

**Dokumentation**  
**Benutzerauthentifizierung eines Linuxservers über Active Directory**



**Projektarbeit von Benjamin Wagner**  
**Abschlussprüfung zum Fachinformatiker / Systemintegration**

**Dezember 2006**

**Prüflingsnummer xxx**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. COPYRIGHT .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PROJEKTUMFELD .....</b>	<b>4</b>
2.1.    PROJEKTAUFTRAG .....	4
2.2.    IST-ANALYSE .....	4
2.3.    PROJEKTZIEL .....	4
<b>3. PROJEKTPHASE .....</b>	<b>6</b>
<b>4. EINGESETZTE HARD- UND SOFTWARE.....</b>	<b>7</b>
4.1.    HARDWARE-KOMPONENTEN .....	7
4.2.    SOFTWAREKOMPONENTEN .....	7
<b>5. INSTALLATION UND KONFIGURATION DER VERWENDETEN SERVER .....</b>	<b>8</b>
5.1.    KONFIGURATION DES WINDOWS2003-SERVERS .....	8
5.2.    INSTALLATION DES LINUXSERVERS .....	8
5.2.1.  INSTALLATION DES GRUNDSYSTEMS .....	8
5.2.2.  KONFIGURATION VON SAMBA UND WINBIND .....	8
5.2.3.  KONFIGURATION VON KERBEROS .....	9
5.2.4.  AUFNAHME DES LINUXSERVERS IN DIE DOMÄNE .....	11
5.2.5.  KONFIGURATION VON LINUX ZUR VERWENDUNG VON ACTIVE DIRECTORY .....	11
5.2.6.  ERZEUGEN EINER KEYTAB-DATEI AUF DEM WINDOWS2003-SERVER .....	12
5.3.    KONFIGURATION DER WINDOWS-ROAMING-PROFILES .....	12
<b>6. TESTBETRIEB .....</b>	<b>13</b>
<b>7. PROJEKTERGEBNIS .....</b>	<b>14</b>
7.1.    IST / SOLL – VERGLEICH .....	14
7.2.    STUNDENVERGLEICH .....	14
7.3.    FAZIT .....	14
7.4.    PROJEKTÜBERGABE .....	14
<b>8. ANHANG .....</b>	<b>15</b>
8.1.    GLOSSAR .....	15
8.2.    QUELLENANGABE .....	15
<b>9. PFLICHTENHEFT .....</b>	<b>16</b>
9.1.1.  ZIELBESTIMMUNG .....	16
9.1.2.  MUSS-VORGABEN .....	16

# 1. Copyright

Markenzeichen und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer. Die inhaltlichen Aussagen dieses Dokuments wurden sorgfältig geprüft und zum Zeitpunkt der Drucklegung für korrekt befunden. Benjamin Wagner übernimmt jedoch keine Verantwortung für eventuelle Inkorrektheiten dieses Dokuments.

Copyright 2007 Benjamin Wagner. Alle Rechte vorbehalten.

## 2. Projektumfeld

### 2.1. Projektauftrag

Die Beispielfirma Mustermann AG mit Firmensitz in Nürnberg vertreibt Server- und Storagehardware und bietet den jeweiligen Support für Kunden in diesem Bereich.

Außerdem werden diverse Problemlösungen im System Development, Webdesign und 3D Visualisierung angeboten.

Die Firma beschäftigt außerdem eine Vielzahl von externen Mitarbeitern, welche in größeren Unternehmen als Systemadministratoren oder Consultants eingesetzt werden.

Da im Netzwerk bisher mehrere Linuxrechner mit Netzwerkfreigaben betrieben werden, soll in Zukunft ein einziger Samba-Server mit genügend Festplattenspeicher für Netzfregaben zur Verfügung stehen. Die Anbindung des Samba-Servers soll an die vorhandene Windowsdomäne erfolgen. Zugriffsrechte für die Freigaben sollen von Windows aus gesetzt werden können. Es soll keine Userauthentifizierung mehr über die Linuxprogramme smbpasswd erfolgen.

Der Samba-Server soll ausserdem die Homelaufwerke der im Netzwerk verfügbaren Anwender speichern.

Da in naher Zukunft diverse Programme für Linux angeschafft werden, ist es aus Kundensicht wünschenswert, wenn sich die Anwender, die in der Windowsdomäne angelegt sind, mit ihrem Account auch an der Linuxworkstation anmelden können.

### 2.2. Ist-Analyse

Derzeit besteht folgende Netzwerkstruktur:

Ein Windows2003-Server (Rechnername: Testserver) stellt über eine konfigurierte Domäne (Domänenname: Testnetz.local) die User- und Clientspezifischen Daten zur Verfügung. Im Netzwerk befinden sich 15 Windows-XP Professional Workstations, die alle in die lokale Domäne Testnetz.local aufgenommen sind. Es werden keine Roaming-Profiles verwendet.

Im Netzwerk befindet sich ein neuer Linuxserver (linmdsrv1) als Testserver. Dieser soll neu installiert und in den Produktivbetrieb übernommen werden. Der Funktionstest wird anhand des Servers Linmdsrv1 durchgeführt.

### 2.3. Projektziel

Ziel ist die Installation und Konfiguration eines Linuxservers, der die Userinformationen für Samba nicht aus seinen lokalen Konfigurationsdateien /etc/passwd sowie /etc/samba/smbpasswd bezieht,

sondern eine Userauthentifizierung über das Active Directory der Windowsdomäne Testnetz.local durchführt.

In der Domäne vorhandene User sollen sich auch an den Linuxserver einloggen können, um dort Programme starten zu können. Dabei soll nicht extra ein Account auf der Linuxworkstation notwendig sein.

Das auf dem Linuxserver gespeicherte Userprofil des Anwenders soll unter Linux als auch unter Windows erreichbar sein.

### 3. Projektphase

<b>Datum</b>	Montag, 28.08.2006
<b>Dauer</b>	3 Stunden
<b>Tätigkeit</b>	Kundengespräch mit Bedarfsermittlung, Erstellen des Pflichtenheftes, Bestellung der notwendigen Software

<b>Datum</b>	Dienstag, 29.08.2006
<b>Dauer</b>	8 Stunden
<b>Tätigkeit</b>	Installation und Konfiguration des Linuxservers

<b>Datum</b>	Mittwoch, 30.08.2006
<b>Dauer</b>	8 Stunden
<b>Tätigkeit</b>	Installation und Konfiguration des Linuxservers

<b>Datum</b>	Donnerstag, 31.08.2006
<b>Dauer</b>	8 Stunden
<b>Tätigkeit</b>	Testen der Konfiguration im Testbetrieb

<b>Datum</b>	Freitag, 01.09.2006
<b>Dauer</b>	3 Stunden
<b>Tätigkeit</b>	Erstellung der Dokumentation

<b>Datum</b>	Montag, 04.09.2006
<b>Dauer</b>	2 Stunden
<b>Tätigkeit</b>	Erstellung der Präsentation

## **4. Eingesetzte Hard- und Software**

### **4.1. Hardware-Komponenten**

1 x Dell Precision 490 Workstation für den Linuxserver

1 x Dell PowerEdge 2650 für den Windowsserver

### **4.2. Softwarekomponenten**

1 x Microsoft Windows 2003 Small Business Server

1 x VMWARE Server

1 x Ubuntu Linux 6.06 Installations-CD

## 5. Installation und Konfiguration der verwendeten Server

### 5.1. Konfiguration des Windows2003-Servers

Damit der Linuxserver die Active-Directory-Struktur zur Userauthentifizierung nutzen kann, ist es nicht notwendig, auf dem Windows2003-Server irgendwelche Einstellungen speziell zu setzen oder zu verändern. Es kann das bestehende Domänen-Setup weiterverwendet werden. Es müssen jedoch User angelegt werden, sowie Kerberoschlüssel angelegt werden. Ausserdem müssen die Homeshares der Anwender auf den Linuxserver angelegt werden. Dies wird in diesem Dokument jedoch im Verlauf der Installation genauer erklärt.

### 5.2. Installation des Linuxservers

#### 5.2.1. Installation des Grundsystems

Den Server starten, Ubuntu-Installations-DVD einlegen, und von der DVD booten. Beim Bootmenü wählt man „Install in Text Mode“. Es wird nun das Installationsprogramm gestartet. Hier gibt man die Installationssprache, das Land, die Tastatursprache sowie den Rechnernamen linmdsrv1.testnetz.local (FQDN) ein.

Bei der Partitionierung wählt man „Partitionstabelle von Hand eingeben“. Es wird nun folgende Partitionierung eingetragen:

**Neue Partition, Größe 1024 MB, Primäre Partition, Dateisystem Linux-Swap, Mountpoint keiner**

**Neue Partition, Größe Rest der Festplatte, Primäre Partition, Dateisystem EXT3, Mountpoint /**

Die Installation des Grundsystems beginnt nun. Die Sprachunterstützung wird bei der Aufforderung danach nicht heruntergeladen. Als Zeitzone wählt man Europa/Berlin.

Als Namen für den neuen Benutzer gibt man LINMD-Administrator ein. Als Username nimmt man linmdadm, als Passwort das Standard-Passwort für Server bei der Mustermann AG. Anschließend wird noch der Netzwerkproxy eingetragen. Die Displayauflösung konfiguriert man entsprechend der vorhandenen Hardware.

Nachdem die Installation erfolgreich durchgelaufen ist, wird der Server neu gestartet.

#### 5.2.2. Konfiguration von Samba und Winbind

Damit unter Windows ein Zugriff auf die Linux-Freigaben möglich ist, muss das Tool SAMBA installiert werden. SAMBA ist ein Programm, das den Datenaustausch zwischen Linux/Unix und Windows-Betriebssystemen über das SMB bzw. CIFS Protokoll ermöglicht.

Die Installation des Programmes SAMBA erfolgt in einem Terminalfenster durch die Eingabe des folgenden Befehles:



## **sudo apt-get install samba smbclient smbfs**

Damit der Samba-Server die Userinformationen aus dem Active-Directory beziehen kann, ist es notwendig, die Tools Winbind und Kerberos zu installieren.

WINBIND dient dazu, Windowsaccounts auf lokale Unix-Accounts umzubilden. Kerberos ist ein freies Netzwerkprotokoll zur Userauthentifizierung, welches im Active Directory verwendet wird.

Die Installation des Tools Winbind erfolgt durch den Befehl

## **apt-get install winbind**

Kerberos befindet sich nicht auf der Installations-DVD. Es kann jedoch kostenlos von den Ubuntu-Installationsservern aus dem Internet heruntergeladen werden. Dazu müssen diese Server als zusätzliche Installationsquellen konfiguriert werden.

Dazu startet man unter „**System – Systemverwaltung – Synaptic-Paketverwaltung**“. Hier wählt man „**Einstellungen – Paketquellen**“. Ein neues Fenster öffnet sich. Hier wählt man „**Hinzufügen**“. Im nun aufgehenden Fenster wählt man bei Kanal „**Ubuntu 6.06 LTS Binär**“, und als Komponenten „**Offiziell unterstützt**“, „**Urheberrechtlich eingeschränkt**“ und „**Von der Gemeinschaft betreut**“.

Mit „**Hinzufügen**“ schließt man dieses Fenster.

Mit dem Befehl **sudo apt-get install heimdal-clients** wird das Programm Kerberos nun installiert.

Als Kerberos-Server wird **testserver.testnetz.local** eingetragen. Als Administrativer Server wird ebenfalls **testserver.testnetz.local** eingetragen.

Als nächstes muss das Dateisystem mit den Zugriffsrechten aus dem Active Directory umgehen können. Dazu wird die Datei `/etc/fstab` mit dem Befehl **sudo gedit /etc/fstab** editiert.

In der Zeile, in der die / Partition definiert wird, steht als Options defaults. Dies wird durch `defaults,acl` ersetzt. Die Datei wird gespeichert. Dadurch wird beim Systemstart des Servers die Partition mit ACL-Rechten gemountet. Im laufenden Betrieb erreicht man das nun mit dem Befehl `sudo mount -o remount /`

Dann wird mit dem Befehl **sudo apt-get install acl** das Programmpaket ACL für die Verwaltung der Zugriffsrechte installiert.

### **5.2.3. Konfiguration von Kerberos**

Nun wird die Datei `/etc/krb5.conf` editiert:

Dazu wird im Abschnitt `[global]` folgende Zeilen eingetragen bzw. abgeändert:

```
[logging]
default = FILE10000:/var/log/krb5lib.log
[libdefaults]
    default_realm = TESTNETZ.LOCAL
    clockskew = 300
    default_tkt_encypes = des3-hmac-sha1 des-cbc-crc
    default_tgs_encypes = des3-hmac-sha1 des-cbc-crc
[realms]
```

```

TESTNETZ.LOCAL = {
    kdc = testserver.testnetz.local
    admin_server = testserver.testnetz.local
    default_domain = TESTNETZ.LOCAL
}
[domain_realm]
.testnetz.local = TESTNETZ.LOCAL
testnetz.local = TESTNETZ.LOCAL
[appdefaults]
pam = {
    ticket_lifetime = 1d
    renew_lifetime = 1d
    forwardable = true
    proxiable = false
    retain_after_close = false
    minimum_uid = 0
    debug = false
}

```

Als nächstes muss die Konfigurationsdatei /etc/samba/smb.conf konfiguriert werden.

#### [global]

```

workgroup = TESTNETZ
netbios name = LINMDSRV1
server string = LINMDSRV1
realm = TESTNETZ.LOCAL
idmap uid = 10000-15000
idmap gid = 10000-15000
winbind separator = /
winbind use default domain = yes
winbind enum users = no
winbind enum groups = no
template homedir = /home/%D/%U
template shell = /bin/bash
domain master = no
security = ADS
encrypt passwords = yes
password server = testserver.testnetz.local
client use spnego = yes
create mode = 0750
force user = %U
force group = %G

```

#### [Homeshares]

```

path = /export /home
comment = Homeshares
writable = yes
browseable = yes

```

Nun muss noch Winbind zur Benutzerauthentifizierung aktiviert werden. Dazu muss in der Datei /etc/nsswitch.conf folgender Eintrag erstellt bzw. abgeändert werden:

**passwd: files winbind**

**group: files winbind**

Damit Kerberos sauber funktioniert, ist es unbedingt notwendig, dass die Zeit des Linuxservers mit der Systemzeit des Windows2003-Server synchron ist. Deshalb wird in die Datei /etc/crontab folgender Eintrag erstellt:

**30 \* \* \* \* root /usr/sbin/ntpdate testserver**

Mit diesem Eintrag wird jede Stunde einmal die Zeit mit dem Server Testserver abgeglichen.

#### **5.2.4. Aufnahme des Linuxservers in die Domäne**

Nun wird ein Ticket für Kerberos erzeugt. Mit dem Befehl **sudo kinit <Domänenadmin>** wird beim Windows2003-Server ein Kerberos-Ticket angefordert

Hinweis: Es muss sich bei der eingesetzten heimdal-Libabry um eine Version >0.7.0 handeln.

Nachdem die Änderungen abgespeichert wurden, wird der Linuxserver mit dem Befehl

**net ads join -S testnetz -Udomänenadminaccount**

in die Domäne aufgenommen.

Nun muss noch ein Ordner mit dem Namen der Domain angelegt werden, wo die Homeverzeichnisse der Windowsuser eingebunden werden:

**mkdir /home/TESTNETZ**  
**chmod 777 /home/TESTNETZ**

Damit die Userprofile angelegt werden können, muss der Ordner TESTNETZ die Rechte 777 haben.

Nun müssen noch die beiden Systemdienste SAMBA und WINBIND neu gestartet werden:

**/etc/init.d/samba restart**

**/etc/init.d/winbind restart**

Ein erster Funktionstest mit **wbinfo -g** sollte nun alle in der Active Directory Struktur angelegte Gruppen anzeigen.

#### **5.2.5. Konfiguration von Linux zur Verwendung von Active Directory**

Damit Linux zur Benutzerauthentifizierung nicht mehr nur die eigenen Userdaten verwendet, sondern auch Usern aus dem Active Directory dies ermöglicht, muss noch PAM (Plugable Authentication Module) konfiguriert werden: Dabei müssen in die folgenden Dateien diese Zeilen eingetragen werden:

<b>Dateiname</b>	<b>/etc/pam.d/common-account</b>
account sufficient pam_winbind.so account required pam_unix.so	

<b>Dateiname</b>	<b>/etc/pam.d/common-password</b>
password required pam_unix.so nullok obscure min=4 max=50 md5	

<b>Dateiname</b>	<b>/etc/pam.d/common-session</b>
session required pam_mkhome.so umask=0022 skel=/etc/skel	

<b>Dateiname</b>	<b>/etc/pam.d/common-auth</b>
auth sufficient pam_winbind.so auth required pam_unix.so nullok_secure use_first_pass	

### 5.2.6. Erzeugen einer KEYTAB-Datei auf dem Windows2003-Server

In der Ereignisanzeige des Windows2003-Servers tauchen unter „System“ nun noch einige Fehlermeldungen auf. Diese erscheinen, da der Linuxserver selbst keine Kerberos-Schlüssel mit der Domäne hat, behindern aber nicht die Zusammenarbeit von Linux zu Windows.

Auf dem Windows2003-Server müssen dazu die Dateien setspn.exe und ktpass.exe vorhanden sein. Falls nicht, können diese von der Microsoft-Homepage heruntergeladen werden.

Für jeden Linuxserver muss ein Benutzer im Active-Directory angelegt werden! Dieser muss lediglich Userrechte haben. Als Username wird der Name des Linuxservers genommen. Das Passwort läuft nie ab, und bei der ersten Anmeldung muss auch kein Passwort gesetzt werden.

Anschließend wird in einer DOS-Box der Service Prinzipal Name erzeugt:

```
setspn /a host/linmdsrv1.testnetz.local linmdsrv1
```

Nun wird der Keytab erzeugt:

```
ktpass /princ host/linmdsrv1.testnetz.local@TESTNETZ.LOCAL /pass <Password> /mapuser linmdsrv1 /out krb5.keytab
```

Diese Datei krb5.keytab wird nun auf dem Linuxserver nach /etc/krb5.keytab kopiert. Danach taucht in den Ereignisanzeigen bei Windows der Fehler nicht mehr auf.

### 5.3. Konfiguration der Windows-Roaming-Profiles

Nachdem nun der Samba-Server eingerichtet ist, wird auf dem Windows2003-Server für jeden User, der Roaming-Profiles nutzen soll, folgender Eintrag im Benutzermanager gesetzt:

```
Profilpfad = \\linmdsrv1\HOMESHARES\%USERNAME%\PROFIL
```

Loggt sich nun ein Anwender auf seiner Windows XP Pro Workstation ein, so wird das lokal gespeicherte Userprofil geladen. Ist lokal und auf dem Profilservers kein Userprofil vorhanden, wird ein neues Userprofil angelegt. Beim abmelden wird das Userprofil auf den Linuxserver kopiert. Beim anmelden an einer anderen XP-Pro Workstation hat der Anwender nun immer das gleiche Benutzerprofil.

Anschließend kann sich jeder Anwender, der in der Domäne einen Useraccount besitzt, auch unter Linux anmelden. Die Userprofile für Windows werden in den Ordner **/home/TESTNETZ/<USERNAME>/PROFIL** geschrieben, die Userprofile für Linux in den Ordner **/home/TESTNETZ/<USERNAME>**.

Auf dem Windows2003 Server befindet sich die Datei SBS\_LOGIN\_SCRIPT.BAT. Diese wird beim Logins eines Users immer auf dem Client ausgeführt. Dort trägt man die Zeile ein:

```
net use H: \\linmdsrv1\HOMESHARE\%USERNAME%
```

Beim nächsten Login unter Windows bekommt der Anwender somit auf Laufwerk H: sein Homelaufwerk automatisch verbunden.

## **6. Testbetrieb**

Für den Testbetrieb wurden diverse Netzwerkfreigaben angelegt, und mit verschiedenen Zugriffsrechten versehen. Es wurden in diese Freigaben größere Datenmengen kopiert, und die Zugriffsrechte verändert. Ausserdem wurden größere Änderungen in den Usereinstellungen vorgenommen, so dass das Userprofil beim an- und abmelden aktualisiert werden musste.

Es traten im Testbetrieb keine Probleme auf, der Linuxserver verrichtete erwartungsgemäß stabil und zuverlässig seine Arbeit.

## 7. Projektergebnis

### 7.1. Ist / Soll – Vergleich

Die volle Funktionalität des Linuxservers in der Domäne konnte, wie im Pflichtenheft gewünscht, ohne Einschränkungen realisiert werden.

### 7.2. Stundenvergleich

Tätigkeit	Soll	Ist	Differenz
Kundengespräch mit Bedarfsermittlung, Erstellen des Pflichtenheftes, Bestellung und Download der notwendigen Software	3 Stunden	3 Stunden	0 Stunden
Installation und Konfiguration des Linuxservers	16 Stunden	17 Stunden	+1 Stunden
Testen der Konfiguration im Testbetrieb	8 Stunden	10 Stunden	+2 Stunden
Erstellung der Dokumentation	6 Stunden	3 Stunden	-3 Stunden
Erstellung der Präsentation	2 Stunden	2 Stunden	0 Stunden
<b>Ergebnis</b>	<b>35 Stunden</b>	<b>35 Stunden</b>	<b>0 Stunden</b>

### 7.3. Fazit

Das Projekt lief durchgehend zufrieden ab, auch wenn es einige Abweichungen in der Zeitplanung gab. Dies erfolgte vor allem durch die Konfiguration des Linuxservers. Die Integration von Samba im Netzwerk schlug fehl, da im Netzwerk kein Zeitserver installiert war. Deshalb musste erst ein Zeitserver auf dem Windows2003-Server aktiviert werden.

### 7.4. Projektübergabe

Nach dem erfolgreichen Abschluss aller Tests sowie einer Einweisung des Kunden wurde dem Kunden im Anschluss an die Präsentation die Projektdokumentation übergeben. Das Projekt wurde somit abgeschlossen.

## 8. Anhang

### 8.1. Glossar

#### **Samba**

Programm, mit dem unter dem Betriebssystem Linux Freigaben für Windows zur Verfügung gestellt und auf vorhandene Freigaben unter dem Betriebssystem Windows zugegriffen werden kann.

#### **Kerberos**

Kerberos ist ein verteilter Authentifizierungsdienst zur Authentifizierung, der für offene und unsichere Computernetze entwickelt wurde.

Kerberos bietet sichere und einheitliche Authentifizierung in einem ungesicherten TCP/IP-Netzwerk aus sicheren Hostrechnern. Die Authentifizierung übernimmt eine vertrauenswürdige dritte Partei.

#### **Winbind**

Winbind ist Teil des Programmes Samba. Er hält Verbindungen zu Domänencontrollern der Domäne, in der ein Server Mitglied ist oder wenn er auf Domänencontrollern läuft, zu vertrauten Domänen. Er stellt Dienste für den lokalen Rechner bereit, wie beispielsweise nss\_winbind, mit dem die Domänen-Benutzerdatenbank transparent auf einem Mitgliedsserver verwendet werden kann.

#### **Domäne**

Eine Domäne ist eine Struktur zur Verwaltung lokaler Rechner, Anwender und Netzwerken. In einer Domäne werden zentral Informationen zur Verfügung gestellt. Domänen werden überwiegend in Windows-Netzwerken eingesetzt.

#### **Roaming-Profiles**

Das Benutzerprofil des Anwender wird auf einem Server abgespeichert. Loggt sich der Anwender auf einem Clientcomputer ein, wird das Profil vom Server auf den Client kopiert. Der Anwender hat also auf jedem Clientcomputer das gleiche Benutzerprofil.

### 8.2. Quellenangabe

Folgende Quellen dienen zur Informationssammlung:

Active Directory Authentication, TFiedler;Ubuntu Document Storage Facility;19.04.2006

Samba 3.x als Domänenmitglied; Rainuer Budde; [www.prolinux.de](http://www.prolinux.de); 22.05.2005

Samba 3 für Unix/Linux-Administratoren; Landecker Volker; 2. Auflage; dpunkt.verlag; 2006

Samba 3 Howto, Jelmer R. Vernooij; [www.samba.org](http://www.samba.org); 2006

## 9. Pflichtenheft

### 9.1.1. Zielbestimmung

Ziel des Projektes ist es, den vorhandenen Festplattenspeicherplatz auf dem Linuxserver über Netzwerkfreigaben in der vorhandenen Domäne zur Verfügung zu stellen. Die Verreichtung der Freigaben sollte über jeden Windowsclient möglich sein. Ausserdem sollen anstelle der lokalen Linuxuser die bestehenden User im Active Directory zur Verreichtung genutzt werden.

### 9.1.2. Muss-Vorgaben

- Als Betriebssystem auf dem bestehenden Server wird Microsoft Windows 2003 SBS verwendet. Ein anderes Betriebssystem zum Betrieb der Firmendomain kann aus firmeninternen Gründen nicht verwendet werden.
- Kundenwunsch: Als Betriebssystem für den Linuxserver soll Ubuntu Linux 6.06 LTS verwendet werden. Auf diesem Betriebssystem sollen in Zukunft weitere Applikationen installiert werden, für die Ubuntu 6.06 zertifiziert ist.
- Als Betriebssystem auf den bestehenden Clients muss Windows XP SP2 Professional verwendet werden.
- Zur Userauthentifizierung wird die bestehende Active-Directory-Domäne „Testnetz.local“ verwendet. Hier sollten keine größeren Änderungen durchgeführt werden müssen.
- Die User in der Domäne haben noch keine Roaming-Profiles. Dieses sollen aktiviert werden können. Als Speicherort für die Roaming-Profiles soll der SAMBA-Server verwendet werden.
- User sollen sich auf dem Linuxserver einloggen können. Ein gemeinsames Homeshare für Windows- und Linuxprofilaten wird gewünscht.