

QV Metallbaukonstrukteur/In 2012

Prüfungsfach:	Praktische Arbeit	Zeitvorgabe: 90 Min.
	Grundlegende Berufsarbeit	Erstellt: Jan. 12

Aufgabe 6 Technikraum

Hilfsmittel: Gemäss Formular "Richtlinien und Hilfsmittel zur Ausführung"

Konstruktionsbeschreibung:

Ein Technikraum soll mit einem Fassadenblech aus SP 40/183 verkleidet, und das Dach geschlossen werden. Das Fassadenblech wird unmittelbar aussen auf den Stahlbau befestigt.

Der Dachaufbau ist wie folgt vorgesehen:

- Tragblech SP 111/310
- Verlegeplatten P3, 16mm Holzfaserplatte
- Wassersperrfolie 10mm
- Kiesschicht 50mm

Aufgabe :

Sie erhalten diese Grundlagen an einer Besprechung mit dem Architekten.

Die Stahlbau Grundkonstruktion wird bauseits geliefert. Um die Fassadenbleche auf halber Höhe befestigen zu können muss ein Riegel eingebaut werden. Die statische Dimensionierung verlangt für Sog- und Druckkräfte ein Trägheitsmoment von $I_y \geq 2,10 \text{ mm}^4 \times 10^6$. Die Vertikalkräfte die auf den Riegel wirken, können vernachlässigt werden. Bestimmen Sie aus dem C5 ein geeignetes Profil.

Skizzieren Sie den Schnitt A-A und B-B auf, um an einer nächsten Besprechung einen Lösungsvorschlag unterbreiten zu können.

Bestimmen Sie nötige zusätzliche Profile für die Befestigung der Fassadenbleche. Zeichnen Sie das Stahlbauriegelprofil im Schnitt A-A und B-B ein inkl. dem Befestigungsvorschlag an die Eckstütze.

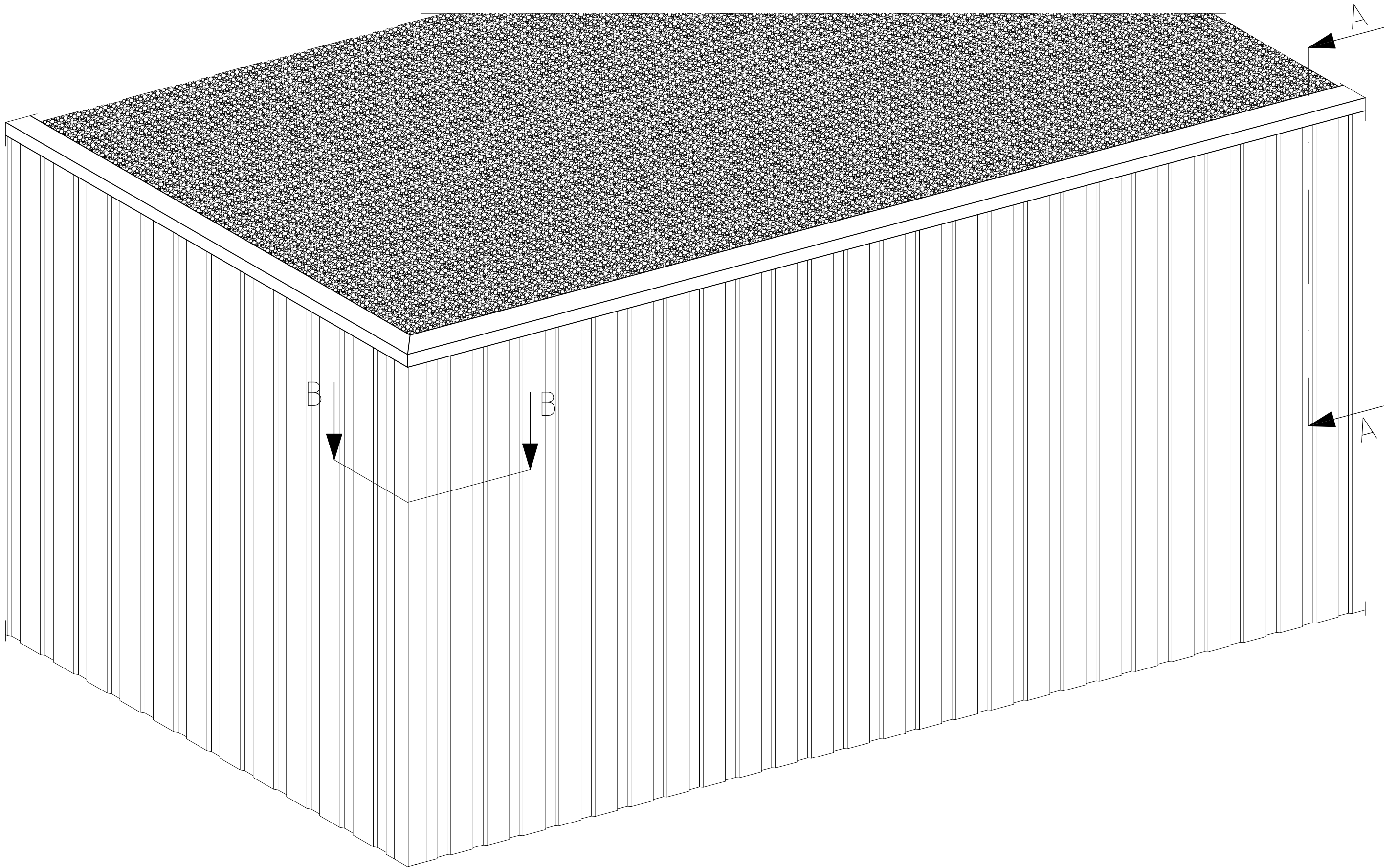
Konstruieren Sie die Dachrandkonstruktion aus einem mehrfach abgekantetem Stahlblech so, dass die Wasserstauhöhe von 80mm (entgegen der SIA Norm) über der Verlegehilfe gewährt ist und dass die Folie über die Aussenkante der Fassadenbleche geführt werden kann.

Die bauseitige Dachrandabdeckung muss ohne Befestigungsbügel eingezeichnet werden.

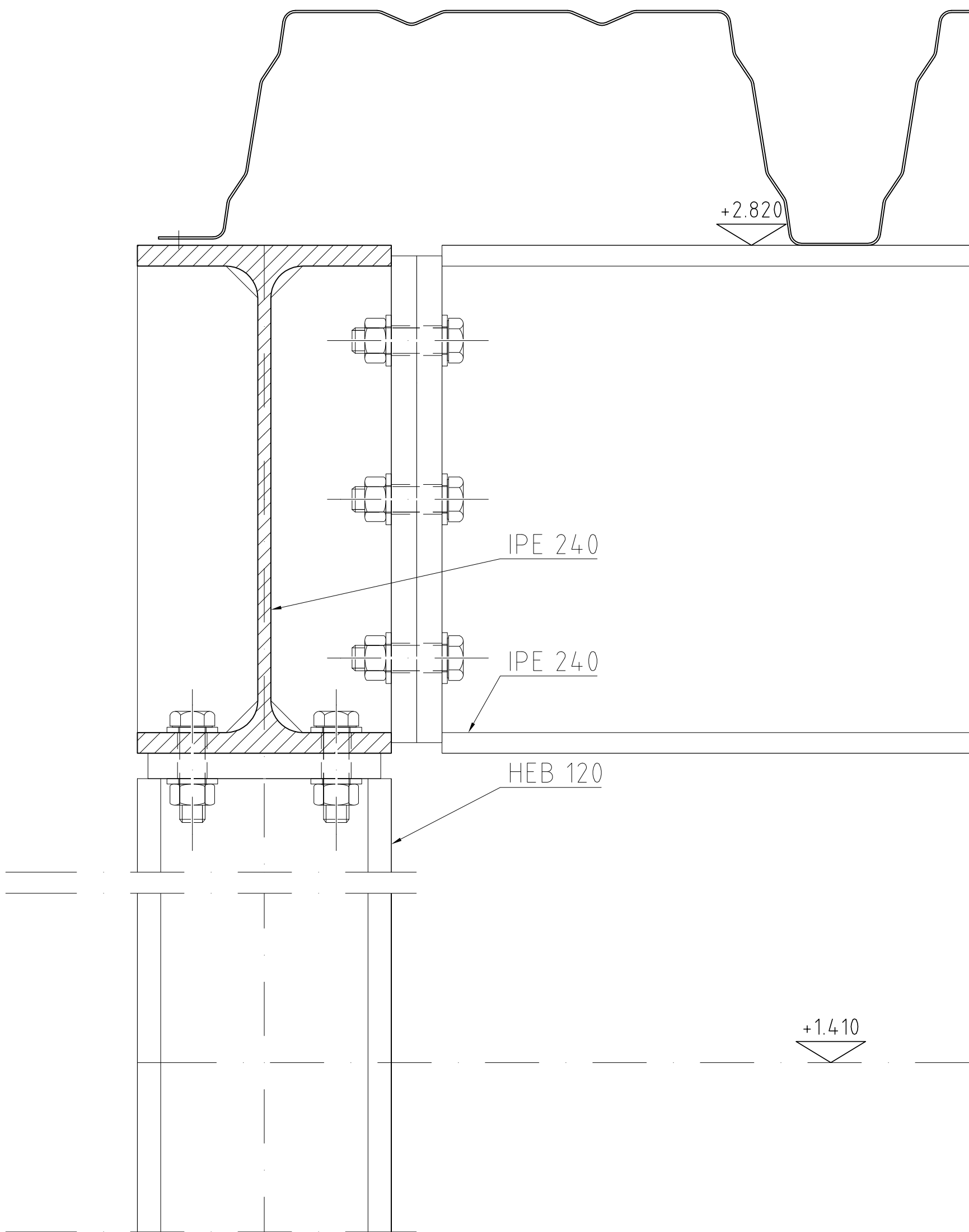
Die Art der Schraubenverbindungen muss noch nicht definiert werden.
 Die Verschraubungen sind in den Skizzen nur mit Achsen zu bezeichnen.

Vermessen Sie die zusätzlichen Stahlprofile, Anschlussdetails und das Dachrandabkantprofil.
 Beschriften Sie alle Bauteile.

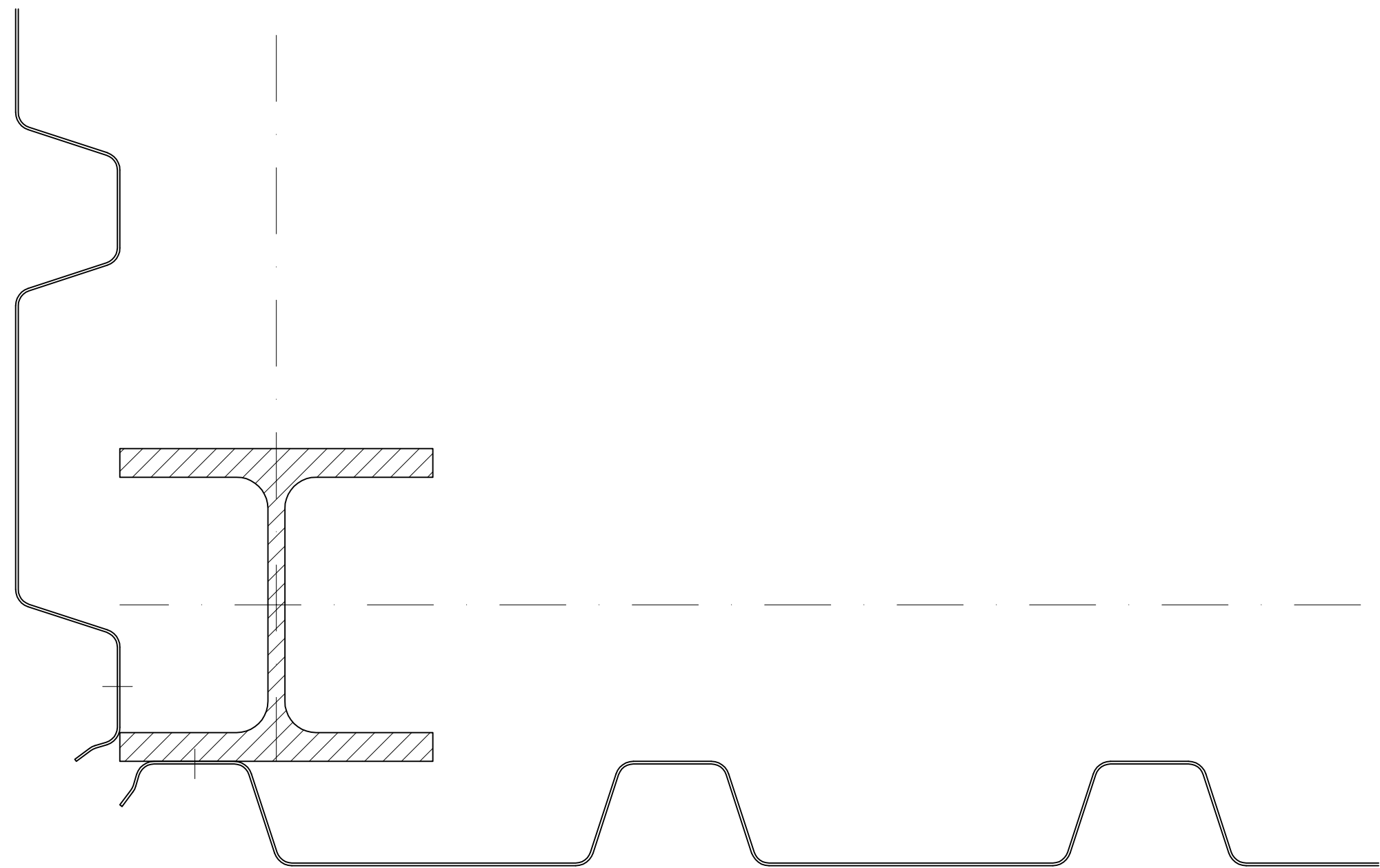
Aufgabe 6	Kandidat/In	Nr.	Blatt	1 von 5
-----------	-------------	-----	-------	---------



Titel: Ansicht (Perspektive)		Mst:	(A3)
Aufgabe 6	Kandidat/in:	Nr.	Blatt 2 von 5

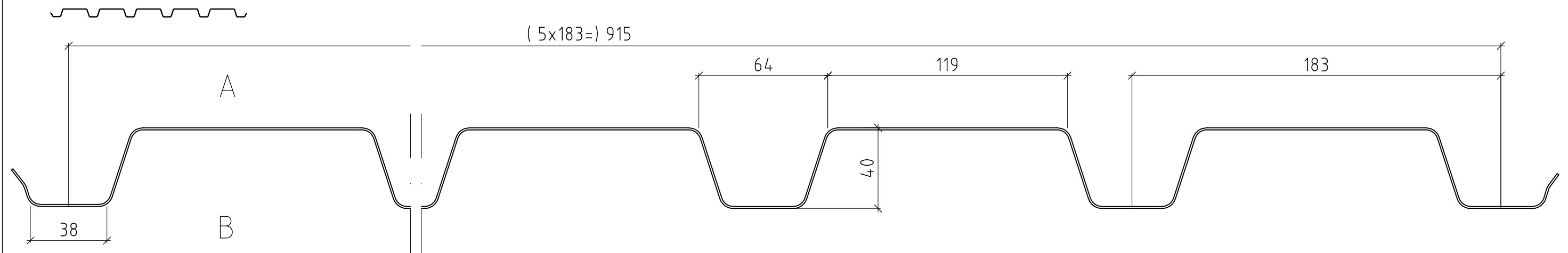


Titel: V-Schnitt A-A		Mst: 1:2 (A3)	
Aufgabe 6	Kandidat/in:	Nr.	Blatt 3 von 5

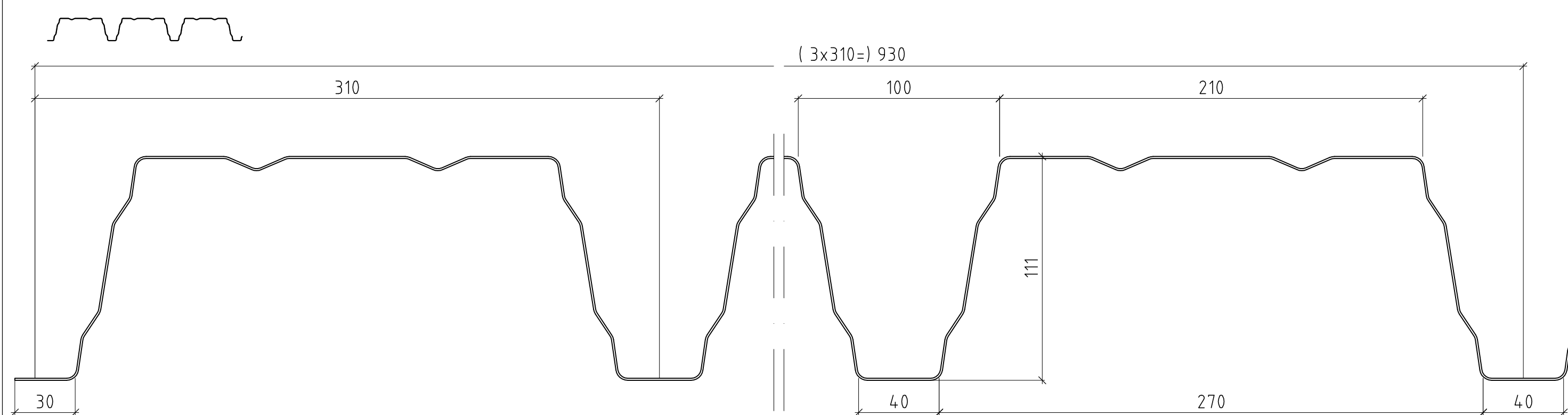


Titel: H-Schnitt B-B		Mst: 1:2
Aufgabe 6	Kandidat/in:	Nr. Blatt 4 von 5

SP 40/183



SP 111/310



Titel: SWISS Panel (Fassaden und Dachblech)

Mst: 1:2, 1:20

Aufgabe 6

Kandidat/in:

Nr.

Blatt 5 von 5