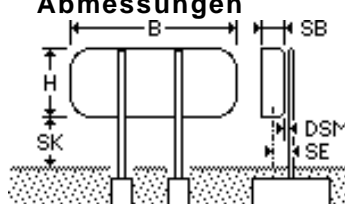


Schild an Aufsteller ohne Ausmittigkeit

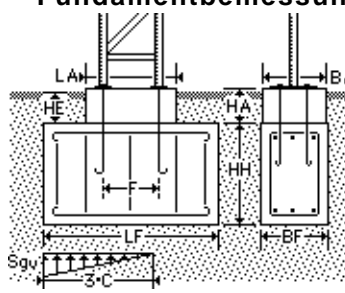
Projekt: Testprojekt
 Auftraggeber:
 Auftragnehmer:
 Bearbeiter:

Schild-Nr: 325a
 Kilometer: 123,4
 Erstellt: 22.10.2000
 Seite: 1

Abmessungen					
	Schildhöhe	H	= 3500	mm	
	Schildbreite	B	= 3750	mm	
	Bodenfreiheit	H _U	= 3450	mm	
	Schildtiefe	SB	= 60	mm	
	Anz. Aufsteller	N	= 2	Stück	
	Stielhöhe	H _{St}	= H + H _U	= 6950	mm
	Masthebelarm	HP	= H/2 + H _U	= 5200	mm
	Schildhebelarm	SE	= F/2 + SB/2 + D _{SM}	= 630,00	mm

Lasten					
	Windlast	W _{IY}	= 1000	N/m ²	
	Schneelast	SO	= 750	N/m ²	
	Schildlast	G _S	= 150	N/m ²	
	anгр. Kraft	P	= HxBxW _{IY} / N	= 6,56	kN
	Schildgewicht	SCH	= (HxBxG _S + BxS _B xSO) / N	= 0,98	kN
	Biegemoment	MB	= PxHP + SCHxSE	= 34,75	kN*m

Aufsteller				
	Gewählt	Gitterrohrmast, Typ 76-1000		
	Fußplatte	120 x 230 x 20		
	Ankerschrauben	4 Stück, M20		
	Stielgewicht	G _{ST}	= 150,00	N/m
	Spreizung	F	= 1000,00	mm
	max. Windkraft	P _{zul}	= 20,09	kN
	max. Stielhöhe	H _{St zul}	= 7860,00	mm
	max. Biegemoment	MB _{zul}	= 49,28	kN*m

Fundamentbemessung					
	Aufsatzhöhe	H _A	= 300	mm	
	Aufsatzbreite	B _A	= 500	mm	
	Aufsatzlänge	L _A	= 1000	mm	
	Hauptblockhöhe	H _F	= 1000	mm	
	Hauptblockbreite	B _F	= 600	mm	
	Hauptblocklänge	L _F	= 2850	mm	
	Höhe Erdauflage	H _E	= 200	mm	
	Gew. Erdauflage	G _E	= (H _E xB _F xL _F - H _E xB _A xL _A) x	Erde	
	Fundamentgewicht	G	= (H _E xB _F xL _F + H _A xB _A xL _A) x	Beton	
	Stielgewicht	M _A	= H _{St} x G _{St}	= 1,04	kN
	Gesamtgewicht	V _{Ges}	= G + G _E + M _A + SCH	= 46,67	kN
	Standmoment	M _{Std}	= V _{Ges} x L _F /2	= 66,50	kN*m
	Kippmoment	M _{Kp}	= M _B + P x (H _F + H _A)	= 43,28	kN*m
	Standsicherheit	St	= M _{Std} / M _{Kp}	= 1,54	
	Gleitsicherheit	Gl	= V _{Ges} x 0,6 / P	= 4,12	
	C	C	= (M _{Std} - M _{Kp}) / V _{Ges}	= 0,40	m
	C min	C _{min}	= L _F / 6	= 0,47	m
	Sigma vorh.	v	= 2 x V _{Ges} / (3xCxB _F)	= 104,19	kN/m ²
	Sigma zul.	z	= 150,00	kN/m ²	
	Sig. Fu.-Mitte		= ((3xC - L _F /2) / (3xC)) x v	= 4,74	kN/m ²
	Exzentr. PIV	YI	= (L _F /6) x (2x v +) / (v +)	= 0,93	m
	Kraft aus Sg	PIV	= ((v +)/2) x (L _F /2) x B _F	= 46,57	kN
	Massg. Mom.	MI	= PIVxYI - (G + G _E)x(L _F /8)	= 27,38	kN
		KH	= (H _F - H _{BU})x100 / [MI / B _F]	= 14,06	
	Solbew. erf.	ASS	= 4,3 x MI / ((H _F - H _{BU})x100)	= 1,24	cm ²
	Mattenbew. erf.	ASM	= 3,6 x MI / ((H _F - H _{BU})x100)	= 1,04	cm ²
	(Beton B25 / Baustahl: BST 500 S (IV S) / Matte: BST 50/55)				

Bewehrung				
	Solbewehrung:	4 Stück, : 8 mm	Stablänge = 295 cm	Abstand = 17 cm
		Fe = 2,01 cm ²		
	Bügel:	15 Stück, : 6 mm	Stablänge = 300 cm	Abstand = 20 cm
	Konstruktion oben:	4 Stück, : 8 mm	Stablänge = 295 cm	Abstand = 17 cm
	alternativ Mattenbewehrung mit R221 möglich			
		Fe = 2,21 cm ² > ASM / (B _F - 2xH _{BU}) = 2,07 cm ²		