
**Absturzsichernde Verglasungen –
Fenster und Fassaden mit
absturzsichernder Funktion**

Ausgabe April 2021

Merkblatt V.01

Ersatz für V.01: 2013-07

Verband Fenster + Fassade

In Zusammenarbeit mit:

Bundesverband Flachglas, Troisdorf

Institut für Fenstertechnik, Rosenheim

Institut für Statik und Konstruktion ISM+D, Technische Universität Darmstadt

SGS Schütz Goldschmidt Schneider GmbH, Heusenstamm

Tischler Schreiner Deutschland, Berlin

Alle Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Herausgeber:

Verband Fenster + Fassade

Walter-Kolb-Str. 1-7, D-60594 Frankfurt

© VFF, Frankfurt 2021



Verband Fenster + Fassade

Grundsätzliche und besondere Nutzungsbedingungen des Verbandes Fenster + Fassade (VFF)

Grundsätzliche Nutzungsbedingungen für Publikationen

Alle Publikationen des Verbandes Fenster und Fassade (VFF) einschließlich aller ihrer Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen ist, insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung, das Ausstellen, die Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Die Herausgeber behalten sich insofern sämtliche in Betracht kommenden Ansprüche insbesondere auf Unterlassung und Schadenersatz ausdrücklich vor.

Besondere Nutzungsbestimmungen für Dokumente in elektronischer Form

Dokumente in elektronischer Form (beispielsweise DOC- oder PDF-Format) unterliegen ebenso wie die Druckfassungen dem Urheberrechtsschutz.

Der in diesen Dokumenten genannte bzw. über eine Kennung identifizierbare Erwerber (nachfolgend „Erwerber“ genannt) hat bei deren Nutzung zusätzlich zu den grundsätzlichen Nutzungsbedingungen (s.o.) Folgendes zu beachten:

Der Erwerber darf Dokumente ausschließlich zur eigenen, betriebsinternen Nutzung an einem Einzelplatz bzw. im betriebsinternen Netz seines Unternehmens verwenden. Die Weitergabe von Auszügen, z.B. als Anlage zu einzelnen Schreiben, ist unter Angabe der Quelle gestattet. Nicht gestattet ist die Weitergabe der Dokumente mit bzw. in Form von sogenannten „Serienbriefen“. Der Erwerber hat dafür Sorge zu tragen, dass der Empfänger die erhaltenen Dokumente nicht weitergibt. Im Fall der Weitergabe haftet der Erwerber dem Herausgeber insbesondere für den entstehenden Schaden.

Das Einräumen eines Zugangs für Dritte zu den Dokumenten, deren Einstellen (vollständig oder teilweise) in das Internet und/oder in lokale Intranetsysteme (z.B. Kundendatenbanken) ist nicht zulässig.

Jegliche Umgestaltung der Dokumente ist nicht zulässig. Der Erwerber ist verpflichtet, diese nur sachgerecht zu nutzen. Er verpflichtet sich, die Zugriffsmöglichkeiten nicht missbräuchlich zu nutzen und den anerkannten Grundsätzen zum Schutz der Datensicherheit Rechnung zu tragen; er wird ferner den Herausgebern Hinweise auf eine missbräuchliche Nutzung unverzüglich anzeigen.

Der Erwerber trägt im Übrigen Sorge dafür, dass unberechtigte Dritte nicht in den Besitz der Dokumente oder der von ihm oder dem Erwerber angefertigten Vervielfältigungsstücke gelangen oder sich unberechtigt Kenntnis vom Inhalt der Daten verschaffen.

Inhalt

1	Einführung	3
2	DIN 18008-4 für absturzsichernde Verglasungen	4
2.1	Geltungsbereich	4
2.2	Erforderliche Nachweise	4
2.3	Anwendungsfälle und Glasarten absturzsichernder Verglasungen	5
2.4	Kantenschutz	7
3	Nachweis der Tragfähigkeit der Verglasung unter statischen Einwirkungen	8
3.1	Lastannahmen	8
3.2	Grenzzustände der Tragfähigkeit	8
3.3	Hinweise zur Nachweisführung	8
4	Nachweis der Tragfähigkeit der Verglasung unter stoßartigen Einwirkungen	9
4.1	Verglasungen mit nachgewiesener Stoßsicherheit	9
4.2	Nachweis durch Berechnung	9
4.2.1	Allgemeines	9
4.2.2	Vereinfachter rechnerischer Nachweis	10
4.2.3	Nachweis basierend auf einer Simulation des Stoßvorganges	12
4.3	Experimenteller Nachweis	12
5	Nachweis der Stoßsicherheit der Verglasung durch Einhaltung konstruktiver Bedingungen	14
6	Anforderungen für den Nachweis der Stoßsicherheit durch Einhaltung konstruktiver Bedingungen	17
6.1	Linienförmig gelagerte Verglasungen der Kategorien A und C	17
6.2	Linienförmig gelagerte Verglasung Kategorie B	18
6.3	Punkt förmig gelagerte Verglasungen Kategorien A und C	18
7	Befestigung absturzsichernder Bauteile am Baukörper	19
7.1	Befestigung absturzsichernder Fenster	19
7.2	Befestigung von Umwehrungen (französischer Balkon)	20
8	Öffenbare und absturzsichernde Bauelemente	22
9	Warten und Pflegen	23
Anhang 1	Literaturhinweise	23

1 Einführung

Absturzsichernde Verglasungen sichern Absturzhöhen, wenn die erforderliche Brüstungshöhe unterschritten und keine andere Umwehrung vorhanden ist. Die zu sichernde Absturzhöhe wird u.a. von der jeweiligen Landesbauordnung festgelegt und beträgt ≥ 1 m Höhendifferenz zu der zu sichernden Verkehrsfläche. Abweichend hiervon gilt derzeit in Bayern $\geq 0,50$ m als Absturzhöhe.

Absturzhöhe i.d.R. ≥ 1 m

Die DIN 18008-4 "Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen" ist die Regel der Technik für absturzsichernde Verglasungen.

bauaufsichtliche Regelung

Absturzsichernde Verglasungen unterliegen bauaufsichtlicher Regelung, die sich auf die DIN 18008-4 beziehen.

Absturzsichernde Verglasungen, die nicht in allen Punkten dem Anwendungsbereich oder den Vorgaben der DIN 18008-4 entsprechen, bedürfen je nach Art der Abweichung einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis - abP) oder einen Anwendbarkeitsnachweis (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis - abP, vorhabenbezogene Bauartgenehmigung - vBG oder allgemeine Bauartgenehmigung - aBG).

Zusätzliche Nachweise bei Abweichung von der Regel der Technik

Im Folgenden wird der Inhalt der DIN 18008-4 zusammengefasst und ausgeführt, wie bei der Anwendung der Norm vorzugehen ist.

Merkblatt gibt Hilfestellung

In dem Merkblatt wird darüber hinaus die gesamte Nachweiskette vom Glas über den Rahmen bis in den Baukörper berücksichtigt. Dazu wird auf die Befestigung absturzsichernder Bauteile und besondere Anwendungen, wie z.B. von bodentiefen Fenstern mit Öffnungsbegrenzern eingegangen.

Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Str. 1-7
60594 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 95 50 54 - 0
Telefax: 069 / 95 50 54 - 11

Homepage: www.window.de
E-Mail: vff@window.de

