

FORT DE MUTZIG



Fort de Mutzig Feste Kaiser Wilhelm II

Die Elektrizität



Das Wort « Elektrizität » stammt von dem griechischen Wort « *elektron* » was Bernstein bedeutet, da ein geharztes Fossil elektrostatische Eigenschaften hat. In gleicher Weise bezieht sich das Wort „elektromagnetisch“ auf einen Stein aus Magnesia, einen in der Antike verwendeten Magneten (Magnesia ist ursprünglich eine griechische Siedlung, heute befindet sie sich im Osten der Türkei.)

Im 16. Jahrhundert gibt William Gilbert, der Arzt der englischen Königin, dem Phänomenen der Elektrizität einen Namen.

1799 erfindet Alessandro Volta die erste Batterie. Sie bestand aus übereinander geschichteten Metallplatten (Kupfer und Zink), die mit Salzsäure getränkten Filzplatten voneinander getrennt waren.

Im Jahre 1822, baut Peter Barlow (1776-1862) den ersten elektrischen Motor in der Geschichte: das „Barlow-Rad“. Es besteht aus einer sternförmigen Metallscheibe, dessen Enden in ein Quecksilberbad getaucht sind und so die Aufnahme der Elektrizität gewährleistet. Der Engländer Wilde realisiert 1868 die erste dynamoelektrische Maschine oder auch einfach den Dynoma. Die Erfindung der Glühlampe durch den Amerikaner Thomas Edison im Jahre 1879, ermöglicht eine weit reichende Verwendung der Elektrizität im zivilen sowie ebenfalls im militärischen Bereich.

1881 organisiert Frankreich zwischen dem 1. August und dem 15. November eine Internationale Elektrizitäts-Ausstellung, die sich der Geburt der Elektrotechnik widmet. Dies wird zudem durch einen internationalen Elektrikerkongress unterstrichen, der vom 15. September bis 19. Oktober in Paris stattfindet. Die große Neuheit ist die industrielle Verwendung des Dynamos von Gramme.

Der Engländer Edison weicht 1882 die ersten Elektrik-Firmen (Herstellung von Gleichstrom) in London (*Holborn Viaduct*) und in New York (*Pearl Street* : 110 V, 30 kW) ein. Im gleichen Jahr wird die erste elektrische Gleichstrom-Leitung in Deutschland gelegt: 2 400 V, 59 km.

Die Stadt Bourgneuf im Limousin ist 1886 die erste Stadt in Frankreich, ja sogar in Europa, in der eine elektrische Beleuchtung der Straßen des ganzen Ortes gemacht wurde.

Kurz vor dem Ersten Weltkrieg beginnt schleppend die Elektrisierung auf dem Land und zieht sich bis zum Zweiten Weltkrieg hin. Erst in den 1950er Jahren ist die Mehrheit der westlichen Haushalte Europas mit Strom versorgt.

In Mutzig muss zum Schutz der Soldaten in den Panzertürmen ein elektrisches Belüftungssystem eingefügt werden, denn die giftigen Gase beim Zünden können den Soldaten schaden. Die Elektrisierung der Feste ersetzt ebenso die Beleuchtung durch Kerzen oder Petroleumlampen. Um den Stromfluss ohne Außenhilfe zu gewährleisten, sind vier Stromzentralen in den wichtigsten Gebäuden der Feste installiert, die mit vier Dieselmotoren ausgestattet sind



Mutzig, Infanterieraum n°1
(1899 – 1910) : Elektrische Leitungen und Belüftungsanlage