

Mit einfachen Lösungen neue Kunden gewinnen

Immer mehr Verrichtungen im privaten Alltag sind mit der Internetnutzung verbunden. Schnell und vor allem überall muss man sich in das weltweite Netzwerk einwählen können, um E-Mails abzurufen, Bankgeschäfte zu erledigen oder einfach nur einzukaufen. Diesen Wunsch kann sich der Elektromeister zur Grundlage interessanter Angebote beim Endkunden machen.

Internetnutzung nimmt zu

Das Internet und seine vielfältigen Möglichkeiten haben unsere Lebensgewohnheiten in den letzten Jahren erheblich verändert. Bequemes Buchen von Reisen und Eintrittskarten, elektronischer Briefverkehr (E-Mail), Online-Banking und nahezu unbegrenzte Informationsmöglichkeiten haben neue Horizonte geschaffen.

Die Zahlen in diesem Bereich zeigen eine enorme Akzeptanz dieser Kommunikationstechnologie. Die Zahl der PC wächst jedes Jahr um etwa 2,5 bis drei Millionen. Dabei ist bekannt, dass diese neuen PC hauptsächlich in privaten Haushalten und in kleineren Unternehmen ihren Standort finden. Jedes Jahr wächst die Anzahl der Internetnutzer um etwas über vier Millionen.

Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist der deutliche Trend zur Nutzung von Hochgeschwindigkeitszugängen. Der klassische Zugang über die „alte“ Technik (Telefon-Modem oder ISDN-Karte) wird zunehmend durch die „neue“ Technik, den Hochgeschwindigkeitszugang mittels DSL ersetzt. Und hier ist ein Trend zur Vernetzung erkennbar. Das heißt, man möchte für mehrere Computer gleichzeitig den Zugang zum Internet bereitstellen. Ganz so, wie man es aus dem kommerziellen Umfeld seit langem gewohnt ist. Daher bewegt sich der Neuzugang bei DSL-Anschlüssen bei deutlich über zwei Millionen pro Jahr.

Vernetzung als Umsatzchance

Unter diesen Rahmenbedingungen ist es nur verständlich, wenn der „Zugangs- und Verteiltechnik“ im Haus besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Dienste sind längst vorhanden, aber sie müssen zum Nutzer gebracht werden. Nur wenige Bauherren haben vor Jahren daran gedacht, vorsorglich Kabel oder Leerrohre in den Neubauten verlegen zu lassen.

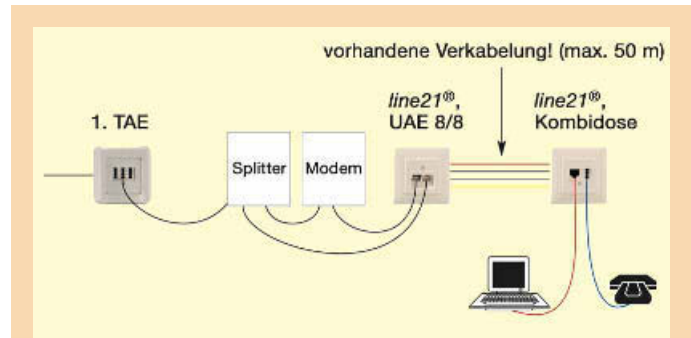
Häufig steht deshalb die Frage: wie kommt der PC ans Internet?

Beim klassischen Anschluss (analoges Telefon-Modem oder ISDN-Karte) kann man sich unter Umständen noch mit Verlängerungen behelfen – auch wenn herumliegende Kabel in keinem Fall eine gute Lösung sind. Soll der Anschluss zukunftssicher ausgeführt werden, so kommt man um einen DSL-Zugang nicht herum. Dazu mussten in der Vergangenheit neue Kabel gelegt werden. Nach Splitter und nachfolgendem DSL-Modem steht in diesem Fall ein Datenanschluss mit 10 Mbit/s (Standard-Ethernet) zur Verfügung, der einen Zugang zum PC finden muss! In der Regel geht das nicht ohne die Neuverlegung eines Kabels oder den Aufbau einer Funkstrecke mit Wireless LAN.

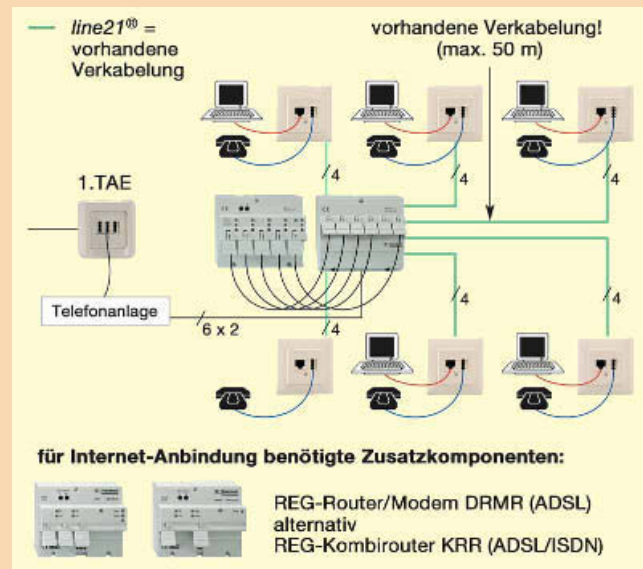
Ohne diesen Aufwand kommt man jedoch aus, wenn man vorhandene Leitungen nutzt! Dies ist mit Einsatz von „line 21“-Komponenten möglich, indem bereits vorhandene Telefonleitungen für die gleichzeitige und unabhängige Übertragung von Telefon- und Datendiensten genutzt werden. Der Produktname für dieses Übertragungssystem soll dies verdeutlichen: 2 unabhängige Dienste auf 1 Leitung, das ist line 21 (Bild 1).

Die technische Realisierung erfolgt durch das schaltungstechnische Bereitstellen eines weiteren, sogenannten „virtuellen“ Übertragungskanal. Im Prinzip werden hierbei zu den bestehenden vier realen Drahtverbindungen in der Telefonleitung zwei weitere virtuelle Verbindungen erzeugt. So stehen für die Übertragungstechnik insgesamt sechs Verbindungen zur Verfügung, was ausreichend ist für den Datenverkehr (vier Verbindungen) und den analogen Telefonbetrieb (zwei Verbindungen). Dadurch können beide Dienste gleichzeitig und unabhängig voneinander genutzt werden.

Da diese Lösung ohne eigene Stromversorgung auskommt, vereinfacht sich die Montage und Inbetriebnahme ganz erheblich. So muss nur am Anfang der Telefonleitung eine „Einkoppeldose“ (Line21-Dop-



1 Nachrüsten von xDSL in einer vorhandenen Telefonverkabelung



2 Ausbau der Verkabelung einer Telefonanlage auf eine Netzwerkinstallation

pel-UAE) gesetzt werden. In die linke Buchse wird das Datenkabel vom Modem eingesteckt, in die rechte Buchse das Telefonkabel aus dem Splitter. Am Ende der Leitung wird nun noch die bisherige Telefonbuchse durch die „Auskoppeldose“ (line21-Kombidose) ersetzt. In der linken Buchse (RJ45) steht nun das Datensignal für den PC zur Verfügung, in der rechten Buchse (TAE) kann das analoge Telefon eingesteckt werden. Damit ist die Internet-Verbindung bereits realisiert.

Mehrwert einfach realisiert

Im Prinzip bedeutet dies, dass überall dort, wo heute im Haus ein Telefonanschluss vorhanden ist, zukünftig neben dem Telefon- auch ein Computer-Anschluss bereitgestellt werden kann. Und das, ohne neu Kabel verlegen zu müssen (Bild 1)! Der Vorteil für den Nutzer greift noch tiefer, wenn in dem Haus bereits eine Telefon-Anlage (TK-Anlage installiert ist (Bild 2)). Dies kann ent-

weder eine analoge Telefonanlage oder eine ISDN-Anlage mit analogen Schnittstellen für die Telefone sein. In diesem Fall wird dort, wo die Telefon-Anlage vorhanden ist, zusätzlich als „Multi-Einkoppelement“ ein line21-Patchfeld montiert. Dieses Patchfeld enthält in sechsfacher Ausführung die Einkoppelelektronik, wie sie auch in der Doppel-UAE-Dose eingesetzt wird. Die a/b-Schnittstellen der Telefonanlage werden nun im Patchfeld aufgelegt und die Datenleitungen mittels Patchkabel über einen Switch als Sternpunkt miteinander verbunden. Wenn nun noch an den anderen Enden anstelle der normalen Telefondosen die line21-Auskoppeldosen gesetzt werden, hat man ein komplettes Netzwerk installiert, ohne auch nur ein Stück Kabel neu verlegen zu haben. So kann der Einstieg in die Internet-Welt sehr einfach erfolgen. Der Elektrohandwerker kann sich als Problemlöser etablieren und diese Akzeptanz beim Kunden für weitere Umsätze nutzen.

G. Werth