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 abschranken

einzuhaltende Abstände

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

Diese Abstände sind in allen Einsatzsituationen einzuhalten!
Sonderfall Deutsche Bahn: Zur Menschenrettung darf der Abstand zur Oberleitung (15 kV) auf 1,5 m verringert werden falls der DB-Notfallmanager an der Einsatzstelle vor Ort ist.
Sonderfall Spannungstrichter: bei auf der Erde liegender Hochspannungsleitung 20 m Abstand halten

Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

Löschmittel allgemein

Wasser

Hohlstrahlrohre dürfen in elektrischen Anlagen nur mit Erlaubnis des Herstellers/Lieferanten des Strahlrohrs eingesetzt werden!

Mindestabstände CM-Strahlrohr (Strahlrohrdruck 5 bar, bei Strahlrohrdrücken über 5 bar muss bei Hochspannung der Abstand um jeweils weitere 2 Meter vergrößert werden.)

bei zunächst unbekannter Spannung:

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

bei bekannter Spannung

Spannung	bis 1 kV	bis 110 kV	bis 220 kV	bis 380 kV
Sprühstrahl	1 m	3 m	4 m	5 m

Mindestabstände BM-Strahlrohr (Strahlrohrdruck 5 bar)

Ein B-Strahlrohr wird nur in Absprache mit dem Betreiber vorgenommen!

Niederspannung < 1000 V	Sprühstrahl	Vollstrahl
mit Mundstück (∅ 16 mm)	6 m	10 m
ohne Mundstück (∅ 22 mm)	11 m	15 m
Hochspannung > 1000 V	**Sprühstrahl**	**Vollstrahl**
mit Mundstück (∅ 16 mm)	10 m	15 m
ohne Mundstück (∅ 22 mm)	15 m	20 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
- B1-Lehrgang 02/2012 am Führungs- und Schulungszentrum der BF Köln