

QV Metallbaukonstrukteur/In 2017

Prüfungsfach: Praktische Arbeit
Grundlagenarbeit

Zeitvorgabe: 90 Minuten

Erstellt: 19.01.2017 OFE

Wahlaufgabe

Aufgabe 1 Staketengeländer mit Glasfüllung

Hilfsmittel: Gemäss Formular "Richtlinien und Hilfsmittel zur Ausführung"

Aufgabenstellung

Ausgangslage:

Beim Bau eines neuen Wohn- und Geschäftshauses werden strassenseitig bei den Wohnungen Staketengeländer mit Glasfüllung verbaut. Das Glas erfüllt Schallschutzaufgaben und soll den Strassenlärm reduzieren, welcher durch die stark befahrene Hauptstrasse entsteht.

Materialisierung Geländerelement:

Handlauf	Flachstahl 100x12mm
Untergurt	Flachstahl 50x12mm
Seitenteil	Flachstahl 100x12mm
Staketen	Rundstahl 10mm
Geländerfüllung	VSG aus Floatglas 12-2 (12.76mm)

Materialisierung Pfosten:

Pfosten	Flachstahl 100x12mm
Fussplatte	Flachstahl 120x15mm

Oberfläche:

Feuerverzinkt und Pulverbeschichtet

Farbton:

IGP xal CLASSIC 32 4201E82301A3F

Konstruktionsbeschreibung:

Die Balkonbreite beträgt 5920mm. Das Geländer wird 2-teilig ausgeführt. In der Mitte wird ein loser Pfosten montiert. Die Fussplatte des Pfostens wird in die bauseits im Betonelement versetzte Stahlplatte 150x15-110 mit Gewindelöcher M12 montiert. Die Geländerelemente können so mittig am Pfosten und jeweils aussen in die Betonmauer befestigt werden.

Aufgaben:

Aufgabe Nr. 1

Blatt Nr. 5/6 Ansicht Pfosten von aussen

Zeichnen Sie den Pfosten und die Seitenteile des Staketengeländers in der Ansicht. Der Architekt wünscht, dass der Handlauf beim Stoss maximal 10mm Luft haben darf. Weiter soll der Glashalter gemäss Beilage eingezeichnet werden. Dieser ist mittig je 100mm von der Ober- bzw. Unterkante des Staketengeländers montiert. Vermassen und beschriften Sie die Ansicht.

Aufgabe Nr. 2

Blatt Nr. 6/6 Vertikalschnitt A-A

In der Höhe wird die Verglasung mit den zwei Glashaltern gemäss Beilage gehalten. Da die Spannweite der Gläser 2860mm beträgt, ist es nötig, oben und unten zusätzlich in der Mitte des Geländerelementes eine örtliche Stabilisierung vorzusehen.

Zeichnen Sie hierzu im Schnitt A-A das Glas mit dem von ihnen **selber konstruierten, örtlichen Glashalteprofil** oben und unten ein.

Das Glas soll oben 10mm Luft zur Unterkante des Handlaufes haben. Unten soll der Glashalter bündig mit der Unterkante des Untergurtes sein. Es muss möglich sein, das Glas auf der Baustelle zu montieren.

Weiter muss auch der Pfosten mit der Fussplatte eingezeichnet werden.

Vermassen und beschriften Sie den Schnitt.

Aufgabe 1	Kandidat/In	Nr.	Blatt 2/6
-----------	-------------	-----	-----------

Glashalter Inox V4A seitlich

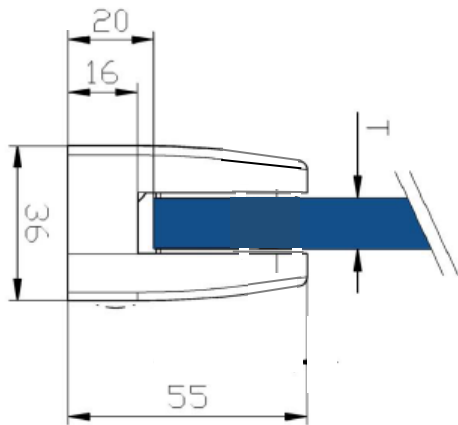
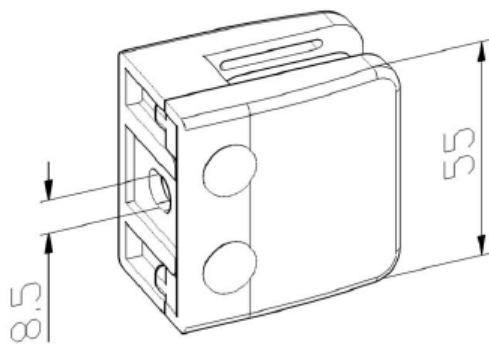
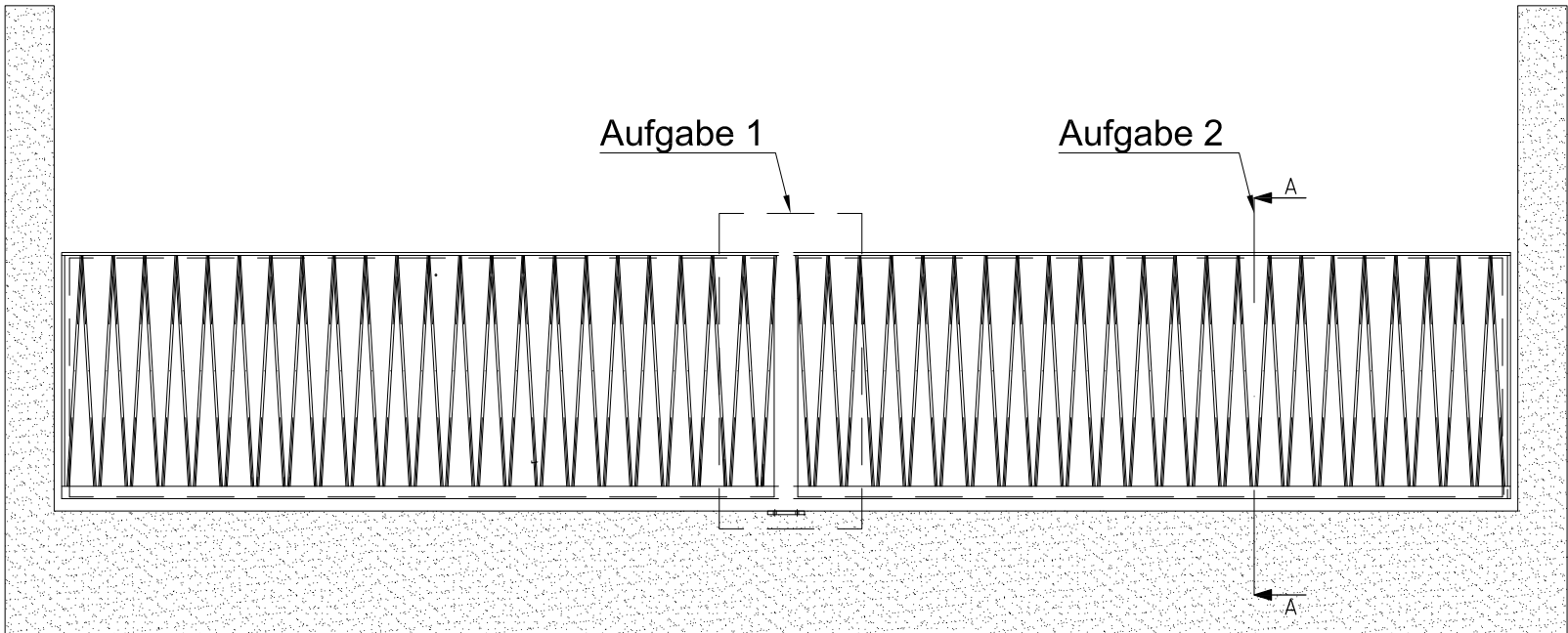


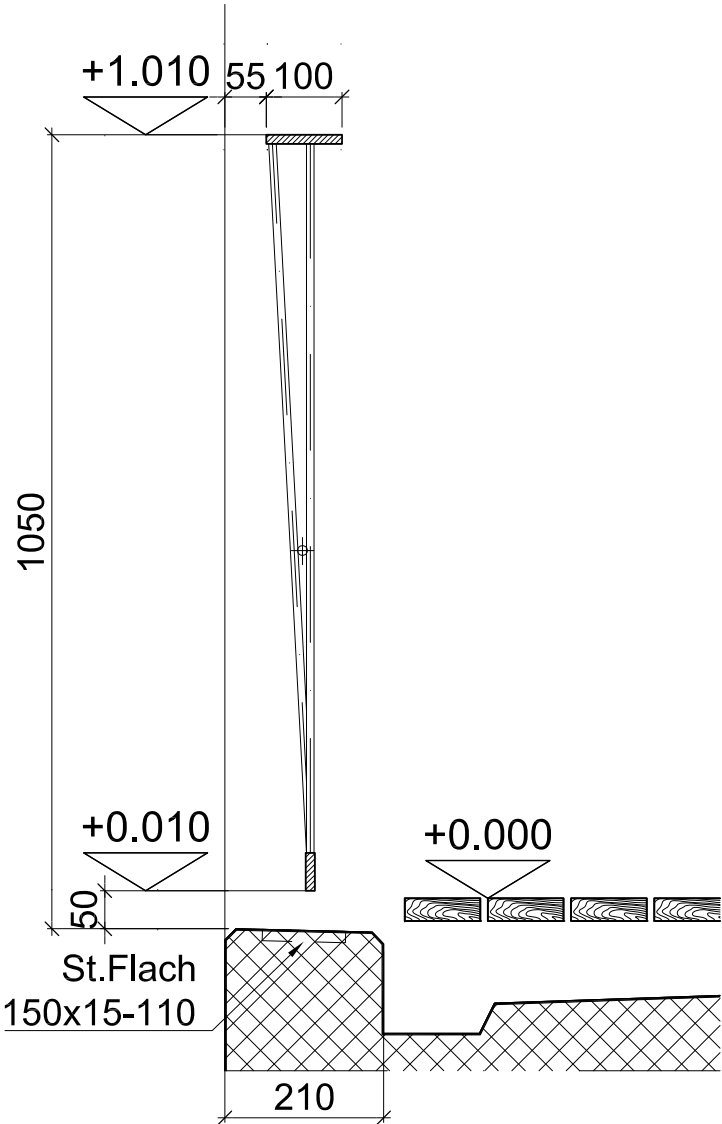
Bild der verbauten Geländer



Ansicht von Aussen



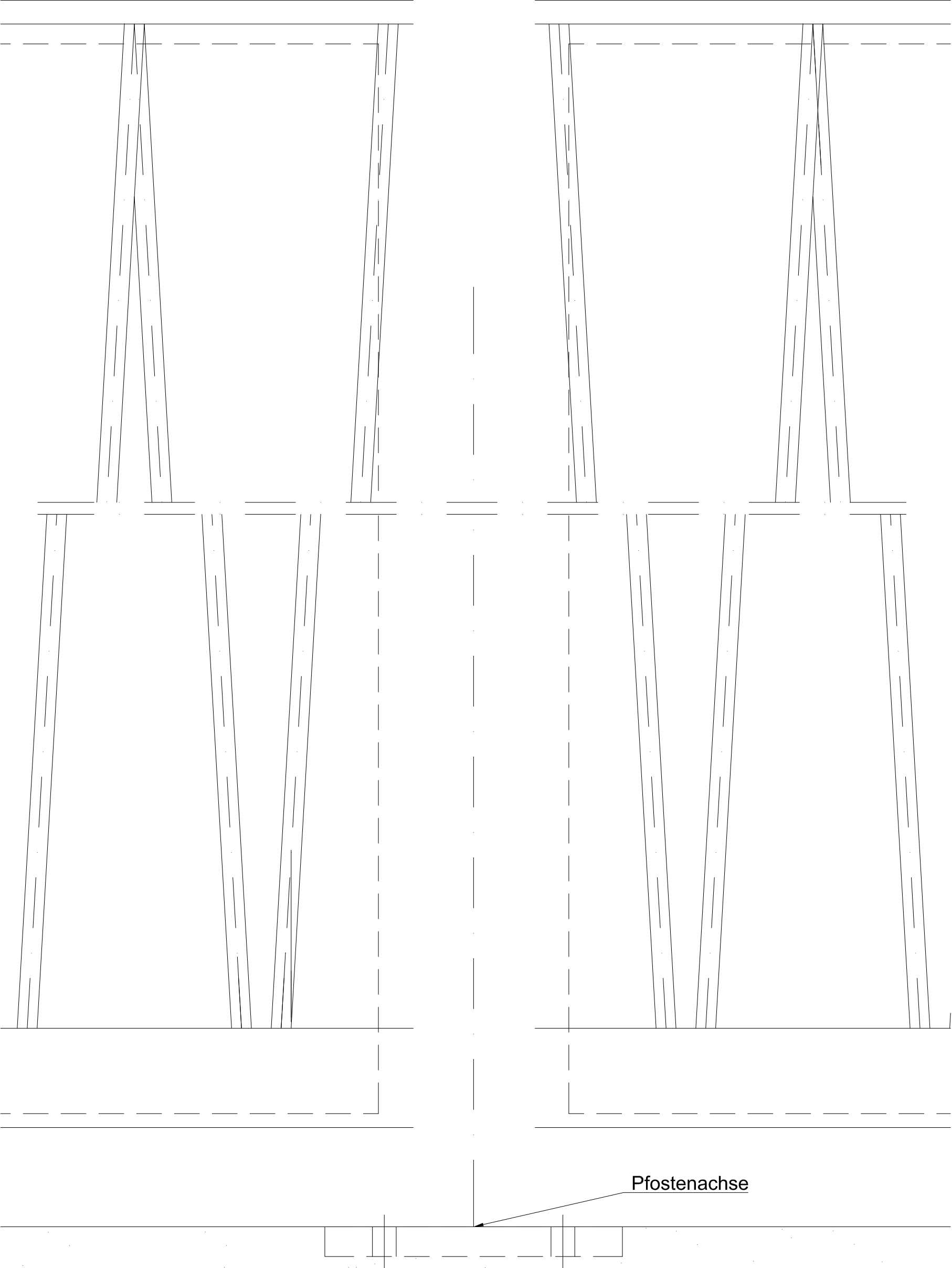
Schnitt A-A



Titel: Ansicht Pfostenanschluss von aussen		Mst.	1:30 (A3)
Aufgabe 1	Kandidat/In:	Nr.	Blatt 4/6

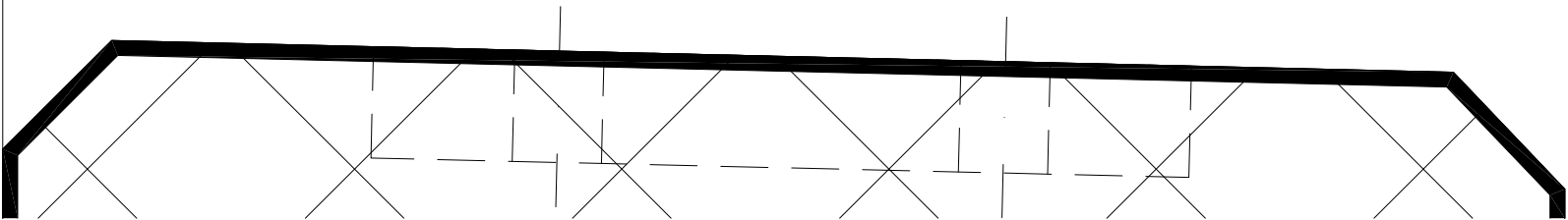
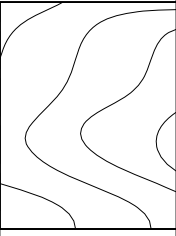
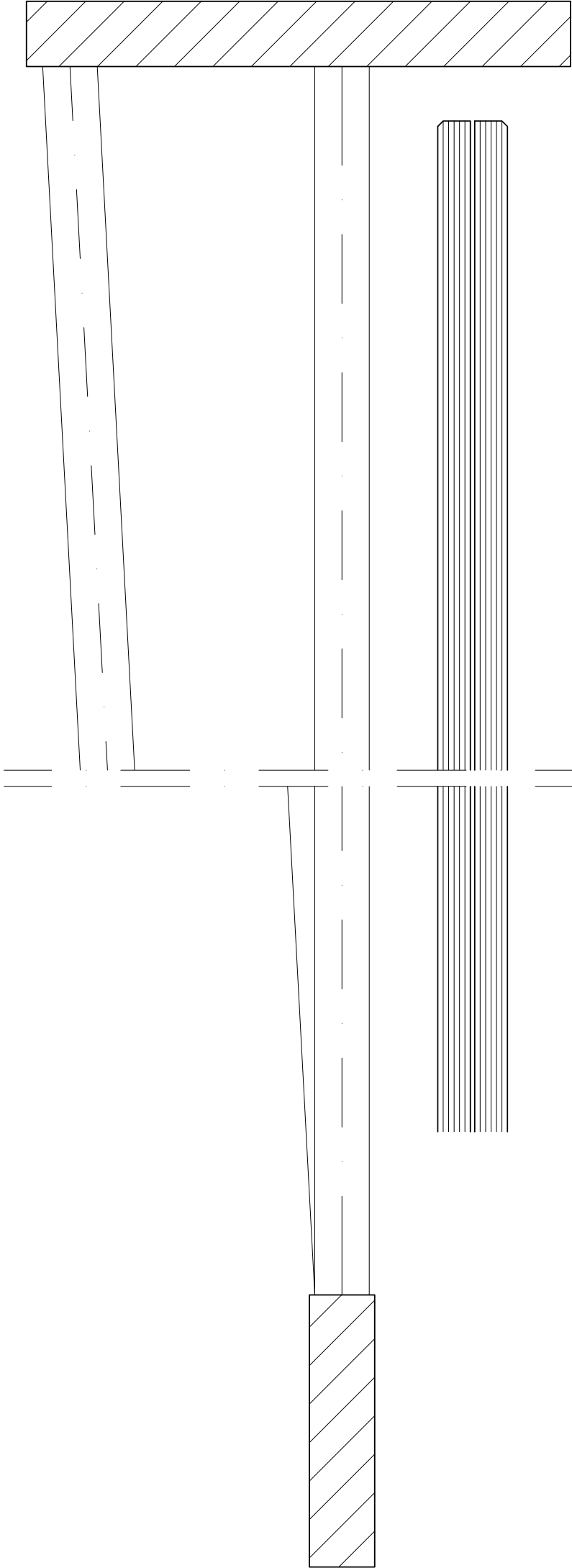
Ansicht Pfostenanschluss von aussen

Mst. 1:2



Titel: Ansicht Pfosten von aussen		Mst. 1:2 (A3)
Aufgabe 1	Kandidat/In: Nr.	Blatt 5/6

Schnitt A-A Mst. 1:1



Titel: Schnitt A-A			Mst.	1:1	(A3)
Aufgabe 1	Kandidat/In:	Nr.	Blatt	6/6	