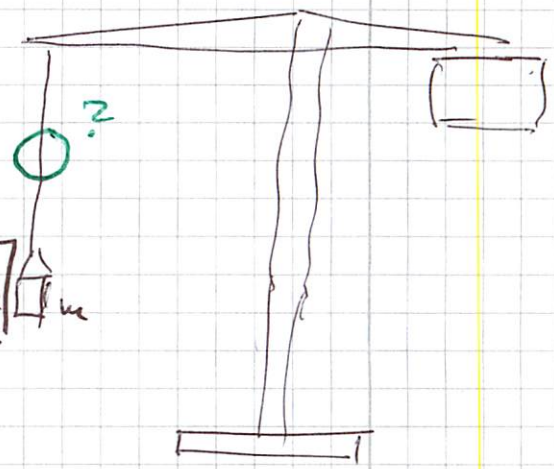


Allzweckformel der Festigkeitslehre

copy

$$\frac{\sigma_{Grenz}}{\nu} = \sigma_{zul} > \sigma_{ist} = \frac{F}{A} \quad \left[\frac{N}{mm^2} \right]$$



σ_{Grenz} : Grenzspannung $\left[\frac{N}{mm^2} = MPa \right]$
 z.B. $R_e, R_{p0.2}, R_m$

- ν : Sicherheitszahl [o.E.]
- nach Defädung, Wert
 - nach Unwägbarkeiten
 - gesetzliche Vorschriften
 - Erfahrung

σ_{zul} : zulässige Spannung $\left[\frac{N}{mm^2} = MPa \right]$

σ_{ist} : Ist-Spannung $\left[\frac{N}{mm^2} \right]$

F : Kraft [N]

M : Moment (Biegemoment, Torsionsmoment) [Nm]

A : Querschnittsfläche [mm²]

W : polares, axiales Widerstandsmoment [cm³]