

## QV Metallbaukonstrukteur/in 2013

**Prüfungsfach:** Praktische Arbeit  
Grundlegende Berufsarbeit

Zeitvorgabe: 105 Minuten

Erstellt: 26.02.2012, BS

### Aufgabe 1 Wangentreppe mit Blechtritten

Hilfsmittel: Gemäss Formular "Richtlinien und Hilfsmittel zur Ausführung"

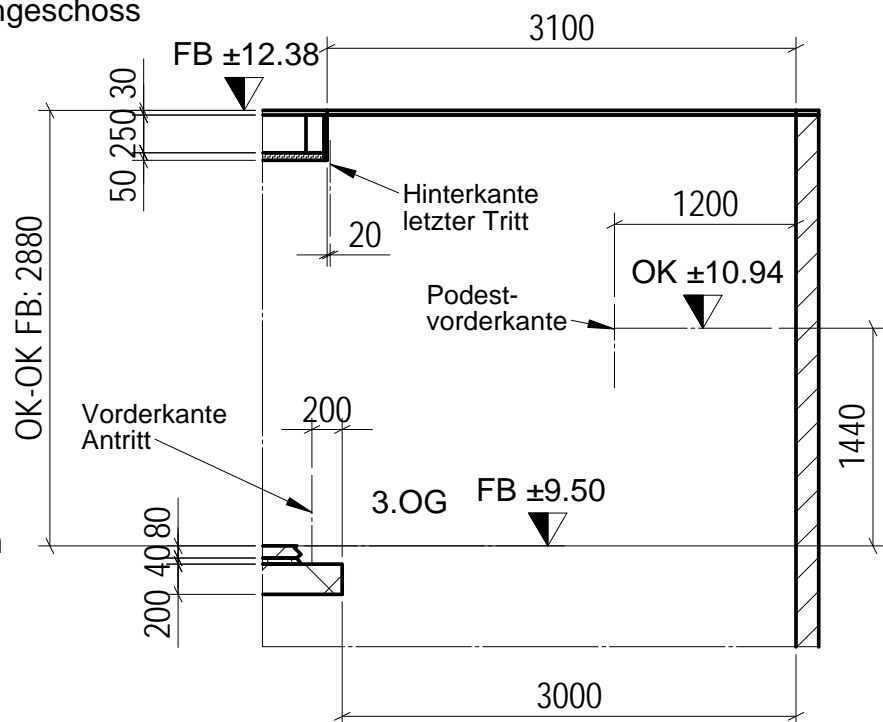
#### Ausgangslage:

In einem Mehrfamilienhaus soll der Dachstock ausgebaut werden. Die bestehende Holztreppe wird ersetzt durch eine Stahlwangentreppe mit Blechtritten. Es soll eine zweiläufige Treppe mit Zwischenpodest erstellt werden.

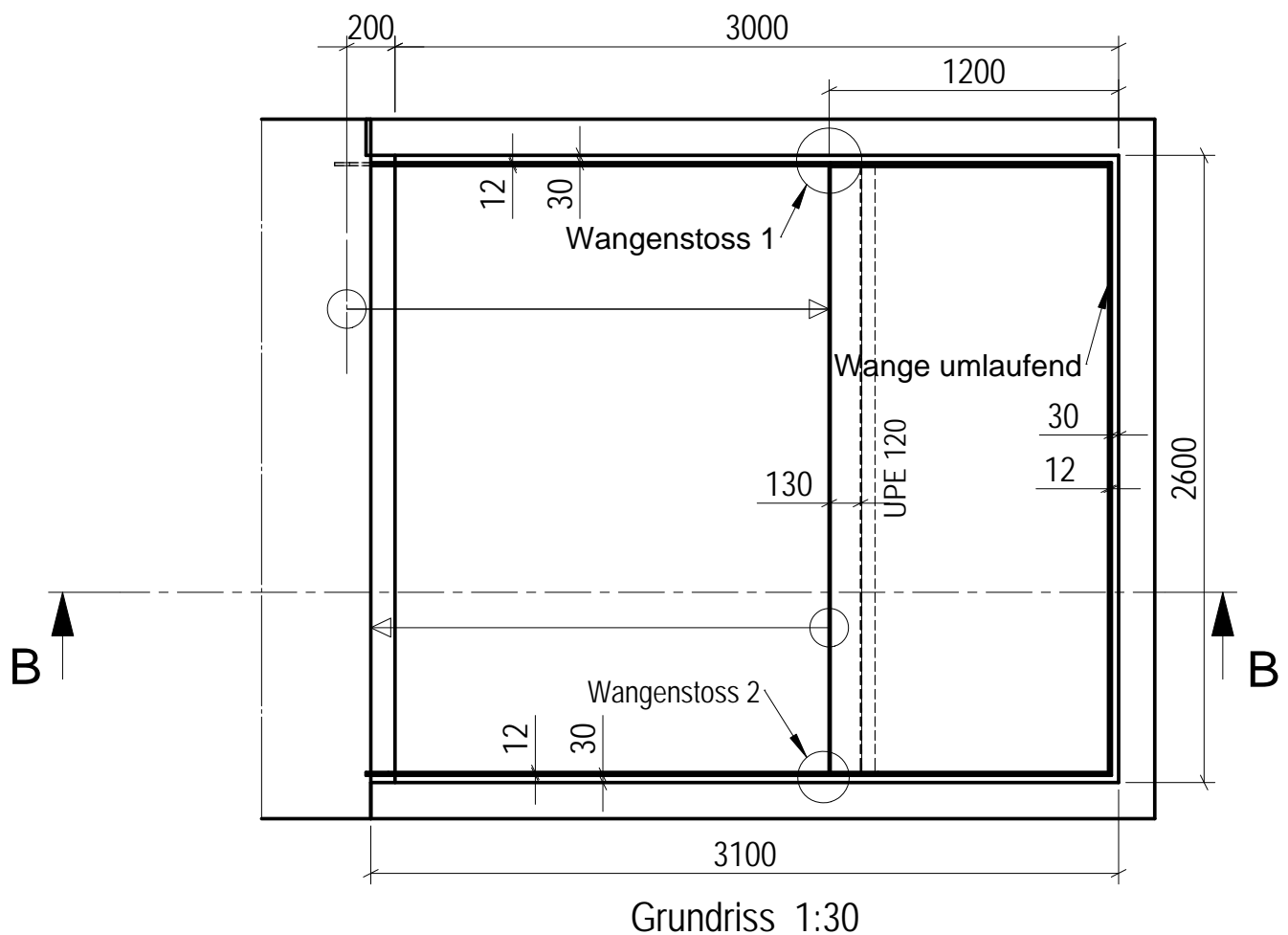
Bodenaufbau DG:  
Holz-Bodenriemen 30 mm  
Balken: 250/120 mm  
Gipsdecke: 50 mm

Bodenaufbau 3.OG  
Bodenbelag+Unterlagsboden: 80 mm  
Isolation: 40 mm  
Betondecke: 200 mm

Dachgeschoss



Vertikalschnitt 1:50



#### Material:

- Treppenwange: Blech 12 mm, DD11, Laserteil
- Tritte: Blech, 4 mm, DD11, allseitig abgekantet, zwischen die Wangen geschraubt.  
Trittbreite: 40 mm, Trittbreite 320 mm.
- Podest: Blech 4 mm, DD11, allseitig abgekantet, zwischen die Wangen geschraubt.  
Podeststärke: 40 mm. Die Tritte und das Podest werden bauseitig ausgegossen.

#### Oberflächen:

- alle Teile grundiert.

#### Befestigungsmaterial:

- Rostfrei A2

#### Aufgaben:

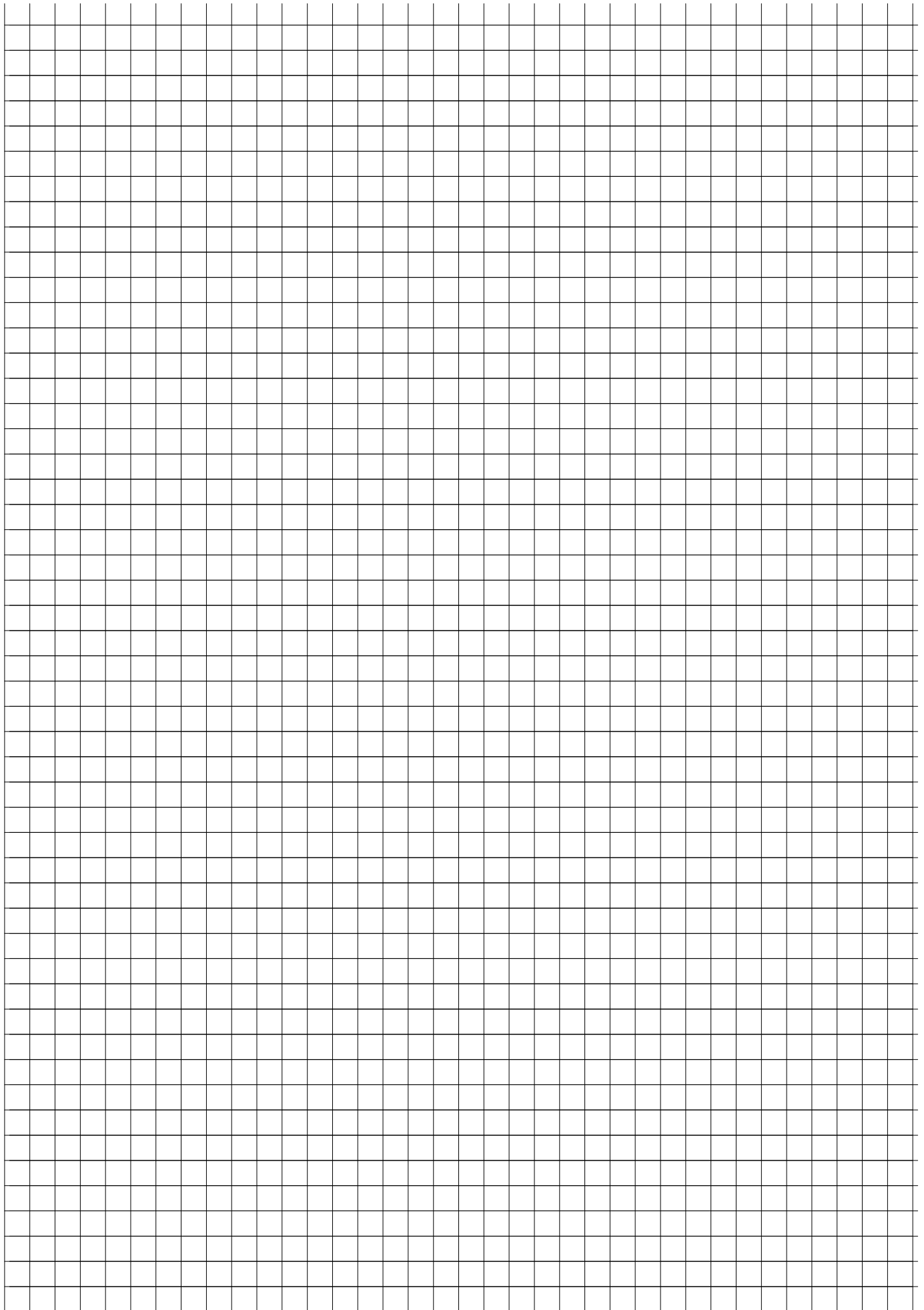
##### Blatt 3+4:

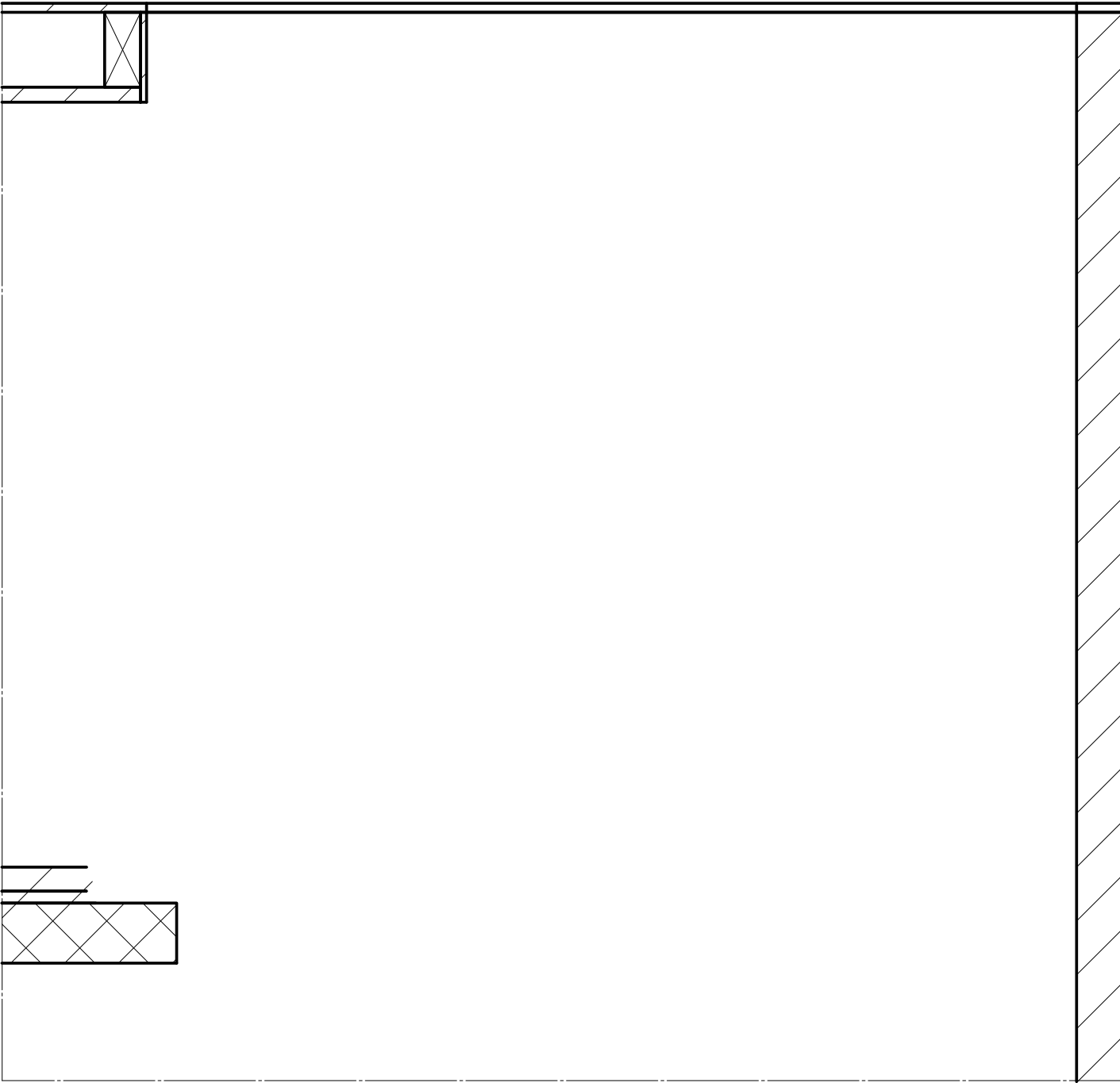
Berechnen Sie die Steigung und den Auftritt für den ersten und den zweiten Treppenlauf. Skizzieren Sie den Wangenverlauf der äusseren Wange und die Umrisse der Tritte und des Podests. (Schnitt B-B). Die Tritthinterkante des obersten Trittes sollte 20 mm vom der Holzverkleidung entfernt sein (siehe Blatt 1). Bestimmen Sie die Wangenbreite.  
(der oberste Tritt wird weniger breit, weil kein Trittvorsprung vorhanden ist)

##### Blatt 5:

Die Wange kann nicht ein einem Stück montiert werden. Es sollen zwei Wangenstösse gemacht werden (siehe Skizze oben). Machen Sie einen Vorschlag für die Ausbildung des Wangenstosses1. Bedingung: es sollen keine Teile auf der Innenseite der Wange vorstehen. Sichtbare Schraubenköpfe sind erlaubt. Im gleich Schnitt soll auch die Schraub-Verbindung des UPE Trägers mit der Wange dargestellt werden.

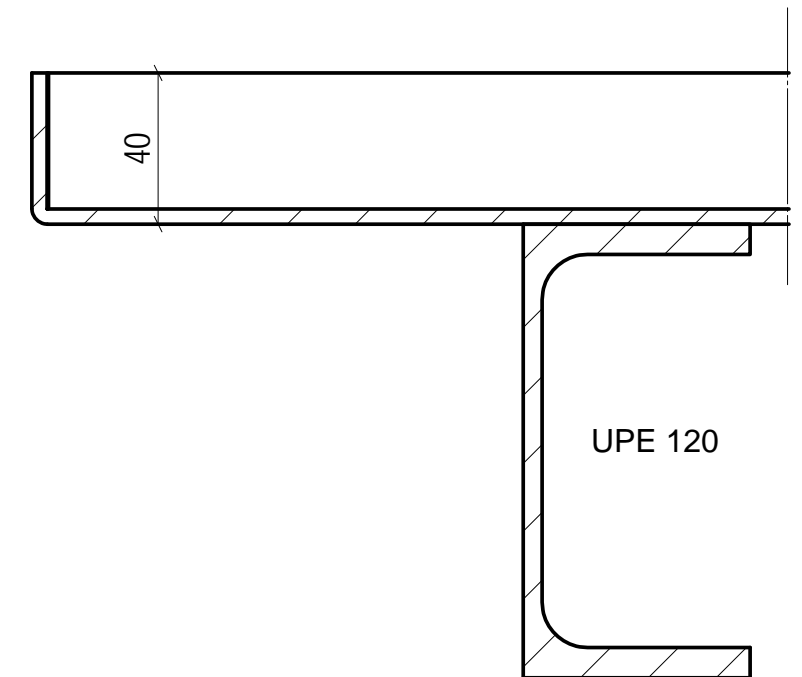
Aufgabe 1	Kandidat/In	Nr.	Blatt	2/5
-----------	-------------	-----	-------	-----





B-B (1 : 20)

Treppe			MST. 1:20 (A3)
Aufgabe 1	Kandidat/In:	Nr.	Blatt 4/5



Treppe		MST. 1:2	(A3)
Aufgabe 1	Kandidat/In:	Nr.	Blatt 5/5