

## Aufgabe 1:

Für einen Mauerdurchbruch ist der Abfangträger aus der HEB-Reihe zu bemessen.

Gegeben: Abfangträger gem. Skizze

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

Gesucht: HEB-Träger

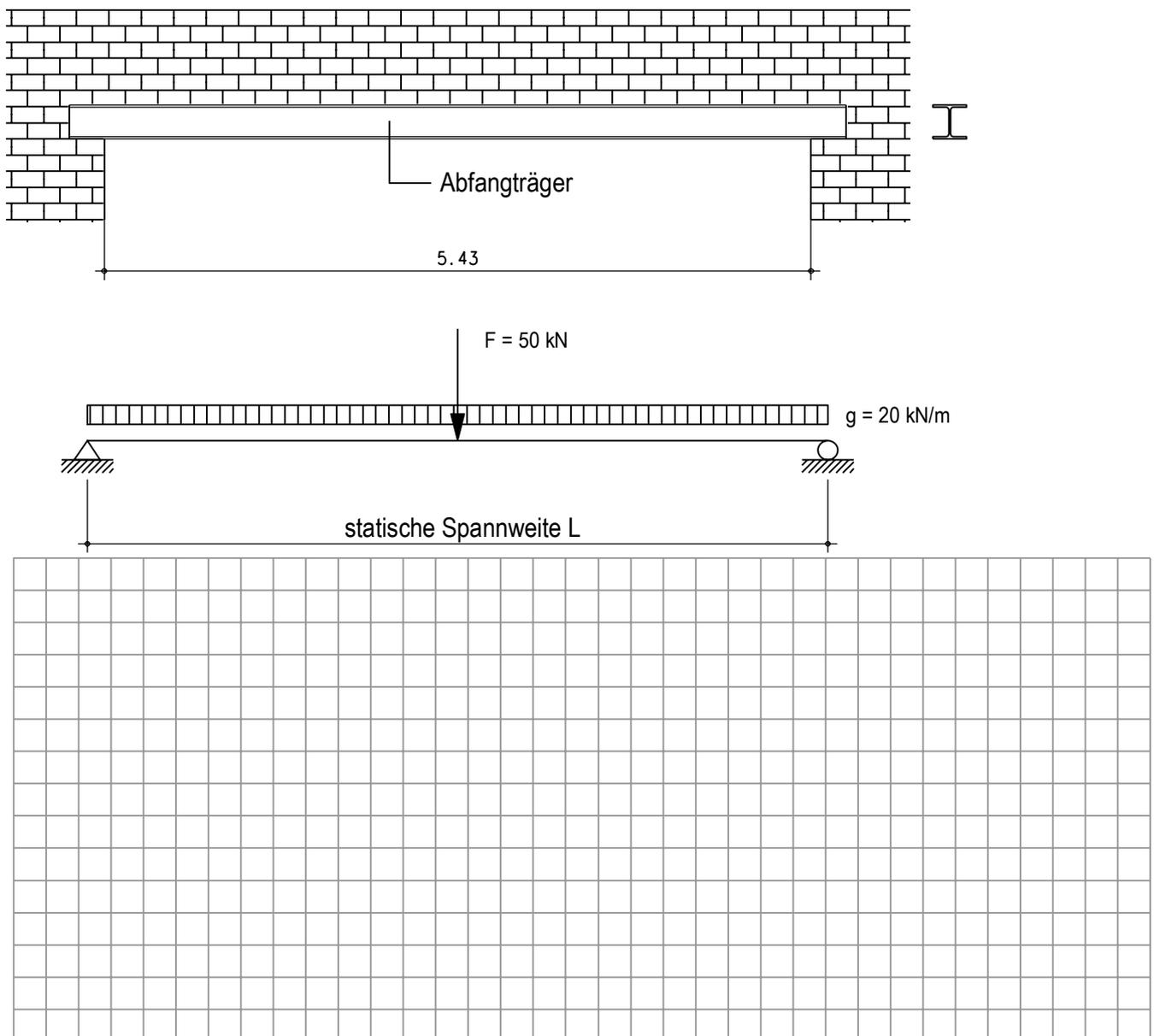
Tragfähigkeitsnachweis

Gebrauchstauglichkeitsnachweis

Die angegebenen Belastungen sind mit einem mittleren Lastbeiwert von 1.4 zu erhöhen

Das Eigengewicht des Trägers ist bereits berücksichtigt.

Ansicht 1:50



Aufgabe 2:

Die Balkenlage einer Wohnausdecke ist zu bemessen.

Gegeben: Stützweite der Balken  $l = 4.90$  m, C24, Balkenbreite = 12 cm, Balkenabstand  $b = 0.58$  m

Eigengewicht der Decke  $g = 0.70$  kN/m<sup>2</sup> (Balken inklusive), Nutzlast für Wohnungsbau  $q = 2.0$  kN/m<sup>2</sup>

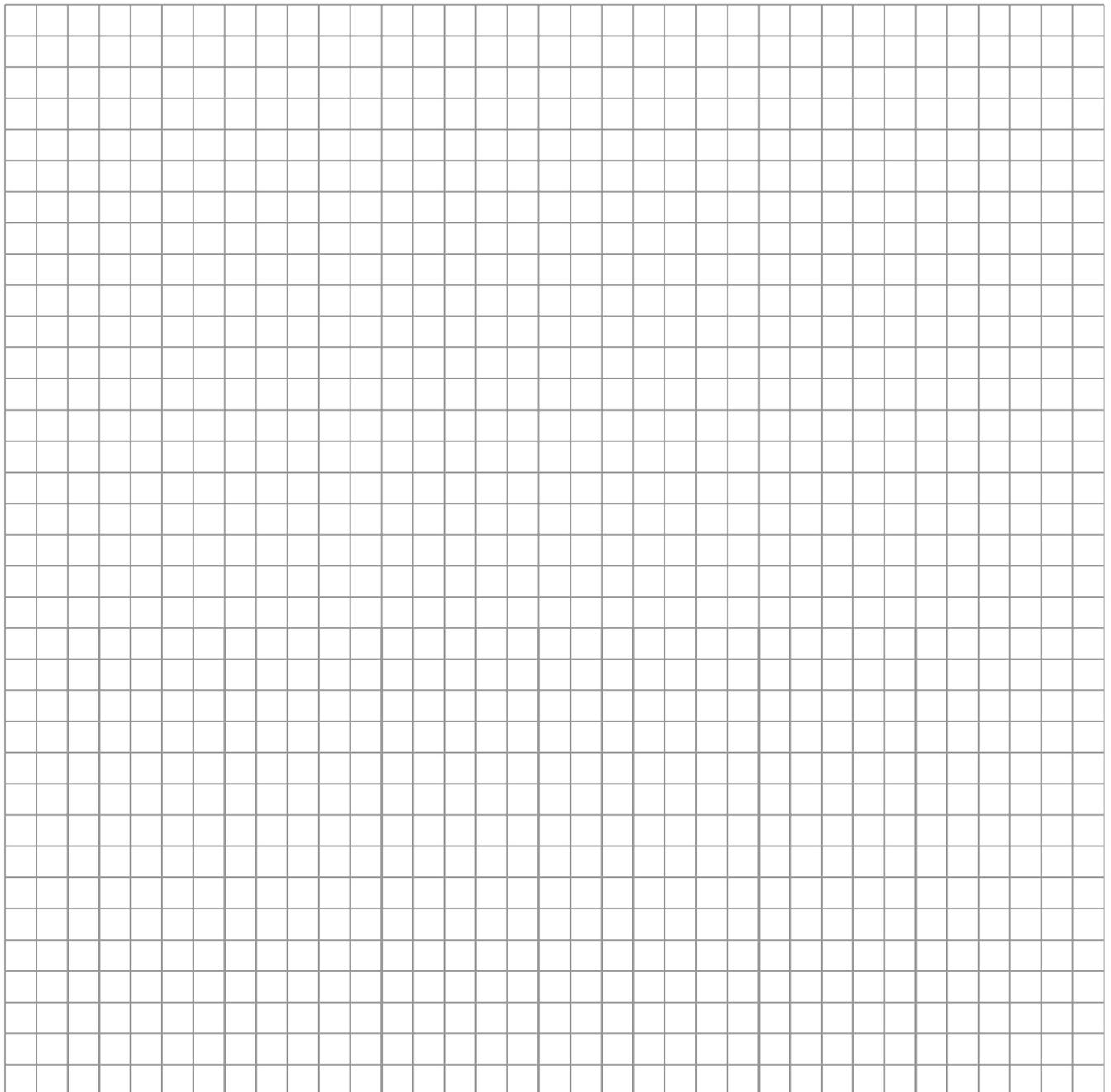
$w_{zul} = l/300$ , Kriechfaktor  $\varphi = 1.0$

Gesucht: Höhe des Deckenbalkens

Tragfähigkeitsnachweis

Gebrauchstauglichkeitsnachweis

Die angegebenen Belastungen sind mit den entsprechenden Lastbeiwerten zu erhöhen

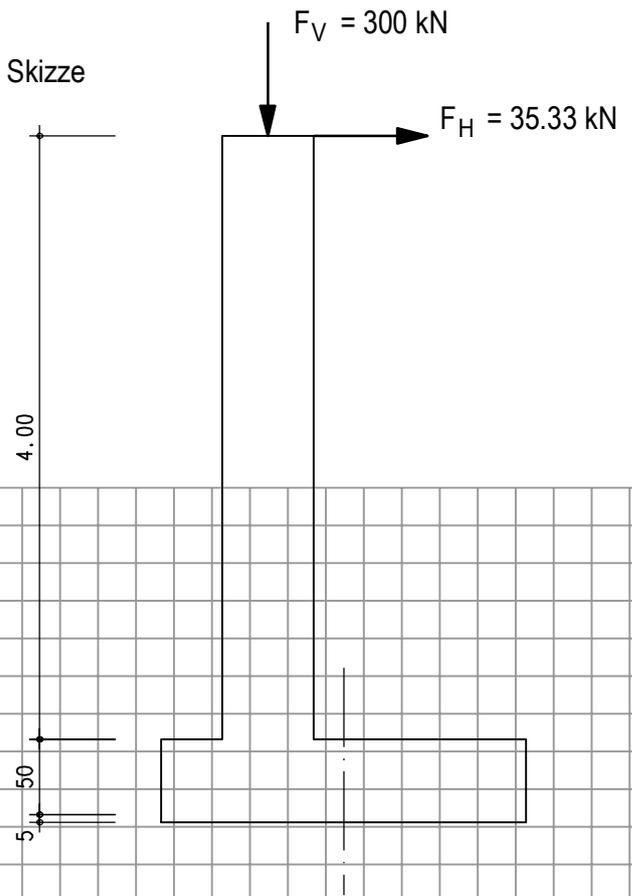


Aufgabe 3:

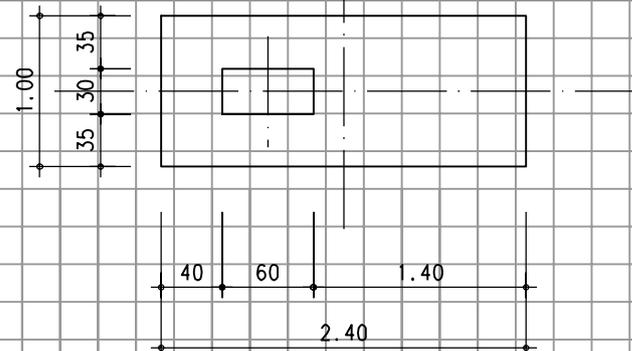
Gegeben: Fundament mit Stütze in Stahlbeton gemäss Skizze  
 Gleitwinkel  $\varphi = 17^\circ$

Gesucht: Bodenpressungen mit Spannungsfigur  
 Kipp- und Gleitsicherheit

Schnitt 1:50



Grundriss 1:50



Spannungsdiagramm

## Aufgabe 4:

Gegeben: Statisches System eines Lehrgerüsts mit Abmessungen und Lasten

Gesucht: Statische Bestimmtheit

Auflagerreaktionen

Alle Stabkräfte mit Hilfe von Cremona (inklusive Zug- und Druckbezeichnung)

Cremona-Plan: Mst. 1cm=1kN

