

**Kapitel 13**  
**Regeln der Technik**

**13.18**  
**Begriffsbestimmungen  
und Definitionen**

**Verfasser:**

Hans-Rudolf Niederberger  
Elektroingenieur FH/HTL  
Vordergut 1, 8772 Nidfurn  
055 - 654 12 87

**Ausgabe:**

Januar 2010

# Inhaltsverzeichnis

## 13 REGELN DER TECHNIK

- 13.18 Begriffsbestimmungen und Definitionen
  - 13.18.1 Spannungsbereiche
  - 13.18.2 Harmonisierte Begriffsbestimmungen
  - 13.18.3 Nationale Begriffsbestimmungen
  - 13.18.4 Bereiche
  - 13.18.5 Überspannungsschutz
  - 13.18.6 Zonen

### BiVo

Probleme umfassend bearbeiten  
Verstehen und anwenden  
Erinnern

- BAF Betriebliche Aufgaben und Funktionen  
1.3 Organisation und Zuständigkeit
- 1.3.2 Elektrotechnische Organisationen
- Internationale Organisationen:  
Internationale Elektrotechnische Kommission IEC,  
Internationale Fernmelde Union ITU
  - Europäische Organisationen:  
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung CENELEC,  
Europäische Normungsinstitut Fernmeldewesen ETSI
  - Schweizerische Organisationen:  
electrosuisse/SEV,  
Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik,  
Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee CES (Nationalkomitee der IEC),  
Technische Komitees TK (u. a. TK 64),  
Schweizerischer Verband der Telekommunikation asut,  
Schweizerische Normenvereinigung SNV
- TD Technische Dokumentation  
4.3 Regeln der Technik
- 4.3.1 Gesetze, Verordnungen, Normen
- Die Lernenden erklären die Zusammenhänge zwischen Gesetz, Verordnungen, Normen und ergänzenden Weisungen der Netzbetreiber.
- 4.3.2 NIV
- Die Lernenden erklären den Inhalt und die Bedeutung der NIV und zeigen deren Verwendung auf. Die Lernenden.
- 4.3.3 Gliederung der NIN
- Die Lernenden beschreiben die Gliederung der Niederspannungs-Installations-Norm (NIN) und erläutern im Grundsatz die Bedeutung der einzelnen Kapitel in Bezug auf die praktische Tätigkeit.
- 4.3.4 Bestimmungen Erstellung, Betrieb und Unterhalt
- Die Lernenden erläutern und begründen die wesentlichen Bestimmungen der Niederspannungs-Installations-Norm (NIN) für die Erstellung und den Unterhalt von elektrischen Installationen.
- 4.3.5 Personen- und Sachenschutz
- Die Lernenden erläutern und begründen die Bestimmungen der NIV und der NIN zum Schutz von Personen und Sachen.
- 4.3.6 Prüfen elektrischer Anlagen
- Die Lernenden erläutern die Bestimmungen zum Prüfen von elektrischen Anlagen.
- 4.3.7 Richtlinien für die Installation von Kommunikationsanlagen (RIT)
- Die Lernenden erläutern und begründen Richtlinien, welche bei informations- und kommunikationstechnischen Anlagen angewendet werden (RIT).

**BiVo**

Probleme umfassend bearbeiten  
Verstehen und anwenden  
Erinnern

BET Bearbeitungstechnik  
2.1 Werkstoffe

2.1.2 Thermisches Verhalten

- Schmelzpunkt
- Siedepunkt
- Hitzebeständigkeit
- Wärmekapazität
- Wärmeleitfähigkeit

2.4 Unterhalt der Werkzeuge und Arbeitsgeräte  
2.4.4 Bestimmungen der Norm DIN VDE 0701

- Sichtprüfung
- Messungen
- Funktionsprüfung
- Prüfung der Aufschriften
- Prüfprotokoll
- Dokumentation

TG Technologische Grundlagen

EST Elektrische Systemtechnik

KOM Kommunikationstechnik

# 13 Regeln der Technik

## 13.18 Begriffsbestimmungen und Definitionen

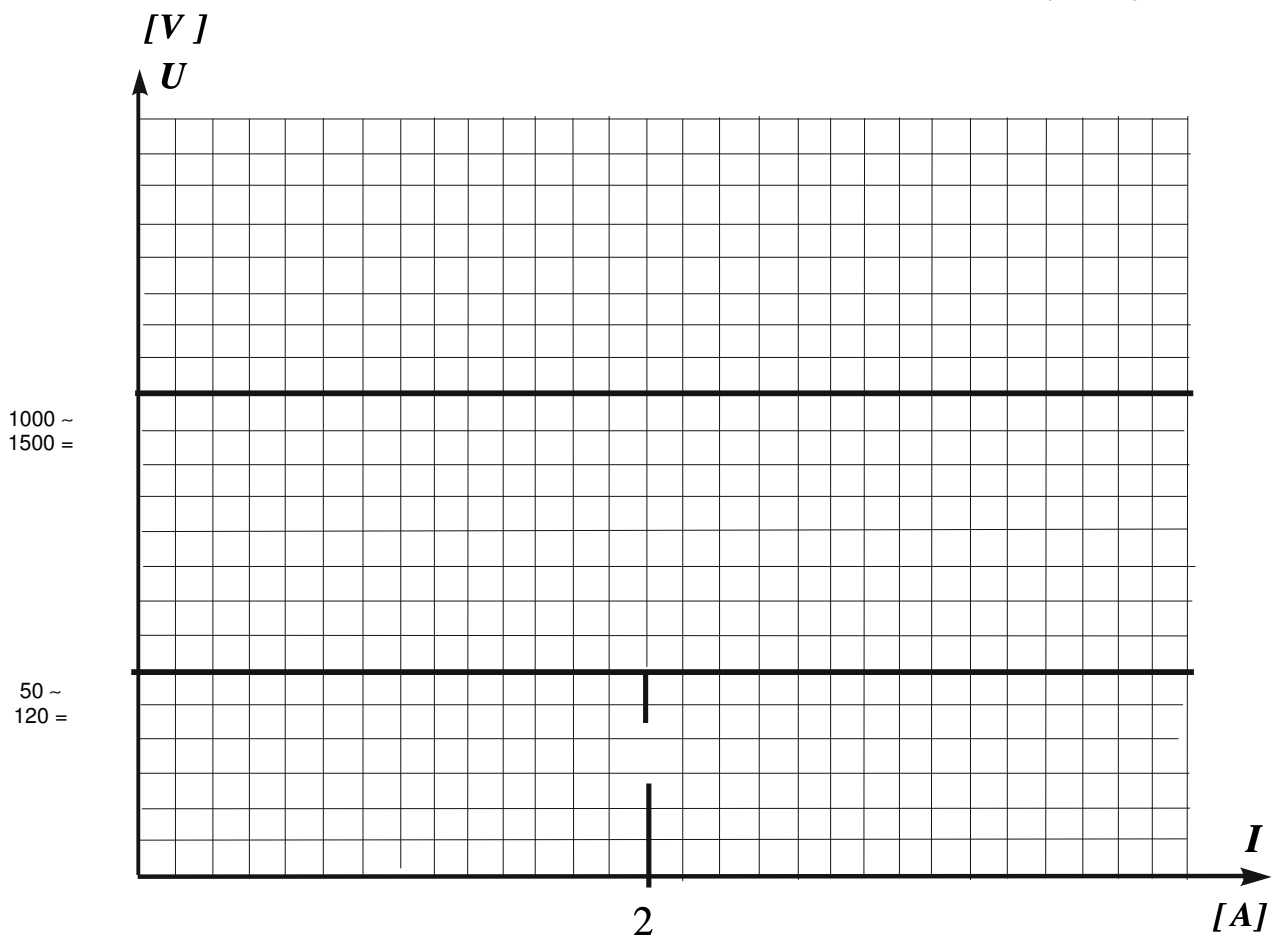
### 13.18.1 Spannungsbereiche

Folgende Werte und Begriffe sind richtig zuzuordnen

- Starkstrom;  Schwachstrom;  Kleinspannung;  Hochspannung
- Niederspannung;  Lebensgefahr;  wenig Gefahr

- >2 A;  <2 A;  >120 VDC – ≤1500 VDC;  >50 VAC – ≤1000 VAC
- >1000 VAC;  >1500 VDC;  ≤50 VAC;  ≤120 VDC

DC = Gleichspannung  
AC = Wechselspannung



## **13.18.2 Harmonisierte Begriffsbestimmungen**

## **13.18.3 Nationale Begriffsbestimmungen**

## **13.18.4 Bereiche**

## 13.18.5 Überspannungsschutz



## 13.18.6 Zonen