

# Planungstool für Datennetze

Ob bei der Gebäudetechnik oder in Automatisierungsanlagen – Datennetze auf der Basis von Kupfer- oder LWL-Kabeln gehören dazu. Der Standard DIN EN 50173 gibt den strukturierten Aufbau dieser Netze vor. Dies bietet eine vorzügliche Grundlage zur Programmierung kleiner, aber dennoch sehr wirksamer Hilfsmittel zur Planung und Kalkulationen derartiger Projekte.

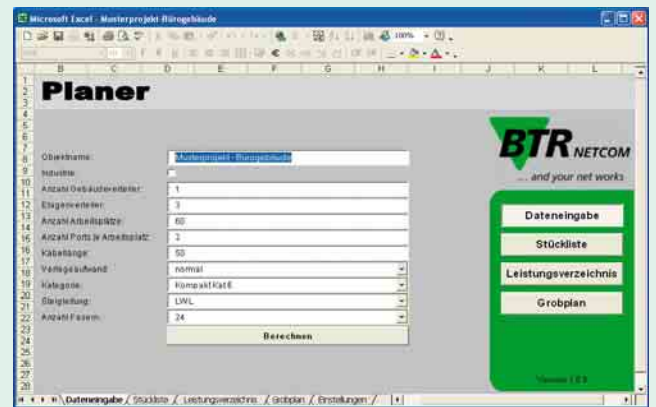
## Unentgeltliche Arbeitshilfe Leistungsumfang

Seit einiger Zeit hält die Firma BTR NETCOM für ihre Kunden eine Planer-CD bereit. Darauf finden sich neben der Firmenpräsentation, Zertifikaten, Prüfberichten und Ausschreibungstexten auch eine kleine Excel-basierte Arbeitshilfe. Damit lassen sich Datennetze in Bürogebäuden und Automatisierungsanlagen planen und kalkulieren. Dieses Tool ist ein echter Insider-Tipp, denn auf der Homepage der Firma sucht man vergeblich danach. Das ist bedauerlich, da das Programm recht einfach bedienbar ist. Das Tool ist der Fachkraft, die mit der Materie noch wenig vertraut ist, durchaus eine Hilfe, sich in dieses Gebiet einzuarbeiten. Wer die Arbeitshilfe zur Planung und Kalkulation im Arbeitsalltag nutzen möchte, sollte aber schon über fundierte Kenntnisse zu Datennetzen verfügen.

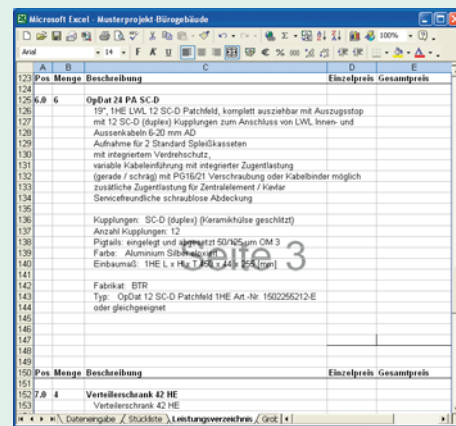
Das BTR-Planer tool unterstützt die Planung und Kalkulation des sekundären und tertiären Teils einer anwendungsneutralen strukturierten Verkabelung in Bürogebäuden und Industrieanlagen.

**Eingabedaten.** Nach Aufruf der Excel-Datei gelangt man zunächst in die Erfassungsmaske (Bild 1). Es ist erstaunlich, wie wenig Daten eingegeben werden müssen. Für die Planung des Datennetzes eines Bürogebäudes sind folgende Angaben zu erfassen:

- Anzahl der Gebäudeverteiler
- Anzahl der Etagenverteiler
- Anzahl der Arbeitsplätze
- Anzahl der Ports je Arbeitsplatz
- Kabellänge
- Verlegeaufwand (niedrig, mittel oder hoch)
- Kategorie (Kompakt oder Modul Kat 6)
- Steigleitung (Cu oder LWL)
- Anzahl Fasern (nur bei LWL).



1 Einfach und übersichtlich – Erfassungsmaske zur Dateneingabe



2 Ergebnis der Bearbeitung – Ausgabe als Leistungsverzeichnis oder Stückliste

In den meisten Fällen wird es einen Gebäudeverteiler geben und die Anzahl der Etagenverteiler ergibt sich aus den vorhandenen Etagen. Die Anzahl der Arbeitsplätze und der Ports ergeben sich aus der vorgesehenen Nutzung der Räume. Die Kabellänge bezieht sich auf die tertiäre Verkabelung. Der Planer muss hier die mittlere Länge zwischen Etagenverteiler und der Datendose am Arbeitsplatz schätzen. Bei den übrigen Angaben erfolgt die Auswahl derselben über Klapplisten. Bei Anlagen in der Industrie sind lediglich folgende Angaben nötig:

- Anzahl Gebäudeverteiler
- Anzahl Maschinenverteiler
- Anzahl Ports IP 44
- Anzahl Ports IP 67.

Wegen der Besonderheiten der jeweiligen Einsatzfälle beschränkt sich die Unterstützung des Tools hier lediglich auf die Planung der Verteiler und der Datendosen. Die Kabel müssen hier manuell nachgetragen werden.

**Ergebnisse.** Nach dem Berechnen stehen die Ergebnisse sowohl als Stückliste mit Preisen als auch in Form eines Leistungsverzeichnisses (Bild 2) zur Verfügung. Der im Umgang mit Excel erfahrene Nutzer kann die

se Unterlagen bei Bedarf manuell weiterbearbeiten und in andere Dokumente einfügen. Zur Anwendung des Planungstools sind keine Excel-Kenntnisse nötig. Größen, wie die mittlere Kabellänge oder der zu erwartende Verlegeaufwand, müssen teilweise geschätzt werden. Über das Durchrechnen von Varianten verschafft sich der Nutzer ein „Gefühl“ für mögliche Abweichungen. Das Arbeitsblatt „Grobplan“ enthält eine Übersichtsdarstellung der aus Etagenverteiler, Verlegekabel (tertiäre Verkabelung), Datendosen und den Endgeräten (PC, Telefon, Fax und Netzwerkdrucker) bestehenden Anordnung. Diese Darstellung ist insbesondere für Anfänger hilfreich.

### Fazit

Der BTR-Planer ist eine einfache, leicht bedienbare Arbeitshilfe zur Planung von Datennetzen in Bürogebäuden und Industrieanlagen. Die Nutzung kann jedem Planer und Handwerker empfohlen werden. Darüber hinaus ist dieses Tool auch zum Einsatz in der Ausbildung geeignet.

H. Möbus