

Pos. B311 Fenstersturz als Tabelle

Sämtliche Stürze im EG

System

Nr	Stück	lw [m]	EI [%]	Er [%]	al [cm]	ar [cm]
1	4	2.000	0	0	24.0	24.0
2	5	3.800	0	0	24.0	24.0
3	12	1.200	0	0	24.0	24.0

Abmessungen

Nr	b [cm]	h [cm]	b1 [cm]	b2 [cm]	bm [cm]	d [cm]
1	30.0	30.0				
2	30.0	40.0				
3	20.0	20.0				

Belastung

Nr	hd [m]	gd [kN/m]	pd [kN/m]	ro [kN/m ³]	hw [m]	bw [cm]	gw [kN/m]
1	0.00	34.00	20.00	25.00	*	30.00	14.03
2	0.00	25.00	12.00	18.00	*	17.50	10.80
3	0.00	16.00	25.00	15.00	*	17.50	3.09

* - Gewölbe ausgebildet ==> hw > 0.866 * l

Schnittgrößen

gemäß DIN 1045, Ausgabe: Juli 1988

Nr	l [m]	Ml [kNm]	Mr [kNm]	Mf [kNm]	Ql [kN]	Qr [kN]
1	2.160			38.26	68.33	-68.33
2	3.960			92.53	89.89	-89.89
3	1.360			10.19	29.61	-29.61

Bemessung
Beton B 25 Betonstahl Bst 500s

Nr	b0 [cm]	d0 [cm]	h'u [cm]	h'o [cm]	h'b [cm]
1	30.0	30.0	4.0	4.0	4.0
2	30.0	40.0	4.0	4.0	4.0
3	20.0	20.0	4.0	4.0	4.0

Bemessungswerte

Nr	Mdl [kNm]	Mdr [kNm]	Mf [kNm]	Qred,l [kN]	Qred,r [kN]
1			38.26	56.23	56.23
2			92.53	79.31	79.31
3			10.19	22.83	22.83

erforderliche Bewehrung

Nr	Asu,l [cm ²]	Aso,l [cm ²]	Asu,r [cm ²]	Aso,r [cm ²]	Asu,f [cm ²]	Aso,f [cm ²]	ass,l [cm ² /m]	ass,r [cm ² /m]
1					5.83		4.20	4.20
2					10.53		4.35	4.35
3					2.54		2.74	2.74

Bewehrungswahl

Nr	Stück	U/O	n	d [mm]	x [m]	l/s [m/cm]	As [cm ²]	ass [cm ² /m]
1	4	U	4	12	0.04	2.28	4.52	
			2	12	0.09	2.29	6.79	
		GO	2	10	0.04	2.40	1.57	
			Bg	14	8	0.04	18.00	
2	5	U	4	16	0.00	4.12	8.04	
			2	16	0.30	3.68	12.06	
		GO	2	10	0.04	4.20	1.57	

Nr	Stück	U/O	n	d [mm]	x [m]	l/s [m/cm]	As [cm ²]	ass [cm ² /m]
3	12	Bg	22	8	0.04	20.00		5.03
		U	3	10	0.06	1.46	2.36	
		U	1	10	0.04	1.61	3.14	
		GO	2	10	0.04	1.60	1.57	
		Bg	14	8	0.04	12.00		

GU/GO: Generelle Bewehrung(unten/oben)

Auflagerpressung

Nr	Vl [kN]	Vr [kN]	sig,l [MN/m ²]	sig,r [MN/m ²]	MW	MG	zul.sig [MN/m ²]
1	68.3	68.3	0.949	0.949	4	Dünnbett	1.00
2	89.9	89.9	1.249	1.249	6	Dünnbett	1.40
3	29.6	29.6	0.617	0.617	4	II	0.70