

485 mm. spinnige Transportbahn feldbefahrbrücken - feldmingsgal.
 für die firma
 feld. geldmacher, Papierfabrik, feldmingsgal.

Berechnung der Tragfähigkeit der Schiene.

Für die Eisenbahn-Bauverwaltung ist die Berechnung des Eisenbahn-Überbaus nach der Formel aus "H. J. Zimmermann": "für Berechnung des Eisenbahn-Überbaus" Berlin 1888 vorgeschrieben.

Demnach wird:

$$M_0 = \frac{8\gamma + 7}{4\gamma + 10} \cdot G \cdot \frac{a}{4} \quad \text{oder} \quad (\text{für } M_0 = W \cdot K)$$

$$G_{\max} = \frac{4\gamma + 10}{8\gamma + 7} \cdot \frac{4}{a} \cdot W \cdot K, \quad \text{wobei}$$

$$\gamma = \frac{B}{D} = \frac{6 E J}{a^3} : \frac{C b L}{(n \cdot S)} \quad \text{ist}$$

$$\frac{C b L}{(n \cdot S)} \quad \text{ist für Hinbrückung} = 18780.$$

$$J = 344 \text{ cm}^4$$

$$W = 68 \text{ cm}^3$$

$$\text{Schwellenabstand} = 82 \text{ cm}$$

$$B = \frac{6 \cdot 2150000 \cdot 344}{82^3} = 8100$$

$$\gamma = \frac{8100}{18780} = 0.43$$

Für zulässige Beanspruchung darf sein $K = 2000 \text{ kg/qcm}$, wenn die fahrgeschwindigkeit 40 km/Std. nicht übersteigt.

Also:

$$G_{\max} = \frac{4 \cdot 0.43 + 10}{8 \cdot 0.43 + 7} \cdot \frac{4}{82} \cdot 68 \cdot 2000 =$$

$$= \frac{11.72 \cdot 4}{10.44 \cdot 82} \cdot 68 \cdot 2000 = \underline{\underline{7439 \text{ kg}}}$$

= zulässiger Raddruck

$$\text{Tatsächlicher Raddruck} = \underline{\underline{44.}}$$