



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Festigkeitslehre

Lauenstein, Rudolf

Stuttgart, 1902

Vorwort.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78212](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78212)

V o r w o r t.

Das vorliegende Lehrbuch ist zunächst für den Unterricht an technischen Mittelschulen bestimmt; daneben soll es zum Selbststudium sowie zum Gebrauche in der Praxis dienen.

Bei dem Zwecke, den das Lehrbuch verfolgt, mußte ich mich darauf beschränken, die bekannten Lehren der Festigkeitslehre in möglichst übersichtlicher und leicht faßlicher Form zu geben.

Die mathematischen Kenntnisse, welche vorausgesetzt werden, sind nicht sehr bedeutend und gehen nicht über das Maß dessen, was auf guten Baugewerkschulen gelehrt wird, hinaus. Es ließ sich dabei nicht vermeiden, daß an einzelnen Stellen auf eine streng wissenschaftliche Durchführung verzichtet werden mußte (wie z. B. bei der Theorie des Zerfnickens, wo als Biegungskurve statt der Sinuslinie die Parabel angenommen wurde); außerdem sind einige Formeln, die sich nur mit Hilfe der höheren Mathematik ableiten lassen, lediglich als Resultate gegeben, so z. B. die Gleichung 107) S. 140 und die Gleichungen 112) und 113) S. 143. (Die Ableitung dieser Gleichungen kann übrigens in den dort angeführten Quellen nachgesehen werden.)

Die beigelegten Aufgaben nebst ihren Lösungen, deren Zahl durch den Lehrer noch beliebig vermehrt werden kann, sollen dazu dienen, die Anwendung der entwickelten Gleichungen gehörig zu üben, und ich halte eine derartige Übung bei den Schülern für durchaus wichtig.

Die Inanspruchnahme des Schmiedeeisens für ruhig und stetig belastete Hochbaukonstruktionen, die bislang auf Grund alter Bestimmungen ziemlich allgemein noch zu 750 kg/qcm angenommen wurde, ist unter Berücksichtigung der bedeutenden Fortschritte, welche das Eisenhüttenwesen in den letzten Jahren gemacht hat, nicht mehr aufrecht zu erhalten. Ich

habe deshalb den Vorschlägen von Heinzerling und Inze und auch dem Vorgehen von Scharowsky und anderer namhafter Ingenieure folgend die Inanspruchnahme des Schmiedeeisens zu 1000 kg/qcm angenommen.

Die freundliche Aufnahme, welche das Buch bisher gefunden, läßt mich hoffen, daß dasselbe sich auch fernerhin Freunde erwerben wird. Die Vorschläge der Herren Fachgenossen zur Verbesserung und Vervollkommnung des Buches werde ich, wie immer, dankbar entgegennehmen und etwaige Wünsche bezüglich der Behandlung und der Auswahl des Stoffes nach Möglichkeit berücksichtigen.

Karlsruhe, Januar 1902.

R. Lauenstein.