



LSA-Anlegewerkzeug

des Gebäudes mit dem Verteilerschrank verbinden. Wenn Sie über eine Telefonanlage verfügen, so benötigen Sie ein weiteres Patchfeld für die Verbindung der einzelnen Klappen (Nebenstellen) der Telefonanlage.

Zum Anschließen der Verlegekabel ans Patchfeld verwendet man eine spezielle Verbindungstechnik, die als **Schneidklemmtechnik** (oder **LSA-Technik** = löt-, schraub- und abisolierfreie Technik) bezeichnet wird.

Mit einem speziellen Auflegewerkzeug werden die Adern eines Kabels mitsamt der Isolierung in eine Schneidklemme gepresst. Dabei wird durch das Werkzeug das überschüssige Adernende gekürzt; durch die scharfen Kontakte in der Schneidklemme wird die Adernisolierung

durchtrennt und eine gasdichte elektrische Verbindung hergestellt.

Rückseite eines Patchpanels mit Verlegekabeln; achten Sie auf eine Zugentlastung (ist mit speziellen Kabelschellen realisierbar).

Wichtig: Vergessen Sie nicht, die Anschlüsse am Patchpanel und auf der Netzwerk-Doppeldose in den Räumen übereinstimmend zu **beschriften!**

Abbildungen: Zu den Anschlüssen 31 und 32 am Patchpanel gehören die Anschlüsse 31 und 32 an der Netzwerk-Doppeldose!

Anschließend werden die Switches montiert. Es gibt Switches in 19"-Rackbauweise, andere Geräte sind Standgeräte, die auf zusätzlich erhältliche Geräteböden gestellt werden können.

In der folgenden Abbildung sehen Sie, wie die Switch-Ports mit Hilfe kurzer Patchkabel mit den entsprechenden Anschlüssen am Patchpanel verbunden werden.

Tip: Wenn Sie auch Beschaltungen für Telefondosen benötigen, so verwenden



Sie Patchkabel mit unterschiedlicher Farbe!

Selbstverständlich gibt es auch Patchpanels und Switches mit Anschlüssen für Glasfaserkabel.

Für die Flexibilisierung der verwendeten Kabeltypen sind auch „Medienübersetzer“ (sogenannte **Transceiver**) von Lichtwellenleiter auf Twisted Pair-Kupferkabel erhältlich.

Für solche streichholzschachtelgroßen Übersetzer im GigabitEthernet-Bereich ist auch der Begriff **GBIC** (*Gigabit Interface Converter*) üblich. Es gibt heute bereits GBICs in noch kleinerer Bauform, die als **SFPs** (*Small Form-Factor Pluggable*) bezeichnet werden.

Kaskadieren mehrerer Switches: Entscheidend für die Leistungsfähigkeit der Netzwerkverkabelung ist die Berücksichtigung der benötigten Bandbreite.

Bild unten links: Switches sind sternförmig verbunden: Alle Stockwerks-Switches sind direkt mit dem ZentralSwitch verbunden.

Empfehlung: Verwenden Sie einen leistungsfähigen Zentral-Switch und binden Sie den Server mit Glasfaserkabel an!

Bild unten rechts: SO NICHT!

Die Stockwerks-Switches sind busartig miteinander verbunden. Der (geringe) Vorteil einer kürzeren Verkabelungsstrecke hat den gewaltigen Nachteil, dass die Bandbreite umso geringer wird, je weiter ein PC vom Server entfernt ist.

