

3.3 Windflächen und Eigengewicht des Mastgestänges

Gestänge: CA2-04

Typ WA1 +0.0

1.) Staudruckermittlung nach DIN EN 50341-3-4:2011 4.3.2:

Windzone

Geländehöhe m ü. NN



Bezugsstaudruck $q_0 = 390,00$ N/m²

Höhenabschnitte	Abschnittshöhe über Gelände		Höhe Schwerpunkt über Gelände ~ h [m]	Staudruck 100%		Staudruck 50%		
	von [m]	bis [m]		q_h [N/m ²]		q_h [N/m ²]		
Erdseilstütze		23,20	28,20	25,70	940,13	1/2 Höhe	470,07	1/2 Höhe
Traverse	1	22,00	23,20	22,80	899,39	1/3 Höhe	449,70	1/3 Höhe
Traverse	2	18,00	19,40	18,93	839,63	1/3 Höhe	419,81	1/3 Höhe
Schuss	1	16,50	23,20	19,85	854,45	1/2 Höhe	427,22	1/2 Höhe
Schuss	2	10,25	16,50	13,38	738,32	1/2 Höhe	369,16	1/2 Höhe
Schuss	3	6,80	10,25	8,53	624,99	1/2 Höhe	312,49	1/2 Höhe
Schuss	4	3,70	6,80	5,25	585,00	1/2 Höhe	292,50	1/2 Höhe
Schuss	5	0,00	3,70	2,47	585,00	2/3 Höhe	292,50	2/3 Höhe

ANMERKUNG: Schwerpunkthöhe bei Mastschaft trotz Breitenzunahme in 1/2-Schusshöhe, bei Traversen auf 1/3-Höhe.

2.) Übersicht der Windflächen und Eigengewicht des Mastgestänges:

Höhenabschnitte	Anzahl	Windfläche des Gestänges		Eigengewicht des Gestänges			
		X-Wand [m ²]	Y-Wand [m ²]	X-Wand [kN]	Y-Wand [kN]	Horizontal [kN]	Gesamt [kN]
Erdseilstütze	1	1,39	1,34	0,77	0,77	0,00	3,09
Traverse 1	2	1,89	0,98	0,98	0,13	0,87	5,93
Traverse 2	2	2,81	1,29	1,39	0,10	1,38	8,49
Schuss 1	1	3,40	3,19	2,39	2,27	0,48	9,80
Schuss 2	1	2,35	2,66	2,23	2,52	0,00	9,49
Schuss 3	1	1,94	1,74	1,89	1,84	0,00	7,45
Schuss 4	1	1,92	1,78	1,89	1,76	0,00	7,29
Schuss 5	1	2,00	2,00	2,45	1,97	0,00	8,82