

Bemessungstabellen: Die Tabellen liefern die zulässige Gesamtbelastung (in kN je Laufmeter) eines Blähton-Sturzes mit einer Druckzone der Höhe D in Abhängigkeit von der lichten Weite der darunterliegenden Öffnung. Die Gültigkeit der Tabellen ist auf gleichmäßig verteilte Belastung beschränkt. Die statische Berechnung erfolgt gemäß den Richtlinien "Flachstürze" des österreichischen Institutes für Bautechnik.

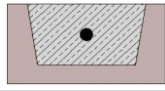
Zulässige Auflast (kN/m)										
Druckzone: wärmedämmendes Mauerwerk	D (cm)	Lichte Weite (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
<p>Tabelle 1</p> <p>Steinfestigkeit $\geq 7 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Mörtelfestigkeit $\geq 3 \text{ N/mm}^2$</p>	20	2,9	2,1	1,6	1,3	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5
	30	6,8	4,6	3,4	2,7	2,2	1,9	1,5	1,3	1,1
	40	13,9	8,5	6,0	4,6	3,7	3,0	2,6	2,3	1,9
	50	22,7	15,0	9,8	7,2	5,6	4,5	3,8	3,3	2,9
	60	22,7	22,4	15,7	10,9	8,2	6,5	5,3	4,5	3,9
	70	22,7	22,4	22,0	16,3	11,7	9,0	7,3	6,1	5,2
	80	22,7	22,4	22,0	20,1	15,6	12,5	9,8	8,0	6,8
	90	22,7	22,4	22,0	20,2	17,7	14,2	11,6	10,5	8,7
	100	22,7	22,4	22,0	20,2	17,9	15,9	13,0	13,6	11,1
	110	22,7	22,4	22,0	20,2	17,9	16,1	14,4	17,1	14,1
	120	22,7	22,4	22,0	20,2	17,9	16,1	14,7	20,2	17,1

Zulässige Auflast KN/m										
Druckzone: Mauerwerk mit Kalk-Zement-Mörtel	D (cm)	Lichte Weite (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
<p>Tabelle 2</p> <p>Steinfestigkeit $\geq 12 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Mörtelfestigkeit $\geq 5 \text{ N/mm}^2$</p>	20	5,9	4,2	3,3	2,7	2,2	1,9	1,7	1,5	1,2
	30	13,7	9,2	6,8	5,4	4,4	3,7	3,2	2,9	2,5
	40	27,8	17,0	12,0	9,1	7,3	6,1	5,1	4,5	4,0
	50	35,0	23,9	17,1	12,8	10,0	8,0	6,5	6,5	5,7
	60	35,0	29,0	20,9	15,7	12,2	9,8	8,0	9,0	7,8
	70	35,0	29,0	24,8	18,6	14,5	11,6	9,5	12,2	10,4
	80	35,0	29,0	24,8	21,6	16,8	13,4	11,0	16,0	13,5
	90	35,0	29,0	24,8	21,7	19,1	15,3	12,5	20,9	17,3
	100	35,0	29,0	24,8	21,7	19,3	17,2	14,1	23,4	19,8
	110	35,0	29,0	24,8	21,7	19,3	17,5	15,7	26,1	22,0
	120	35,0	29,0	24,8	21,7	19,3	17,5	15,9	28,7	24,3

Zulässige Auflast KN/m										
Druckzone: Beton C 16/20	D (cm)	Lichte Weite (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
<p>Tabelle 3</p> <p>Beton C 16/20</p>	20	14,4	9,6	6,9	5,2	4,0	3,2	2,6	4,4	3,7
	30	23,3	15,6	11,1	8,4	6,5	5,2	4,3	7,1	6,0
	40	32,7	21,9	15,6	11,7	9,1	7,3	6,0	10,0	8,4
	50	41,8	28,5	20,4	15,3	11,9	9,5	7,8	13,0	11,0
	60	41,8	35,2	25,4	19,1	14,8	11,9	9,7	16,1	13,7
	70	41,8	35,2	30,6	23,0	17,9	14,3	11,7	19,5	16,5
	80	41,8	35,2	30,6	27,0	21,0	16,8	13,7	22,7	19,2
	90	41,8	35,2	30,6	27,1	23,7	19,0	15,5	25,7	21,7
	100	41,8	35,2	30,6	27,1	23,9	21,1	17,3	28,7	24,3
	110	41,8	35,2	30,6	27,1	23,9	21,4	19,1	31,6	26,8
	120	41,8	35,2	30,6	27,1	23,9	21,4	19,4	34,6	29,3

*) Die Sturzhöhe D wird von Sturzunterkante bis höchstens Oberkante des Deckenrostes angenommen, wenn zwischen Übermauerungssturz und Deckenrost ein einwandfreier Verbund gegeben ist. Andernfalls erstreckt sich die Sturzhöhe D nur bis zur Deckenunterkante.

Hinweis:
Änderungen sind dem technischen Fortschritt vorbehalten.

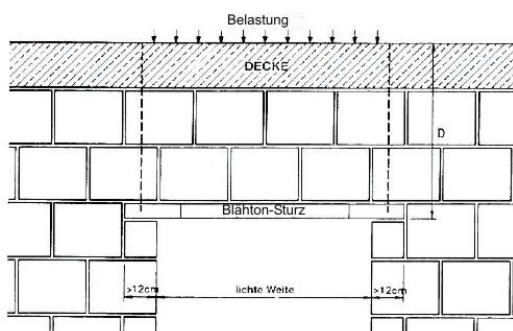
Produktprogramm		
		
Bezeichnung		11,5
Länge (cm) (genormt je 25 cm)		100-325
Höhe (cm)		6,5
Breite (cm)		12
Gewicht (ca. kg/lfm)		15
Wärmedurchlaßwiderstand D (m²K/W)		0,09
Stück pro Palette:	100 - 200 cm	48
	225 - 250 cm	40
	275 - 300 cm	32
	325 cm	24

Bemessungs- und Berechnungsgrundlagen:

Näherungsberechnung:

Die Näherungsberechnung ist für oben dargestellte Ausführung mit gleichmäßig verteilter Belastung zulässig. Eine genaue Berechnung, zB im Falle von Einzellasten, kann nach ÖNORM B 3350 durchgeführt werden.

Es wird der über dem Sturz liegende Lastanteil des Mauerwerks bis zum Deckenrost und der Lastanteil der Decke berücksichtigt. Über dem Deckenrost liegendes Mauerwerk braucht bei der Belastung bzw. darf bei der Sturzhöhe D nicht berücksichtigt werden.



Berechnungsbeispiel:

Angabe:

38 cm Mauerwerk $g = 4,0 \text{ kN/m}^2$

Steinfestigkeit 7 N/mm^2 , Dämmörtel M3ww

Höhe bis Unterkante Deckenrost $h = 30 \text{ cm}$

3 Blähton-Stürze $b = 12 \text{ cm}$

Lichte Weite $l = 150 \text{ cm}$

Sturzhöhe (bis Oberkante Deckenrost) $D = 50 \text{ cm}$

Decke $g + p = 7,0 \text{ kN/m}^2$, Stützweite $l_{st} = 500 \text{ cm}$

Belastung der Stürze:

Mauerwerk: $g \times h = 4,0 \times 0,3 = 1,2 \text{ kN/m}$

Decke: $(g + p) \times l_{st}/2 = 7,0 \times 5,0/2 = 17,5 \text{ kN/m}$

Gesamtbelastung: $18,7 \text{ kN/m}$

Vergleich mit zulässiger Belastung aus der umseitigen Bemessungstabelle 1:

Zulässige Sturzbelastung (pro Sturz) $9,8 \text{ kN/m}$

Zulässige Belastung für 3 nebeneinanderliegende Stürze:
 $9,8 \times 3 = 29,4 \text{ kN/m} > 18,7 \text{ kN/m}$

Verarbeitungshinweise:

Die Blähton-Stürze müssen mindestens 12 cm am Mauerwerk in einem Mörtelbett aufliegen. Bis zu einer Lichtweite von 2 m werden die Stürze 1x, darüber 2x unterstellt. Die Stürze erreichen ihre volle Tragfähigkeit nach ausreichender Erhärtung des Mörtels bzw. des Betons der Druckzone (im

allgemeinen nach ca. 7 Tagen). Die Oberseite der Stürze ist vor dem Aufmauern von Schmutz zu reinigen und anzunässen.

Das Mauerwerk über den Blähton-Stürzen ist vollfugig zu vermörteln.

Knirschvermauerung ist unzulässig.

Hinweis:

Änderungen sind dem technischen Fortschritt vorbehalten.

Version: 01-02/2020