

Additional material to this book can be downloaded from <http://extras.springer.com>

ISBN 978-3-662-37312-5 ISBN 978-3-662-38049-9 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-38049-9

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1912

Die Berechnung rotierender Scheiben und Ringe

nach einem neuen Verfahren

von

M. Donath

Ingenieur

Mit 5 Textfiguren und 1 lithographierten Tafel



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1912

Vorwort.

Die bisher bekannten Verfahren zur Ermittlung der Spannungen in umlaufenden Scheiben bzw. Ringen haben alle den Nachteil sehr zeitraubend zu sein, wenn es sich nicht gerade um einen der der Rechnung leicht zugänglichen Spezialfälle handelt. Im allgemeinen ist man auf Näherungsmethoden angewiesen; auch der von mir eingeschlagene Weg ist eine Annäherung in den meisten Fällen, er ermöglicht aber bei praktisch völlig genügender Genauigkeit eine Lösung der Aufgabe in verhältnismäßig sehr kurzer Zeit. Die Wahrscheinlichkeit von Rechenfehlern wird dabei außerdem sehr herabgemindert, da sich ein großer Teil der Rechnung auf einer Kurventafel mechanisch erledigt. Jeder mit der elementaren Algebra leidlich Vertraute ist in der Lage, mit Hilfe der Tafel Scheiben oder Ringe beliebiger Form zu untersuchen oder zu entwerfen. Selbstverständlich kann das hier meines Wissens zum ersten Male angewandte Verfahren im Prinzip auch für andere ähnliche Rechnungen nutzbringend verwertet werden.

Dresden, den 22. November 1911.

Max Donath.