

Statik – Bemessung von Mauerwerk MB mit Thermofuss® Elementen YTONG Thermofuss®

Für die Bemessung gelten die SIA Normen 260, 261/1 und 266.

Die technischen Kennzahlen des Thermofuss® Elementes mit Backsteinwand MB wurden am Prüf- und Forschungsinstitut p+f Sursee mit Mauerwerkskleinkörper ermittelt: (Bericht Nr. M414 des p+f Sursee)

	Eigenschaften	Thermofuss®
f_{xk}	N/mm ²	6.50
f_{xd}	N/mm ²	3.25
f_{yd}	N/mm ²	1.60
f_{fkk}	N/mm ²	0.15
G_k	kN/mm ²	1.76
E_{xd}	kN/mm ²	2.20
F	Feuerwiderstand	REI 180
λ	W/mK	0.16

Spezifikationen	
Art	Einsteinmauerwerk
Steintyp	SwissModul B 15/19
Lagerfugen	Vollflächig
Stossfugen	Doppelspatz

Die nachstehenden Diagramme dienen der Bemessung von Mauerwerkswänden Backstein MB und MBD mit eingesetztem Thermofuss®-Elementen.

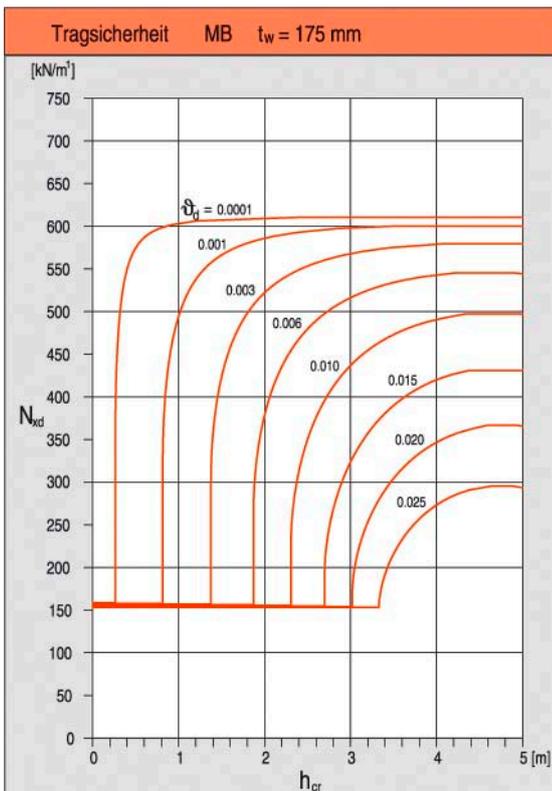
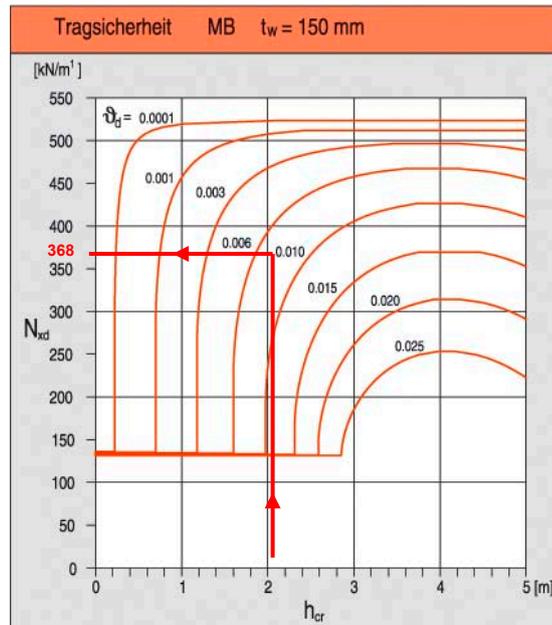
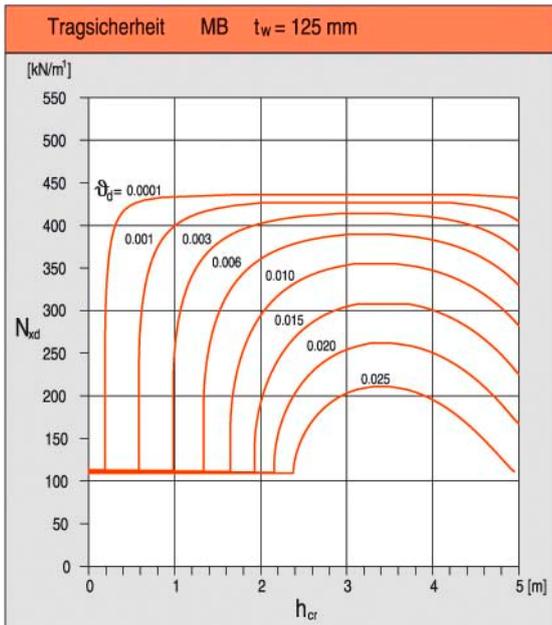
Nachweis der Tragsicherheit für unbewehrtes Mauerwerk

Standard-Einsteinmauerwerk MB

Die Tragsicherheit eines Standard Backsteinmauerwerkes MB mit eingesetztem Thermofuss®-Element gilt als nachgewiesen, wenn die mit den untenstehenden Diagrammen ermittelten Bemessungswerte der Tragwiderstände mit dem Faktor **0.925** oder auf **92.5 %** abgemindert werden.

$$f_{xd} = 3.5 \text{ N/mm}^2$$

$$E_{xd} = 3.5 \text{ kN/mm}^2$$



Beispiel

$h_{cr} :$ 2.05 m
 $\vartheta :$ 0.007 rad
 $N_{xd} :$ 368 kN/m ohne Thermofuss®

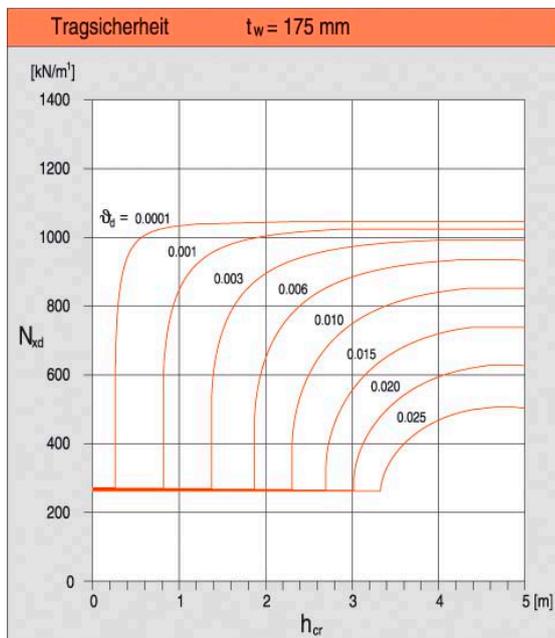
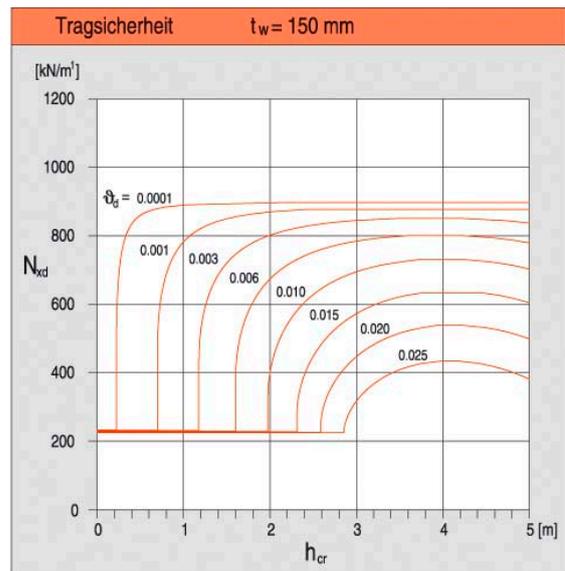
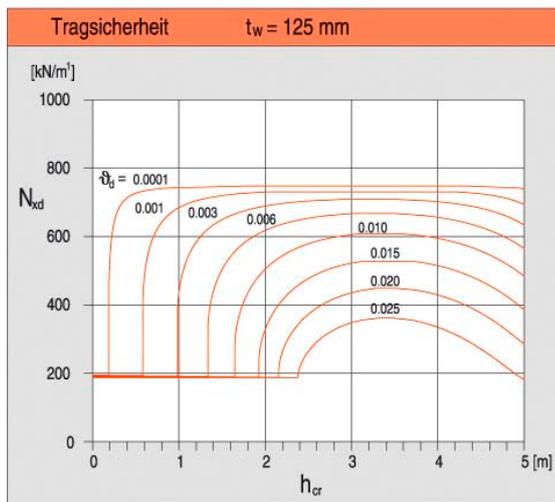
N_{xd} mit Thermofuss®
 $0.925 \times 368 \text{ kN/m} = 340 \text{ kN/m}^1$

Nachweis der Tragsicherheit für unbewehrtes Mauerwerk

Backstein Mauerwerk MBD mit deklarierten mechanischen Eigenschaften

Die Tragsicherheit eines Standard Backsteinmauerwerkes MBD mit eingesetztem Thermofuss®-Element gilt als nachgewiesen, wenn die mit den untenstehenden Diagrammen ermittelten Bemessungswerte der Tragwiderständen mit dem Faktor **0.54** oder auf **54%** abgemindert werden.

$$f_{xd} = 6.0 \text{ N/mm}^2$$
$$E_{xd} = 6.0 \text{ kN/mm}^2$$



Xella Porenbeton Schweiz AG**Xella Kundeninformation** 043 388 35 35 043 388 35 88 info.ch@xella.com www.ytong.ch**Xella Kompetenzzentrum** 043 388 35 55 043 388 35 55 tec@xella.com

Ytong is a registered trademark of the Xella Group.

Hinweis:

Diese Broschüre wurde von der Xella Porenbeton AG herausgegeben. Wir beraten und informieren in unseren Druckschriften nach bestem Wissen und dem neuesten Stand der Technik bis zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da die Verwendung von Porenbetonteilen SIA-Vorschriften und Zulassungsbescheiden unterliegt und diese Änderungen unterworfen sind, bleiben die Angaben ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Abstimmung mit den regional geltenden Bestimmungen und die statische Überprüfung ist in jedem Einzelfall durch den Planer notwendig.