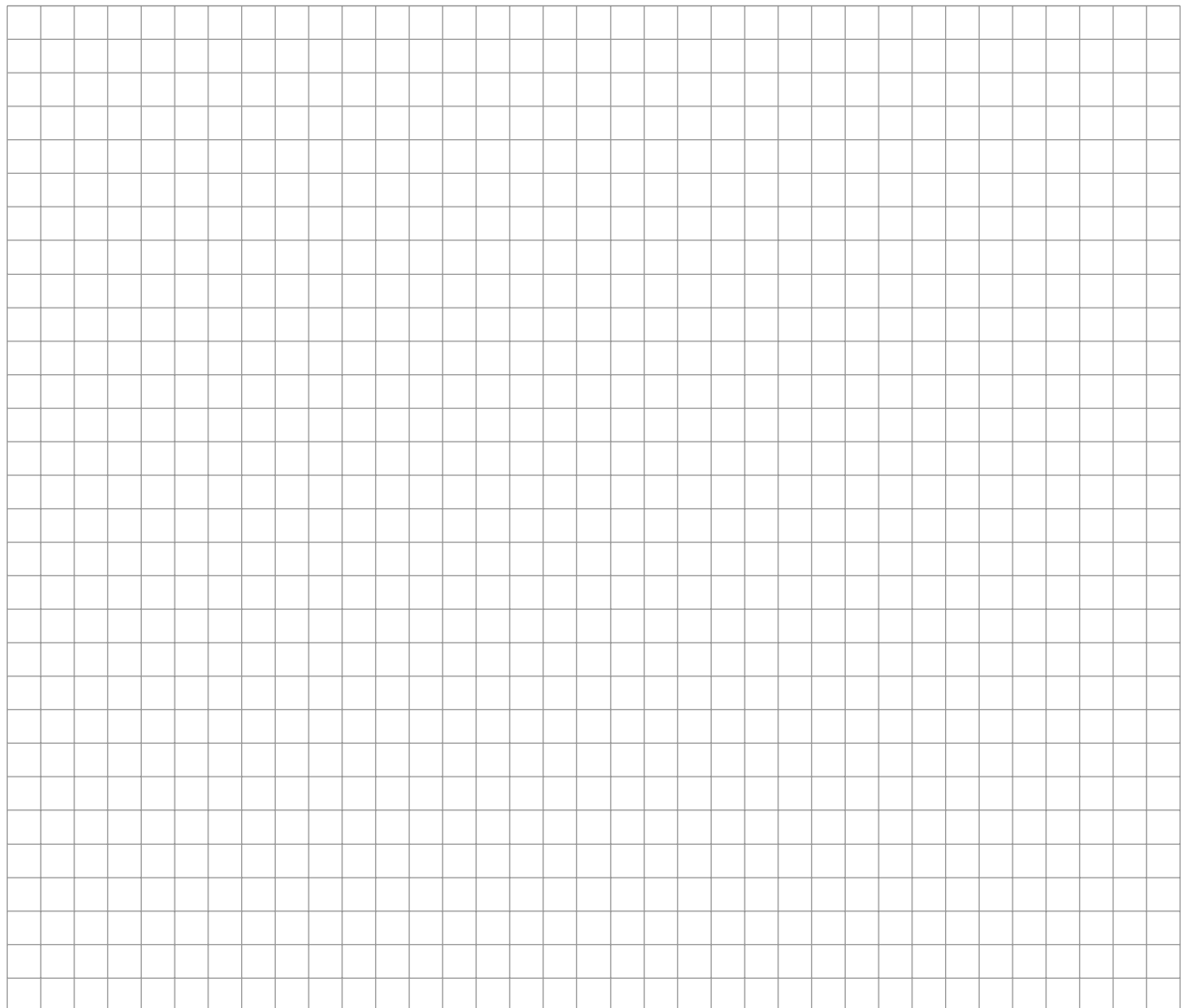
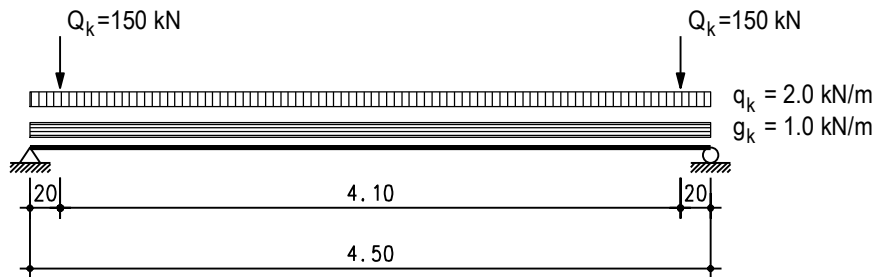


## Aufgabe 1:

Gegeben: Das statische System eines Stahlträgers der IPE-Reihe, S235 inklusive Abmessungen.  
Die zulässige Deformation beträgt  $l/350$ .

Gesucht: Bemessen Sie den IPE Träger bezüglich Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit mit allen erforderlichen Nachweisen.  
Das Eigengewicht des Trägers ist in  $g_k$  bereits berücksichtigt!

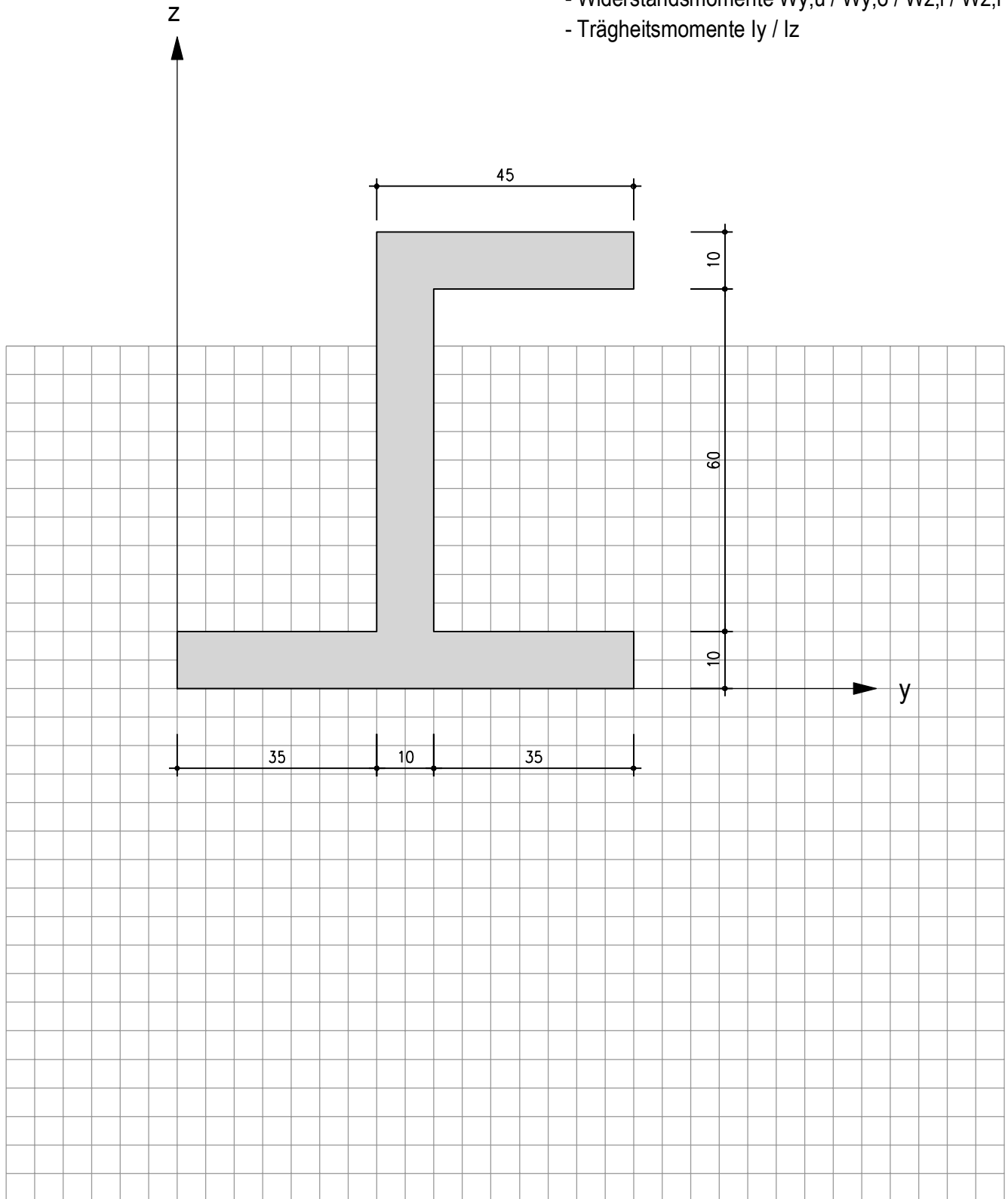


Aufgabe 2:

Gegeben: Zusammengesetzter Querschnitt inklusive Abmessungen in mm.

Gesucht: Bestimmen Sie folgende Querschnittswerte:

- Schwerpunktkoordinaten  $y_s / z_s$
- Widerstandsmomente  $W_{y,u} / W_{y,o} / W_{z,l} / W_{z,r}$
- Trägheitsmomente  $I_y / I_z$



## Aufgabe 3:

Gegeben: statisches Modell inklusive Lasten (Abmessungen in Meter)

$$w_{zul} = l/500$$

$Q_k = 50 \text{ kN}$ , das Eigengewicht des Stahlträgers ist in  $g_k$  bereits berücksichtigt

Gesucht: Stahlträger aus der HEB- Reihe, S235 mit allen Nachweisen

