

(Kriegsprengungen) wo auf einen sicheren Erfolg gerechnet wird, stets isolirte Haupt- und Rückleitung an.

Zu den Drahtleitungen für elektrische Zündungen werden gewöhnlich verwendet: Messingdraht, Guttaperchadraht und Drahtkabeln.

Der Messingdraht wird für Hauptleitungen, manchmal auch für Rückleitungen an Isolatoren befestigt, deren Glocken aus Glas, Porcellan oder Kautschuk erzeugt sind. Eine Gattung der Isolatoren von der Form der Nagelbohrer haben Hefte aus Horn mit zwei Einschnitten zum Einlegen der Drahtleitung und werden in Braunschweig vom Mechaniker Bornhardt angefertigt.

Der Guttaperchadraht enthält gewöhnlich nur einen Kupferdraht, welcher durch Umpressung von Guttapercha vollständig isolirt wird.

Bei Kabeln wird der Guttaperchadraht durch Hanf und Blech- oder Eisen-draht-Umhüllungen besonders widerstandsfähig gemacht. Die Drahtkabel enthalten meistens mehrere Drahtadern.

Der Pavillon der modernen Sprengtechnik enthielt nur die in Oesterreich angewendeten Drahtleitungen.

Sonst hatten folgende Firmen in der Gruppe XIV ausgestellt: Siemens Brothers in London; Hoopers Telegraph Works in London; The India Rubber; Guttapercha et Telegraph Works Company in London; Telegraph Construction and Maintenance Company; Bonis C. in Paris; Legay C. in Paris.

Die verschiedenen Kabelconstruktionen sind bei der erwähnten Gruppe besprochen.

Der dritte wichtige Factor der elektrischen Zündung ist der Zünder, welcher die Anbringung von Unterbrechungsstellen in der Leitung an jenen Orten gestattet, wo die Zündung der Sprengladung durch Vermittlung eines, von einem kleinen elektrischen Funken noch mit Sicherheit entflammten Stoffes erfolgen soll.

Mit Ausnahme des Zünders für galvanische Elektrizität, * müssen alle elektrischen Zünder, mag deren Construktion wie immer beschaffen sein, diesen Forderungen entsprechen.

Von den elektrischen Zündern sind Pulver- und Dynamitzünder zu unterscheiden. Genügt bei ersteren schon der Zünderatz zum Zünden der Ladung, so muß bei letzteren noch eine Nobel'sche Sprengkapsel eingesetzt werden.

Zu dieser Gattung können auch die in England angewendeten elektrischen Zünder für die Entzündung von comprimierter Schiefswolle gerechnet werden. Dieselben enthalten nebst dem Zünderatz noch loses Knallquecksilber.

An elektrischen Zündern waren in ihren verschiedenen Erzeugungsstadien ausgestellt: für Reibungs-Elektrizität Pulverzünder nach den Systemen Ebner und Bornhardt; Dynamitzünder vom Werkführer-Assistenten Geitner des k. k. technischen und administrativen Militärcomité, dann von den k. k. Hauptleuten J. Schmidt des Geniestabes und Trawniczek des Artilleriestabes.

Für elektro-magnetische Apparate: Pulverzünder von Ebner und die englischen Schiefswollzünder von Abel (Director des chemischen Departements in Woolwich) endlich Zünder nach preussischem Systeme für Zellenapparate.

Die Zündmischung der Zünder für Reibungs- und für galvanische Elektrizität besteht aus gleichen Theilen Schwefelantimon und chlorfaurem Kali. Bei dem Zünder für elektro-magnetische Zündapparate, welche empfindlicher als erstere fein müssen, ist bei den österreichischen Zündern der erwähnten Zündmischung noch ein Graphitpulver beigemischt. Bei den englischen Zündern besteht der Zünderatz aus Phosphorkupfer, chlorfaurem Kali und Schwefelkupfer.

* Bei Zündern für galvanische Elektrizität ist statt der Unterbrechungsstelle ein feiner Platindraht im Zünder eingeschaltet, welcher, durch den galvanischen Strom zum Glühen gebracht, die Zündmischung entzündet.