

**STAHLBETON I – HAUSÜBUNG 5**

(101-0125-00L)

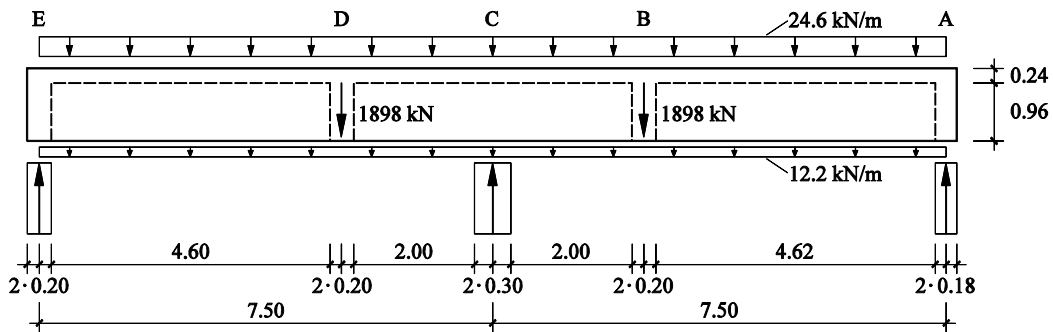
Name:

Assistent:

**Thema: Bemessung Hauptunterzug**

Bemessen Sie den Unterzug 2 bzw. 3 der Einstellhalle auf Tragsicherheit gemäss Norm SIA 262.

Vereinfachend darf von folgendem statischem System ausgegangen werden (Abmessungen in m, Lasten auf Bemessungsniveau in kN bzw. kN/m):



Die über die Unterzüge B und D eingetragenen Lasten von 1898 kN sind als über die Steghöhe verteilt anzunehmen (indirekte Lagerung).

Die oben aufgebrachte Linienlast von 24.6 kN/m berücksichtigt die Nutzlast von 12 kN/m<sup>2</sup>, die Auflast von 2 kN/m<sup>2</sup> und die halbe Eigenlast:

$$(12 \cdot 1.5 + 2 \cdot 1.35 + 0.6 \cdot 25 \cdot 1.35) \cdot 0.6 = 24.6 \text{ kN/m}$$

Die unten aufgebrachte Linienlast von 12.2 kN/m entspricht der halben Eigenlast:

$$(0.6)^2 \cdot 25 \cdot 1.35 = 12.2 \text{ kN/m}$$

Hinweis: Unter der Annahme einer konstanten Biegesteifigkeit ergeben sich bei Vernachlässigung von Schubverformungen folgende Momentenverteilungen am zwängungsfreien, linear elastischen System:

