (MDT, SCCM, Baramundi, Matrix, usw)
- um die Fehlerquelle „Mensch“ zu reduzieren und eine gleichbleibende Qualität zu erzielen
- um ohne größeren Aufwand öfters ein frisch gepatchtes Image erstellen zu können
- um möglichst einfach Komponenten / Software beim Image erstellen austauschen zu können

Beispiel MDT 2010 Deployment Prozess



Weiterführende Links

- Technet Referenz Windows 7 Deployment
 - [http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd349337\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/de-de/library/dd349337(WS.10).aspx)
- WAIK 2.0
 - <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=696DD665-9F76-4177-A811-39C26D3B3B34>
- Ergänzung zum WAIK 2.0 (Windows PE 3.1)
 - <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=0aee2b4b-494b-4adc-b174-33bc62f02c5d>
- MDT 2010 Update 1
 - <http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?familyid=3bd8561f-77ac-4400-a0c1-fe871c461a89&displaylang=en>
- Microsoft Technet Forum „Windows 7 Installation, Setup, Deployment“
 - <http://social.technet.microsoft.com/Forums/de-de/w7itproinstall/threads>

Noch Fragen ?

