

QV Metallbaukonstrukteur/In 2014

Prüfungsfach:	Praktische Arbeit	Zeitvorgabe: 105 Minuten
	Grundlagenarbeit	Erstellt: 07.03.2014, Ru

Aufgabe 3 Fensterelemente / Ausbildung Fensterbank

Hilfsmittel: Gemäss Formular "Richtlinien und Hilfsmittel zur Ausführung"

Aufgabenstellung

Ausgangslage:

Ein Verwaltungsneubau mit 6 Stockwerken ist in Massivbauweise (Böden, Wände, Brüstungen = Beton) erstellt. Zwischen Brüstung und Sturz werden aussen Fensterelemente angeschlagen. Die Fensterelemente (Raster = 1.25 m) sind teilweise als Festverglasung und teilweise mit Flügeleinbau vorgesehen. Bei den "Vollwand-Bereichen" (Wandscheiben, Brüstungen) wird eine verputzte Aussenwärmedämmung aufgebaut. Im Bereich Stockwerk-Niveau sind aussen Wartungsstege vorgebaut. Die Beschattungsanlage (vertikale Glaslamellen) sind aussen an die Wartungsstege befestigt.

Konstruktionsbeschreibung:

- Die Fensterelemente bestehen aus wärmegeprägten Aluminiumprofilen, Bautiefe = 75 mm, Elementhöhe = ca. 2'200 mm (O.K. Brüstung – U.K. Sturz = 2'100 mm) (Oberflächenbehandlung = farblos anodisiert)
- Einbau von 3-fach Wärmeschutzisolierverglasung ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Fensterbank-Ausbildung mit 2,5 mm starken Peralumanblechen, abgekantet. Der Fensterbank ist 30 mm ab A.K. Putz vorstehend. (Oberfläche = farblos anodisiert)
- Im Bereich Vollwand = Kompaktfassaden d.h. verputzte Aussenwärmedämmung. Dämmstärke = 240 mm (2-lagig verlegt, 2 x 120 mm) Putz inkl. die notwendigen Einbettungsgewebe = 10 mm stark.
- Folgender Montageablauf ist vorgesehen:
 1. Montage Fensterelemente inkl. Unterkonstruktion
 2. Montage Fensterbänke inkl. Haltebügel
 3. Aufbau der Wärmedämmung inkl. Putz (bauseitig)

Aufgabe:

Blatt Nr. 3, Detailschnitt VERTIKAL, Bereich Brüstung

Ergänzen Sie den Schnitt im Massstab 1:1, inkl. Bemassung und Beschriftung.
Folgende Punkte sind zu beachten:

- Befestigung Fensterelement (Unterkonstruktion)
- Ausbildung Fensterbank inkl. Haltebügel
- Sicherstellen der Wasserdichtheit auf der Aussenseite
- Sicherstellen der Dämmzonen ohne Wärmebrücken
- Sicherstellen der Dampfdichtheit auf der Innenseite

Blatt Nr. 4, Detailschnitt HORIZONTAL, Bereich Leibung

Ergänzen Sie den Schnitt im Massstab 1:1, inkl. Bemassung und Beschriftung.
Folgende Punkte sind zu beachten:

- Ausbildung Fensterbank / Fensterbank-Anschluss (ohne Unterkonstruktion)
- Ausbildung Kompaktfassade / Anschluss Fensterelement
- Befestigung Fensterelement
- Sicherstellen der Wasserdichtheit auf der Aussenseite
- Sicherstellen der Dämmzonen ohne Wärmebrücken
- Sicherstellen der Dampfdichtheit auf der Innenseite

Aufgabe 3	Kandidat/In	Nr.	Blatt	2 von 4
-----------	-------------	-----	-------	---------