

Elektrische Anlagen

Niederspannung: < 1000V Wechsel- oder 1500V Gleichspannung

Hochspannung: > 1000V Wechsel- oder 1500V Gleichspannung

zu treffende Maßnahmen

- **Niederspannung:** Schalthandlungen nur durch Elektrofachkräfte oder durch elektrotechnisch unterwiesene Personen. Ausgenommen sind Hausinstallationen
- **Hochspannung:** Sicherheitsregeln nur durch den Betreiber auszuführen
- Menschenrettung (nur trockener Zustand) und mit Eigenschutz:
 - Wathosen, Gummistiefel, Gummihandschuhe
 - Spannungstrichter und Erdung beachten
- Betreiber bzw. dessen Fachpersonal benachrichtigen
- Erden, Kurzschließen und Durchschneiden von Leitungen nur im Notfall und nur durch erfahrenen Fachmann!

Sicherheitsregeln

Diese Regeln insbesondere bei zerstörten Anlagen einhalten, da Ausbreitung über elektrische leitende Gebäudeteile

- Anlage Freischalten
- gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen bzw. bestätigen lassen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

einzuhaltende Abstände

| Spannung | 1 kV | 110 kV | 220 kV | 380 kV |
|----------|------|--------|--------|--------|
| Abstand | 1 m | 3 m | 4 m | 5 m |

Auch beim Drehleitereinsatz zu beachten!

Sonderfall Spannungstrichter: bei auf der Erde liegender Hochspannungsleitung 20 m Abstand halten

Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

Löschmittel allgemein

Wasser

Bei Strahlrohrdrücken über 5 bar muss der Abstand um jeweils weitere 2 Meter vergrößert werden. Hohlstrahlrohre dürfen in elektrischen Anlagen nur mit Erlaubnis des Herstellers/Lieferanten des Strahlrohrs eingesetzt werden!

Mindestabstände CM-Strahlrohr (Strahlrohrdruck 5 bar)

bei zunächst unbekannter Spannung:

| | Niederspannung (N) | Hochspannung (H) |
|--------------------|--------------------|------------------|
| Sprühstrahl | 1 m | 5 m |
| Vollstrahl | 5 m | 10 m |

bei bekannter Spannung

| Spannung | 30 kV | 110 kV | 220 kV | 380 kV |
|--------------------|-------|--------|--------|--------|
| Sprühstrahl | 3 m | 3 m | 4 m | 5 m |
| Vollstrahl | 5 m | 6 m | 7 m | 8 m |

Errechnete Abstände BM-Strahlrohr mit Vollstrahl bei bekannter Spannung (Strahlrohrdruck 5 bar)

| Spannung | 30 kV | 110 kV | 220 kV | 380 kV |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| mit Mundstück (Ø 16 mm) | 8 m | 9 m | 10 m | 11 m |
| ohne Mundstück (Ø 22 mm) | 12,5 m | 13,5 m | 14,5 m | 15,5 m |

Schaum

Nur bei spannungsfrei geschalteten Anlagen. Angrenzende Anlagen ggf. ebenfalls spannungsfrei schalten.

Pulver

Achtung: Pulverschicht kann leitfähig sein!

Bei BC-Pulver oben genannte Mindestabstände einhalten.

ABC-Pulver nur in Niederspannungsanlagen einsetzen. Bei Hochspannung nur bei Spannungsfreiheit.

Kohlenstoffdioxid

Mindestabstände einhalten, beim Einsatz in geschlossenen Räumen auf gefährliche Konzentrationen achten.

Feuerlöscher

Die auf den Feuerlöscher beschriebenen Abstände müssen eingehalten werden falls vorhanden.

Ansonsten gelten folgende Abstände bis zu den jeweiligen Spannungen:

| Löschmittel | 1000 V | 110 kV | 220 kV | 380 kV |
|----------------------------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
| Wasser mit Sprühdüse | 1 m | siehe Aufschrift | | |
| Wasser mit Vollstrahldüse | 3 m | siehe Aufschrift | | |
| Schaum | 3 m | nur bei Spannungsfreiheit | | |
| ABC-Pulver | 1 m | nur bei Spannungsfreiheit | | |
| BC-Pulver | 1 m | 3 m | 4 m | 5 m |
| Kohlenstoffdioxid | 1 m | 3 m | 4 m | 5 m |

Quellenangabe

- Ausbildungsunterlagen Gruppenführerlehrgang LFKS-RLP
- [Staatliche Feuerweherschule Würzburg: Brandbekämpfung im Bereich elektrischer Anlagen \(Winterschulung 2004/2005\)](#)
- B1-Lehrgang 02/2012 am Führungs- und Schulungszentrum der BF Köln