

# Bemessungstafeln für Eisenbetonkonstruktionen

Tafeln zum Ablesen der Momente, der Bewehrungen für einfach und doppelt bewehrte Platten, Balken und Plattenbalken bei Verwendung von gewöhnlichem und hochwertigem Zement und Eisen bzw. Stahl, mit Berücksichtigung der Spannungen im Steg, und Tafeln für das sofortige Ablesen von Stützenquerschnitten und Bewehrungen auch bei Knickgefahr

Von

Baurat **Paul Gödel**

Beratender Bauingenieur in Leipzig



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH  
1927

**ISBN 978-3-662-36217-4 ISBN 978-3-662-37047-6 (eBook)**  
**DOI 10.1007/978-3-662-37047-6**

**Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1927**

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung  
in fremde Sprachen, vorbehalten.**

## Vorwort.

Jeder Konstrukteur, der bereits mit Tabellen gearbeitet hat, wird deren Wert, sofern sie fertige Angaben über Konstruktionsteile enthalten, zweifellos zu schätzen wissen. Beschränkt sich doch die anstrengende Rechenarbeit bei der Verwendung solcher Tabellen nur noch auf die Ermittlung der äußeren Kräfte samt ihren Momenten. Auch gestattet ferner die leichte Vergleichbarkeit verschiedener Möglichkeiten die Wahl der besten und wirtschaftlichsten Querschnittsformen, und durch den Wegfall des schwierigsten Teiles der Rechenarbeit wird eine sonst unvermeidliche Fehlerquelle eliminiert.

Die bisher vorhandenen ähnlichen Tafeln — die jedoch in Umfang, Ausführlichkeit und auch Genauigkeit sich nicht mit den vorliegenden vergleichen lassen — sind {durch das Inkrafttreten der neuen „Bestimmungen für Ausführung von Bauwerken aus Eisenbeton“ vom September 1925, zum größten Teile ihres Inhaltes unverwendbar geworden. Dieser Umstand bot willkommenen Anlaß zur Ausarbeitung der vorliegenden Tafeln, die nicht nur den neuen Bestimmungen im vollen Umfange entsprechen, sondern auch ihrer Ausführlichkeit zufolge ein weites Verwendungsgebiet gewährleisten. Die Tafeln enthalten alle Angaben für den Fall der einfachen Biegung, auch bei doppelter Bewehrung, sowohl für Rechteckquerschnitte, als auch für Plattenbalken bei allen maßgebenden Spannungen. Leider mußten die Bestimmungen für Eisenbahnbrücken, um dem Umfange eine Grenze zu geben, unberücksichtigt bleiben. Es fanden dagegen die für den Hoch- und Ingenieurbau sehr wichtigen quadratischen Stützen Aufnahme, wobei auch der Fall der Knickgefahr herangezogen wurde.

Einige Angaben über {den Aufbau der Tafeln sind im Abschnitt „Allgemeines“ enthalten. Ihren Gebrauch sollen die den einzelnen Abschnitten vorausgehenden kurzen Anleitungen erleichtern. Alle Werte der Tafeln 1 bis 106 wurden ganz neu mit großer Genauigkeit auf der Rechenmaschine berechnet.

Etwaige Wünsche der Benutzer der Tabellen hinsichtlich ihrer Erweiterung und Ergänzung werden vom Unterzeichneten dankbar entgegengenommen und in den Neuauflagen weitgehend berücksichtigt.

Meinem Ingenieur, Herrn Heinrich Bauer, der an dem Ausbau des vorliegenden Tafelwerkes mit größtem Interesse und Fleiß gearbeitet hat, spreche ich an dieser Stelle meinen wärmsten Dank aus.

Leipzig, im Februar 1927.

**Paul Gödel.**

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Allgemeines</b> . . . . .	1
<b>Tafeln 1—7.</b> Tafeln für Rechteckquerschnitte bei den Eisenzugspannungen $\sigma_e = 1500$ und $1200 \text{ kg/cm}^2$ . . . . .	3
<b>Tafeln 8—11.</b> Tafeln für Rechteckquerschnitte bei den Eisenzugspannungen $\sigma_e = 1250$ und $1000 \text{ kg/cm}^2$ . . . . .	19
<b>Tafeln 12—77.</b> Tafeln für Plattenbalken bei den Eisenzugspannungen $\sigma_e = 1500$ und $1200 \text{ kg/cm}^2$ . . . . .	28
<b>Tafeln 78—100.</b> Tafeln für Plattenbalken bei den Eisenzugspannungen $\sigma_e = 1250$ und $1000 \text{ kg/cm}^2$ . . . . .	163
<b>Tafel 101.</b> Tafel für doppelte Bewehrung . . . . .	211
<b>Tafel 102.</b> Tafel der Verhältniszahlen	
$\frac{x}{h}, \frac{z}{h}, \frac{h}{\sqrt{\frac{M}{b}}} \quad \text{und} \quad \frac{F_e}{b \cdot \sqrt{\frac{M}{b}}}$	
bei $\sigma_e = 1500$ und $1200 \text{ kg/cm}^2$ . . . . .	214
<b>Tafel 103.</b> Tafel der Verhältniszahlen	
$\frac{x}{h}, \frac{z}{h}, \frac{h}{\sqrt{\frac{M}{b}}} \quad \text{und} \quad \frac{F_e}{b \cdot \sqrt{\frac{M}{b}}}$	
bei $\sigma_e = 1250$ und $1000 \text{ kg/cm}^2$ . . . . .	216
<b>Tafeln 104—106.</b> Tafeln für mittig belastete, quadratische Stützen bei Einhaltung der zulässigen Mindestlängsbewehrung und mit Berücksichtigung der vor- geschriebenen Knicksicherheit . . . . .	219
<b>Tafel 107.</b> Tafel der Querschnitte von 1—20 Stück Rundeisen mit 6—40 mm Durchmesser . . . . .	226
<b>Tafel 108 und 109.</b> Tafeln der Querschnitte der Rundeisen mit 6—15 mm Durch- messer auf 1 m Plattenbreite . . . . .	228