

# ALLGEMEINE HINWEISE

## Zu Belastungswerten von Bändern Referenzwert **60 kg**

### Übersicht zu Belastungswerten bei Bändern

Mit mittlerer Beanspruchung werden Anwendungsfälle bezeichnet, bei denen Bänder an Türen in Wohnraumbereichen oder in Gebäuden mit durchschnittlicher Nutzungshäufigkeit durch Personen mit kontrollierter Nutzung und einer gewissen Wahrscheinlichkeit von Unfällen oder Fehlanwendung verbaut wurden. Diese Beschreibung entspricht der typischen Wohnraumtür, für die Anselmi-Bänder entwickelt wurden.

Ausgehend von einem Referenzwert bei einer Türblattgröße von 900 x 2100 mm (B x H), dem Einsatz von 2 Bändern und einem Bandabstand von 1700 mm verändern sich die zulässigen Belastungswerte bei unterschiedlichen Breiten- und Höhenverhältnissen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die maximalen Belastungswerte für die jeweiligen Bandtypen und berücksichtigt dabei das Zusammenspiel zwischen Breite und Höhe der Tür, sowie den Bandabstand.

**Blau** Belastungswert = Referenzwert. **Grün** Belastungswert < Referenzwert.

Türhöhe mm	Bandab- stand mm								
2800	2400	60	60	60	60	60	60	60	60
2700	2300	60	60	60	60	60	60	60	60
2600	2200	60	60	60	60	60	60	60	60
2500	2100	60	60	60	60	60	60	60	60
2400	2000	60	60	60	60	60	60	55	55
2300	1900	60	60	60	60	60	58	52	52
2200	1800	60	60	60	60	60	55	49	49
2100	1700	60	60	60	60	57	51	48	48
2000	1400	60	60	60	59	54	48	45	45
		600	750	800	900	1000	1100	1200	

l → Flügelbreite in mm

Der Einsatz eines dritten Bandes mittig zwischen den äußeren Bändern hat keinen Einfluss auf den Belastungswert des Bandsystems. Jedoch, im Fall von besonders hohen Türen (über 2200 mm), Türen in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. Badezimmer), Türen, die Räume mit unterschiedlichen Temperaturen (z. B. Treppenhaus) verbinden und Türen aus leichtem Material (z. B. Wabentüren) wird der Einsatz von mehr als zwei Türbändern empfohlen, um ein Verziehen der Tür zu verhindern.

Die oben genannten Angaben sind Richtlinien. Insbesondere bei Grenzbelastungsanforderungen wenden Sie sich bitte an uns.

# BELASTUNGSWERTE VON BÄNDERN

Eine akkurate, professionelle Montage unter Berücksichtigung der Anselmi-Montagenleitungen sind die Voraussetzung, um Folgeschäden vorzubeugen.

Einsatzort (Wohngebäude, öffentliches Gebäude, Schule, Verwaltung, Kaserne, Kindergarten etc.)

Materialart des Elements

Öffnungsfrequenz

Türmaße (z.B. Überbreiten)

Anordnung der Bänder

Montage der Bänder

nach außen aufgehende Türen (Windfang)

Türstopper

Tüschließer

Drehflügelantrieb

Schließfolgelegung

Wandleibungen, etc.

Bei der Auswahl bzw. Festlegung eines Bandes wird oftmals die Belastung allein schon mit dem Türgewicht gleichgesetzt. Die Belastung des Bandes kann aber durch unterschiedliche Einflussfaktoren häufig um ein Vielfaches über dem Türgewicht liegen.

Selbst unter Berücksichtigung dieser verschiedenen Kriterien sollte bei der Auswahl des Bandes immer noch eine zusätzliche Reserve eingerechnet werden.

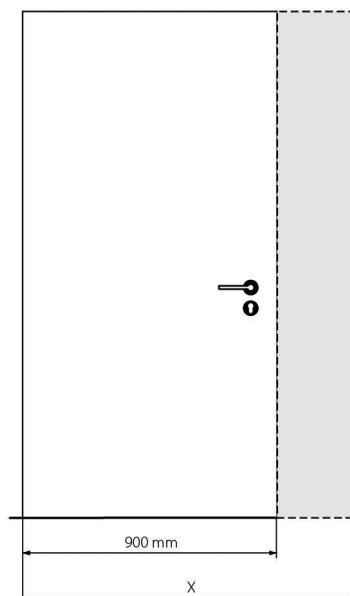
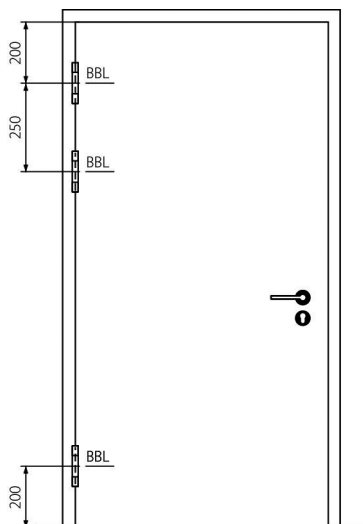
Gerade in öffentlichen Gebäuden, wo besondere Belastungen aufgrund der nicht immer kalkulierbaren hohen Öffnungsfrequenzen und Beanspruchung (Kindergarten, Krankenhäuser etc.) auftreten, sollten ausreichend dimensionierte Bänder eingesetzt werden, auch wenn es vom reinen Türgewicht her nicht erforderlich wäre. Unsere Techniker stehen Ihnen gerne bei der Auswahl des richtigen Bandsystems zur Verfügung.

## Referenzangaben

Die Belastungswertangaben für Anselmi-Bänder beziehen sich auf ein maximales Türgewicht. Zusätzlich müssen die genannten Einflussfaktoren auf die Belastung von Bändern individuell berücksichtigt werden.

## Allen Angaben liegen folgende Referenzen zu Grunde:

Türblattgröße	900 x 2100 mm
Einsatz von	2 Bändern
Bandabstand	1700 mm



## Position des dritten Bandes an extra breiten Türen

Neben den o. g. Faktoren kann auch der Einsatz eines dritten Bandes den Belastungswert maßgeblich beeinflussen. Häufig wird ein drittes Band in der Praxis mittig zwischen den äußeren Bändern platziert, um den optischen Ansprüchen gerecht zu werden und den Dichtungsdruck in der Mitte der Tür zu gewährleisten. Unter bestimmten Umständen kann es jedoch sinnvoll bzw. erforderlich sein, das obere Band, bei dem die Hauptzugkräfte auftreten, zusätzlich zu unterstützen – z.B. könnte dies bei überbreiten Türen (> 900 mm), bei denen durch die Hebelwirkung zusätzliche Kräfte auftreten, der Fall sein. In solchen Fällen ist das dritte Band im oberen Drittel zu platzieren, da nur so der Belastungswert positiv beeinflusst wird. Bei Türbreiten über 900 mm empfiehlt Anselmi den Einsatz eines dritten Bandes 250 mm unter dem oberen.

## Tüschließer

Einige Modelle von Anselmi wurden in Kombination mit Tüschließern getestet. Beim Einsatz von Oben-Tüschließern empfiehlt Anselmi ein drittes Band im oberen Drittel der Tür zu setzen. Eine ordnungsgemäße Einstellung des Schließers ist Grundvoraussetzung für eine dauerhaft einwandfreie Funktion. Es wird empfohlen für technische Spezifikationen mit Anselmi in Kontakt zu treten.

## Mauerleibungen, Türstopper

Faktoren wie Türstopper, vorstehende Mauerleibungen o. ä. sind auf Grund der Hebelwirkung, die in diesem Fall durch ein Überschlagen der Tür auftreten können, allgemein nicht zu bewerten. Durch die Masse der Türen kann es in solchen Fällen schnell zu Schädigungen an der Befestigung, am Band o. ä. führen.

Sollte ein Türstopper eingesetzt werden müssen, so sollte dieser entweder als Wandmontage angebracht werden oder aber auf dem Boden ca. 75 % der Türbreite von der Bandachse entfernt Richtung Schloss gesetzt werden.

## Sonstiges

Die hier festgehaltenen Punkte sind lediglich Richtwerte. In der Praxis kann es durchaus, je nach Türbeschaffenheit, Frequentierung, Einsatzort, etc. sinnvoll sein, die o. g. Fakten auch schon bei Türbreiten  $\leq$  900 mm zu berücksichtigen. Hier ist die individuelle Betrachtung eines jeden Einsatzfalls erforderlich. In jedem Fall sollte darauf geachtet werden, dass die Bänder ausreichend dimensioniert sind, um auch die umgebenden Faktoren abdecken zu können.