

Wichtige Regeln – für Hersteller und Monteur

DIN 18008 – wie Sie beim neuen Teil 4 den Durchblick bewahren

Für mit Licht durchflutete Räume nutzen Fachbetriebe gerne bodentiefe Glasflächen als absturzsichernde Verglasungen. Tobias Blum von Klaus Peter Abel Metallwaren analysiert wichtige Vorschriften des neuen Regelwerks für solche Produkte und den Kantenschutz.



Für moderne Gebäude liegt der Einsatz von bodentiefen Fensterelementen momentan im Trend.

Fotos: Klaus Peter Abel Metallwaren

Mit Blick auf das Absturzrisiko in den oberen Geschossen schreiben die Bauverordnungen im Fall von bodentiefen Fenstern absturzsichernde Elemente vor. Die Geländerhöhen legen die jeweiligen Landesbauordnungen fest. Um die Aussicht nicht durch Gitter zu versperren, setzen Planer und Fachbetriebe immer häufiger Absturzsicherungen aus Glas ein. Diese Anlagen regelten bisher die Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV); diese werden in naher Zukunft bekanntlich abgelöst durch die neue DIN 18008-4.

Für Verglasungen hat der Verantwortliche Standsicherheits- sowie Gebrauchstauglichkeitsnachweise zu führen. Bei absturzsichernden Verglasungen kommt dazu der Nachweis der Tragfähig-

keit bei stoßartiger Einwirkung. Laut TRAV gilt der Nachweis bei der Verwendung von Gläsern gemäß Tabelle 6.3.2 als erbracht. Für Verglasungen, die außerhalb des Geltungsbereichs von Tabelle 2 liegen, ist ein Pendelschlagversuch gefordert.

Rechnen als Nachweis bleibt möglich

Die DIN 18008-4 bietet zusätzlich dazu die Möglichkeit des rechnerischen Nachweises für die Tragfähigkeit bei stoßartiger Beanspruchung an. Absturzsichernde Verglasungen, deren Tragfähigkeit bei stoßartiger Beanspruchung ein Pendelschlagversuch nachgewiesen hat, benötigen als Verwendbarkeitsnachweis ein Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) – ausgestellt von einer anerkannten Prüfstelle.

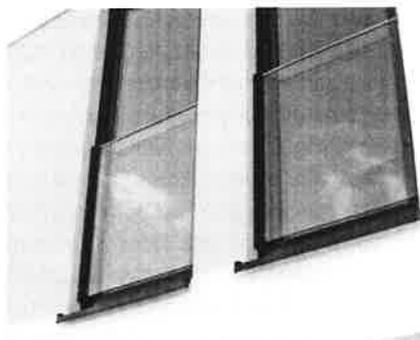
Immer wieder taucht in Fachgesprächen und in Presseartikeln in Zusammenhang mit der Absturzsicherung der Begriff

der freien Glaskante auf. Dieser führt nach Ansicht von Dipl. Ing. (FH) Tobias Blum von Klaus Peter Abel Metallwaren in die Irre, weil die freie Glaskante in Verbindung mit absturzsichernden Verglasungen nicht existiere. Hier empfiehlt Blum, der derzeit gültigen sowie durch das DIBT freigegebenen Prüfgrundlage zu folgen. Die TRAV teilen den Bereich der absturzsichernden Verglasung in drei Kategorien ein.

Die DIN 18008 nennt die Details für den Kantenschutz

Eine linienförmig gelagerte Vertikalverglasung im Sinne der Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV) ohne Brüstungsriegel oder vorgesetzten Holm zur Aufnahme der Horizontallasten wird in die Kategorie A eingestuft. Für diese fordert das Regelwerk, dass der Fachmann die Kanten der Verglasung durch Lagerung bzw. durch direkt angrenzende Bauwerksteile sicher vor Stößen schützt. Allerdings treffen die TRAV keine Aussage dazu, wie eine solche Stoßsicherung aussehen muss bzw. wie diese geprüft wird.

Diese Forderungen präzisiert die DIN 18008. Sie schreibt ebenfalls einen wirkamen Schutz der Glaskante vor. Als Neuerung regelt DIN 18008-4 in Anhang F den Kantenschutz normativ. Bei Verwen-



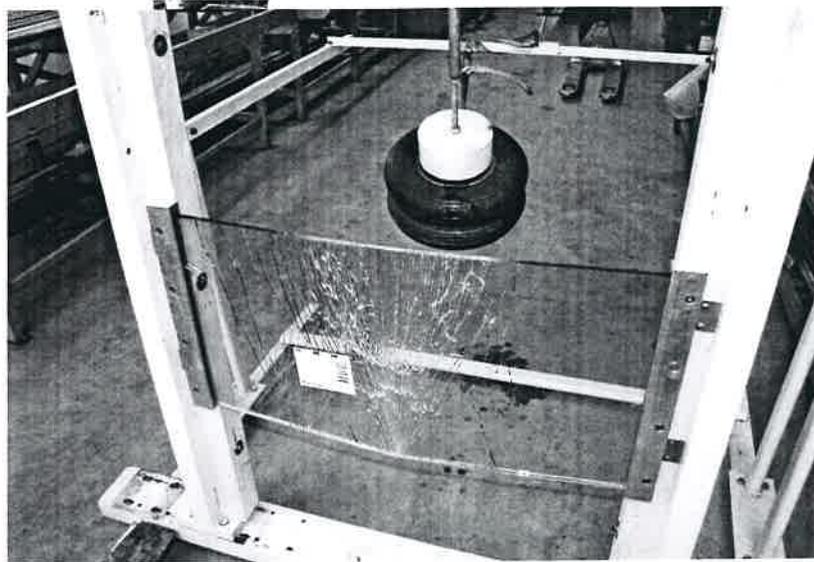
Französische Balkone reduzieren das Absturzrisiko.

dung dieses Kantenschutzes entfällt eine zusätzliche Prüfung. Weicht der Glaser oder Planer von dieser Norm ab, so muss er die Wirksamkeit des Kantenschutzes durch Bauteilversuche nachweisen. Dieses Prüfscenario beschreibt DIN 18008-4 in Anhang E. Bei der Pendelschlagprüfung belastet der Prüfer den zu verifizierenden Kantenschutz vor jedem einzelnen Pendelschlagversuch mit einem harten Stoß.

Freie Glaskante ist unzulässig

Die Gegenüberstellung der TRAV und der neuen DIN 18008 unterstreicht, dass zu keinem Zeitpunkt eine freie Glaskante zulässig war. Sowohl die TRAV als auch die DIN 18008 sehen für Verglasungen gemäß Kategorie A einen stoßsichernden Schutz für die Glaskante vor. Die DIN 18008 gibt erstmals sowohl die Form als auch die Prüfungen für den Kantenschutz vor. Dies schafft Planungssicherheit für alle Seiten.

Die Unterscheidung der absturzsichernden Verglasungen entsprechend den Kategorien C1 und A sorgt oft für Unsicherheit. Hier ist Verwechslungsgefahr gegeben. In DIN 18008-4 sind beide Kategorien klar definiert. Zur Kategorie A-Verglasung zählen Verglasungen, bei denen kein tragender Brüstungsriegel bzw. vorgesetzter Holm die horizontalen Nutzlasten abträgt. Diesen Lastabtrag übernimmt allein das Glas, für das der Anwender infolgedessen den statischen Nachweis der Tragfähigkeit unter Einwirkung von Holmlast und weiteren Nutzlasten führt. Punkt 5 der DIN 18008-4 enthält klare Regeln für einen stoßsichernden



Bei absturzsichernden Verglasungen weisen Hersteller die Tragfähigkeit im Fall einer stoßartigen Beanspruchung durch einen Pendelschlagversuch nach.

Schutz der Glaskanten. Ein solcher Stoßschutz ist erforderlich, sofern der ausführende Betrieb die Glaskante nicht lagert bzw. durch abgrenzende Bauwerksteile in einem Abstand von weniger als 30 Millimeter schützt. Bei einer Kategorie C1-Verglasung trägt nicht das Glas die horizontalen Nutzlasten, sondern ein tragender Brüstungsriegel. Für diesen Holm fordert die Norm zwingend einen Nachweis der statischen Verkehrslasten. Der Standsicherheitsnachweis und der Nachweis der Holmlasten sind nicht Bestandteil eines AbP und daher jeweils gesondert zu führen.

TRAV oder DIN 18008-4 – was jetzt?

Die DIN 18008 ist in allen Bundesländern baurechtlich eingeführt. Als Prüfgrundlage für die Bauart der absturzsichernden Verglasungen gemäß Bauregelliste A, Teil 3, lfd. Nr. 2.12, schreibt das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) jedoch noch die TRAV vor. Daher ist es momentan nach Einschätzung von Blum gar nicht möglich, ein AbP gemäß Kategorie A zu erarbeiten. Das ändert sich, wenn das DIBt die DIN 18008-4 als Prüfgrundlage eingeführt hat. Zurzeit ist die Verwendung absturzsichernder Verglasungen nach Kategorie A nur mit einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) möglich.

Als geprüfte Alternative dazu eignet sich die Verwendung einer absturzsichernden Verglasung gemäß Kategorie C1. Für diese Bauart existieren weiterhin gültige Prüfzeugnisse. Fertigt der Hersteller die absturzsichernde Verglasung komplett im Werk vor, bspw. als Fertigteilbalkon, so handelt es sich um ein Bauprodukt

gemäß BRL A, Teil 2, lfd. Nr. 2.4.3. Montiert ein Betrieb, ggf. auch eine Fremdfirma, die absturzsichernde Verglasung auf der Baustelle, wird das Produkt als Bauart gemäß BRL A, Teil 3, lfd. Nr. 2.12, kategorisiert.

Für die beiden Varianten fordern die Regelwerke einen Übereinstimmungsnachweis. Für das Bauprodukt der vorgefertigten absturzsichernden Verglasung realisiert der Hersteller die Übereinstimmungserklärung per Ü-Zeichen. Für die Bauart der absturzsichernden Verglasung bestätigt der Anwender – i.d.R. der ausführende Betrieb – mit der Übereinstimmungserklärung, dass er das Produkt entsprechend dem AbP angewendet hat. Das erklärt der Unternehmer in Schriftform und händigt dieses Dokument dem Bauherrn aus.



Am Bürogebäude von Klaus Peter Abel Metallwaren sorgt die Absturzsicherung Vitrum für Sicherheit.

Tipps zur Absturzsicherung

So schützen Sie die Kante richtig

Den Kantenschutz befestigt der Verarbeiter dauerhaft auf der freien Glaskante. Es empfiehlt sich, diesen mit einem dauerelastischen Dichtstoff der Gruppe E nach DIN 18545-2 aufzukleben. Die untere Glaskante gilt dann als hinreichend geschützt, wenn angrenzende Bauwerksteile nicht weiter als 30 Millimeter entfernt liegen. Ist dieser Wert überschritten, hat der Fachmann auch diese Glaskante vor Stößen zu sichern. Die Wirksamkeit des eingesetzten Kantenschutzes weist der ausführende Betrieb versuchsstechnisch nach und führt diesen gemäß DIN 18008-4, Anhang F, aus. Hier ist als normativ nachgewiesener Kantenschutz ein metallisches Profil genannt. Bei etwaigen Abweichungen ist der Nachweis für den Kantenschutz mittels eines harten Stoßes zu führen (Anhang E), die Stoßsicherheit weiters gemäß Anhang A nachzuweisen.