

9.7.10 Beispiel 10 zur Klausurvorbereitung

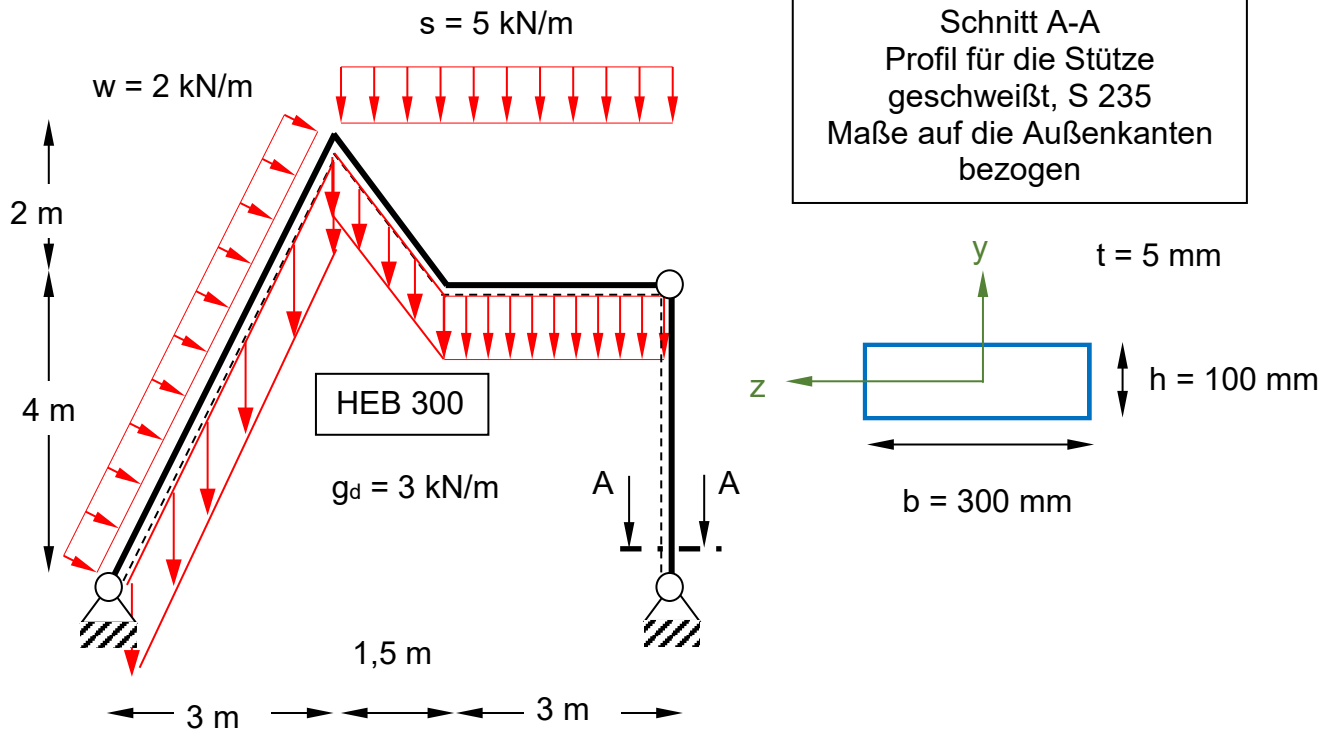
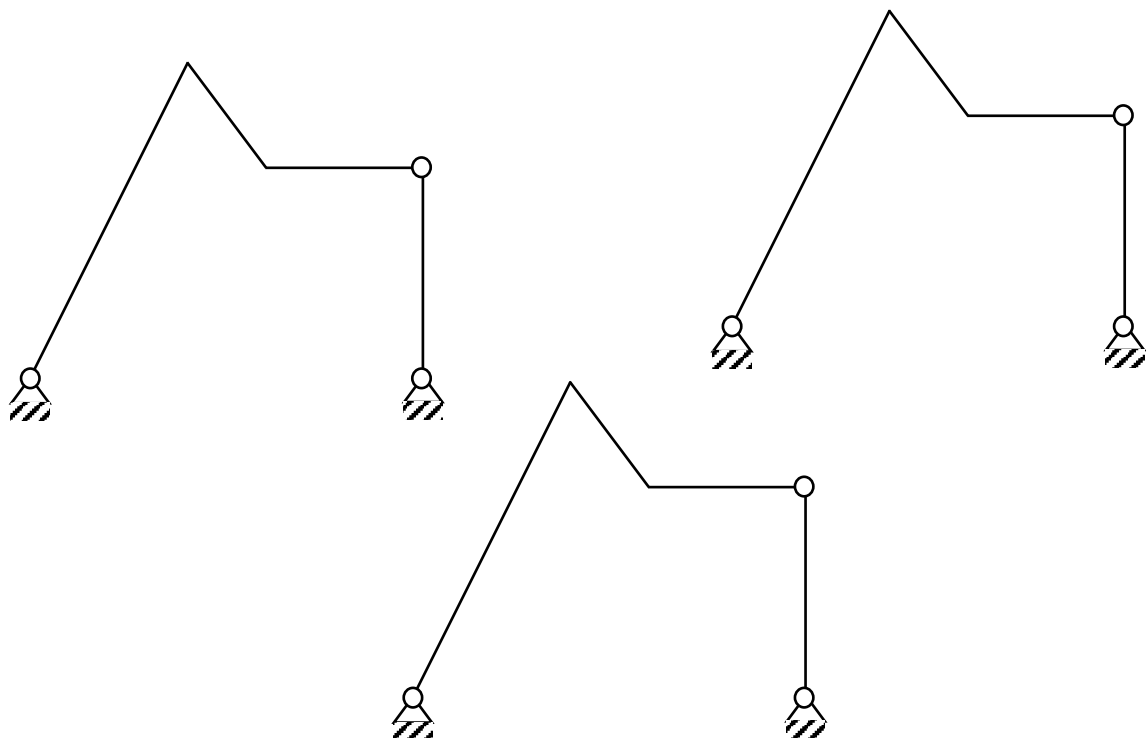


Bild 9-21: Beispiel 10 – System und Belastung
Gesucht sind

- Auflagerkräfte und Schnittkraftlinien,
- Normalspannungsnachweis an der maßgebenden Stelle,
- Schubspannungsnachweis an der maßgebenden Stelle,
- Tragfähigkeitsnachweis für gleichzeitige Beanspruchung durch σ und τ mit Interaktionsformel im maßgebenden Punkt
- Stabilitätsnachweis nach DIN EN 1993 für die Pendelstütze.



9.7.11 Beispiel 11 zur Klausurvorbereitung

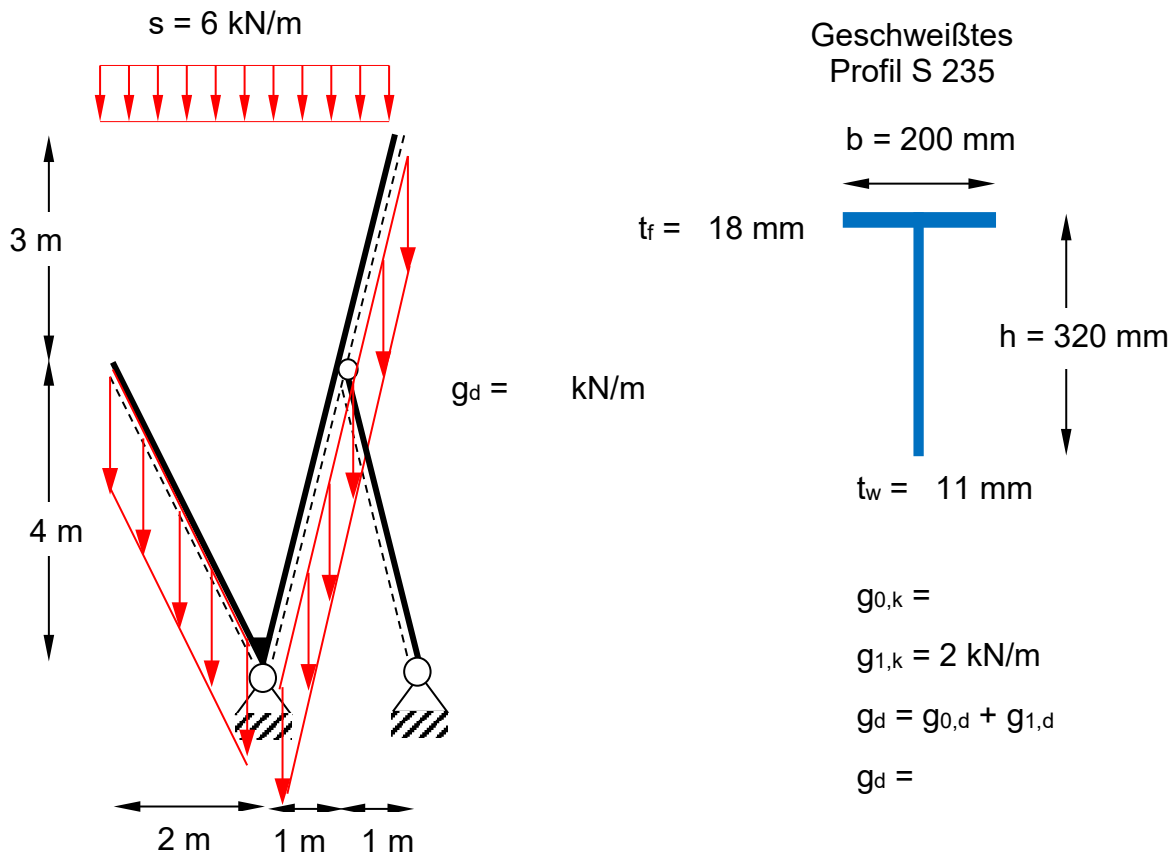
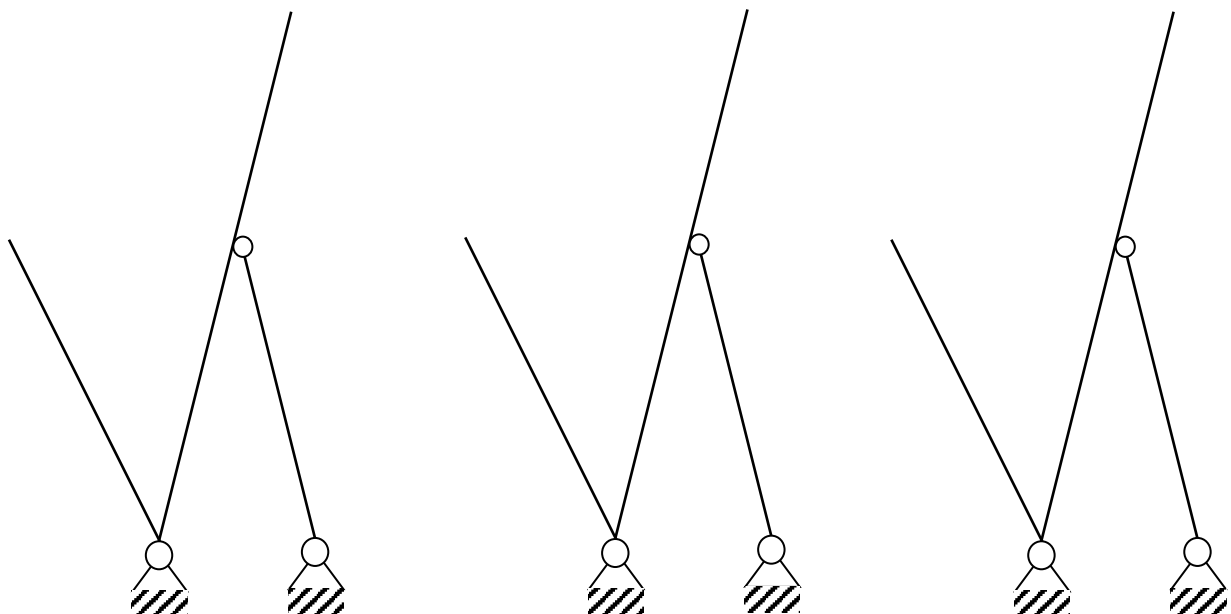
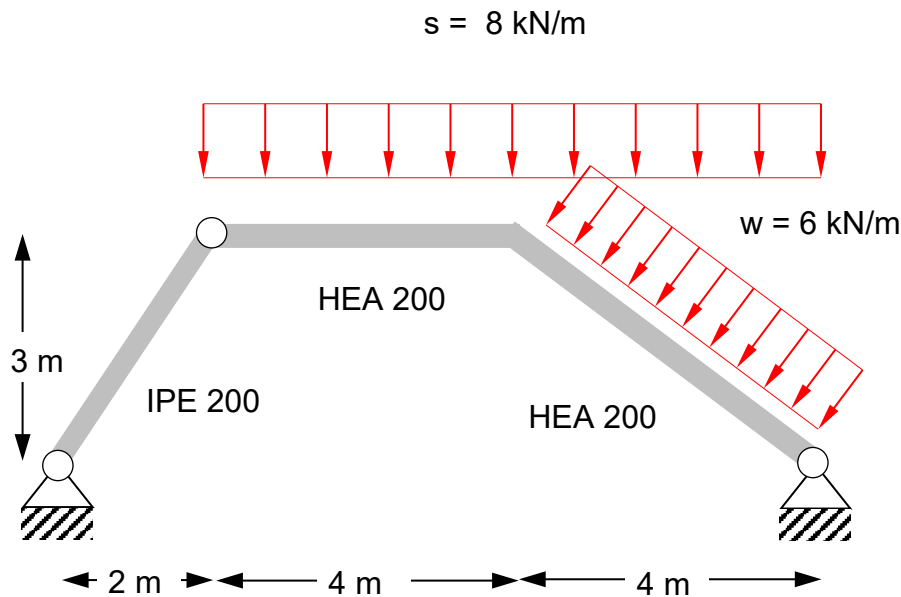


Bild 9-22: Beispiel 11 – System und Belastung
Gesucht sind

- Auflagerkräfte und Schnittkraftlinien,
- Normalspannungsnachweis an der maßgebenden Stelle,
- Schubspannungsnachweis an der maßgebenden Stelle,
- Stabilitätsnachweis nach DIN EN 1993 für die Pendelstütze.



9.7.12 Beispiel 12 zur Klausurvorbereitung



IPE 200	
A	28,5 cm ²
h	200 mm
b	100 mm
I _y	1940 cm ⁴
I _z	142 cm ⁴
W _y	194 cm ³
W _z	28,5 cm ³
S _y	110 cm ³
HEA 200	
A	53,8 cm ²
h	190 mm
b	200 mm
I _y	3690 cm ⁴
I _z	1340 cm ⁴
W _y	389 cm ³
W _z	134 cm ³
S _y	215 cm ³

Bild 9-23: Beispiel 11 – System und Belastung

Gesucht sind

- a) Auflagerkräfte und Schnittkraftlinien,
- b) Normalspannungsnachweis im maßgebenden Punkt 1,
- c) Schubspannungsnachweis im maßgebenden Punkt 2,
- d) Tragfähigkeitsnachweis bei gleichzeitiger Beanspruchung durch σ und τ im maßgebenden Punkt 3 des Steges mit Interaktionsformel,
- e) Hauptspannungsermittlung im maßgebenden Punkt 3,
- f) Stabilitätsnachweis nach DIN EN 1993,
- g) Markierung der maßgebenden Punkte 1 – 3.

10.4.5 Beispiel 5

Für das dargestellte System sind

- die Auflagerkräfte und Schnittgrößen M , N und V zu ermitteln und einschließlich der Extremwerte mit Ortsangabe zeichnerisch darzustellen. Für den Bogenteil sind hierzu die Schnittgrößen bei $\Psi = 0^\circ$, 30° , 60° und 90° zu ermitteln und qualitativ zu verbinden.
- der Normalspannungsnachweis an der maßgebenden Stelle und
- der Schubspannungsnachweis an der maßgebenden Stelle zu führen.

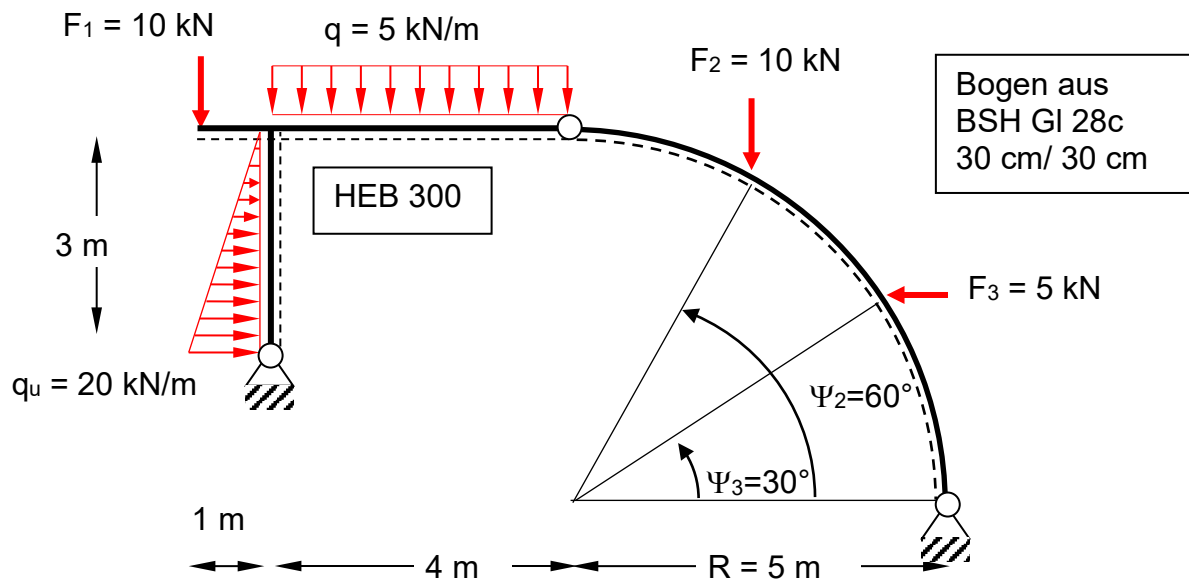
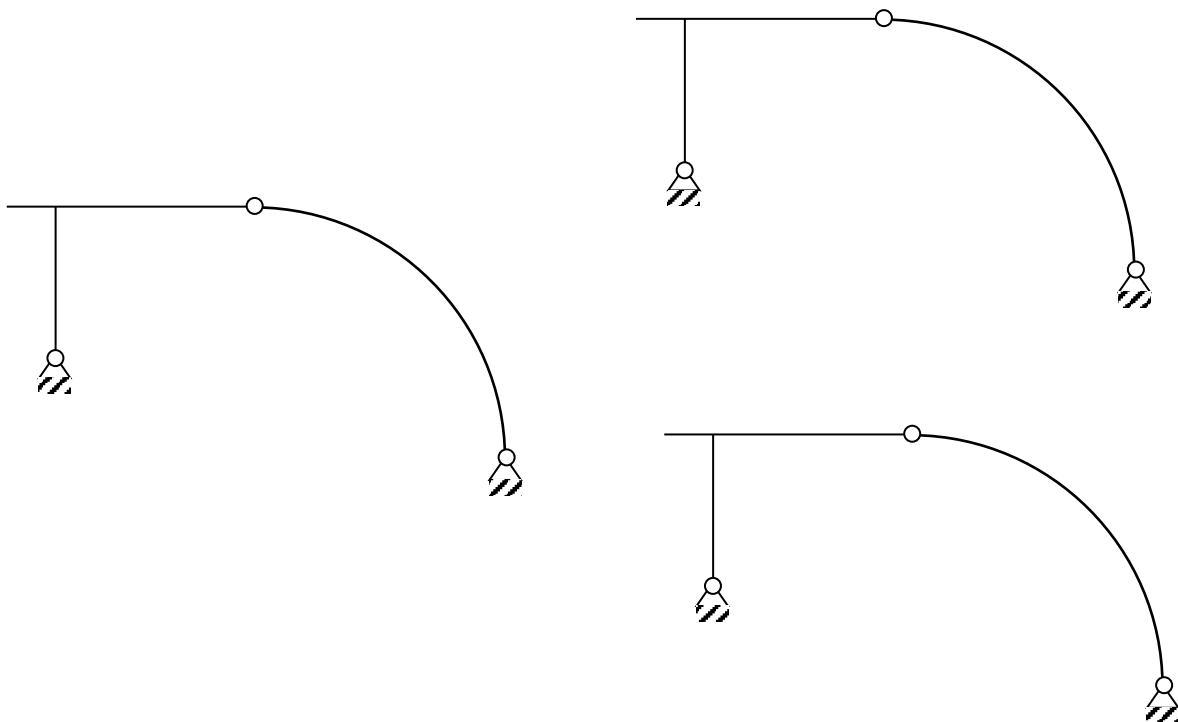


Bild 10-17: Bogentragwerke - Beispiel 5



10.4.6 Beispiel 6

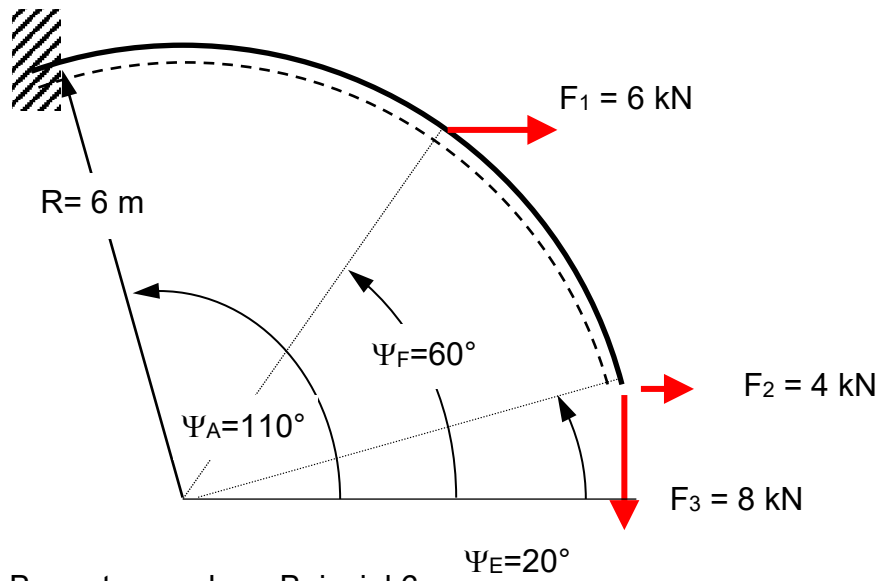


Bild 10-18: Bogentragwerke - Beispiel 6

