

Hochspannungsfreileitung

Siehe auch → [Elektrische Anlagen](#) und [Trafostation / Umspannwerk](#)

zu treffende Maßnahmen



Eigensicherung vor Menschenrettung

- Bei gerissenen am Boden liegenden Leitungsenden Abstand von 20m einhalten ([Spannungstrichter](#))
 - Absperrung aufbauen
 - Zweites gerissenes Leitungsende mit Bedacht suchen und ebenfalls entsprechend absperren
 - Berühren die Leitungsenden Zäune, Weidedrähte oder andere Objekte, ist auch von diesen ein Mindestabstand von 20m einzuhalten
- Nachalarmierung des Energieversorgers mit Angabe des genauen Standorts
- Freischaltung durch den Energieversorger
- Erst nach bestätigter Freischaltung durch den Energieversorger sind mit Maßnahmen zu beginnen, die den vorherigen Sicherheitsabstand unterschreiten

besondere Gefahren

- Lebensgefährliche Hochspannung
- Bei Unterschreitung des Sicherheitsabstandes Gefahr eines Lichtbogens auch ohne Berührung (Leiter nicht isoliert)
- Schrittspannung (infolge [Spannungstrichter](#)) bei Annäherung an gerissene am Boden liegende Leitungsenden
- Absturzgefahr bei Besteigung der Hochspannungsmasten

Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

Ist der Betreiber der Hochspannungsfreileitung nicht bekannt, sollte die Leitung bis zum nächsten Mast verfolgt werden. An den Masten sind oftmals Informationen zum Betreiber bzw. auch Kontaktdaten angebracht.

Isolatorenlängen

Folgende Isolatorenlängen sind bei den entsprechenden Spannungen zu erwarten:

| Spannung | Isolatorenlänge (ca.) |
|----------|-----------------------|
| 380 kV | 3m |
| 220 kV | 2m |
| 110 kV | 1m |
| 20 kV | 0,25m |
| 0,4 kV | 0,1m |

Es wurde oft gelehrt, dass die zu erwartende Spannung an der Hochspannungsfreileitung an der Anzahl der Isolatoren abgeschätzt werden konnte, da die Isolatoren nicht länger als 1 m waren. Drei Isolatoren hintereinander wiesen demnach auf 380 kV hin. Diese Faustregel kann jedoch nicht mehr angewendet werden, da mittlerweile auch längere Isolatoren verwendet werden, und beispielsweise bei einer 380 kV-Leitung auch nur noch ein einziger, langer Isolator verbaut ist.

Quellenangabe

- Taschenbuch *Einsatzdienst* der Berliner Feuerwehr

Stichwörter

Hochspannungsfreileitung, Hochspannungsleitung, Freileitung, Stromleitung, Überlandleitung