



Beratungshinweise für den Einsatz von Kunststoffrollläden

Kunststoffrollläden sind bewährte Produkte und bei fachgerechter Herstellung, Auswahl und Montage für die meisten Anwendungen gut geeignet. Die nachstehenden Ausführungen sollen als Hilfestellung für fachgerechte Auswahl und Kundenberatung betrachtet werden.

Die Inhalte dieser Information sind entweder Regeln der Technik (z. B. der Statik) oder an anderer Stelle veröffentlicht und werden hier nur für die praktische Anwendung zusammengefasst.

Kundenberatung

Vom Fachbetrieb wird erwartet, dass er über fundierte Kenntnisse der anzuwendenden Normen, Richtlinien und Herstellerhinweise verfügt und den Käufer somit qualifiziert beraten kann.

Grundsätzlich hat der BVRS in Zusammenarbeit mit den Herstellern bzw. Systemlieferanten dafür Hinweise in den unterschiedlichsten Richtlinien, aber auch in den Wartungs- und Bedienungsanleitungen geschaffen, die zu beachten sind.

Bewährt haben sich auch Fragen und Hinweise in den Beratungsgesprächen - beispielsweise wofür der Rollladen genutzt wird, in welcher Himmelsrichtung der Behang montiert ist, ob der Hausherr im Schichtdienst arbeitet und deshalb tagsüber schläft usw. Dazu sollte möglichst auch ein schriftliches Beratungsprotokoll angefertigt werden, um späteren Ansprüchen der Kunden wegen Fehlberatung entgegenwirken zu können.

Zu beachten sind auch die technischen Datenblätter und Hinweise der Hersteller, die als Grundlage zur Bewertung der einsetzbaren Behanggröße (Fläche) herangezogen werden sollten. Bei der Auswahl von Rollladenbehängen sollte darüber hinaus nicht nur auf die Windklasse geachtet werden, sondern auch auf die empfohlenen maximalen Breiten.

Der verantwortungsbewusste Rollladen- und Sonnenschutztechniker sollte möglichst frühzeitig auf die Eigenschaften des Rollladenbehangs hinweisen und entsprechend den Endkunden beraten. Bei späteren Kundenreklamationen steht sonst der Vorwurf im Raum, dass nicht ausreichend der Hinweispflicht nachgekommen sei.

Bundesverband
Rollläden + Sonnenschutz e.V.
Hopmannstr. 2 · 53177 Bonn

Telefon +49 228 95210-0
Telefax +49 228 95210-10
info@rs-fachverband.de
www.rs-fachverband.de
www.facebook.com/BVRSeV

Bankverbindungen:

Deutsche Bank AG, Bonn
IBAN DE31 38070059 0043045400
BIC DEUTDE3308

Ust-IdNr. DE122 284 197

Stabilität

Die wachsenden Bedürfnisse des Wärmeschutzes, zeichnen sich u.a. in der Minimierung des Rollraumes ab. Kleinere Rollräume im Kasten haben Auswirkungen auf die Wahl des Rollladenstabes. In der Realität bedeutet dies, dass immer enger wickelnde und damit stärker gewölbte Stäbe (kleinere effektive Stabdicke) vom Markt gefordert werden.

Allgemein wird die Stabilität von Rollladenstäben neben materialtechnischen Eigenschaften maßgeblich durch geometrische Eigenschaften des Rollladenstabes beeinflusst.

Je kleiner die effektive Stabdicke eines Stabes bei gleichbleibender Nenndicke, desto geringer ist die Stabilität bzw. die Biegesteifigkeit.

Statisch gesehen ist ein Hohlkörper umso tragfähiger, je mehr „Material“ mit größerem Abstand von der Biegelinie vorhanden ist. Infolge von Belastungen auftretende Spannungen, müssen durch die geometrische Ausgestaltung des Profils und die Anordnung von Material in einem ausreichenden Maß aufgenommen werden können. Eine starke Wölbung eines Rollladenstabes kann in Abhängigkeit von der weiteren Profilausgestaltung zu Einbußen der Stabilität führen.

Es liegt in der Verantwortung des Fachmanns zu prüfen, wann stark gewölbte Stäbe eingesetzt werden können. Herstellerseitige Angaben zu Einsetzbarkeit und Baugröße sollten hier unbedingt berücksichtigt werden.

Verformungen durch Sonneneinstrahlung

Bei einem komplett geschlossenen Rollladen kann es bei intensiver Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen Fensterscheibe und Rollladenpanzer kommen, so dass sich die Stäbe stark aufheizen. Es ist nicht vollkommen auszuschließen, dass dabei Temperaturen erreicht werden, die im Bereich des Erweichungspunktes von PVC liegen.

Werden die Rollladenstäbe zusätzlich übermäßig belastet, z. B. die unteren Stäbe durch das Eigengewicht der darüber liegenden Stäbe, besteht die Gefahr einer bleibenden Verformung. Deshalb dürfen Kunststoffrollläden bei einer Verwendung als Sonnenschutz nur hängend eingesetzt werden (Lichtschlitze offen). In den meisten Bedienungsanleitungen wird auf diese Tatsache hingewiesen.

Materialunabhängig können Verformungen vor allem eine Ausbauchung nach innen, also Richtung Fenster auftreten. Im oberen Bereich kann dies durch eine ungünstige Gestaltung des Einlaufs hervorgerufen werden. Wenn zwischen Fenster und Rollladenpanzer ein größerer Abstand vorhanden ist, so stützt sich der Panzer nur in den Führungsschienen ab, die Stäbe biegen sich nach innen. Dies kann zu einer bleibenden

Verformung führen. Eine Ausführung zur Vermeidung dieses Effektes ist in der Technischen Richtlinie TR 101 des BVRS auf Seite 9 abgebildet.

Zu beachten ist auch, dass während der Bauzeit eine starke Aufheizung der Rollläden durch künstlich herbeigeführte Stauwärme erfolgen kann. Werden die Rollläden während der Putzarbeiten heruntergelassen und die Fenster mit Folien abgehängt, begünstigt dies die Entstehung des bereits beschriebenen Wärmestaus im Zwischenraum, der zu Verformungen führen kann.

Darüber hinaus kann das Ausbauchen durch starre Wellenverbinder in Verbindung mit Drehmomentmotoren verursacht werden, da diese den Panzer mit einer vom jeweiligen Motor definierten Kraft auf die Fensterbank drücken und dies zu Verformungen führen kann. (Siehe folgenden Abschnitt „Motorische Antriebe und automatische Steuerungen“.)

Hinweis: Thermoplastische Kunststoffe, z. B. PVC, zeigen bei Gebrauchstemperatur ein thermoelastisches Verhalten. Dies bedeutet, dass eine durch Belastung hervorgerufene Verformung nach Entlastung in der Regel vollständig wieder zurückgeht. Bei langanhaltender Belastung kann jedoch eine Restverformung zurückbleiben. Dies ist z.B. auch bei der Lagerung von Profilen zu berücksichtigen.

Bleiben alle diese Verformungen unter den in TR 121 in Punkt 5.3.3 angegebenen Grenzen, also max. 2 Prozent der Panzerbreite und bis zu 5 cm, ist eine Reklamation unberechtigt, sofern die Funktion noch gewährleistet ist.

Motorische Antriebe und automatische Steuerungen

Beim Einsatz von Antriebsmotoren muss der Fachbetrieb darauf achten, eine an die jeweilige Behanggröße und Panzergewicht angepasste Motorenstärke zu verwenden. Darüber hinaus kann das Ausbauchen durch starre Wellenverbinder in Verbindung mit Drehmomentmotoren ohne automatische Entlastungsbewegung verursacht werden, da diese den Panzer auf die Fensterbank drücken und dies auch ohne Wärmestrahlung zu Verformungen führen kann. Ein Einbau von zu starken Antriebsmotoren kann nachteilige Auswirkungen auf mögliche Ausbauchungen haben. Durch den Einsatz von entsprechenden Steuerungselementen oder Smart Home Systemen kann hier über entsprechende Programmierungen bzw. Szenarien die (hängende) Sonnenposition des Rollladenpanzers optimal abgebildet werden.

Verschmutzungen

Bei regelmäßiger Reinigung haben Staubablagerungen oder sonstige Verschmutzungen nur geringe Auswirkungen auf die Oberflächenqualität von Behängen. Wird dies unterlassen, so können sich die Verschmutzungen bei Sonnenbestrahlung quasi „einbrennen“ und zu einer rauen Oberfläche und bleibenden Verfärbungen führen. Insbesondere während der Bauzeit treten verstärkt aggressive Staubablagerungen auf. Dies sollte mit geeigneten Mitteln möglichst vermieden bzw. die Ablagerungen unverzüglich entfernt werden.

Bonn, im Juli 2017

(Diese Information ersetzt das Merkblatt vom 15. Dezember 2016 zum selben Inhalt!)

