

# Bau und Betrieb Elektrischer Bahnen.

---

Handbuch  
zu deren  
Projektierung, Bau und Betriebsführung  
von  
**Max Schiemann**

Civil-Ingenieur für elektrische Bahnen und Anlagen.

---

II. Band.  
Haupt-, Neben-, Industrie-, Fernschnell- und gleislose Bahnen.

Mit 274 Abbildungen, Inhalts-, Namen-  
und Sachregister.

Zweite und dritte vermehrte Auflage.



LEIPZIG  
VERLAG VON OSKAR LEINER.  
1903.

# Inhalt.

	Seite
<b>I. Wechselstrombahnen</b> . . . . .	1—61
1. Einphasige Wechselstrombahnen . . . . .	6
2. Mehrphasenstrombahnen . . . . .	14
<b>II. Steilbahnen</b> . . . . .	62—123
1. Nebenschlussmotoren . . . . .	62
2. Bergbahnbremsen . . . . .	68
3. Gebirgsbahnen mit Adhäsionsbetrieb . . . . .	76
4. Seilbahnen . . . . .	85
a) mit ruhendem Seil . . . . .	85
b) mit bewegtem Seil . . . . .	85
5. Zahnradbahnen . . . . .	95
<b>III. Tiefbahnen</b> . . . . .	124—155
1. Unterpflasterbahnen . . . . .	124
2. Untergrundbahnen . . . . .	139
<b>IV. Hochbahnen</b> . . . . .	156—213
1. Gerüstbahnen . . . . .	156
2. Viaduktbahnen . . . . .	159
3. Schwebbahnen . . . . .	183
a) einschienige Schwebbahnen . . . . .	185
b) zweischienige Schwebbahnen . . . . .	207
<b>V. Stufenbahnen</b> . . . . .	214—219
<b>VI. Adhäsions-Elektromotiven</b> . . . . .	220—270
1. Berechnung der Gewichte, Zugkraft und Leistung . . . . .	222
2. Magnetische Adhäsionsvermehrung . . . . .	224
3. Die Heilmann - Lokomotive . . . . .	225
4. Patton - Lokomotivwagen . . . . .	232
5. Akkumulatoren - Lokomotive . . . . .	234
6. Lokomotive mit direkter Stromzuführung . . . . .	241

VI

	Seite
<b>VII. Grosseisenbahnen</b> . . . . .	271—337
1. Allgemeines . . . . .	271
2. Amerikanische Vollbahnen . . . . .	291
3. Meckenbeuren-Tettngang . . . . .	298
4. Stuttgart-Cannstatt . . . . .	306
5. Wannsee-Bahn . . . . .	312
6. Orleans-Bahn . . . . .	317
7. Valtelinalinie (Lecco-Sondrio-Chiavenna) . . . . .	323
8. Burgdorf-Thun . . . . .	326
9. Düsseldorf-Crefeld . . . . .	329
10. Verschiedene Bahnanlagen und -Projekte . . . . .	330
<b>VIII. Stromzuführungen für Vollbahnen</b> . . . . .	338—363
1. Hochleitungen . . . . .	338
2. Niveaulösungen . . . . .	349
<b>IX. Betriebsmittel-Beleuchtung</b> . . . . .	364—384
<b>X. Industriebahnen</b> . . . . .	385—431
1. Güterbahnen . . . . .	392
2. Grubenbahnen . . . . .	399
3. Wald- und Feldbahnen . . . . .	406
4. Kanalschleppbahnen . . . . .	421
<b>XI. Gleislose Bahnen</b> . . . . .	431—455
<b>Namen- und Sachregister</b> . . . . .	457—462

