Nutzungs-, Pflege-, Wartungs- und Sicherheitshinweise für Bauelemente 2012-01

Fachverband
Glas • Fenster • Fassade
Baden-Württemberg

03/2016

Inhalt

Vorwort 4

1. Pflege, Wartung und Instandhaltung 4

1.1 Nutzung 4
1.2 Hinweis für Nachlieferungen 7
1.3 Inspektion und Instandhaltung 7

2. Besondere Hinweise 8

2.1 Lüften 8
2.2 Fehlgebrauch 9
2.3 Optische Veränderungen 9
2.4 Glasbruch 9
2.5 Tauwasser auf Isolierglas 10
2.6 Tauwasserbildung im Falz 11
2.7 Undichtheiten bei extremer Belastung 11

3. Sicherheitshinweise für den Umgang mit Fenster-Beschlägen 13

3.1 Anwendungsbereich dieser Richtlinie 13
3.2 Symbolerklärung 13
3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 26
3.4 Hinweis zur Nutzungseinschränkung 27
3.5 Fehlgebrauch 28
3.6 Allgemeine Bedienungs- und Nutzungshinweise 28
3.7 Wartung/Pflege und Inspektion 29

4. Nutzungs- und Sicherheitshinweise für den Umgang mit Oberlicht-Beschlägen 31

5. Nutzungs- und Sicherheitshinweise für den Umgang mit Haustür-Beschlägen 31

6. Rechtliche Hinweise 31

fenster BRAUN www.braun-fenster.de 03/2016

Vorwort

Hochleistungs-Bauelemente, wie Fenster, Fenstertüren, Außentüren, Glasfassaden und dergleichen haben vielfältige Leistungs- und Funktionsmerkmale. Um Ihnen als Nutzer lange Jahre der Zufriedenheit mit Ihren neuen Bauelementen zu gewährleisten, erhalten Sie nachstehend einige Hinweise und Informationen zum richtigen Umgang, zu Wartung und Pflege und zur sicheren Handhabung Ihrer Bauelemente.

Diese Bauelemente sind Gebrauchsgegenstände, für die zunächst Gewährleistung im Rahmen der Vereinbarung oder der gesetzlichen Regelungen übernommen wird. Zur Erhaltung von Nutzungssicherheit und Gebrauchstauglichkeit ist – beginnend bereits während der Gewährleistungszeit – eine regelmäßige Kontrolle, Pflege, Wartung und Instandhaltung erforderlich. **Diese Aufgaben sind nicht Bestandteil der vertraglichen Leistung des Auftragnehmers.** Die Instandhaltung – insbesondere der dem normalen Verschleiß ausgesetzten Teile Ihrer Bauelemente – ist Ihre Aufgabe als Auftraggeber/Nutzer. Für die regelmäßige Wartung und Instandhaltung Ihrer Bauelemente bieten wir Ihnen gerne einen Wartungsvertrag an.

Voraussetzung für eine lange Lebensdauer ist zusätzlich zu Instandhaltungs- und Werterhaltungsmaßnahmen die bestimmungsgemäße und sichere Verwendung der Bauelemente.

Bauteile können einer natürlichen Veränderung/Alterung unterliegen, die als solche keinen Mangel darstellt. Die regelmäßige visuelle Überprüfung der Bauteile zeigt eventuell darüber hinausgehende, beginnende Schäden. Je früher notwendige Maßnahmen ergriffen werden, umso geringer ist der Erhaltungsaufwand.

Bitte beachten Sie, dass nur ordnungsgemäß geschlossene und verriegelte (abgeschlossene) Fenster und Türen ihre Leistungsfähigkeit (z. B. Wärmedämmung, Schallschutz, Regendichtheit, Einbruchhemmung usw.) voll erbringen können.

1. Pflege, Wartung und Instandhaltung

1.1 Nutzung

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sollten, je nach Belastungssituation und falls nicht anders angegeben, mindestens zweimal jährlich durchgeführt werden.

1.1.1 Reinigung

Zu reinigen sind Außen- und Innenseiten der Bauelemente, bei Fenstern und Türen auch der Falzbereich. Verwenden Sie für die Reinigung der Bauteile neutrale Allzweckreiniger. Reiniger, die aggressive Stoffe, Lösungsmittel oder Scheuermittel enthalten, dürfen nicht verwendet werden, da diese die Oberfläche beschädigen können. Wischen Sie Schmutz nie trocken weg, da dabei Kratzspuren auf der Oberfläche entstehen können.

Neutrale Reinigungsmittel sind am besten geeignet.

Entwässerungsöffnungen in Rahmenteilen oder Wetterschutzschienen stellen sicher, dass Niederschlagswasser kontrolliert nach außen abgeleitet wird. Prüfen Sie daher regelmäßig, dass diese Öffnungen durchgängig und funktionsfähig bleiben.

Konservierende Pflegemittel geben den Profilen einen zusätzlichen Schmutz- und Feuchteschutz.

Kunststoff-Oberflächen

Kunststoff-Profile werden aus wetterfestem, wertbeständigem und pflegeleichtem Werkstoff hergestellt.

Zur Grundreinigung Ihrer Kunststoff-Bauelemente ist darauf hinzuweisen, dass trotz großer Sorgfalt beim Einbau Verschmutzungen wie Mörtelreste, Fettfinger, Tapezierkleister, Farbspritzer usw. auftreten können. Diese Verschmutzungen lassen sich zumeist mit Wasser und einem neutralen Netzmittel (z.B. Spülmittel) entfernen. Mörtelreste und Farbspritzer verschwinden mit einer halbharten Spachtel durch vorsichtiges seitliches Abschieben und feuchtes Nachwischen. Achten Sie hierbei bitte darauf, dass die scharfen und harten Kieselsteinchen des Mörtels keine Kratzer auf den Oberflächen hinterlassen.

Zur normalen Säuberung der glatten, porenfreien und hygienischen Oberflächen benötigen Sie lediglich eine leichte Spülmittel-Lösung. Allgemeine Verschmutzungen durch Staub und Regen lassen sich

Fenster Bau Praxis www.fensterbau-praxis.de 03/2016

damit schnell und einfach beseitigen. Bitte verwenden Sie zur Reinigung keine Scheuermittel oder Chemikalien (wie Nitro-Verdünnung, Benzin o.ä.), da diese die Oberfläche beschädigen. Das Reinigungsintervall ist dem Grad der Verschmutzung anzupassen. Sollten sich einmal Verschmutzungen auf Ihrem Bauelement befinden, die Sie nicht wie beschrieben entfernen können, wenden Sie sich an uns als Ihren Lieferanten. Alle lösemittelhaltigen Reinigungs- und Poliermittel, speziell auch Nagellack-Entferner oder sogenannte „Plastikreiniger" sind ungeeignet und dürfen nicht verwendet werden.

Für die optimale Pflege können Sie auch ein komplettes, speziell abgestimmtes Reinigungs- und Pflegeset mit Intensivreiniger, Konservierer, Beschlägespray und Dichtungspflegemittel ggf. von uns als Ihrem Fachbetrieb beziehen.

Die richtige Reinigung mit der richtigen Verwendung von zugelassenen Reinigungsmitteln ist mitentscheidend für die dauerhafte Haltbarkeit und das Aussehen Ihrer Elemente. Ungeeignete Reinigungs- oder Pflegemittel können z.B. auch den Korrosionschutz der Beschläge beeinträchtigen.

Isopropanol-Reiniger oder Spiritus ist z.B. für die Reinigung folierter oder koextrudierter Kunststoff-Oberflächen nicht geeignet.

Aluminium-Oberflächen

Eloxierte Oberflächen sollten mindestens einmal jährlich mit warmem Wasser, dem ein chlorfreies Reinigungsmittel, z.B. Spülmittel, zugegeben wurde, gereinigt werden. Es sollte nur mit einem Tuch oder Schwamm und Wasser gearbeitet werden. Bei stark verschmutzten Oberflächen empfehlen wir den Einsatz von speziellen Eloxalreinigern. Um dabei eine gleichmäßige schlierenfreie Oberfläche zu erhalten, ist das Aluminium anschließend mit einem trockenen Tuch nachzupolieren.

Bei stärkerer Verschmutzung können eloxierte Profile mit neutralem Reinigungsmittel und Faservlies (z.B. Scotch-Brite Typ A oder gleichwertig) gereinigt werden.

Pulverbeschichtete Oberflächen werden bei normaler Verschmutzung in der gleichen Art wie die eloxierten Oberflächen gereinigt. Nach der Reinigung sollte hier mit klarem Wasser gut nachgespült werden. Für stark verschmutzte Bauteile sind spezielle Reinigungsmittel, wie z. B. Lackreiniger und Politur wie für Automobile zu verwenden. Anschließend mit einem Leder oder trockenen Tuch abtrocknen.

Stark verschmutzte Aluminium- oder Kunststoff-Rahmen sollten nur mit Spezialreinigungsmitteln gereinigt werden. Fragen Sie uns!

Holz-Oberflächen

Der Anstrich unterliegt je nach Gebäudelage und baulichem Schutz der Bauelemente unterschiedlichen Bewitterungs- und Umwelteinflüssen. Deshalb sind regelmäßige Überprüfungen, insbesondere der äußeren Oberflächen, unerlässlich. Der Einsatz von Spezialreinigern und von Pflegemitteln lässt die Holzoberfläche immer frisch aussehen, schützt sie zusätzlich vor Witterungseinflüssen und verlängert Renovierungsintervalle und Lebensdauer der Bauelemente. Ein Renovierungsanstrich – meist nur in den stärker bewitterten äußeren unteren Teilbereichen

Fenster Braun www.braun-fenster.de 03/2016

der Bauelemente erforderlich – kann bei lasierenden Beschichtungen nach ca. 2-3 Jahren, bei deckenden Beschichtungen nach ca. 4-5 Jahren notwendig werden. Dabei ist die vorhandene Altbeschichtung zu reinigen und mit Schleifpapier oder Schleifvlies so weit abzuschleifen, dass lose oder abgewitterte Stellen bis auf einen tragfähigen Untergrund entfernt sind. Durch mehrmaliges Überstreichen kann eine längere Haltbarkeit des Anstrichs erreicht werden. Die Silikonfase zur Glasabdichtung, die Beschläge, Dichtungsprofile und Wetterschutzschienen bzw. alle beschichteten oder eloxierten Aluminiumteile dürfen dabei nicht überstrichen werden.

Besonders kritisch sind Hagelschäden, die verstärkt im horizontalen Rahmenbereich auftreten können, wenn die Holzrahmen nach solchen Wetter-Ereignissen nicht genau angeschaut und bei Bedarf anstrichtechnisch nachgearbeitet werden.

Außen-Oberflächen regelmäßig kontrollieren und bei Bedarf nacharbeiten.

1.1.2 Dichtungen

Ihre Bauelemente sind mit wartungsfreien Dichtungsprofilen ausgestattet. Sie sollten jährlich auf einwandfreien Sitz und Dichtfunktion geprüft werden. Diese Dichtungen dürfen nicht überstrichen werden. Falls die inneren Fälze nachgestrichen werden sollen, sind dazu die Dichtungsprofile auszubauen.

Ein Austausch kann nach mehreren Jahren, abhängig von der Beanspruchung, zum Erhalt der Dichtfunktion erforderlich werden.

1.1.3 Beschläge

Zur dauerhaften Gewährleistung einer einwandfreien Funktion sind Ihre Bauelemente mit hochwertigen Beschlägen ausgestattet. Diese sind für die normalen Funktionen ausreichend. Bei z.B. Einbruchhemmung als Zusatzanforderung sind wegen der erhöhten Glasgewichte und Bedienkräfte ggf. zusätzliche Nachstellarbeiten erforderlich.

Um die Leichtgängigkeit dauerhaft zu erhalten, sind die zugänglichen beweglichen Beschlagteile einmal jährlich zu ölen oder mit säurefreien Schmierstoffen zu fetten.

Bitte beachten Sie, dass Ihre Bauelemente nur im geschlossenen und verriegelten Zustand die Funktionsmerkmale, z.B. Dichtigkeit, Einbruchhemmung erfüllen können.

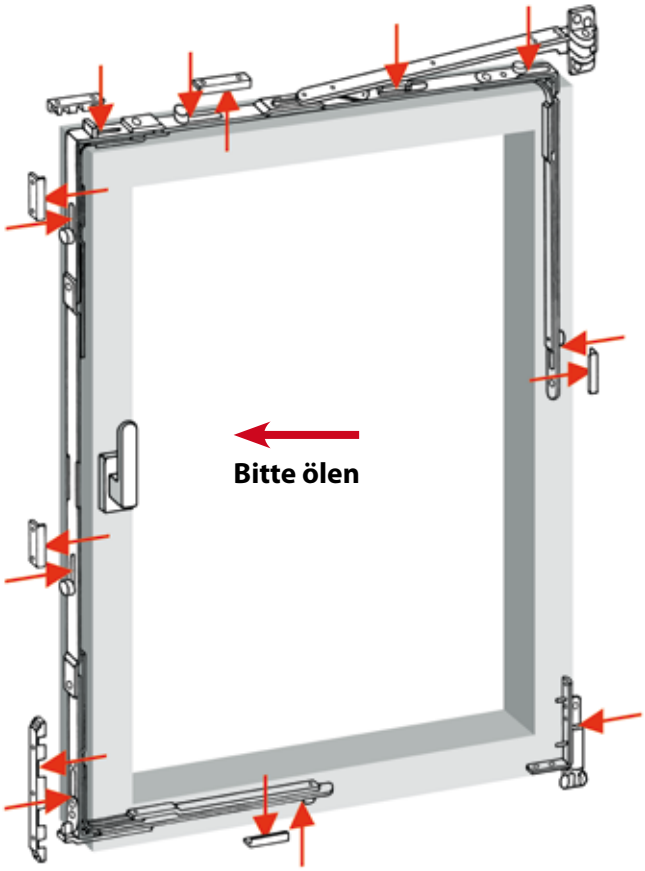
Sicherheitsrelevante Beschlagteile sollten vom Fachmann nach Herstellervorgaben auf festen Sitz und auf Verschleiß regelmäßig geprüft und bei Bedarf ausgetauscht werden. Überbeanspruchung und sehr häufige Bedienung von Fenster-, Fenstertür- und Haustürbeschlägen können zu der Notwendigkeit frühzeitiger Erneuerung von sicherheitsrelevanten Beschlagteilen führen. Das Ein- und Nachstellen ergibt sich zwangsläufig aus dem bestimmungsgemäßen Gebrauch und stellt deshalb keinen Mangel dar.

Fehlbedienungen des Fensterflügels sind zu vermeiden. Falls sich ein Flügel einmal schwer öffnen lässt, nie mit Gewalt vorgehen. Fragen Sie uns als Ihren Fachbetrieb.

Ein eventuell erforderliches Nachregulieren der Beschläge, z.B. bei Streifen des Flügels, spätestens aber Einstellarbeiten an Beschlägen oder das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen von Flügeln sollten ausschließlich vom Fachbetrieb vorgenommen werden.

Für die regelmäßige Wartung und Instandhaltung Ihrer Bauelemente bieten wir Ihnen gerne einen Wartungsvertrag an.

Weiter führende und vertiefende Aussagen zu Nutzung und zum sicheren Umgang mit Beschlägen finden Sie in den Abschnitten 3 und 4 dieser Broschüre.



1.1.4 Dichtstoffe

Elastische Dichtstoffe dürfen nicht überstrichen werden. Beim Beschichten benachbarter Rahmenteile und/oder Glashalteleisten muss das Übergreifen der Beschichtung auf maximal 1 mm begrenzt werden.

Fugenmaterialien altern in Abhängigkeit von Umwelteinflüssen und Beanspruchung. Sie sind deshalb durch Sichtkontrolle regelmäßig auf Anhaftung zu überprüfen und gegebenenfalls zu erneuern.

Elastische Dichtstoffe nicht überstreichen!

1.1.5 Glas

Bei nicht beschichteten Glasoberflächen kann zum Nachpolieren oder Entfernen stark haftender Klebstoffrückstände oder Verschmutzungen Isopropanol-Reiniger verwendet werden. Dieser Reiniger darf aber nicht auf folierte oder ko-extrudierte angrenzende Kunststoff-Oberflächen gelangen.

Achtung:

Auf Glas niemals Reinigungsmittel mit Scheuer- oder Schürfbestandteilen (abrasive Reinigungsmittel) verwenden. Reinigungsgegenstand und -flüssigkeit häufig wechseln, um sicherzustellen, dass abgewaschener Schmutz, Staub und Sand nicht wieder auf die Glasfläche gelangen und diese verkratzen können.

Bei auf der Witterungsseite beschichteten Gläsern (z.B. zur Selbst-Reinigung) sowie bei Einscheibensicherheitsgläsern (ESG bzw. ESG-H) ist bei der Reinigung besondere Vorsicht und Sorgfalt geboten. Bei diesen Gläsern darf eine Metallklinge (z.B. „Glashobel“) nicht verwendet werden.

Übrigens: Glasoberflächen können ungleichmäßig benetzbar sein, was z.B. auf Abdrücke von Aufklebern, Rollen, Fingern, Dichtstoffresten, aber auch auf Umwelteinflüsse, zurückzuführen ist. Dieses Phänomen zeigt sich nur, wenn die Scheibe feucht ist, also auch beim Reinigen der Scheiben.

Keine abrasiven bzw. scheuernden Reinigungsmittel verwenden!

Vertiefte Informationen zur Glasreinigung enthält das Merkblatt des Bundesverbands Flachglas „Reinigung von Glas“, welches z.B. unter www.bundesverband-flachglas.de/shop/lesesaal eingesehen werden kann.

Die Farberscheinung einer Glasscheibe ist chargenbedingt. Daher kann es beim nachträglichen Austausch einzelner Scheiben, z. B. im Falle einer Reparatur, zu Farbabweichungen im Glas oder der Beschichtung kommen. Dies ist unvermeidbar und stellt daher keinen Mangel dar.

1.2 Hinweis für Nachlieferungen

Durch Umwelteinflüsse, z. B. UV-Strahlen und Regen, können sich Oberflächen verändern. Geringe Farbunterschiede sind möglich und abhängig von den Eigenschaften der Komponenten. Farbunterschiede bei Nachlieferungen oder Reparaturen sind nicht völlig auszuschließen.

1.3 Inspektion und Instandhaltung

Bauelemente sind regelmäßig auf Beschädigungen, Unregelmäßigkeiten und Verformungen zu überprüfen. Die Inspektionsintervalle durch geeignete Personen richten sich nach der Häufigkeit der Nutzung (z. B. Schule, Hotel, Büro, Wohnung) und deren Intensität. Da Beschläge eine besondere Sicherheitsrelevanz haben, ist hier eine erhöhte Sorgfalt erforderlich. Einstell- und Austauscharbeiten sollten ausschließlich an Fachbetriebe beauftragt werden.

fenster BRAUN www.braun-fenster.de 03/2016

2. Besondere Hinweise

2.1 Lüften

Neue Bauelemente zeichnen sich durch eine besonders hohe Dichtigkeit aus. Dadurch gewährleisten sie eine optimale Wärmedämmung und eine energiesparende Beheizung Ihrer Wohnräume.

Gemäß gültiger Norm (DIN EN 12207) darf durch geschlossene und verriegelte Fenster und Haustüren eine vom Außendruck abhängige Luftmenge ausgetauscht werden. Diese beträgt bei 10 Pa Druckunterschied in der Luftdichtheitsklasse 2 knapp 6 m^3, in der Klasse 3 knapp 2 m^3 pro Stunde und m^2 Fenster-/Türfläche.

In geschlossenem Zustand verhindern neue Bauelemente weitgehend unkontrollierten Luftaustausch und Zugerscheinungen zwischen innen und außen. Um Feuchteschäden und Schimmelbildung zu vermeiden, bedarf es deshalb einer ausreichenden Lüftung.

Besonders in neuen, sanierten und teilsanierten Wohngebäuden ist die notwendige Lüftung aufgrund der verbesserten Gebäudedichtigkeit nicht mehr in jedem Fall sichergestellt. Die kontrollierte und bewusste Lüftung gewinnt immer mehr an Bedeutung, da aufgrund höherer energetischer Anforderungen die Gebäudehüllen immer dichter ausgeführt werden. Der dadurch nicht mehr vorhandene Grundluftwechsel durch Leckagen muss durch andere Maßnahmen sichergestellt werden.

Richtiges Lüften reduziert die Gefahr von Feuchteschäden in Gebäuden und beugt damit gesundheitlichen und bauphysikalischen Problemen vor.

Hinweis: Auf einen ausreichenden Luftwechsel ist ggf. auch aus Gründen der Zuführung von Verbrennungsluft nach bauaufsichtlichen Vorschriften zu achten.

Auch ist gemäß DIN 1946-6 „Wohnungslüftung“ der Lüftungsanteil zum Feuchteschutz unabhängig von Eingriffen des Nutzers durch Öffnen der Fenster zu erbringen.

Für den Fall, dass keine nutzerunabhängige Lüftung zum Feuchteschutz vorhanden ist, ist der Luftwechsel durch regelmäßiges manuelles Lüften durch Öffnen der Fenster sicher zu stellen.

Wie aber lüften Sie dann richtig?

Praxis-Tipp:

Ausreichende Lüftung zeigt sich aus der Erfahrung dadurch, dass bei geöffnetem Fenster eine kondensierte außenseitige Glasfläche abtrocknet.

1. Morgens alle Räume ca. 5 bis 7 Minuten (vor allem das Schlafzimmer, das Bad und die Küche) lüften. Im Laufe des Tages je nach Feuchtigkeitsanfall mehrmals lüften.
2. **Die Fenster sollten nicht nur gekippt, sondern (möglichst an gegenüber liegenden Gebäudeseiten („Querlüftung“)) ganz geöffnet werden, damit durch die Stoßlüftung ein intensiver Luftaustausch in kürzester Zeit garantiert wird.**
3. Während der Lüftung die Heizung abdrehen.
4. Die Raumtemperatur nicht unter 15 °C absinken lassen.

Stoß-/Querlüftung bewirkt schnellen und wirkungsvollen Luftaustausch.

Mangelnde Lüftung kann gravierende Folgen haben!

Fenster Braun www.braun-fenster.de 03/2016

2.2 Fehlgebrauch

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung – also ein Fehlgebrauch – liegt insbesondere vor:

1. wenn Gegenstände in den Öffnungsbereich des geöffneten Bauelementes eingeklemmt werden;
2. wenn Fenster- oder Außentürflügel unkontrolliert (z.B. durch Wind) gegen die Laibung gedrückt bzw. auf- und zugeschlagen werden. Dadurch können die Beschläge, die Rahmen oder sonstige Teile der Bauelemente beschädigt oder zerstört werden. Durch spezielle Zusatzbeschlagteile kann ein definierter Öffnungsbereich eingehalten werden;
3. wenn Zusatzlasten auf geöffnete Fenster oder Außentüren einwirken (z.B. durch Anhängen, Abstützen);
4. wenn beim Schließen von Fenstern oder Außentüren in den Falz zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird (Verletzungsgefahr);
5. wenn die Betätigungsgriffe nicht nur in Drehrichtung oder über den Drehanschlag hinaus betätigt werden;
6. wenn die Fenster oder Außentüren nicht richtig verschlossen und verriegelt werden;
7. wenn in Haushalten mit Kindern oder desorientierten Personen Fenster und Türen unbeaufsichtigt geöffnet bleiben.

Eine Vertiefung und weitere Spezifizierung finden Sie in den Abschnitten 3 und 4 dieser Broschüre.

Bauelemente richtig benutzen!

Durch Fehlbedienung zwangsläufig entstehende fehlerhafte Zustände und Beschädigungen stellen keinen Mangel dar.

2.3 Optische Veränderungen

Fenster, Türen, Glasfassaden sind klimatisch hoch beanspruchte Außenbauteile und können daher nicht die visuelle Qualität behalten, die sie im Zeitpunkt der Abnahme hatten.

Bauteile unterliegen einer natürlichen Veränderung/Alterung und zeigen mit der Zeit Gebrauchsspuren, die als solche keinen Mangel darstellen. Die regelmäßige visuelle Überprüfung der Bauteile zeigt eventuell darüber hinausgehende, beginnende Schäden bereits im Anfangsstadium. Je früher notwendige Maßnahmen ergriffen werden, umso geringer ist der Erhaltungsaufwand.

2.4 Glasbruch

Glasbruch bei Flachglas (auch mit Wärmedämm-Beschichtung) ist ein zufälliges, durch äußere Einflüsse entstandenes Ereignis, welches – sofern es im Nutzerbereich entsteht – nicht unter die Gewährleistung fällt und gegen entsprechende Prämien in der sog. Glasversicherung versichert werden kann.

Durch bestimmte Vorgänge oder Tätigkeiten kann die Glasbruchgefahr wesentlich erhöht werden. Beispiele:

- durch einen zu geringen Abstand eines Heizkörpers,
- durch Bemalen, Beschichten, Bekleben, Hinterlegen von Scheiben,
- dichtes Heranrücken von Einrichtungsgegenständen,
- Anbringen von innenliegenden Rollos oder Jalousien in sehr geringem Abstand und ohne oder mit zu geringer Hinterlüftung,
- Vollständiges Voreinander-Schieben von Flügeln bei Hebe-Schiebe- oder Parallel-Hebe-Schiebe-Kipp-Elementen,
- durch Schlagschatten, z. B. infolge Teil-Schließung von Rollläden, Dachüberständen etc.,
- Erschütterungen, Verwinden des Bauelementes.

In allen diesen Fällen liegt kein gewährleistungspflichtiger Mangel vor.

Gerne vermitteln wir Ihnen eine leistungsfähige Glasversicherung.

Fenster Braun 03/2016

2.5 Tauwasser auf Isolierglas

Kondensation (Niederschlag des Wasserdampfes) tritt dann auf, wenn feuchte Luft auf kalte Oberflächen trifft. Die feuchte Luft kühlt sich dabei ab. Da kalte Luft bekanntlich weniger Feuchtigkeit aufnehmen kann, bildet der überschüssige Anteil der Luftfeuchtigkeit einen Beschlag an der kalten Oberfläche.

Der Beschlag kann an der Innenseite und an der Außenseite der Scheiben auftreten. Dabei tritt raumseitig die Tauwasserbildung im Glasrandbereich zuerst auf; auf der Außenseite zuerst in der Glasfläche. Diese Erscheinung ist physikalisch bedingt und stellt somit keinen Mangel dar.

Bei hoher Luftfeuchtigkeit kann auch Wärmedämm-Isolierglas beschlagen.

Viele Maßnahmen, z.B. Wärmedämmung an den Außenwänden, Änderungen der Nutzungsbedingungen innerhalb des Gebäudes können Auswirkungen auf eine Tauwasserbildung am Bauelement haben.

Bei überwiegender Lüftung mittels gekipptem Fensterflügel kann es im Rollladenkasten zu Tauwasserbildung kommen.

2.5.1 Tauwasserniederschlag auf der Raumseite

Räume wie Badezimmer, Schwimmbäder oder andere Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit – teilweise Küchen – sind besonders betroffen. Moderne Bauelemente sind dichter als alte. Dadurch gibt es zwar weniger Wärmeverluste, es wird aber auch der Feuchtigkeitsaustausch behindert. Lüften verhindert aber meistens eine Tauwasserbildung. Neuwertige hochwärmedämmende Isoliergläser tragen von sich aus bereits zu vermindertem Innenbeschlag bei. Die dem Raum zugewandte Seite ist nämlich wärmer als bei herkömmlichem Wärmedämmglas. Feuchte Raumluft findet also praktisch keine kalte Oberfläche mehr, an der sich der Beschlag bilden kann. Tritt dennoch an den Bauteiloberflächen Tauwasser auf, ist dies i.d.R. ein Zeichen erhöhter Raumfeuchtigkeit, die durch Stoßlüftung beseitigt werden muss.

Tauwasser ist zeitnah zu entfernen. Der betroffene Bereich ist zu reinigen.

In besonderen Nutzungssituationen, z.B. tiefen Fensterbänken, ungünstiger Anordnung von Heizkörpern, mangelnder Lüftung, dichten Vorhängen, Blumen vor dem Fenster oder zu niedriger Raumtemperatur kann bei dadurch fehlender Konvektion die Tauwasserbildung im Bereich der Fenster verstärkt werden.

2.5.2 Tauwasserniederschlag auf der Außenseite

Die witterungsseitige Glasoberfläche ist relativ kalt. Deshalb bildet sich bei entsprechender Feuchtigkeit Tauwasser. Besonders hochwärmedämmende Isoliergläser, z. B. 3-fach-Wärmedämmgläser, sind an der Außenseite wenig erwärmt. Dieser Aspekt des niedrigen Energieabflusses nach außen ist gleichzeitig der heizkostensparende Vorteil. Natürlich tritt die Außenkondensation bis hin zur Eisbildung witterungs-

bedingt mehr oder weniger auf. Dachflächenfenster sind stärker betroffen, da sie stärker gegen den kalten Nachthimmel abstrahlen als senkrechte Verglasungen.

Besonders sehr gut dämmendes Wärmeschutzglas kann auch auf der Außenseite beschlagen.

2.6 Tauwasserbildung im Falz

Durch geringe, aber zulässige Undichtheiten zwischen Flügel und Rahmen kann feuchtebeladene Raumluft in den Falzbereich eindringen und bei den dort vorliegenden Temperaturen kondensieren. Kurzzeitig auftretende Tauwasserbildung ist unschädlich und zulässig. Eine andauernde Tauwasserbildung führt zu einer erhöhten Feuchtebelastung, was insbesondere bei Holzfenstern, Holztüren und Holzglasfassaden-Elementen zu Problemen führen kann und im Extremfall zum Wachstum von Schimmelpilzen. Bei sehr niedrigen Außentemperaturen kann dann auch eine Eisbildung im Falz auftreten.

Bei Bauelementen mit Metallschwellen ist raumseitig eine zeitweilige Tauwasserbildung nicht auszuschließen.

Tauwasser ist zeitnah zu entfernen. Der betroffene Bereich ist zu reinigen.

Sofern aufgetretene Probleme über einen längeren Zeitraum nicht gelöst werden können, ist eine genauere Untersuchung der Ursachen erforderlich, z. B. durch einen Sachverständigen oder Bauphysiker.

2.7 Undichtheiten bei extremer Belastung

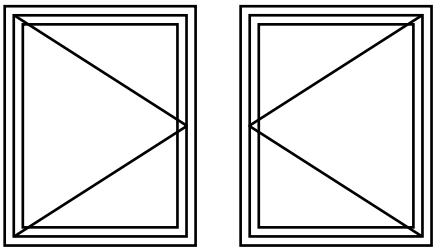
Bauteile haben definierte Eigenschaften im Hinblick auf Luftdurchlässigkeit bei geschlossenem Flügel („Fugendurchlässigkeit“) und auf Wasserdichtheit („Schlagregendichtheit“), wofür in entsprechenden Normen verschiedene Klassen gebildet sind. Extreme Ereignisse, insbesondere Stürme mit sehr hohen Windgeschwindigkeiten oder das Spritzen gegen die Bauteile mit dem Wasserschlauch oder gar Hochdruckreiniger, stellen außerplanmäßige Belastungen dar, denen diese nicht widerstehen können oder müssen.

fenster BRAUN www.braun-fenster.de

Anschlagrichtungen

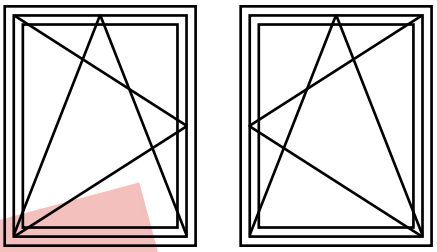
(Bedienrichtungen grundsätzlich von *innen* gesehen)

Dreh-Fenster, einflügelig:
nach innen öffnend – DIN links



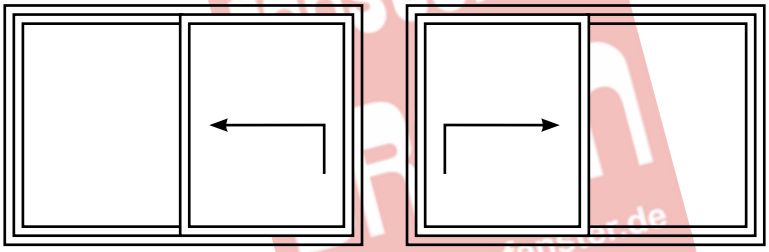
DIN rechts

Dreh-Kipp-Fenster, einflügelig:
nach innen öffnend – DIN links



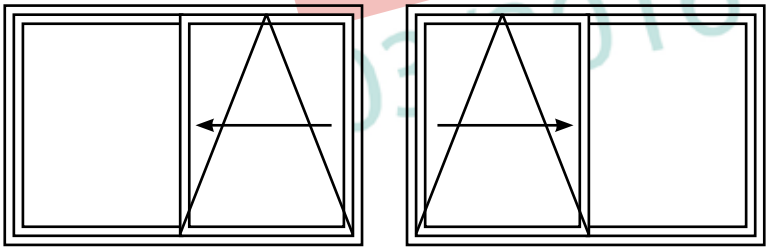
DIN rechts

nach links



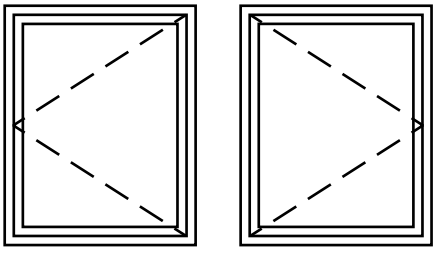
Hebe-Schiebe-Tür / -Fenster,
einflügelig: nach rechts

nach links



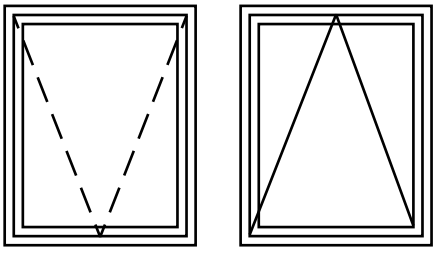
Parallellschiebe-Kipp-Tür /
-Fenster, einflügelig:
nach rechts

Drehfenster, einflügelig:
nach außen öffnend – DIN links



DIN rechts

Klapp-Fenster
nach außen



Kipp-Fenster
nach innen

Fenster Braun www.braun-fenster.de 03.2016

3. Sicherheitshinweise für den Umgang mit Fenster-Beschlägen

Richtlinie: Beschläge für Fenster und Fenstertüren – Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)

Nachfolgend wird die genannte Richtlinie, herausgegeben und verantwortet von der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. (www.beschlagindustrie.de) in vollem Wortlaut wiedergegeben. Sie ergänzt bzw. konkretisiert die in den Abschnitten 1.1.3 und 2.2 dieser Broschüre getroffenen Aussagen.

3.1 Anwendungsbereich dieser Richtlinie

Diese Richtlinie enthält wichtige Informationen und verbindliche Anweisungen zum Umgang mit den Fenstern und Fenstertüren sowie mit den daran verbauten Beschlägen.

Die in dieser Richtlinie aufgeführten Informationen und Anweisungen beziehen sich nicht auf spezielle Produkte/Produkttypen, sondern gelten allgemein.

Neben dieser Richtlinie die Bedienungs-/Wartungsanleitung beachten.

3.2 Symbolerklärung

3.2.1 Symbole in dieser Richtlinie

3.2.1.1 Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Richtlinie durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

WARNUNG!

… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

3.2.1.2 Tipps und Empfehlungen

HINWEIS!

… hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen hervor.

3.2.1.3 Tätigkeitsbeschreibungen

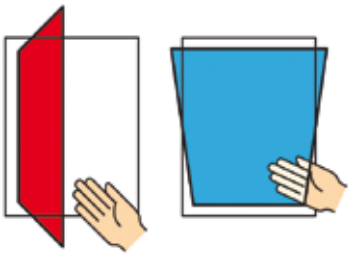
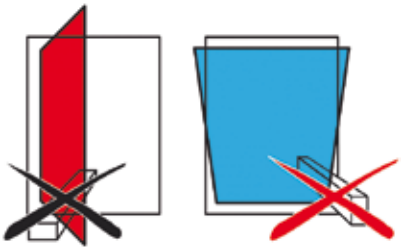
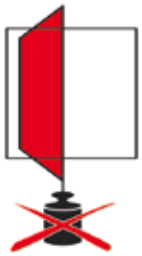
Tätigkeitsbeschreibungen (Handlungsanweisungen) sind nachfolgend mit dem Zeichen versehen.

3.2.2 Symbole an Fenstern und Fenstertüren

Die im Folgenden aufgeführten Symbole in unmittelbarer Nähe der Fenster und Fenstertüren aufbewahren und stets in einem gut lesbaren Zustand halten. Alle Symbole und deren Bedeutung stets beachten, um Unfälle, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

3.2.2.1 Dreh- und Drehkipp-Beschläge

Sicherheitsrelevante Symbole

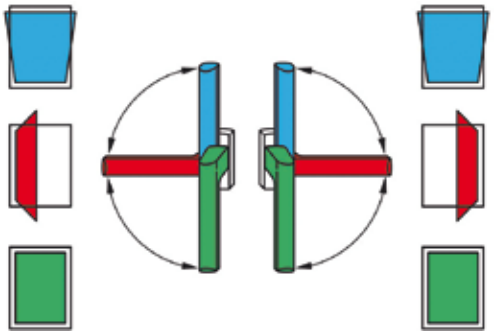
Symbol	Bedeutung
	***Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren ➔ In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) ➔ Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unterlassen.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels*** ➔ Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung ➔ Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. ➔ Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.

fenster BRAUN www.braun-fenster.de 05/2016

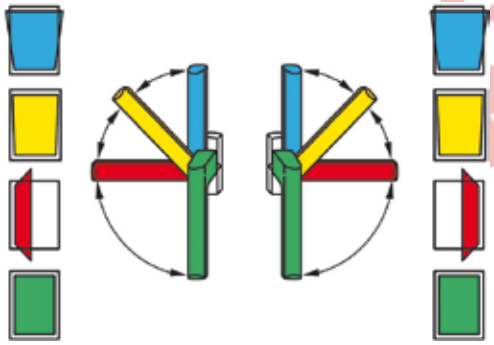
Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

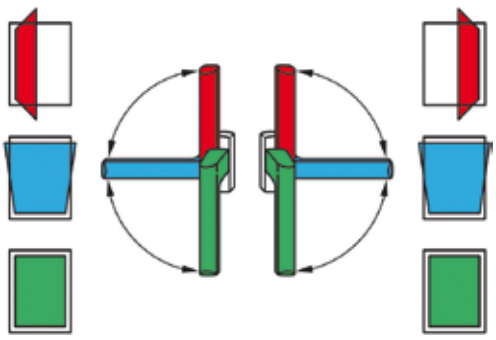
Drehkipp-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels
	Drehöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

Drehkipp-Beschläge mit Spaltöffnung

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels
	Spaltlüftungsstellung des Flügels
	Drehöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

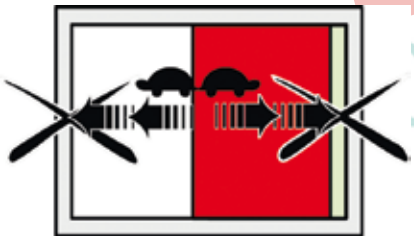
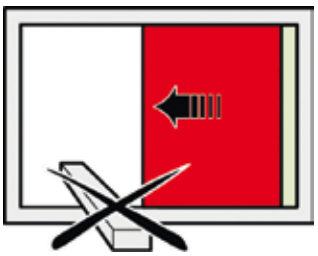
Kippdreh-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Drehöffnungsstellung des Flügels
	Kippöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

fenster BRAUN www.braun-fenster.de 03/2016

3.2.2.2 Hebeschiebe-/Hebeschiebekipp-Beschläge

Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren ➔ In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels*** ➔ Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam (🤚) von Hand geführt wird.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.

fenster BRAUN www.braun-fenster.de 03/2016

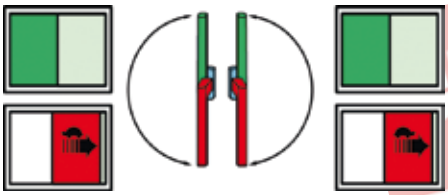
Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels ➔ Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.

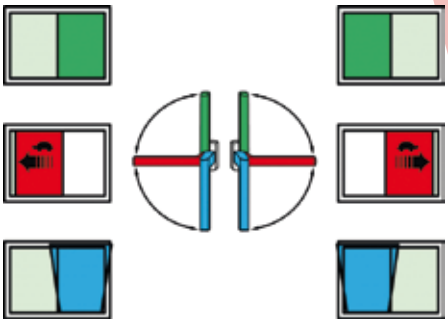
Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

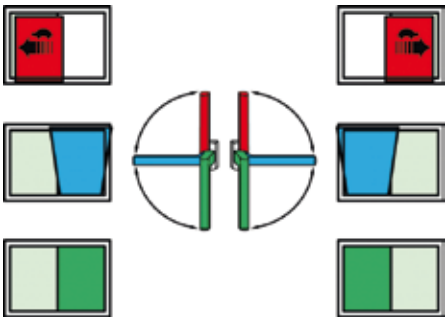
Hebeschiebe-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels Schiebeöffnungsstellung des Flügels

Hebeschiebekipp-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels Schiebeöffnungsstellung des Flügels Kippöffnungsstellung des Flügels

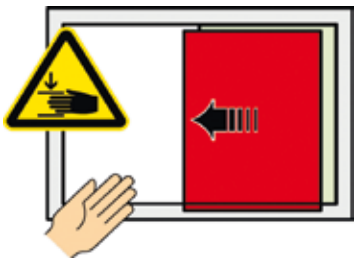
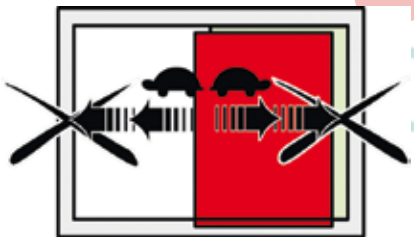
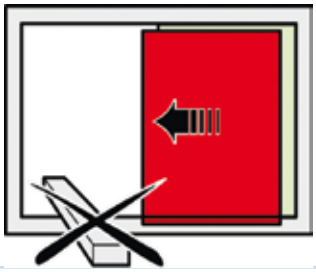
Alternativ

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schiebeöffnungsstellung des Flügels Kippöffnungsstellung des Flügels Schließstellung des Flügels

BRAUN 03/2016

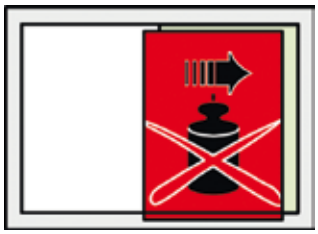
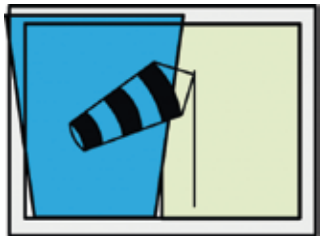
3.2.2.3 Parallel-Schiebekipp-Beschläge

Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	***Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren ➔ In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels*** ➔ Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam (🐢) von Hand geführt wird.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.

fenster Braun www.braun-fenster.de 03/2016

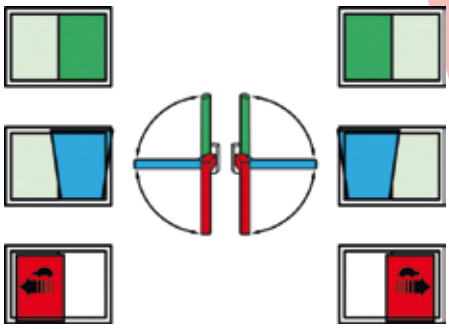
Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels*** ➔ Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	***Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung*** ➔ Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. ➔ Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.

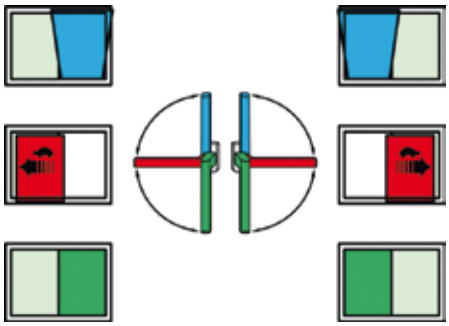
Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

Parallel-Schiebekipp-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels Kippöffnungsstellung des Flügels Schiebeöffnungsstellung des Flügels

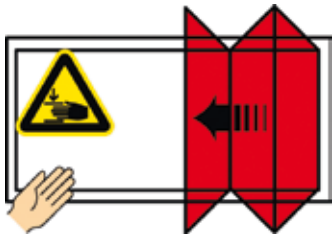
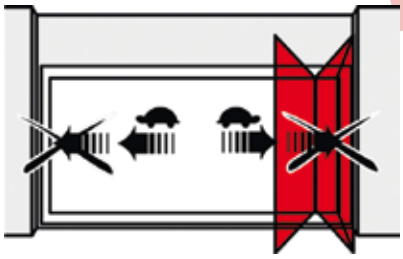
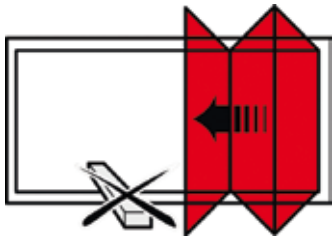
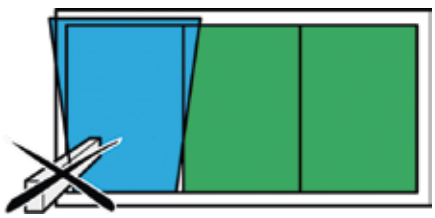
Alternativ

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels Schiebeöffnungsstellung des Flügels Schließstellung des Flügels

fenster BRAUN
www.braun-fenster
03/2016

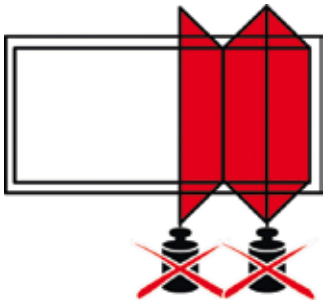
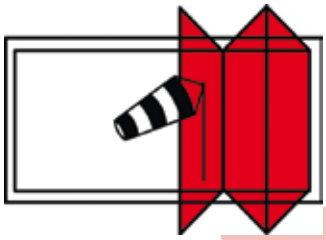
3.2.2.4 Faltschiebe-Beschläge

Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	***Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren ➔ In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) und unkontrolliertes Schließen und Öffnen des Flügels*** ➔ Andrücken des Flügels gegen die Mauerlaibung unterlassen. ➔ Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung langsam (🐢) von Hand geführt wird.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.

fenster Braun www.braun-fenster.de 03/2016

Sicherheitsrelevante Symbole

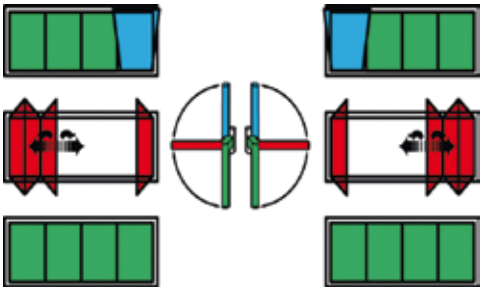
Symbol	Bedeutung
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels*** ➔ Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	***Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung*** ➔ Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. ➔ Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.

fenster BRAUN www.braun-fenster.de 03/2016

Veranschaulichende Symbole

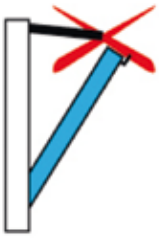
Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

Faltschiebe-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels Faltschiebe- und Drehöffnungsstellung des Flügels Schließstellung des Flügels

3.2.2.5 Oberlichtöffner

Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Beim Schließen von Fenstern niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren ➔ In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels ➔ Zusatzbelastung des Flügels unterlassen.
	***Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Einhängen nach dem Reinigen*** ➔ Nach der Reinigung den Flügel sorgfältig nach den Vorgaben des Herstellers einhängen und arretieren.
	Verletzungsgefahr durch Außerkraftsetzen der Sicherungsscheren ➔ Auf einwandfreie Funktion der Sicherungsscheren achten.

Fenster BRAUN www.braun-fenster.de 05/2016

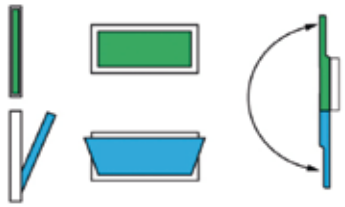
Sicherheitsrelevante Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung ➔ Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. ➔ Bei Wind und Durchzug Fenster verschließen.

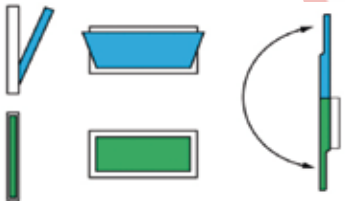
Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

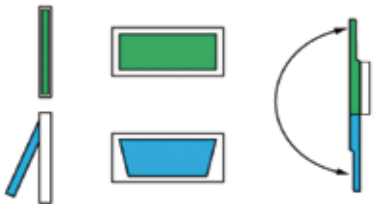
Kippflügel

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels Kippöffnungsstellung des Flügels

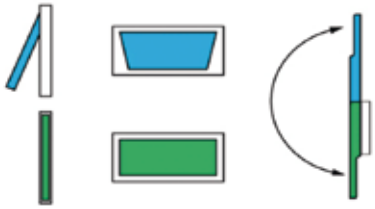
Alternativ

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Kippöffnungsstellung des Flügels Schließstellung des Flügels

Klappflügel

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schließstellung des Flügels Klappöffnungsstellung des Flügels

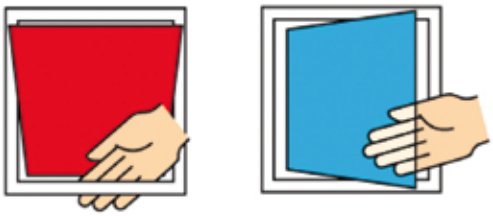
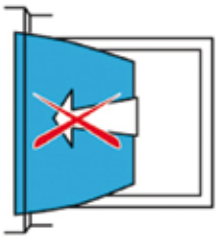
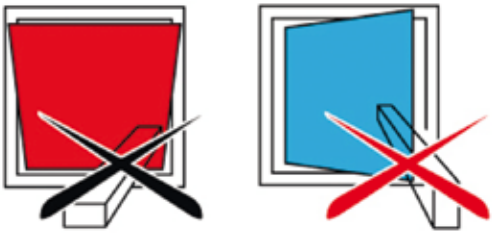
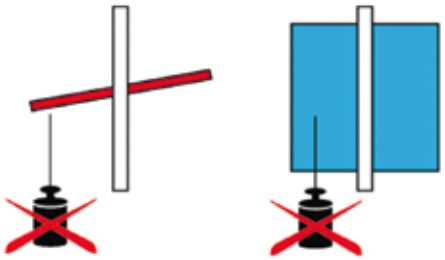
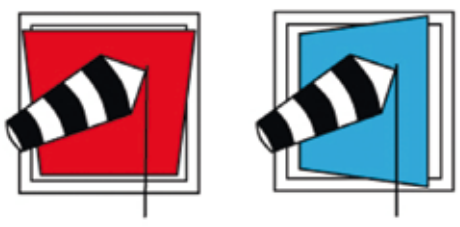
Alternativ

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Klappöffnungsstellung des Flügels Schließstellung des Flügels

www.braun-fenster.de 03/2016

3.2.2.6 Schwing- und Wendebeschläge

Sicherheitsrelevante Symbole

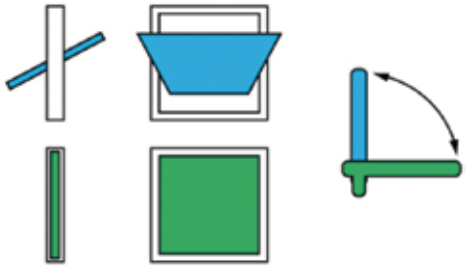
Symbol	Bedeutung
	***Verletzungsgefahr durch Einklemmen von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	Verletzungsgefahr durch Sturz aus geöffneten Fenstern und Fenstertüren ➔ In der Nähe von geöffneten Fenstern und Fenstertüren vorsichtig vorgehen. ➔ Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung)*** ➔ Andrücken des Flügels gegen den Öffnungsrand (Mauerlaibung) unterlassen.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen*** ➔ Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen unterlassen.
	***Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Zusatzbelastung des Flügels*** ➔ Zusatzbelastung des Flügels unterlassen. ➔ Zusatzbelastung in begrenzten Öffnungsstellungen unterlassen.
	***Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung*** ➔ Windeinwirkungen auf den geöffneten Flügel vermeiden. ➔ Bei Wind und Durchzug Fenster und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln.

Fenster BRAUN www.braun-fenster.de 05/2016

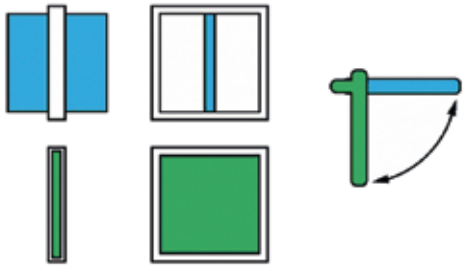
Veranschaulichende Symbole

Folgende Symbole veranschaulichen verschiedene Hebelstellungen und die daraus resultierenden Flügelstellungen der Fenster und Fenstertüren.

Schwingflügel-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Schwingöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

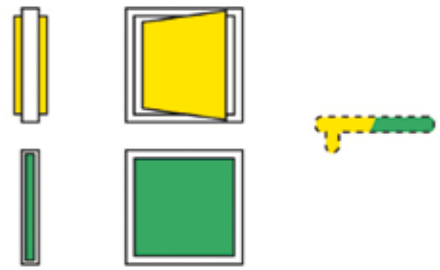
Wendeflügel-Beschläge

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Wendeöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

Schwingflügel-Beschläge Spaltöffnungsstellung

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Spaltöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

Wendeflügel-Beschläge Spaltöffnungsstellung

Hebel-/Flügelstellung	Bedeutung
	Spaltöffnungsstellung des Flügels
	Schließstellung des Flügels

Fenster Braun www.braun-fenster.de 03/2016

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Im Folgenden wird die bestimmungsgemäße Verwendung von Fenstern und Fenstertüren mit Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie Schiebebeschlägen erläutert, für die sie ausschließlich konzipiert und konstruiert sind. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung aller Angaben der Bedienungs-/Wartungsanleitung.

3.3.1 Fenster und Fenstertüren mit Dreh- und Drehkipp-Beschlägen

Bei Fenstern oder Fenstertüren mit Dreh- oder Drehkipp-Beschlägen können Fenster- oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handhebels in eine Drehlage oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb:

- Sicherstellen, dass der Flügel beim Schließen nicht an den Blendrahmen oder einen weiteren Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließstellung von Hand geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Blendrahmen herangeführt wird.
- Sicherstellen, dass der Flügel niemals unkontrolliert zuschlägt oder aufschwingt.

3.3.2 Fenster und Fenstertüren mit Schiebebeschlägen

Bei Fenster oder Fenstertüren mit Schiebe-Beschlägen können Fenster- oder Fenstertürflügel durch Betätigung eines Handgriffs horizontal oder vertikal verschoben werden.

Bei speziellen Konstruktionen können die Flügel beim Schieben zusätzlich zu einem Paket zusammengefaltet werden (harmonikaähnlich – Faltschiebe-Fenster).

Bei spezieller Konstruktion können verschiedene Flügel zusätzlich in eine Dreh- und/oder eine durch die Scherenausführung begrenzte Kippstellung gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb:

- Sicherstellen, dass der Flügel durch die Bewegung beim Erreichen der vollständig geöffneten oder geschlossenen Stellung nicht an den Blendrahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel stößt.
- Sicherstellen, dass der Flügel über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließ- oder Öffnungsstellung von Hand geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Blendrahmen, an den Öffnungsbegrenzer (Puffer) oder an weitere Flügel herangeführt wird (technischer Wert – maximale Bezugsgeschwindigkeit der Schließkante $v \leq 0{,}2$ m/s).

03/2016

3.3.3 Fenster mit Oberlichtöffnern

Bei Fenstern mit Oberlichtöffnern können Fensterflügel durch Betätigung eines Handhebels in eine begrenzte Offenstellung in Kipp-, Klapp- oder Drehlage gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb:

- Sicherstellen, dass der Flügel bei Verwendung des Handhebels über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließstellung kontrolliert geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Blendrahmen herangeführt wird.
- Sicherstellen, dass der Flügel niemals unkontrolliert zuschlägt oder aufschwingt.

3.3.4 Fenster mit Schwing- und Wendebeschlägen

Bei Fenstern mit Schwing- und Wendebeschlägen können Fensterflügel durch Betätigung eines Handhebels in eine Schwing- oder Wendelage gebracht werden.

Beim Schließen eines Flügels und dem Verriegeln des Beschlags muss in der Regel die Gegenkraft einer Dichtung überwunden werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßes Öffnen und Schließen von Flügeln!

Unsachgemäßes Öffnen und Schließen der Flügel kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

Deshalb:

- Sicherstellen, dass der Flügel bei Verwendung des Handhebels über den gesamten Bewegungsbereich bis zur absoluten Schließstellung kontrolliert geführt und mit sehr geringer Geschwindigkeit an den Blendrahmen herangeführt wird.
- Sicherstellen, dass der Flügel niemals unkontrolliert zuschlägt oder aufschwingt.

3.4 Hinweis zur Nutzungseinschränkung

Geöffnete Flügel von Fenstern und Fenstertüren sowie nicht verriegelte oder in Lüftungsstellungen (zum Beispiel Kippstellung) geschaltete Fenster- und Fenstertürflügel erreichen nur eine abschirmende Funktion.

Sie erfüllen nicht die Anforderungen an:

– die Fugendichtigkeit

– die Schlagregendichtheit

– die Schalldämmung

– den Wärmeschutz

– die Einbruchhemmung

fenster Braun www.fenster-braun.de 03/2016

3.5 Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung und Verarbeitung der Produkte gilt als Fehlgebrauch und kann zu gefährlichen Situationen führen.

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlgebrauch!

Ein Fehlgebrauch der Fenster und Fenstertüren kann zu gefährlichen Situationen führen.

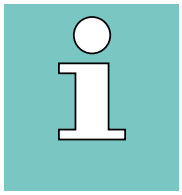
Insbesondere folgende Verwendungen unterlassen:

- Das Einbringen von Hindernissen in den Öffnungsbereich zwischen Blendrahmen und Fenster- bzw. Fenstertürflügeln.
- Das vorsätzliche Anbringen oder fahrlässige Zulassen von auf Fenster und Fenstertürflügel einwirkenden Zusatzlasten.
- Das absichtliche oder unkontrollierte Zuschlagen oder Drücken der Fenster- und Fenstertürflügel gegen die Fensterlaibung. Hierdurch können die Beschläge, Rahmenmaterialien oder weitere Einzelteile der Fenster oder Fenstertüren zerstört werden.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

3.6 Allgemeine Bedienungs- und Nutzungshinweise

➔ Bei Wind und Durchzug Fenster- und Fenstertürflügel verschließen und verriegeln. Wind und Durchzug liegen vor, wenn sich die in einer der Öffnungsstellungen befindlichen Fenster- oder Fenstertürflügel durch Luftdruck bzw. Luftsog selbsttätig und unkontrolliert öffnen oder schließen.



HINWEIS!

Eine fixierte Offenstellung von Fenster- und Fenstertürflügeln ist nur mit feststellenden Zusatzbeschlägen zu erreichen.

– Fenster und Fenstertüren stellen stets einen Gefahrenbereich dar.

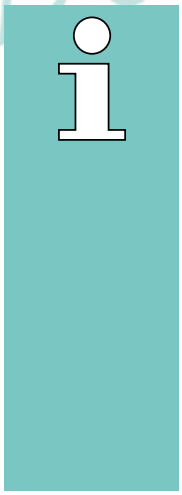
WARNUNG!

Verletzungsgefahr beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren!

Beim Eingreifen zwischen Flügel und Blendrahmen beim Schließen des Fensters oder der Fenstertür besteht Quetschgefahr.

Deshalb:

- Beim Schließen von Fenstern und Fenstertüren niemals zwischen Flügel und Blendrahmen greifen und stets umsichtig vorgehen.
- Kinder und Personen, die die Gefahren nicht einschätzen können, von der Gefahrenstelle fernhalten.



HINWEIS!

Je nach Außentemperatur, relativer Luftfeuchte der Raumluft sowie Einbausituation des Schiebeelements kann es zu einer vorübergehenden Tauwasserbildung an den Aluminiumschienen an der Rauminnenseite kommen. Dies wird insbesondere bei Behinderung der Luftzirkulation z. B. durch tiefe Laibung, Vorhänge sowie durch ungünstige Anordnung der Heizkörper oder Ähnlichem gefördert.

03/2016

3.7 Wartung/Pflege und Inspektion

HINWEIS!

Die Beschläge, Fenster und Fenstertüren bedürfen einer fachkundigen, systematischen Wartung/Pflege und Inspektion, um die Werthaltigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit zu gewährleisten. Daher wird empfohlen, einen entsprechenden Wartungsvertrag mit dem Hersteller von Fenstern und Fenstertüren abzuschließen.

3.7.1 Sicherheit

Unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Einstellarbeiten an den Beschlägen – besonders im Bereich der Ecklager oder Laufwagen und der Scheren
- sowie das Austauschen von Teilen und das Aus- und Einhängen der Flügel von einem Fachbetrieb durchführen lassen.

3.7.2 Erhaltung der Oberflächengüte

Um die Oberflächengüte der Beschlagteile dauerhaft zu erhalten und Beeinträchtigungen zu vermeiden, unbedingt folgende Punkte beachten:

Schutz vor Korrosion

HINWEIS!

- Im normalen Raumklima – das heißt, wenn sich auf den Beschlagteilen kein Tauwasser bildet oder gelegentlich entstandenes Tauwasser schnell abtrocknen kann – werden die elektrolytisch aufgebrachten Zinküberzüge der Beschläge nicht angegriffen.
- Bei zu feuchten Umgebungsbedingungen, unter denen Tauwasser nicht abtrocknen kann, kann es zu Korrosion kommen, die die Oberfläche der Beschläge angreift.
- Zu feuchte Umgebungsbedingungen, insbesondere während der Bauphase, können an Holzfenstern zu Schimmelbildung und Verzug führen.

→ Die Beschläge bzw. die Falzräume – insbesondere in der Lagerungs- und Bauphase – so belüften, dass sie weder direkter Nässeeinwirkung noch Tauwasserbildung ausgesetzt sind.

→ Sicherstellen, dass (dauerhaft) feuchte Raumluft nicht in den Lager- und Falzräumen kondensieren kann.

fenster BRAUN www.braun-... 03/2016

HINWEIS!

Zur Vermeidung von Tauwasserbildung, insbesondere während der Bauphase:

- Mehrmals täglich stoßlüften (alle Fenster für ca. 15 Minuten öffnen), damit ein vollständiger Luftaustausch stattfinden kann.
- Auch während Urlaubs- und Feiertagszeiten ausreichend lüften.
- Bei komplexeren Bauvorhaben gegebenenfalls einen Lüftungsplan aufstellen.

➜ Sollte das zuvor beschriebene Lüften nicht möglich sein, weil zum Beispiel frischer Estrich nicht begangen werden darf oder keine Zugluft verträgt, Fenster in Kippstellung bringen und raumseitig luftdicht abkleben. Vorhandene Luftfeuchtigkeit der Raumluft mit Kondensationstrocknern nach außen abführen.

➜ Beim Abkleben nur Klebebänder verwenden, die Lackschichten, insbesondere von Holzfenstern, nicht beschädigen. Im Zweifelsfall beim Fensterhersteller nachfragen.

Schutz vor Verschmutzungen

➜ Die Beschläge von Ablagerungen und Verschmutzungen freihalten. Während der Bauphase Verschmutzungen mit Putz, Mörtel oder Ähnlichem vor dem Abbinden mit Wasser entfernen.

Schutz vor aggressiven, säurehaltigen Reinigungsmitteln

➜ Die Beschläge ausschließlich mit milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form reinigen. Niemals aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden.

Schutz vor Materialien zur Oberflächenbehandlung

➜ Bei Oberflächenbehandlungen – z.B. beim Lackieren oder Lasieren der Fenster und Fenstertüren – alle Beschlagteile von dieser Behandlung ausschließen und gegen Verunreinigung hierdurch schützen.

3.7.3 Wartungsarbeiten und Pflegehinweise

3.7.3.1 Wartung

Intervall	Wartungsarbeit
mindestens jährlich*	➜ Beschlagteile auf festen Sitz und Verschleißerscheinungen prüfen. Falls erforderlich, Befestigungsschrauben nachziehen und verschlissene Bauteile von einem Fachbetrieb austauschen lassen. ➜ Alle beweglichen Teile und alle Verschlussstellen der Beschläge fetten und auf einwandfreie Funktion prüfen.

* im Schul- und Hotelbau halbjährlich

3.7.3.2 Reinigung

➜ Die Beschläge ausschließlich mit einem weichen Tuch und milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form reinigen. Niemals aggressive, säurehaltige Reiniger oder Scheuermittel verwenden. Diese können zu Schäden an den Beschlägen führen.

Fenster Braun www.braun-fenster.de 03/2016

4. Nutzungs- und Sicherheitshinweise für den Umgang mit Oberlicht-Beschlägen

Ergänzend zu den kurzen Hinweisen in Abschnitt 3.2.2.5 werden nachfolgend zu Oberlichtern weitergehende Ausführungen gemacht: Fenster in hohen Einbaubereichen werden als Oberlicht bezeichnet und werden, falls sie öffenbar sind, mit Oberlichtöffnern mechanisch oder motorisch fernbedient. Zur Bediensicherheit werden solche Flügel mit Zusatzhalterungen (Fang-, Putz-, Sicherheitsscheren genannt) ausgestattet. Werden diese Scheren durch den Nutzer in den Reinigungszustand entriegelt oder nach der Entriegelung nicht sachgemäß wieder in den Sicherungszustand gebracht, so besteht die Gefahr, dass bei der Bedienung des Oberlichtflügels dieser unkontrolliert öffnet und somit abstürzt. Dabei kann der Flügel oder das gesamte Element, sowie Gegenstände oder der Boden darunter beschädigt werden; in diesem Bereich befindliche Personen sind erheblichen Gefahren für Leib und Leben ausgesetzt.

5. Nutzungs- und Sicherheitshinweise für den Umgang mit Haustür-Beschlägen

Außentüren, z.B. Haustüren, sind mit einer Verriegelung, oft auch mit einer Mehrfach-Verriegelung, ausgestattet. Die Betätigung / Benutzung dieser Vorrichtungen ist Voraussetzung für das Erreichen der vereinbarten Eigenschaften, z.B. Luft- bzw. Schlagregendichtheit und Einbruchhemmung. Falls die Tür nur in die Falle gezogen wird, kann nicht die volle Dichtheit erwartet werden. Zudem besteht dabei die Gefahr des Verziehens der Tür. Dieses ist bis zu einem Maß von 4 mm zulässig, sofern die Funktion der Haustür gewährleistet bleibt.

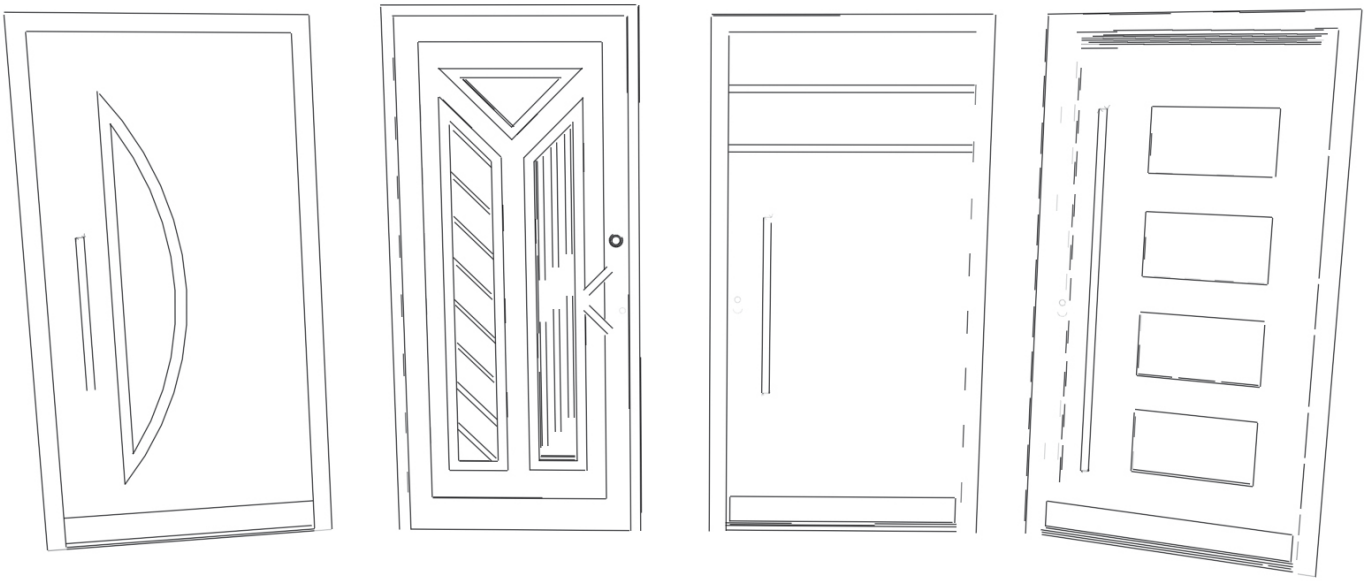
Elektrische Türöffner sind häufig mit einer mechanisch entriegelbaren Klappenfalle ausgestattet. Diese dient im entriegelten Zustand nicht als Schließfunktion der Tür, sondern ausschließlich der Entriegelung und somit zur Sicherstellung eines ungehinderten Durchgangs von außen – die Tür ist offen. Die Rückhaltung der Tür im Schloss bei entriegelter Falle ist damit nicht Bestandteil der Grund- oder Sonderfunktion einer Haustür.

Hinsichtlich der Nutzung, Symbol-Darstellung, bestimmungsgemäßen Verwendung, der Hinweise zur Nutzungseinschränkung, zu Fehlgebrauch, zu allgemeinen Bedienungs- und Nutzungshinweisen sowie zu Wartung/Pflege und Inspektion gelten für Haustüren die in Punkt 3 benannten Aussagen zu Drehbeschlägen sinngemäß.

6. Rechtliche Hinweise

Die vorliegenden „Nutzungs-, Pflege-, Wartungs- und Sicherheitshinweise für Bauelemente“ sind nach bestem Wissen und Gewissen auf dem zur Zeit der Drucklegung bekannten Stand der Technik erstellt. Sie stellen eine Empfehlung dar, aus welcher weder Gewährleistungs- noch sonstige einklagbare Ansprüche gegenüber Verfassern und Herausgeber abgeleitet werden können.

fachlich BRAUN www.braun-online.de 03/2016



Ihr Fachbetrieb für Fenster, Glasfassaden und Haustüren:

fenster BRAUN
www.braun-fenster.de

03/2016

Herausgeber©

Fachverband Glas Fenster Fassade Baden-Württemberg
Landesinnungsverband des Glaserhandwerks
Otto-Wels-Straße 11 Telefon (07 21) 9 86 57 41 fachverband@gff-online.de
76189 Karlsruhe Telefax (07 21) 9 86 57 43 www.gff-online.de

Unter Mitarbeit von:

Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks, Hadamar • Bundesverband Flachglas, Troisdorf • Fachverband des Tischlerhandwerks Nordrhein-Westfalen, Dortmund • Unternehmerverband Metall Baden-Württemberg, Stuttgart • Institut für Fenstertechnik, Rosenheim • Jungglaser-Fachvereinigung Baden-Württemberg, Sigmaringen • Landesfachverband Schreinerhandwerk Baden-Württemberg, Stuttgart • Landesinnungsverband des Glaserhandwerks Rheinland-Pfalz, Landau

Mit freundlicher Unterstützung von:

gff-bi.com Beratungsgesellschaft mbH, Karlsruhe

Fachverband
Glas • Fenster • Fassade
Baden-Württemberg