

paedML Die Musterlösung
Baden-Württemberg

Windows 2003 paedML[®] Windows 2.1 für schulische Netzwerke

Schulnotebooks mit Offline-Synchronisation

Installationsanleitung

paedML Windows 2.1 für Windows 2003 Server

Stand: 29.11.2010



Impressum

Herausgeber

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)
Projekt „Support-Netz“
Rotenbergstraße 111
70191 Stuttgart

Autoren

der Zentrale Expertengruppe Netze (ZEN),
Projekt „Support-Netz“, LMZ
Tamer Berber

Endredaktion

Elke Albrecht

Weitere Informationen

www.support-netz.de
www.lmz-bw.de
www.medienoffensive.schule-bw.de

Veröffentlicht: **2008**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Übersicht über die Erweiterung „Offline-Synchronisation“ | 3 |
| 1.1. | Ziel dieses Dokuments | 3 |
| 1.2. | Schulische Nutzung und Anforderungen an die Funktionen | 3 |
| 1.2.1. | Wesentliche benötigte Features | 3 |
| 1.2.2. | Persönliche Profile bzw. Arbeitsumgebung | 4 |
| 1.2.3. | Wechselnde Druckerumgebung | 4 |
| 1.2.4. | RIS-Installation durch Benutzer | 4 |
| 2. | Integrationskonzept in der paedML | 5 |
| 2.1. | „Besondere“ Benutzer | 5 |
| 2.2. | Isolierte Raumumgebung | 5 |
| 2.3. | Spezielle Konfigurationen mit einer einzigen GPO | 5 |
| 2.3.1. | Keine speziellen Konfigurationen für alle Benutzer | 6 |
| 2.4. | RIS-Installation ... | 6 |
| 2.4.1. | ... mit zwei Partitionen | 6 |
| 2.4.2. | ... auch durch berechtigte Benutzer | 7 |
| 2.5. | Zentrales Skript zur Steuerung: notebookconfig.vbs | 8 |
| 2.5.1. | QuietMode: /q | 8 |
| 2.5.2. | LogonMode: /Logon | 8 |
| 2.5.3. | HomeLinkMode: /HomeLink | 9 |
| 2.5.4. | DeleteHomeLinkMode: /DelHomeLink | 10 |
| 2.5.5. | StartupMode: /StartUp | 10 |
| 3. | Installation auf dem Musterlösungsserver | 11 |
| 3.1. | Voraussetzungen | 11 |
| 3.1.1. | Systemvoraussetzung | 11 |
| 3.1.2. | Installationsdatei | 11 |
| 3.2. | Installation | 11 |
| 3.2.1. | Installationsdatei starten | 11 |
| 3.2.2. | Dateien verteilen | 12 |
| 3.2.3. | Neuen Raum <i>Offline</i> anlegen | 12 |
| 3.2.4. | Neue Projektgruppe <i>NotebookOffline</i> anlegen | 12 |
| 3.2.5. | Neue Gruppe <i>G_NotebookOfflineUser</i> anlegen | 13 |
| 3.2.6. | Neue Gruppenrichtlinie <i>Notebook-Offline_Basiseinstellungen</i> anlegen | 15 |
| 3.2.7. | Berechtigung auf die Gruppenrichtlinie setzen | 18 |
| 3.2.8. | Gruppenrichtlinie zuweisen | 19 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.2.9. | Gruppenrichtlinie <i>Musterloesung_Workstations</i> anpassen | 22 |
| 3.2.10. | RIS-Abbild vorbereiten | 24 |
| 3.2.11. | Spezielle Antwortdatei für den Offline-Betrieb anlegen | 25 |
| 3.2.12. | Besonderer Speicherort für RIS-Abbilder der Benutzer | 26 |
| 3.2.13. | Profilvorlage im Netlogon | 28 |
| 3.2.14. | Zusätzliche NTFS-Berechtigungen setzen | 29 |
| 3.3. | Bitte prüfen: Checkliste für Installation | 34 |
| 4. | Den Benutzern die entsprechenden Berechtigungen erteilen | 35 |
| 4.1. | Nutzung der Offline-Synchronisation auf den Notebooks erlauben | 35 |
| 4.2. | RIS-Installation durch Benutzer | 35 |
| 4.3. | Freigeben eines Computers für eine RIS-Installation durch einen Benutzer | 36 |
| 4.4. | RIS-Rechte wieder entziehen | 37 |
| 5. | Serverbasierte Anwendungssoftware und Offlinenutzung | 37 |
| 5.1.1. | Administrative Vorgaben von weiteren Offlinepfaden | 37 |

1. Übersicht über die Erweiterung „Offline-Synchronisation“

1.1. Ziel dieses Dokuments

Dieses Dokument beschreibt eine Möglichkeit, einzelne Notebooks für die Offline-Synchronisierung automatisiert innerhalb der Musterlösung zu konfigurieren.

Die hier beschriebene Lösung legt eine paedML Windows (2003 Server) und XP-Clients zugrunde.

Die grundlegende Funktionsweise und Bedienung entnehmen Sie am Besten der „Handreichung für die Nutzung von Schulnotebooks mit Offline-Synchronisation“.

1.2. Schulische Nutzung und Anforderungen an die Funktionen

Was soll im Zusammenhang mit der Offline-Synchronisierung möglich sein?

Das „Offline-Arbeiten“ macht immer dann Sinn, wenn Notebooks „personalisiert“ sind. Nur dann werden sie mit großer Wahrscheinlichkeit auch außerhalb des Schulnetzes genutzt.

1.2.1. Wesentliche benötigte Features

Grundsätzlich soll sich die Arbeit an diesen Notebooks nicht von der Arbeit an anderen Schulrechnern unterscheiden. Allerdings werden besondere Features benötigt:

- Befindet man sich nicht im Schulnetz, möchte man dennoch möglichst viele Funktionalitäten des Schulnetzes nutzen können:
 - Die Anmeldung soll auch im „Offline-Status“ wie im Schulnetz erfolgen können.
- Ist das Notebook wieder mit dem Schulnetz verbunden, dann ...
 - sollen die besonderen Möglichkeiten der Offline-Nutzung nur bestimmten Benutzern zur Verfügung stehen;
 - Arbeiten diese Benutzer an anderen Geräten, soll die Umgebung unverändert bleiben.
 - Wenn andere Benutzer an diesen Notebooks arbeiten, sollen deren Daten nicht automatisch synchronisiert werden.
 - sollen die zu synchronisierenden Pfade automatisch mit den Serverpfaden abgeglichen werden;

- sollen andere Speicherbereiche (Tausch, Projekte, ...) bei Bedarf in das Synchronisierungsverfahren aufgenommen werden können.
- Darüber hinaus sollen die Benutzer weitere Möglichkeiten erhalten:
 - Offlinedaten sollen so synchronisiert werden, dass sie auch nach einer eventuellen Neuinstallation des Betriebssystems auf dem Notebook nicht verloren gehen.
 - Die Benutzer sollen auch berechtigt sein, ein anderes WLAN-Netz nutzen zu können (z.B. bei der Arbeit zu Hause).
 - Additiv sollen auch Daten vom privaten Netz zu Hause synchronisiert werden können, ohne dass diese Daten deshalb ins Schulnetz gelangen.
Auf diese Weise können auch Daten vom heimischen Netz bei der Arbeit in der Schule *offline verfügbar* genutzt werden - „offline“ ist dabei bezogen auf das heimische Netz.

1.2.2.

Persönliche Profile bzw. Arbeitsumgebung

- Während der Arbeit an dem Notebook sollen die Benutzer die Möglichkeit erhalten, ein eigenes Profil zu pflegen, das sich nach einer Abmeldung nicht zurückgestellt.
- Diese Möglichkeit soll aber nur auf diesem Notebook gelten. An „normalen“ Rechnern im Schulnetz bleibt es weiterhin bei den verbindlichen Profilen.

1.2.3.

Wechselnde Druckerumgebung

Die Nutzung dieser Notebooks benötigt nicht wie andere Rechner im Schulnetz eine Raumzuordnung.

- Über die Erweiterung „PrivateMap“ können Drucker aus anderen Räumen verbunden werden.
- Die so verbundenen Drucker bleiben auch nach einem Abmelden erhalten.

1.2.4.

RIS-Installation durch Benutzer

Auf personalisierten Notebooks ist es unumgänglich, dass deren Benutzer selbst auch Software installieren möchten. Aus Sicherheitsgründen soll es aber dabei bleiben, dass einzelne Benutzerkonten keine administrativen Rechte erhalten.

Daher wird ein einfach zu bestimmender Benutzerkreis die Möglichkeit erhalten, das Betriebssystem der „eigenen“ Geräte neu zu installieren.

- Dies wird durch eine zusätzliche Mitgliedschaft zu einer neuen Gruppe gesteuert.
- Anderen Benutzern ist der Start einer RIS-Installation nicht möglich.
- Die RIS-Installation kann mit diesem „normalen“ Benutzerkonto gestartet werden.
- Für diese Benutzer stehen besondere Antwortdateien bereit. Auf die Antwortdateien des Netzwerk-Administrators können sie nicht zugreifen.
- Bei dieser Installation erhalten diese Benutzer die Möglichkeit, das Kennwort des lokalen Administrators auf dem jeweiligen Notebook selbst festzulegen.

So können diese Benutzer für die Softwareinstallation den Zugang des lokalen Administrators verwenden:

- Der administrative Zugang bezieht sich hier aber nur auf den lokalen Rechner und hat im Schulnetz keinerlei Rechte.
- Der Administrator kann sich nur an diesem Client anmelden.
- Der Administrator kann nicht auf die Daten anderer Benutzerkonten der Schule zugreifen.
- Er hat aber die vollen Verwaltungsmöglichkeiten auf diesem Notebook.

2. Integrationskonzept in der paedML

2.1.

„Besondere“ Benutzer

Benutzer, die „personalisierte“ Notebooks erhalten, können einfach mit den bekannten Werkzeugen (Schulkonsole) verwaltet werden. Es wird dafür eine neue Gruppe `G_NotebookOfflineUser` angelegt. Damit die Mitgliedschaft in dieser Gruppe nicht manuell verwaltet werden muss, wird mit der Schulkonsole eine Projektgruppe (`NotebookOffline`) angelegt. Diese Projektgruppe wird zum Mitglied von `G_NotebookOfflineUser`.

Somit können die Mitgliedschaften bequem mit der Schulkonsole verwaltet werden.

2.2.

Isolierte Raumumgebung

Für diese Notebooks wird ein neuer Raum *Offline* erstellt. Alle Offline-Notebooks werden diesem Raum zugewiesen.

2.3.

Spezielle Konfigurationen mit einer einzigen GPO

Eine zentrale Gruppenrichtlinie (*Notebook-Offline_Basiseinstellungen*) beinhaltet sowohl Computer- als auch Benutzerkonfigurationen.

Diese Gruppenrichtlinie wird ...

- ... dem Raum *Offline* zugewiesen.
Über diese Zuweisung wird das Synchronisierungsverhalten der Computer in diesem Raum gesteuert.
- ... der Organisationseinheit *Benutzer* zugewiesen.
Über diese Zuweisung erhalten die Benutzer ein weiteres Anmeldeskript, das bei der Offlinenutzung

behilflich ist.

Diese Gruppenrichtlinie ermöglicht den Benutzern auch die Möglichkeit, eine RIS-Routine zu starten.¹

2.3.1.

Keine speziellen Konfigurationen für alle Benutzer

Es wird zwar eine Gruppenrichtlinie auf alle Benutzer zugewiesen, allerdings werden auch viele wesentlichen benutzerseitigen Einstellungen ausschließlich über ein Anmeldeskript gesteuert, das prüft, ob ...

- ... der anmeldende Benutzer Mitglied der oben genannten Gruppe ist;
- ... der Computer tatsächlich ein „Offline-Gerät“ ist.

Nur wenn beides gegeben ist, werden die entsprechenden Konfigurationen für die Sitzung festgelegt.

Siehe Abschnitt 2.5.2. LogonMode: /Logon.

2.4.

RIS-Installation ...

2.4.1.

... mit zwei Partitionen

Eine zweite Partition für den „Offline-Cache“, in dem sich die synchronisierten Daten befinden, bietet zwei wesentliche Vorteile:

- Im Falle einer nötigen Betriebssysteminstallation (per RIS) gehen die synchronisierten Daten nicht verloren.
- Synchronisierte Daten können schnell Größen erreichen, bei denen es besser ist, wenn sie sich nicht im Systemverzeichnis befinden.

Während der RIS-Installation stoppt die Installation, um die beiden Partitionen einzurichten.

¹ Eine RIS-Installation gelingt den Benutzern jedoch nur im Zusammenhang mit anderen Einstellungen, die in dieser Anleitung weiter unten vorgegeben werden.

```

Windows XP Professional Setup

In der Liste unten sind die bestehenden Partitionen und nicht
partitionierten Bereiche auf diesem Computer aufgeführt.

Verwenden Sie die NACH-OBEN- und NACH-UNTEN-TASTEN, um eine
Partition oder einen nicht partitionierten Bereich in der Liste
auszuwählen.

• Drücken Sie die EINGABETASTE, um Windows XP in der ausgewählten
  Partition zu installieren.
• Drücken Sie die E-TASTE, um eine Partition in dem unpartitionierten
  Bereich zu erstellen.
• Drücken Sie die L-TASTE, um die ausgewählte Partition zu löschen.

8190 MB Festplatte 0, ID=0, Bus=0 (an atapi) [MBR]
C: Partition1 (System) [NTFS] 4997 MB ( 2762 MB frei)
D: Partition2 (Offline) [NTFS] 3185 MB ( 3134 MB frei)
  Unpartitionierter Bereich 8 MB

EINGABE=Installieren L=Partition löschen F3=Installation abbrechen
  
```

- Falls noch nicht geschehen, müssen beide Partitionen zu diesem Zeitpunkt eingerichtet werden, bevor die Installation gestartet wird.
- Die Partition C: muss markiert sein, damit die Installation auf dieser Partition erfolgen kann.
- Die zweite Partition wird bei der ersten Installation evtl. den Buchstaben E: erhalten. Während des Installationsvorgangs wird dies dann aber automatisch in D: umbenannt.
- Bei einer erneuten Installation sind bereits beide Partitionen vorhanden – siehe Screenshot (*[NTFS]*). Auf D: befindet sich bereits ein Offline-Cache.
 - Wenn dieser Offline-Cache erhalten bleiben soll, wird die Partition D: belassen. Andernfalls kann diese Partition auch gelöscht und neu erstellt werden.
 - Wenn die Partition D: hier nicht gelöscht und neu erstellt wird, wird der darin enthaltene Offline-Cache nach Abschluss der Installation automatisch migriert.

2.4.2.

... auch durch berechtigte Benutzer

Die weiter oben genannten „besonderen“ Benutzer sollen die Notebooks auch selbst per RIS aufsetzen dürfen.

- Für sie wird eine separate Antwortdatei angelegt.
- Es können auch mehrere Antwortdateien sein, wenn es sich um unterschiedliche Geräte handelt.
- Dennoch ist sicher gestellt, dass einzelne Benutzer nur die geeigneten Antwortdateien verwenden. Eine Auswahl von anderen RIS-Abbildern (wie bei Administratoren) ist nicht möglich. Der Administrator kann genau vorgeben, ...
 - welcher Benutzer
 - welche Antwortdatei
 - auf welchem Computer nutzen kann.
- Dabei werden diese Benutzer automatisch zur Auswahl der vorgesehenen Antwortdateien geleitet. Die Optionen des Netzwerk-Administrators *Benutzerdefinierte Installation* bzw. *Automatische Installati-*

on gibt es für diese Benutzer nicht. So ist es auch nicht möglich, dass diese Benutzer einen anderen Raum oder einen anderen Computernamen vorgeben können.

- Im Gegensatz zur bisher gewohnten RIS-Installation wird der automatisierte Prozess bei diesen Notebooks zwei Mal anhalten:
 - Das erste Mal, um die oben genannte Partitionierung zu bestätigen;
 - Das zweite Mal um das Kennwort des lokalen Administrators festzulegen.
- Alles Weitere läuft wie gehabt:
 - Die Installation erfolgt vollständig „unattended“;
 - Die zugewiesenen MSI-Pakete werden installiert;
 - Auch die beiden Partitionen werden automatisch wie oben beschrieben genutzt.
- Grundsätzlich können diese Benutzer keine RIS-Installation von Computern starten, von denen nicht schon ein Computerkonto existiert. Das heißt, die erste RIS-Installation muss vom Netzwerk-Administrator gestartet werden (damit wird das Computerkonto angelegt).

Damit „einfache“ Benutzer eine RIS-Installation durchführen können, müssen sie ...

- Leserechte auf das spezielle RIS-Abbild auf dem Server erhalten. Damit ein solcher Benutzer nicht ein eventuell eingetragenes Admin-Kennwort lesen kann, werden die separaten RIS-Abbilder an einem isolierten Ort gespeichert.

2.5.

Zentrales Skript zur Steuerung: notebookconfig.vbs

Wesentlicher Dreh- und Angelpunkt des Konzepts ist ein Skript, das durch entsprechenden Parameteraufruf alles erledigt, das nicht alleine mit Gruppenrichtlinien vorgegeben werden kann.

Es hat vor allem das Ziel, dem Netzwerkbetreuer oder den Benutzern manuelle Arbeit abzunehmen. Das Skript reagiert ausschließlich auf den Start mit Parametern:

2.5.1.

QuietMode: /q

Wird als Startskript über die Gruppenrichtlinie nur in den Räumen mit Offline-Notebooks ausgeführt.

- Richtet bei Bedarf eine bestehende zweite Partition so ein, dass es den einheitlichen Laufwerksbuchstaben D: erhält.
- Bei Bedarf wird das Laufwerk D: auch formatiert (Partition muss allerdings bestehen).
- Falls nicht schon vorhanden, erstellt es den Offline-Cache auf dem Laufwerk D:.
- Wenn auf D: vor einer Neuinstallation bereits ein Offline-Cache vorhanden war, wird dieser automatisch „migriert“.

2.5.2.

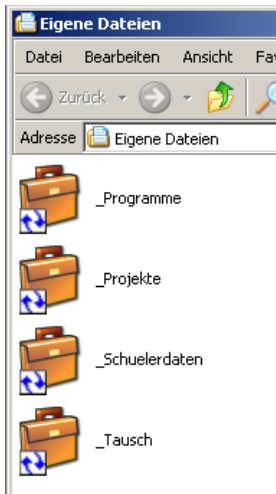
LogonMode: /Logon

Wird als Anmeldeskript allen Benutzern zugewiesen.

Wenn der Benutzer über seine Gruppenmitgliedschaft bestimmt ist und sich an einem Offline-Notebook anmeldet, wird folgendes ausgeführt:

- Eine Desktop-Verknüpfung wird zur zentralen Druckerauswahl (über *PrivateMap*) erstellt.
- Die Umleitungen auf *Eigene Dateien*, *Favoriten* usw. dürfen auf diesen Notebooks nicht auf das Laufwerk H: verweisen, da dieses Laufwerk im Falle einer Offline-Anmeldung nicht vorhanden wäre. Bei einer Anmeldung auf den Offline-Notebooks werden die Umleitungen daher auf UNC-Pfade gelegt.
- Daten im Offline-Cache sind für Benutzer nur dann einfach erreichbar, wenn dafür Verknüpfungen (mit UNC-Pfaden) existieren. Um dem Benutzer manuelle Arbeit zu ersparen, werden solche Verknüpfungen automatisch in den *Eigenen Dateien* erstellt.

Anhand der besonderen Symbole („Aktenkoffer“) sind diese Verknüpfungen einfach zu erkennen.



- Auch Verknüpfungen auf dem Desktop oder dem Startmenü dürfen nicht auf Laufwerksbuchstaben (z.B. K:\) verweisen. Bei der Anmeldung werden alle Verknüpfungen automatisch korrigiert, die auf H:\ (Homeverzeichnis), K:\ (Programme) und P:\ (Projekte) verweisen.

Hinweis: Verknüpfungen, die auf weitere Netzlaufwerksbuchstaben verweisen, werden nicht automatisch korrigiert und müssten einmalig manuell korrigiert werden.

2.5.3.

HomeLinkMode: /HomeLink

Benutzer, die ein schulisches Notebook zur alleinigen Nutzung erhalten haben, werden das „Offline-Arbeiten“ schätzen, so dass der Wunsch entstehen wird, auch die den Unterricht betreffenden Daten auf dem heimischen Rechner für die Offlinenutzung in der Schule auf dem Notebook mitzuführen.

Dafür kann direkt auf dem Arbeitsplatz ein Link angelegt werden, der sich wie ein besonderes Laufwerk mit einem Haussymbol zeigt.

Netzlaufwerke



Andere



2.5.4.

DeleteHomeLinkMode: /DelHomeLink

Analog zur Erstellung eines Links auf einen Netzwerkpfad zu den „Heimdaten“ kann dieser wieder entfernt werden.

2.5.5.

StartupMode: /StartUp

Standardmäßig werden auf den PCs alle „Profilleichen“ gelöscht. Verantwortlich ist dafür ein Startskript (*delprof.exe*) der paedML, das bei jedem Hochfahren gestartet wird. Dieser Automatismus ist auf den Offline-Notebooks nicht erwünscht.

Die Gruppenrichtlinie *Musterloesung_Workstation* muss an dieser Stelle geändert werden. Statt der *delprof.exe* wird das Skript *notebookconfig.vbs* mit dem Parameter /StartUp eingetragen. Es sorgt dafür, dass *delprof.exe* nur auf den Computern ausgeführt wird, die keine Offline-Notebooks sind: Das Skript erkennt dies direkt an einem Registry-Eintrag (Offline-Synchronisierung = *enabled*).

3. Installation auf dem Musterlösungsserver

3.1. Voraussetzungen

3.1.1. Systemvoraussetzung

- Server: paedML 2.1 unter Windows 2003-Server
- Clients: XP-Clients, SP2

3.1.2. Installationsdatei

- *Notebook_Offline_10.exe*

Diese Datei ist selbstextrahierend und beinhaltet einige Dateien, die bei der Installation und beim Betrieb der erweiterten Konfiguration behilflich sind.

3.2. Installation

Alle nachfolgenden Arbeiten sind auf dem Server S1 durchzuführen. Melden Sie sich an S1 als Administrator an.

3.2.1. Installationsdatei starten

1. Starten Sie auf dem Server S1 die *Notebook_Offline_10.exe* mit einem Doppelklick, um die Installationsdateien zu entpacken.
2. Prüfen Sie, ob die extrahierten Dateien unter
D:\Install\ML_Erweiterungen\Notebook_Offline_10 entpackt wurden:
 - Ordner *netlogon* mit dem VB-Skript *notebookconfig.vbs*
 - Ordner *Data2Synch* mit MSI-Paket
 - Ordner *GPO* mit Importdateien für eine neue Gruppenrichtlinie
 - Ordner *RIS* mit zwei OSC-Dateien

3.2.2.

Dateien verteilen

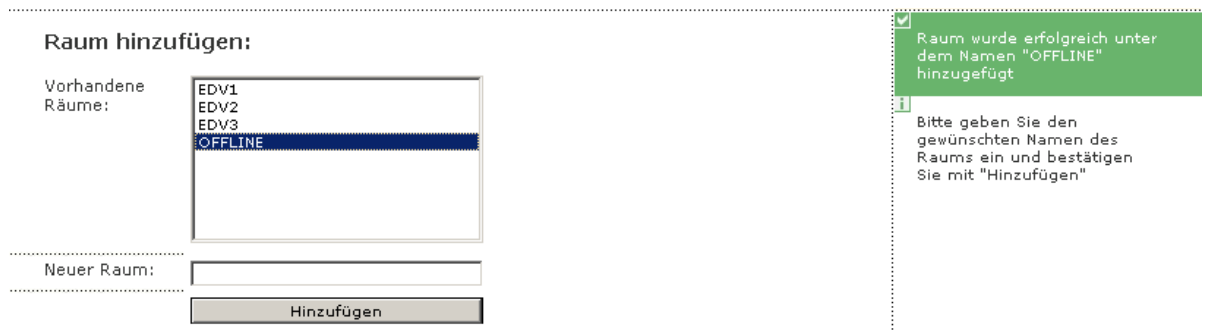
Verteilen Sie die Dateien und Ordner aus dem Installationspaket wie folgt:

1. Kopieren Sie die Datei *notebookconfig.vbs* nach [\\s1\netlogon](#)
2. Kopieren Sie den Ordner *Data2Synch* nach [\\s1\pgmpacks\\$](#)
3. Unter D:\RIS\OSChooser\German befindet sich eine Datei *tools.osc*. Erstellen Sie von dieser Datei eine Sicherheitskopie.
4. Kopieren Sie die beiden Dateien (*tools.osc* und *toolsChoice.osc*) aus dem Ordner *RIS* nach D:\RIS\OSChooser\German. Dabei ist die bestehende und zuvor gesicherte Datei *tools.osc* zu überschreiben.
5. Auf dem Server finden Sie des Weiteren unter C:\WINDOWS\System32 eine Datei *takeown.exe*. Kopieren Sie diese ebenfalls nach [\\s1\netlogon](#)
6. Den Ordner *GPO* belassen Sie bitte – er wird erst später benötigt.

3.2.3.

Neuen Raum *Offline* anlegen

- Rufen Sie die Schulkonsole auf und legen Sie einen neuen Raum *Offline* an.



Raum hinzufügen:

Vorhandene Räume:

- EDV1
- EDV2
- EDV3
- OFFLINE

Neuer Raum:

Hinzufügen

Raum wurde erfolgreich unter dem Namen "OFFLINE" hinzugefügt

Bitte geben Sie den gewünschten Namen des Raums ein und bestätigen Sie mit "Hinzufügen"

3.2.4.

Neue Projektgruppe *NotebookOffline* anlegen

- Wechseln Sie in der Schulkonsole in das Menü Projekte und legen Sie ein neues Projekt *NotebookOffline* an.

Wählen Sie dabei eine Lehrerin oder einen Lehrer als Projektleiter (z.B. den Lehreraccount des Netzwerkbetreuers).



Neues Projekt anlegen

Projektname: NotebookOffline

Projektleiter:

- Schularzt: Hauptschule
- Lehrer: Hahn.Hans

Anlegen

KlassenzeitungH5a
NotebookOffline
TheaterAG

Das Projekt "NotebookOffline" wurde erfolgreich angelegt

Lehrer und Administratoren sind berechtigt Projekte anzulegen.

Administratoren:
Geben Sie den neuen Projektnamen ein und wählen Sie anschließend über die Auswahl "Schularzt" und

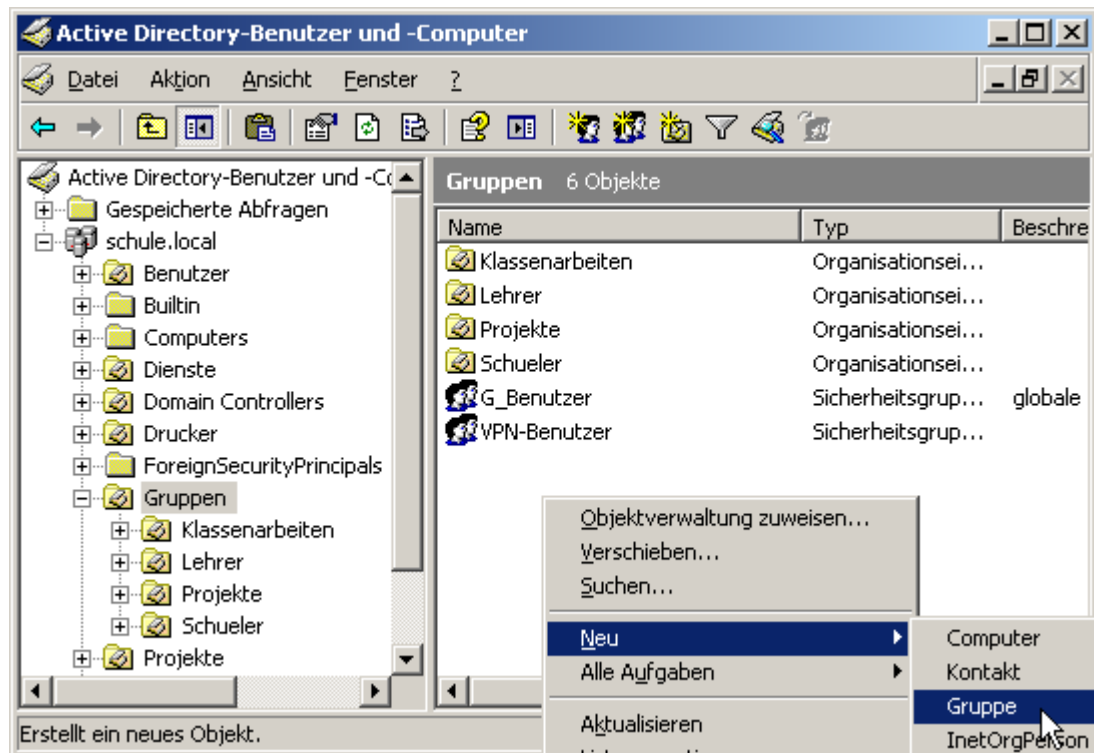
3.2.5.

Neue Gruppe *G_NotebookOfflineUser* anlegen

Diese Gruppe enthält die eben angelegte Projektgruppe und somit alle Mitglieder, die Offline-Notebooks nutzen dürfen. Um diese Gruppe anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie *Start | Programme | Verwaltung | Active Directory-Benutzer und -Computer* auf.
2. Wechseln Sie in die Struktur *schule.local/Gruppen*

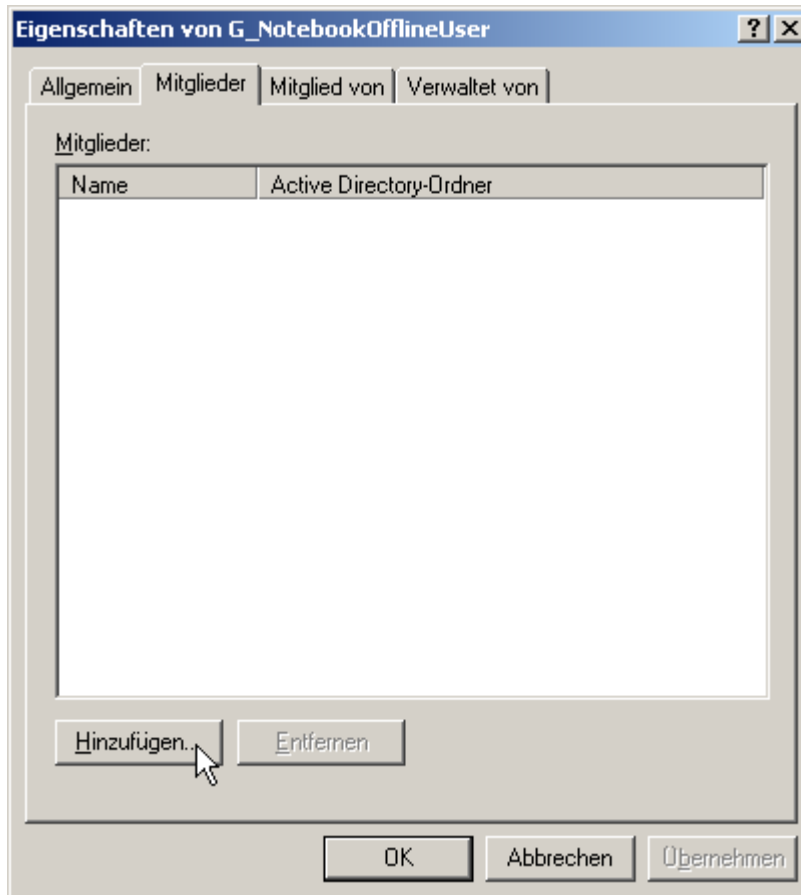
Klicken Sie hier mit der rechten Maustaste und wählen Sie *Neu | Gruppe*:



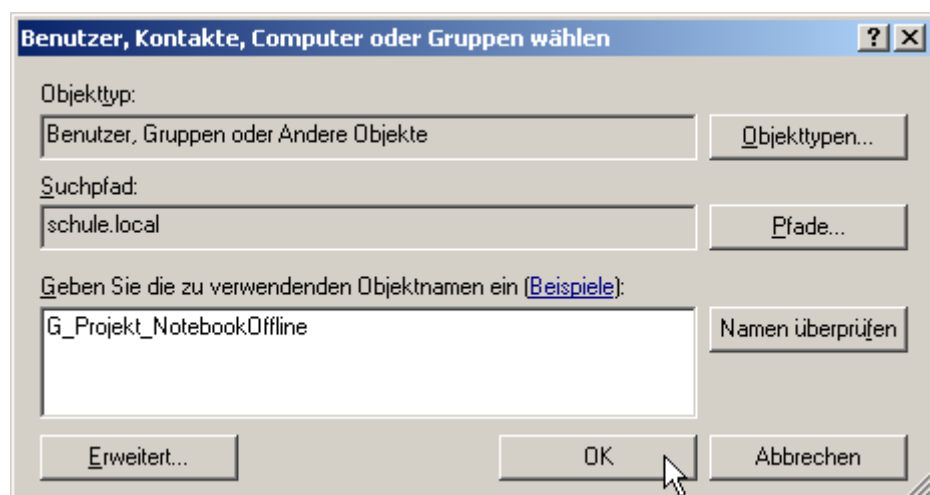
Nutzen Sie den dann folgenden Assistenten, um die Gruppe anzulegen und wählen Sie diese Optionen:

- o Gruppenname: *G_NotebookOfflineUser*
 Gruppenbereich: *Global*
 Gruppentyp: *Sicherheit*
- o Die Gruppe benötigt **keine** Exchange-E-Mail-Adresse.

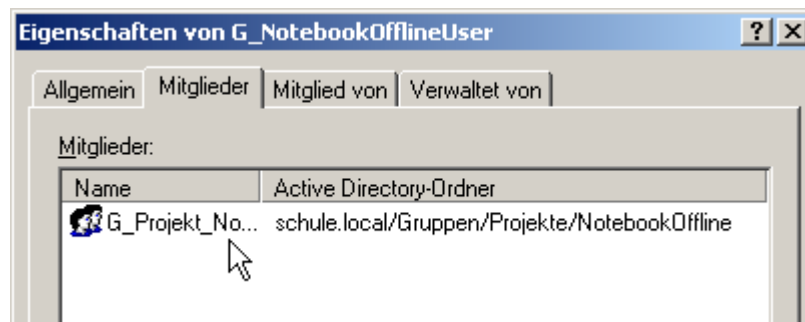
3. Öffnen Sie mit einem Doppelklick auf die eben angelegte Gruppe, um die Eigenschaften anzuzeigen. Wechseln Sie in den Reiter *Mitglieder*.



- Klicken Sie auf *Hinzufügen*, um das in 3.2.4. angelegte Projekt zum Mitglied zu erklären.
- Wählen Sie hier das Projekt (*G_Projekt_NotebookOffline*) aus und bestätigen Sie die Auswahl mit *OK*.



- Danach erscheint die Projektgruppe in der Liste der Mitglieder:



Bestätigen Sie das Eigenschaftsfenster mit **OK**, um es zu schließen.

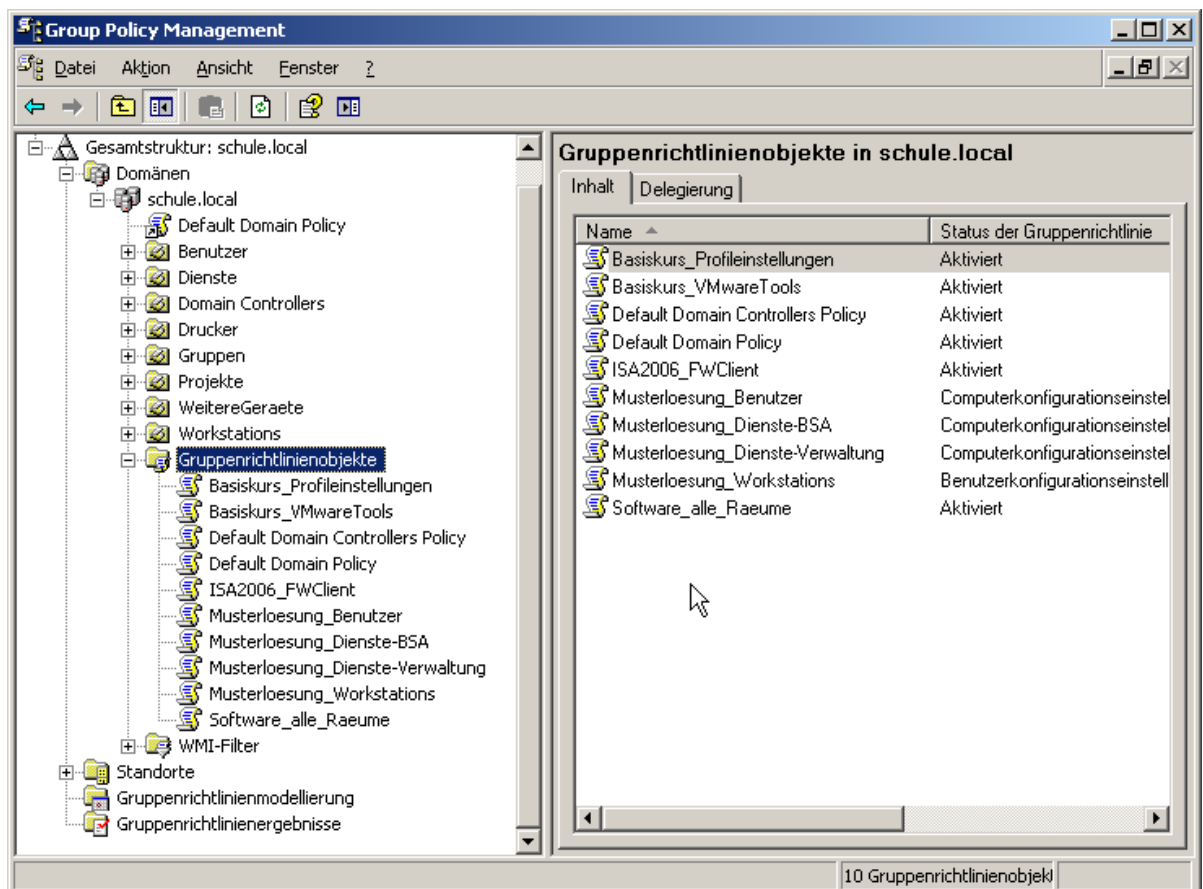
3.2.6.

Neue Gruppenrichtlinie *Notebook-Offline_Basiseinstellungen* anlegen

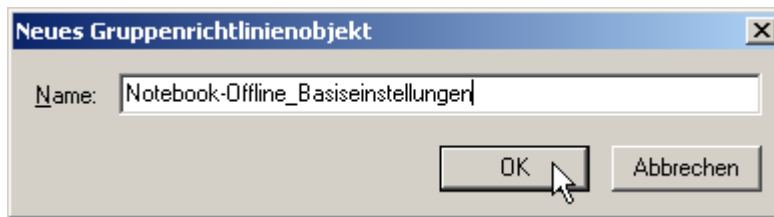
Die Gruppenrichtlinie wird zunächst nur leer angelegt. Um die umfangreichen Einstellungen zu beschleunigen, werden die Einstellungen über eine Datei aus dem Installationspaket importiert.

Um die Gruppenrichtlinie anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

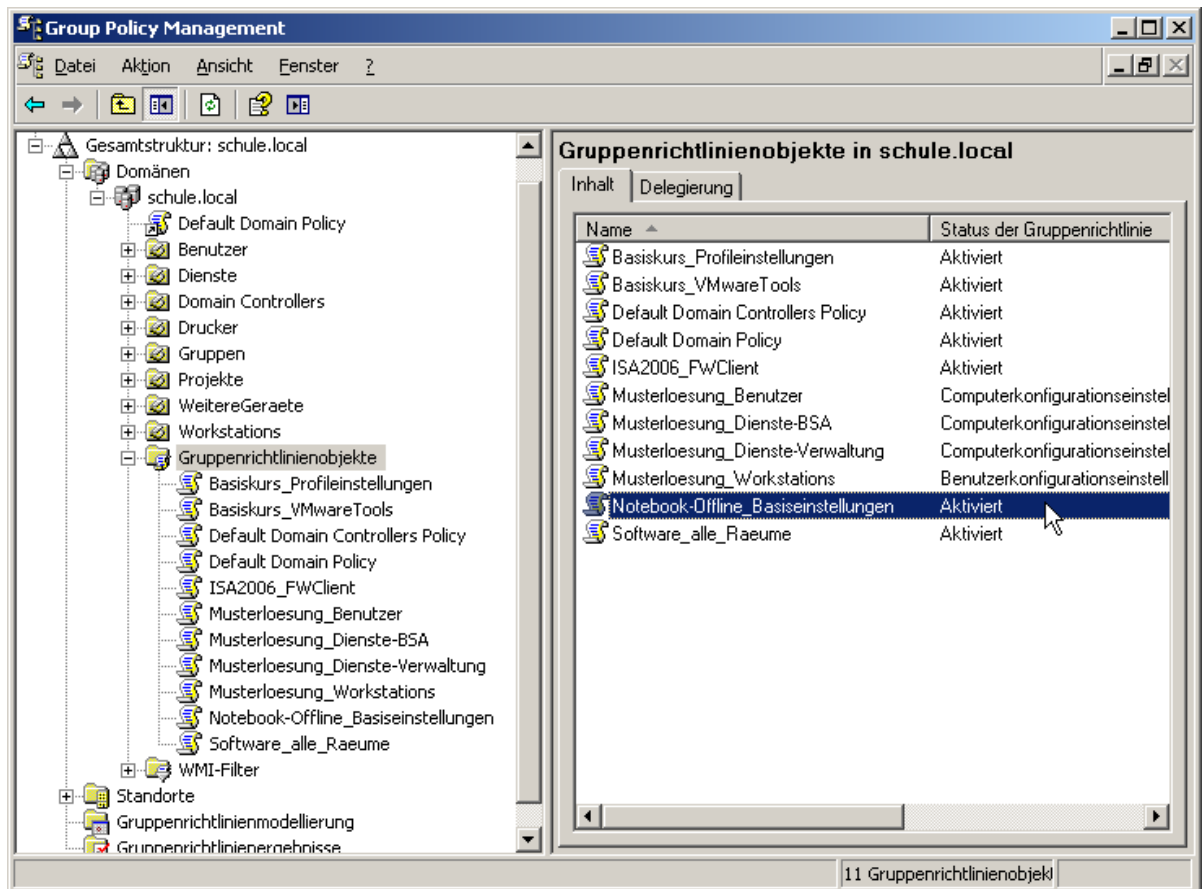
1. Rufen Sie die *Gruppenrichtlinienverwaltung* über *Start | Verwaltung* auf und öffnen Sie die Struktur unter *Gruppenrichtlinienobjekte*:



2. Klicken Sie in den rechten Fensterhälfte mit einem rechten Mausklick auf den leeren Bereich und wählen Sie *Neu*.
3. Legen Sie den Namen der neuen Gruppenrichtlinie fest und klicken Sie auf *OK*.



4. Danach findet sich die neue (noch leere) Gruppenrichtlinie in der Liste der Gruppenrichtlinien:



5. Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf die erstellte Gruppenrichtlinie und wählen Sie *Einstellungen importieren ...*, um den Import-Assistenten zu starten.
 - Beim Fenster *Willkommen* klicken Sie auf *Weiter*.
 - Beim nächsten Fenster *Gruppenrichtlinie sichern* klicken Sie ohne zu *Sichern* wieder *Weiter*.
 - Im dritten Fenster *Sicherungsverzeichnis* wählen Sie über *Durchsuchen ...* den Pfad D:\Install\ML_Erweiterungen\NotebookOffline10\GPO (hier liegt die Importdatei aus dem Installationspaket) und klicken Sie auf *Weiter*.
 - Im Fenster *Quellobjekt* wird Ihnen die zu importierende Gruppenrichtlinie angezeigt. Klicken Sie wiederum auf *Weiter*.
 - Im Fenster *Sicherung wird überprüft* klicken Sie erneut auf *Weiter*.
 - Belassen Sie die Einstellungen im Fenster *Verweise werden migriert* und klicken Sie auf *Weiter*.

- Danach ist der Import abgeschlossen: Klicken Sie auf *Fertig stellen*, um das Fenster zu schließen.



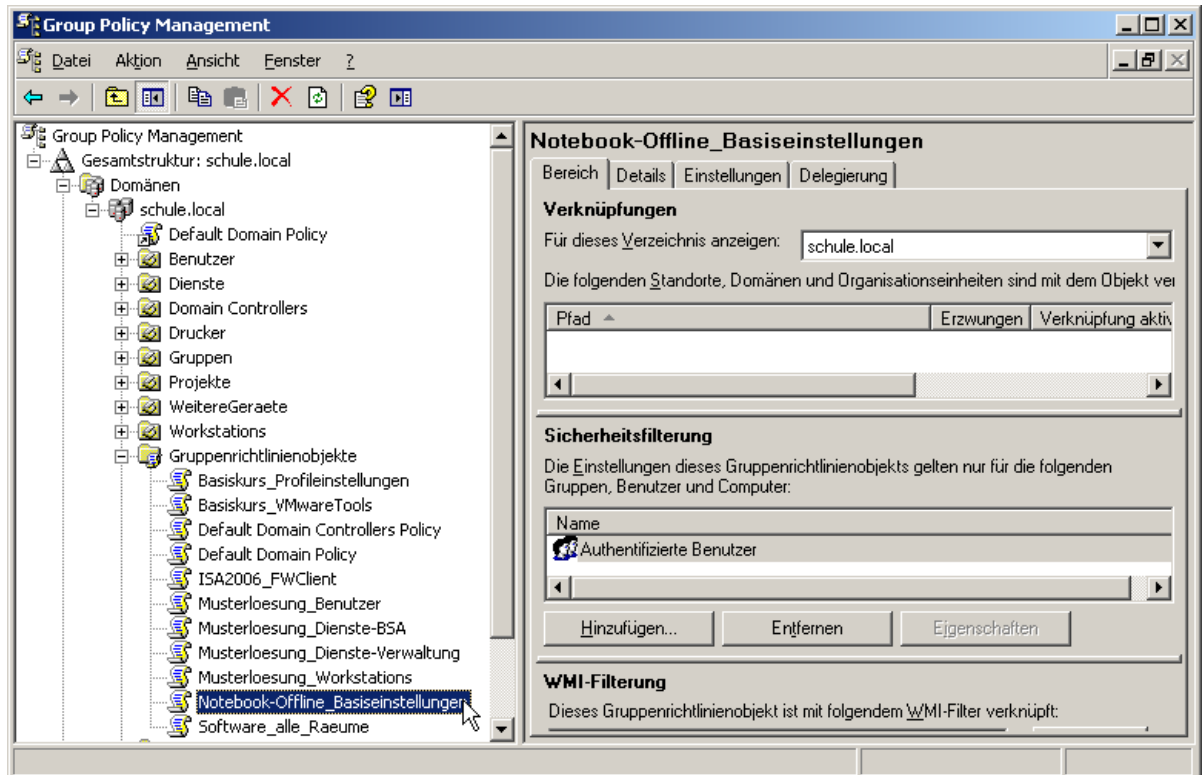
3.2.7.

Berechtigung auf die Gruppenrichtlinie setzen

Die Richtlinie darf nur von den Gruppen *Domänencomputer* und *G_NotebookOfflineUser* gelesen werden.

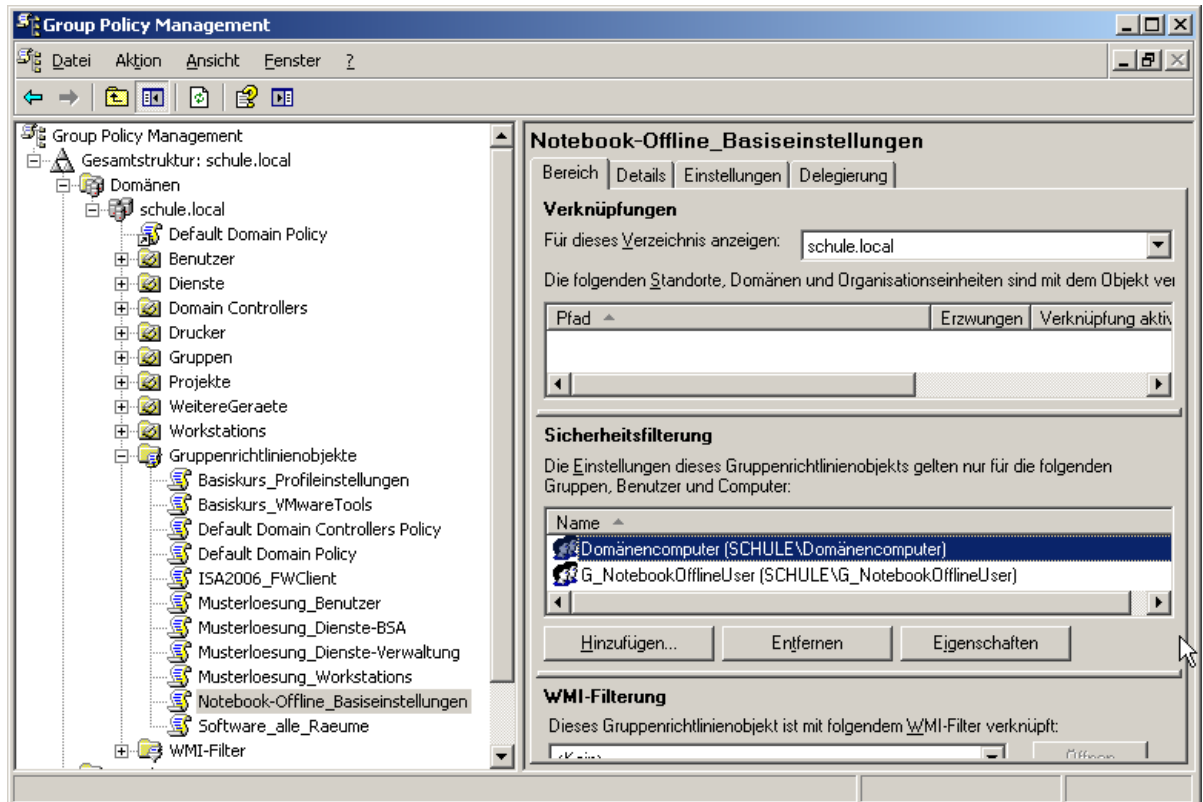
Stellen Sie die Berechtigung wie folgt ein:

1. Rufen Sie die *Gruppenrichtlinienverwaltung* über *Start | Verwaltung* auf und öffnen Sie die Struktur unter *Gruppenrichtlinienobjekte* und markieren Sie links die eben bearbeitete Richtlinie:



2. Entfernen Sie rechts unter *Sicherheitsfilterung* die Gruppe *Authentifizierte Benutzer* indem Sie darunter den Button *Entfernen* drücken.

- Klicken Sie nun auf *Hinzufügen...* und fügen Sie hier die Gruppen *Domänencomputer* und *G_NotebookOfflineUser* hinzu.

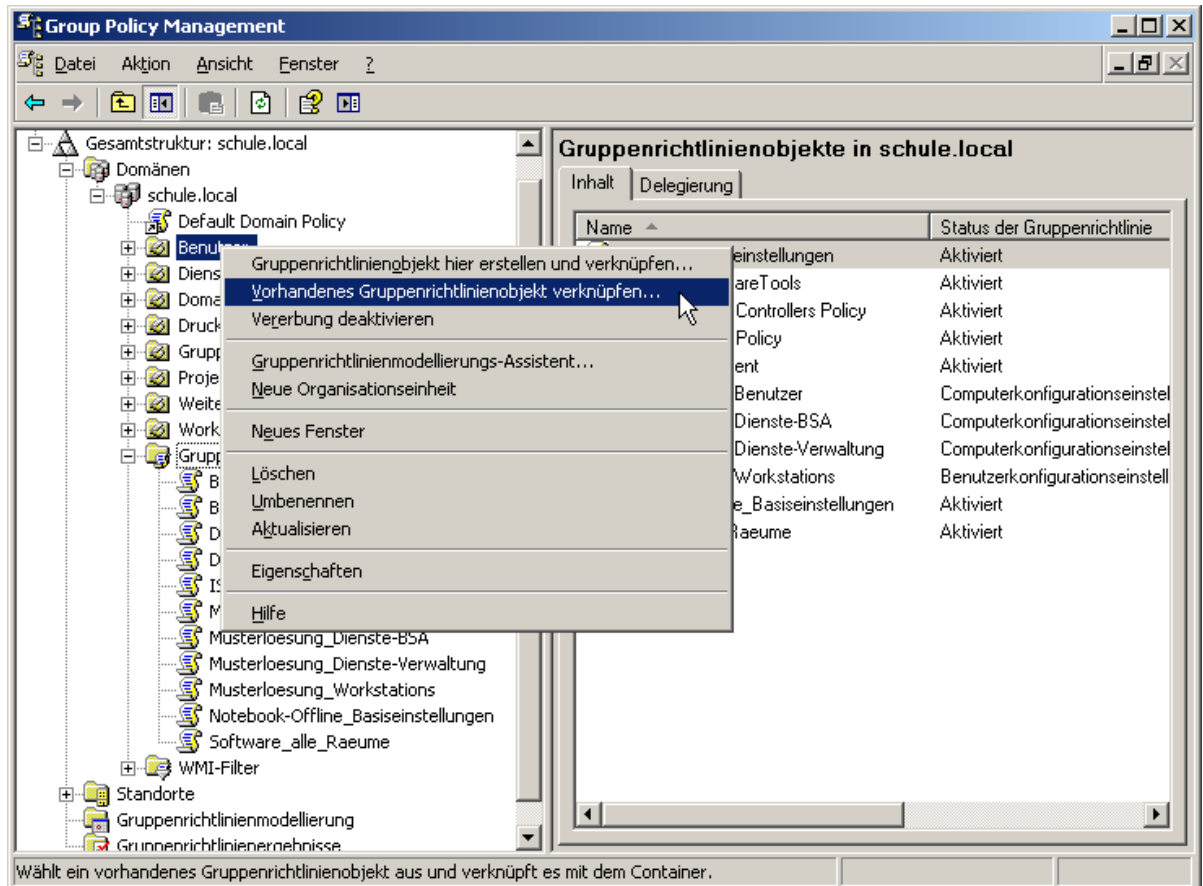


3.2.8.

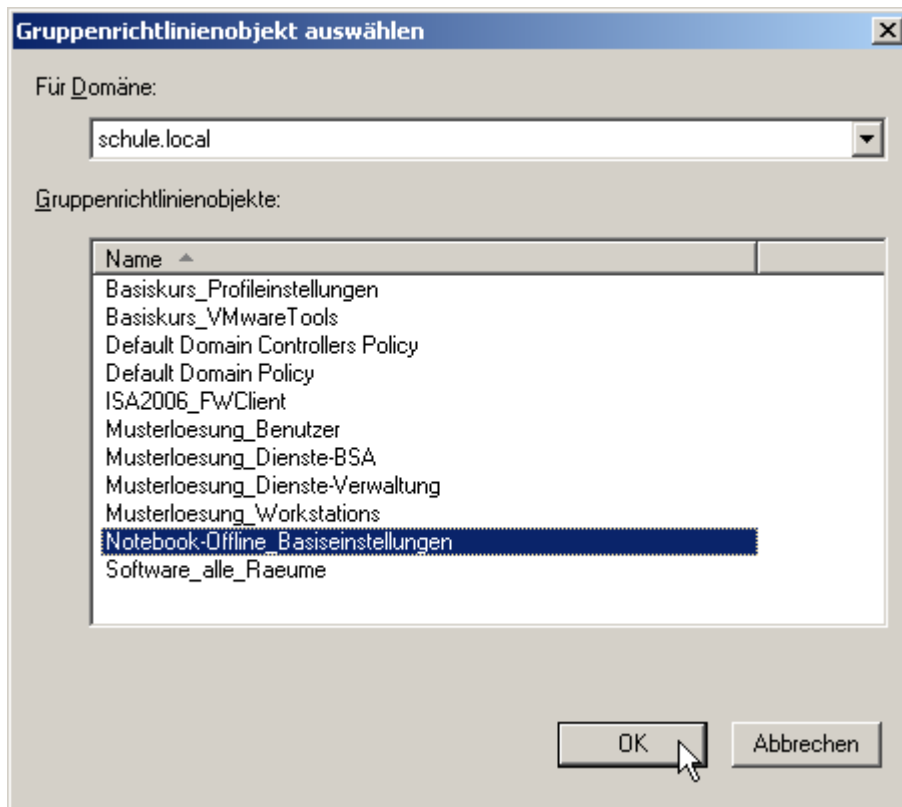
Gruppenrichtlinie zuweisen

Weisen Sie die Gruppenrichtlinie allen Benutzern und dem Raum *Offline* zu:

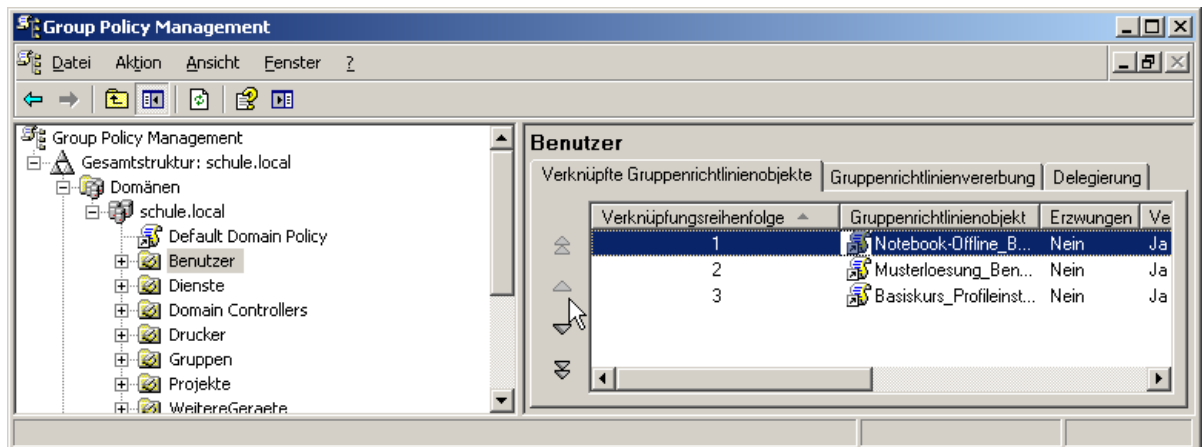
- Klicken Sie in der Gruppenrichtlinienverwaltung mit der rechten Maustaste auf die OU *Benutzer* und wählen Sie *Vorhandenes Gruppenrichtlinienobjekt verknüpfen ...*



Wählen Sie im nächsten Fenster die betreffende Gruppenrichtlinie aus und klicken Sie auf OK.

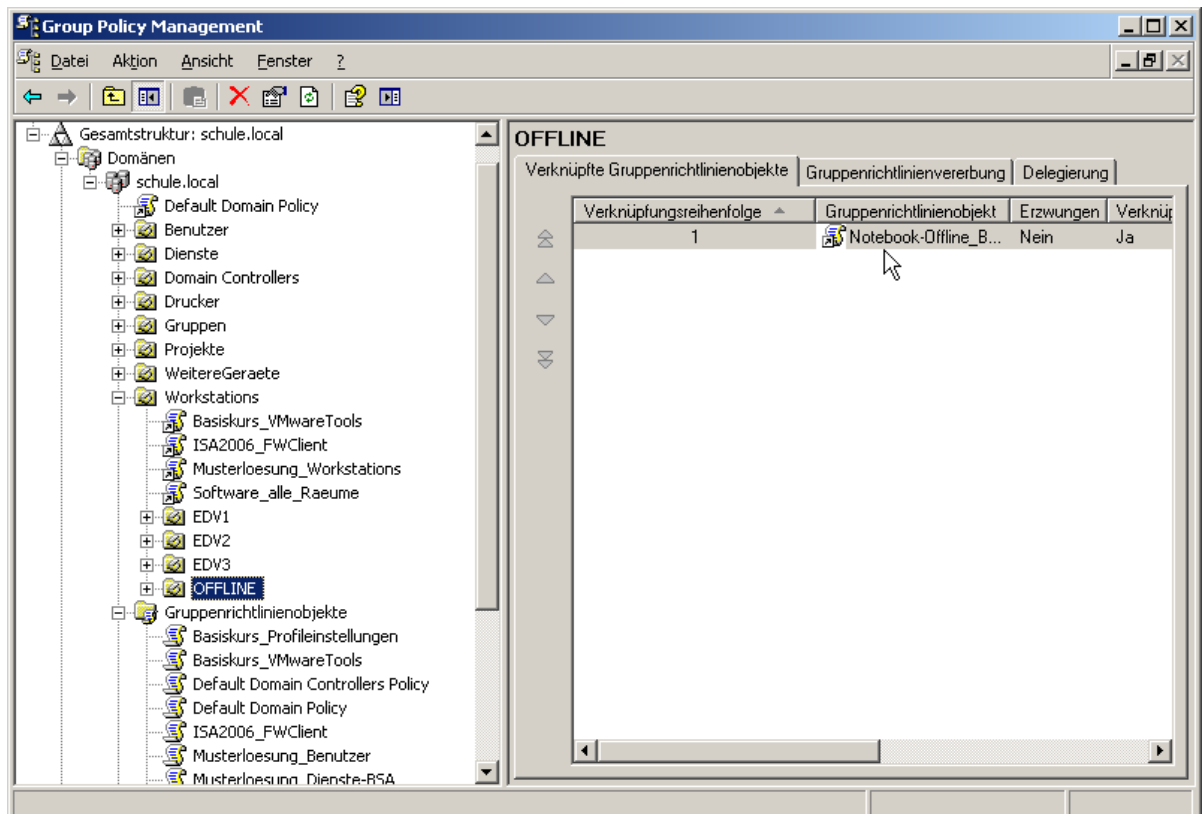


2. Bei der Zuweisung auf die OU *Benutzer* muss ggf. die Reihenfolge angepasst werden, so dass die neue Richtlinie **nach** der GPO *Musterlösung_Benutzer* abgearbeitet wird. Stellen Sie die Reihenfolge wie im Screenshot ein:²



Verwenden Sie dafür die Pfeilkнопfe  und  neben der Liste der verknüpften Gruppenrichtlinienobjekte.

3. Weisen Sie wie in Punkt 1 die gleiche Gruppenrichtlinie auch auf den Raum *Offline* unter *Workstations* zu.



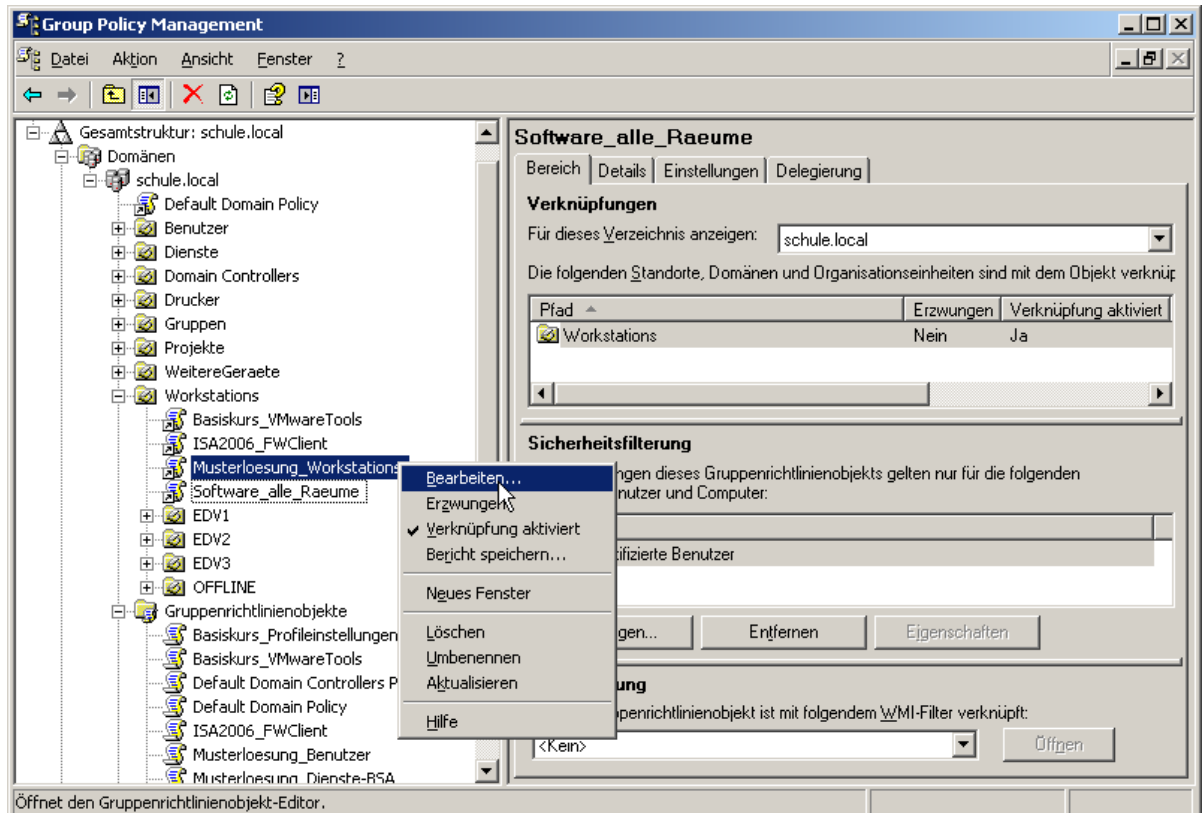
² Gruppenrichtlinien werden von unten nach oben abgearbeitet. Die neue Richtlinie muss an oberster Stelle stehen, damit sie als letztes abgearbeitet wird.

3.2.9.

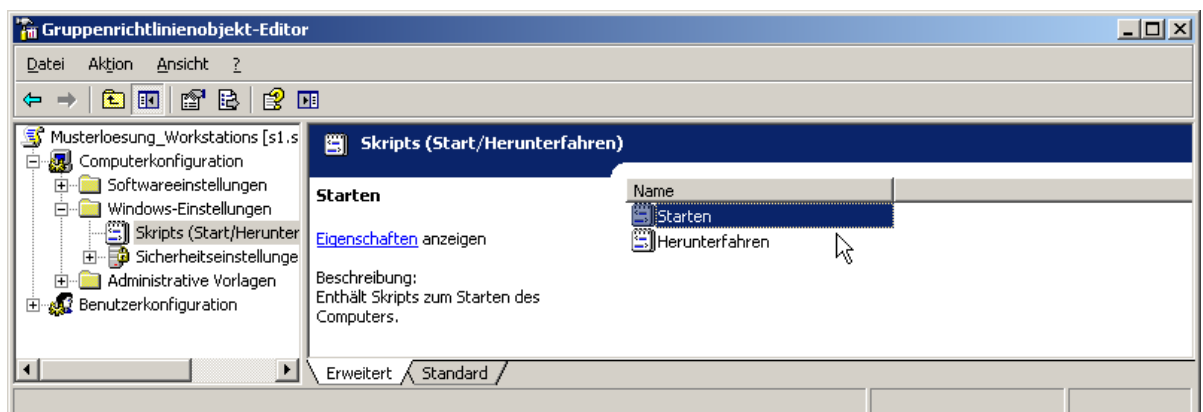
Gruppenrichtlinie *Musterloesung_Workstations* anpassen

Damit auf den Offline-Notebooks die Profile beim Hochfahren nicht gelöscht werden, muss die Gruppenrichtlinie der paedML *Musterloesung_Workstations* geringfügig korrigiert werden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppenrichtlinie *Musterloesung_Workstations* unter der OU *Workstations* und wählen sie *Bearbeiten ...*



2. Nun öffnet sich diese Gruppenrichtlinie zur Bearbeitung. Erweitern Sie darin die Struktur *Computerkonfiguration | Windows-Einstellungen | Skripts*



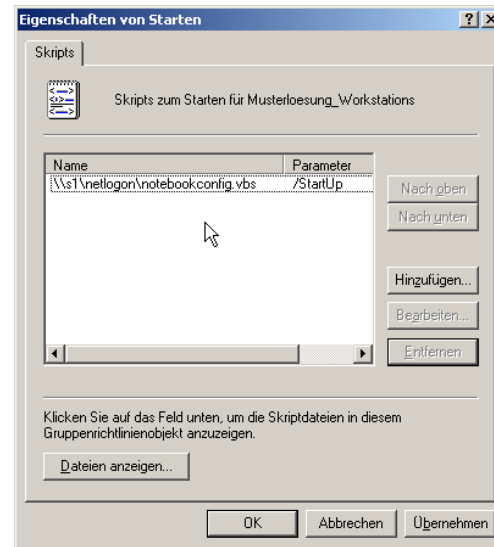
Doppelklicken Sie in der rechten Fensterhälfte auf *Starten*.

3. Statt dem Startskript *delprof.exe* ist *notebookconfig.vbs /StartUp* einzutragen:

Vorher:

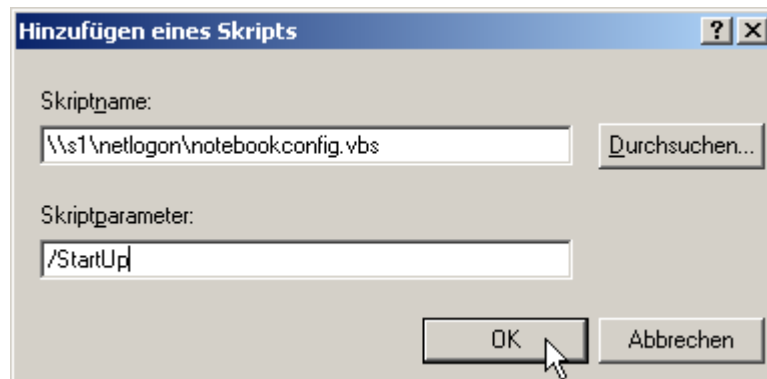


Nachher:



Wichtig: Achten Sie bitte darauf, dass ...

- o ... *notebookconfig.vbs* mit dem vollständigen Pfad einzutragen ist:
[\\s1\netlogon\notebookconfig.vbs](#)
- o ... Sie den Parameter auch angeben:
/StartUp



3.2.10.

RIS-Abbild vorbereiten

Die nachfolgenden Arbeiten am RIS-Abbild sind bei der Ein- und Zwei-Server-Lösung auf dem Server S1 durchzuführen.

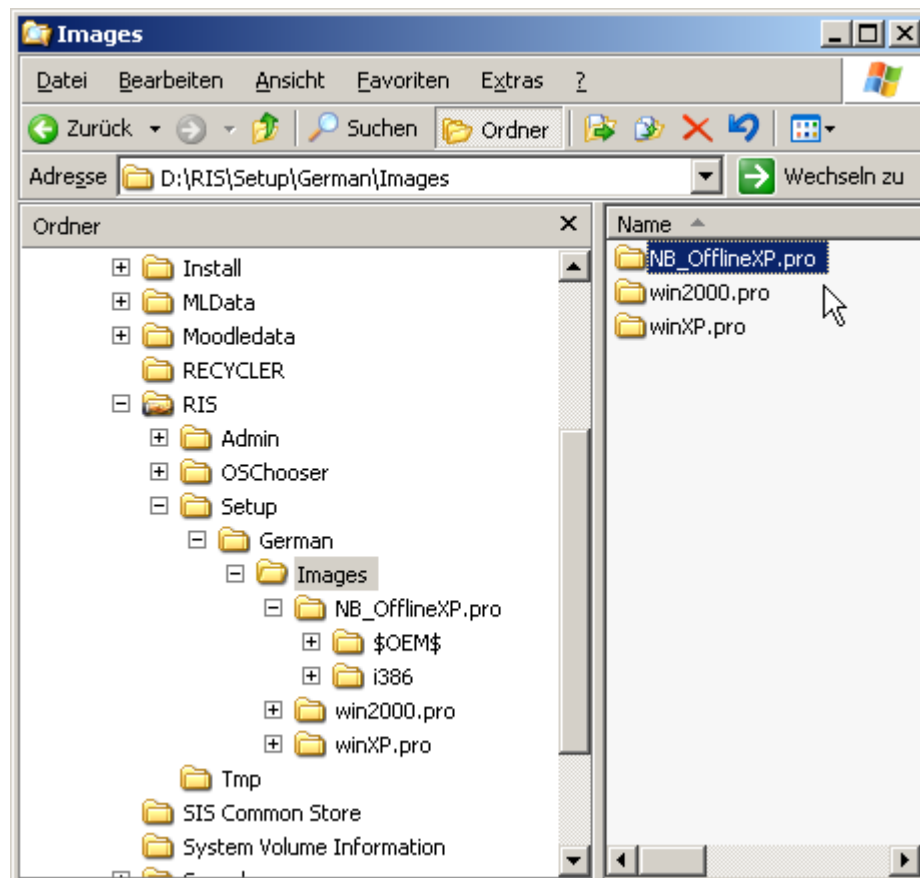
In der Drei-Server-Lösung sind die Arbeiten auf S2 durchzuführen.

Wichtiger Hinweis:

Für die Notebooks muss ein RIS-Image bestehen, das bereits funktionstüchtig ist. Vor allem bei neueren Notebooks wird es sich nicht umgehen lassen, auch Treiber einzubinden.

- Nur durch ein funktionierendes RIS-Image (ohne manuelle Nacharbeit) ist ein störungsfreier Betrieb der Offline-Nutzung gewährleistet.

Falls noch kein vorbereitetes RIS-Abbild vorhanden ist und gleichzeitig viele Treiber und/oder spezielle Hotfixes zu integrieren sind, ist ein separates RIS-Abbild neben dem Standard-XP-Abbild zu empfehlen. Erstellen Sie hierfür am Besten eine Kopie des Ordners *winXP.pro* und benennen Sie es entsprechend um, z.B. in *NB_OfflineXP.pro*.



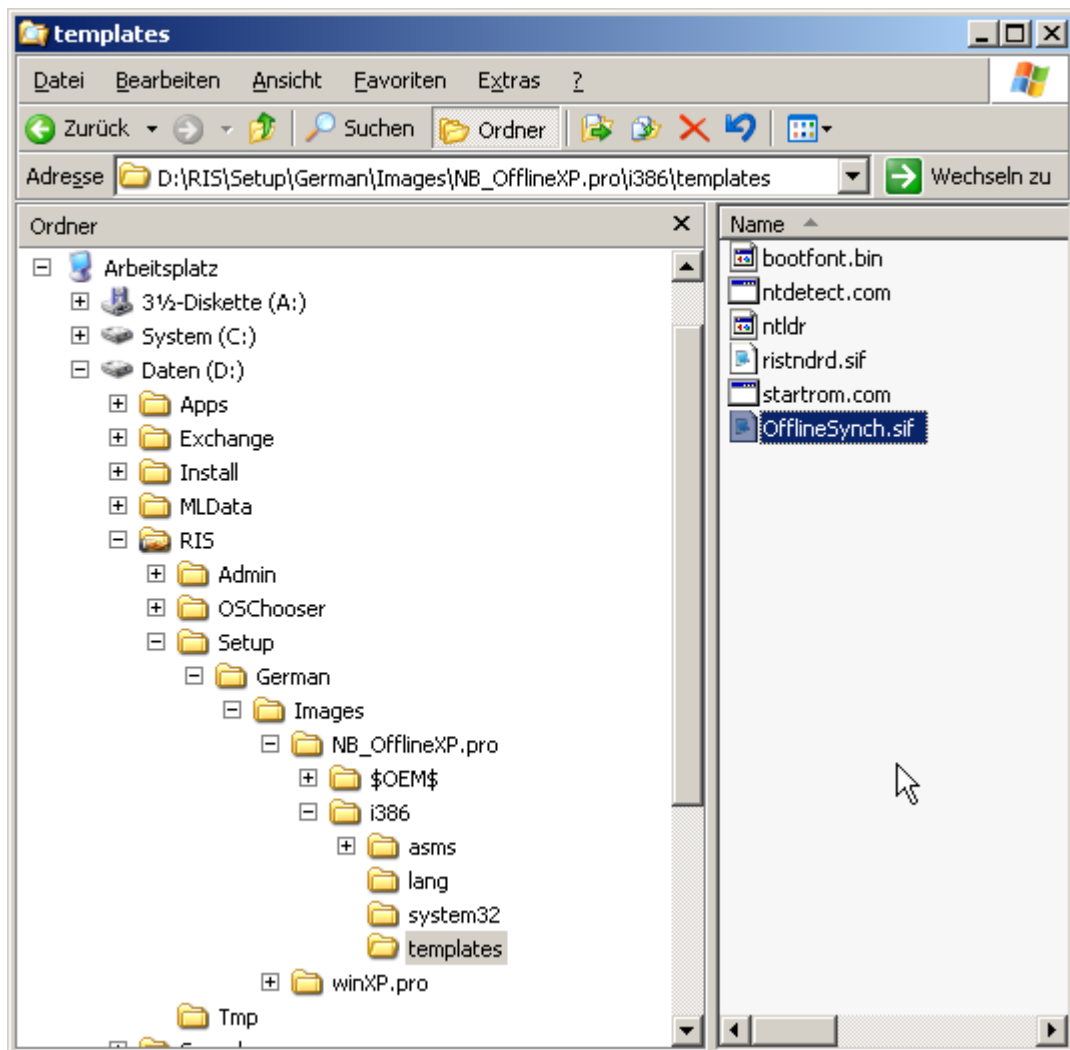
Testen Sie eine RIS-Installation als Administrator und achten Sie darauf, dass im Gerätemanager des Notebooks alle Hardwarekomponenten ohne Fehler eingebunden sind.

3.2.11.

Spezielle Antwortdatei für den Offline-Betrieb anlegen

Für den Offline-Betrieb der Notebooks wird eine Antwortdatei mit wenigen besonderen Anpassungen benötigt:

1. Kopieren Sie die vorhandene *ristndrd.sif* (unter ...\\i386\\templates) und benennen Sie die Kopie: *OfflineSynch.SIF*



2. In der *OfflineSynch.sif* sind folgende Änderungen durchzuführen:

- Im Abschnitt *GUIUnattended* wird das Administrator-Kennwort leer gelassen. Damit hält die RIS-Installation an, um das Kennwort festlegen zu können:

```
AdminPassword = ""
```

- Im Abschnitt *RemoteInstall* werden die Einstellungen so gesetzt, dass die Partitionierung bzw. die Installationspartition manuell vorgegeben werden kann:

```
Repartition = No
```

```
UseWholeDisk = No
```

- Fügen Sie im Abschnitt *Identification* die Vorgabe `CreateComputerAccountInDomain=No` ein:

```

Identification
JoinDomain = %MACHINEDOMAIN%
CreateComputerAccountInDomain=No
DoOldStyleDomainJoin = Yes
MachineObjectOU = "%MachineOU%"

```
- Im Abschnitt *OSChooser* ist der Eintrag *Description* entsprechend zu ändern, z.B.:

```
Description = "RIS fuer Offline-Notebook mit 2 Partitionen"
```

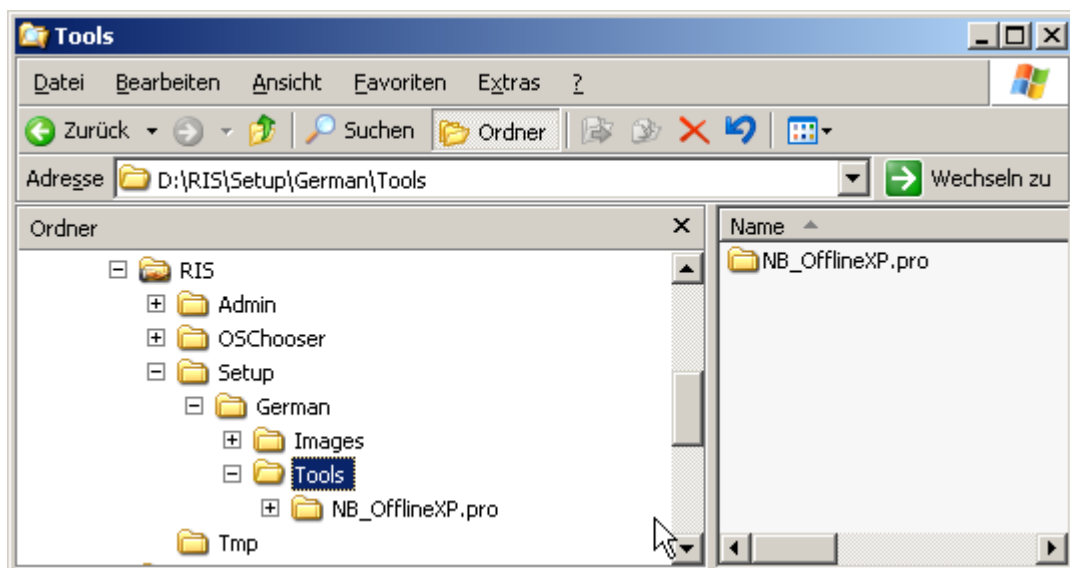
3.2.12.

Besonderer Speicherort für RIS-Abbilder der Benutzer

Die in diesem Abschnitt (3.2.12) beschriebenen Schritte sind nur notwendig, wenn einzelne Benutzer berechtigt sein sollen, ein Notebook selbst per RIS zu installieren:

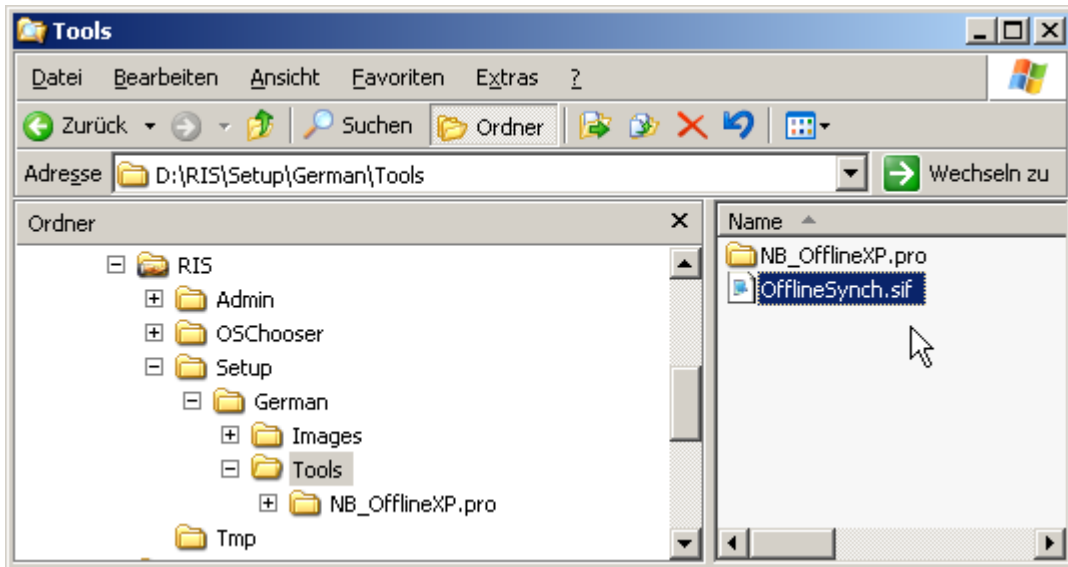
Die RIS-Routine, die von den Notebookbenutzern genutzt werden kann, sucht das RIS-Abbild in einem isolierten eigenen Speicherbereich. Um diesen vorzubereiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie daher unter `D:\RIS\Setup\German` einen neuen Ordner *Tools* und kopieren Sie das unter Abschnitt 3.2.10. vorbereitete RIS-Abbild in den neuen Ordner:

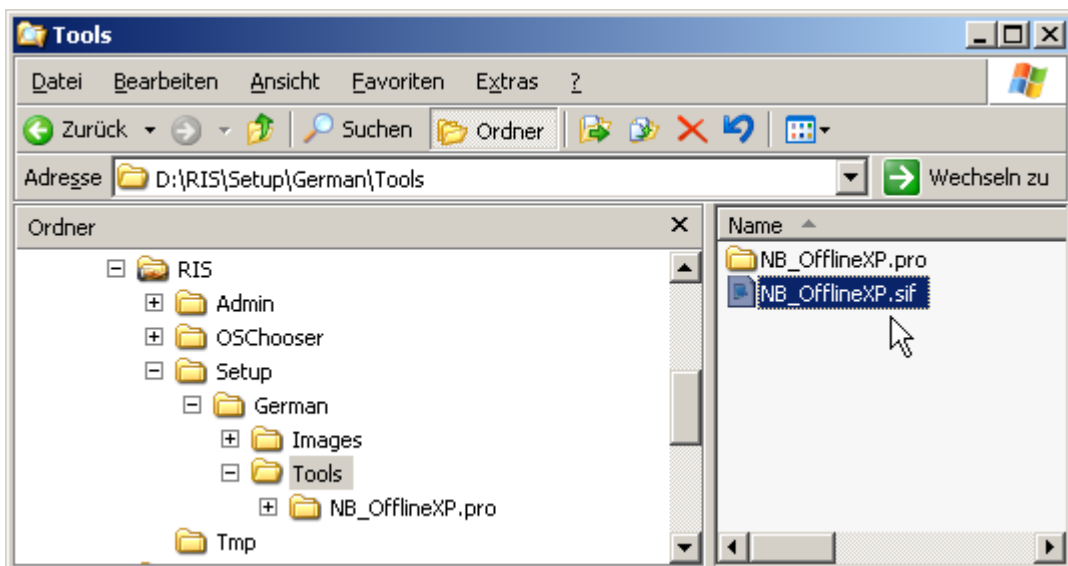


2. Löschen Sie (falls vorhanden) alle SIF-Dateien außer der *OfflineSynch.sif* im Ordner `...\Tools\NB_OfflineXP.pro\i386\templates`

3. Verschieben Sie die Antwortdatei *OfflineSynch.sif* aus dem Ordner ...*Tools*\NB_OfflineXP.pro\i386\templates direkt nach ...*Tools*:

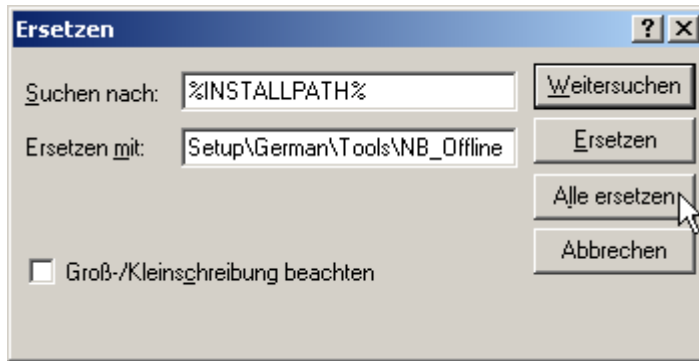


4. Benennen Sie diese Datei in den Namen des Images um – hier *NB_OfflineXP.sif*.



5. Öffnen Sie Datei und ändern Sie (mit *Suchen/Ersetzen*) die Einträge *%INSTALLPATH%* durch *Setup\German\Tools\NB_OfflineXP.pro*³

³ Der letzte Pfadeintrag \NB_OfflineXP.pro bezieht sich auf den Ordnernamen des RIS-Abbildes.



Speichern Sie die Datei danach ab.

3.2.13.

Profilvorlage im Netlogon

Für die Offline-Synchronisation sind verbindliche und serverbasierte Profile hinderlich. Auf diesen PCs muss daher mit lokalen Profilen⁴ gearbeitet werden. Über die Gruppenrichtlinie wird gesteuert, dass nur lokale Profile zugelassen werden.

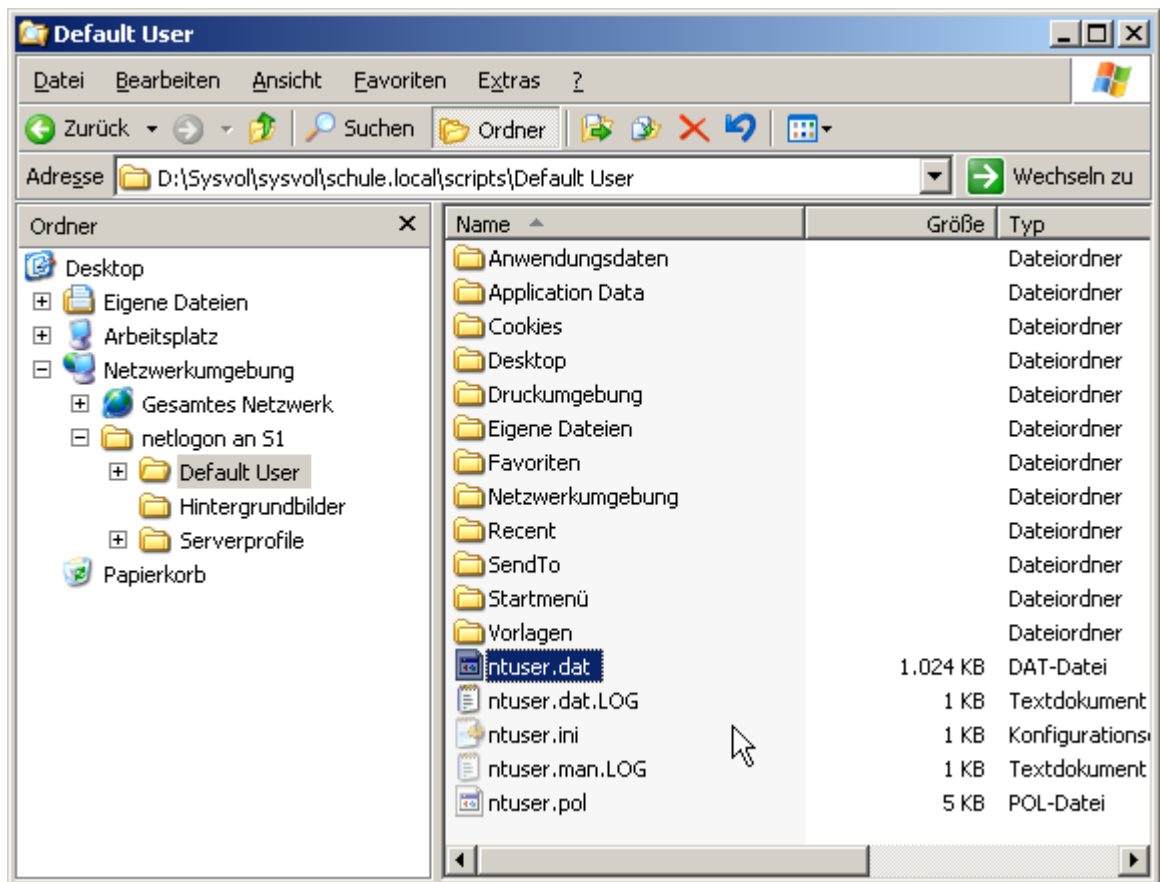
Damit das lokale Profil dem des verbindlichen im Schulnetz ähnelt, wird unter *netlogon* ein *Default User* abgelegt. Es kann beispielsweise eine Kopie des AprofLehrer-Profiles sein --> manuelles Profilkopieren.

Noch einfacher geht es aber so:

1. Erstellen Sie unter [\\s1\netlogon](#) einen neuen Ordner *Default User* (mit Leerzeichen).
2. Kopieren Sie den Inhalt aus
`\\s1\netlogon\serverprofile\benutzerprofile\lehrer`
 in den Ordner `\\s1\netlogon\Default User`.

⁴ Ein lokales Profil wird beim ersten Anmelden stets aus der *Default User* geholt. Ein Windows-System in einer Domäne sucht ein *Default User*-Profil erst im *netlogon*-Verzeichnis und danach unter `C:\Dokumente und Einstellungen`. Existiert im *netlogon* ein solches Profil, wird dieses bevorzugt verwendet.

- Benennen Sie in der Profilkopie die Datei *ntuser.man* in *ntuser.dat* um.



3.2.14.

Zusätzliche NTFS-Berechtigungen setzen

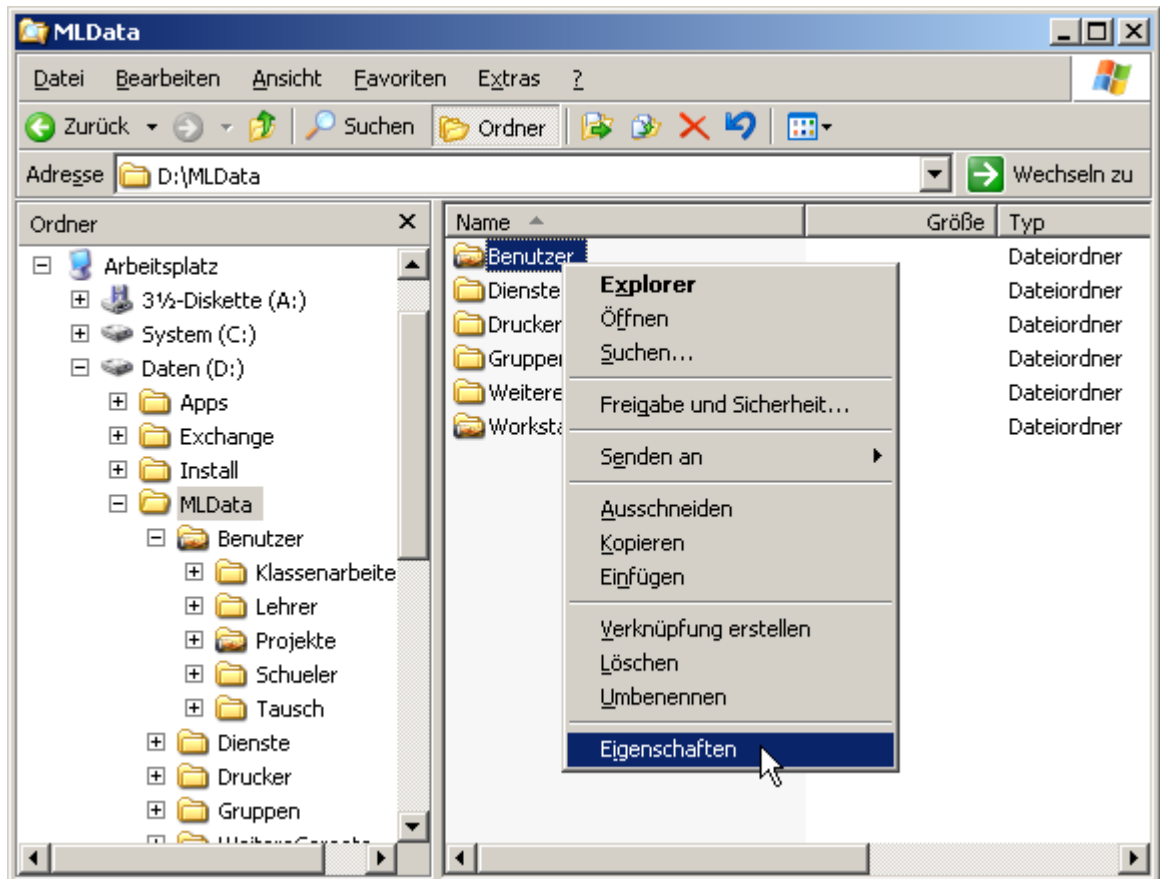
Damit die Gruppe der *G_NotebookOfflineUser* Notebooks per RIS installieren können, ist neben einer Berechtigung im Active Directory auf Computerobjekte ein NTFS-Leserecht auf den RIS-Pfad nötig.

Des Weiteren wird ein spezielles Leserecht auf die Freigabe [\\s1\benutzer\\$](#) (=D:\MLData\Benutzer) benötigt, damit später eine fehlerfreie Offline-Synchronisation möglich ist.

Um diese beiden Berechtigungen zu setzen, gehen Sie wie folgt vor:

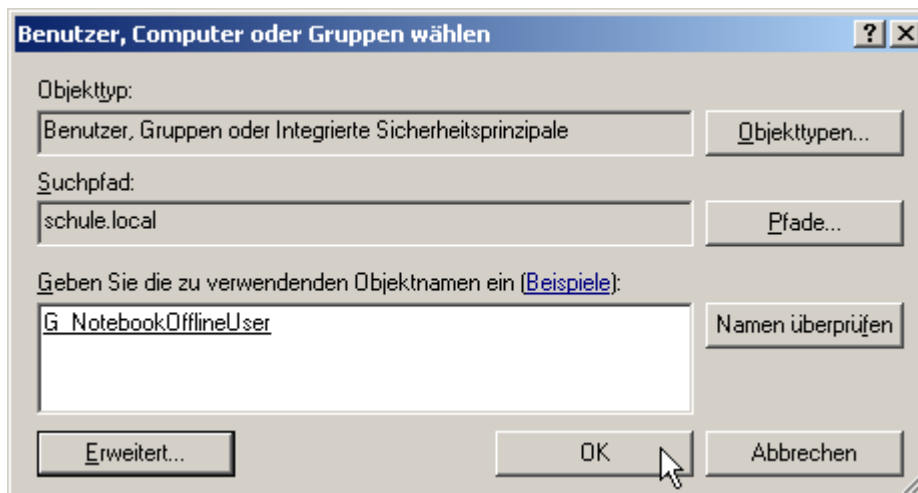
- NTFS-Berechtigung auf das oberste Benutzerverzeichnis D:\MLData\Benutzer:

Öffnen Sie im Explorer das Verzeichnis, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie *Eigenschaften*.

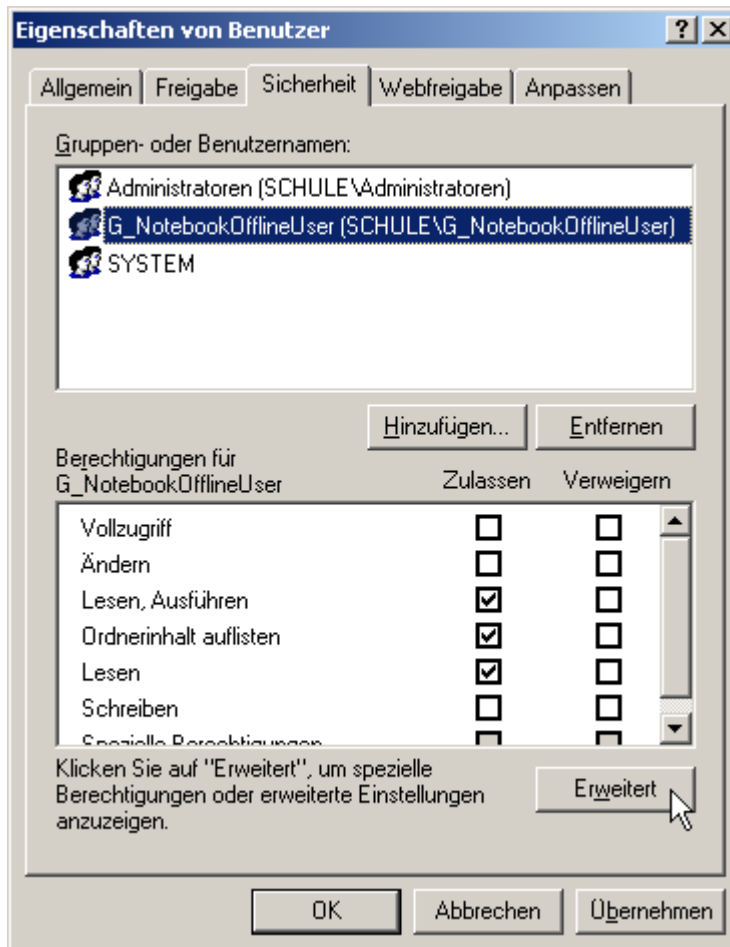


Wechseln Sie hier in den Reiter *Sicherheit* und klicken Sie auf *Hinzufügen....*

2. Geben Sie hier die Gruppe *G_NotebookOfflineUser* ein

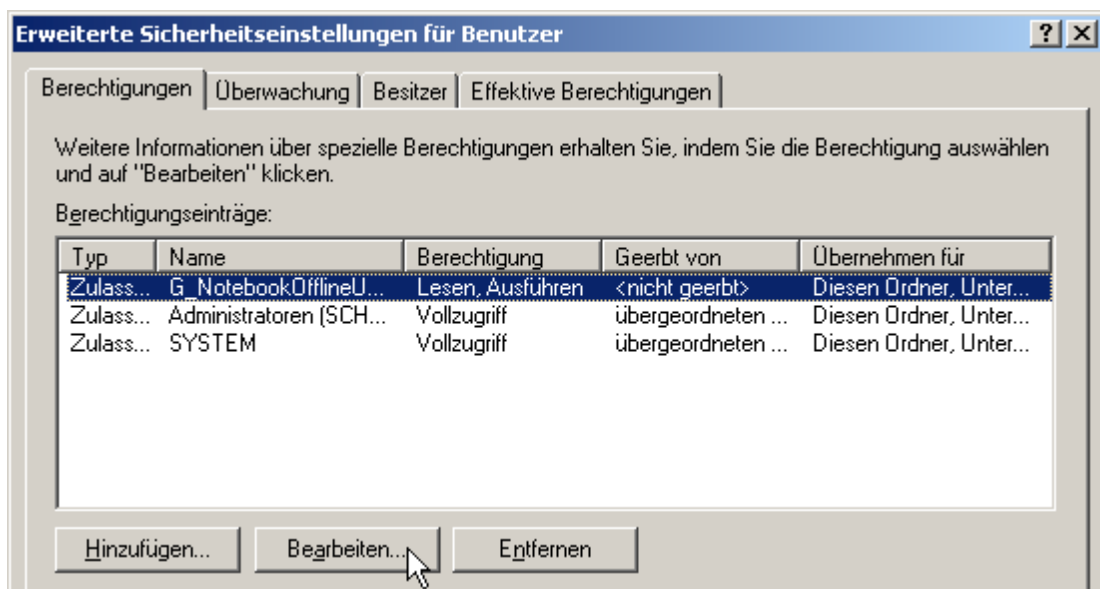


und bestätigen Sie mit *OK*.



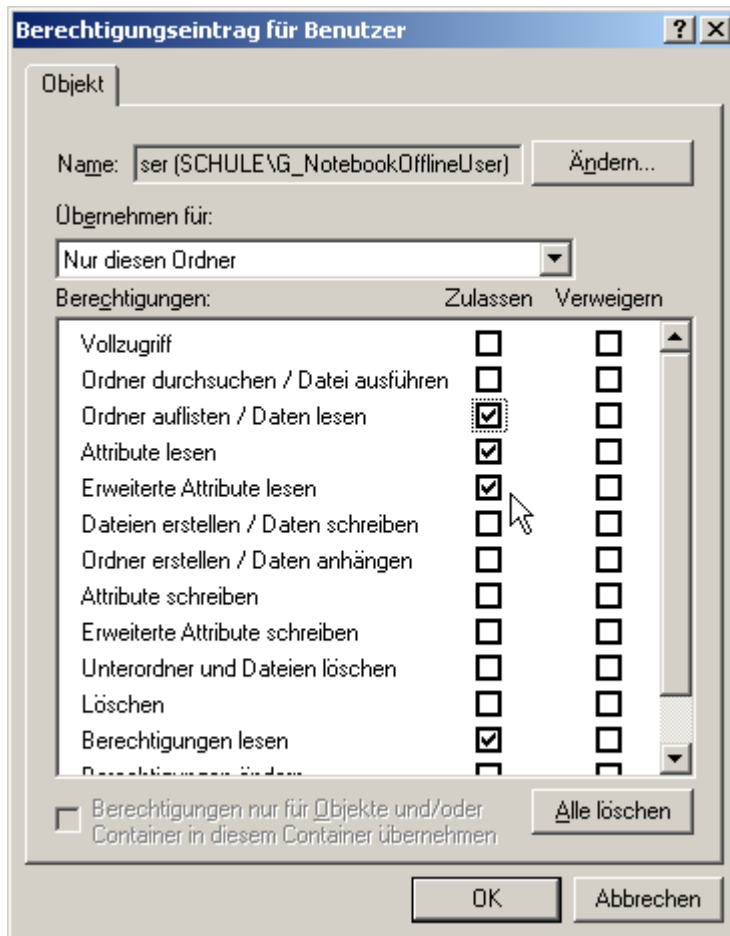
Klicken Sie nun auf *Erweitert*.

Markieren Sie hier die Gruppe *G_NotebookOfflineUser* ...



... und wählen Sie *Bearbeiten*

Stellen Sie die Berechtigung wie hier dargestellt ein:

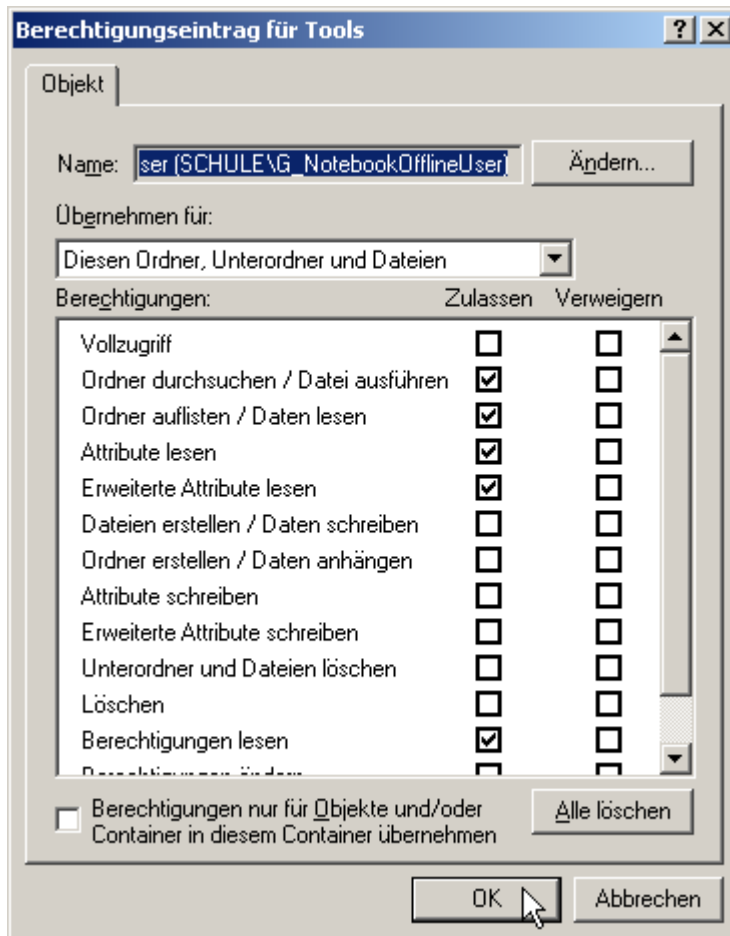


Übernehmen für: *Nur diesen Ordner*

Berechtigungen: - *Ordner auflisten / Daten lesen*
 - *Attribute lesen*
 - *Erweiterte Attribute lesen*
 - *Berechtigungen lesen*

3. NTFS-Berechtigung auf das RIS-Verzeichnis D:\RIS\Setup\German\Tools

Verfahren Sie mit diesem Verzeichnis wie in 1. und 2. und stellen Sie folgende Berechtigungen ein:



Übernehmen für: *Diesen Ordner, Unterordner und Dateien*

Berechtigungen:

- *Ordner durchsuchen / Datei ausführen*
- *Ordner auflisten / Daten lesen*
- *Attribute lesen*
- *Erweitere Attribute lesen*
- *Berechtigungen lesen*

Achtung:

Damit die RIS-berechtigten Benutzer nicht das vom Netzwerk-Administrator vorgegebene Kennwort in den normalen Antwortdateien lesen können, darf in keiner der unter ...Tools befindlichen Antwortdateien ein Administrator Kennwort enthalten sein – siehe Schritt 2 unter Abschnitt 3.2.11.

3.3.

Bitte prüfen: Checkliste für Installation

| Prüfpunkt | | OK? |
|-----------|---|-----|
| 3.2.2 | Befindet sich die Datei <i>notebookconfig.vbs</i> unter \\s1\netlogon? | |
| | Befindet sich die Datei <i>takeown.exe</i> unter \\s1\netlogon? | |
| | Befindet sich der Ordner <i>Data2Synch</i> unter D:\Apps\PGMPacks? | |
| | Befinden sich die OSC-Dateien unter D:\RIS\OSChooser\German? | |
| 3.2.3 | Wurde der Raum <i>Offline</i> angelegt? | |
| 3.2.4 | Wurde das Projekt <i>NotebookOffline</i> angelegt? | |
| 3.2.5 | Wurde die Gruppe <i>G_NotebookOfflineUser</i> angelegt? | |
| | Ist die Projektgruppe <i>NotebookOffline</i> Mitglied der Gruppe <i>G_NotebookOfflineUser</i> ? | |
| 3.2.6 | Existiert die Gruppenrichtlinie <i>Notebook-Offline_Basiseinstellungen</i> ? | |
| | Beinhaltet diese Gruppenrichtlinie Einstellungen in der Computer- und Benutzerkonfiguration? | |
| 3.2.7 | Haben Sie die Berechtigungen für die Gruppenrichtlinie so eingestellt, dass nur <i>Domänencomputer</i> und <i>G_NotebookOfflineUser</i> leseberechtigt sind. | |
| 3.2.8 | Ist diese Gruppenrichtlinie mit der OU Benutzer verknüpft? | |
| | Stimmt die Reihenfolge (diese Gruppenrichtlinie steht an oberster Stelle)? | |
| | Ist die diese Gruppenrichtlinie mit der OU Workstations Offline verknüpft? | |
| 3.2.9 | Wurde in der Gruppenrichtlinie <i>Musterloesung_Workstations</i> im Startskript die <i>notebooksconfig.vbs</i> mit dem Parameter <i>/Startup</i> eingetragen (und <i>delprof.exe</i> entfernt)? | |
| 3.2.10 | Ist das RIS-Image für die Notebooks vollständig fehlerfrei (Treibereinbindung)? | |
| 3.2.121 | Wenn Benutzer selbst RIS-Installationen durchführen dürfen: Wurde der Ordner D:\RIS\Setup\German\Tools angelegt und befindet sich darin ein RIS-Abbild? | |
| | Wurde die entsprechende SIF-Datei nach D:\RIS\Setup\German\Tools kopiert? | |
| | Wurde in dieser SIF-Datei die folgende Änderung (<i>Suchen / Ersetzen</i>) durchgeführt? <i>%INSTALLPATH%</i> ersetzt durch D:\RIS\Setup\German\Tools\Ordnername des RIS-Abbildes | |
| 3.2.13 | Befindet sich in \\s1\netlogon das Profil in <i>Default User</i> ? | |
| 3.2.14 | Wurde die NTFS-Berechtigung für <i>G_NotebookOfflineUser</i> auf D:\MLdata\Benutzer\$ gesetzt? | |
| | Auch auf D:\RIS\Setup\German\Tools? | |

4.

Den Benutzern die entsprechenden Berechtigungen erteilen

4.1.

Nutzung der Offline-Synchronisation auf den Notebooks erlauben

Eine Anmeldung an den Notebooks ist grundsätzlich allen Benutzern der Schule möglich.

Allerdings kann noch mit Ausnahme des Projektleiters des Projekts *NotebookOffline* kann noch kein anderer Benutzer eines der Notebooks im Raum *Offline* mit Synchronisation nutzen.

Um dies weiteren Benutzern zu ermöglichen, sind diese per Schulkonsole in dem Projekt aufzunehmen.

4.2.

RIS-Installation durch Benutzer

Auch wenn einzelnen Benutzer eine RIS-Installation erlaubt sein sollte, muss das Offline-Notebook trotzdem beim ersten Mal vom Administrator installiert worden sein. Das ist notwendig, da ein Benutzer nicht berechtigt ist, ein neues Computerkonto anzulegen⁵.

Auch wenn ein Computerkonto existiert, können die Benutzer eine RIS-Installation nur dann anstoßen, wenn sich unter D:\RIS\Setup\German\Tools eine speziell benannte Antwortdatei befindet.

Diese Antwortdatei muss den Computernamen und den Benutzernamen enthalten:

- *Computername # Benutzername.sif*
z.B. *NB01#Hahn.Hans.sif*

Bei der RIS-Installation durch die Mitglieder des Projekts *NotebookOffline* ist nur möglich, wenn an der richtigen Stelle eine Antwortdatei mit diesen Namenskonventionen existiert. Andernfalls scheitert eine RIS-Installation. Ebenso, wenn der Benutzer nicht Mitglied des Projekts ist.

- So wird sicher gestellt, dass ein Benutzer, der eine RIS-Installation durchführen darf, dies nur bei einem speziellen Computer darf.
- Wenn einem Benutzer die RIS-Installation auf mehreren Computern ermöglicht werden soll, muss für jeden Computer eine entsprechend benannte Antwortdatei existieren.

⁵ Nach einer ersten RIS-Installation durch den Administrator wird das Computerkonto vor der Installation automatisch erstellt.

4.3.

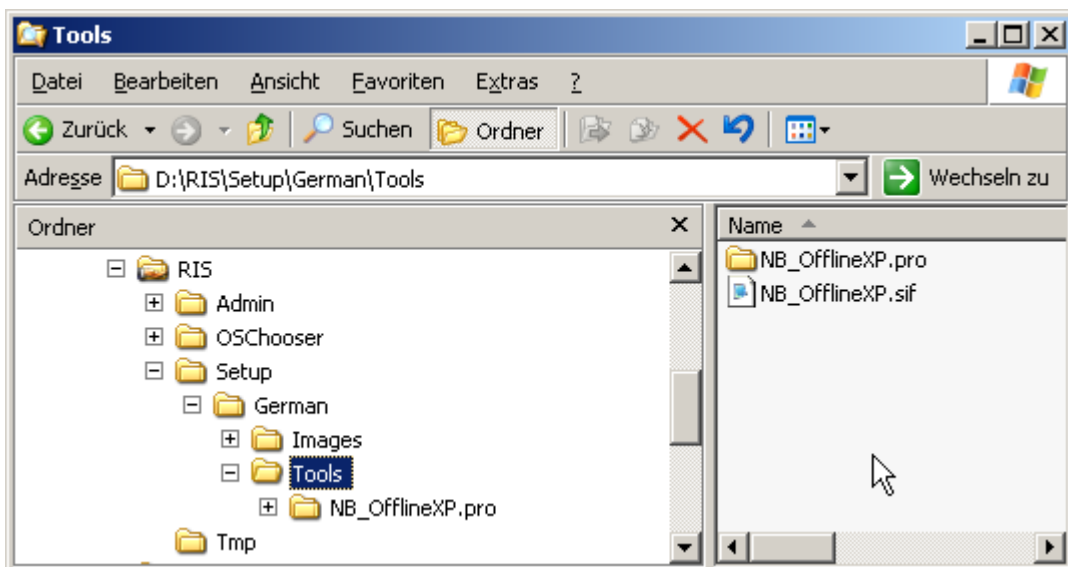
Freigeben eines Computers für eine RIS-Installation durch einen Benutzer

Um Benutzern die RIS-Installation ermöglichen zu können, sind bereits in Kapitel 3.2.10 bis 3.2.12 die entsprechenden Vorbereitungen getroffen worden.

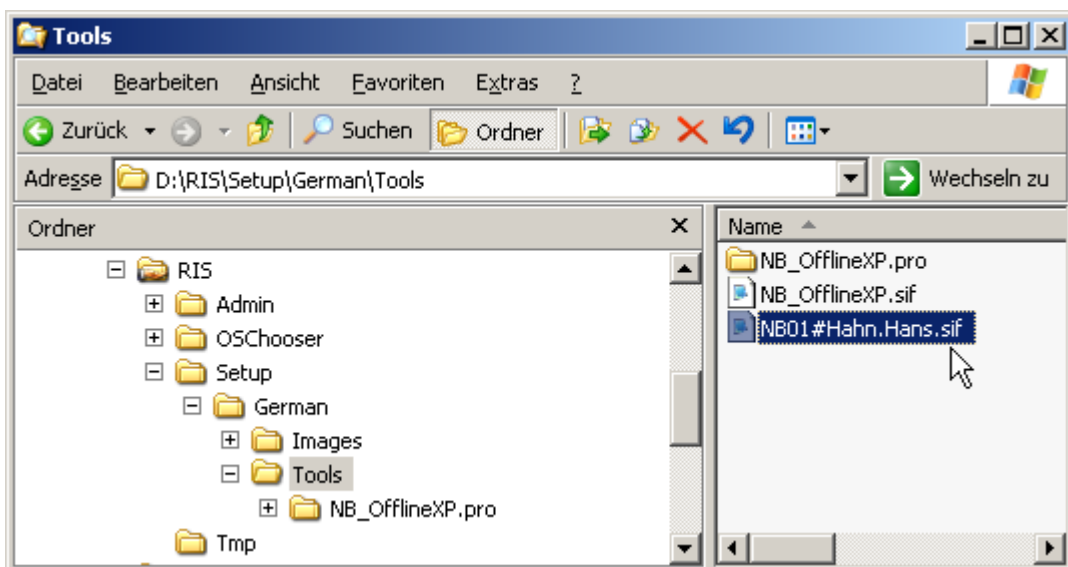
Für jeden RIS-berechtigten Benutzer (je Computer) müssen die folgenden drei Schritte durchgeführt werden:

1. Prüfen Sie, ob der Benutzer Mitglied des Projekts *NotebookOffline* ist.
2. Öffnen Sie auf S1 (bei der Drei-Server-Lösung S2) im Explorer den Ordner

D:\RIS\Setup\German\Tools:



3. Erstellen Sie von der Datei *NB_OfflineXP.sif* eine Kopie und benennen Sie die Kopie entsprechend der Vorgabe unter Abschnitt 4.2 um, z.B. in *NB01#Hahn.Hans.sif*.



In der Datei muss nichts geändert werden.

4.4.

RIS-Rechte wieder entziehen

- Löschen Sie einfach die entsprechende Antwortdatei oder
- nehmen Sie den Benutzer aus dem Projekt *NotebookOffline*.

Im letzten Fall kann der Benutzer auch die Offline-Synchronisation auf dem Notebook nicht mehr nutzen.

5.

Serverbasierte Anwendungssoftware und Offline-nutzung

Grundsätzlich sollte damit sparsam umgegangen werden, um die Datenmenge der Synchronisation nicht unnötig groß werden zu lassen.

Dennoch können natürlich auch solche Pfade aus den Serverfreigaben *PGM\$* und *PGMPacks\$* zur Synchronisation ausgewählt werden.

- Das können die Benutzer selbst manuell tun (siehe Handreichung für die Benutzer).
- Sie können solche Pfade auch per Gruppenrichtlinie vorgeben.

5.1.1.

Administrative Vorgaben von weiteren Offlinepfaden

- Erstellen Sie in dem gewünschten Raum eine neue Gruppenrichtlinie, z.B. *Notebook-Offline_SynchPfade*
- Öffnen Sie diese Gruppenrichtlinie zur Bearbeitung.
- Wechseln Sie in folgende Richtlinienstruktur:
Computerkonfiguration | Administrative Vorlagen | Netzwerk | Offlinedateien
- Öffnen Sie die Richtlinie:
Vom Administrator zugewiesene Offlinedateien
- Aktivieren Sie die Richtlinie
- Klicken Sie auf *Dateien und Ordner*: und dann auf *Anzeigen*
- Klicken Sie auf *Hinzufügen*
- Geben Sie bei *Name des neuen Objekts*: den gewünschten Pfad ein, z.B.: `\\s1\pgmpacks$\Office2003`
- Lassen Sie den *Wert des neuen Objekts*: leer