

Einrichten eines Windows-Netzes für die Arbeit mit Bäckerei 2003

Was ist ein „Windows-Netz“?

Wir verstehen hierunter den Zusammenschluß zweier oder mehrerer unter „Windows“ laufender Computer. Das können die Systeme Windows 3.11, Windows 95/98/NT-Workstation/2000/XP sein. Windows-NT-Server sind, da es kein Btrieve 5.10a für den NT-Server gibt, wie normale Windows-Computer zu behandeln.

Warnung! Windows ME (=Millenium Edition) ist nicht für Bäckerei 2003 geeignet, da die Konfigurations-Möglichkeiten von CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT nicht zur Verfügung stehen. Der im normalen DOS-prompt zur Verfügung stehende Speicher reicht normalerweise nicht für ausfallsichere Arbeit.

Hier wird nicht besprochen:

Die Einbindung von Computern die unter DOS, Linux oder Apple Betriebssystemen laufen. Die Einrichtung bzw. Anbindung an einen Novell-Server ist hier auch nicht das Thema. Auch nicht die Ein- und Anbindung von RAS-Verbindungen. Für diese Geräte bzw. Verbindungstypen existieren (teilweise) separate Dokumente, die die jeweilige Thematik behandeln.

Mehrplatzversion „Bäckerei 2003“

Obwohl es äußerlich nicht so aussieht, gibt es von „Bäckerei 2003“ zwei Versionen: Die Einzelplatz-Version und die Mehrplatz-Version. **Für das kooperative Arbeiten im Netz ist ausschließlich die Mehrplatz-Version vorgesehen.**

Wie läuft „Bäckerei 2003“ im Windows-Netz?

Alle Computer im Windows-Netz sind gleichwertig, also in der Lage, den Datenbestand von "Bäckerei 2003" für den Zugriff durch die anderen Computer bereitzuhalten. Sie bestimmen einen der Computer im Netz zum „Server“, das ist meist jener, der das schnellste Gerät mit der größten Festplatte ist. Alle anderen Geräte können als „Stationen“ bezeichnet werden, das heißt, sie greifen nur auf den „Server“ zu, brauchen aber keinen Speicherplatz für Bäckerei 2003 auf der Festplatte bereitzustellen. Der „Server“ darf kein Gerät unter Windows 3.11 sein! Achtung! Die anderen Computer im Netz können natürlich nur auf den Server zugreifen und daher mit den Daten Ihres "Bäckerei 2003" arbeiten, wenn dieses Gerät eingeschaltet ist!

Verbindung der Computer

Die Computer werden mittels Verkabelung oder drahtlos ("Funknetz") verbunden. Die Installation des Netzes überlassen Sie am besten einem Fachmann. Das "Selbermachen" ist für Normalanwender meist zu kompliziert, zu viele Fallen und Fehlermöglichkeiten. Außerdem: Auch noch im Betrieb können Netzprobleme auftauchen, fürs Fehlersuchen und die rasche Beseitigung von Problemen sollte schon jemand da sein, der sich wirklich auskennt. Vorsicht! Nicht jeder, der von sich behauptet, ein Fachmann zu sein ist auch wirklich einer!

Für "Bäckerei 2003" reicht jedes Netz, auch schon ein 10Mbit-Netz, da ein Lieferschein im Durchschnitt ca. 800 Zeichen groß ist und daher in ca. 1/1000-stel Sekunde übers Netz gebracht wird. Alle anderen Verzögerungen sind den Geräten zuzuordnen.

Für kleine Netze gibt's im Handel sogenannte „Starter-Kits“, das sind zwei Netzkarten, ein Hub und zwei Kabel mit Steckern. Solche „kits“ lassen sich auch von Laien problemlos installieren, begrenzen aber auf die Distanz der verfügbaren Kabel und setzen daher voraus, daß die zu vernetzenden Geräte im gleichen bzw. angrenzenden Zimmer/n stehen.

Das Netz konfigurieren

Das Netz muß natürlich auch in den angeschlossenen Computern konfiguriert werden. Hier geschehen die meisten Sünden, weil auch viele sogenannte „Fachleute“ die nötigen Schritte nicht kennen.

Wir empfehlen, **als Netzwerk-Protokoll für Windows-Netzwerke nur TCP/IP zu wählen**, denn das vordem weit verbreitete Protokoll NETBEUI von Microsoft weist eine Menge Probleme beim Zusammenschluß von Win95 und Win98 Computern auf und darf dort nicht gewählt werden! Das IPX/SPX-Protokoll ist nur sinnvoll für die Anbindung an Novell-Server und hat daher im Normalfall in einem reinen Windows-Netz nichts verloren! Die Wahl falscher oder gar mehrerer Protokolle gleichzeitig in einem Windows-Netz trägt nicht zur Stabilität des Netzes bei.

Achtung!! Verwenden Sie im lokalen Netz keine anderen IP-Adressen als solche, die mit 192.168 beginnen, ansonsten kommen Sie möglicherweise beim Verbinden mit dem Internet in schwere Probleme. 192.168...-Adressen sind für LANs vorgesehen und daher vom Internet her nicht einsehbar.

Freigabe

Um im Netzwerk zugreifbar zu sein - das wollen Sie ja - muß zumindest das Unterverzeichnis von "Bäckerei 2003" freigegeben sein. Starten Sie den Windows Explorer und klicken mit der rechten Maustaste auf das für den Zugriff von anderen Computern freizugebende Verzeichnis oder Laufwerk und wählen „Freigabe“. Freigegebene Verzeichnisse bzw. Laufwerke zeigen im Windows Explorer eine Hand unter dem Laufwerks-Icon.

Wenn Sie diesen Vorgang bei allen Computern wiederholt haben, die Netzwerkkabel richtig angeschlossen sind, so müßten Sie auf allen Stationen, die auf "Bäckerei 2003" zugreifen sollen, im Windows-Explorer unter „Netzwerkumgebung“ alle anderen freigegebenen Computer mit Namen sehen können. Alternativ ist dies auch vom desktop mit Anklicken des Icons „Netzwerkumgebung“ möglich. Alle Computer sind im Windows Netz verbunden. Natürlich muß auch immer der eigene Computer zu sehen sein!

Zur Beachtung!

1 - Der 'Server', also das Gerät, auf dem sich die Daten von 'Bäckerei 2003' befinden und auf das die anderen Computer zugreifen, darf kein Windows 98 Computer sein - falls auch nur eine der zugreifenden Stationen unter Windows XP / NT oder 2000 läuft ! Auch wenn es möglicherweise anfänglich funktioniert, einen Win 9.x-Computer als Server einzusetzen - sehr schnell kommen Beschädigungen der Dateien zu stande.

2 - 'Bäckerei 2003' muß am 'Server' immer in einem Unterverzeichnis der root laufen !!! **C:\BACKEURO** ist OK während C:\Dokumente und Einstellungen\All users\Systemhaus Pred\BACKEURO absolut falsch und unbrauchbar ist!!!!

3 - Die Laufwerkszuweisungen auf den Stationen müssen auf die root des Servers verweisen! Sie müssen also auf den zugreifenden Stationen / Computern das Laufwerk C: des Servers mit zB Z: definieren. Sie dürfen keinesfalls dem Verzeichnis \BACKEURO selbst am Server ein Laufwerk zuweisen!

4 - Aus 3 folgt: Es muß also die root des Servers für den Lese- und Schreibzugriff aller Stationen freigegeben werden! **Es genügt also nicht**, nur das Verzeichnis \BACKEURO des Servers freizugeben bzw dem Verzeichnis einen Laufwerksbuchstaben zuzuordnen!

5 - Falls Sie nicht wollen, daß die anderen Stationen auf das Server-Laufwerk frei zugreifen können, so verwenden Sie bitte einen Partition Manager und erzeugen auf der Serverfestplatte eine weitere Partition (zB D:), die dann eben eine eigene Laufwerksnummer hat und auf der sich dann nur die für die Stationen zulässigen Programme befinden! Diese Partition können Sie dann für den Zugriff im Netz freigeben, das Serverlaufwerk ist dann für die Stationen nicht sichtbar. Auf der freigegebenen Partition befindet sich dann auch \BACKEURO, das dort lokal zB als D:\BACKEURO sichtbar ist.

6 - Empfehlung: Weisen Sie dem Serverlaufwerk auf allen Stationen die gleiche Laufwerksnummer zu! zB könnte das Laufwerk Z: auf allen Stationen das Serverlaufwerk sein!

7 - NAS (Network Attached Storage). Selbstverständlich kann 'Bäckerei 2003' auch auf einem NAS-Server laufen! Ein NAS-Server ist selbst kein vollwertiger Computer, er stellt nur Speicher im Netz zur Verfügung! Die Voraussetzung ist also, daß dem NAS-Server-Laufwerk im Netz eine Laufwerksnummer zugeordnet werden kann. Falls das NAS-Gerät eine Druckerschnittstelle (Print Server) im Netz hat, die als LPT auf den Stationen zugeordnet werden kann, dann können Sie selbstverständlich auch den daran angeschlossenen Drucker verwenden!

8 - Beachten Sie, daß Drucker für 'Bäckerei 2003' immer EPSON-kompatibel sein müssen! Sie können also nur Nadeldrucker und einige EPSON-kompatible Laserdrucker einsetzen. Die Druckerschnittstelle muß immer eine Parallel-Schnittstelle (Centronics-Kabel) sein. Keine USB-Schnittstellen für 'Bäckerei 2003' !

Drucker und LPT-Schnittstelle im Netzwerk

Um mit anderen Druckern im Netzwerk als den an der jeweiligen Station angeschlossenen arbeiten zu können, müssen diese Drucker (Druckertreiber) erstens unter Windows korrekt installiert und konfiguriert (Start|Einstellungen|Drucker) und zweitens (mit der rechten Maustaste am Druckersymbol) für das Netzwerk freigegeben werden. Freigegebene Drucker haben eine Hand unter dem Druckersymbol, ähnlich freigegebenen Laufwerken und Verzeichnissen.

Wenn Sie von einer Station Zugriff auf einen Drucker im Netz haben wollen, so müssen Sie mit dem Assistenten „Neuer Drucker“ diesen Drucker für sich konfigurieren! Auch Drucker an Printservern funktionieren mit 'Bäckerei 2003' - vorausgesetzt, sie genügen den Anforderungen (Parallel-Schnittstelle und EPSON-Kompatibilität).

Nicht für alle Windows-Betriebssysteme gültig: Vergessen Sie nie, SOFORT eine Druckerschnittstelle zuzuweisen, dies kann nur getan werden, wenn Sie dem Assistenten mitteilen, daß Sie auch Druckaufträge für MS-DOS an den Drucker senden wollen. Wählen Sie nicht LPT1:, da dies immer der am lokalen Computer physisch angeschlossene Drucker ist. Also LPT2: oder LPT3: - Schnittstellen ab LPT4: und aufwärts sind bei Microsoft-Betriebssystemen nicht funktionstüchtig, auch wenn sie zur Auswahl stehen!

Grundsätzlich können Sie unter jedem Windows in der startenden Batch-Datei für die jeweilige Station eine LPT-Druckerschnittstelle und einen Drucker auf einem anderen Computer im Netz mittels des Befehls

NET USE LPT3: \\ComputerNameImNetz\FreigegebenerDruckerName
definieren.

Beispiel:

NET USE LPT2: \\BUERO7\LQ590

Sie können die Zuweisung am Ende der Batch-Datei auch wieder aufheben mit
NET USE LPT3: /DELETE

Mit dem Schalter /PERSISTENT ist eine einmalige Druckerzuweisung auch nach dem Neustart des Computers wieder verfügbar, also zB

NET USE LPT2: \\CHEF01\LQ-300 /PERSISTENT

Sie können die Schalter von NET und NET USE mittels des Befehls
NET USE /? ansehen.

Anmerkung: Den Umgang mit den Windows Console-Befehlen zu erlernen bzw zu beherrschen, ist für Fachleute ohnehin unerlässlich. Es gibt - von PING angefangen - jede Menge wichtiger Console-Befehle. Hat nix mit 'DOS' zu tun, falls ein schwarzer Bildschirm für Sie unter 'DOS' läuft. Sie können, nebenbei, von der Befehlssaufforderung her jedes Windows-Programm starten.

Zur Beachtung: Um sich alle diese Zuordnungen einfacher zu gestalten, sollten Sie die **Computernamen** und **Druckernamen** im Netz nach Möglichkeit so vergeben:

- keine Leerzeichen im Namen
- keine Umlaute oder Sonderzeichen im Namen
- kurze und prägnante Namen für Drucker und Computer

Beachten Sie bitte, daß Drucker für 'Bäckerei 2003' immer EPSON-kompatibel sein müssen! Sie können also nur Nadeldrucker und einige EPSON-kompatible Laserdrucker einsetzen. Die Druckerschnittstelle muß immer eine Parallel-Schnittstelle (Centronics-Kabel) sein. Keine USB-Schnittstellen für 'Bäckerei 2003' !

Bäckerei 2003 im Netz

Wenn das Netz läuft, so müssen Sie auf allen angeschlossenen Stationen dem „Server“-Laufwerk, auf dem Programm und Daten von „Bäckerei 2003“ laufen, eine Laufwerksnummer zuweisen. (Die Laufwerks"nummer" ist immer ein Buchstabe mit einem Doppelpunkt! D:,E: bis Z:) Dies tun Sie mit dem Windows-Explorer. Klick auf die Netzwerkumgebung, klick auf das Plus neben dem Server-Namen und klick mit der rechten Maustaste auf das Server-Laufwerk. Wählen Sie "Netzlaufwerk verbinden", beachten, daß ein Häkchen/Kreuz bei „beim Neustart wieder verbinden“ steht. Mit OK wandert dieses Laufwerk im Explorer als normales Laufwerk unter die Laufwerke des eigenen Computers am Arbeitsplatz. Notieren Sie diese "Nummer", sie heißt z.B. E: oder F: oder anders, so wie sie eben gerade vom Computer zugewiesen wurde. Jede Station hat möglicherweise eine andere Nummer für das Server-Laufwerk, das sollte nicht weiter stören.

Richten Sie alle Computer im Netz zur Arbeit mit Bäckerei 2003 her. Das heißt die DOS-Speicher-Konfiguration muß so sein, daß mindestens 590kb mit MEM als frei für auszuführendes Programm gemeldet werden. Verwenden Sie dazu unsere Publikationen „Bäckerei 2003 unter Win95/98/NT/2000/XP“ (am website abrufbar). Geben Sie jeder Station eine Nummer, der "Server" hat immer die Nummer "1"

Richten Sie für jede Station am Server im Verzeichnis \BACKEURO (wenn dies der Platz ist, wo "Bäckerei 2003" läuft) eine BACKEUn.BAT ein, die den Start von Bäckerei 2003 auf der jeweiligen Station ermöglicht und erstellen Sie auf jeder Station ein Icon am Desktop zum Start dieser BACKEUn.BAT. Zur Station 1 gehört also die BACKEU1.BAT, zu den einzelnen Stationen die BACKEU2.BAT, BACKEU3.BAT und so weiter.

Wichtig! Vor dem ersten Start von "Bäckerei 2003" auf einer Station gehen Sie am Server in die Druckeranpssung 4-8 und drucken entweder das dargestellte Bild mit Shift-Druck aus oder schreiben alle Daten von diesem Bildschirm ab!

Die BACKEU2.BAT für die Station 2 muß in etwa so aussehen: (Das ist ein Beispiel, Sie müssen die korrekte Laufwerksnummer und die korrekte Stationsnummer einsetzen!)

F:

```
cd F:\backeuro
```

```
btrieve /M:48 /T:F:\BACKEURO\BTRIEVE.TRN /P:4096 /I:F /B:30 /C /U:10 /F:15 /E  
DEL BLINTCOM.002
```

```
SET OVERLAY_HEAP=45
```

```
SET OVERLAY_XMS=200
```

```
SET OVERLAY_EMS=0
```

```
BBINIT
```

```
REM BBDATUM 002
```

```
BBMEN 002
```

```
BBSTOP
```

```
CD F:\
```

C:

Das fett gedruckte **F**: ist mit der vorhin notierten Laufwerksnummer des Servers auf der jeweiligen Station zu ersetzen, das fett gedruckte \BACKEURO mit dem Namen des Unterverzeichnisses am Server, in dem Bäckerei 2003/Euro tatsächlich läuft. Das dreimal auftauchende 002 bedeutet "Station 2" und ist der jeweiligen Station anzupassen! **Es darf eine Station nur einmal im Netz geben**, ansonsten gelten bestimmte Definitionen für beide Stationen und die Mitarbeiter werden sich über willkürliche Änderungen (durch den jeweils anderen Benutzer) wundern!

Am Server können Sie mit der bisherigen BACKEU.BAT, die meist auf Laufwerk C: verweist und ihrer bisherigen Konfiguration arbeiten. Kopieren Sie diese Datei dennoch auf BACKEU1.BAT - zur besseren Übersicht. Im Unterverzeichnis von "Bäckerei 2003/Euro" (\BACKEURO) sollten sich nun alle Startdateien aller Stationen befinden. Mit der Datensicherung sichern Sie nun nicht nur das Programm und die Daten, sondern auch alle Startdateien.

Wenn Sie "Bäckerei 2003" auf einer Station zum ersten Male starten, so werden Sie automatisch in die Druckeranpassung 4-8 geführt, da zu jeder Station ein Datensatz in der Druckeranpassungsdatei nötig ist. Sie können die vorhin notierten Werte von Station 1 eintragen - die Stationsnummer muß selbstverständlich jene sein, die Sie gerade gestartet haben! Verlassen Sie diese Eingabe mit E

Tragen Sie nun den für die Station gültigen Drucker ein: Tragen Sie mit „Q“ im Hauptmenü von "Bäckerei 2003/Euro" bei "Drucker:" die Druckerschnittstelle des Netzdruckers ein (LPT1: oder LPT2: oder LPT3:) . Diese haben Sie per Druckerkonfiguration ja vorher festgelegt. Der am jeweiligen Computer angeschlossene Drucker ist immer LPT1: Vergessen Sie den Doppelpunkt bei der Eingabe nicht!

Nun sollten Sie auf allen Ihren Stationen und Druckern mit "Bäckerei 2003" im Netz einwandfrei arbeiten können.

Programme in "Bäckerei 2003"

Beachten Sie, daß wir zwei Sammelrechnungsprogramme explizit für den Mehrplatzbetrieb geschaffen haben. So ist es möglich, auf zwei Computern gleichzeitig Sammelrechnungen (für einen unterschiedlichen Kundenkreis natürlich!) zu drucken. Verwenden Sie hierzu die mit "MP" gekennzeichneten Programme in 1-2-5 und 1-2-6. Selbstverständlich können auf mehreren Stationen auch gleichzeitig Lieferscheine erfasst werden. Sie werden einzig eine Fehlermeldung erhalten, wenn zwei Stationen versuchen, einen Lieferschein für den gleichen Kunden, den gleichen Tag und die gleiche Lieferscheinnummer gleichzeitig zu erfassen.