

### Träger 1 - Einfeldträger mit beidseitiger Auskrugung

Linienlast aus den Modulen auf Träger:  $g = 38,19 \text{ kN}$

$$A_z = 218,25 \text{ kN} \quad B_z = 253,78 \text{ kN}$$

### Träger 2 - Zwei Einfeldträger mit mittigem Montagestoß

Punktlasten aus dem aufliegenden Träger 1

$$P_A = 109,13 \text{ kN} \quad P_B = 126,89 \text{ kN}$$

$$\begin{aligned} C_z &= 72,75 \text{ kN} \\ D_z &= 78,67 \text{ kN} \\ E_z &= 84,59 \text{ kN} \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} C_z \\ D_z \\ E_z \end{aligned}} \right\} \text{ähnlich, da Staffelung}$$

### Bemessung auf Biegespannung

Träger 1 und 2 - S235 mit  $\sigma_{Rd} = 21,8 \text{ kN/cm}^2$

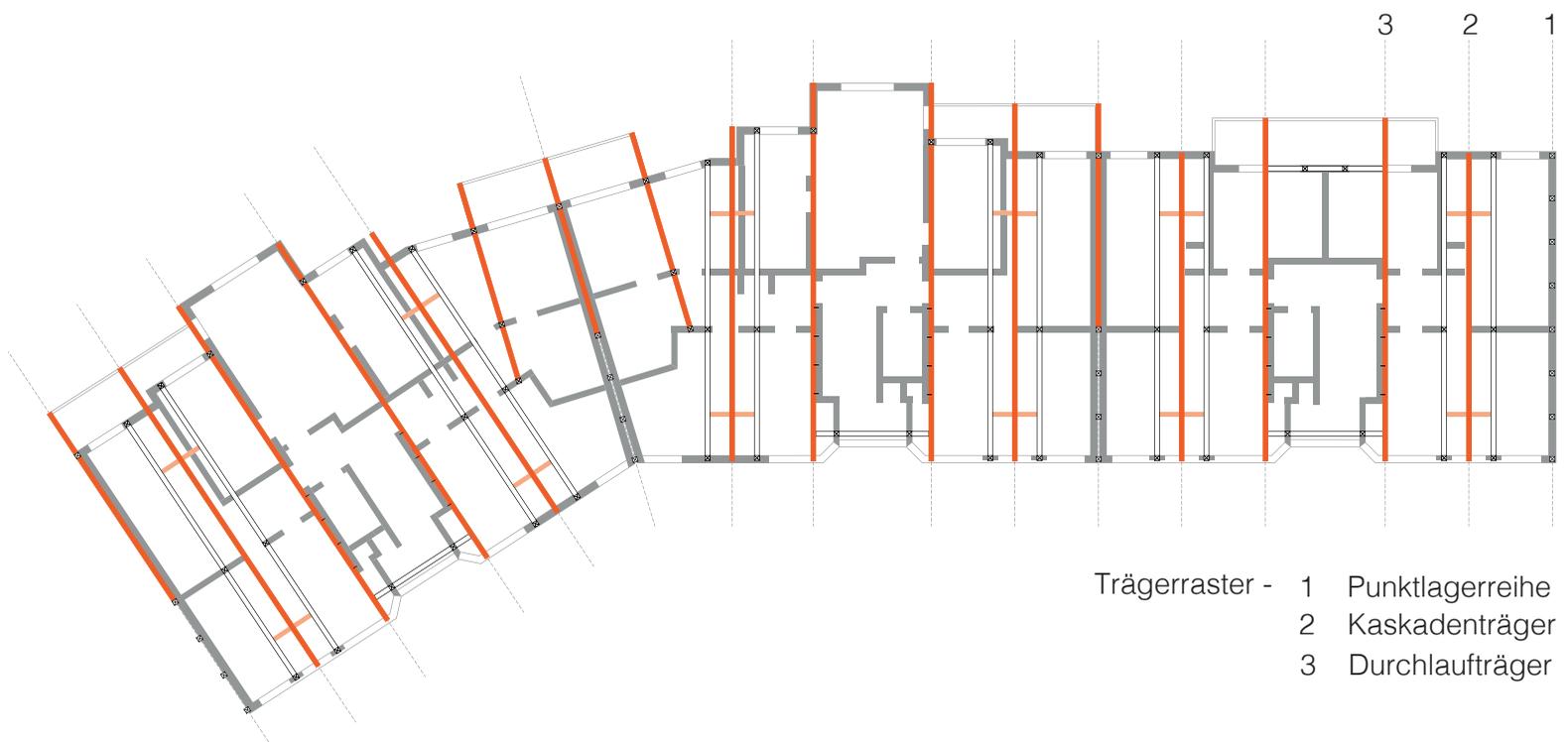
$$W_d \geq \pm M_d / \sigma_{Rd} = 24100 \text{ kNcm} / 21,8 \text{ kN/cm}^2 = 1105,50 \text{ cm}^3$$

$$W_d \geq \pm M_d / \sigma_{Rd} = 20049 \text{ kNcm} / 21,8 \text{ kN/cm}^2 = 919,68 \text{ cm}^3$$

Ergebnis: Träger 1 mit IPE 450 und Träger 2 mit IPE 400

### Durchbiegung & Gebrauchstauglichkeit

max. Durchbiegung Träger 2 = 16,55 mm } tauglich  
max. erlaubte Durchbiegung = 23,70 mm }



- Trägeraster -
- 1 Punktlagerreihe
  - 2 Kaskadenträger
  - 3 Durchlaufträger