

## 23-02 Materialliste Elektrotechnik

### Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemein .....	2
1.1.	Zweck.....	2
1.2.	Geltungsbereich.....	2
2.	Installationsmaterial .....	2
2.1.	Installationsrohre.....	2
2.1.1.	Installationsrohre bei Aufputzinstallationen.....	2
2.1.2.	Installationsrohre bei Hohldecken.....	2
2.1.3.	Motoren und Komponenten Anschluss .....	2
2.2.	Kabeltrasse .....	2
2.3.	Installationskanäle .....	2
2.3.1.	Brüstungskanäle .....	2
2.4.	Steckvorrichtungen .....	2
2.4.1.	Steckvorrichtungen in med. genutzten Räumen .....	2
2.5.	Schalter- & Steckdosentypen.....	3
3.	Schaltgerätekombination (SGK) .....	3
3.1.	Sammelschienensysteme (Stecksockelsystem).....	3
3.2.	Leitungsschutzschalter Sicherungsautomaten < 63A.....	3
3.2.1.	Leitungsschutzschalter Sicherungsautomaten > 63A.....	3
3.3.	Fehlerstrom- Leitungsschutzschalter < 63A Typ F .....	3
3.3.1.	Fehlerstromschutzschalter > 63A .....	3
3.4.	Schützen und Relais .....	3
3.4.1.	Hilfsschützen / Kleinschützen .....	3
3.4.2.	Leistungsschützen .....	3
3.4.3.	Industrie Relais .....	4
3.4.4.	Zeitrelais .....	4
3.4.5.	Schaltuhren.....	4
3.4.6.	Präsenzmelder Esylux .....	4
4.	Klemmen.....	4
4.1.	Zugfederanschlussklemmen $\leq 10 \text{ mm}^2$ .....	4
4.2.	Schraubklemmen oder Zugfederanschlussklemmen $> 10 \text{ mm}^2$ .....	4
4.3.	Trennklemmen .....	4
4.4.	Steckbare Klemmen.....	4

## **1. Allgemein**

### **1.1. Zweck**

Diese Materialempfehlungen bezwecken eine Einschränkung der Materialvielfalt. Die Lagerhaltung notwendiger Ersatzteile wird so optimiert.

### **1.2. Geltungsbereich**

Hoch- und Niederspannungsanlagen, welche im Einflussbereich des Universitätsspitals Zürich sind.

Eine andere Materialwahl ist jeweils mit dem Gruppenleiter Elektrowerkstatt zu besprechen.

Bei Schaltgerätekombinationen ist immer eine Dispositions-Zeichnung mit Materialliste gemäss dieser Materialempfehlung dem Gruppenleiter Elektrowerkstatt zur Genehmigung einzureichen.

## **2. Installationsmaterial**

### **2.1. Installationsrohre**

#### **2.1.1. Installationsrohre bei Aufputzinstallationen**

Bei AP-Installationen werden ALU- Rohre (min. M25) mit Endmuffen verwendet.

Es dürfen keine KIR-Rohre verwendet werden.

#### **2.1.2. Installationsrohre bei Hohldecken**

In Hohldecken werden nur halogenfreie und flammwidrige Rohre (min.M25) den Brandschutznormen entsprechend verwendet (je nach Hersteller auch halogenarm benannt / < 3 % Anteil).

#### **2.1.3. Motoren und Komponenten Anschluss**

K-ST-Schlauch Duplex

K-ST-Schlauch Rohrflex

### **2.2. Kabeltrasse**

Gittertrasse blank werden in Hohldecken und Technischen Räumen verwendet. Gittertrasse kunststoffbeschichtet nur bei Teilsanierungen und Erweiterungen, wo solche schon bestehen.

### **2.3. Installationskanäle**

Es werden halogenfreie Kunststoffkanäle verwendet.

Weitere Metallkanäle nach Absprache.

Lanzkanal Stromschienensystem (Metall)

#### **2.3.1. Brüstungskanäle**

Es werden halogenfreie Kunststoffkanäle verwendet.

Lanzkanal Stromschienensystem (Metall)

Weitere Metallkanäle nach Absprache.

### **2.4. Steckvorrichtungen**

- Feller
- CEE-Steckdosen (kein spezieller Lieferant)

#### **2.4.1. Steckvorrichtungen in med. genutzten Räumen**

- Feller NUPU oder NAPU installiert
- ZSPA-Anschlussdosen Multi-Contact 4-fach

## 2.5. Schalter- & Steckdosentypen

- Feller

## 3. Schaltgerätekombination (SGK)

Das Material für die SGK ist nach USZ Rili auszuwählen. Kunststoffschränke sind aus brandschutztechnischen Gründen nicht zulässig. Grundsätzlich wird im USZ die vertikale Bauweise eingesetzt.

### 3.1. Sammelschienensysteme (Stecksockelsystem)

- Neuste ABB <SMISSLINE>

### 3.2. Leitungsschutzschalter Sicherungsautomaten < 63A

Leitungsschutzschalter <SMISSLINE> für DIN Norm- Ausschnitt 45 mm, steckbar auf Stecksockelsystem. Bemessungsschaltvermögen I<sub>cn</sub> mind. 10 kA.

Leitungsschutzschalter <SMISSLINE > für DIN Norm- Ausschnitt 45 mm. Bemessungsschaltvermögen I<sub>cn</sub> mind. 10 kA. Einsatz nur bei bestehenden Anlagen und nach Absprache mit Betriebsleiter Elektro.

#### 3.2.1. Leitungsschutzschalter Sicherungsautomaten > 63A

- ABB
- Eaton
- Schneider Electric

### 3.3. Fehlerstrom- Leitungsschutzschalter < 63A Typ F

Fehlerstrom- Leitungsschutzschalter <SMISSLINE> C13/0.03A bis C32/0.03A für DIN Norm- Ausschnitt 45mm, steckbar auf Stecksockelsystem. Nennschaltvermögen I<sub>cn</sub> mind. 10 kA.

Fehlerstrom- Leitungsschutzschalter <SMISSLINE CLASSIC> C13/0.03A bis C32/0.03A für DIN Norm- Ausschnitt 45mm. Bemessungsschaltvermögen I<sub>cn</sub> mind. 10 kA. Einsatz nur bei bestehenden Anlagen und nach Absprache mit Betriebsleiter Elektro.

#### 3.3.1. Fehlerstromschutzschalter > 63A

- ABB
- Eaton
- Schneider Electric

## 3.4. Schützen und Relais

Relais sind mit Stecksockel zu montieren.

### 3.4.1. Hilfsschützen / Kleinschützen

- Allen-Bradley
- Schneider Electric
- Eaton
- ABB

### 3.4.2. Leistungsschützen

- Allen-Bradley
- Schneider Electric
- Eaton
- ABB

**3.4.3. Industrie Relais**

- Comat mit Stecksockel

**3.4.4. Zeitrelais**

- Comat

**3.4.5. Schaltuhren**

Schaltuhren sind im USZ bewilligungspflichtig, da im Normalfall die Ansteuerung über das Leitsystem des USZ (GLS) vorgenommen wird. Mit dem Gruppenleiter Elektrowerkstatt jeweils abklären.

**3.4.6. Präsenzmelder Esylux**

- Tageslichtsensor (lux)
- Funktion dimmbar
- 2-Kanal für 2-Lichtgruppen

**4. Klemmen**

< 10 mm<sup>2</sup> sind Zugfederanschlussklemmen zu verwenden.

> 10 mm<sup>2</sup> sind Schraubklemmen oder Zugfederanschlussklemmen zu verwenden.

**4.1. Zugfederanschlussklemmen ≤ 10 mm<sup>2</sup>**

- WAGO 1. Priorität
- Weidmüller 2. Priorität

**4.2. Schraubklemmen oder Zugfederanschlussklemmen > 10 mm<sup>2</sup>**

- Woertz / WAGO

**4.3. Trennklemmen**

- WAGO

**4.4. Steckbare Klemmen**

- WAGO