

QV Metallbaukonstrukteur/In 2015

Prüfungsfach: Praktische Arbeit
Grundlagenarbeit

Zeitvorgabe: 90 Minuten

Erstellt: 10.03.2015

Aufgabe 3 INNENTREPPE

Hilfsmittel: Gemäss Formular "Richtlinien und Hilfsmittel zur Ausführung"

Aufgabenstellung

Eine Treppenanlage eines EFH soll konstruktiv geplant werden. Der Architekt hat sich eine Einholmtreppe mit Zwischenpodest vorgestellt. Die Holzstufen werden mittels formschönen Konsolen an die Doppelwange befestigt. Gleichzeitig muss auch die Befestigung des Innengeländers gelöst werden. Eine Schalldämmende Massnahme ist für den Sockelfuss zu Wählen. Die Details sollen vorab, für eine Konstruktionszeichnung, sauber gezeichnet werden.

Ausgangslage:

Treppenbreite 1000 mm

Die zu konstruierende Blechkonsole übernimmt teilweise auch die Aufnahme der Geländerpfosten.

Holzstufen Nussbaum 40 mm, liege vollflächig auf der Stahlkonstruktion auf.

Bodenaufbau EG 150mm, Details gemäss Blatt 4.

Blechstärken des Holmen (Einzelbleche) 15 mm

Pfosten / Handlauf Stahl Ø 42 x 3 oder RRK 40x40x3

Aufgabe:

1. Blatt 5, Detail 1

Ergänzen und definieren Sie einen schalldämmenden Fussplattenanschluss mit Schnitt nach den zwei Möglichkeiten gemäss Seiten 2+3.

2. Blatt 6 + 7 mit Detail 2 + 3

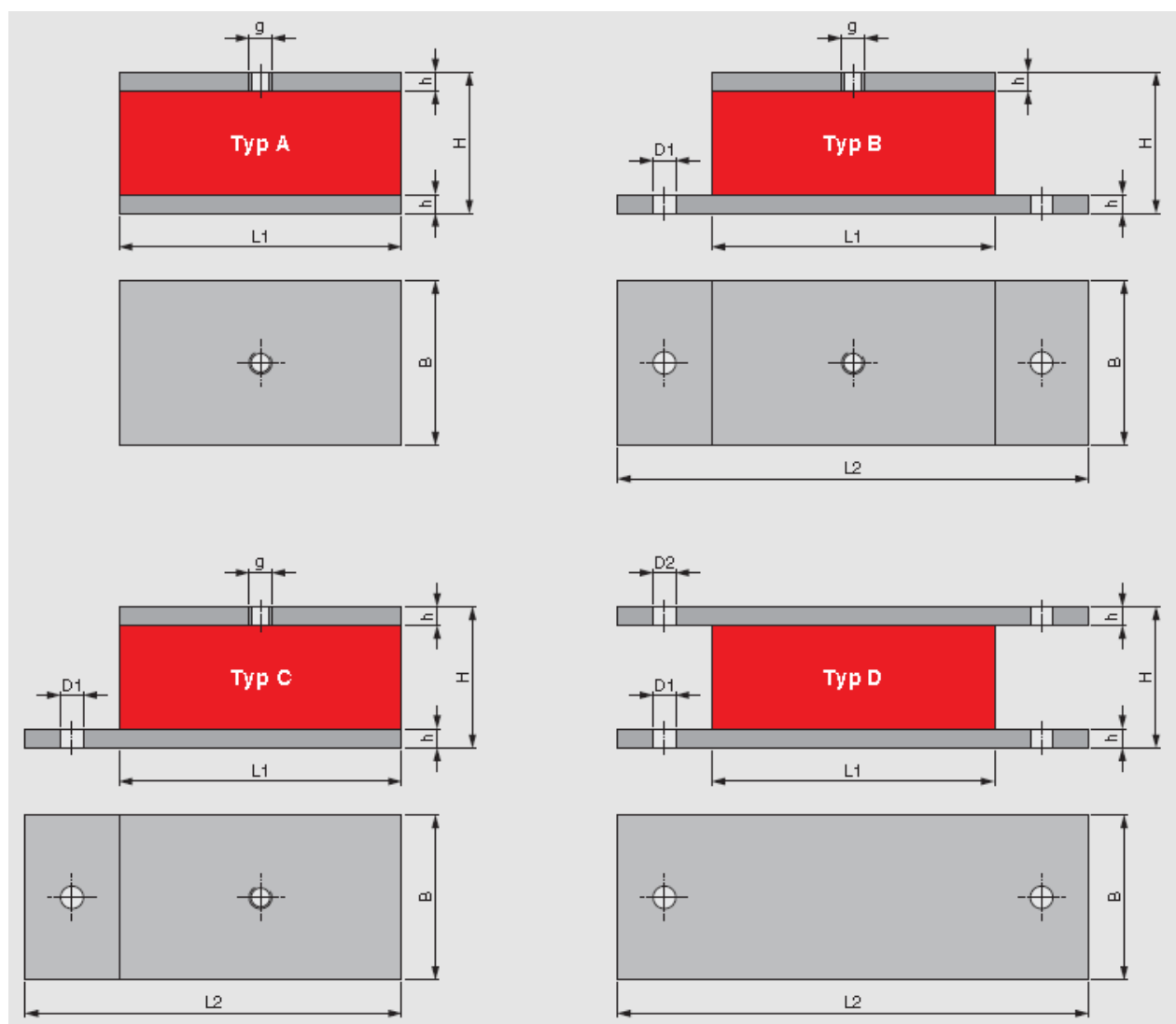
Konstruieren Sie die Stufenkonsole als Auflager für den Holztritt (Stufe1), inklusive Anbindung des Geländerpfostens als Ansichten Blatt 6 + 7.

Vermassen und Beschriften:

- Erstellen Sie die Schnitte und Details 1-3, im Massstab 1:1 und 1:2.
- Die Schrauben sind nicht auszuzeichnen, jedoch zu Beschriften.
- Es sind alle notwendigen Masse für die Detailplanung zu vermessen.
- Beschriften Sie alle Treppenbauteile.

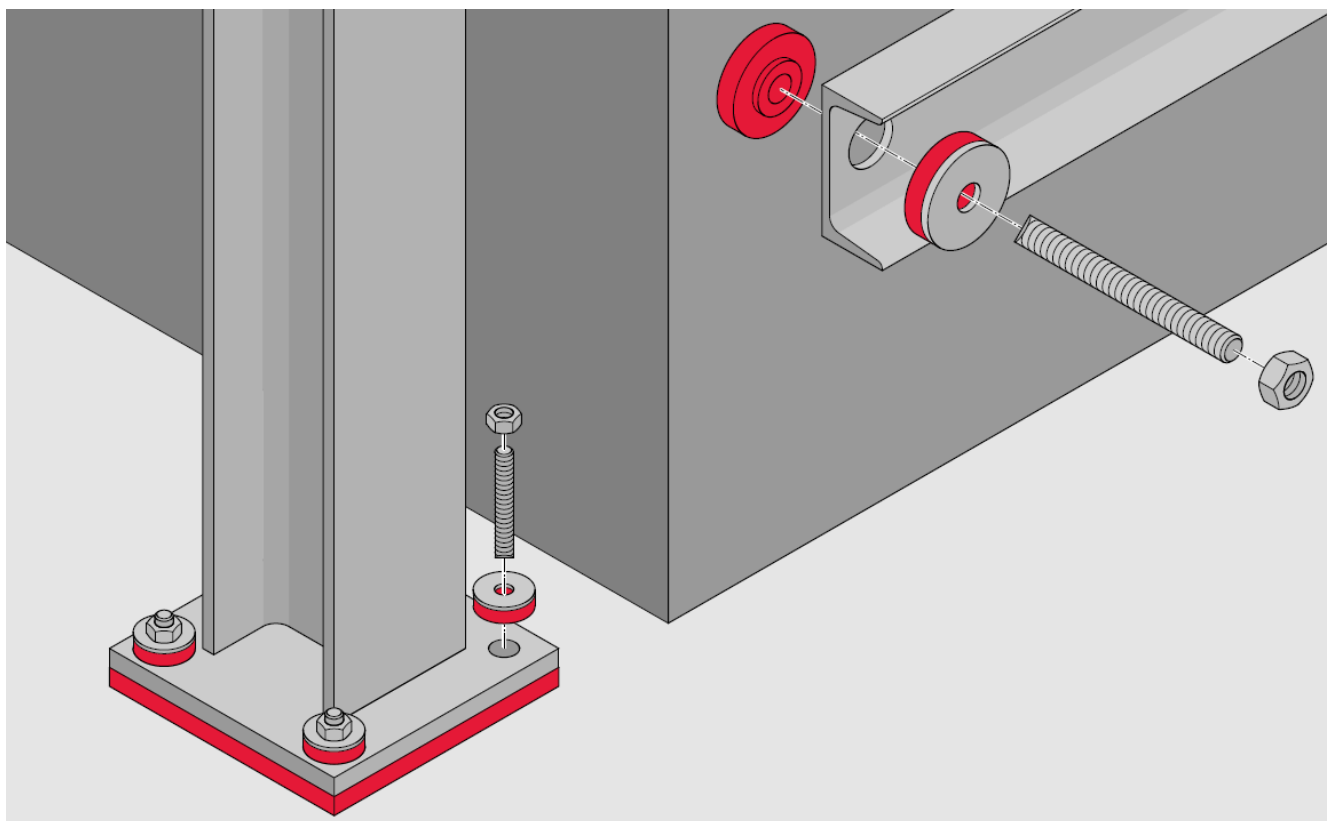
Aufgabe 3	Kandidat/In	Nr.	Blatt	1 von 7
-----------	-------------	-----	-------	---------

Schalldämmung



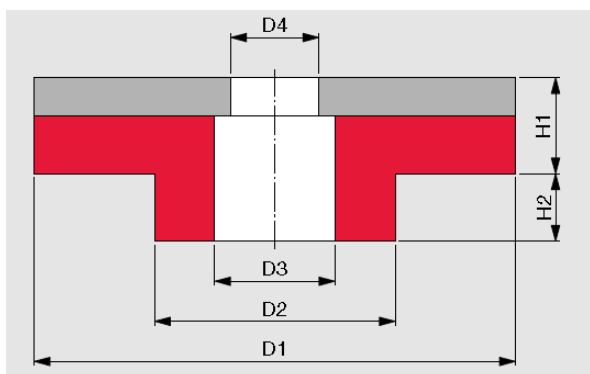
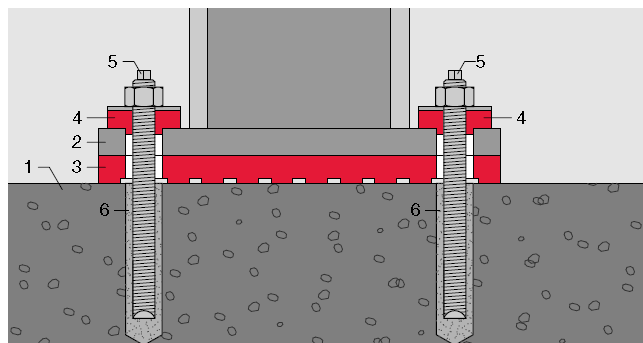
Die Masse $L1$, $L2$, $D1$, $D2$, g , können für diese Aufgabe frei bestimmt werden.

B mm	H mm	h mm
50	35	8
	50	
	65	
70	45	10
	60	
	75	
100	50	12
	65	
	80	
150	60	16
	70	
	85	



Befestigung am Boden

1. Beton-Boden
2. Fussplatte mit Bohrungen, entgratet zur Aufnahme der Tüllen der SILENZIO RD Elemente
3. MAXUM NP Auflager mit Durchgangsbohrungen, siehe separate Dokumentation
4. SILENZIO RD-S Unterlagsscheibe
5. Ankerstange, z.B. HILTI HAS
6. Verbundankerpatrone, z.B. HILTI HVU



D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	H1 mm	H2 mm
40	20	12.5	12.5	12	3
75	40	21	14, 20	15	5
100	50	25	17, 21, 25	20	14
130	55	31	21, 25, 31	22	24

Die Grundmasse für MAXUM NP können für diese Aufgabe frei bestimmt werden, es sind die Stärken 25 und 30mm erhältlich, die Masse D1-D4 und H1+H2 entsprechend der Tabelle.