

1.1 Leistungen

Arbeiten Sie in einer zugelosten 3er Gruppe an den folgenden Aufgaben.

0. Aufzeichnen

Fertigen Sie eine axonometrische Zeichnung in Militärprojektion (30/60 Grad) zu dem zugelosten Foto. CAD-Zeichnung, s/w, Layout nach Vorgaben. (Tub-Cloud)

1. Analyse

1-1. Welche Funktion hat die Konstruktion?

1-2. Für welche Lasten ist die Konstruktion ausgelegt, bzw. greifen an?

1.3. Aus welchem Material besteht die Konstruktion und welche ungefähren Querschnittsabmessungen werden verwendet?

1.4. Schätzen Sie die Achsabstände und skizzieren Sie ein Hauptsegment.

2. Statisches System

Leiten Sie aus Ihrer Darstellung aus 1-4 das statische System für ein Hauptsegment her. Kennzeichnen Sie dabei, wie die Verbindung der Elemente zueinander ausgeführt sind, biegesteif oder gelenkig. Verwenden Sie die entsprechenden Symbole in Ihrer Zeichnung. Wie ist die Lagerung ausgebildet? Wenn Sie auf dem Foto nicht erkennbar ist, treffen Sie Annahmen.

3. Belastungen

Ermitteln Sie nachvollziehbar die Hauptbelastung (Eigengewicht kann vernachlässigt werden).

Sie dürfen bei der Ermittlung der Hauptlast Vereinfachungen annehmen.

Z.B. können Sie bei Winddruck unabhängig vom Grundriss vereinfacht den maßgebenden Außendruckbeiwert für vertikale Wände mit rechteckigem Grundriss ansetzen.

Fügen Sie die Skizze des statischen Systems erneut ein und ergänzen Sie die Belastung.

Bilden Sie aus Linienlasten / Flächenlasten bei Bedarf sinnvolle