Elektrounfälle im Militärdienst

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **34 (1961)**

Heft 10

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-563986

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Elektrounfälle im Militärdienst

In unserem ersten Beitrag zum Thema «Elektrounfälle» hat der Verfasser mehrmals darauf hingewiesen, dass von seiten staatlicher und privater Organe alles getan wird, um die Bevölkerung vor der Gefahr von Unfällen durch Elektrizität zu schützen. Einesteils lässt man den zu Installationen berechtigten Fachleuten die notwendige Ausbildung sorgfältig angedeihen, zum andern dienen sehr strenge Vorschriften dazu, mögliche Gefahren durch entsprechende Sicherungen zu bannen. Eine solche Ausschaltung aller möglichen Gefahren lässt sich im Militärdienst — insbesondere bei einer technischen Truppe wie sie die Übermittlungstruppen darstellen — nicht restlos durchführen. Wohl sind die Geräte gegen die voraussehbaren Unfallursachen gesichert, wohl können Unfälle durch Beachtung der entsprechenden Vorschriften weitgehend vermieden werden, doch entscheidend wird immer sein, wie sich der Soldat verhält. Man kann von einem Angehörigen der Milizarmee nicht erwarten, dass er von Haus aus die Erkenntnisse über die Gefahren der Elektrizität mitbringt, er wird sich dieses Wissen erst durch jahrelange Erfahrungen aneignen müssen.

Gestützt auf diese Erkenntnisse ist seit langer Zeit ein Reglement in Kraft, das entsprechende Vorschriften über das Verhalten der Truppe gegenüber elektrischen Leitungen festhält. Es handelt sich hierbei um den

Starkstrombefehl,

der jedem Offizier, Unteroffizier und Soldaten der Übermittlungstruppen abgegeben wird. In seiner Einleitung bestimmt das Reglement, dass die Vorschriften der Truppe periodisch in Erinnerung zu rufen sei. Mit der vorliegenden Arbeit wird beabsichtigt, ausserdienstlich über diese Vorschriften beizutragen.

Die grössten Gefahren

erwachsen beim Dienstbetrieb zweifellos durch die Freileitungen. Der Starkstrombefehl ordnet hierüber die folgenden Sicherheits- und Verhaltensvorschriften an:

1. Die Tragwerke von *Hochspannungsleitungen* (über 1000 Volt) sind im untern Teil mit einer roten Marke oder einer Warnungstafel gekennzeichnet.

2. Die auf Bahngebiet stehenden Tragwerke für die Hochspannungsleitungen des Bahnbetriebes sind nicht besonders gekennzeichnet.

3. Die nicht besonders gekennzeichneten Niederspannungsleitungen (unter 1000 Volt) sind auch als lebensgefährlich zu betrachten.

4. Starkstromleitungen sind immer als unter Spannung stehend zu betrachten, solange sie nicht sichtbar geerdet und kurzgeschlossen sind.

5. Zum Ausschalten und Erden der Leitung ist nur ein Beauftragter des Betriebsinhabers ermächtigt.

6. Vor einem Stellungsbezug bei Nacht oder bei unsichtigem Wetter ist der Standort und seine Umgebung zu kontrollieren. Dabei ist zu beachten, dass die Tragwerke von Weitspann-Leitungen bis 200 m und mehr auseinander stehen, während die Drähte dazwischen bis auf 6 m über dem Boden herabhängen.

7. Bei Arbeiten in unebenem Gelände, wo der Standort der Maschine oder der Uem. Anlage unter Umständen höher ist als die Starkstromleitung, ist besondere Vorsicht zu beachten.

8. Baumaschinen, Funkstationen sowie andere Apparate und Fahrzeuge sind in der Nähe von Niederspannungsleitungen (unter 1000 Volt) so aufzustellen, dass eine gegenseitige Berührung auch bei den ungünstigsten Verhältnissen ausgeschlossen ist.

Beim Arbeiten in der Nähe von stromführenden Hochspannungsleitungen ist ein Sicherheitsabstand von 5 m einzuhalten.

Der Antennenbau

Besondere Sorgfalt ist dem Bau von Sende- und Empfangsantennen angedeihen zu lassen. Die Antennen sind so aufzustellen, dass eine Berührung mit Strom führenden Leitungen auch in ungünstigsten Fällen ausgeschlossen ist. Hierbei ist nicht nur der Zusammenbruch des oder der Antennenmäste als ungünstiger Fall anzunehmen, ebensosehr sind herabstürzende Leitungen, zusammenstürzende Leitungsmaste usw. in Rechnung zu stellen. Vor allem im Kriegseinsatz sind solche Einwirkungen durchaus nicht selten.

Die Stromversorgungsanlage

Die Übermittlungsgeräte erhalten ihre Stromversorgung in den meisten Fällen von netzunabhängigen Stromquellen, durch Motoraggregate. Unter den Leuten einer Stationsgruppe lassen sich bestimmt Leute finden, die die notwendigen Voraussetzungen zur Wartung dieser Motoren mitbringen. Die Gefahren, die mit den Aggregaten verbunden sind, sind nicht unbedingt auf Unfälle durch die Elektrizität zu beziehen. Vielmehr sind Explosions- und Verbrennungsgefahren die Hauptursachen unsachgemässer Wartung. Es ist Pflicht, das Aggregat beim Nachfüllen von Brennstoff *abzustellen.* Aus Unvorsichtigkeit sind gerade in diesem Falle mehrmals Schäden aufgetreten, die für den Bedienungsmann wohl keine grösseren körperlichen Nachwirkungen haben dürfte, wohl aber in seinem Portemonnaie wegen der Finanzierung einer Schadensbeteiligung. Als weiterer wichtiger Grundsatz ist festzuhalten, dass eine Anlage erst dann an die Stromversorgung angeschlossen werden darf, wenn die Verkabelung und die Erdung fertiggestellt ist. Zeitnot lassen oftmals diesen Grundsatz vergessen, doch dürfen wir uns nicht davon abhalten lassen, durch gewissenhafte Arbeit etwaigen Unfällen vorzubeugen, zumal der Zeitgewinn in keinem Verhältnis zu den möglichen Folgen steht.

Der Bau von Schwachstromleitungen

Der Starkstrombefehl erlässt auch hier ganz eindeutige Weisungen:

1. Bei Parallelführung von Schwachstromleitungen mit Hochspannungsleitungen ist ein Abstand von mindestens 20 m einzuhalten.

2. Bei Kreuzungen sind die Schwachstromleitungen unter den Starkstromleitungen durchzuführen und entweder am Boden oder in der für den Verkehr geringst zulässigen Höhe zu verlegen. Der kleinste zulässige Abstand zwischen den kreuzenden Leitungen beträgt 3 m.

3. Für Kreuzungen von permanenten oder halbpermanenten Schwachstromleitungen hat der Eigentümer der Hochspannungsleitung *vor dem Bau* in der Kreuzungsspannweite einen Schutz-

draht anzubringen. Handelt es sich um Kreuzungen mit Hochspannungsleitungen nach dem Weitspannsystem, so sind an Stelle des Schutzdrahtes jene Tragwerke der Schwachstromleitung, die unmittelbar unter oder beidseitig der Hochspannungsleitung stehen, *vor dem Drahtzug* mit Fangrahmen auszurüsten.

4. Beim Bau von feldmässigen Schwachstromleitungen aus Feldkabel oder Gefechtsdraht sind nach Möglichkeit Kreuzungsstellen auszusuchen, wo Schutzdrähte vorhanden sind.

5. Der Draht (Feldkabel, Gefechtsdraht, blanker Draht) muss beim Abrollen an der Kreuzungsstelle zuerst mit aller Sorgfalt gegen ein allfälliges Hochschnellen gesichert werden, bevor mit dem Weiterbau fortgefahren werden darf.

Beim Abbruch solcher Leitungen darf der Abbruchtrupp die Sicherungen (Befestigung, Bünde usw.) unter Hochspannungsleitungen erst dann lösen, wenn die Leitung bis zu dieser Stelle aufgerollt worden ist.

6. Besondere Gefahr besteht bei Gefällsbrüchen, wo die Befestigung der Schwachstromleitung auf der einen oder auf beiden Seiten höher als die Hochspannungsleitung liegt. Die Sicherungen und das Anziehen (Ausregulierung) der Leitung müssen mit besonderer Sorgfalt ausgeführt werden.

7. Kreuzungen von Schwachstromleitungen mit elektrischen Bahnen sind, soweit möglich, bei Strassen- und Wegunterführungen, Wasserdurchlässen unter Bahnbrücken und Viadukten auszuführen. Bei Überführungen, Brükken und Stegen über die Bahn sind Feldleitungen *innerhalb* des Geländers mit Bändern oder Schnüren derart zu befestigen, dass ein Herunterfallen auf den Fahrdraht ausgeschlossen ist. Das freie Überspannen von Fahrleitungen aller elektrischen Bahnen, inbegriffen Trambahnen und Trolleybuslinien, ist verboten.

Wo Kreuzungen von Feldleitungen mit elektrischen Bahnen nur unter den Schienen hindurch möglich sind, darf weder Gefechtsdraht noch Feldkabel die Schienen oder eiserne Schwellen berühren.

8. An Tragwerken von Hochspannungsleitungen, seien sie aus Eisen, Holz oder Beton, dürfen *nie* Schwachstromleitungen befestigt werden.

9. Hölzerne Maste von Niederspannungs-Verteilleitungen dürfen nur dann für die Befestigung von Schwachstromleitungen mitbenützt werden, wenn keine andere Möglichkeit der Aufhängung besteht. Dabei dürfen Feldleitungen niemals an den hölzernen Masten angebrachte Erddrähte, Schalterstangen, Aufzugsseile von Lampen, offene oder in Metallrohre verlegte Zuführungsleitungen berühren. Auch das Aufhängen von Feldleitungen an den Auslegern von Strassenlampen ist verboten.

10. Als Betriebs- und Schutzerdungen von Feldleitungen, Zentralen und Fernschreiberstationen oder anderen Schwachstromapparaten dürfen nicht verwendet werden:

- Blitzableiter und deren Erdplatten
- Erdleitungen von Hoch- und Niederspannungsanlagen
- geerdete, metallene Gegenstände und Umrahmungen von Sicherungs- und Schalttafeln sowie andere Metallteile, bei denen Gefahr besteht, dass sie unter Spannung geraten können.

Das Verhalten bei Gewittern

Besonderen Gefahren sind Antennenanlagen bei Gewittern ausgesetzt. Blitzschlag in einen Antennenmast kann die Zerstörung der Funkstation zur Folge haben. Zudem ist die Bedienungsmannschaft ganz erheblich gefährdet. Bei auftretenden Gewittern wird deshalb der verantwortungsbewusste Stationsführer oder auch der einzelne Pionier die Gegenstation durch das entsprechende Q-Signal einen Unterbruch anzeigen und seiner vorgesetzten Stelle (Übermittlungszentrum) von seiner Massnahme in Kenntnis zu setzen. Zudem sind Antennen- und Gegengewichtszuführungen von den Apparaten zu trennen und zu erden, sofern das Umlegen der Masten nicht mehr möglich ist. Im Kriegseinsatz muss der Entscheid, ob ein Unterbruch des Funkverkehrs zulässig ist oder nicht, vom taktisch vorgesetzten Kommando eingeholt werden.

Zum Abschluss

sei noch der Vollständigkeit halber erwähnt, dass bei Installationen für einen Netzanschluss das Energie liefernde Werk oder dessen Vertreter (Platzmonteur) zu verständigen und mit der Ausführung der Installation zu betrauen ist.

Die Funkhilfe berichtet

Einsatz der Funkhilfegruppe Glarus

Am 29. August wird die Funkhilfegruppe Glarus zu einer Rettungsaktion aufgeboten. Im Einsatz standen die Kameraden Gfr. Steinacher und Leisinger. Der Chef der Funkhilfegruppe Glarus, Gfr. Steinacher, berichtet über den Einsatz folgendes:

Der Einsatzbefehl für zwei Mann mit Funkgeräten erreicht mich um 1900 Uhr. Um 1930 Uhr fahren wir vom Zeughaus Glarus weg. Bergführer Hefti orientiert, dass ein Mann bei Reparaturarbeiten an der Leglerhütte vom Gerüst stürzte und bewusstlos liegen blieb. Es gilt abzuklären, ob der Verletzte sofort durch eine Rettungsgruppe, die bereits um 1930 Uhr aufbrach, abtransportiert werden kann oder ob der Einsatz eines Helikopters notwendig ist.

2000: Abgang von Leisinger mit einem Funkgerät und einem weiteren Mann der Rettungsgruppe Richtung Leglerhütte, per Auto bis ins «Kies», mit der Seilbahn bis Mettmen und von dort per Fussmarsch weiter. Um eine einwandfreie Funkverbindung zu gewährleisten, suche ich einen geeigneten Standort möglichst mit Sichtverbindung, der Einsatz verlangt auch tel. Verbindung nach rückwärts für event. weitere Dispositionen. In Sool ist wegen den vielen elektrischen Leitungen kein günstiger Platz zu finden, sodass wir uns nach Schwändi begeben. Hier wäre das Restaurant «Tödiblick» sehr geeignet, aber trotz ausführlicher Schilderung der Lage nimmt man uns um 2045 Uhr nicht mehr auf. Im Restaurant «Eintracht» (Regierungsrat Knobel) wird uns dann alles Gewünschte spontan zur Verfügung gestellt.

2205 meldet sich Kamerad Leisinger von der Leglerhütte. Der Verunglückte hat schwere Kopfverletzungen erlitten