

**Entscheidungertage**

***Layer  Drei***

*EDV-Schulungen*

**Gruppenrichtlinienverwaltung mit  
Windows Server 2003**

# Agenda

- ◆ Gruppenrichtlinien im Überblick
- ◆ Rechtevergabe, Vererbung & WMI-Filter
- ◆ Administrative Vorlagen (ADM-Dateien)
- ◆ Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsole
- ◆ Software Restriction Policies
- ◆ Softwareverteilung
- ◆ Third Party Software

# Was sind Gruppenrichtlinien?

- ◆ Zentrale Verwaltung von Benutzer- und Computereinstellungen
  - Verteilung der Einstellungen durch Active Directory
  - Zuweisung auf verschiedenen Ebenen und Hierarchien (Standort, Domäne, Organisationseinheit)
- ◆ Hohe Flexibilität durch Gruppenrichtlinien
  - Registry-basierende Richtlinien
  - Sicherheitseinstellungen
  - Software Installation
  - Kontrolle der Benutzerumgebung

- ◆ Software Restriction Policies
- ◆ Desktop-Konfiguration
- ◆ Softwareverteilung
- ◆ Ordnerumleitung
- ◆ Sicherheitskonfiguration

## Gruppenrichtlinienobjekt



- Enthält Gruppenrichtlinieneinstellungen
- Inhalt an zwei Orten gespeichert (GPT und GPO)

## Gruppenrichtliniencontainer

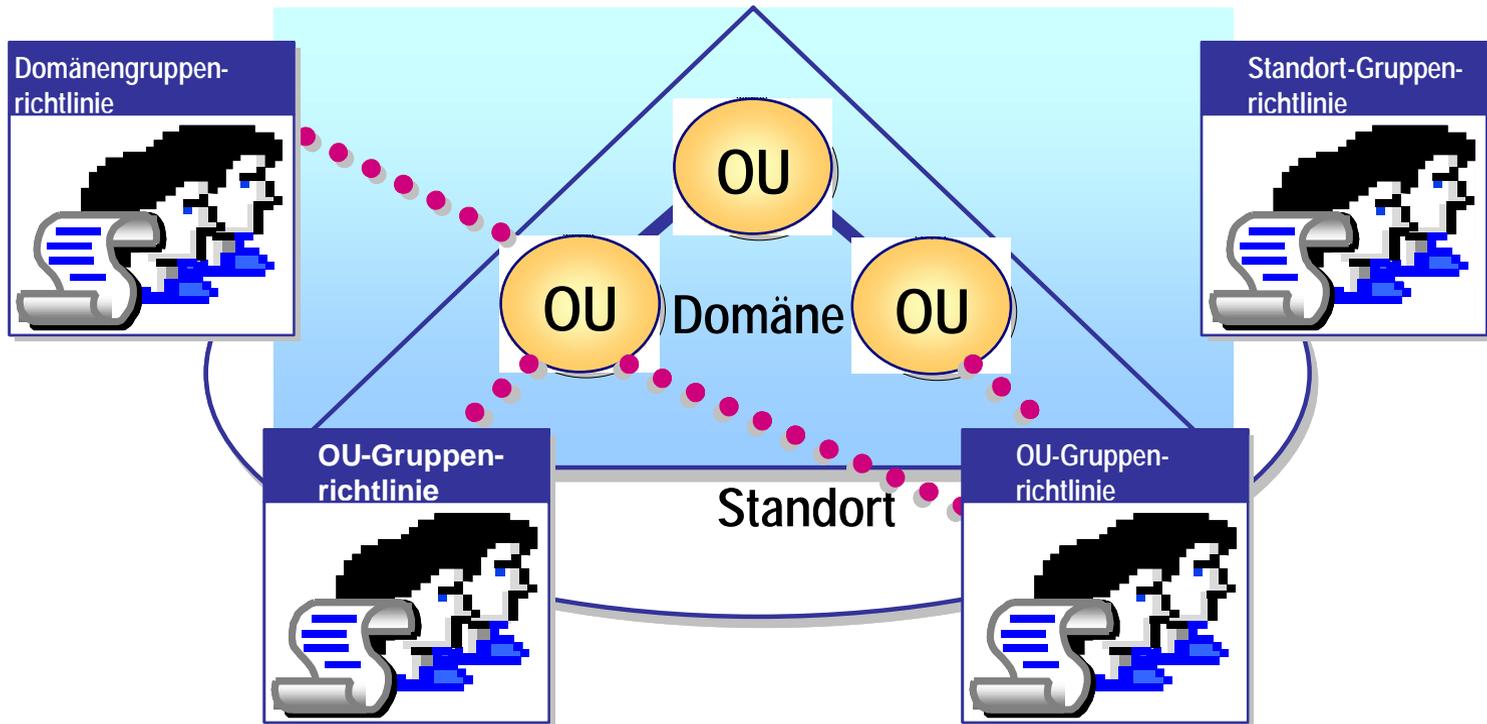
- In Active Directory gespeichert
- Stellt Versionsinformationen zur Verfügung, die von Domänencontrollern genutzt werden

## Gruppenrichtlinienvorlage

- Im freigegebenen Ordner "Sysvol" auf Domänencontroller gespeichert
- Stellt Gruppenrichtlinieneinstellungen bereit, die von Computern unter Windows empfangen und angewendet werden

# GPO-Verknüpfungen

- Gruppenrichtlinienobjekte sind mit Standorten, Domänen und OUs verknüpft

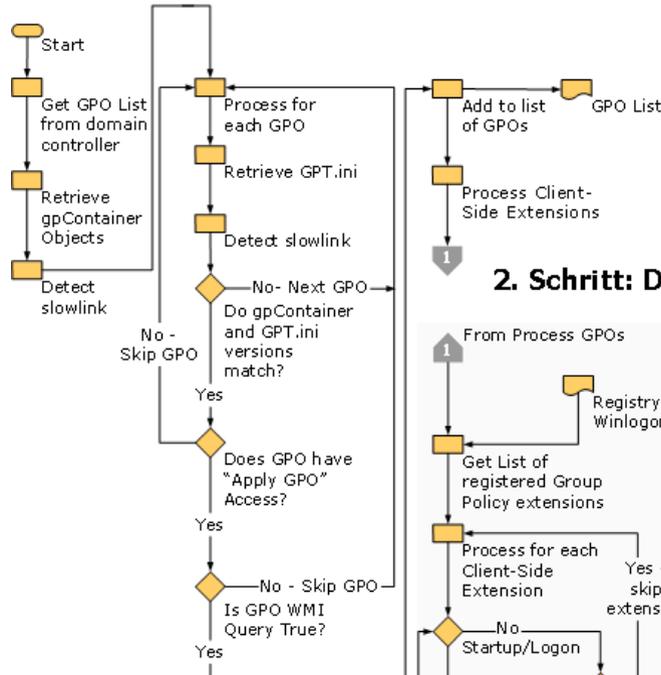


# GPO-Vererbung

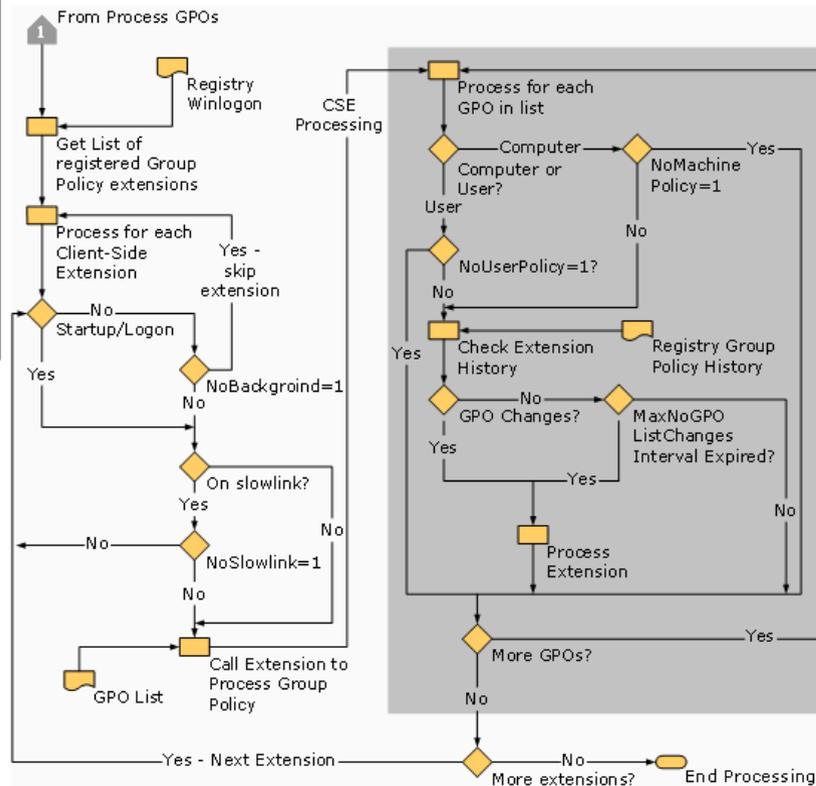
- Gruppenrichtlinienobjekte werden in der folgenden Reihenfolge verarbeitet:
  1. Lokale Einstellungen
  2. Standort
  3. Domäne
  4. Organisationseinheit – alle Gruppenrichtlinienobjekte in einer Organisationseinheitenstruktur werden verarbeitet
- Im Konfliktfall gewinnt die computerbezogene Richtlinie
- Gruppenrichtlinienobjekte, die mit einem einzigen Standort, Domäne oder Organisationseinheit verknüpft sind, werden von unten nach oben verarbeitet.
- Vererbung kann deaktiviert werden (Kein Vorrang – Richtlinienvererbung deaktivieren)

# Abarbeitung von Gruppenrichtlinien

## 1. Schritt: GPO List Creation



## 2. Schritt: Determining CSEs to Call



# WMI-Filter

- ◆ WMI = Windows Management Instrumentarium
- ◆ Programmatischer Zugriff auf (fast) alle Konfigurationsinformationen
- ◆ WMIC in Windows XP !!
- ◆ Verwendung für granularere Gruppenrichtlinienkonfiguration
- ◆ Viele Beispiele im Internet vorhanden
- ◆ Sonst WMI-Kenntnisse erforderlich

# Beispiel eine WMI-Filters

- ◆ `Select * FROM Win32LogicalDisk WHERE (Name = "C:" OR Name = "D:" OR Name = "E:") AND DriveType = 3 AND FreeSpace > 10485760 AND FileSystem = "NTFS"`
- ◆ Auf Deutsch: Wende die Gruppenrichtlinie nur an, wenn auf Laufwerk C/D/E noch 1024 MB Festplattenplatz frei sind und das Dateisystem NTFS ist

# ADM-Dateien

- ADM Template editiert Registry-Einstellungen
- Template stellt Maske zur Verfügung, mit der Einstellungen vorgenommen werden
- Austausch des Templates hat keine Auswirkung auf die vorhandene Richtlinie
- MS-Templates bringen vorherige Einstellungen mit und erweitern um zusätzliche
- WMI-Filter Informationen in der GPMC Hilfe vorhanden
- Windows Server 2003 wird ausgeliefert mit:
  - System.adm
  - Inetres.adm
  - Conf.adm
  - Wmplayer.adm
  - Wuau.adm

# Beispiel SYSTEM.ADM

```
CLASS MACHINE
```

```
CATEGORY !!AdministrativeServices
```

```
  #if version >= 4
```

```
  EXPLAIN !!AdministrativeServices_Help
```

```
  #endif
```

```
POLICY !!HelpQualifiedRootDir_Comp
```

```
  #if version >= 4
```

```
  SUPPORTED !!SUPPORTED_IE6SP1
```

```
  #endif
```

```
  KEYNAME "Software\Policies\Microsoft\Windows\System"
```

```
  EXPLAIN !!HelpQualifiedRootDir_Help
```

```
  PART !!HelpQualifiedRootDir_Edit EDITTEXT
```

```
    VALUENAME "HelpQualifiedRootDir"
```

```
  END PART
```

```
  PART !!HelpQualifiedRootDir_Example TEXT
```

```
  END PART
```

```
END POLICY
```

```
POLICY !!Do_not_display_Manage_Your_Server_page
```

```
  #if version >= 4
```

```
  SUPPORTED !!SUPPORTED_WindowsNET
```

```
  #endif
```

```
  KEYNAME "Software\Policies\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\MYS"
```

```
  EXPLAIN !!Do_not_display_Manage_Your_Server_page_Explain
```

```
  VALUENAME "DisableShowAtLogon"
```

```
  VALUEON NUMERIC 1
```

```
  VALUEOFF NUMERIC 0
```

```
END POLICY
```

```
POLICY !!ShutdownReason
```

```
  #if version >= 4
```

```
  SUPPORTED !!SUPPORTED_WindowsXP
```

```
  #endif
```

```
  EXPLAIN !!ShutdownReason_Help
```

```
  KEYNAME "Software\Policies\Microsoft\Windows NT\Reliability"
```

# Group Policy Management Console

- ◆ Sichern und Wiederherstellen von Gruppenrichtlinien-Objekten
- ◆ Kopieren und Einfügen von Gruppenrichtlinien-Objekten
- ◆ Importieren der Einstellungen gesicherter Gruppenrichtlinien-Objekte
- ◆ Kopieren und Einfügen sowie Importieren und Exportieren von WMI-Filtern
- ◆ Dokumentation der konfigurierten Einstellungen im HTML-Format
- ◆ Suchen nach Gruppenrichtlinien-Objekten anhand verschiedener Kriterien
- ◆ »Was-wäre-wenn«-Szenariotests mit Hilfe von Gruppenrichtlinienergebnissen und Gruppenrichtlinienmodellierung

# Gruppenrichtlinienverwaltungskonzole

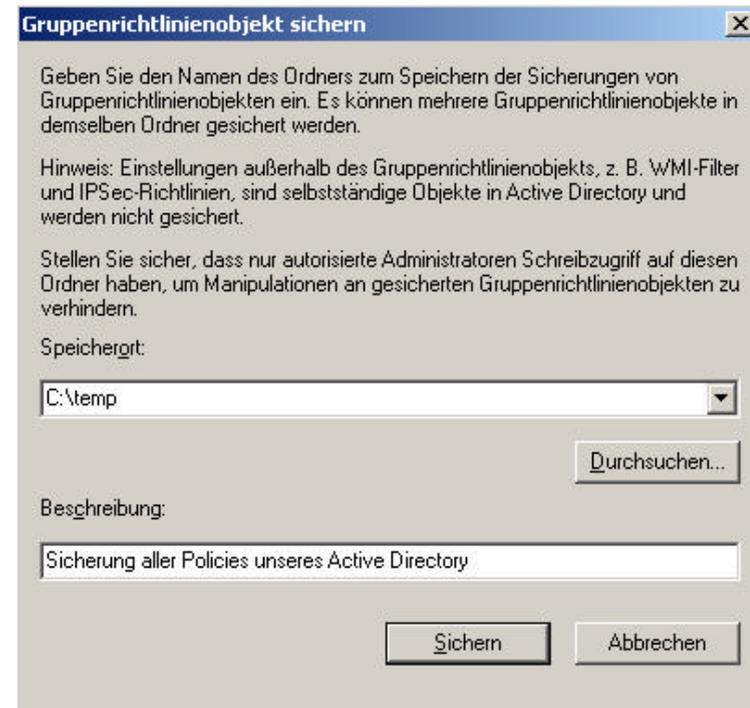
The screenshot shows the Group Policy Management console with the following configuration for the Default Domain Controllers Policy:

- Bereich:** Details | Einstellungen | Delegierung
- Verknüpfungen:** Für dieses Verzeichnis anzeigen: hybrimin.schulung
- Sicherheitsfilterung:** Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Benutzer und Computer: Authentifizierte Benutzer
- WMI-Filterung:** Dieses Gruppenrichtlinienobjekt ist mit folgendem WMI-Filter verknüpft: <Kein>

Pfad	Erzungen	Verknüpfung aktiviert	Pfad
Domain Controllers	Nein	Ja	hybrimin.schulung/Domain Controllers

Name
Authentifizierte Benutzer

- ◆ Einzelne Gruppenrichtlinien können gesichert und wiederhergestellt werden
- ◆ Domänenübergreifendes Kopieren oder Importieren von Gruppenrichtlinienobjekten möglich



- ◆ **Kontenrichtlinien**
  - Kennwort, Kennwortsperre und Kerberos
- ◆ **Lokale Richtlinien**
  - Zuweisen von Benutzerrechten, Überwachungsrichtlinien und Sicherheitseinstellungen
- ◆ **IPSec Sicherheitsrichtlinien**
- ◆ **Berechtigungen für Dateisystem und Registry**
- ◆ **Richtlinien für Softwareeinschränkungen**

# Group Policy Results

- ◆ Benötigt Windows XP oder höher
- ◆ Ermittelt das Ergebnis der GPO-Verarbeitung
  - Computer muss angeschaltet sein
  - Benutzer muss sich mindestens einmal angemeldet haben
- ◆ In älteren Versionen bekannt als “RSoP logging mode” (RSoP = Resultant Set of Policies)

# Group Policy Modeling

- ◆ Simulation der GPO-Verarbeitung
- ◆ Benötigt einen Windows Server 2003 DC
- ◆ Ermöglicht “Was wäre wenn”-Szenarien
  - Gruppenmitgliedschaften
  - Unterschiedliche Standorte
  - WMI Filter
- ◆ Früher bekannt als “RSOP in planning mode”

# Richtlinienergebnissatz - Beispiel

**Richtlinienergebnissatz-Assistent**

**Benutzer- und Computerauswahl**

Sie können simulierte Richtlinieneinstellungen für einen ausgewählten Benutzer (oder einen Container mit Benutzerinformationen) bzw. Computer (oder einen Container mit Computerinformationen) anzeigen.

Beispielcontainername: CN=Users,DC=hybrimin,DC=schulung

Beispielbenutzer bzw. -computer: SCHULUNG\administrator

Richtlinieneinstellungen simulieren für:

**Benutzerinformationen**

Container: OU=Domain Controllers,DC=hybrimin,DC=schulung

Benutzer:

**Computerinformationen**

Container: OU=Domain Controllers,DC=hybrimin,DC=schulung

Computer:

Zur letzten Seite des Assistenten wechseln, ohne weitere Daten zu sammeln

< Zurück

# Software Restriction Policies

- ◆ Regeln den Zugriff auf zugelassene Anwendungen
- ◆ „Alles erlaubt“ oder „Alles verweigert“
- ◆ Pfadregel
- ◆ Hashregel
- ◆ Internetzonenregel
- ◆ Zertifikatregel

# Beispiel - Software Restriction Policies

The screenshot displays the Group Policy Editor interface for a Default Domain Controllers Policy. The left pane shows a tree view of policy settings, with 'Richtlinien für Softwareeinschränkung' (Software Restriction Policies) selected. A context menu is open over this folder, listing options such as 'Neue Zertifikatregel...', 'Neue Hashregel...', 'Neue Internetzonenregel...', 'Neue Pfadregel...', 'Alle Tasks', 'Aktualisieren', and 'Hilfe'. The right pane, titled 'Objekttyp', lists the object types associated with the selected policy: 'Sicherheitsstufen', 'Zusätzliche Regeln', 'Erzwingen', 'Designierte Dateitypen', and 'Vertrauenswürdigen Herausgebern'.

Default Domain Controllers Policy [schulungsserver.hybrimin.schulung] Richtlinie

- Computerkonfiguration
  - Softwareeinstellungen
  - Windows-Einstellungen
    - Skripts (Start/Herunterfahren)
    - Sicherheitseinstellungen
      - Kontorichtlinien
      - Lokale Richtlinien
      - Ereignisprotokoll
      - Eingeschränkte Gruppen
      - Systemdienste
      - Registrierung
      - Dateisystem
      - Drahtlosnetzwerkrichtlinien (IEEE 802.11)
      - Richtlinien öffentlicher Schlüssel
      - Richtlinien für Softwareeinschränkung
        - Sicherheitsstufen
        - Zusätzliche Regeln
      - IP-Sicherheit (hybrimin.schulung)

- Administrative Vorlagen
- Benutzerkonfiguration
- Softwareeinstellungen
- Windows-Einstellungen
- Administrative Vorlagen

Objekttyp

- Sicherheitsstufen
- Zusätzliche Regeln
- Erzwingen
- Designierte Dateitypen
- Vertrauenswürdigen Herausgebern

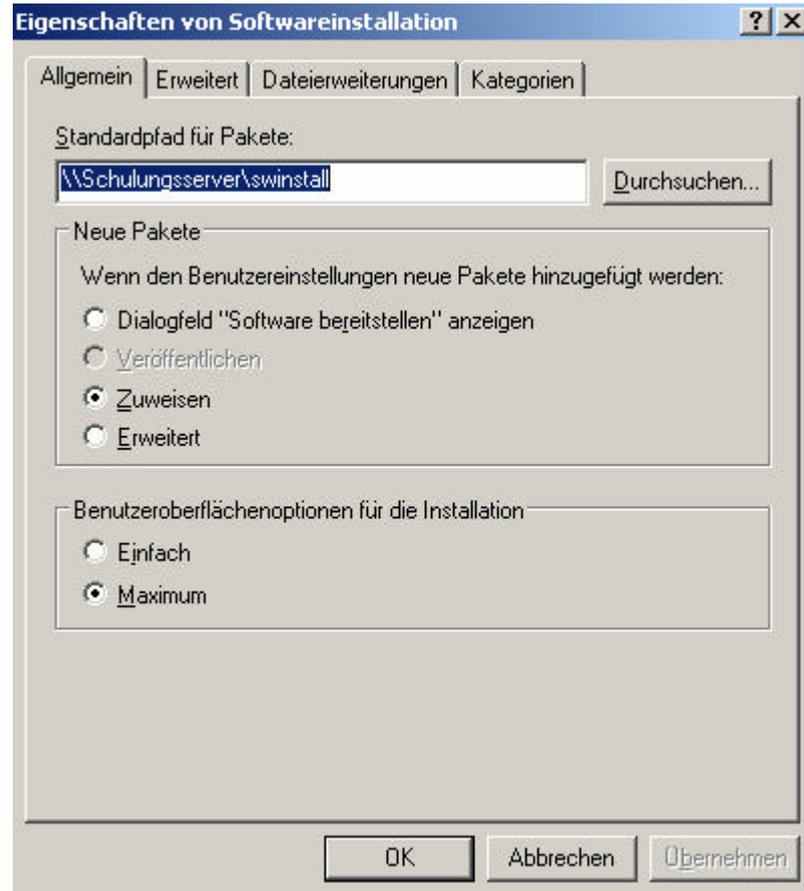
Neue Zertifikatregel...  
Neue Hashregel...  
Neue Internetzonenregel...  
Neue Pfadregel...  
Alle Tasks  
Aktualisieren  
Hilfe

# Softwareverteilung

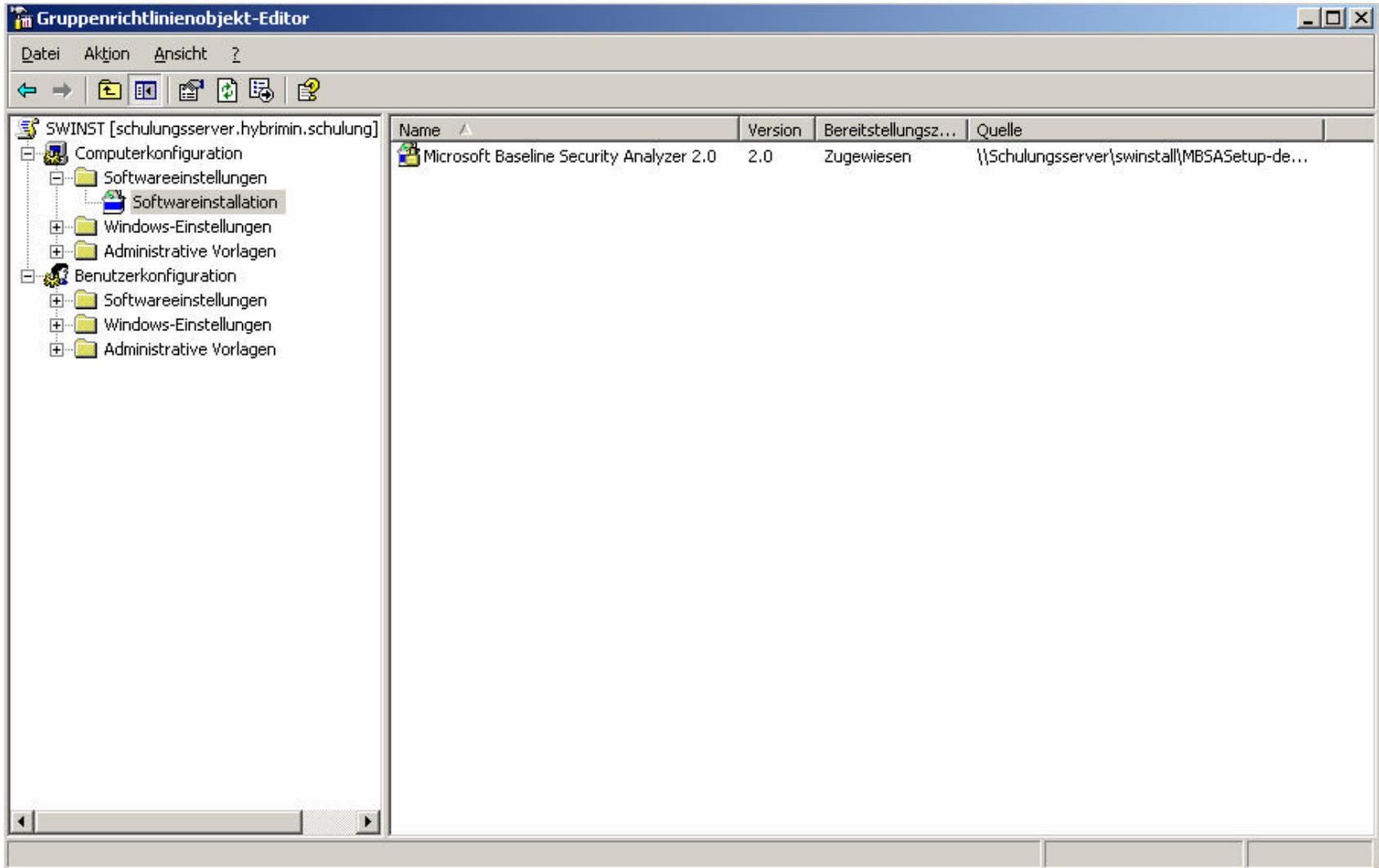
- ◆ Automatisierte Softwareinstallation mit Hilfe von Gruppenrichtlinien
- ◆ Basiert auf der Verteilung von MSI-Paketen (→ [www.appdeploy.com](http://www.appdeploy.com))
- ◆ Kann für Benutzer und Computer zugewiesen werden
- ◆ Anpassung mit Paketierungssoftware
- ◆ Für größere Umgebungen Microsoft SMS 2003 oder ThirdParty Software

# Softwareverteilung

- ◆ Pro Computer  
Zugewiesen  
Erweitert
- ◆ Pro Benutzer  
Zugewiesen  
Erweitert  
Veröffentlichen



# Dialogfeld Softwareinstallation



# Third Party Software

- ◆ PolicyMaker von DesktopStandard – Einstellungen die mit „normalen GPO“ nicht möglich sind
- ◆ Nitrobit GroupPolicy – Gruppenrichtlinien ohne Windows Domänencontroller
- ◆ PassfiltPro – Unterschiedliche Kennwortrichtlinien in EINER Domäne
- ◆ NetIQ Group Policy Administrator

# PolicyMaker von DesktopStandard

Richtlinien für Lokaler Computer

- Computerkonfiguration
  - Softwareeinstellungen
  - Windows-Einstellungen
    - Control Panel
      - Data Sources
      - Devices
      - Folder Options
      - Local Users and Groups
      - Network Options
      - Power Options
      - Printers
      - Scheduled Tasks
      - Services
    - Skripts (Start/Herunterfahren)
    - Sicherheitseinstellungen
      - Kontorichtlinien
      - Lokale Richtlinien
      - Richtlinien öffentlicher Schlüssel
      - Richtlinien für Softwareeinschränkung
      - IP-Sicherheitsrichtlinien auf Lokaler Comput
- Administrative Vorlagen
  - Windows-Komponenten
    - NetMeeting
    - Internet Explorer
    - Anwendungskompatibilität
    - Ereignisanzeige
    - Internetinformationsdienste
    - Sicherheitscenter
    - Taskplaner
    - Terminaldienste
    - Windows Explorer
    - Windows Installer
    - Windows Messenger
    - Windows Media Digital Rights Management
    - Windows Movie Maker
    - Windows Update



**Eigenschaften von New Power Options**

Power Options | Common

Select the power-saving settings you want to use.

Options

- Always show icon on the taskbar
- Prompt for password when computer resumes from standby
- Enable hibernation

Power buttons

When I close the lid of my portable computer:  
Stand by

When I press the power button on my computer:  
Shutdown

When I press the sleep button on my computer:  
Shutdown

OK Abbrechen Übernehmen Hilfe

...-Anzeige werden keine Elemente angezeigt.

© 2003-2005 DesktopStandard Corporation. All rights reserved.

PolicyMaker | Erweitert | Standard

# Lust auf Links?

- ◆ [www.gruppenrichtlinien.de](http://www.gruppenrichtlinien.de) – Webseite von MVP Mark Heitbrink
- ◆ <http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/windowsserver2003/technologies/featured/gp/default.mspix> - Übersicht über Group Policies
- ◆ <http://www.microsoft.com/windowsserver2003/techinfo/overview/gpintro.mspix> - Group Policies Grundlagen
- ◆ <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=7821c32f-da15-438d-8e48-45915cd2bc14&displaylang=en> – Group Policy Settings Reference

# Die letzte Folie!

- ◆ Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
- ◆ Haben Sie noch Fragen?

***Layer  Drei***  
*EDV-Schulungen*