



Einbruchhemmende Rollläden

Technische Richtlinie (TR 111) herausgegeben vom Technischen Kompetenzzentrum

Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e. V.

Begriffe · Anforderung · Prüfung

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort und Anwendungsbereich	3
2	Begriffe und Erläuterungen	3
2.1	Einbruchhemmung	3
2.2	Angriffsseite	3
2.3	Geschlossen und verriegelt	3
3	Anforderungen	3
3.1	Antriebe und Steuerungen	3
3.2	Rollpanzer	3
3.2.1	Stabilität	3
3.2.2	Durchstoßfestigkeit Rollladenstab	4
3.2.3	Schlussstab	4
3.3	Führungsschienen	4
3.4	Hochschiebesicherung	4
3.5	Kästen und Blenden	4
4	Prüfungen	4
4.1	Falkkörper	4
4.2	Falkkörperführung	5
4.3	Prüfung des Rollladenstabes	5
5	Prüfbericht	6
6	Literaturverzeichnis	6

1 Vorwort und Anwendungsbereich

Mit der Normenserie DIN V ENV 1627 – 1630 wurde für einbruchhemmende Bauelemente eine Zertifizierungsgrundlage geschaffen. Die danach geprüften hochwertigen Produkte finden vor allem bei Rollläden keine große Verbreitung.

Mit dieser Richtlinie sollen Anforderungen an einbruchhemmende Rollläden festgelegt werden, die einen Grundschutz bieten, der für die meisten Anwendungsbereiche ausreichend ist. Die in DIN V 18073, enthaltenen Anforderungen werden konkretisiert und soweit erforderlich erweitert.

Der Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e.V. bietet für Produkte, die den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, eine Zertifizierung an, Näheres auf Anfrage!

2 Begriffe und Erläuterungen

2.1 Einbruchhemmung

Ist die Eigenschaft eines Bauteils, in dieser Richtlinie eines Rollladens, dem Versuch, sich gewaltsam Zutritt in den zu schützenden Bereich zu verschaffen, Widerstand zu leisten.

2.2 Angriffsseite

Ist die dem Angriff ausgesetzte Seite des Probekörpers.

2.3 Geschlossen und verriegelt

Der Zustand, in dem der Rollladen so gesichert ist, dass er von der Innenseite ohne Beschädigung - nicht aber von der Angriffsseite aus – geöffnet werden kann. Der Rollladen ist also vollständig geschlossen (ausgefahren im Sinne der Produktnorm DIN EN 13659), die Hochschiebesicherung ist „aktiv“.

Weitere Begriffe sind in DIN EN 12216 und DIN V 18073 erläutert.

3 Anforderungen

3.1 Antriebe und Steuerungen

Rollläden können ihre Funktion als einbruchhemmende Bauteile nur erfüllen, wenn sie geschlossen sind. Darüber hinaus müssen die Hochschiebesicherungen zuverlässig aktiviert werden.

Um Nutzereinflüsse auszuschließen, ist ein Elektroantrieb in Verbindung mit einer automatischen Steuerung erforderlich, damit bei Dunkelheit die Rollläden geschlossen sind.

Hinweis: Um auch bei Tag, wenn die Rollläden regelmäßig offen sind, einen Schutz zu erzielen, können Steuerungen mit Näherungssensoren oder Erschütterungsmeldern zur Anwendung kommen, die bei unbefugtem Eindringen in das Grundstück oder Erschütterungen der Fenster ein Herunterlassen der Rollläden bewirken.

3.2 Rollpanzer

3.2.1 Stabilität

Die Richtlinie fordert nach DIN V 18073 die Windwiderstandsklasse 6 (DIN EN 13659) für die vorgesehene Verwendungsbreite des Rollpanzers.

Besonders geeignet sind Rollpanzer, die diese Anforderung bis 10 mm Stabnennstärke bei 2000 mm Breite und darüber hinaus bei 2500 mm Breite erfüllen.

Hinweis: Die Prüfung der Windfestigkeit hat nach DIN EN 1932 zu erfolgen.

3.2.2 Durchstoßfestigkeit Rollladenstab

Bei der Prüfung mit einem Fallkörper nach Abschnitt 4 darf, bei einer Fallhöhe von 1000 mm (entspricht einer Aufprallenergie von 3 J), die zweite Wandung des Rollladenstabes nicht durchschlagen werden.

Hinweis: Bei unterschiedlichen Stabmaterialien müssen beide Materialien geprüft werden.

3.2.3 Schlusstab

Der Schlusstab (Aluminium stranggepresst, Winkelendleiste) muss Panzermaß haben.

3.3 Führungsschienen

Können die bei der Prüfung der Windfestigkeit (Abschnitt 3.2.1) verwendeten Führungsschienen aus baulichen Gründen nicht eingesetzt werden, so müssen die ersatzweise verwendeten Führungsschienen eine Mindestdiefe (Innenmaß) von 2 % der Rollladenbreite bzw. die gleiche Tiefe der bei der Prüfung nach Abschnitt 3.2.1 verwendeten Führungsschiene aufweisen. Sollen auf Kundenwunsch bei Nachrüstungen die vorhandenen Führungsschienen weiter benutzt werden, so müssen diese verstärkt und die Mindestdiefe muss erreicht werden.

Hinweise zur Verstärkung und sicheren Befestigung von Führungsschienen sind in Anhang A zu finden.

3.4 Hochschiebesicherung

Es müssen Hochschiebesicherungen verbaut werden, die einer Kraft mittig am Schlusstab von 750 N (Herstellernangabe) standhalten. Zusätzlich zu der Überprüfung auf Sicherheit gegen Demontage von außen dürfen auch Manipulationsversuche, mit Drahhaken o. ä., nicht zum Verlust der Verriegelungsfunktion führen.

3.5 Kästen und Blenden

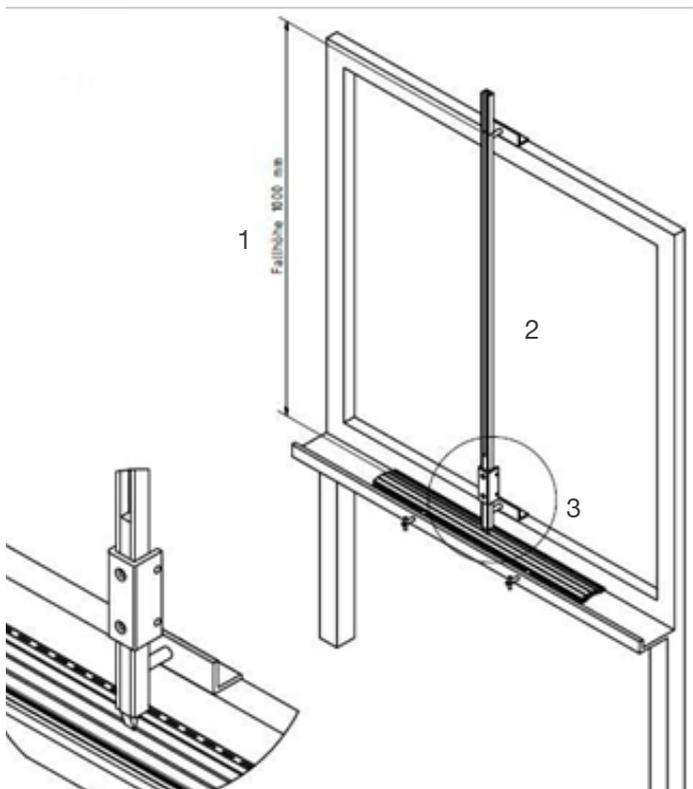
Von außen zugängliche Kästen und Blenden müssen mit geeigneten nicht lösbaren Verbindungen befestigt werden. Ein Hineingreifen in den Kasten darf nicht möglich sein. Hinweise zur sicheren Befestigung sind in Anhang B enthalten. Vorbau-Rollladenkästen müssen aus Metall bestehen, Materialstärke bei Aluminium mindestens 1,2 mm, Stahl 0,8 mm. Bei Aufsatzrollladenkästen mit einer Außenblende aus Kunststoff muss diese mindestens doppelwandig sein.

4 Prüfungen

Die Prüfung nach dem Abschnitt 3.2.2 wird mit einem Fallkörper durchgeführt. Zur Sicherstellung des Auftreffens an den definierten Punkten sind geeignete Vorrichtungen zu verwenden.

4.1 Fallkörper

Der Fallkörper entspricht geometrischen Form einem Schraubendreher (Modell A 2 mm x 12 mm ISO 2380-1). Er besteht aus einem Vierkantstahl mit 12 mm Kantenlänge und einem Gewicht von 300 g.



Legende:

1. Rahmen

2. Fallrohr

3. Fallkörper + Halterung

Beispielausführung der Prüfeinrichtung

4.2 Fallkörperführung

Die Führung des Fallkörpers hat nahezu spielfrei, senkrecht und reibungsarm zu erfolgen. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass der Fallkörper in der durch das Prüfverfahren definierten Höhe fixiert werden kann, bevor eine Auslösung des Fallvorgangs erfolgt.

4.3 Prüfung des Rollladenstabes

Der zu prüfende Rollladenstab ist auf eine feste, nicht federnde Unterlage aufzulegen. Der Stab darf sich dabei nicht bewegen können, z. B. durch Kippen; dies muss durch geeignete Fixierungen sichergestellt werden. Die Unterlage muss am Auftreffpunkt eine Aussparung von 20mm Ø aufweisen, damit der Stab ungehindert durchschlagen werden kann. Der Prüfkörper ist gegenüber der Fallkörperführung so auszurichten, dass die Mitte des Stabes getroffen wird und die Auftreff-Fläche parallel zur Längenausdehnung des Stabes verläuft. Dabei ist sicherzustellen, dass sich darunter kein evtl. Verstärkungssteg oder ähnliches befindet.

Die Prüfung erfolgt an jeweils 3 Stellen, die so weit voneinander entfernt sind, dass keine Beeinflussung durch Eindrücke usw. möglich ist.

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die zweite Wandung des Rollladenstabes nicht durchschlagen worden ist, Rollladenstäbe aus Holz dürfen nicht gespalten werden.

Die Beurteilung erfolgt durch Sichtprüfung, die Größe der Eindrücke hat keine abwertende Wirkung.

5 Prüfbericht

Der Prüfbericht enthält folgende Angaben:

- A. Erforderliche Angaben zu Identifizierung des Produktes (Fotos)
- B. Einzelheiten zum Typ, zu Maßen, Werkstoffen, Aufbau und Ausführung
- C. Die Grenzabmaße des Produktes
- D. Prüfbericht nach DIN EN 1932
- E. Windwiderstandsklassen nach DIN EN 13659
- F. Erfüllen der Anforderungen nach den Abschnitten 3.2, 3.3 und 3.4
- G. Name des Prüflabors bzw. der Firma und Name der für die Prüfung verantwortlichen Person
- H. Datum der Prüfung
- I. Verweisung auf die vorliegende Richtlinie

Die Montageanleitung ist Bestandteil des Prüfberichtes und muss bei der RS-Anerkennung mit eingereicht werden.

6 Literaturverzeichnis

DIN V ENV 1627, Fenster, Türen, Abschlüsse - Einbruchhemmung - Anforderungen und Klassifizierung;

Ausgabedatum: 1999-04.

DIN V 18073, Rollläden, Markisen, Rolltore und sonstige Abschlüsse im Bauwesen - Begriffe, Anforderungen;

Ausgabedatum: 2008-05.

DIN EN 13659, Abschlüsse außen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen; Ausgabedatum: 2009-01.

DIN EN 12216, Abschlüsse - Terminologie, Benennungen und Definitionen; Ausgabedatum: 2002-11.

DIN EN 1932, Abschlüsse und Markisen - Widerstand gegen Windlast - Prüfverfahren; Ausgabedatum: 2001-08.



Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e.V.
Hopmannstraße 2 · 53177 Bonn
Telefon: 0228 95210-0 · Telefax: 0228 95210-10
info@rs-fachverband.de · www.rs-fachverband.de