

$$w = w_{G,inst} + \psi_2 \cdot w_{Q,inst} = 0,58 + 0,3 \cdot 0,92 = 0,86\text{cm}$$
$$w = 8,6\text{mm} > 6\text{mm} \text{ (Nachweis nicht eingehalten)}$$

beim Durchbiegungskriterium $w \leq 6\text{mm}$ ist die Eigenfrequenz oberhalb von 8 Hz; damit ist die Gebrauchstauglichkeit nachgewiesen

Möglichkeit 1:

Erhöhung des Trägheitsmoments bzw. der Balkenbreite um $8,6/6 \cdot 100 = 43\%$.

Vgl. Ergebnis aus Bemessungstabelle 2.2

für Bemessungskriterium B: **erf $b/h = 12/24\text{cm}$**

Möglichkeit 2:

Es wird empfohlen einen genauen Schwingungsnachweis zu führen, bei dem wirtschaftlichere Ergebnisse zu erwarten sind.