



Hagelregister (HR)

VKF Prüfbestimmungen Nr. 02 Rolladen

Die aktuellste Ausgabe dieses Dokumentes finden Sie im Internet unter
www.hagelregister.ch

Version: 1.03

Datum: 01.06.2014



Inhalt

2	Rolladen	3
2.1	Allgemeines.....	3
2.2	Einsatzzweck	3
2.3	Probekörper	3
2.4	Versuchsaufbau	3
2.5	Vorlagerung der Probe	3
2.5.1	Rolladen aus Metall	3
2.5.2	Rolladen aus Kunststoff.....	3
2.5.3	Rolladen aus Holz.....	3
2.6	Vorbehandlung der Probe.....	3
2.6.1	Rolladen aus Metall	3
2.6.2	Rolladen aus Kunststoff.....	4
2.6.3	Rolladen aus Holz.....	4
2.7	Beschussort und Beschusswinkel	4
2.8	Bauteilfunktion.....	6
2.9	Schadenkriterium	6
2.9.1	Rolladen aus Metall	6
2.9.2	Rolladen aus Kunststoff.....	6
2.9.3	Rolladen aus Holz.....	6
2.10	Messmethode.....	7
2.10.1	Rolladen aus Metall	7
2.10.2	Rolladen aus Kunststoff.....	7
2.10.3	Rolladen aus Holz.....	7
2.11	Vorhandene Normen und Reglemente (nicht abschliessend)	7



2 Rolladen

2.1 Allgemeines

Die Prüfbestimmung für die Bauteilkategorie Rolladen beinhaltet zusätzliche, bauteilspezifische Bestimmungen für die Standardprüfung, welche nicht in den Allgemeinen Prüfbestimmungen geregelt sind. Die Prüfbestimmung beschränkt sich auf den Rolladen-Behang. Aufgrund des Materials des Behangs wird die Bauteilkategorie Rolladen wie folgt unterteilt:

- MetallRolladen
- KunststoffRolladen
- HolzRolladen

Die folgenden Bestimmungen zur Prüfung der Rolladen gelten immer für den Metall-, Kunststoff- und HolzRolladen, ausser es wird in einem Unterkapitel auf eine unterschiedliche Behandlung hingewiesen.

2.2 Einsatzzweck

Der Rolladen kann als Fassaden- oder Dachbauteil eingesetzt werden.

2.3 Probekörper

Der Probekörper besteht aus dem Rolladen und den originalen Führungs- und Bedienungselementen. Die Breite beträgt mindestens 1000 mm und die Länge mindestens 2000 mm.

2.4 Versuchsaufbau

Der Probekörper wird auf einem kippbaren Rahmen befestigt. Die Prüfung des Rolladens erfolgt in geschlossenem Zustand.

2.5 Vorlagerung der Probe

2.5.1 Rolladen aus Metall

Keine

2.5.2 Rolladen aus Kunststoff

Keine

2.5.3 Rolladen aus Holz

Die Probe wird mindestens 3 Tage bei Prüfklima gelagert.

2.6 Vorbehandlung der Probe

2.6.1 Rolladen aus Metall

Keine



2.6.2 Rolladen aus Kunststoff

Die Oberfläche vor dem Beschuss mit Eis während 3 Minuten abkühlen.

2.6.3 Rolladen aus Holz

Die Holzoberfläche wird mit einem nassen Schwamm 3-mal in Intervallen von 30 s ange-nässt und nach 1 bis 2 Minuten beschossen.

2.7 Beschussort und Beschusswinkel

Auf den obersten und untersten zwei Stäben des Rolladens wird die Prüfung nicht durchge-führt. Geprüft wird an folgenden Orten (Abbildung 1):

- Stab Mitte
- Stab Stoss

Die beiden Beschussorte haben einen Abstand von 75 mm vom Rand. Ein Stab kann mehr-mals beschossen werden, der Abstand zwischen den Beschussorten muss allerdings min-destens 150 mm betragen (Abbildung 2).

Der Rolladen als Fassadenbauteil wird im Beschusswinkel 45° (Abbildung 3), als Dachbau-teil im Beschusswinkel 90° (Abbildung 4) beschossen. Sind weitere Schwachstellen vorhan-den, müssen diese zusätzlich geprüft werden (Verweis auf Teil A).

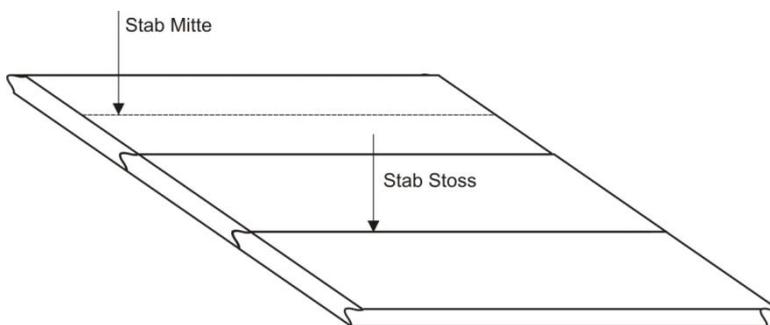


Abbildung 1 Beschussorte beim Rolladen

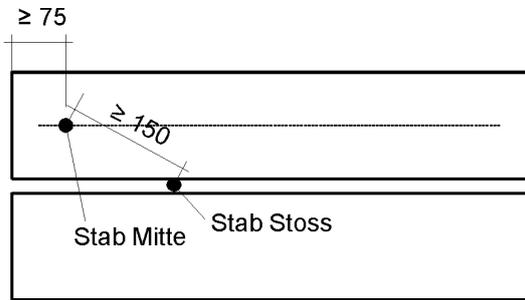


Abbildung 2 Beschussorte im Grundriss (Masse in Millimeter)

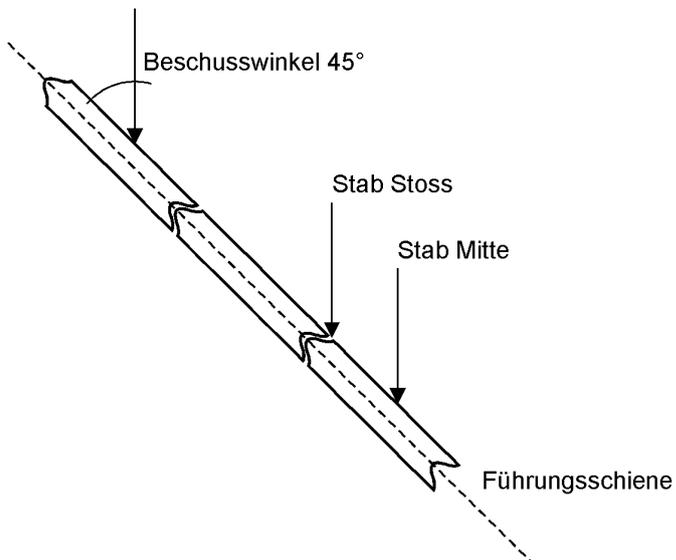


Abbildung 3 Beschussorte und Beschusswinkel beim Rolladen als Fassadenbauteil im Seitenriss

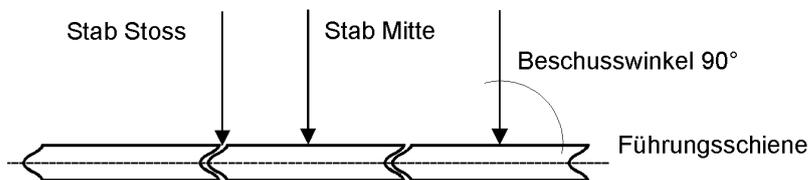


Abbildung 4 Beschussorte und Beschusswinkel beim Rolladen als Dachbauteil im Seitenriss



2.8 Bauteilfunktion

Das Bauteil wird auf Lichtabschirmung, Mechanik (Funktionstüchtigkeit) und Aussehen geprüft.

2.9 Schadenkriterium

2.9.1 Rolladen aus Metall

Lichtabschirmung: Ist eine Lichtquelle auf der Gegenseite des Rolladens sichtbar, ist das Bauteil in Bezug auf die Lichtabschirmung beschädigt.

Mechanik: Die Erfüllung der Funktionstüchtigkeit verlangt ein störungsfreies, 5-maliges Aus- und Einfahren des Behangs. Kann der Behang nicht störungsfrei betätigt werden, ist er beschädigt.

Aussehen: Das Aussehen ist nicht beeinträchtigt, solange keine Dellen sichtbar sind. Ist eine Delle sichtbar, ist das Bauteil beschädigt.

2.9.2 Rolladen aus Kunststoff

Lichtabschirmung: Ist eine Lichtquelle auf der Gegenseite des Rolladens sichtbar, ist das Bauteil in Bezug auf die Lichtabschirmung beschädigt.

Mechanik: Die Erfüllung der Funktionstüchtigkeit verlangt ein störungsfreies, 5-maliges Aus- und Einfahren des Behangs. Kann der Behang nicht störungsfrei betätigt werden, ist er beschädigt.

Aussehen: Die Funktion gilt als erfüllt, wenn keine Oberflächenänderung, Delle, Riss oder Loch auf dem Stab zu sehen ist. Ist eine Oberflächenänderung, eine Delle, ein Riss oder ein Loch vorhanden, ist der Kunststoffrolladen in Bezug auf das Aussehen beschädigt.

2.9.3 Rolladen aus Holz

Lichtabschirmung: Ist eine Lichtquelle auf der Gegenseite des Rolladens sichtbar, ist das Bauteil in Bezug auf die Lichtabschirmung beschädigt.

Mechanik: Die Erfüllung der Funktionstüchtigkeit verlangt ein störungsfreies, 5-maliges Aus- und Einfahren des Behangs. Kann der Behang nicht störungsfrei betätigt werden, ist er beschädigt.

Aussehen: Die Funktion gilt als erfüllt, wenn keine Delle, keine Absplinterung, kein Riss oder Loch zu sehen ist. Ist eine Delle, eine Absplinterung, ein Riss oder ein Loch sichtbar, ist der Holzrolladen in Bezug auf das Aussehen beschädigt.



2.10 Messmethode

2.10.1 Rolladen aus Metall

Lichtabschirmung: Die Schlitzvergrößerung wird mit einem Längenmass bestimmt. Die Schlitzvergrößerung am Behang wird sowohl unter Zugbelastung als auch ohne Zugbelastung (Behang vollständig geschlossen) bestimmt. Vorgängig muss die Schlitzgrösse des unbeschossenen Behangs bestimmt werden.

Mechanik: Die Funktionstüchtigkeit des Rolladens wird durch Betätigen getestet.

Aussehen: Das Aussehen des Blechs wird visuell bei allen möglichen Lichtverhältnissen und bei verschiedenen Winkeln zum Probekörper im Abstand von 5 m zum Probekörper überprüft.

2.10.2 Rolladen aus Kunststoff

Lichtabschirmung: Die Schlitzvergrößerung wird mit einem Längenmass bestimmt. Die Schlitzvergrößerung am Behang wird sowohl unter Zugbelastung als auch ohne Zugbelastung (Behang vollständig geschlossen) bestimmt. Vorgängig muss die Schlitzgrösse des unbeschossenen Behangs bestimmt werden. Das Vorhandensein eines Loches wird visuell überprüft.

Mechanik: Die Funktionstüchtigkeit des Rolladens wird durch Betätigen getestet.

Aussehen: Das Aussehen des Blechs wird visuell bei allen möglichen Lichtverhältnissen und bei verschiedenen Winkeln zum Probekörper im Abstand von 5 m zum Probekörper überprüft.

2.10.3 Rolladen aus Holz

Lichtabschirmung: Die Schlitzvergrößerung wird mit einem Längenmass bestimmt. Die Schlitzvergrößerung am Behang wird sowohl unter Zugbelastung als auch ohne Zugbelastung (Behang vollständig geschlossen) bestimmt. Vorgängig muss die Schlitzgrösse des unbeschossenen Behangs bestimmt werden.

Mechanik: Die Funktionstüchtigkeit des Rolladens wird durch Betätigen getestet.

Aussehen: Das Aussehen des Blechs wird visuell bei allen möglichen Lichtverhältnissen und bei verschiedenen Winkeln zum Probekörper im Abstand von 5 m zum Probekörper überprüft.

2.11 Vorhandene Normen und Reglemente (nicht abschliessend)

- SIA 342 (1988): Sonnen- und Wetterschutzanlagen
- SIA 342.010 (2003): Abschlüsse – Terminologie, Benennungen und Definitionen.