

# BAU UND EINRICHTUNG

DER

# LOKOMOTIVE.

KURZGEFASSTES LEHRBUCH

VON

ING. LUDWIG RITTER VON STOCKERT,

A. O. PROFESSOR AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE IN WIEN, EHEM. STELLVERTRETENDER ZUGFÖRDERUNGSINSPEKTOR DER KAISER FERDINANDS-NORDBAHN, BEHÖRDL. GEPRÜFTER LOKOMOTIVFÜHRER, GERICHTLICH BESTELLTER SACHVERSTÄNDIGER FÜR WERKSTÄTTEN UND BETRIEBSMITTEL VON EISENBAHNEN UND STRASSENBAHNEN.



VERLAG VON KARL GRAESER & K<sup>IE</sup>.

WIEN 1907.

# Inhalt.

<b>Einleitung</b> . . . . .			Seite		1
<b>Erster Abschnitt: Das Laufwerk und Tragwerk.</b>					
			Seite		Seite
I. Laufwerk . . . . .			16	3. Kurbeln . . . . .	37
1. Achsen . . . . .			17	4. Gegengewichte . . . . .	42
a) Einteilung der Achsen . . . . .			17	5. Räderpaare . . . . .	45
b) Bestandteile der Achsen . . . . .			18	II. Tragwerk . . . . .	46
c) Berechnung der Achsen . . . . .			20	1. Rahmen . . . . .	46
d) Herstellung der Achsen . . . . .			21	a) Hauptrahmen . . . . .	47
2. Räder . . . . .			24	b) Nebenrahmen (Drehgestelle) . . . . .	52
a) Einteilung der Räder . . . . .			24	2. Rahmenverbindungen und Verstärkungen . . . . .	64
b) Radreifen und Radreifenbefestigungen . . . . .			29	3. Achslager und Achslagerführungen . . . . .	65
c) Materialprüfung . . . . .			32	4. Tragfedern und Ausgleichhebel . . . . .	70
d) Achsbruch- und Radreifenbruchstatistik . . . . .			36		
<b>Zweiter Abschnitt: Der Kessel.</b>					
			Seite		Seite
I. Stehkessel . . . . .			76	3. Zugwirkung . . . . .	127
1. Allgemeines . . . . .			76	4. Blasrohr . . . . .	127
2. Seitenversteifung . . . . .			83	5. Schornstein . . . . .	130
3. Deckenversteifung . . . . .			85	6. Funkenfänger . . . . .	131
4. Rohrwand . . . . .			91	7. Überhitzer . . . . .	133
5. Rost . . . . .			92	IV. Kesselzugehör . . . . .	139
6. Aschkasten . . . . .			95	1. Armatur . . . . .	139
7. Feuertüre . . . . .			96	a) Manometer . . . . .	139
8. Auswaschöffnungen . . . . .			98	b) Wasserstandsglas . . . . .	142
9. Besondere Feuerbüchskonstruktionen . . . . .			99	c) Wasserstandswechsel . . . . .	143
10. Feuerbrücken . . . . .			106	d) Sicherheitsventile . . . . .	144
II. Langkessel . . . . .			111	e) Dampfstrahlpumpen . . . . .	146
1. Allgemeines . . . . .			111	f) Dampfeinströmungsventile . . . . .	151
2. Bleche . . . . .			112	g) Speisekopf . . . . .	152
3. Siederohre . . . . .			117	h) Dampfpfeife . . . . .	153
4. Verdampfung . . . . .			121	i) Dampfheizungsanschluß . . . . .	154
5. Dampfdom . . . . .			122	2. Andere Kesselausrüstung . . . . .	154
6. Mannloch, Schlamm sack . . . . .			123	a) Dampffregler . . . . .	154
7. Schutzbelag . . . . .			124	b) Blasrohrquadrant . . . . .	157
III. Rauchkammer . . . . .			124	c) Sandkasten . . . . .	157
1. Allgemeines . . . . .			124	d) Zentralschmierapparate . . . . .	159
2. Dampffrohe . . . . .			126	e) Bremsapparate . . . . .	163
				f) Kesselbekleidung u. Führerhaus . . . . .	163

VI

Dritter Abschnitt: Die Maschine.

	Seite		Seite
I. Dampfzylinder . . . . .	166	IV. Gestänge . . . . .	187
II. Kolben . . . . .	175	V. Steuerung . . . . .	191
III. Schieber . . . . .	177	VI. Verbundlokomotiven . . . . .	201

Vierter Abschnitt: Der Tender.

	Seite		Seite
I. Allgemeines . . . . .	211	III. Tenderausrüstung . . . . .	220
II. Verbindung zwischen Loko- motive und Tender . . . . .	218	IV. Bremse . . . . .	220