



2. Nachtrag

zur Gebrauchsanleitung für den BStG-Bemessungsschieber

Die Bemessung für das gerippte BAUSTAHLGEBIRGE mit seiner zulässigen Stahlspannung von 2800 kg/cm² kann ohne weiteres mit dem bisherigen BStG-Rechenstab durchgeführt werden, wenn der mit einem 'linken und rechten Teilstrich' versehene Läufer gemäß nachstehender Abbildung verwendet wird.

Der BStG-Rechenstab mit dem neuen Läufer gestattet demnach die Bemessung mit den folgenden Beton- und Stahlspannungen:

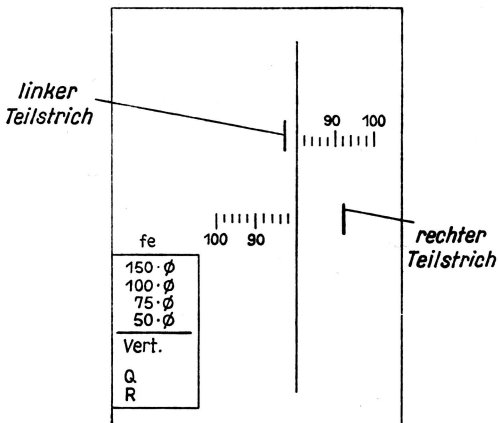
$$\sigma_b/\sigma_e = 60/2400 \text{ bis } 60/1400$$

$$\sigma_b/\sigma_e = 80/2600 \text{ bis } 80/1400$$

$$\sigma_b/\sigma_e = 100/2600$$

$$\sigma_b/\sigma_e = 80/2800.$$

Die Anwendung des neuen Läufers für die Beton- und Stahlspannung $\sigma_b/\sigma_e = 80/2800$ kg/cm² wird am einfachsten an Hand eines Beispiels erläutert.



Beispiel: Einachsig gespannte Decke, B 225,

Bewehrung 'geripptes Baustahlgewebe' $\sigma_e = 2800 \text{ kg/cm}^2$.

Gegeben: Feldmoment $M = 1000 \text{ kgm/m} = 1,0 \text{ tm/m}$.

Deckendicke $d = 12,0 \text{ cm}$; h (geschätzt) $= 10,2 \text{ cm}$.

Gesucht: Spannungen und Bewehrung.

- Lösung:**
1. Die Zungenseite mit Aufschrift B 225 $\sigma_e = 2600 \text{ kg/cm}^2$ und Merkzeichen  nach oben einstecken.
 2. Die linke Einstellmarke  der oberen Zungenskala unter 1,0 der M-Skala bringen.
 3. Läufer mit dem durchgehenden roten Läuferstrich über den Wert 10,2 der h -Skala einstellen, und auf der gelb unterlegten Zungenskala an dem oberen linken Zusatzstrich ($\sigma_e = 2800 \text{ kg/cm}^2$) des Läufers den Wert $\sigma_b = 74 \text{ kg/cm}^2$ ablesen. (Dies gilt nur für den Bereich $\sigma_b \leq 80 \text{ kg/cm}^2$.)
 4. Läufer nach links verschieben, bis der rechte untere Zusatzstrich des Läufers über dem vorher abgelesenen Wert für $\sigma_b = 74 \text{ kg/cm}^2$ der unteren Zungenskala steht. (Achtung! Untere Skala ist gegenläufig zur oberen.)
 5. Auf der f_e -Skala am Schieberkörper unten wird am **durchgehenden** roten Läuferstrich der erforderliche Stahlquerschnitt $f_e \text{ erf} = 3,84 \text{ cm}^2/\text{m}$ abgelesen.



Nachtrag

Zur Gebrauchsanleitung für den BStG-Bemessungsschieber

Durch zwei Zusatzmarkierungen ist der BStG-Bemessungsschieber in seiner neusten Ausgabe (Frühjahr 1957) auch verwendbar für

$$\text{Beton B 300 mit } \sigma_b \text{ zul} \leq 100 \text{ kg/cm}^2 \\ \sigma_e \text{ zul} = 2600 \text{ kg/cm}^2.$$

Für die Handhabung gilt die bisherige Gebrauchsanleitung bis auf die Ablesungen am Läufer. Ein Beispiel erläutert die Verwendung des Bemessungsschiebers für einen Betonquerschnitt aus B 300:

Beispiel: Einachsige gespannte Decke, B 300

Gegeben: Feldmoment $M = 1320 \text{ mkg/m} = 1,32 \text{ mt/m}$

Deckendicke $d = 11 \text{ cm}$; h (geschätzt) $= 9,2 \text{ cm}$

Gesucht: Spannungen und Bewehrung.

- Lösung:**
1. Die Zungenseite mit Aufschrift $\boxed{B 225 \sigma_e = 2600 \text{ kg/cm}^2}$ und Merkzeichen $\bullet$ nach oben einstecken.
 2. Die linke Einstellmarke $\blacktriangle$ der oberen Zungenskala unter 1,32 der M -Skala bringen.
 3. Läufer mit dem roten Läuferstrich über den Wert 9,2 der h -Skala einstellen und auf der gelb unterlegten Zungenskala den Wert $\sigma_b/\sigma_e = 80/2600$ aufsuchen. Der diesem Wert entsprechende Teilstrich gibt auf der rechts vom Läuferstrich auf dem Läufer angebrachten zusätzlichen Skala die für B 300 gültige Betonspannung. Hier $\sigma_b = 98 \text{ kg/cm}^2$. ($\sigma_e = 2600 \text{ kg/cm}^2$)
 4. Läufer verschieben bis der entsprechende Strich ($\sigma_b = 98$) der unteren zusätzlichen Läufermarkierung (links vom Läuferstrich) unter dem Spannungswert 80/2600 der unteren Zungenskala steht.
 5. Auf den unteren Skalen des Schieberkörpers wird am Läuferstrich die Bewehrung $f_e \text{ erf} = 6,3 \text{ cm}^2/\text{m}$ abgelesen.

Eine Bemessung mit konstantem $\sigma_b = 100 \text{ kg/cm}^2$ und abgeminderten Stahlspannungen ist nicht möglich.

