



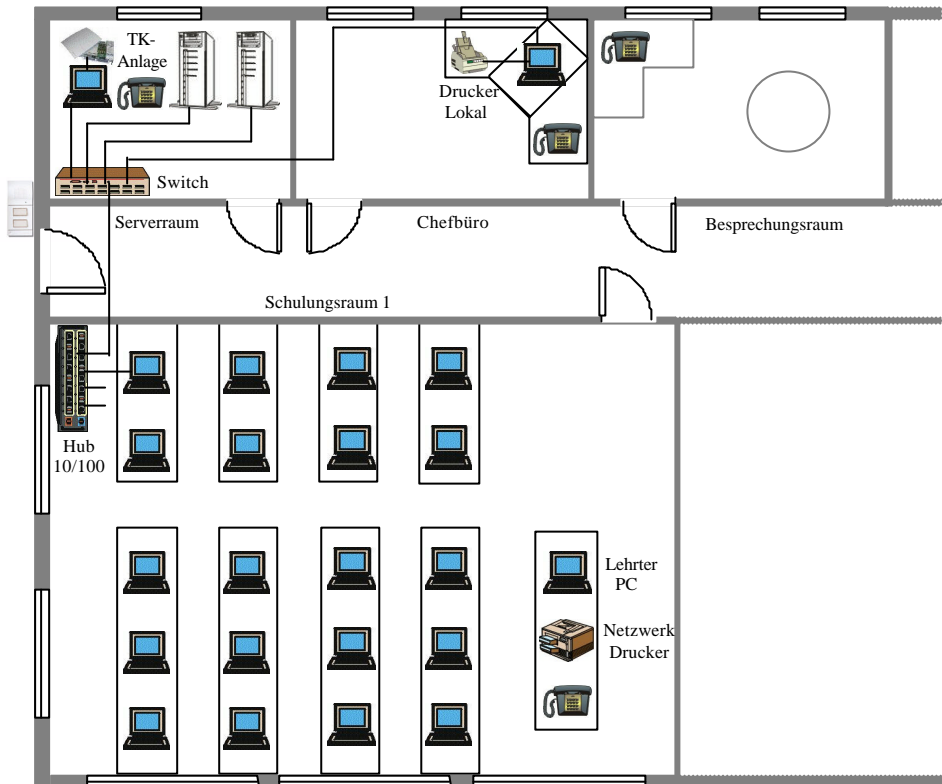
Wolfgang Anst th – Thomas Braun – Thorsten Gross – Rüdiger Süssle

Inhaltsverzeichnis der Kunden-Dokumentation:

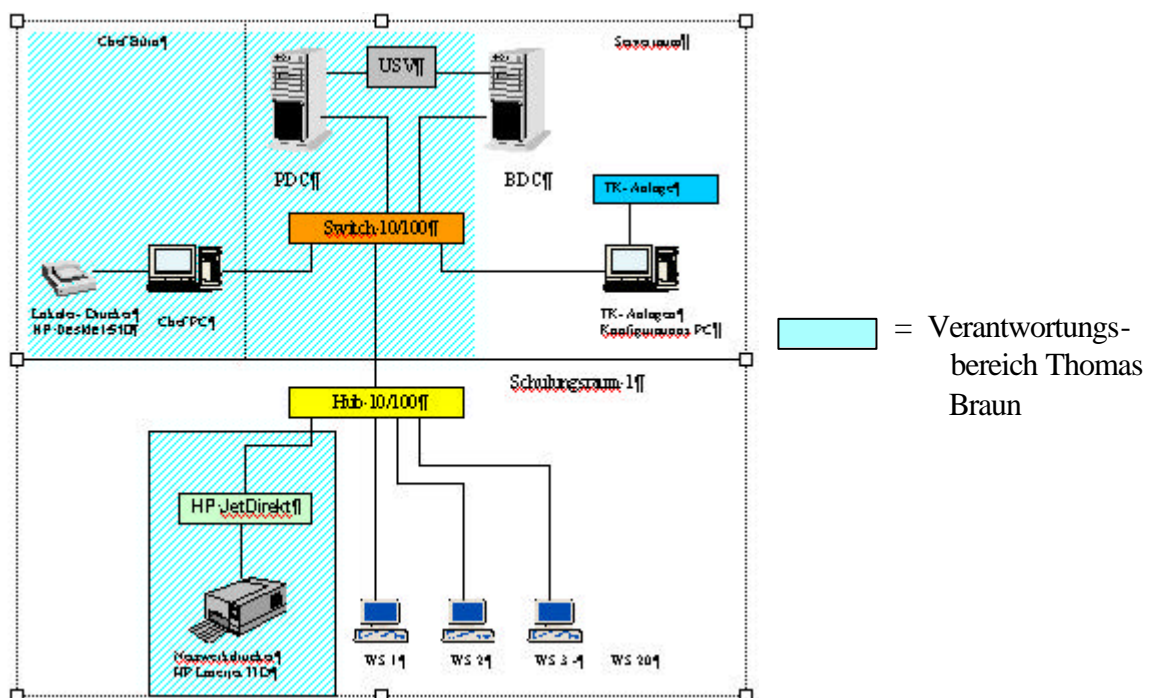
1. Konzept	K1
1.1 Raumplan	K1
1.2 Netzwerkkonzept.....	K1
2. IST Aufnahme (ISO 9000)	K2 – K3
3. Hardwareinstallation.....	K4
4. Softwareinstallation.....	K4
4.1 Installation Windows NT 4 Server auf dem PDC	K 4 – K6
4.2 Installation der Grafikkartentreiber	K7 - K8
4.3 Änderung der Laufwerksbuchstaben im Festplatten-Manager	K9 - K10
4.4 Installation und Konfiguration der Software Sitenet 1	K10 - K12
4.5 Installation und Konfiguration des DHCP Servers	K13 - K14
4.6 Installation der Treiber zur Fritz Card PCI.....	K15 - K16
4.7 Installation des DF� Netzwerks (inkl. RAS Dienst).....	K17 - K19
4.8 Installation und Konfiguration des Jana Servers.....	K20 - K21
4.9 Installation von Norton Antivirus 2001	K22
5. Administration.....	K 23
5.1 Erstellung des einer Kopie des Administrators (Workadmin).....	K23
5.2 Geplante Benutzer	K 24
5.3 Anlegen der Benutzerverzeichnisse.....	K 24 - K25
5.4 Anlegen der Benutzergruppen und Testusern	K 25 - K27
5.5 Anlegen der entgültigen Benutzer durch Kopieren	K 27
5.6 Anpassen der Berechtigungen	K 27
5.7 Konfiguration des HP Jetdirect und Installation der Druckertreiber	K27 - K29
5.8 Administrative Installation von Office 97.....	K29 - K30
6. Installation von Windows NT Workstation auf dem Chef PC.....	K30
7. Projektübergabe und Projektabschluss.....	K30
8. Glossar	K31
Rechte Chef	Anlage 1
Rechte Lehrer 1 (L1)	Anlage 2
Rechte S1-nt	Anlage 3
Rechte s1-98.....	Anlage 4
Handbücher, Datenblätter	Anlage 5

1. Konzept

1.1 Raumplan



1.2 Netzwerkkonzept



2. Ist-Aufnahme (ISO 9000)

Auf den folgenden Seiten befindet sich die IST-Aufnahme des PDC, des Chef PC und der sonstigen Geräte die für dieses Projekt verwendet werden.

IST Aufnahme PDC nach ISO 9000				
Gerät	Hersteller	Typ	Daten	SN
Gehäuse	Big Tower	ATX	235 W Netzteil	45454fg474
Mainboard	ASUS	P2B-S		5411711
	<u>BIOS:</u>	Award BIOS	Rev. 1007	
	<u>Chipsatz:</u>	Intel 440 BX		
	<u>Slots:</u>	1* AGP 4* PCI 2* ISA		
	<u>Controller:</u>	2* SCSI 2* E-IDE 1* FDD		
	<u>Schnittstellen:</u>	2* USB 1* Parallel LPT 2* Seriell COM 2* PS/2		
	<u>IRQ:</u>	IDE Controller Serial BUS Controller Coprozessor SCSI Controller (AIC 7890) Mouse Systemuhr	14/15 3/4 13 5 12 8	
Prozessor	Intel	Pentium II	350 Mhz	54564564533
RAM		SDRAM PC-66	128 MB	88845146
Grafikkarte	Elsa	Winner 1000/T2D		W1451451
Festplatte	IBM	DDRS-39130UW	9,1 GB	DJHFM881
CD-ROM	Toshiba	XM 6201 B	32 x	8Z 8G006087
Netzwerkkarte	SMC	9432 BTX	10/100 MBit	83C8296QF
sonstige Karten	AVM	Fritz Card PCI		050 287 159
Floppy	Teac	3,5 " 1,44 MB		851414
Tastatur	Cherry	Windows Tastatur	105 Tasten	G83-6105LRNDE /01
Maus	Microsoft	Serial Mouse 2.0a	2 Tasten	3781502
Monitor	Sony	Multiscan 15sf	15"	2038870

IST Aufnahme Chef PC nach ISO 9000				
Gerät	Hersteller	Typ	Daten	SN
Gehäuse	Midi Tower	ATX	230 W	14174
Mainboard	ASUS	P2L97		151141
	<u>BIOS:</u>	Award BIOS	Rev. 1007	
	<u>Chipsatz:</u>	Intel 440 LX		
	<u>Slots:</u>	1* AGP 4* PCI 2* ISA		
	<u>Controller:</u>	2* SCSI 2* E-DIE 1* FDD		
	<u>Schnittstellen:</u>	2* USB 1* Parallel LPT 2* Seriell COM 2* PS/2		
	<u>IRQ:</u>	IDE Controller Serial BUS Controller Coprozessor Mouse Systemuhr	14/15 3/4 13 12 8	
Prozessor	Intel	Pentium II	333 Mhz	555218542
RAM		SDRAM PC-66	64 MB	105114
Grafikkarte	Matrox	MAG G200 AGP		MGA25214
Festplatte	IBM	DTTA 350840	8,4 GB	AJHG414
CD-ROM	Teac	532E-A	32 fach	141141
Netzwerkkarte	SMC	9432 BTX	10/100 MBit	1525415
sonstige Karten	Creative	Soundblaster 128 PCI		M4810020893065
Floppy	Teac	3,5 " 1,44 MB		25425
Tastatur	Cherry	Windows Tastatur	105 Tasten	G83-6105LRNDE /01
Maus	Microsoft	Serial Mouse 2.1a	2 Tasten	5666470
Monitor	Sony	Multiscan 15sf	15"	2038870

Sonstiges

Gerät	Hersteller	Typ	Daten	SN
Laserdrucker	Laserjet	IID		56454
Printserver	HP	Jetdirect 500x	3 par. Schnittstellen	4ga12
Switch	SMC	EZ 108DT	10/100 Mbit 8 Ports	54151
USV	Liebert	Power Shure		545645

3. Hardwareinstallation

Zusammenbau der Hardware

Zuerst führte ich den Zusammenbau der Hardware des Servers durch (siehe IST Dokumentation Seite K3). In den Chef PC wurde musste nur noch eine Netzwerkkarte eingebaut um ihn ans Netzwerk anzuschließen. Außerdem wurde die USV, der Printserver und der Drucker aufgestellt.

Jumperung des Mainboards und SCSI ID Vergabe

Die Jumperung des Mainboards nahm ich anhand des Handbuchs vor. Dieses Handbuch befindet sich im Anhang dieser Dokumentation

Einstellungen im BIOS

Die Einstellungen im BIOS habe ich weitgehend unverändert gelassen. Ich habe lediglich eingestellt das der Rechner nach einem Stromausfall automatisch wieder gestartet wird.

Berechnung der Scheinleistung des PC's

Messung der Wirkleistung mit Messgerät an beiden Servern und Monitor PDC

$$\text{Max. } 120W \quad \cos\phi \ 0,34$$
$$S = \frac{P}{\cos\phi} = \frac{120W}{0,34} = 352,94VA$$

Nun sieht man in dem Handbuch der USV nach und sieht wie lange die Ladung die Geräte maximal bei Volladung der Batterie bei Stromausfall betrieben werden kann. (ca. 22 min)

4. Softwareinstallation

4.1 Installation Windows NT 4 Server auf dem PDC (Kurzanleitung)

- Vorbereitungen
 - Betriebssystem mit Bootdiskette bereitstellen (gegebenenfalls von CD erstellen)
 - Konfigurationsliste erstellen
 - Treiber der Komponenten bereitstellen
 - Vorüberlegungen:

System-Partition:	2 GB
Dateisystem:	NTFS
Rechnername:	ABGS-PDC1
Domänenname:	ABGS
Administrator-Passwort:	test
Protokolle:	TCP/IP
Servertyp:	PDC (Primärer Domänen Controller)
IP-Nummern:	Netz: 192.168.1.0 Server: 192.168.1.1
Subnet-Mask:	255.255.255.0
Lizenznummer:	040-0465956

- Installationsdiskette 1/3 einlegen
- Rechner booten
- Installationsdiskette 2/3 einlegen
- Installation bestätigen (Eingabetaste)
- Massespeichererkennung bestätigen (Eingabetaste)
- Installationsdiskette 3/3 einlegen
- Falls der Controller nicht erkannt wurde kann er nun durch drücken von Z angegeben werden
- CD-ROM einlegen
- Lizenzvertrag lesen: (mit Bild hoch bzw. runter blättern)
- Lizenzvertrag anerkennen: F8
- Anzeige der erkannten Hardware bestätigen
- Partition auswählen: 2048 Mbyte (kann mit NT erstellt werden)
- Auswahl des Dateisystems: NTFS
- Formatierung der Festplatte
- Installationsverzeichnis angeben: C:\WINNT
- Überprüfen der Festplatte (einfache und gründliche Überprüfung starten)
- Kopieren der Setup-Dateien
- Diskette und CD-ROM entfernen
- Neustart
- Konvertierung in NTFS (falls nicht mit Partion Magic erstellt)
- CD-ROM Windows NT Server 4.0 einlegen
- Kopieren der Dateien
- Namen und Firma eintragen: (Name: „eigener Name“ / Firma: AR)
- CD-Key eingeben: 040-0465956
- Lizenzmodus: Lizenz pro Server; 25



Wolfgang Anst th – Thomas Braun – Thorsten Gross – Rüdiger Süssle

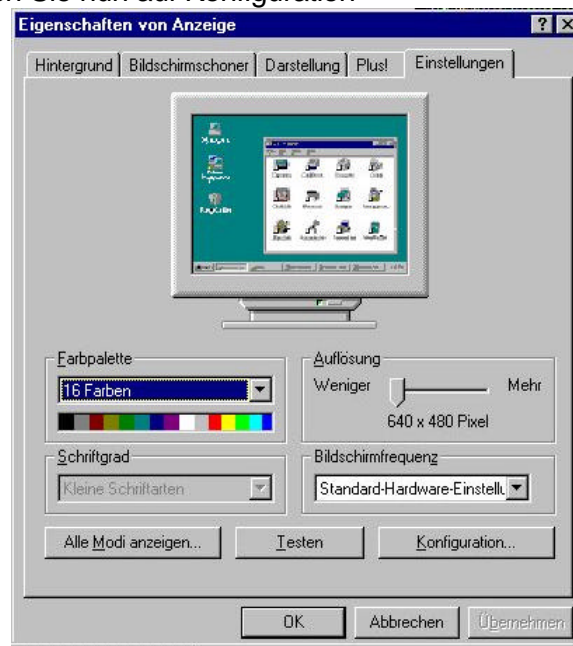
- Computename: ABGS-PDC1
- Servertyp: PDC (Primärer Domänen Controller)
- Kennwort: test
- Notfalldiskette erstellen? Ja
- Komponentenauswahl: keine weiteren Komponenten auswählen oder abwählen
- Installation des Netzwerkes
- Netzwerksetup: Direkter Netzwerkanschlu 
- Microsoft Internet Information Server: Nein (Haken entfernen)
- Netzwerkkarte: Aus Liste Auswählen
- Diskette: A:
- SMC Etherpower II 10/100 auswählen
- Protokoll TCP/IP auswählen (Rest abschalten)
- Installationsvorschlag für Dienste bestätigen
- Einstellung der Netzwerkkarte: autonegotiation (Continue)
- Wollen Sie einen DHCP Server verwenden?: Nein
- IP-Adresse: 192.168.1.1
- SubNetMaske 255.255.255.0
- Anzeige der Netzwerkbindungen bestätigen
- Start des Windows NT Netzes
- Domänenname: ABGS
- Zeitzone auswählen: GMT +1 (...Berlin...)
- Grafikkarte auf Standard-VGA lassen (an dieser Stelle keine Grafiktreiber installieren)
- Kopieren der Dateien
- Sichern der Konfiguration
- Neustart (Installation beendet)

4.2 Installation der Grafikkartentreiber

Hier möchte ich kurz beschreiben wie man unter Windows NT einen Grafiktreiber installieren kann. Sie werden nach dem ersten Start des Servers darauf hingewiesen das Sie einen neuen Grafikkartentreiber installieren müssen.

Sie müssen zur Installation die Eigenschaften der Anzeige  ffnen, was im Beispiel des Servers allerdings schon automatisch geschieht.

In diesem Fenster klicken Sie nun auf Konfiguration



Sie sollten nun ein Fenster entsprechend der folgenden Abbildung (rechts unten) vor sich haben. Sie können hier erkennen das die Grafikkarte noch mit dem Standard Treiber angesprochen wird. Um dies zu ändern klicken Sie nun auf ändern.

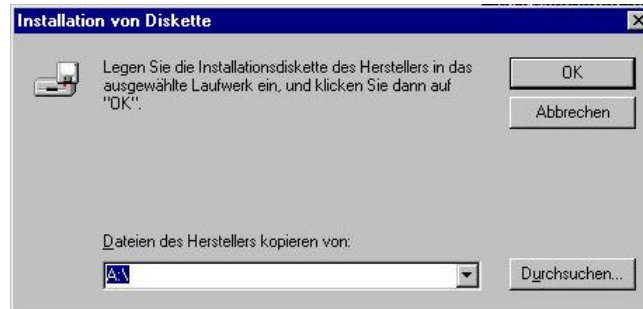


Im folgenden Menü können Sie nun den Treiber auswählen in dem Sie zuerst den Hersteller ihrer Grafikkarte suchen und dann links davon das entsprechende Modell

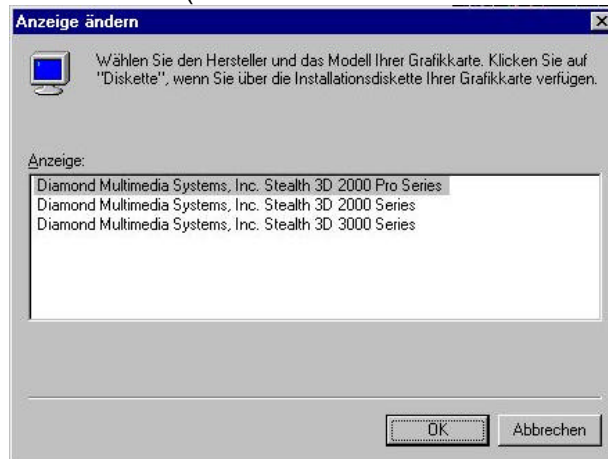
Wolfgang Anstätt – Thomas Braun – Thorsten Gross – Rüdiger Süssle

Sollte Ihre Grafikkarte nicht aufgeführt sein, dann können Sie die Treiber von einer Diskette bzw. CD installieren. Klicken Sie dazu auf Diskette (vorherige Abbildung).

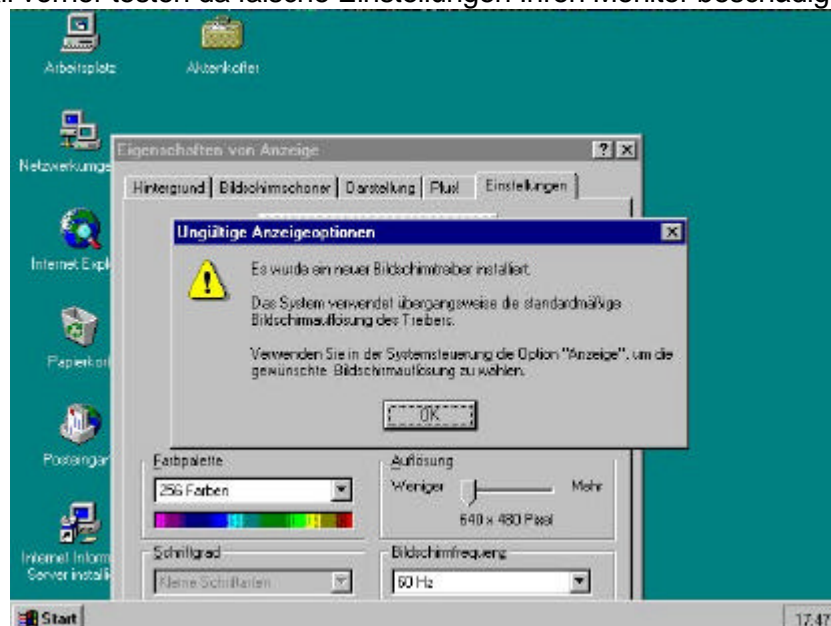
Im folgenden Fenster geben Sie den Ort an wo Windows die Treiber suchen soll. Dies kann z.B A: für eine Diskette sein.



Nun wählen Sie Ihre Grafikkarte aus (es kann sein das die Diskette mehrere Treiber enthält).



Danach Schließen Sie die Fenster und starten ihren PC neu. Nach dem Neustart werden Sie dann aufgefordert die Einstellungen anzupassen. **Wichtig!** Sie sollten die Einstellungen auf jeden Fall vorher testen da falsche Einstellungen Ihren Monitor beschädigen könnte.



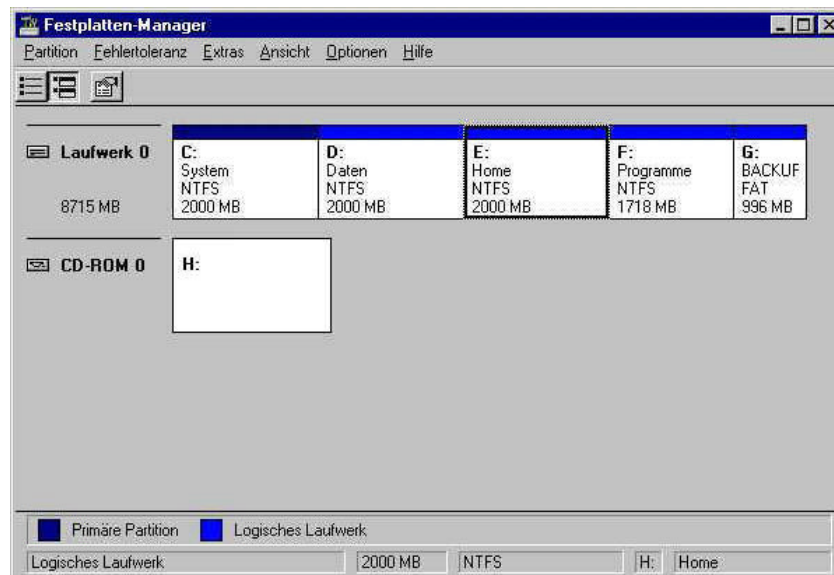
4.3 Änderung der Laufwerksbuchstaben im Festplatten-Manager

Um eine leichtere Zuordnung der Laufwerksbuchstaben zu dem Inhalt des Laufwerks zu erhalten habe ich mich entschlossen die Laufwerksbuchstaben zu ändern.

Um dies auch durchzuführen Starten Sie den Festplatten-Manager. Der Festplattenmanager befindet sich im Startmenü unter Programme im Untermenü Verwaltung.

Hinweis: Nach dem ersten Start werden Sie darauf hingewiesen, dass seit dem letzten Start Datenträger zu dem System hinzugefügt wurden. Diese Meldung erscheint nur weil noch keine Werte für die Festplatte abgespeichert worden sind. (im Festplattenmanager)

Um nun einen anderen Laufwerksbuchstaben zuzuweisen klicken Sie zuerst die zu änderte Partition an. Dann machen Sie einen Rechtsklick darauf und wählen im Kontextmenü die Laufwerksbuchstaben ändern.



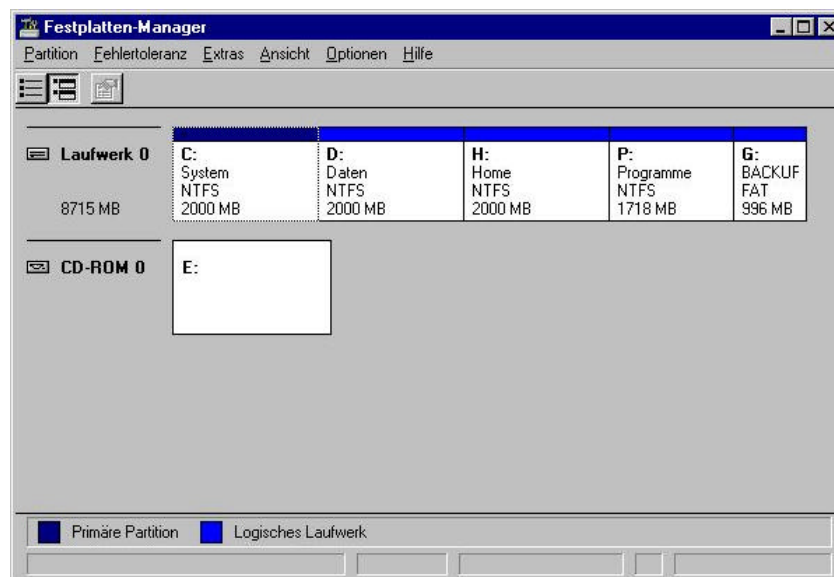
In dem Fenster dass sich nun öffnet können Sie den gewünschten Laufwerksbuchstaben wählen.



Wolfgang Anst th – Thomas Braun – Thorsten Gross – Rüdiger Süssle

Führen Sie nun die Änderungen für alle Laufwerke durch. Die Partition sollen nach der Änderung folgende Buchstaben haben. (siehe auch Abbildung)

System	2000 MB	C:
Daten	2000 MB	D:
Home	2000 MB	H:
Programme	1718 MB	P:
Backup	996 MB	G:
CD-ROM		E:



4.4 Installation und Konfiguration der Software Sitenet 1

Achtung: Es sollte immer darauf geachtet werden das das richtige Kabel verwendet wird. Das Kabel sieht zwar wie ein normales serielles Kabel aus, das ist es aber nicht. Das Kabel muss auf jeden Fall angeschlossen sein bevor die Software Sitenet 1 installiert wird, da sonst ein niedriger Batteriladestand erkannt wird und der Server wenige Sekunden nach dem Neustart automatisch wieder heruntergefahren wird

Installieren Sie die Software von der mitgelieferten CD

Legen Sie dazu die CD ein.

Starten Sie nun das Setup Programm des von Sitenet 1 in dem Sie im Startmenü auf Ausführen gehen.

Sie können das Standard-Verzeichnis zur Installation benutzen.

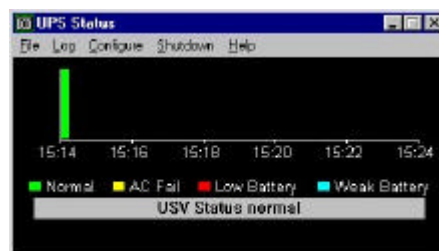
Hinweis: Direkt nach der Installation wird bereits der Status angezeigt. Wenn dies nicht der Fall ist so ist mit höchster Wahrscheinlichkeit das Kabel nicht richtig angeschlossen oder die Software falsch konfiguriert.

Wolfgang Anst th – Thomas Braun – Thorsten Gross – Rüdiger Süssle

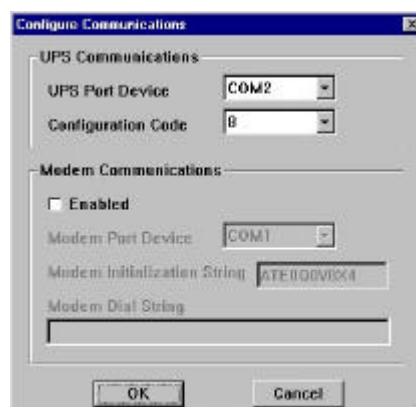
Konfigurations Software starten:



Das UPS Status Fenster zeigt den aktuellen Status der USV an.



Im Menü Configure befindet sich der Punkt Configure Communications unter dem sich der Anschluß der USV an den PC konfigurieren lässt.



Im Menü Configure befindet sich ebenfalls der Punkt Configure UPS mit dem Sie das Verhalten der Software konfigurieren können.

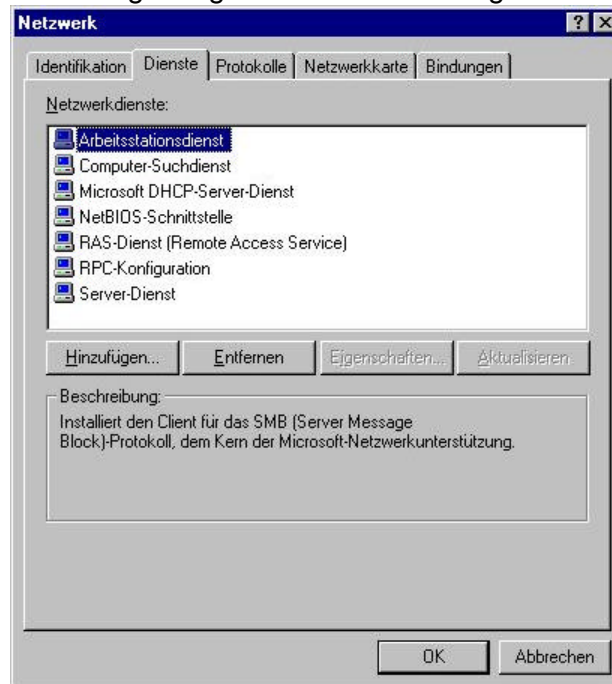


Die wichtigsten Punkte sind:

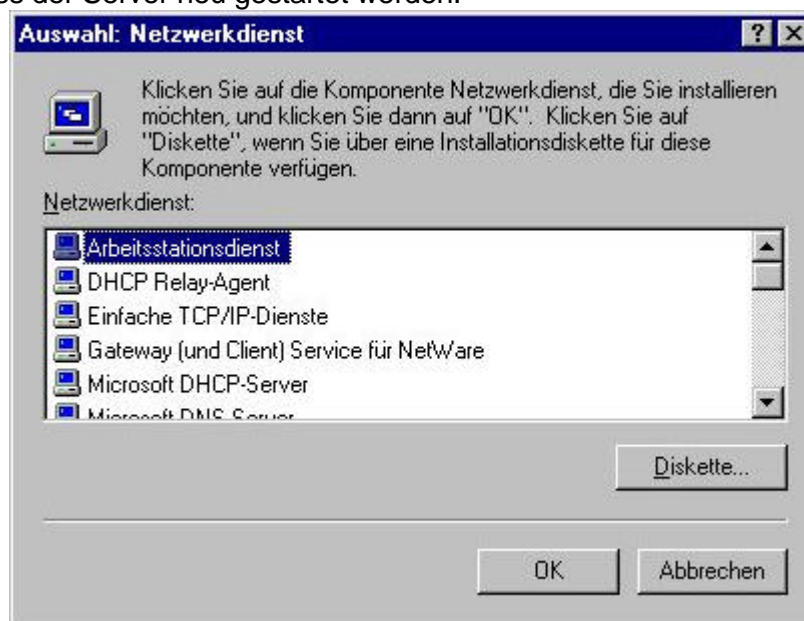
Polling Interval:	gibt den Abstand der Warnt�ne an
Shutdown Time:	gibt die Zeit an nach der bei Erkennung eines Stromausfalls automatisch heruntergefahren wird.
Low Battery Shutdown Time:	gibt die Zeit an nach der bei Erkennung einer schwachen (leere Batterie) automatisch heruntergefahren wird
Disruption Time	gibt die Zeit vom Erkennen eines Stromausfalls bis zur ersten Meldung an.
Normal Message:	Hier steht die Meldung die im Statusfenster bei Normalbetrieb angezeigt wird
Low Battery Message:	Meldung die bei niedrigem Batterieladestand angezeigt wird
AC Fail Message:	Meldung die bei Stromausfall angezeigt wird.
Weak Battery Message:	Meldung der bei schwacher Batterie angezeigt wird
UPS Shutdown	Nur wenn der Haken gesetzt ist wird beim erkennen eines Stromausfalls die USV heruntergefahren

4.5 Installation und Konfiguration des DHCP Servers

Als erstes kontrollieren Sie ob der DHCP Server Dienst installiert ist. Öffnen Sie dazu die Eigenschaften des Netzwerk. Sie können dies in der Systemsteuerung tun, oder per Rechtsklick auf die Netzwerkumgebung und Auswahl von Eigenschaften.

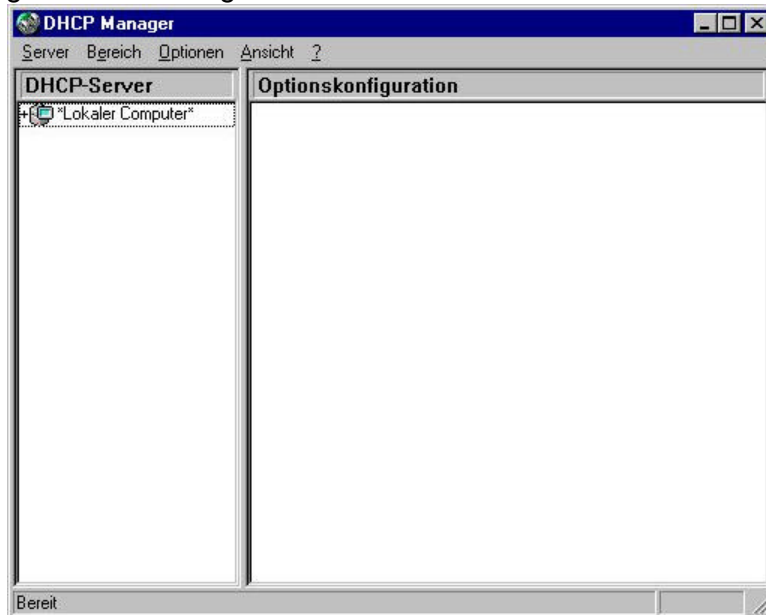


Sollte dieser Dienst nicht installiert sein so klicken Sie auf hinzufügen, wählen Sie Microsoft DHCP Server aus, klicken Sie auf OK und folgen Sie den weiteren Anweisungen. Nach der Installation muss der Server neu gestartet werden.

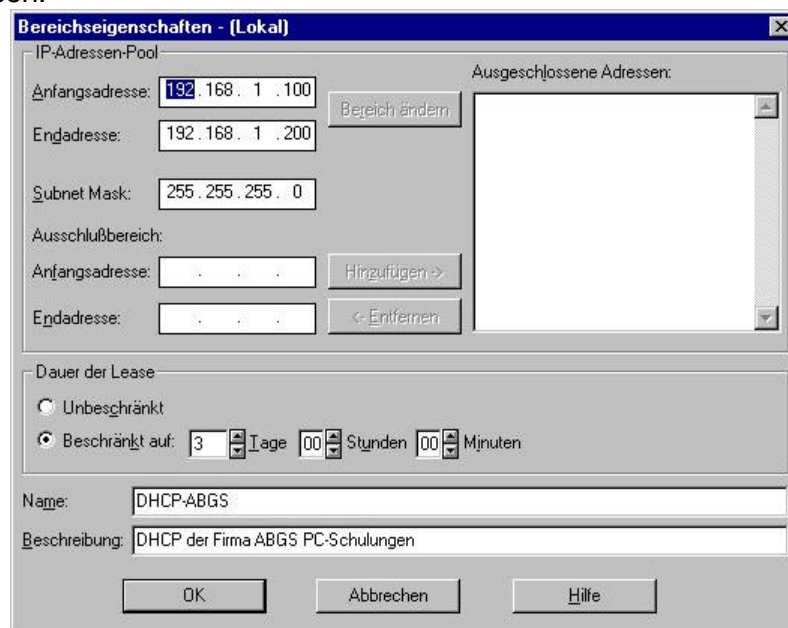


Die Einstellungen des DHCP Servers nehmen Sie im DHCP Manager vor. Starten Sie den DHCP Manager nun. Sie finden den DHCP Manager im Startmenü unter Programme im Untermenü Verwaltung.

Der DHCP Manager sollte nun ungefähr so aussehen:



Nun müssen wir einen neuen Bereich erstellen. Öffnen Sie dazu das Menü Bereiche und klicken Sie auf erstellen. Geben Sie in folgendem Fenster die Anfangs- und Endadresse ihres IP Adressenbereichs an und geben Sie dem Bereich Name und Beschreibung. Sie können den Wert „Dauer der Lease“ (= Dauer der Gültigkeit einer vergebenen IP Adresse) hier stehen lassen.



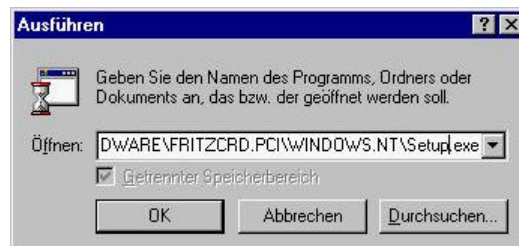
Wenn Sie mit den Eintragungen fertig sind schliessen Sie das Fenster indem Sie auf **OK** klicken. Wenn Sie nun auf den lokalen Computer dopelklicken sollte ihr Adressenbereich angezeigt werden. Ist dies der Fall können Sie den DHCP Manager nun beenden.

4.6 Installation der Treiber zur Fritz Card PCI

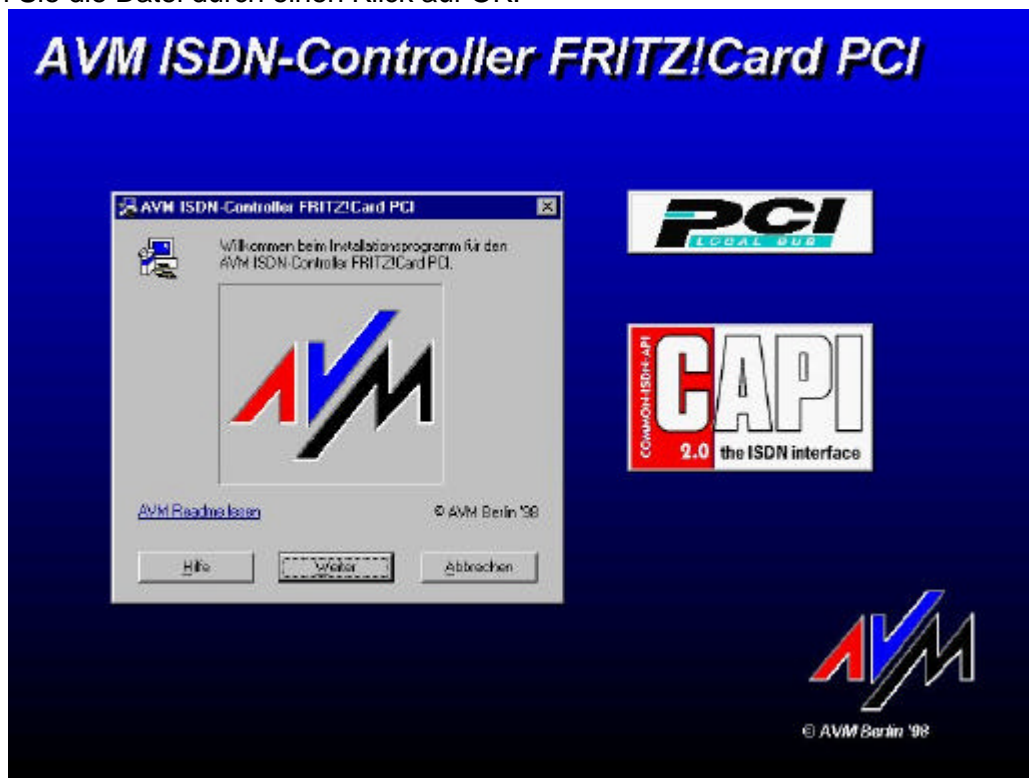
Nun folgt die Installation der Treiber zur AVM Fritz Card PCI.

Zunächst muss CAPI 2.0 installiert werden.

Als erstes gehen Sie im Startmenü auf Ausführen.



Geben Sie den Pfad X:\CARDWARE\FRITZCRD.PCI\WINDOWS.NT\Setup.exe (wobei X der Buchstabe ihres CD Laufwerks ist) an oder suchen Sie die Datei über ausführen. Danach starten Sie die Datei durch einen Klick auf OK.



Die Software fragt Sie wohin sie die Dateien installieren möchten.

Sie können hier die Standardvorgabe von C:\Driver übernehmen

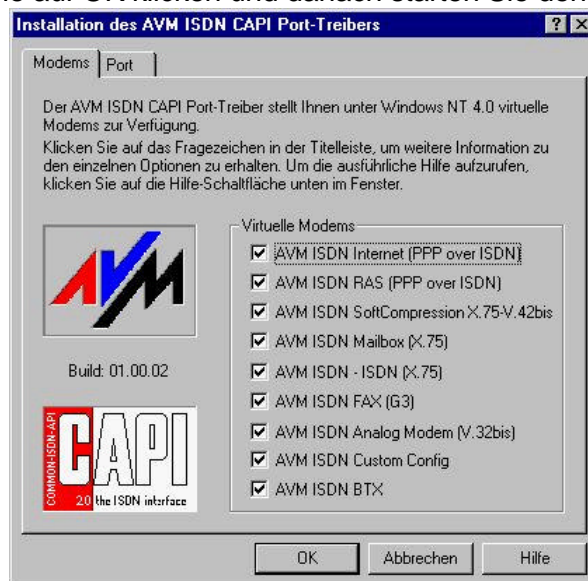
Danach werden Sie nach dem Protokoll von ihrem ISDN Anschluss gefragt. Sie können mit bei neueren Anschlüssen immer davon ausgehen Sie Euro ISDN besitzen. Sie können deshalb das Protokoll DSS1 auswählen. (siehe Abbildung nächste Seite). Nach erfolgreicher Installation ist ein Neustart notwendig.



Nun erfolgt noch die Einrichtung der AVM CAPI Port Treiber die Windows NT virtuelle Modems zur Verfügung stellen über die wir später eine DF  Verbindung herstellen. Starten Sie die Datei X:\WINPORT\CAPIPORT.NT\Setup.exe



Bestätigen Sie indem Sie auf OK klicken und danach starten Sie den Rechner neu.



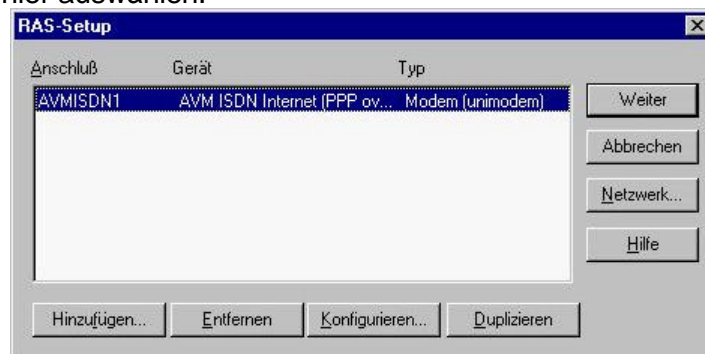
4.7 Installation des DF  Netzwerks (inkl. RAS Dienst)

Um eine Verbindung zum Internet herstellen zu können, ist die Installation des DF -Netzwerks notwendig. Ebenfalls muss der RAS Dienst installiert werden. Man kann zuerst den RAS Dienst installieren und dann das DF  Netzwerk. Ich habe jedoch direkt die Installation des DF  Netzwerks gestartet, da der RAS Dienst nötigenfalls mitinstalliert wird.

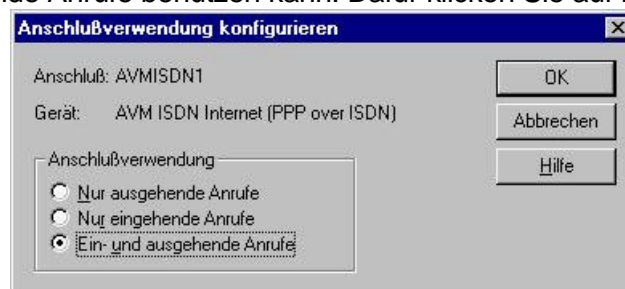
Klicken Sie im Startmenü unter Programme im Untermenü Zubehör auf DF  Netzwerk. Klicken Sie in dem sich nun öffnenden Fenster auf installieren



Nun wird die Installation der Dateien des DF  Netzwerks und des RAS Dienstes durchgeführt. Um eine Verbindung mit dem Internet herstellen zu können muss der RAS Dienst noch konfiguriert werden. Die wichtigsten Punkte werden nach der Installation abgefragt. Es wird gefragt welcher Kanal (Capi) verwendet werden soll. Es ist relativ egal welchen Kanal sie hier auswählen.



Wenn sie die Konfiguration nachträglich starten möchten, so können Sie dies in dem Sie in die Netzwerkeigenschaften gehen, dort unter der Karteikarte Dienste den RAS Dienst auswählen und dann auf konfigurieren klicken. Sie müssen dem RAS Dienst noch mitteilen, das er aus und eingehende Anrufe benutzen kann. Dafür klicken Sie auf Konfigurieren.



Erstellen einer Testverbindung

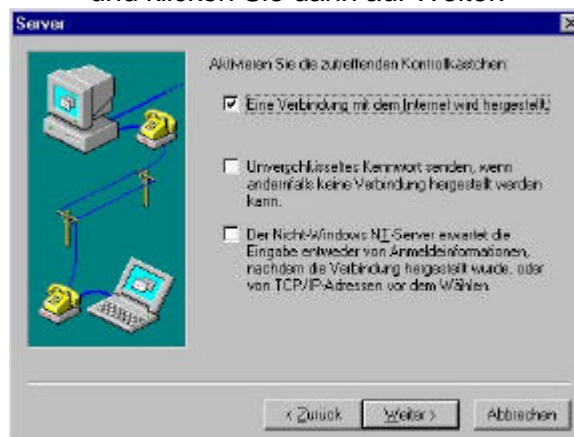
Beim nächsten Start des DF  Netzwerks (siehe vorherige Seite) werden Sie nach den Standortinformationen gefragt. Tragen Sie Ihre Ortsnetzkennzahl ein.



Nun geben Sie den Namen ihrer Internetverbindung ein. z.B. MSN und klicken Sie auf Weiter



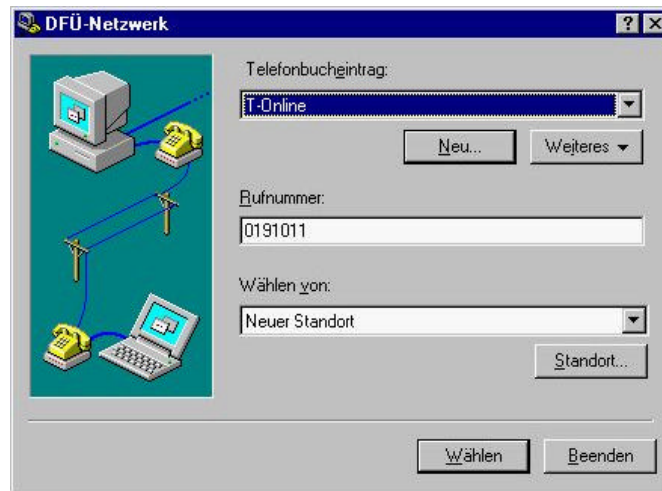
Klicken Sie in dem nächsten Fenster „Eine Verbindung mit dem Internet wird hergestellt“ an und klicken Sie dann auf Weiter.



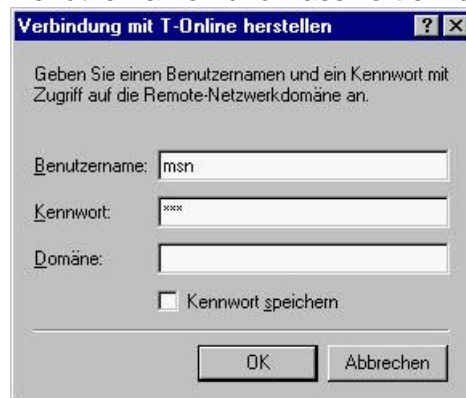
Geben Sie im nächsten Fenster die Rufnummer ein und klicken Sie auf Weiter. Danach klicken Sie auf Fertigstellen.

Wolfgang Anst th – Thomas Braun – Thorsten Gross – Rüdiger Süssle

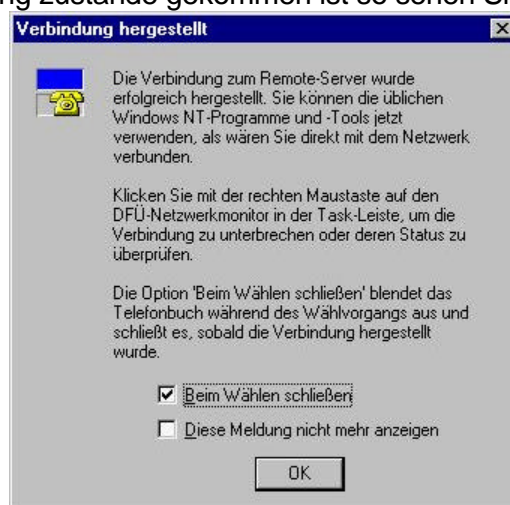
Nun können Sie die Verbindung herstellen. Sie müssen nur im DF  Netzwerk den richtigen Telefonbucheintrag auswählen z.B. T-Online oder MSN und auf Wählen klicken.



Geben Sie nun Ihren Benutzernamen und Passwort ein und klicken Sie auf OK



Falls die Verbindung zustande gekommen ist so sehen Sie folgendes Fenster



4.8 Installation und Konfiguration des Jana Servers

Um die eben erstellte Internetverbindung im lokalen Netzwerk zur Verfügung zu stellen installieren ich nun das Programm Jana Server. Dieses Programm kann den Internetzugang als Proxy Server zur Verfügung stellen. Ich habe mich dafür entschieden die Version „Jana als Systemdienst“ zu installieren, da Systemdienste auch laufen wenn kein Benutzer angemeldet ist.

Starten Sie nun die Installation indem Sie das Programm JanaNT.exe über Ausführen aufrufen.

Sie werden anschließend darauf hingewiesen das keine  lterter Version von Jana laufen darf, was bei mir nicht der Fall ist. Somit kann ich fortfahren indem ich auf OK klicke.

Nun wird man noch gefragt ob man sicher ist das die TCP/IP Einstellungen stimmen. Dies bestätigte ich mit OK.

Installieren Sie das Programm einfach im Standardverzeichnis indem Sie den Aneisungen am Bildschirm folgen.

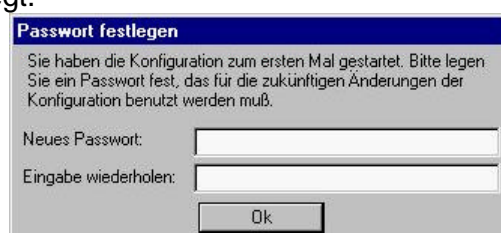


Nach der Installation muss Windows neu gestartet werden, damit der Systemdienst geladen werden kann.

Konfiguration Jana:

Nun muss der Jana Server noch konfiguriert werden. Ich zeige jetzt die Einstellungen die ich verändert habe. Zunächst muss das Konfigurationsprogramm gestartet werden. Starten Sie es in dem Sie im Startmenü in Programme im Untermenü Jana Server auf Jana Konfiguration klicken.

Beim ersten Start wird das Programm die Vergabe eines Passworts verlangen. Ich habe hier das Passwort test festgelegt.



Es  ffnen sich nun die Server Einstellungen.

Unter Allgemein habe ich ausgewählt:

http, https,ftp Proxy

pop3 (relay) Server

http server

smtp (relay) Server



Im Menü Proxy, Socks habe ich den testweise Proxy Server von T-Online eingetragen. Dieser ist natürlich nur erreichbar wenn man die Internetverbindung über den T-Online herstellt.



Unter der Karteikarte DF  Parameter wählte ich DF  benutzer und testweise MSN (keine T-Online Anmeldung nötig). Bei Auflegen nach stelle ich 10 Minuten ein. Mit dieser Installation stellt der Jana Server automatisch bei Anfrage eine Internetverbindung her und beendet sie nach 10 Minuten Leerlauf (Inaktivität) automatisch wieder.

4.9 Installation von Norton Antivirus 2001

Zum Virusschutz des Servers installiere ich Norton Antivirus 2001 auf dem Server.

Starten Sie die Installation in dem Sie die Setup.exe starten und der Installation routine folgen. Im folgenden noch einige Erläuterungen zu Punkte aus der Installation

Auto-Protect

Auto-Protect überwacht alle Aktivitäten auf dem Rechner um Viren zu entdecken. Ich empfehle deshalb dringend diesen Punkt zu aktivieren, was ich auf dem Server auch tat.

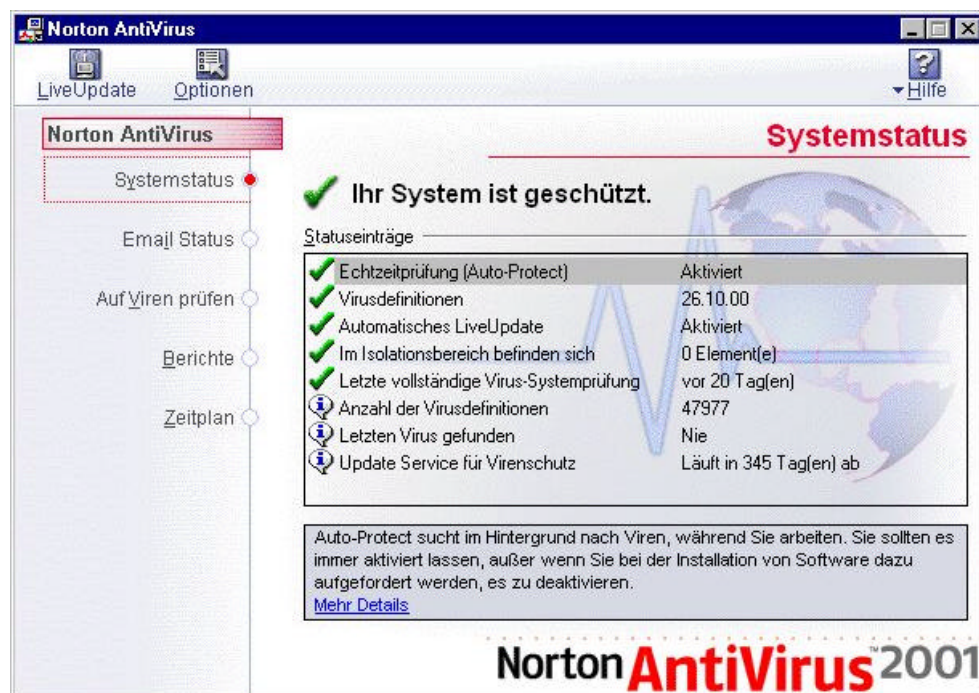
Lokale Festplatte wöchentlich scannen

Die Festplatte wird jede Woche gescannt. Dies ist auch zu empfehlen

Live Update

Ein Update der Virusdefinitionen aus dem Internet ist direkt aus der Software möglich.

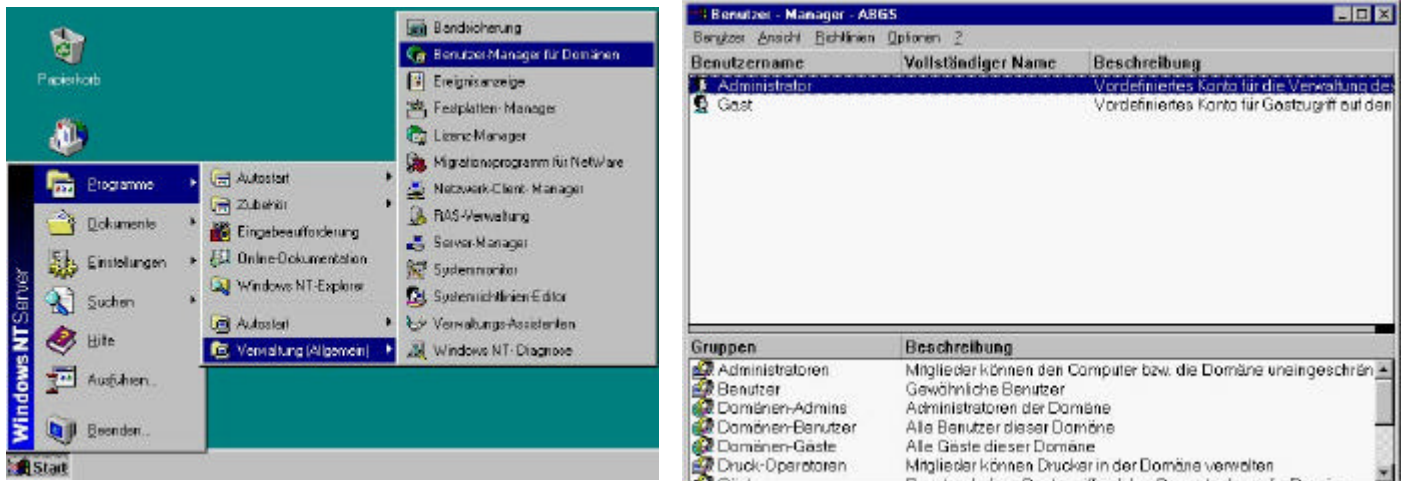
Hier sehen Sie noch das Statusfenster nach der Installation



5. Administration

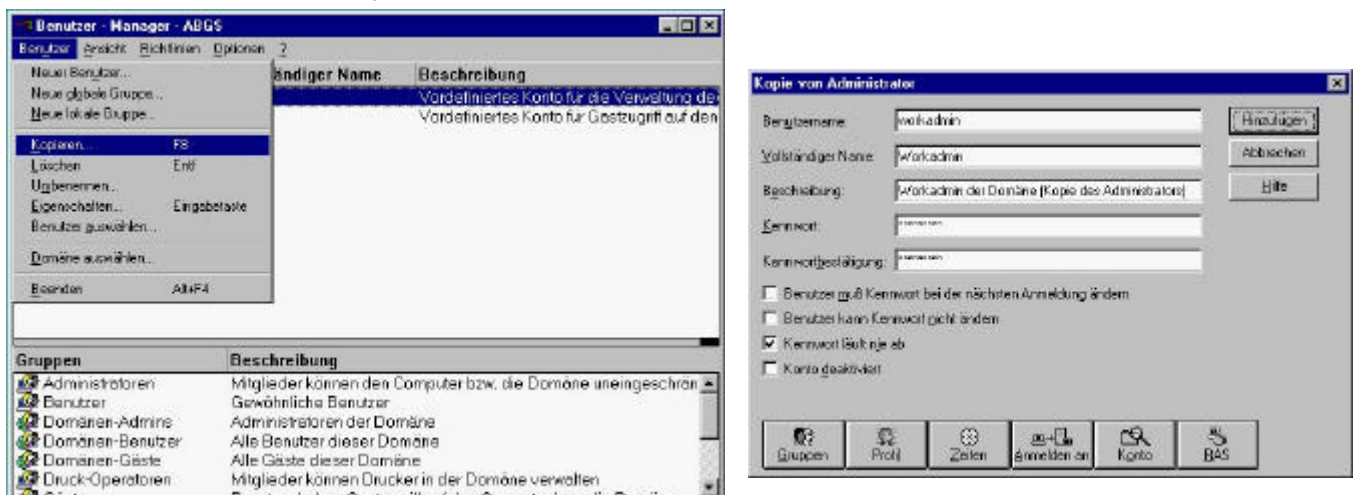
5.1 Erstellung einer Kopie des Administrators (Workadmin)

Zur Sicherheit sollte immer ein Workadmin erstellt werden, mit dem gearbeitet wird. Das Administratorkonto bleibt nach der Erstellung unangetastet. Somit besteht die Möglichkeit das der Administrator nötigenfalls einen neuen Workadmin erstellen kann, bzw. diesen zurücksetzen kann. Um den Admin zu kopieren sind nur wenige Schritte notwendig. Zuerst startet man den Benutzermanager für Domänen auf dem Server.



Dann wählen Sie den Administrator aus und  ffnen das Menü Benutzer.

Klicken Sie nun auf Kopieren



Im folgenden Dialog vergeben Sie Benutzername etc wie in der Abbildung

Danach klicken Sie auf hinzufügen und danach schließen sie dieses Fenster. Wenn es funktioniert hat dann im Benutzermanager imoberen Teil den Benutzer Workadmin sehen.

5.2 Geplante Gruppen und Benutzer

Hier möchte ich nur eine kurze Beschreibung der angelegten Benutzer und Gruppen zeigen. Die Rechte der einzelnen Benutzer können Sie in der Anlage zu dieser Dokumentation nachschlagen.

Gruppen: GL = Geschäftsleitung
 Lehrer = Lehrer der Firma
 Schueler = Schüler

Benutzer: chef = Chef der Firma ABGS
 Benutzername: chef
 Passwort: chef
 Gruppe: GL

Lehrer 1 = Lehrer 1 der Firma ABGS
 Benutzername: l1
 Passwort: l1
 Gruppe: Lehrer

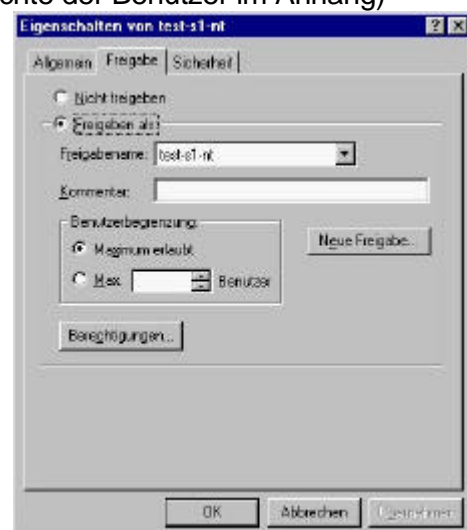
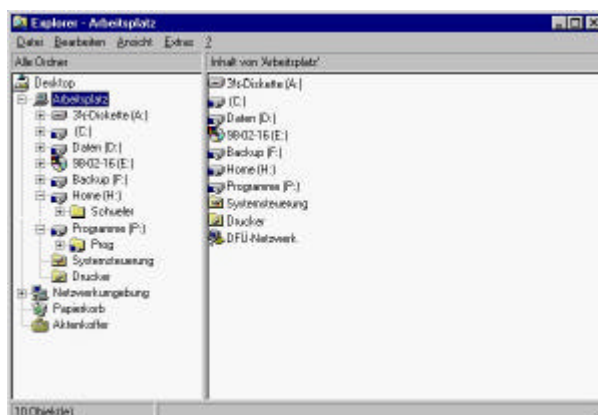
S1-nt = Schüler 1 Betriebssystem Windows NT
 Benutzername: s1-nt
 Passwort: s1-nt
 Gruppe: Schueler

S1-98 = Schüler 1 Betriebssystem Windows 98
 Benutzername: s1-98
 Passwort: s1-98
 Gruppe: Schueler

Die Objekt- und Benutzerrechte können Sie in der Anlage zur Dokumentation nachlesen.

5.3 Anlegen der Benutzerverzeichnisse

Nun lege ich die benötigten Verzeichnis an (siehe Rechte der Benutzer im Anhang)



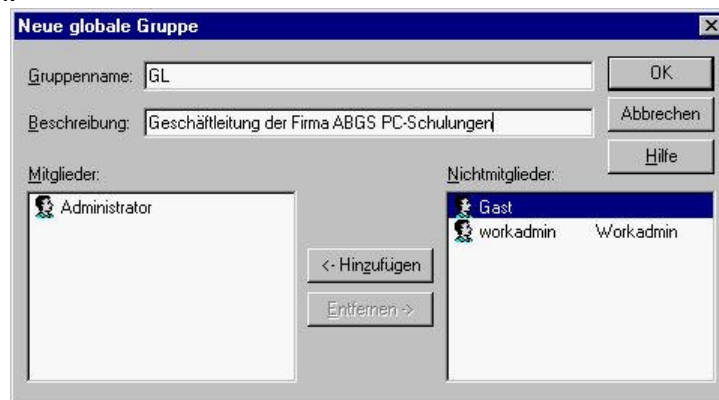
Legen Sie auch schon die Freigaben an, damit es zu keinen Problemen bei der Benutzererstellung kommt. Die benötigten Freigaben ergeben sich ebenfalls aus den im Anhang befindlichen Verzeichnissen der Rechte der Benutzer. Sie sollten bei der Freigabe immer Jeder mit Vollzugriff stehen lassen. (siehe Abbildung recht auf der vorherigen Seite)

5.4 Anlegen von Benutzergruppen und Testusern

Gruppe erstellen:

Zum anlegen einer Gruppe klicken Sie im Benutzermanager im Menü Benutzer auf Neue globale Gruppe (es ist wichtig eine globale Gruppe anzulegen wenn diese für die Domäne und nicht nur für den lokalen Computer gelten soll)

Nun erstellen Sie die Gruppen laut Planung (siehe auch 5.2 Geplante Gruppen und Benutzer). Dazu geben Sie einfach den Gruppennamen und die Beschreibung ein und klicken auf hinzufügen. Sie können hier auch die Zugehörigkeit der Benutzer zu den Gruppen einstellen.



In folgender Abbildung sehen Sie die gerade eben erstellte Gruppe im unteren Teil.



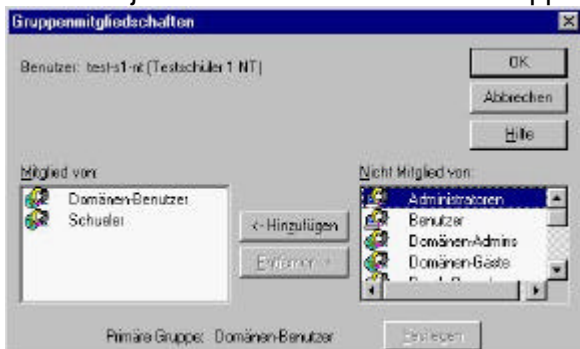
Benutzer erstellen:

Nun werde ich die Erstellung eines Benutzers anhand des Beispiels des Nutzers test-s1-nt zeigen, der als Testuser für die Gruppe Schüler erstellt wurde. (siehe auch Anhang Rechte s1-nt)



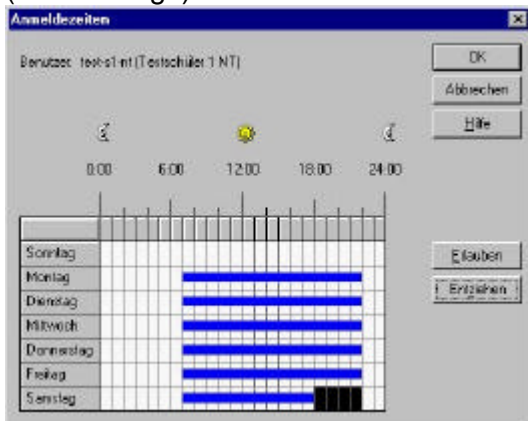
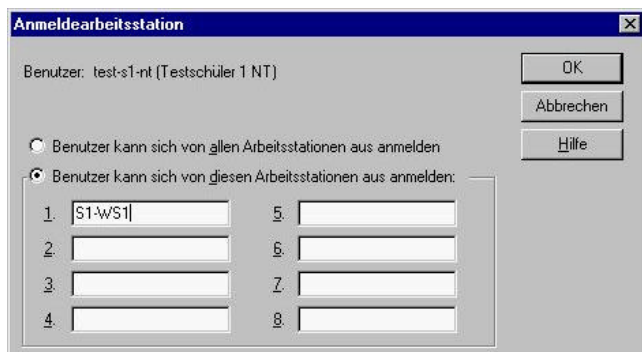
Zuerst starten Sie den Benutzermanager für Domänen im Startmenü unter Programme / Verwaltung. Klicken Sie im Menü Benutzer auf Neuer Benutzer. Stellen Sie nun die entsprechenden Werte für ihren Benutzer ein.

Gehen Sie nun in das Menü Gruppen und geben Sie die Mitgliedschaften in Gruppen an indem Sie die Gruppe auswählen und dann auf hinzufügen bzw. entfernen klicken. Sie können jeden Benutzer in mehrere Gruppen einfügen.



Nun gehen Sie wieder ins vorherige Menü und klicken auf Profil. Hier geben Sie an wo der Benutzer sein Profil- und Basisverzeichnis findet. Wenn Sie hier %username% statt dem Namen eingeben so müssen Sie ihn nicht ändern wenn sie den Benutzer kopieren.

Als nächstes stellen wir die Anmeldezeiten ein. Dies geschieht in dem Sie unter Anmeldezeiten. Um bestimmte Zeiten zu erlauben bzw. zu sperren markieren Sie die Zeit und klicken Sie auf Erlauben bzw. entziehen. Stellen Sie nun die Zeiten des Benutzers ein (siehe Anlage).

Als letztes stellen wir noch ein von wo sich der Benutzer anmelden darf (siehe Bild unten rechts vorherige Seite). Dies geschieht indem Sie in das Fenster Anmeldearbeitsstationen (Anmelden an) wechseln. Geben Sie hier die geplante Anmeldung an (siehe Anlage)

Legen Sie bitte auch für die anderen Gruppen je einen Testuser an um die Einstellungen vorher zu testen.

5.5 Anlegen der entgültigen Benutzer durch Kopieren

Das Kopieren der Benutzer erfolgt auf die gleiche Weise wie das Kopieren des Administrators. Die Anleitung zum Kopieren des Administrators befindet sich auf Seite K .

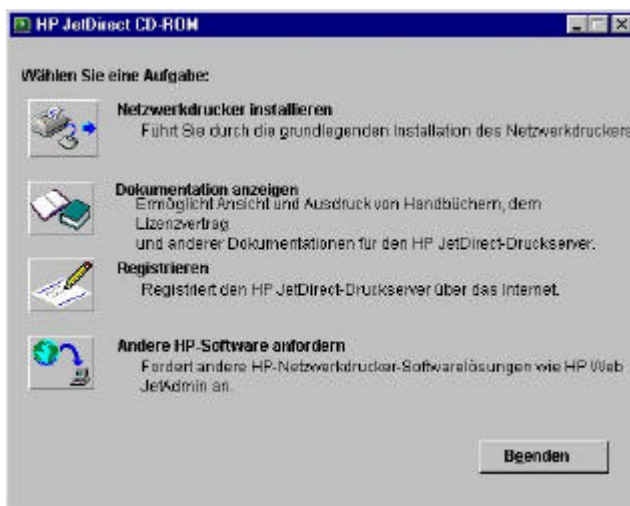
Führen Sie die Aktion nun bitte aus und erstellen Sie somit die alle benötigten Benutzer in der Domäne.

5.6 Anpassen der Rechte im Explorer

Nach dem Erstellen der Benutzer müssen nun noch die Freigaben und die Berechtigungen geprüft und eingestellt werden. Dazu starten Sie den Explorer, machen einen Rechtsklick auf das entsprechende Verzeichnis und gehen auf Eigenschaften.

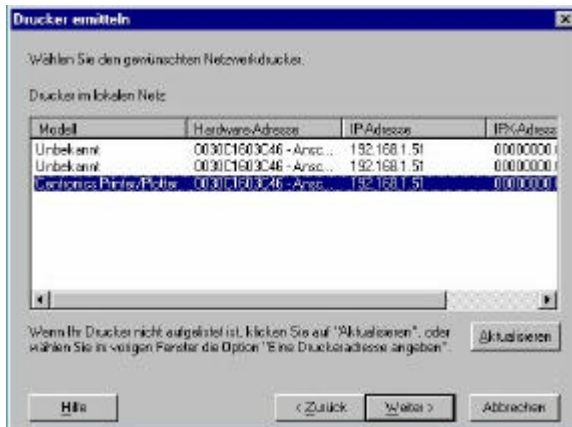
Unter der Karteikarte Freigabe finden Sie nun die Freigabeoptionen des Verzeichnisses und unter Sicherheit können Sie die Berechtigungen einsehen. Es ist an dieser Stelle sehr wichtig, dass sie die Sicherheit nach der Benutzerplanung im Anhang anpassen, damit jeder Nutzer nur seine zugewiesenen Rechte auf dem Server hat.

5.7 Konfiguration des HP Jetdirect und Installation der Druckertreiber

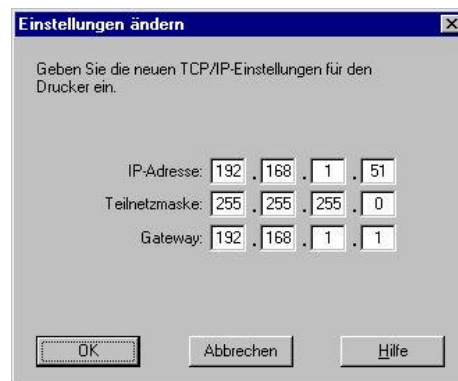


Legen Sie die CD ein und warten Sie bis das Autostart Menü geöffnet wird. Starten Sie Installation indem sie Netzwerkdrucker installieren wählen.

Sie werden als erstes begrüsst und im nächsten Schritt gefragt ob Sie direkt die Adresse des Druckers angeben wollen, oder ob Sie den Drucker suchen lassen wollen. Bei einem kleinen Netzwerk kann man den Drucker suchen lassen. Da in unserem Netzwerk nur ein Drucker (Druckserver) vorhanden ist braucht man keine Auswahl des Druckers zu treffen sondern er wird direkt angezeigt.



Wählen Sie nun an welchen Port der Drucker angeschlossen ist. In diesem Fall ist der Port schon mit Centronics Printer bezeichnet das ein Drucker am JetDirect entdeckt wurde.

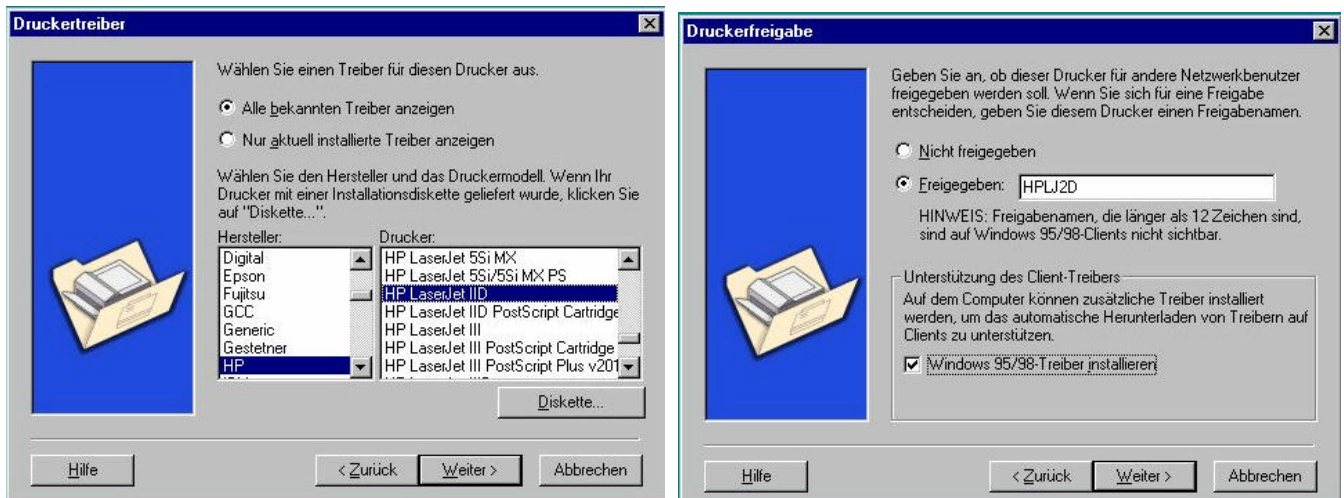


Im folgenden Fenster wird die aktuelle IP Konfiguration des Druckers angezeigt. Ändern Sie dies indem Sie auf Einstellungen ändern klicken. Geben Sie in dem sich öffnenden Fenster die IP Adresse 192.168.1.51 ein.

Sie werden nun nach dem passenden Treiber für den Drucker gefragt. In diesem Fall geben Sie an HP Laserjet IID. Sie werden im nächsten Fenster nach dem Druckernamen gefragt werden. Geben Sie dort HPLJ2D ein und setzen sie mit einem Klick auf Weiter fort.

Im Fenster Druckerfreigabe (siehe Abbildung vorherige Seite) muss der Drucker nun freigeben werden, damit die Benutzer der Domäne von ihren Computern auf den Drucker zugreifen können. Geben Sie als Freigabenamen HPLJ2D ein und klicken Sie Windows 95/98 an um auch ein ausdrucken vom TK-Anlagen Konfigurations PC aus zu ermöglichen.

Im folgenden werden Sie noch gefragt ob ein Konfigurationsprogramm erstellt werden soll um die Druckereinrichtung auf den Workstations zu erleichtern. Dies habe ich jedoch nicht gemacht, da der Drucker nicht so oft neu eingerichtet werden muss und die Einrichtung von Hand kaum Mehrarbeit bedeutet.

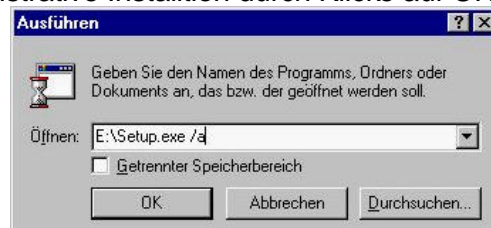


Im letzten Fenster klicken Sie auf Beenden und lassen sich ein Testseite ausdrucken. Die Einrichtung des Druckers ist somit abgeschlossen.

5.8 Administrative Installation von Office 97

Zuerst legen Sie die Office 97 CD am Server ein.

Starten Sie die Installation nicht mit dem durch Autostart öffneten Fenster, da sonst nur eine normale installation ausgeführt wird. Schließen Sie als das Autostart Fenster und  ffnen Sie Start / Ausführen. Geben sie dort den Pfad der Setup.exe gefolgt vom Schalter /a an. Starten sie dann die administrative Installation durch Klicke auf OK.



Sie werden einige Fenster nach Beginn der Installation darauf hingewiesen, dass die Benutzer die Office späte installieren im Windows Ordern Schreibberechtigung besitzen müssen.

Im nächsten Schritt werden nun nach dem Namen Ihrer Firma (Organisation) gefragt. Geben Sie diesen bitte ein und setzen sie die Installation fort.

Im folgenden Fenster wird der CD-Key abgefragt. Sie finden diese Nummer auf der CD-H lle ihrer Office CD. In diesem Fall geben Sie ein.

Sie werden nun nach dem Instationsverzeichnis für die Office Dateien gefragt. Geben Sie hier P:\Prog\msoff97 ein und bestätigen Sie das der Ordner erstellt werden soll.

Bei der nächsten Abfrage verfahren Sie gleich und geben als Pfad P:\Prog\msapps ein und bestätigen dies.

Sie werden nun nach dem Netzwerkspeicher und dem Netzwerkpfad gefragt. Geben Sie die Werte entsprechend der folgenden Abbildung ein.



Bestätigen Sie im folgenden Dialog gemeinsame Dateien auf dem Server installieren.

Nun werden die Dateien auf die Festplatte kopiert. Die administrative Installation ist danach abgeschlossen.

6. Installation von Windows NT Workstation auf dem Chef PC

Ich beschreibe hier die Installation von Windows NT Workstation nur kurz, da sie ähnlich abläuft wie die von Windows NT Server.

Zur Installation sind folgende Informationen notwendig:

- Partitionen
 1. 2000 MB NTFS
 2. 2996 MB NTFS
 3. 3012 MB FAT
- Netzwerkkartentreiber SMC 9432 BTX
- Beziehen der IP Adresse über DHCP
- Administratorpasswort: testws
- Domäne ABGS
- Service Pack 6 installieren
- Grafikkartentreiber installieren
- Soundkartentreiber installieren für Creative SB 128 PCI (C:\Programme\Creative)
- Druckertreiber HP Deskjet 510 installieren (Name HPDJ510)
- Benutzer Chef auf dem Chef PC zum lokalen Administrator machen in dem man ihn auf dem lokalen PC in die Gruppe der Administrator aufnimmt.
- Office 97 als Netzwerkinstallation installieren

7. Projektübergabe und Projektabschluss

Ich übergab das fertige Produkt an die Firma ABGS PC-Schulungen und führte eine kurze Einweisung der Mitarbeiter durch. Die Projektabschluss erfolgte durch die Geschäftsleitung der Firma ABGS PC-Schulungen.

Bei der Übergabe wurden die Handbücher, die Software für die einzelnen Komponenten, so wie die Kunden-Dokumentation an den Kunden übergeben.

8. Glossar

Backup	Sicherheitskopie
BDC	Backup Domänen Controller Der Backup Domänen Controller hält eine Kopie der Anmeldedaten bereit um eine Anmeldung auch bei Ausfall des PDC zu garantieren.
BIOS	Basic Input Output System
Client/Server	Ein Diensteanbieter (Server) stellt Dienste wie z.B Druckdienste für Diensteeempf��nger (Clients) bereit. Die Verwaltung erfolgt dabei auf dem Server.
CSMA/CD	Carier Sense: „Befühlen des Trägers“ Multiple Access: „Mehrfacher Zugriff“ Collision Detection: „Kollisions-Erkennung“
DHCP	Dynamic Host Configuration Protokoll Mit Hilfe des DHCP-Servers werden im TCP/IP Netz IP-Adressen dynamisch vergeben.
Ethernet	Netzwerk-Hardware-Standard (z.B IEEE 802.3, 10 Mbit/s)
IDE	Intelligent Drive Electronics (AT-Bus Festplatten Controller)
IEEE	Institute of Elektrical and Electronics Engineers
ISDN	Integrated Services Digital Network
Kat 5	Kategorie 5: Die Einteilung erfolgt nach den physikalischen Eigenschaften der Kabel
LAN	Local Area Network = lokales Netzwerk
PDC	Primärer Domänen Controller Der primäre Domänen Controller verwaltet die Domäne
Peer to Peer	Im Peer to Peer Netz sind können alle Rechner Client und Server sein. Die Verwaltung der Freigaben etc. erfolgt auf jeder Workstation.
Proxy-Server	Ein Proxy-Server stellt eine Verbindung zum Internet her indem er von Clients ankommende Anfragen bündelt und über eine Leitung eiterleitet. Meistens enthält der Proxy auch einen Zwischenspeicher worin schon abgerufene Seiten bereitgehalten werden, damit Sie nicht bei jedem Aufruf aus dem Internet geladen werden müssen
SCSI	Small Computer System Interface Schnittstelle (u.a. für Festplatten, CD-ROM ...)
TCP/IP	Transmission Control Protokoll / Internet Protokoll Protokoll das aus der Internetwelt stammt
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung