

Die elektrische
Schweissung und Löthung.

Von

Etienne de Fodor

Director der elektrischen Centralstation in Athen.

Mit 138 Abbildungen.



WIEN, PEST, LEIPZIG.
A. HARTLEBEN'S VERLAG.
1892.

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Allgemeines	1
Das Schweiss-Verfahren	2
Die Schweiss-Temperatur	3
Varianten des directen Verfahrens	4
Stromerforderniss	8
Anwendung des Schweiss-Verfahrens	8
Die Vorzüge des elektrischen Schweiss-Verfahrens	10
Der Kostenpunkt	12
Das Schmelz-Verfahren	14
Das Löth-Verfahren	15
Das Schweiss-Verfahren:	
Die Intensität und elektromotorische Kraft des Stromes	16
Die elektrischen Widerstände:	
Die nützlichen Widerstände 18. — Die schädlichen Widerstände 28.	
Die Wärmeverluste	30
Der Verbrauch an mechanischer Kraft	31
Die Zeitdauer der Schweissung	40
Die Zugfestigkeit	42
Die Stromvertheilung	44
Anwendung von Gleichstrom oder Wechselströmen	58
Accumulatoren	72
Die Schweiss-Apparate und ihre Theile	76
Die verschiedenen Schweissverfahren	
Das einfache Verfahren 88. — Die combinirten Verfahren 108.	
Das Schmelz-Verfahren.	118
Das elektrische Löthrohr oder Blaselampe	133
Das Löth-Verfahren	150
Die Erhitzung der Metalle auf elektrischem Wege	167
Das elektrische Schmiedefeuer 157. — Die elektrische Schmiede 162.	
Anwendung des Glühverfahrens für Messzwecke 165. —	
Das sogenannte Galvanisiren 166.	

	Seite
Verschiedene Anwendungen:	
Schweissung von Drähten	157
Schweissung von Drahtkabeln	173
Kettenfabrikation	174
Schweissung von langen Gegenständen	175
Fabrikation von Rädern	176
Ringe, Reifen und andere endlose Gegenstände	178
Fabrikation von Röhren	185
Schrauben, Bolzen und Nietens	191
Nietungen	191
Schweissung von Schienen	195
Eisenbahnzwecke	197
Waaren aus leichtflüssigen Metallen	199
Modelliren und Formen von Metallstücken	203
Blechwaaren	204
Werkzeuge	205
Kriegszwecke	208
Fässer	211
Buchdruck-Maschinen	211
Die Eignung verschiedener Metalle für elektrische Bearbeitung.	214
Eisen 214, Kupfer 218, Kupfer-Legirungen 219, Gold 221, Silber 221, Platin 222, Palladium 223, Blei 223, Antimon und Wismuth 223, Zink und Zinn 224, Aluminium 224, Magnesium 225, Nickel 225, Anwendung von Fluss- oder Löthmitteln 225.	
Anhang	228