

BAUSTATIK II – KOLLOQUIUM 8

(101-0114)

Thema: Traglastverfahren: Oberer Grenzwertsatz, Plastizitätskontrolle

Aufgabe 1

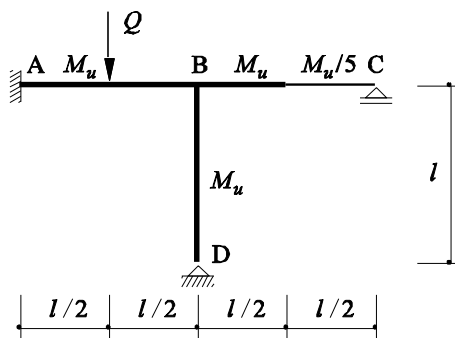
Gegeben: System und Belastungen Q

Querschnittswiderstände: Riegel: $|M_u^-| = |M_u^+| = M_u$

$$|M_u^- / 5| = |M_u^+ / 5| = M_u / 5$$

Stütze: $|M_u^-| = |M_u^+| = M_u$

- Gesucht:
- Traglast mit dem oberen Grenzwertsatz
 - Plastizitätskontrolle für denjenigen Mechanismus aus a), der die beste Näherung für die Traglast ergibt.



Aufgabe 2

Gegeben: System (keine horizontale Auflagerkraft in D) und Last Q
Querschnittswiderstände gemäss Interaktionsdiagramm

- Gesucht:
- Drei verschiedene Bruchmechanismen mit zugehörigen oberen Grenzwerten für die Traglast.
 - Plastizitätskontrolle für die drei Mechanismen. Wo wird die Fließbedingung verletzt?
 - Liefert einer der Mechanismen die vollständige Lösung?

