

## Aufgabe 1:

Gegeben: Holzbalkendecke in einem Wohnhaus

### Belastungen:

Flächenlast inklusive Eigenlast der Holzbalken

$$q = 4.00 \text{ kN/m}^2$$

Eigenlast des Unterzuges (geschätzt)

$$g = 0.40 \text{ kN/m}$$

### Tragsicherheit:

Lastbeiwert i.M.

$$\gamma = 1.4$$

Bemessungsspannung

$$f_{m,d} = 14.8 \text{ N/mm}^2$$

### Gebrauchstauglichkeit:

Elastizitätsmodul Nadelholz

$$E = 10'000 \text{ N/mm}^2$$

zulässige Durchbiegung (HBT)

$$w_{zul} = L/300$$

Kriechwert  $\varphi$  vernachlässigen

Grundriss Wohnhausbalkendecke 1:75

