

# Flachsturz Typ E (11.3)

Betongüte: C 30/37

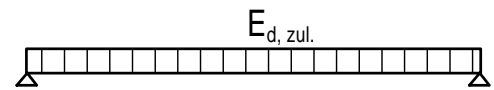
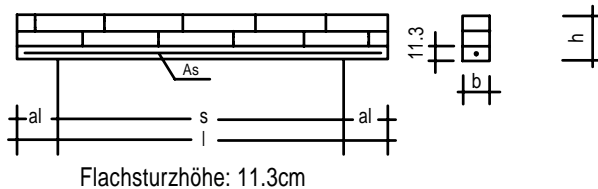
Druckzone: mind. SFK12

Spannstahl: St 1570/1770

Statisches System:  
Einfeldträger, gelenkig gelagert  
Expositionsklassen: XC1

Belastungen: vorwiegend ruhend  
nach DIN EN 1990 (mit NA)  
Bemessung nach DIN EN 1992 (mit NA)  
Zulassung Nr. Z-17.1-957 (DIBt)

Auflager:  
Die Stürze sind am Auflager auf ein  
Mörtelbett auf Mauerwerk oder Beton  
nach statischen Erfordernissen zu legen.



$$E_{d,zul} = q_d + g_d \text{ [kN/m]}$$

$E_d$  = Bemessungswert der zulässigen Belastung

h	l	s	Auflager al	$g_d$ , Flachsturz	b = 11,5cm		b = 17,5cm		
					$E_{d,zul}$	As	$E_{d,zul}$	As	
25 cm	1,75 m	1,51 m	12 cm	$g_d = 0,37 \text{ kN/m}$	1,24	1 Ø 5	2,50	2 Ø 5	
35 cm	1,75 m	1,51 m	12 cm		3,58	1 Ø 5	7,17	2 Ø 5	
45 cm	1,75 m	1,51 m	12 cm		6,99	1 Ø 5	14,01	2 Ø 5	
55 cm	1,75 m	1,51 m	12 cm		11,17	1 Ø 5	22,40	2 Ø 5	
25 cm	2,00 m	1,76 m	12 cm		$g_d = 0,57 \text{ kN/m}$	0,93	1 Ø 5	1,85	2 Ø 5
35 cm	2,00 m	1,76 m	12 cm			2,64	1 Ø 5	5,30	2 Ø 5
45 cm	2,00 m	1,76 m	12 cm			5,18	1 Ø 5	10,36	2 Ø 5
55 cm	2,00 m	1,76 m	12 cm			8,27	1 Ø 5	16,58	2 Ø 5
25 cm	2,25 m	2,01 m	12 cm			0,71	1 Ø 5	1,43	2 Ø 5
35 cm	2,25 m	2,01 m	12 cm			2,05	1 Ø 5	4,11	2 Ø 5
45 cm	2,25 m	2,01 m	12 cm			4,01	1 Ø 5	8,03	2 Ø 5
55 cm	2,25 m	2,01 m	12 cm			6,40	1 Ø 5	12,84	2 Ø 5
25 cm	2,50 m	2,26 m	12 cm			0,57	1 Ø 5	1,14	2 Ø 5
35 cm	2,50 m	2,26 m	12 cm			1,64	1 Ø 5	3,27	2 Ø 5
45 cm	2,50 m	2,26 m	12 cm			3,19	1 Ø 5	6,40	2 Ø 5
55 cm	2,50 m	2,26 m	12 cm			5,10	1 Ø 5	10,23	2 Ø 5
25 cm	2,75 m	2,51 m	12 cm	0,47		1 Ø 5	0,93	2 Ø 5	
35 cm	2,75 m	2,51 m	12 cm	1,34		1 Ø 5	2,69	2 Ø 5	
45 cm	2,75 m	2,51 m	12 cm	2,63		1 Ø 5	5,25	2 Ø 5	
55 cm	2,75 m	2,51 m	12 cm	4,19		1 Ø 5	8,40	2 Ø 5	
25 cm	3,00 m	2,76 m	12 cm	0,39	1 Ø 5	0,77	2 Ø 5		
35 cm	3,00 m	2,76 m	12 cm	1,10	1 Ø 5	2,22	2 Ø 5		
45 cm	3,00 m	2,76 m	12 cm	2,16	1 Ø 5	4,34	2 Ø 5		
55 cm	3,00 m	2,76 m	12 cm	3,46	1 Ø 5	6,94	2 Ø 5		

## Einbauanweisung:

Die Druckzone ist aus Einsteinsmauerwerk im Verband nach DIN EN 1996-1-1 (mit NA) und DIN EN 1996-2 (mit NA) mit vollständig vermörtelten Stoß- u. Lagerfugen herzustellen. Für die Druckzone aus Mauerwerk müssen die Steine mindestens die Anforderungen an die Festigkeitsklasse 12 erfüllen. Es dürfen die folgenden Steine für Mauerwerk mit Mörtelgruppe IIa verwendet werden:

- Voll- oder Hochlochziegel mit Lochung A (nach DIN 20000-401:2017-01, Hochlochziegel mit versetzt bzw. diagonal verlaufenden Stegen müssen mindestens die Anforderungen an die Festigkeitsklasse 20 erfüllen und der Querschnitt darf keine Grifföffnungen aufweisen.
- Kalksand-Voll-, Loch-, Block- u. Hohlblocksteine (DIN V 106-100:2005-10 bzw. DIN EN 771-1:2015-11, DIN EN 771-3:2015-11 in Verbindung mit DIN 20000-402:2017-01
- Vollsteine u. Vollblöcke aus Leichtbeton bzw. aus Beton (DIN V 18152-100:2005-10, DIN V 18153-100:2005-10 bzw. DIN EN 771-3:2015-11 in Verbindung mit DIN 20000-403:2005-06
- Für Mauerwerk mit Dünnbettmörtel dürfen nur Kalksandplansteine verwendet werden
- Abweichend geringere statische Werte ergeben sich durch die Verwendung von Hochlochziegel mit Lochung A oder B, der Druckfestigkeitsklasse min. 6 und einer Längsdruckfestigkeit von mind. 2,0 N/m<sup>2</sup> in der Druckzone.
- Abweichend höhere statische Werte ergeben sich durch die Ausbildung der Druckzone mit Beton.

Zu den vorgenannten Alternativausführungen sind gesonderte Datenblätter auf Anfrage erhältlich.

Sonstige mitgeltenden Vorschriften und weitere Bestimmungen siehe 'Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-17.1-957.

berechnet durch: SIGMA KARLSRUHE GmbH, Daimlerstraße 21, D-76316 Malsch

aufbereitet durch: Stoppacher Ingenieurgesellschaft mbH, Zur Kreuzkapelle 18, D-57271 Hilchenbach