

Musterlösung für  
Schulen in  
Baden-Württemberg

# Windows 2003

## Basiskurs Windows-Musterlösung

Version 3

Stand: 19.12.06



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Zentrale Planungsgruppe Netze (ZPN)  
am Kultusministerium Baden-Württemberg

### **Autor:**

Johannes Kühn

### **Endredaktion**

Adrian Koch, Martin Resch

### **Weitere Informationen**

<http://www.lehrerfortbildung-bw.de/netz/>

Veröffentlicht: 2006

© Zentrale Planungsgruppe Netze (ZPN)

# Inhaltsverzeichnis

12. Drucken im Netz.....	1
12.1. Übersicht.....	1
12.2. Einrichten und freigeben eines lokalen Druckers im Netzwerk.....	2
12.3. Einrichten eines Druckers mit Printserver unter TCP/IP .....	3
12.4. Drucker einem bestimmten Raum zuordnen .....	10
12.4.1. Standarddrucker im Raum .....	12
12.4.2. Einen Drucker mehreren Räumen zuordnen.....	12
12.5. Druckaufträge verwalten.....	12
12.6. Anpassung der Druckerberechtigungen mit der Schulkonsole.....	13
12.7. Druckersperre mit der Schulkonsole.....	14
12.7.1. Druckereinstellungen durch den Administrator.....	15
12.7.2. Druckereinstellungen durch den Lehrer.....	15



# 12. Drucken im Netz

## 12.1. Übersicht

Ein Drucker kann im Netzwerk auf verschiedene Arten eingesetzt werden:

	<b>Am Server</b>		<b>Am Client (XP oder Windows 2000)</b>	
	<i>TCP/IP</i>	<i>LPT/USB</i>	<i>TCP/IP</i>	<i>LPT/USB</i>
<i>Erläuterung</i>	Der Drucker wird über einen eingebauten Printserver oder über eine externe Printserverbox direkt mit dem Netzwerk verbunden	Der Drucker wird über eine lokale Schnittstelle (LPT, COM, USB o. Infrarot) direkt an den Server angeschlossen.	Der Drucker wird über einen eingebauten Printserver oder über eine externe Printserverbox direkt mit dem Netzwerk verbunden	Der Drucker wird über eine lokale Schnittstelle direkt an eine Arbeitsstation angeschlossen (z.B. Lehrerrechner).
<i>Vorteil</i>	Der Drucker kann an einem beliebigen Ort im Netzwerk angeschlossen werden.	Günstige Lösung, da kein spezieller Netzwerkdrucker notwendig ist.	Der Drucker kann an einem beliebigen Ort im Netzwerk angeschlossen werden.	Der Drucker kann an eine beliebige Station angeschlossen werden.
<i>Nachteil</i>	Höhere Anschaffungskosten, da ein extra Printserver benötigt wird.	Der Drucker muss in der Nähe des Servers stehen, dies ist problematisch, wenn der Server in einem separaten Raum steht. Es können sich maximal 10 Rechner gleichzeitig zu diesem Drucker verbinden.	Es kann nur gedruckt werden, wenn die Arbeitsstation in Betrieb ist. Höhere Anschaffungskosten, da ein extra Printserver benötigt wird.	Der Drucker muss in der Nähe der Arbeitsstation stehen. Es kann nur gedruckt werden, wenn die Arbeitsstation in Betrieb ist. Es können sich maximal 10 Rechner gleichzeitig zu diesem Drucker verbinden.

Die Verwendung eines Druckers, der mit einer lokalen Arbeitsstation verbunden ist, kann aus den oben aufgeführten Gründen nur als Notlösung oder als Ergänzung zu einem über einen Printserver zur Verfügung gestellten Drucker gesehen werden. Die hier favorisierte Betriebsform verwendet daher einen Printserver.

## 12.2. Einrichten und freigeben eines lokalen Druckers im Netzwerk

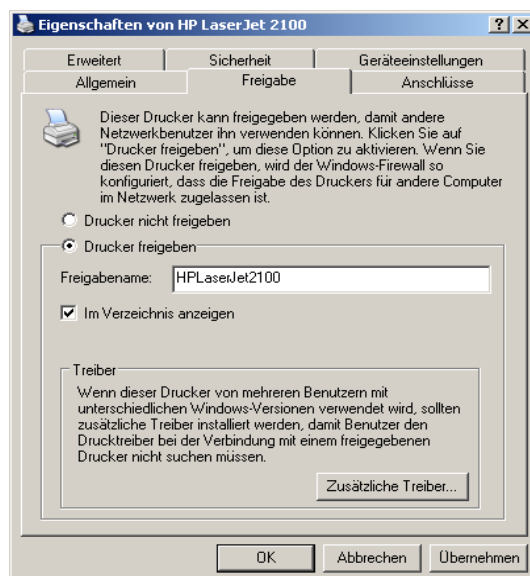
Die Einrichtung eines Druckers an einer lokalen Arbeitsstation über die LPT-/USB-Schnittstelle ist sehr einfach, da Windows XP aktuelle Plug & Play-Drucker automatisch erkennt und installiert. Nicht erkannte Drucker müssen Sie manuell über *Start / Einstellungen / Drucker und Faxgeräte / Neuer Drucker* einrichten.

Damit der Drucker über das Netzwerk von anderen Stationen eingesetzt werden kann, muss man ihn im Netzwerk freigeben. Wenn Sie einen Drucker am Server einrichten, so wird dieser automatisch freigegeben und im Verzeichnis eingetragen. Bei einer Windows XP Arbeitsstation müssen Sie die Freigabe manuell durchführen.

### Übung 1:

So geben Sie einen lokalen Drucker für das Netzwerk frei:

1. Klicken Sie auf *Start / Einstellungen / Drucker und Faxgeräte*
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Drucker und wählen Sie *Freigabe...* aus.
3. Aktivieren Sie die Option *Drucker freigeben*. Windows schlägt einen Freigabennamen vor. Wenn Sie möchten, können Sie diesen Namen ändern. Aktivieren Sie zusätzlich die Option *Im Verzeichnis anzeigen*, damit der Drucker später in der ADS angezeigt wird.



Hinweis: Über die Schaltfläche *Zusätzliche Treiber...* können Sie für andere Betriebssysteme (z.B. Windows 2003) weitere Treiber installieren.

4. Schließen Sie den Dialog mit [OK].

## 12.3. Einrichten eines Druckers mit Printserver unter TCP/IP

Ein Drucker mit Printserver ist direkt mit dem Netzwerk verbunden. Dies kann über eine eingebaute Netzwerkkarte wie z.B. die HP-JetDirect erfolgen oder über einen separaten Printserver eines anderen Herstellers. Verwendet wird das TCP/IP-Protokoll.

Der Printserver stellt die Schnittstelle zum Drucker dar und benötigt eine **IP-Adresse** (mit **Subnetzmaske**). Dies kann dynamisch über DHCP oder durch Zuweisung einer festen Adresse erfolgen. Die Einrichtung unter DHCP ist sehr einfach, da der Printserver alle notwendigen Angaben (z.B. IP-Adresse, Subnetzmaske) vom DHCP-Server erhält. Leider funktioniert DHCP nicht bei allen Printservern und Sie müssen deshalb die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell zuweisen. Als Adressbereich können Sie bei der Musterlösung folgende Adressen verwenden:

10.1.0.1 bis 10.1.255.254

wobei Sie folgende Adressen aus dem Adressbereich **nicht verwenden** dürfen:

10.1.1.1, 10.1.1.2, 10.1.1.3, diese Adressen sind für bis zu drei Server reserviert (Mehrserverlösung).

Auch den Bereich 10.1.10.0 bis 10.1.20.254 des Adresspools für die dynamische Adressvergabe über DHCP sollten Sie nicht verwenden, es sei denn, Ihr Drucker hat über DHCP eine Adresse bekommen. Für die so erhaltene Adresse fügen Sie später eine Reservierung ein (Übung 4).

Für die Subnetzmaske geben Sie 255.255.0.0 an.

### Übung 2:

So fügen Sie einen direkt mit dem Netzwerk verbundenen Drucker hinzu:  
Beispiel: Der Laserdrucker HP Laserjet 2100 mit der eingebauten Netzwerkkarte HP-JetDirect soll auf dem Server eingerichtet werden.

1. Schließen Sie den Drucker über das Patchkabel am Netzwerk an.
2. Stellen Sie am Drucker eine feste IP-Adresse und Subnetzmaske aus dem oben genannten Bereich ein z.B.:

IP-Adresse: 10.1.2.11

Subnetzmaske: 255.255.0.0

Hinweise: Bei diesem Drucker können Sie die Adresse über die Software HP JetAdmin oder über das Menü und die Tasten des Druckers eingeben. Bei anderen Druckern ist das Handbuch zu Hilfe zu nehmen.

3. Testen Sie in der Kommandozeile, ob der Printserver erreichbar ist. Verwenden Sie hierzu den Befehl `ping 10.1.2.11`.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator>ping 10.1.1.98

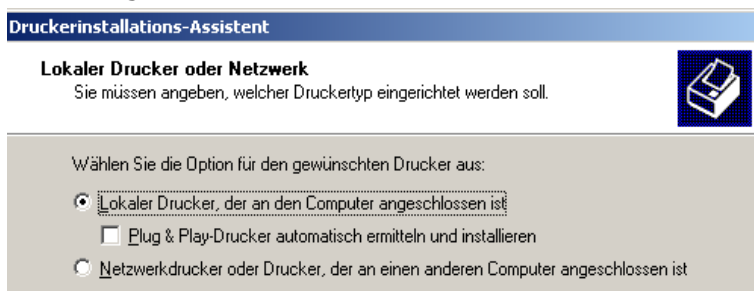
Ping wird ausgeführt für 10.1.1.98 mit 32 Bytes Daten:

Antwort von 10.1.1.98: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=255
Antwort von 10.1.1.98: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=255
Antwort von 10.1.1.98: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=255
Antwort von 10.1.1.98: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=255

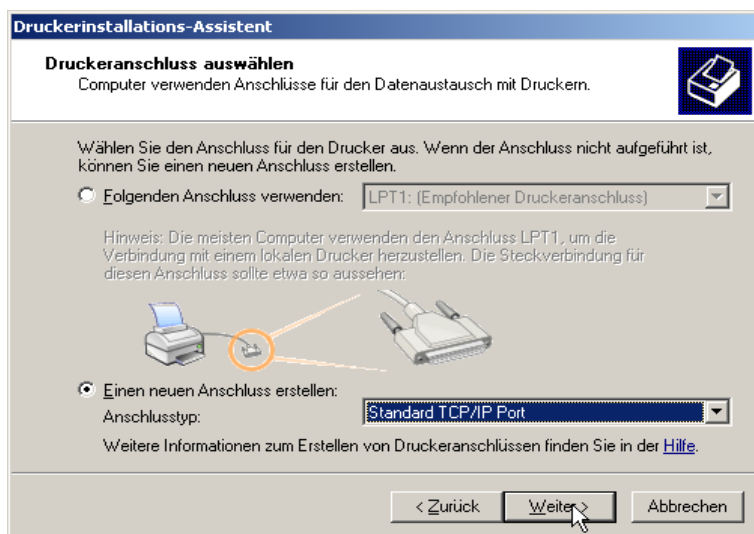
Ping-Statistik für 10.1.1.98:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms

C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator>_
    
```

4. Melden Sie sich als Administrator am Server (S1) an.
5. Klicken Sie auf *Start | Einstellungen | Drucker und Faxgeräte*
6. Doppelklicken Sie zum Starten des Druckerinstallations-Assistenten auf *Drucker hinzufügen* und klicken Sie dann auf [Weiter].
7. Klicken Sie auf *Lokale Drucker*, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Plug & Play-Drucker automatisch ermitteln und installieren*, und klicken Sie dann auf [Weiter]. Die Option *Lokaler Drucker...* klingt zunächst unlogisch. Aber bezüglich des Servers wird dieser Drucker als lokal betrachtet.



8. Im Fenster *Druckeranschluss auswählen* klicken Sie auf die Option *Einen neuen Anschluss erstellen* und wählen dann den *Standard TCP/IP Port* aus.

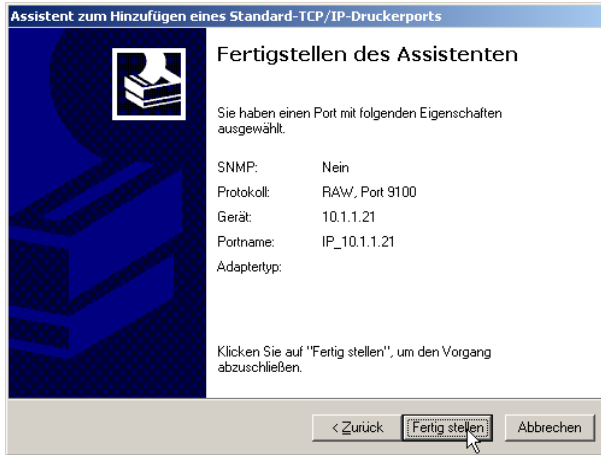


9. Klicken Sie auf [Weiter], um den *Assistenten zum Hinzufügen eines Standard-TCP/IP-Druckerports* zu starten. Unter *Port hinzufügen* geben

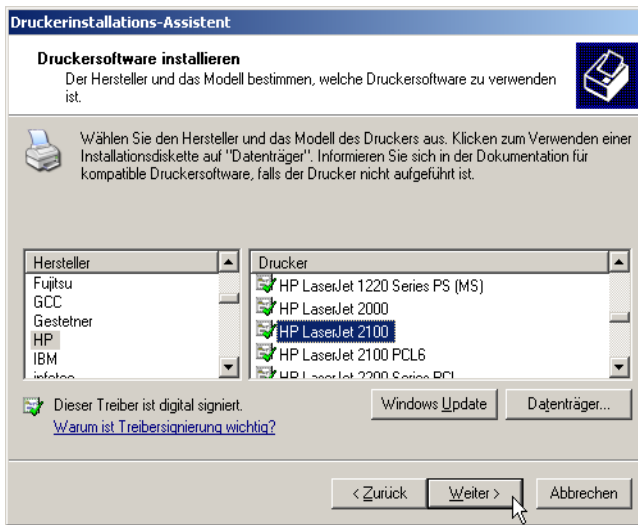
Sie die vorher eingestellte IP-Adresse des Druckers ein. Der Portname wird automatisch ausgefüllt. Über die Taste [Weiter] versucht Windows XP anschließend den Printserver zu identifizieren.

Wird der Printserver nicht erkannt, müssen Sie einen benutzerdefinierten Printserver beim Assistenten angeben. Wichtig hierbei ist, über welchen Port der Printserver kommuniziert. Diese Angaben finden Sie im Handbuch des Printservers. In vielen Fällen ist dies der Port 9100.

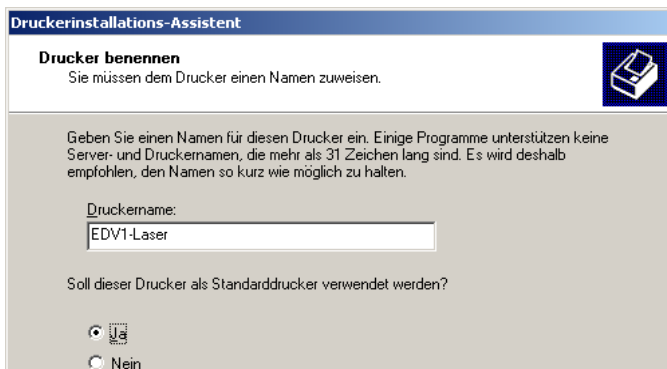
10. Nach erfolgreicher Identifizierung wird das folgende Fenster zur Kontrolle der Einstellungen angezeigt. Klicken Sie hier nach Kontrolle der Einstellungen auf [Fertig stellen].



11. Im *Druckerinstallations-Assistent* wählen Sie den Hersteller und Drucker aus (HP LaserJet 2100). Falls Ihr Drucker nicht aufgeführt wird, wählen Sie *Datenträger...* und laden die Treibersoftware von der dem Drucker beiliegenden CD. Klicken Sie anschließend auf [Weiter].



12. Geben Sie im nächsten Fenster einen Namen für den Drucker ein oder übernehmen Sie den Vorschlag des Assistenten. Klicken Sie dann auf [Weiter].



13. Geben Sie den Drucker im Netzwerk frei. Den vorgeschlagenen Namen können Sie übernehmen. Klicken Sie dann auf [Weiter].

The screenshot shows the 'Druckerinstallations-Assistent' dialog box with the title bar 'Druckerinstallations-Assistent'. The main heading is 'Druckerfreigabe'. Below it, the text reads: 'Sie können diesen Drucker gemeinsam mit anderen Netzwerkbenutzern verwenden.' To the right is a printer icon. The next paragraph says: 'Wenn dieser Drucker freigegeben werden soll, müssen Sie einen Freigabennamen angeben. Sie können den vorgeschlagenen Namen verwenden oder einen neuen eingeben. Der Freigabename wird anderen Netzwerkbenutzern angezeigt.' There are two radio buttons: 'Drucker nicht freigeben' (unselected) and 'Freigabename:' (selected). The 'Freigabename:' field contains the text 'EDV1-Laser'.

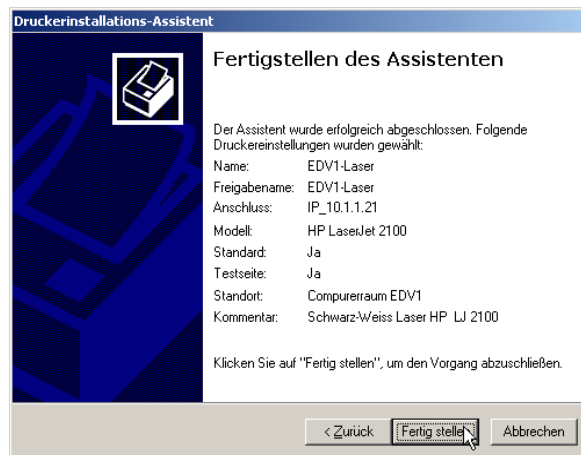
14. Unter *Standort und Kommentar* können Sie passende Angaben machen. Diese Angaben sind jedoch optional. Zur Übernahme der Angaben klicken Sie auf [Weiter].

The screenshot shows the 'Druckerinstallations-Assistent' dialog box with the title bar 'Druckerinstallations-Assistent'. The main heading is 'Standort und Kommentar'. Below it, the text reads: 'Sie können für diesen Drucker optional einen Standort und eine Beschreibung angeben.' To the right is a printer icon. The next paragraph says: 'Sie können eine Beschreibung des Druckerstandortes sowie der Leistungsmerkmale des Druckers angeben. Diese Informationen sind als Hilfestellung für die Benutzer gedacht.' There are two text input fields: 'Standort:' containing 'Computerraum EDV1' and 'Kommentar:' containing 'Schwarz-Weiss Laser HP LJ 2100'.

15. Ist der Drucker bereits angeschlossen, so können Sie im nachfolgenden Fenster eine Testseite drucken. Fahren Sie fort mit [Weiter].

The screenshot shows the 'Druckerinstallations-Assistent' dialog box with the title bar 'Druckerinstallations-Assistent'. The main heading is 'Testseite drucken'. Below it, the text reads: 'Sie können eine Testseite drucken, um zu bestätigen, dass der Drucker richtig installiert wurde.' To the right is a printer icon. The next paragraph asks: 'Soll eine Testseite gedruckt werden?' There are two radio buttons: 'Ja' (selected) and 'Nein' (unselected).

16. Im nachfolgenden Fenster können Sie Ihre Einstellungen noch einmal überprüfen. Klicken Sie zum Abschluss auf [Fertig stellen].



Um später in der Schulkonsole die Möglichkeit der Druckersperre beobachten zu können, führen Sie bitte die folgende Übung durch:

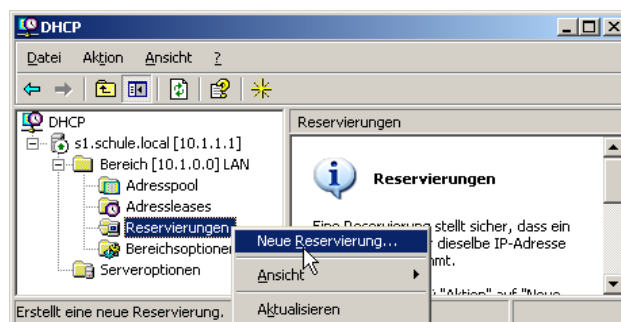
### Übung 3:

Richten Sie auf die gleiche Weise wie in Übung 2 beschrieben, einen HP Color LaserJet 4550 PLC ein. Verwenden Sie die IP-Adresse 10.1.2.12 und den Freigabennamen EDV1-FarbLaser.

### Übung 4: (optional)

So reservieren Sie die IP-Adresse, die ein Drucker vom DHCP-Server aus dem Adresspool erhalten hat:

1. Verfahren Sie wie in Übung 2 beschrieben bis zum dortigen Punkt 8.
2. Beim Punkt 9 *Port hinzufügen* geben Sie die zugewiesene IP-Adresse aus dem Pool ein z.B. 10.1.10.40. Jetzt folgen Sie den Anweisungen aus Übung 2 bis zur Fertigstellung des Assistenten.
3. Öffnen Sie *Start / Programme / Verwaltung / DHCP*. In der Konsole für den DHCP-Server wählen Sie jetzt unter *Reservierungen* mit der rechten Maustaste *Neue Reservierung...*



4. Tragen Sie im Formular *Neue Reservierung* einen Reservierungsnamen, die IP-Adresse, die MAC-Adresse (physikalische Adresse der Netzwerkkarte) sowie eine Beschreibung (optional) ein und klicken Sie auf [Hinzufügen].

Neue Reservierung

Geben Sie Informationen für einen reservierten Client an.

Reservierungsname: HP LaserJet 2100

IP-Adresse: 10.1.10.40

MAC-Adresse: 0001E6393988

Beschreibung: EDV1-Laser

Unterstützte Typen

Beide

Nur DHCP

Nur BOOTP

Hinweis zur MAC-Adresse: Bei Ihrem Drucker können Sie sich die Konfigurationseinstellungen ausdrucken (siehe jeweiliges Druckerhandbuch). Auf diesem Ausdruck finden Sie auch die MAC-Adresse.

Eine andere Möglichkeit zeigt Ihnen das folgende Bild:

Geben Sie in der DOS-Eingabebox zunächst den Ping-Befehl auf die IP-Adresse Ihres Druckers. Anschließend geben Sie die Anweisung `arp -a` ein. Als Antwort bekommen Sie u.a. die MAC-Adresse (Physikalische Adresse) des Druckers.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator>ping 10.1.10.40

Ping wird ausgeführt für 10.1.10.40 mit 32 Bytes Daten:

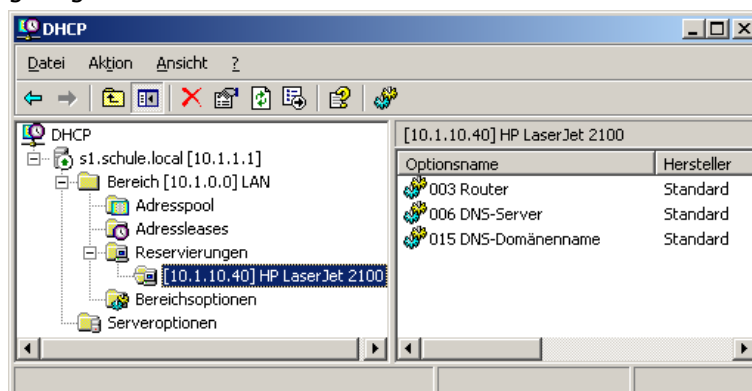
Antwort von 10.1.10.40: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=60
Antwort von 10.1.10.40: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=60
Antwort von 10.1.10.40: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=60
Antwort von 10.1.10.40: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=60

Ping-Statistik für 10.1.10.40:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Mittelwert = 1ms

C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator>arp -a

Schnittstelle: 10.1.1.1 --- 0x2
Internetadresse   Physikal. Adresse   Typ
10.1.1.98         00-c0-ee-50-39-05   dynamisch
10.1.10.10        00-00-00-00-00-00   ungültig
10.1.10.23        00-04-75-9e-37-17   dynamisch
10.1.10.29        00-00-00-00-00-00   ungültig
10.1.10.40        00-01-e6-39-39-88   dynamisch
10.1.10.58        00-01-03-42-d7-77   dynamisch
  
```

5. Nach dem Hinzufügen wird die Reservierung in der DHCP-Konsole eingetragen.



## 12.4. Drucker einem bestimmten Raum zuordnen

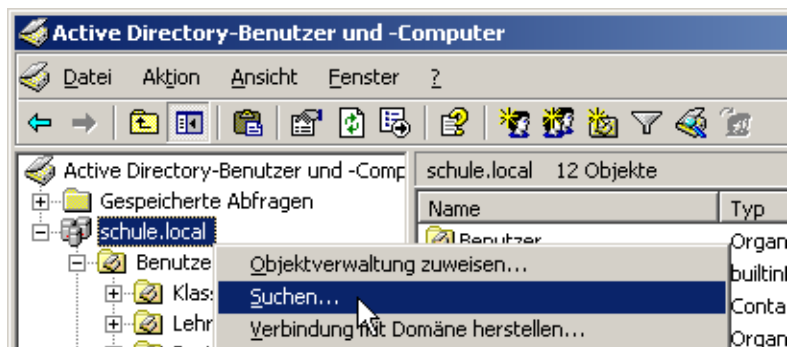
Nach der Installation des Druckers, müssen Sie diesen einem Raum in der ADS zuordnen. Ist der Drucker einem bestimmten Raum zugeordnet, wird auf allen Arbeitsstationen bei der Anmeldung eines Lehrers oder Schülers in diesem Raum der Drucker automatisch eingerichtet. Verantwortlich hierfür ist das Anmeldeskript *Benutzer.vbs*. Dieses Skript wird von allen Benutzern abgearbeitet, die sich in der Organisationseinheit (OU) Benutzer befinden. Sind im Raum mehrere Drucker vorhanden, wird der letzte Drucker als Standarddrucker eingerichtet.

### Übung 5:

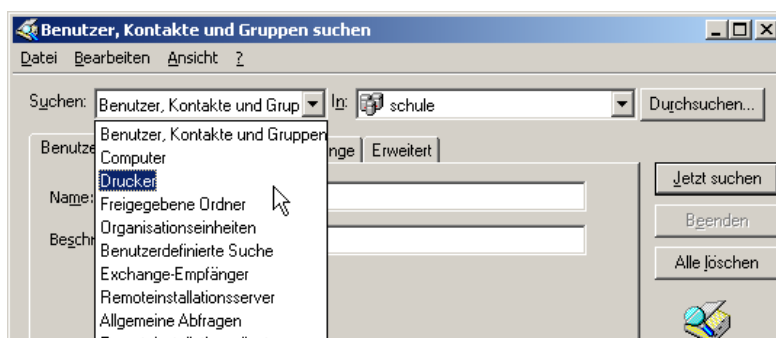
So ordnen Sie einen Drucker einem Raum in der ADS zu:

Beispiel: Der Drucker HP LaserJet 2100 soll auf allen Arbeitsstationen im Raum EDV1 eingerichtet werden.

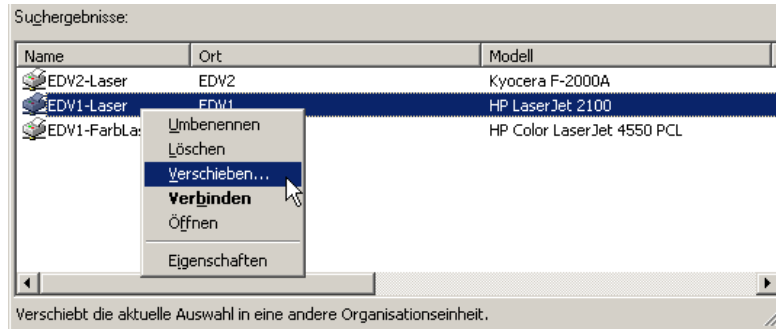
1. Klicken Sie auf *Start / Programme / Verwaltung / Active Directory-Benutzer und – Computer*.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Domännennamen und wählen Sie *Suchen...* aus.



3. Wählen Sie in der Liste den Punkt *Drucker* aus. Achten Sie darauf, dass rechts daneben die richtige Domäne aufgeführt wird und klicken Sie anschließend auf [Jetzt suchen].



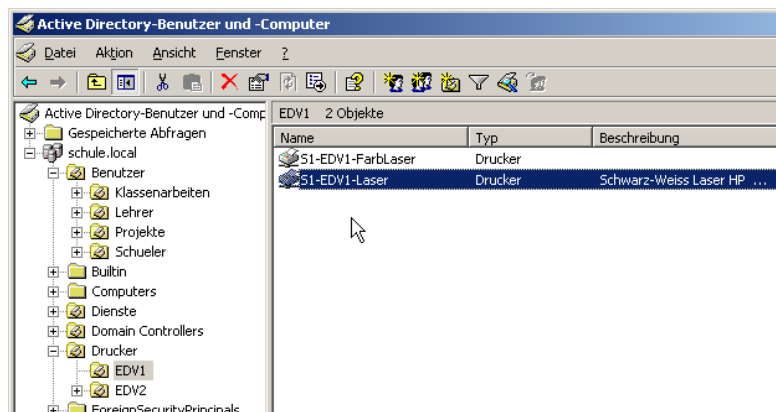
4. Anschließend werden alle Drucker angezeigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Drucker und wählen Sie *Verschieben...* aus.



5. Geben Sie nun den Raum an, in den der Drucker verschoben werden soll und bestätigen Sie mit [OK].



6. Im Active Directory findet man jetzt den Drucker im entsprechenden Raum (Ansicht eventuell mit [F5] aktualisieren)



7. Melden Sie sich an einer Arbeitstation in diesem Raum als Benutzer (Lehrer oder Schüler) an und überprüfen Sie, ob der Drucker eingerichtet wurde.

Hinweis: Wenn Sie sich als Administrator anmelden, ist der Drucker nicht verbunden, da für den Administrator das Anmeldeskript nicht ausgeführt wird.

8. Ordnen Sie dem Drucker aus Übung 3 ebenfalls dem Raum EDV1 zu.

#### 12.4.1. Standarddrucker im Raum

Sie können auf diese Weise beliebig viele Drucker in einem Raum einrichten, sie werden alle durch das Anmeldeskript den Benutzern dynamisch zugewiesen.

Dabei wird immer der Drucker zum Standarddrucker, der als letzter zugeordnet wird. Das ist der Drucker, dessen Name in alphabetischer Ordnung zuletzt kommt. Durch entsprechende Namensgebung können Sie also den Standarddrucker eines Raumes vorgeben.

##### Übung 6:

1. Melden Sie sich im Raum EDV1 als Lehrer an. Überprüfen Sie über *Start / Einstellungen / Drucker und Faxgeräte*, dass der Drucker *EDV1-Laser* Standarddrucker ist (erkennbar am schwarzen Haken)
2. Melden Sie sich als Administrator am Server an. Starten Sie die ADS-Verwaltung und öffnen Sie den Container *Drucker / EDV 1*.
3. Benennen Sie die beiden Drucker um in *EDV1-2-Farblaser* bzw. *EDV1-1-Laser*.
4. Wenn Sie sich jetzt im Raum EDV1 erneut als Lehrer oder Schüler anmelden, ist nun der Farbdruker Standarddrucker.

#### 12.4.2. Einen Drucker mehreren Räumen zuordnen

Gerade Farbdruker sind sowohl in der Anschaffung als auch im Unterhalt relativ teuer. Sie wollen daher vielleicht einen Drucker gemeinsam in mehreren Räumen nutzen. Dazu müssen Sie den selben Drucker mehrmals mit verschiedenen Namen auf dem Server einrichten und in der ADS verschiedenen Räumen zuordnen.

##### Übung 7:

Richten Sie den Laserdrucker aus Übung 2 zusätzlich als EDV2-Laser ein und ordnen Sie ihn dann dem Raum EDV2 zu.

## 12.5. Druckaufträge verwalten

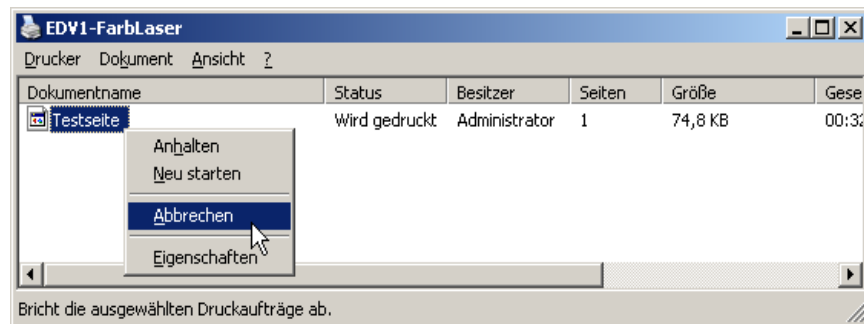
---

Die Druckaufträge der Benutzer werden zunächst in die Druckerwarteschlange des jeweiligen Druckers gestellt und anschließend ausgedruckt. Druckaufträge, die sich noch in der Warteschlange befinden, können Sie stoppen oder löschen. Dies gilt zunächst für Ihre eigenen Druckaufträge. Als Lehrer haben Sie aber auch die Möglichkeit, dies für andere Benutzer zu tun, wenn die Berechtigungen wie unter 12.6 beschrieben, gesetzt sind.

**Übung 8:**

So können Sie die Druckaufträge anzeigen, anhalten und löschen:

1. Klicken Sie auf *Start / Einstellungen / Drucker und Faxgeräte* und klicken Sie doppelt auf den Drucker, dessen Warteschlange Sie anschauen möchten.
2. Klicken Sie auf den Druckauftrag in der Warteschlange mit der rechten Maustaste. Über das Kontextmenü haben Sie die Möglichkeit den Druckauftrag anzuhalten, neu zu starten oder abzubrechen (löschen).



3. Möchten Sie alle Druckaufträge löschen, müssen Sie im Menü auf *Drucker / Alle Druckaufträge abbrechen* klicken.

## 12.6. Anpassung der Druckerberechtigungen mit der Schulkonsole

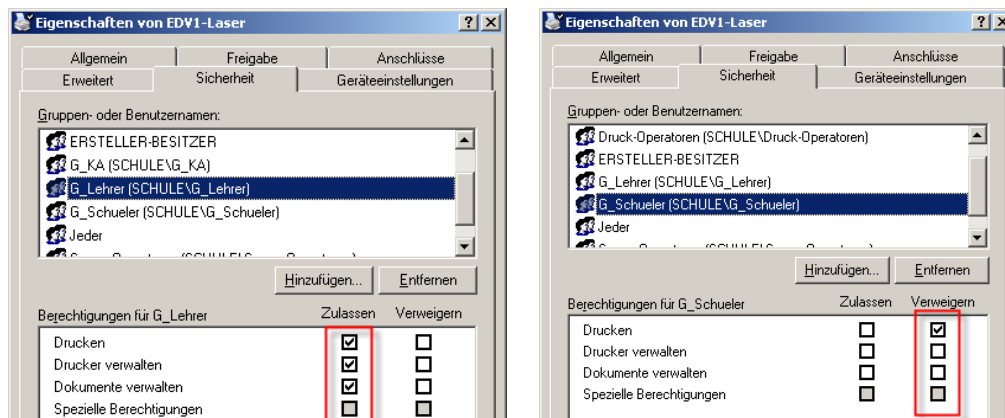
Damit Lehrer die Möglichkeit haben, Drucker für Schüler zu sperren oder zu entsperren sowie die Berechtigung, Druckaufträge aus der Druckerwarteschlange zu löschen, müssen unter *Eigenschaften von <Druckername> / Sicherheit* Berechtigungen für die Gruppe *G\_Lehrer* und *G\_Schueler* gesetzt werden.

Verwenden Sie hierzu die Schulkonsole für Administratoren.

Beim Menüpunkt *Räume / Status in den Räumen* haben Sie jederzeit die Möglichkeit, Druckerberechtigungen im gesamten Netz zu setzen. Die Änderungen werden unmittelbar umgesetzt.

- Lehrer dürfen auf jedem Gerät drucken. Sie stellen hier ein, ob Lehrer Änderungen an den Berechtigungen der Schüler vornehmen können (grün).
- Schüler dürfen drucken, wenn Sie keinen Haken setzen (grün).
- Mit dem Übernehmen einer beliebigen Berechtigungsänderung an einem Drucker wird zudem das Recht der Lehrer gesetzt, Dokumente zu verwalten.

Treffen Sie die im oberen Bild gemachten Einstellungen, d.h. bei Lehrer grün, bei Schüler rot für jeden Drucker in Ihrem Netz. Klicken Sie anschließend auf *Übernehmen*. Dadurch werden die Berechtigungen entsprechend der folgenden Bildern eingetragen.



### Übung 9:

Löschen Sie, falls vorhanden, die Druckerberechtigungen für Lehrer und Schüler. Stellen Sie in der Schulkonsole die oben beschriebene Einstellung ein und bestätigen mit *Übernehmen*. Kontrollieren Sie, ob die Berechtigungen erneut richtig gesetzt wurden.

## 12.7. Druckersperre mit der Schulkonsole

Mit der Schulkonsole bestehen verschiedene Möglichkeiten, Drucker zu sperren oder freizugeben.

- Der Administrator kann Druckermanagementrechte setzen, d.h. dem Lehrer erlauben oder untersagen, Drucker in einem Raum zu sperren bzw. freizugeben und er trifft Voreinstellungen für die Berechtigungen des Druckens durch Schüler in einem Raum.
- Der Lehrer kann - abhängig von den Einstellungen des Administrators - Drucker für Schüler sperren oder freigeben.

**Wichtiger Hinweis:** Wenn sich ein Schüler bei eingeschalteter Druckersperre an einem Client anmeldet, bekommt er keinen Drucker zugewiesen. Gibt der Lehrer den

Drucker wieder frei, muss sich der Schüler zunächst abmelden und erneut anmelden, damit er von der Änderung partizipiert.

### 12.7.1. Druckereinstellungen durch den Administrator

In der Schulkonsole für Administratoren lassen sich im Menü *Konfiguration | Raumkonfiguration* Druckrechte für Lehrer und für Schüler voreinstellen.

Diese werden dann übernommen, wenn

- der Auswahlknopf bei *Defaultzustand wiederherstellen* auf *Ja* gesetzt ist.
- sich ein Lehrer im entsprechenden Raum abmeldet.

Steht die Einstellung bei *Defaultzustand wiederherstellen?* auf *Nein*, haben die Einstellungen in diesem Formular keine Auswirkung. Auch werden hier eingetragene Veränderungen nicht unmittelbar umgesetzt. Vergleichen Sie hierzu bitte den Abschnitt 12.6.

Schulkonsole für Admins  
Version 2.0-Beta 2 (07.09.06) für Windows Server

Home | aktueller Raum | Schularten | Klassen | Räume  
Schüler/innen | Lehrer/innen | Projekte | Konfiguration

Raumkonfiguration  
Profilverwalter  
Webfilter im Netz  
Basiseinstellungen  
Sitzungsprotokoll anzeigen  
Anwendungsprotokoll anzeigen

#### Raumkonfiguration

	Internetzsperrung	Druckrechte für	Lehrer	Schüler
EDV1	<input type="checkbox"/>	S1-EDV1-FarbLaser	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		S1-EDV1-Laser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EDV2	<input type="checkbox"/>	S1-EDV2-Laser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Räume	<input type="checkbox"/>			

Defaultzustand Soll der oben eingestellte Zustand nach jedem Abmelden eines Lehrers im Raum wiederhergestellt werden?  Ja  Nein

Speichern

Eine Erklärung der Symbole wird in der rechten Spalte der Schulkonsole angezeigt.

Dabei bedeutet für Lehrer:

- grünes Druckersymbol: Lehrer darf Druckrechte sperren
- rotes Druckersymbol: Lehrer darf Druckerrechte nicht ändern

für Schüler:

- grünes Druckersymbol: Drucker ist für Schüler freigegeben
- rotes Druckersymbol: Drucker ist für Schüler gesperrt

Wenn Sie wollen, dass Ihre Konfiguration nach jedem Abmelden eines Lehrers wieder hergestellt wird, wählen Sie bei *Defaultzustand wiederherstellen?* den Button *Ja*.

Nach klicken auf *Speichern* werden die getroffenen Einstellungen übernommen.

Alternativ haben Sie die Möglichkeit, getroffenen Einstellungen zu verwerfen und die zuletzt gemachten Einstellungen zu laden.

### 12.7.2. Druckereinstellungen durch den Lehrer

In der Schulkonsole für Lehrer besteht im Menüpunkt *aktueller Raum | Drucker steuern* die Möglichkeit, den Drucker des Raumes, in dem der Lehrer angemeldet ist, für

Schüler zu sperren. Dazu setzt man das Häkchen vor dem grünen Druckersymbol und klickt anschließend auf *Übernehmen*. Ist die Selectbox für das Häkchen grau unterlegt, hat der Administrator die Voreinstellung getroffen, dass Lehrer die Druckberechtigungen dieses Raumes nicht verändern dürfen.



Wenn der Administrator in der Konfiguration des Raumes (siehe 12.7.1) einen Defaultzustand festgelegt hat, werden die vom Lehrer getroffenen Einstellungen nach dem Abmelden wieder zurückgesetzt.

### Übung 10:

1. Stellen Sie als Defaultwerte für den Raum EDV1 die *Druckerrechte* auf folgende Werte:
  - der Lehrer darf die Druckrechte der Schüler für den EDV1-FarbLaser ändern
  - der Lehrer darf die Druckrechte der Schüler für den EDV1-Laser nicht ändern
  - Schüler dürfen auf dem EDV1-FarbLaser nicht drucken
  - Schüler dürfen auf dem EDV1-Laser drucken
 Setzen Sie *Defaultzustand wiederherstellen?* auf *Ja* und übernehmen Sie die Konfiguration mit *Speichern*.
2. Melden Sie sich an einem Client als Lehrer, am anderen als Schüler an. Schalten Sie im *aktuellen Raum* die Druckersperre für EDV1-FarbLaser ein und aus und beobachten Sie die Auswirkung auf dem Schülerplatz.
3. Melden Sie sich am Lehrer-PC ab und gleich wieder an. Kontrollieren Sie, ob die Defaultwerte wieder hergestellt worden sind.
4. Ändern Sie als Administrator die Defaultwerte so, dass Schüler nur mit Erlaubnis des Administrators den EDV1-FarbLaser benutzen dürfen.
5. Erteilen Sie dem Lehrer die Erlaubnis, Schülern die Druckrechte auf dem EDV1-Laser zu entziehen.