



pro-K Fachgruppen
Haustürfüllungen und
Kunststofffenstersysteme

Gemeinsames Technisches Merkblatt
*Empfehlung für die Verklotzung von
Glasfalzhaustürfüllungen in Haustüren
aus Kunststoffprofilen aus PVC-U*

Bildnachweis (Vorderseite): © profine GmbH

Wichtiger Hinweis:

Diese Ausarbeitung ist gemeinsam mit der pro-K Fachgruppe Kunststofffenstersysteme entstanden.

Diese Ausarbeitung dient lediglich Informationszwecken. Die in dieser Ausarbeitung enthaltenen Informationen wurden nach derzeitigem Kenntnisstand und nach bestem Gewissen zusammengestellt. Der Autor und pro-K übernehmen jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen. Jeder Leser muss sich daher selbst vergewissern, ob die Informationen für seine Zwecke zutreffend und geeignet sind.

Stand: Dezember 2007

Fachgruppe Haustürfüllungen

Die Fachgruppe Haustürfüllungen ist eine Fachgruppe des pro-K Industrieverbandes Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V., Städelstraße 10, D-60596 Frankfurt am Main; Tel.: 069 - 2 71 05-31; Fax 069 - 23 98 37;

E-Mail: info@pro-kunststoff.de; www.pro-kunststoff.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Aufgabe des Klotzens bei Haustüren
3. Allgemeine Anforderungen an das Profil
4. Allgemeine Anforderungen an die HT-Füllung
5. Allgemeine Anforderungen an das Verklotungsmaterial
6. Verklotung
7. Sitz der Klötze
8. Hinweis zu Sonderformen

1. Einleitung

Maßgebend für die Funktionalität einer Haustür ist das Zusammenspiel von Haustürfüllung¹ (HT-Füllung) und Profil (Flügel). Eine korrekte Verklotung der HT-Füllung ist hierfür die Grundvoraussetzung.

Diese Empfehlung gilt für alle Haustüren aus Kunststoffprofilen aus PVC-U, die mit einer HT-Füllung ausgestattet sind.

2. Aufgabe des Klotzens bei Haustüren

Das Gewicht der Füllung muss im Türflügel so verteilt werden, dass der Türflügel die Füllung trägt. Die auftretenden Kräfte sollen über die Klötze auf den Beschlag und dann in die Umgebung (z. B. Tragekonstruktion, Mauerwerk) abgeleitet werden, so dass die Funktionsfähigkeit der Tür nicht beeinträchtigt wird.

Der Türflügel darf in seiner Gangbarkeit nicht beeinträchtigt werden und muss immer in der richtigen Position im Türelement bleiben.

3. Allgemeine Anforderungen an das Profil

Sowohl der feststehende Rahmen, als auch der bewegliche Flügel müssen in Ihrer Aussteifung so stabil sein, dass die HT-Füllung problemlos getragen wird.

Die Vorgaben der Systemgeber hinsichtlich der zu verwendenden Verstärkung und der zulässigen Maximalgrößen ist unbedingt zu beachten.

Da die HT-Füllung keine tragende Funktion übernehmen darf, muss die Funktion der Tür ohne Füllung gewährleistet sein. Das „Abhängen“ des Flügels durch das Eigengewicht ist zu vermeiden.

4. Allgemeine Anforderungen an die HT-Füllung

Die HT-Füllung muss mindestens ihr Eigengewicht tragen. Die Stabilität der Füllungskante muss die Verklotungskräfte ohne Verformungen aufnehmen.

Eine dauerhaft gute Verklotung setzt eine Abstimmung der thermischen Längenausdehnungskoeffizienten der eingesetzten Materialien voraus. Für die Trägerschicht der Füllung wird bei nicht weißen Oberflächen ein thermischer Längenausdehnungskoeffizient $< 50 \times 10^{-6} [1/K]$ empfohlen.

¹ Der Begriff Haustürfüllung steht exemplarisch für alle Arten der Ausfachungen (Sandwichelemente, Verglasung etc.)

5. Allgemeine Anforderungen an das Verklotzungsmaterial

Das Verklotzungsmaterial muss die physikalischen Anforderungen im Glasfalz hinsichtlich Druckfestigkeit, Temperatur- und Feuchtigkeitsbeständigkeit erfüllen und mit den eingesetzten Materialien der HT-Füllung, sowie Dicht- und Klebstoffen, verträglich sein.

6. Verklotzung

Die HT-Füllung muss diagonal verklotzt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der untere Tragklotz an der Bandseite, der obere Tragklotz auf der Schließseite angebracht wird (siehe Bild 1). Der Abstand der Tragklötze vom Inneneck sollte zwischen 50 und 100 mm betragen.

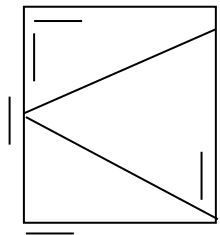


Bild 1

Es wird empfohlen an Band- und Schließseite in Schlosshöhe je einen Distanzklotz zu setzen.

7. Sitz der Klötze

Im Regelfall wird der Klotz so positioniert, dass beide Trägerschichten der HT-Füllung auf dem Klotz aufliegen (Bild 2).

Sind extreme thermische Belastungen zu erwarten, ist bei ausreichender Schaumstabilität eine zurückgesetzte Verklotzung empfehlenswert (Bild 3).

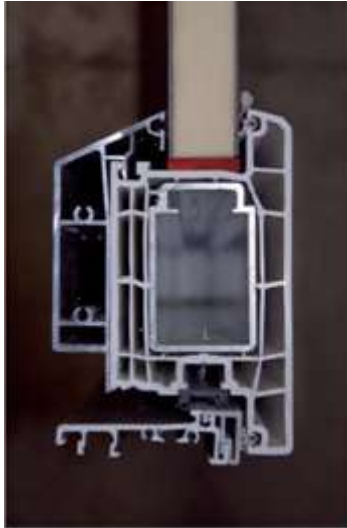


Bild 2



Bild 3

Bei dieser Verklotzungsart kann sich die thermisch am stärksten belastete, äußere Trägerschicht freier bewegen, wodurch das Verformungsrisiko minimiert wird.

Nuten oder Stege im Glasfalzbereich sind stabil zu überbrücken.

Die Verklotzung darf die Entwässerung der Flügel nicht behindern.

8. Hinweis zu Sonderformen

Die Verklotzung von Sonderformen kann nicht generell beschrieben werden.

Jeder Einzelfall muss individuell betrachtet werden.

In diesen Fällen ist die Vorgabe des Systemgebers maßgebend und bindend.