

Wiki / Samba Server PDC

Dieser Artikel wurde für die folgenden Ubuntu-Versionen getestet:

- **Ubuntu 12.04** Precise Pangolin

Artikel für fortgeschrittene Anwender

Dieser Artikel erfordert mehr Erfahrung im Umgang mit Linux und ist daher nur für fortgeschrittene Benutzer gedacht.

Zum Verständnis dieses Artikels sind folgende Seiten hilfreich:

1. **Ein Terminal öffnen**
2. **Einen Editor öffnen**
3. **Rechte für Dateien und Ordner ändern**
4. **Benutzer zum System hinzufügen und verwalten**

Inhaltsverzeichnis

1. Konfiguration von Samba
2. Benutzerkonfiguration
 1. Benutzer anlegen
 2. Benutzer freischalten
3. PC Konfiguration
4. Profil-Verzeichnisse anlegen
5. Windows-PC zur Domäne hinzufügen
6. Links

Diese Anleitung beschreibt beispielhaft die Einrichtung eines PDC (Primary Domain Controller) mit Hilfe von Samba 3. Ein PDC wird benötigt, um in Windowsnetzwerken eine zentrale User- und Dateiverwaltung zu erhalten. Dabei werden Benutzername und Passwort nicht vom Windowsrechner, sondern vom PDC überprüft. Zusätzlich hält der PDC auch sämtliche Profildaten für die Benutzer der Domäne bereit. Bevor man sich daran setzt diese Anleitung umzusetzen, sollte man grundsätzliche Kenntnisse in der Verwendung von Domaincontroller und **Samba** [<http://wiki.ubuntuusers.de/Samba>] haben, und der Samba-Server muss natürlich installiert sein.

Hinweis:

Möchte man Windows 7 Clients der Domäne hinzufügen, muss mindestens die Samba Version 3.3.x installiert sein! Samba 4 ist nicht Thema des Artikels.

Konfiguration von Samba

Es empfiehlt sich die Standard-Konfigurationsdatei von Samba zu sichern, sollte man einen Fehler machen. Das macht man am besten in einem Terminal^[1] mit dem Befehl:

```
sudo cp /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.conf.default
```

Jetzt erstellt man nach der Vorlage (siehe unten) eine neue Konfigurationsdatei **/etc/samba/smb.conf** in einem Texteditor^[2] mit Root-Rechten. Wer sich mit der Samba-Konfiguration nicht so gut auskennt, kann diese Konfiguration einfach übernehmen. Lediglich die Einträge *"workgroup = domain"* und *"interfaces = eth0"* müsste man an das Netzwerk anpassen.

```
[global]
    ## Server Identifikation - so meldet sich der Server im Netzwerk
    netbios name = PDC
    server string = PDC (%h)
    workgroup = domain
    ## Welche Netzwerkkarte soll von Samba benutzt werden?
    interfaces = eth0
    ## Sicherheits- und Passwort-Einstellungen
    security = user
    encrypt passwords = true
    passdb backend = tdbsam
    obey pam restrictions = yes
    unix password sync = no
    passwd program = /usr/bin/passwd %u
    passwd chat = *Enter\snew\sUNIX\spassword:* %n\n *Retype\snew\sUNIX\spassword:*
%n\n .
    ## Domain-Einstellungen
    local master = yes
    preferred master = yes
    os level = 200
    domain master = yes
    domain logons = yes
    # Speichert das Windows-Profil im durch die Freigabe [profile] angegebenen
Verzeichnis:
    logon path = \\%L\profile\%U
    # Soll das Windows-Profil dagegen im User-Home abgelegt werden, kann man "logon
path" auf Standardeinstellung belassen:
    #logon path = \\%L\%U\profile
    # oder auch direkt im User-Home:
    #logon path = \\%L\%U
    logon drive = h:
    #Logon Script einkommentieren falls gewünscht (muss im Netlogon-Verzeichnis
```

```
abgelegt sein -> /home/samba/netlogon/)
#logon script = login.bat
# DEM Addon 2007-02-20: Empfehlenswert für servergespeichertes Windows Profil
hide files = /desktop.ini/ntuser.ini/NTUSER.*/Thumbs.db/
## DNS-Einstellungen
wins support = no
# name resolve order = wins lmhosts host bcast
## Log-Einstellungen
log file = /var/log/samba/log.%m
max log size = 1000
syslog = 0
panic action = /usr/share/samba/panic-action %d
## Diverse Einstellungen
## DEM Addon 2007-02.20: Manchmal kann die Geschwindigkeit erhöht werden, wenn
statt der ersten Zeile die zweite Zeile verwendet wird:
socket options = TCP_NODELAY
#socket options = TCP_NODELAY SO_RCVBUF=8192 SO_SNDBUF=8192
#===== Share Definitions =====
[homes]
    comment = Home Directories
    browseable = yes
    valid users = %S
    writeable = yes
    create mode = 0600
    directory mode = 0700
[profile]
    comment = Profildateien
    path = /home/samba/profile
    guest ok = yes
    browseable = no
```

Für die Details der Konfiguration siehe den **smb.conf** [http://wiki.ubuntuusers.de/Samba_Server/smb.conf]-Artikel.

Jetzt muss man die Samba-Dienste nur noch neu starten:

```
sudo /etc/init.d/samba restart
```

Speziell unter Ubuntu wird das klassische SysV-Init-System nach und nach durch Upstart ersetzt. Die Datei **/etc/init.d/samba** ist ab Ubuntu 10.04 Lucid Lynx nicht mehr vorhanden. Ein Neustart des Samba-Servers wird nun wie folgt ausgeführt:

```
sudo initctl restart smbd
sudo initctl restart nmbd
```

Hinweis:

Man sollte die Dienste unbedingt neu starten, da der Samba-WINS-Dienst **nmbd** jetzt eine ganz andere Rolle übernimmt.

Benutzerkonfiguration

Damit sich Benutzer auch am System anmelden können, müssen diese natürlich noch angelegt werden ^[4] bzw. schon vorhandene Benutzer in Samba aktiviert werden.

Benutzer anlegen

Einen neuen Benutzer legt man im Terminal ^[1] mit

```
sudo adduser Benutzername
```

an.

Will man nicht, dass sich die Windows-Benutzer per ssh am Server anmelden können, kann man den Benutzer mit der Option `--disabled-login` anlegen:

```
sudo adduser --disabled-login Benutzername
```

Hinweis:

Bei der o.g Methode kann es vorkommen, dass den angelegten Benutzernamen bei Windows-Klienten Kommata angefügt werden. Diese entstehen durch die GECOS-Angaben die bei Anlegen eines Benutzers mit `adduser` abgefragt werden.

Um dieses zu umgehen, kann man alternativ die Benutzer auch mit `useradd` anlegen. Die so angelegten Benutzer enthalten keine GECOS-Angaben und werden auch in Windows 7 ordnungsgemäß angezeigt. Für die beiden oberen Befehle müsste es dann so aussehen:

```
sudo useradd Benutzername
```

bzw.

```
sudo useradd -s /bin/false Benutzername
```

Als nächstes muss man den eben angelegten Benutzer noch freischalten.

Benutzer freischalten

Damit der gewünschte Benutzername auch in Samba verfügbar ist, muss man ihn noch mit

```
sudo smbpasswd -a Benutzername
```

aktivieren. Nach der Aktivierung kann man diesen Benutzernamen verwenden, um auf die Sambadomäne zuzugreifen. Um einen PC in der Domäne anmelden zu können, muss der Benutzer "root" (nur) für Samba freigeschaltet werden. Das erledigt man wie oben beschrieben:

```
sudo smbpasswd -a root
```

PC Konfiguration

Damit man einen PC mit Microsoft Windows auch in der Domäne anmelden kann, muss man ein Maschinenkonto für den PC am Samba-Server anlegen. Das geschieht am besten mit den folgenden Befehlen [1]:

```
sudo useradd -s /bin/false PC1$  
sudo smbpasswd -a -m PC1$
```

Hinweis:

Hierbei ist darauf zu achten, dass "PC1" mit dem Netbios-Namen des PCs übereinstimmt, den man in der Domäne anmelden will, und dass ein \$-Zeichen an den Namen angehängt wird

Profil-Verzeichnisse anlegen

Damit servergespeicherte Profile mit Samba funktionieren, muss man das Verzeichnis **/home/samba** und die zwei Unterverzeichnisse **netlogon** und **profile** anlegen [1]:

```
sudo mkdir /home/samba  
sudo mkdir /home/samba/netlogon  
sudo mkdir /home/samba/profile
```

Jetzt müssen noch die Berechtigungen für die Verzeichnisse korrigiert werden [3]:

```
sudo chmod 777 /home/samba  
sudo chmod 755 /home/samba/netlogon  
sudo chmod 777 /home/samba/profile
```

Im Verzeichnis **profile** muss jetzt für jeden Benutzer ein Verzeichnis angelegt werden, das genauso benannt wird wie der Benutzername lautet. Danach müssen noch Dateirechte sowie Besitzer des Verzeichnisses angepasst werden. Die Gruppenzugehörigkeit des Verzeichnisses ist egal, da nur der Benutzer Rechte für dieses Verzeichnis bekommt.

Hinweis:

Bei Verwendung der Befehle weiter unten ist darauf zu achten, dass *USER* durch den Benutzernamen des Benutzers ersetzt wird, dessen Profilverzeichnis angelegt werden soll. Die Profilverzeichnisse bei Windows Vista und 7 müssen *USER.V2* heißen!

```
sudo mkdir /home/samba/profile/USER
sudo chmod 700 /home/samba/profile/USER
sudo chown USER /home/samba/profile/USER
```

Hinweis:

Tests mit Samba 3.6.3 zeigten, dass die Ordner von Samba selbständig angelegt werden sobald sich ein Benutzer das erste mal in der Domäne anmeldet. Dabei wird auch automatisch auf das korrekte Format (USER/USER.V2) geachtet. Daher entsteht keine Fehlermeldung wenn sich ein Benutzer von zwei unterschiedlichen Systemen (Win2k & Vista/7) anmeldet.

Windows-PC zur Domäne hinzufügen

Nachdem man jetzt einen Domaincontroller für ein Windows-Netzwerk zur Verfügung hat, kann man Windows-PCs in der Domäne anmelden. Danach werden Benutzerdateien inkl. des **Eigene Dateien**-Ordners auf dem Server gespeichert und der Benutzer kann sich auf jedem Windows-PC anmelden und bekommt seine Einstellungen und Dateien zur Verfügung gestellt.

Hinweis:

Um einen Windows-PC in der Domäne anzumelden, muss man sich am Windows-PC mit "Administrator"-Rechten oder bei Windows XP mindestens mit "Hauptbenutzer"-Rechten anmelden.

1. "Systemsteuerung" öffnen
2. Den Punkt "System" auswählen und öffnen
3. Im nun erscheinenden Dialog auf den Button "Ändern" klicken
4. Im nächsten Dialog kann man unten zwischen den Punkten "Arbeitsgruppe" und "Domäne" wählen. Den Punkt "Domäne" auswählen und den Wert der Variable "workgroup" der **smb.conf** eintragen. In diesem Beispiel wäre das *domain*.
5. Jetzt erscheint ein Dialog, der zur Eingabe eines Benutzernamens und Passwortes auffordert. Mit "root" und dem zugehörigen LINUX-Passwort (vom Server) anmelden.
6. Es erscheint eine Willkommensmeldung für die neue Domäne

Bei Microsoft Windows XP Professional kann es vorkommen, dass die Domäne nicht gefunden wird. Abhilfe schafft hier, das Netzkabel zu trennen, den Computer zu irgendeiner neuen Arbeitsgruppe hinzuzufügen und neu starten. Nachdem der Computer neu gestartet wurde, das Netzkabel wieder anschließen und wie oben beschrieben den Domänenbeitritt durchführen.

Wird bei Windows 7 die Domäne nicht gefunden oder konnte die Verbindung nicht hergestellt werden, dann helfen folgende Änderungen in der Registrierung ("*Start/Ausführen/regedit*"):

Unter "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanWorkstation\Parameters" die Schlüssel

```
DWORD    DomainCompatibilityMode = 1
DWORD    DNSNameResolutionRequired = 0
```

setzen. Danach kann man Windows 7 der Domäne hinzufügen. Die Fehlermeldung

Changing the Primary Domain DNS name of this computer to "" failed. The name will remain "MYDOM". The error was:

The specified domain either does not exist or could not be contacted

kann ignoriert werden.

Tipp: Um nicht alle Änderungen in der Registry händisch durchzuführen - Registry-Datei Win7_Samba3DomainMember.reg vom Samba sourcecode: \$SOURCE/docs-xml/registry /Win7_Samba3DomainMember.reg oder Samba-Wiki installieren.

Jetzt kann man im Anmeldebildschirm des Windows-PCs unter den Benutzername- und Passwort-Feldern in einem Dropdown-Menü den Namen der Domäne auswählen. Um sich an der Domäne anzumelden, muss in diesem Dropdownmenü der Name der Domäne ausgewählt sein und eine Benutzer/Passwort-Kombination, die auf dem Server gültig ist, eingegeben werden.

Links

- **Samba-HOWTO-Sammlung** [<http://sourceforge.net/projects/projects/gertranssmb3.berlios/files>] 
- **Samba und Windows 7** [<http://wiki.samba.org/index.php/Windows7>] 
- **Samba PDC** [https://www.bsdwiki.de/FreeBSD_-_Samba_PDC]  - umfangreiche Anleitung für FreeBSD, vieles lässt sich aber auf Linux übertragen
- **Samba** [<http://wiki.ubuntuusers.de/Samba>]  Übersichtsartikel

Diese Revision [http://wiki.ubuntuusers.de/Samba_Server_PDC?rev=750022] wurde am 5. September 2014 02:50 von **aasche** erstellt. Die folgenden Schlagworte wurden dem Artikel zugewiesen: **Server** [<http://wiki.ubuntuusers.de/Wiki/Tags?tag=Server>], **Netzwerk** [<http://wiki.ubuntuusers.de/Wiki/Tags?tag=Netzwerk>]

Inhalte von ubuntuusers.de lizenziert unter Creative Commons, siehe <http://ubuntuusers.de/lizenz/>.