

DFÜ-Netzwerk im Kleinbetrieb

Bei der Installation von kleinen Netzwerken wird heute ein beträchtlicher Hardwareaufwand akzeptiert. Zusätzlich gibt es meist auch noch eine ISDN-Telefonanlage. Wie sich hier in erheblichem Maß Kosten reduzieren lassen, zeigt der Beitrag.

Kleine Netze mit großem Aufwand

In vielen kleinen Betrieben werden einzelne Arbeitsplätze mit PC-Anlagen ausgestattet. Diese Arbeitsplätze müssten eigentlich nicht unbedingt über ein Netzwerk wie Ethernet oder ähnliches kommunizieren, wenn da nicht das Ausdrucken von Briefen und das Sichern von Dateien wäre. Diese beiden Aufgaben setzen Hardware voraus, die an jedem Arbeitsplatz untergebracht wird. Abgesehen vom räumlichen Bedarf, sind die Kosten für die Hardware je nach Anzahl der Arbeitsplätze erheblich. Dem steht nun die Verbindung über ein handelsübliches Netzwerk gegenüber, was auch wieder mit Kosten verbunden ist, da die einzelnen Rechner nun eine Netzwerkkarte erhalten müssen.

DFÜ-Netzwerk als eine wirtschaftliche Alternative

Eine alternative Lösung für solche Arbeitsplätze bietet das DFÜ-

Netzwerk. Dieses Netzwerk wird meist zur Verbindung mit dem Internet oder zur Direktverbindung einzelner Rechner via Telefonleitung benutzt. Ein weiterer Nutzen entwickelt sich mit dem Einsatz der ISDN-Technik im Kleinbetrieb. Die ersten kleinen Telefonanlagen für solche Betriebe verfügten noch nicht über einen internen S₀-Bus. Heute ist dieser schon fast zum Standard geworden und ermöglicht nun die interne Telefonie auch unter einzelnen PCs.

Beispiel aus der Praxis

Anhand eines praxisnahen Beispiels lässt sich am besten zeigen, dass die interne DFÜ-Verbindung zum Arbeiten in der Firma und auch unterwegs vollkommen ausreicht.

Aufgabenstellung

Ein Handwerkskleinbetrieb mit zwei internen Arbeitsplätzen und einem mobilen Arbeitsplatz wird für folgende Aufgaben ausgestattet.

1. Arbeitsplatz: Workstation der Sekretärin dient der täglichen Abwicklung des Schriftwechsels, der Auftragsannahme, der organisatorischen Tätigkeiten und der Zusammenarbeit mit dem Internet.

2. Arbeitsplatz: Workstation des Chefs dient der Auftragsplanung, der Materialabwicklung und der gelegentlichen Zusammenarbeit mit dem Internet.

3. Server: Er dient der Datenbereitstellung und der Datensicherung, sowie den Druckdiensten.

4. Arbeitsplatz: Mobile Workstation dient der Arbeit unterwegs, z. B. Vorführungen, Vorträge oder Angebotserstellung vor Ort. Das DFÜ-Netzwerk kann nun mit Hilfe einer Telefonanlage diese Komponenten miteinander verbinden.

Aufbau des Netzes

Drei handelsübliche PC mit ISDN-Karten, beispielsweise Tiptel 501, ein Notebook mit ISDN-Karte, eine Telefonanlage Tiptel 812 (Bild 1).

Besonderheiten

Bei dieser Art von Verbindung müssen gegebenenfalls spezielle Ordner auf dem Server eingerichtet werden, die den gemeinsamen Druckdienst etc. ermöglichen. Der Grund hierfür ist, dass der direkte Zugriff auf Dateien im Rahmen eines Programmablaufs nicht möglich ist. Auf dem Server werden die Daten der einzelnen Workstations

lediglich nach Benutzern sortiert gespeichert und nicht mehr von den Programmen in deren eigenen Hierarchie. Dies ist auch nicht notwendig, da der Server lediglich der Datensicherung dient. Sollten Datenbanken unter den Workstations ausgetauscht werden, muss dies durch Kopieren und Abgleichen dieser Datenbanken geschehen. Diese Funktion ist in allen bekannten Office-Paketen enthalten. Auch in anderen Netzwerken ist diese Funktion spätestens dann notwendig, wenn ein mobiler Arbeitsplatz verwendet wird. Eine deutliche Erleichterung findet bei der Telefonie statt, die nun aus den PC-Datenbanken heraus erfolgen kann, wobei die Gespräche jeweils wegen der Qualität auf ein handelsübliches analoges oder ISDN-Telefon vermittelt werden können.

Jedem Arbeitsplatz steht jetzt die Anrufbeantworter- und Faxfunktion der ISDN-Karten auch intern zur Verfügung.

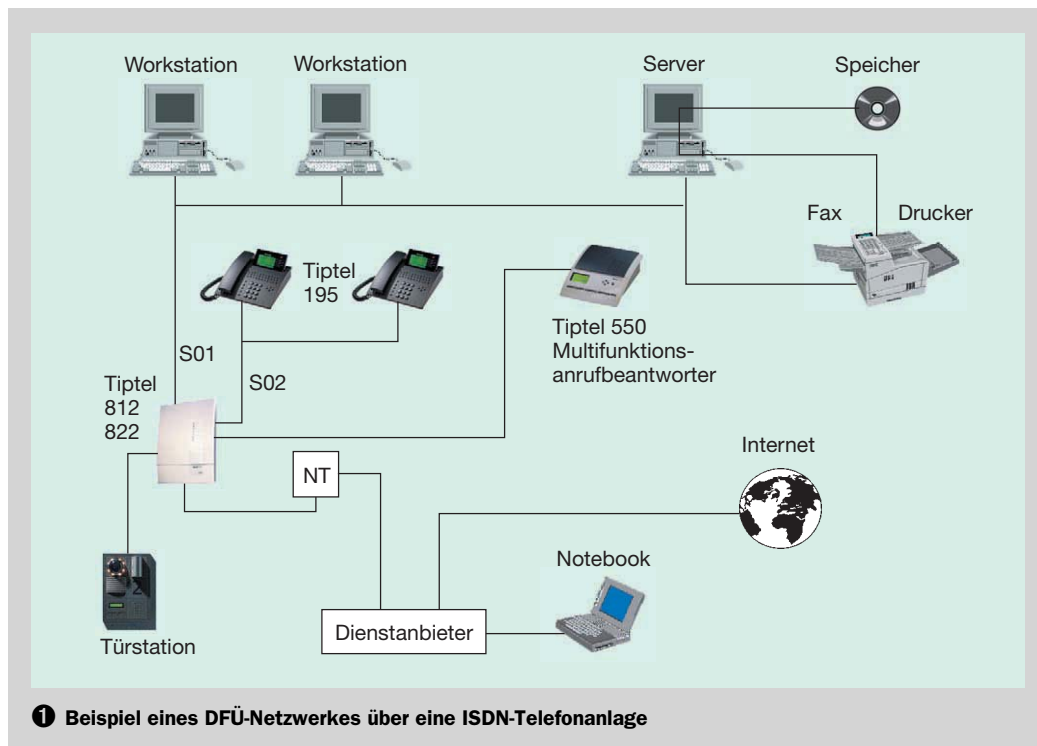
So fällt z. B. das Diktat an die Sekretärin leicht, da intern einfach der Anrufbeantworter des PC die Funktion des Diktiergerätes übernimmt. Dies ist auch mit externen Zugriff möglich.

Auch im Hinblick auf vielfältige Ansprüche an den Kleinbetrieb gibt es Vorteile. So kann beispielsweise ein Planer den Ausdruck seiner erstellten DIN A 3 Pläne (oder größer) direkt an eine Druckerei oder an einen Copy-Shop leiten, der diese dann auch DIN-gerecht faltet.

Das große Problem von „zufällig“ gewählten Rufnummern, meist 0190..., das in der Computerbranche wohl ab und an auftritt, wäre sehr leicht durch die Telefonanlage gelöst, ohne dass auf Selbstwahlverfahren der PC-Anlage verzichtet werden muss. In der Telefonanlage werden nicht erwünschte Rufnummern einfach gesperrt. So gibt es viele Anwendungsmöglichkeiten, die durch ein internes DFÜ-Netz, unterstützt von einer vernünftig ausgelegten Telefonanlage, erleichtert werden.

Der schwierigste Schritt in der Entwicklung der Netzwerke ist wohl die Dezentralisierung, die uns die Zukunft dank des Internets bringt. Auch der Kleinbetrieb sollte lernen, Aufgaben auszulagern. So ist es Dank einer DFÜ-Verbindung und der ISDN-Technik längst möglich, den Arbeitsplatz der Sekretärin zur Heimarbeit auszuschreiben, oder sich diesen gar mit anderen Betrieben zu teilen.

F. Schneider ■



1 Beispiel eines DFÜ-Netzwerkes über eine ISDN-Telefonanlage