

Die Dampflokomotive

Lehre und Gestaltung

Von

Dr.-Ing. F. Meineke

ord. Professor an der Technischen Universität Berlin

unter Mitwirkung von

Dipl.-Ing. Fr. Röhrs

Oberreichsbahnrat a.D.

chem. Vorstand des Versuchsamtes für Lokomotiven
in Grunewald

Mit 568 Abbildungen
und 6 Tafeln



Springer-Verlag
Berlin / Göttingen / Heidelberg

1949

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung. Zusammenhang der Hauptmaße. Fahrwiderstände	1

Erster Teil.

I. Dampfkessel	15
A. Heizfläche.	15
B. Überhitzung	26
C. Feuerbüchse	32
D. Zugerzeugung	42
E. Speisung und Dampfentnahme	52
Formeln	58
II. Triebwerk	60
A. Zylinderabmessungen.	60
B. Steuerungen	78
C. Massenausgleich	98
Formeln	113
III. Rahmen	115
A. Kolbenkräfte	115
B. Spurkranzkräfte	122
C. Last- und Federkräfte	151
D. Bremse	169
Formeln	173
IV. Lokomotivlehre	174
A. Wirtschaftlichkeit	177
B. Betriebssicherheit	180
C. Hauptmaße von Dampflokomotiven mit Tabellen	184

Zweiter Teil.

V. Lokomotivgestaltung.	228
A. Lokomotiven mit Tendern	229
B. Tenderlokomotiven.	242
C. Gelenklokomotiven	251
D. Die Schönheit der Lokomotive	257
VI. Tender	263

VII. Dampfkessel	269
A. Hinterkessel	271
B. Langkessel	282
C. Rauchkammer	292
D. Feuerungseinrichtungen	306
E. Kesselspeisung	323
VIII. Triebwerk	336
A. Antriebsarten	336
B. Zylinder	351
C. Kolben, Schieber und Geradfürungen	373
D. Treib- und Kuppelstangen	384
E. Radsätze	402
F. Steuerungen	419
IX. Rahmen	436
A. Rahmengestell	436
B. Achslager und Federung	453
C. Drehgestelle, Schwenkachsen	470
D. Bremse	497
X. Verschiedenes	505
A. Gegendruckbremse	505
B. Heißwasserlokomotiven	507
C. Sandstreuer	510
D. Kästen, Führerhaus	512
E. Schlußwort	515
Sachverzeichnis	518