



# **TECHNISCHE RICHTLINIEN FÜR EDV DER FIRMA M. KAINDL OG**

Version 1.2  
Gültig ab 01.10.2018

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Allgemein:</b> .....	<b>3</b>
1.1. Verständigung.....	3
1.2. Dokumentation.....	3
<b>2. EDV-Datenverkabelung:</b> .....	<b>3</b>
2.1. Kupferverkabelung.....	3
2.1.1. Hausverkabelung.....	3
2.1.2. Patchkabel.....	3
2.2. Lichtwellenleiter .....	4
2.2.1. Außenkabel .....	4
2.2.2. Patchkabel Typ 1 .....	4
2.2.3. Patchkabel Typ 2.....	4
2.3. Wanddose.....	4
2.4. Schrankdose.....	4
<b>3. Überspannungsschutz:</b> .....	<b>4</b>
3.1. Netzstrom (220 V).....	4
3.1.1. Grobschutz .....	4
3.1.2. Mittelschutz.....	4
3.1.3. Feinschutz .....	4
3.1.3.1. Geschützte Steckdosen:.....	4
3.1.3.2. Geschützte Tischverteiler: .....	4
3.2. Interne Datenleitungen.....	5
3.3. Externe Telefon-/Datenleitungen.....	5

# TECHNISCHE RICHTLINIEN FÜR EDV

## 1. Allgemein:

Um einen weitestgehend störungsfreien Betrieb des EDV-Netzwerkes aufrechterhalten zu können, müssen alle im Netzwerk eingesetzten Komponenten hohe Anforderungen erfüllen bzw. bereits in der Planungsphase auf die verschiedenen Erfordernisse Rücksicht genommen werden.

Zusätzlich wurde im Jahr 1995 zusammen mit der Firma Elektro Grundler, Salzburg, ein Überspannungsschutzkonzept realisiert, das die Sicherung aller EDV-relevanten Anlagen datenseitig sowie netzseitig (220 V) beinhaltet.

Um die Verfügbarkeit des EDV-Netzwerkes sowie die Wirksamkeit und Konsistenz des Überspannungsschutzkonzeptes zu gewährleisten, müssen bei der Vergabe von Aufträgen im Bereich EDV und EDV-Installationen nachstehende Punkte erfüllt werden.

### 1.1. Verständigung

Vor der Vergabe eines Auftrages zur Installation bzw. Änderung der bestehenden EDV-Datenverkabelung muss mit der Abteilung EDV abgeklärt werden, wie und zu welchem Verteiler die Datenkabel verlegt werden müssen, bzw. wo welche überspannungsgeschützte Steckdosen zu montieren sind.

### 1.2. Dokumentation

Für jede neu verlegte Datenleitung muss vom ausführenden Unternehmen die Leitung getestet und ein Prüfprotokoll erstellt werden.

Nach Abschluss der Arbeiten muss eine Dokumentation über alle durchgeführten Arbeiten erstellt werden.

## 2. EDV-Datenverkabelung:

Es muss darauf geachtet werden, dass die Gesamtlänge eines Datenkabels vom PC (oder Terminal) bis zum Hauptverteiler nicht die genormte Länge für Verkabelung der Kategorie 5 (100 Mbit) überschreitet.

Als Datenanschlussdosen müssen grundsätzlich Doppeldosen verwendet werden, wobei vom 8-adrigen Datenkabel 4 Adern auf den linken Auslass und 4 Adern auf den rechten Auslass gelegt werden müssen. Die Verdrillung muss den Erfordernissen der Kategorie 5 entsprechen.

Folgende Kabel und Anschlussdosen (oder qualitativ gleich- bzw. höherwertige) sind zu verwenden:

### 2.1. Kupferverkabelung

#### 2.1.1. Hausverkabelung

Shielded Twisted Pair (STP), Kategorie 5 (max. 100 Mbit)

Type S/STP 100, Type KS-=2YSCeY 4x2xAWG24 / PiMF 100 Ω

#### 2.1.2. Patchkabel

IBM Advanced Connectivity System Kat. 5 S-STP 4 Pair AWG26 Level 5

## **2.2. Lichtwellenleiter**

- 2.2.1. Außenkabel  
Typ A-D(ZN)B2Y 8/50/125
- 2.2.2. Patchkabel Typ 1  
LWL-Duplex-Patchkabel, Fasern 50/125µm, l=200 cm, Eingang mit 2 FC/PC-Stecker, Ausgang mit 2 ST-Stecker.  
Typ 521135 Shuner Fiberoptic 02x50/125 087.2M
- 2.2.3. Patchkabel Typ 2  
LWL-Pigtail, Multimode 50/250µm mit FC/PC-Stecker, 0,15 db, max. 0,5 db.

## **2.3. Wanddose**

IBM 45° Schrägauslassdose, geeignet für Kategorie 5 (100 Mbit).

## **2.4. Schrankdose**

Schwenkelement für 19"-Einbau, geeignet für Kategorie 5 (100 Mbit).

# **3. Überspannungsschutz:**

## **3.1. Netzstrom (220 V)**

Grundsätzlich darf ein EDV-Gerät (PC, Terminal, Drucker, usw.) nur an einer überspannungsgesicherten Stromquelle angeschlossen werden. Das heißt, dass das Konzept von Grob-, Mittel- und Feinschutz vom Stromhauptverteiler bis zum EDV-Gerät konsequent durchgezogen werden muss.

### **3.1.1. Grobschutz**

An den Zuleitungen zu einem Stromhauptverteiler muss ein Blitzstromableiter Type FLASHTRAB, 100KA mit einer Ansprechzeit von  $\leq 100$  ns, FLT 60-400 eingebaut werden.

### **3.1.2. Mittelschutz**

Als Mittelschutz muss ein Überspannungsschutz der Type VALVETRAB-MS, 40KA, mit Fernmeldekontakt (VAL-MS 230 BE/FM) mit Steckelement VAL-ST 230 eingesetzt werden. Der Fernmeldekontakt muss mit dem Visualisierungspanel in der EDV verbunden werden.

### **3.1.3. Feinschutz**

Der Feinschutz muss direkt vor dem EDV-Gerät angebracht werden. Dafür stehen zwei Varianten zur Wahl:

#### **3.1.3.1. Geschützte Steckdosen:**

Es kann eine Netzgeräte-Überspannungsschutzdose Type SOCKET-TRAB SKT-J/A 230 D-WH mit optischer und akustischer Defektmeldung installiert werden.

#### **3.1.3.2. Geschützte Tischverteiler:**

Alternativ zu 3.1.3.1. kann ein Tischverteiler vom Typ COMBITRAB 4M-S mit optischer und akustischer Defektmeldung installiert werden.

### **3.2. Interne Datenleitungen**

Die Datenleitungen müssen im jeweiligen Hauptverteiler, mittels Gasableiter der Firma Wickmann, Type 13930-N 90 Form H, 6x8 mm, Nennansprechgleichspannung 90 V, im geeigneten 19"-Rack eingebaut, vor Überspannungen geschützt werden.

### **3.3. Externe Telefon-/Datenleitungen**

Telefonanschlüsse bzw. Datenleitungen, die ohne Umweg über die geschützte Telefonanlage nach außen gehen, und an denen z.B. ein Modem oder ein Computer-Fax angeschlossen wird, müssen im Verteiler in der Telefonzentrale mittels den oben beschriebenen Gasableitern vor Überspannungen geschützt werden. Zusätzliche Leitungen nach außen, die an die geschützte Telefonanlage angeschlossen werden, müssen ebenfalls im Verteiler in der Telefonzentrale mittels den oben beschriebenen Gasableitern vor Überspannungen geschützt werden.