

Das rekord Bauherrenbuch

Sinnvolle Tipps für Neubau und Modernisierung.





Inhalt

1.	Einleitung	5
1.01.	Das rekord Bauherrenbuch.	5
1.02.	Werte für Generationen.	6
2.	Während der Bauphase	7
2.01.	Schutz der Fenster und Haustüren	7
2.02.	Entfeuchtung des Neubaus	8
2.03.	Das rekord Produktset	10
3.	Kurz vor dem Einzug	11
3.01.	Fenster und Türen fit zur Bedienung machen	11
3.02.	Anschließen und Prüfen elektrischer Bauteile	12
4.	Bei der Pflege und Wartung	13
4.01.	Richtig Lüften fürs (Raum)klima	13
4.02.	Reinigen von Glas und Rahmen	15
4.03.	Reinigen von weiteren Oberflächen	19
4.04.	Holzflächen schützen und streichen	21
4.05.	Einstellarbeiten für Fenster und Haustüren	22
4.06.	Sinnvolle Wartungsintervalle	27
5.	Im Servicefall	29
5.01.	Die rekord Servicenummer	29
5.02.	Nützliche Werkzeuge	30
5.03.	Ersatzteile bestellen	30
5.04.	Fachbegriffe – Das Fenster ABC	31

6.	Anhang: Details zu Fenstern, Haustüren und mehr	33
6.01.	Eigenschaften von Holz	33
6.02.	Haustürschwelle und bodentiefe Elemente	35
6.03.	Hinweise zu Glaseigenschaften	36
6.04.	Rollladen	59
6.05.	Raffstore-Sonnenschutz	64
6.06.	Obentürschließer	67
6.07.	Innentüren	71
6.08.	Wir schaffen Mehrwert für Sie	75
7.	Platz für Ihre Unterlagen	

8.	Platz für Ihre Unterlagen	

9.	Platz für Ihre Unterlagen	

10.	Platz für Ihre Unterlagen	

1. Einleitung

1.01. Das rekord Bauherrenbuch.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich beim Bau Ihres Hauses für hochwertige Fenster und Türen von rekord entschieden haben.

Damit der Wert und die Langlebigkeit Ihrer Elemente über Jahrzehnte erhalten bleiben, haben wir für Sie diese Broschüre mit vielen Informationen zur richtigen Handhabung unserer Produkte zusammengestellt.

Von der richtigen Pflege und Wartung bis hin zum effektiven Lüften erfahren Sie viel Wissenswertes über unsere Produkte.

Hier lesen Sie auch, wie Sie während und nach der Bauphase Ihre Fenster und Haustüren ideal handhaben, warten und schützen.

Wir wünschen Ihnen eine informative Lektüre und langjährige Freude mit Ihren neuen rekord Fenstern und Haustüren.



Jochen Kitzmann
Geschäftsführender Gesellschafter

1.02. Werte für Generationen.

Handwerk, Tradition, Zuverlässigkeit

rekord ist ein Familienunternehmen mit einer über 90-jährigen Tradition. Gegründet durch den Großvater des heutigen Inhabers Jochen Kitzmann haben wir uns in den vergangenen Jahrzehnten zu einem der bedeutendsten Hersteller von Fenstern und Haustüren in Deutschland entwickelt. Unsere Innovationen setzen immer wieder aufs Neue Branchenmaßstäbe und sind stets darauf ausgelegt, Ihren Wohnkomfort zu steigern und die Energiekosten zu reduzieren.



In unserem Werk in Dägeling bei Itzehoe fertigen wir auf über 30.000 m² Hallenfläche Ihre persönlichen Fenster und Türen. Mit modernsten Maschinen und klassischer Handwerkskunst lassen 270 Mitarbeiter Ihre individuellen Einzelstücke entstehen, die durch unseren eigenen Fuhrpark auch zu Ihrem rekord-Partner ausgeliefert werden.

Unser Anspruch – Ihre Vorteile

Aus den hochwertigen Materialien Holz und Kunststoff gestalten wir außerordentliche Produkte nach Ihren Ansprüchen. Schönes Design und neueste Technik sind für uns selbstverständlich. Und auch die persönliche Beratung und ein gewissenhafter Kundenservice gehören seit über 90 Jahren zu unseren festen Grundsätzen.



Unsere Qualitätsansprüche lassen wir regelmäßig durch ein neutrales Prüfinstitut verifizieren, denn alle rekord Produkte tragen das bewährte RAL-Gütesiegel. Und wir sorgen mit regelmäßigen Partner-Schulungen dafür, dass die Produkte bei Ihnen nach den aktuellen Montagestandards eingebaut werden. Und das sogar mit der Berechtigung des RAL-Güteinstituts, unsere Partner gemäß den Anforderungen der RAL-Montageleistungen zu qualifizieren.

2. Während der Bauphase

Während des Baus Ihres Hauses herrscht rund um die Fenster und Türen viel Betrieb. Zahlreiche andere Gewerke arbeiten in direkter Nähe zu den bereits eingebauten Fenster- und Türelementen. Daher ist es besonders in dieser Phase wichtig, die Elemente gut zu schützen, damit diese keinen Schaden durch andere Baumaßnahmen nehmen.

2.01. Schutz der Fenster und Haustüren

Die Fenster und Haustüren werden meist in einem frühen Stadium der Bauphase in Ihr neues Zuhause eingebaut. Andere Gewerke arbeiten somit rund um Ihre eingebauten Fenster und Haustüren mit Materialien, die die Oberfläche stark verschmutzen oder sogar beschädigen können.

Schutz für Fenster:

Dem Verschmutzungsrisiko können Sie bei Fenstern mit maßgefertigten rekord-Folienbeuteln, die während der Bauphase über die Flügel gestülpt werden, entgegen wirken. Die Beutel schützen die Glas- und Rahmenoberflächen der beweglichen Flügel. Die Folienbeutel sollten idealerweise bis zur Endreinigung im Rahmen der Hausübergabe über die Flügel gezogen bleiben.



Hinweis:

Wenn Sie den Einsatz von rekord-Folienbeuteln wünschen, sprechen Sie bitte Ihren Bauträger bzw. rekord-Partner direkt an. Er hilft Ihnen gerne weiter.

Praxis-Tipp:

Weisen Sie unbedingt die anderen Gewerke darauf hin, die Folienbeutel nicht zu entfernen. Nur so kann eine Verschmutzung und ein hoher Reinigungsaufwand vermieden werden. Die Beutel bieten auch nicht nur Schutz vor Verschmutzung. Auch das Risiko von Kratzern auf den Oberflächen wird deutlich verringert.

Geben Sie den Gewerken, die mit Trennschleifer und anderen Funken erzeugenden Geräten arbeiten, den Hinweis, diese Arbeiten nicht in der Nähe der Fenster oder Türen auszuführen. Denn Funken können die Glas- und Rahmenoberfläche beschädigen.

Schutz der Haustür:



Gerade im zukünftigen Eingangsbereich herrscht in der Bauphase Hochbetrieb: Baumaterial, Maschinen und große Werkzeuge werden ins oder aus dem Haus gebracht. Dieses „Verkehrsaufkommen“ stellt auch immer eine Gefahr für die Haustür, speziell für das Türblatt, dar. Daher wird von uns der Einsatz einer so genannten Bautür empfohlen.

Die Bautür ist eine provisorische Tür, die in den montierten Blendrahmen der Haustür statt des eigentlichen Türblattes eingeschraubt wird. Dadurch werden auch Blendrahmen und Schwelle geschützt. Hierbei werden der Haustürflügel sowie der Beschlagsatz demontiert, verpackt und eingelagert. Erst kurz vor Bezug des Hauses wird das Haustürblatt eingebaut und ist somit keinem erhöhten Beschädigungsrisiko ausgesetzt.

2.02. Entfeuchtung des Neubaus

Ihre neuen Fenster und Haustüren sind direkt nach dem Einbau im Regelfall extremer Luftfeuchtigkeit ausgesetzt. Um daraus resultierende Feuchteschäden, besonders an Holzfenstern zu verhindern, müssen Sie aber einfache Maßnahmen ergreifen und somit die Qualität Ihrer Elemente sicherstellen.

Warum sind die Holzfenster in der Bauphase extremer Luftfeuchtigkeit ausgesetzt?

Das Gießen des Estrichs und das Verputzen der Wände – beides Prozesse, die viel Feuchtigkeit produzieren, erfolgt in der Baureihenfolge nach der Montage der Fenster und Haustüren. Da Putz und Estrich keiner Zugluft ausgesetzt werden dürfen, damit es nicht zur so genannten „falschen Trocknung“ kommt, werden durch diese Gewerke die Fenster und Türen des Neubaus komplett geschlossen. Während des Trocknungsprozesses darf der Estrich nicht betreten werden. Somit können Sie diese Räume dann auch nicht zum Lüften betreten. In der Folge kann die Luftfeuchtigkeit im Inneren Ihres Hauses teilweise auf 90% bis 100% steigen.

Was passiert, wenn man diesem Feuchtigkeitsanstieg nicht vorbeugt?

Holz ist ein atmungsaktiver Werkstoff, der täglich dazu beiträgt, das Raumklima zu regulieren. Durch seinen „offenporigen“ Anstrich ist ein Holzfenster in der Lage, mit leichter Zeitverzögerung Luftfeuchtigkeit aufzunehmen oder abzugeben. Bei der Herstellung hat ein rekord Holzfenster eine Holzfeuchtigkeit von 13% bis 15% und ist somit den späteren Klimabedingungen optimal angepasst. Steigt nun die Luftfeuchtigkeit auf der Innenseite deutlich an, so nimmt das atmungsaktive Holzfenster sehr viel Feuchtigkeit auf. Ab einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60% auf der Innenseite ist es spätestens nötig, entfeuchtende Maßnahmen zu treffen.

Ansonsten kann es – je nach Intensität - zu Schäden wie z.B. Verfärbungen und Rissen in den Holzübergängen kommen. Auch die Bildung von Schimmel auf den Elementen, das Ablösen von Glasleisten oder der Verzug des gesamten Fensters sind mögliche Folgen.

Praxis-Tipp:

Wenn Sie in den Wintermonaten erkennen wollen, ob es in Ihrem Haus zu feucht ist, können Sie folgende Faustregel beachten: Bildet sich bei einer Außentemperatur von ca. 5°C Kondenswasser auf der Fensterinnenseite, ist die Luftfeuchtigkeit drinnen zu hoch.

Wie beuge ich der hohen Luftfeuchtigkeit vor?

Der einfachste Weg ist eine regelmäßige Belüftung des Baus durch Kipp-, Quer- oder Stoßlüften (siehe auch Kapitel 4.1). Ist dieses nicht möglich, empfehlen wir den Einsatz von Luftfeuchtigkeitstrocknern oder Bautrocknern, um die Feuchtigkeit gezielt zu senken.

Praxis-Tipp:

Sprechen Sie die Bauleitung aktiv auf die Feuchtigkeitsproblematik an und stimmen Sie die entsprechenden Gegenmaßnahmen mit ihr ab.

2.03. Das rekord Produktset

Der Lieferung Ihrer Elemente liegt ein Produktset bei. Hier finden Sie praktische Hinweise zur Wartung und Bedienung Ihrer neuen Fenster und Haustüren.



3. Kurz vor dem Einzug

Zum Ende der Bauphase werden aus der Baustelle langsam Ihre bezugsfertigen Wohnräume. Bevor Sie aber mit dem Einzug beginnen, stehen rund um die Fenster und Haustüren noch einige wichtige Aufgaben an, die der langfristigen Sicherung des Bedienkomforts dienen.

3.01. Fenster und Türen fit zur Bedienung machen

Ihre Fenster und Haustüren haben die Phase mit dem größten Bauschmutz hinter sich gebracht und auch die Gefahr von Beschädigungen durch andere Gewerke ist jetzt deutlich niedriger.

Sie können jetzt die aufgebrachten Schutzfolien und Folienbeutel von den Elementen entfernen. Kunststoff-Fenster haben aus Transport- und Montagegründen zusätzlich innen und außen eine Schutzfolie auf dem Profil, die sofort nach den Beiputzarbeiten entfernt werden muss.

Parallel werden jetzt vom Bauträger alle Beschlagteile geprüft, eingestellt und gefettet. Die originalen Fenstergriffe und Türgriffe werden montiert, elastische Verfugungen vorgenommen.

Auch die provisorische Bautür wird durch das richtige Haustürblatt ausgetauscht. Somit glänzt Ihre Fenster und Haustürefassade dann in seiner neuen Optik.

3.02. Anschließen und Prüfen elektrischer Bauteile

Die Fenster und Haustüren, die mit elektrischen Bauteilen ausgestattet sind, werden jetzt angeschlossen und getestet. Der Anschluss erfolgt bauseitig und sollte durch einen autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

Hinweis:

Es muss unmittelbar (vor Ausführung der Putzarbeiten sowie dem Einsetzen der Fensterbänke) nach der Lieferung und Montage vom bauseitig beauftragten Elektriker überprüft werden, ob alle elektrischen Elemente unbeschädigt, vollständig und voll funktionsfähig vorhanden sind. Für einen eventuell einmal erforderlichen Austausch der Kontakte ist jeweils ein bauseitiges Leerrohr vom Element zu einer Verteil-/Anschlussdose zu empfehlen.

Praxis-Tipp:

Gerade bei Elementen mit elektrischen Bauteilen empfiehlt es sich im Rahmen der Pflege und Wartung Einstellarbeiten durchzuführen, um die ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten und Fehlfunktionen ausschließen zu können.



4. Bei der Pflege und Wartung

In diesem Kapitel geben wir Ihnen wertvolle Tipps und Informationen zur fachgerechten Pflege, Wartung und Bedienung Ihrer rekord Fenster und Haustüren. Denn gute Pflege und regelmäßige Wartung sind die Grundlage für Beständigkeit und idealen Bedienkomfort.

Nach der Übergabe und Bauabnahme Ihres Hauses liegt die Verantwortung hierfür in Ihren Händen. Vergleichbar mit einer Inspektion beim Auto müssen auch die einzelnen Bestandteile Ihrer Fenster und Haustüren in bestimmten Abständen überprüft werden. Daher finden Sie in diesem Kapitel Hinweise zu den empfohlenen Wartungsintervallen.

Und damit Ihre Fenster und Türen nicht nur stets leicht zu bedienen sind sondern auch ein dauerhaftes Wohlfühlklima herrscht, erhalten Sie zusätzlich passende Hinweise zum richtigen und energiesparenden Lüften!



4.01. Richtig Lüften fürs (Raum)klima

Moderne Fenster und Türen schließen sehr dicht und sparen so eine Menge Heizenergie. Auch die übrige Gebäudehülle lässt durch moderne Baustoffe und Technologien wesentlich weniger Luftaustausch als früher zu.

Auf Grund dieser Dichtigkeit ist regelmäßiges Lüften Ihrer rekord Fenster wichtig. Durch kontinuierlichen Luftaustausch wird die Raumluftfeuchtigkeit reguliert und beugt so Schimmelpilzbildung, Bauschäden und Verschlechterung des Wohnklimas vor.

Hinweis:

In einem 4-Personen-Haushalt wird während eines Tages ca. 10 Liter Wasser an die Raumluft abgegeben.

	Abgabe in Liter	durch
	1-2 Liter pro Tag und Person	Atemluft des Menschen
	1-2 Liter pro Tag	Kochen (bis 4-Pers.-Haushalt)
	1,5 - 2,5 Liter pro Tag	Wäschetrockner
	0,5 - 2 Liter pro Tag	Zier- und Topfpflanzen
	0,5 - 1 Liter pro Tag und Person	Duschen und Baden

Sorgen Sie daher für frische Luft in Ihren Räumen und tauschen Sie die feuchte Raumluft durch frische, trockene Außenluft aus.

Was kann bei zu wenig Lüften passieren?

- Zunahme der Luftfeuchtigkeit in den Räumen
Durchfeuchtung des Mauerwerks
- Schäden in der Bausubstanz
- Schimmelpilzbildung

Welche Lüftungsarten gibt es und wie effektiv sind diese?

Dauerlüftung: Bei dieser Belüftungsart wird das Fenster gekippt, was lediglich zu einem geringen Luftaustausch und dadurch meist zu einem längeren Öffnungszeitraum führt. Diese Lüftungsart ist energetisch gesehen nicht sinnvoll.

Stosslüftung: Durch das gleichzeitige Öffnen aller Fenster und Türen entsteht ein Durchzug, der die Luft in Ihren Wohnräumen in nur zwei bis vier Minuten gänzlich erneuert. In dieser Zeit kühlen die Bauteile nicht aus. Eine effektive Art der Belüftung, die Energieverluste minimiert und Heizkosten spart.

Warum ist regelmäßiges Lüften so wichtig?

Regelmäßiges Lüften verbessert Ihre Lebensqualität und das Raumklima erheblich. Hierbei sind folgende Faktoren besonders wichtig:

- Regulierung der Raumlufffeuchtigkeit und -temperatur
- Ersetzen verbrauchter Atemluft durch unverbrauchte Frischluft
- Vermeidung von Schwitzwasser und Schimmelpilzbildung

4.02. Reinigen von Glas und Rahmen

Wie nehme ich die erste Reinigung der Elemente vor?

Wir empfehlen, die erste Reinigung immer direkt nach Beendigung der Bauarbeiten mit reichlich Wasser und einem weichen Schwamm oder Tuch durchzuführen. Dies ist wichtig, damit Sie bei der Reinigung durch groben Bauschmutz keine Kratzer auf dem Glas oder den Rahmen erzeugen.

Entfernen Sie vor der Reinigung auch den leicht ablösbaren rekord-Aufkleber „Geprüft – rekord Qualitätssicherung“ von der Scheibe.

Praxis-Tipp:

Sollten während der Bauphase weitere Aufkleber auf Ihre Fenster und Haustüren geklebt worden sein, schaben Sie diese bitte auf keinen Fall mit harten Gegenständen ab und entfernen Sie diese schnellstmöglich. Insbesondere nach einer langen Sonneneinstrahlung lassen sich Aufkleber sehr schwer entfernen und die zurückbleibenden Klebereste können die Oberfläche der Isolierglasoberflächen beschädigen oder hinterlassen Aufkleberumrisse. Um das Ablösen stark haftender Aufkleber zu erleichtern, empfehlen wir Ihnen, den Aufkleber mit Seifenwasser einweichen zu lassen.



Wie führe ich die regelmäßige Reinigung der Scheiben durch?

Sobald Sie die Bauphase und den Einzug gemeistert haben, steht die regelmäßige Glasreinigung Ihrer Fenster und Haustüren an.

Ihre Fenstergläser reinigen Sie mit klarem, warmen Wasser, etwas Spülmittel und einem guten Fensterleder.

Bei sehr kleinen Glasflächen oder dort, wo beim normalen Fensterputzen kein Wasser verschüttet werden darf, kann das Glas mit einem handelsüblichen Fensterputzmittel gereinigt werden. Um die Oberfläche der Glasscheibe nicht zu beschädigen, muss auf eine trockene Reinigung unbedingt verzichtet werden.

Das Reinigen von stark verschmutzten Fenstern (z.B. mit Sandkörnern) kann bei der Reinigung mit Hilfe eines Fensterabziehers mit Gummilippe zu Kratzern führen. Wir raten in diesem Fall von einer Reinigung mit solchen Fensterabziehern ab.

Hinweis:

Achten Sie darauf, beim Reinigen der Glasfläche nicht die Versiegelungsfläche zu verletzen. Sollten abradierte Versiegelungsstücke im Reinigungstuch hängen bleiben, verschmutzen sie die Glasoberfläche.

Was müssen Sie bei hartnäckiger Verschmutzung von Glas und Rahmen beachten?

Durch Belastungen in der Luft (z.B. Flugrost, Industriestäube, Dieselruß), beispielsweise in der Nähe von Industrie- und Bahnanlagen, können sich hartnäckig anhaftende Ablagerungen bilden.

Hier raten wir, die Reinigungsabstände möglichst kurz zu halten.

Was darf auf keinen Fall zur Reinigung verwendet werden?

Es gibt zahlreiche Reinigungsmittel, die aufgrund Ihrer Inhaltsstoffe Holz- oder Kunststoffoberflächen schaden zufügen können. Bitte verwenden Sie daher auf keinen Fall folgende Reiniger oder Werkzeuge:

- keine aggressiven oder lösungsmittelhaltigen Pflege- und Poliermittel
- keine anlösenden Reiniger (z.B. Kunstharzverdünnung, Aceton etc.)
- keine Scheuermittel
- keine harten Gegenstände (z.B. Spachteln, Drahtbürsten, raue Schwämme etc.)

Wie pflege und reinige ich Holzelemente fachgerecht?

Zur Erhöhung der Lebensdauer von lackierten Holzoberflächen empfiehlt sich die Verwendung von Autoshampoo (Seifenlauge), das zugleich der Holzoberfläche einen schönen Glanz verleiht.

Darüber hinaus sollten kleinere Beschädigungen (z.B. Kratzer an der lackierten Oberfläche) stets mit Reparaturfarbe ausgebessert werden. Diese können Sie problemlos über Ihren rekord-Fachändler bestellen.



Praxis-Tipp:

Für die Pflege und Wartung Ihrer Holzelemente bieten wir ein Pflegeset an, in dem Sie folgende Utensilien finden:

- Pflegemilch für die Holz-Oberfläche
- Wartungsöl für die Beschläge
- Pflegestift für die Dichtungen

Zu bestellen unter der Art.-Nr. 17 01 90.



Wie pflege und reinige ich Kunststoff-Elemente fachgerecht?

Für Kunststofffenster empfiehlt sich zusätzlich zur normalen Reinigung eine regelmäßige Reinigung mit einem Kunststoff-Pflege-Reiniger. Besonders eine kontinuierliche Pflege, besonders bei weißen Fensterrahmen, ist zu empfehlen, um eine langfristig ansprechende Optik der Fenster zu erhalten. Geben Sie in die Entwässerungsbohrungen regelmäßig ein wenig Wasser mit Spülmittel, um diese dauerhaft funktionsfähig zu halten. (Die Entwässerungsbohrung finden Sie im unteren Falz des Rahmens, wenn Sie das Fenster komplett öffnen.)

Praxis-Tipp:

Für die Pflege und Wartung Ihrer Kunststoffelemente bieten wir ein spezielles Pflegeset an, in dem Sie folgende Utensilien finden.

- Pflegemilch für die Kunststoff-Oberfläche (auch geeignet zur Entfernung von Filzstift-, Kugelschreiber- oder Kleisterresten)
- Wartungsöl für die Beschläge
- Pflegestift für die Dichtungen

Zu bestellen unter der Art.-Nr. 37 01 90.

Praxis-Tipp:

Um die elektrostatische Aufladung von der Oberfläche Ihrer Kunststofffenster zu verhindern, können Sie diese mit einer leichten Seifenlauge reinigen. Der verbleibende Seifenfilm verhindert die erneute elektrostatische Aufladung der Oberfläche.



4.03. Reinigen von weiteren Oberflächen

Neben Glas und Rahmen sind in Ihren Elementen auch weitere Bauteile mit verschiedensten Oberflächen verbaut, die zur Werterhaltung Ihrer Fenster und Haustüren ebenfalls regelmäßiger Pflege und Reinigung bedürfen.

Wie pflege ich Messingoberflächen?

Sicherheitsbeschläge aus Messing sind, um die polierte Oberfläche zu schützen, häufig mit Klarlack überzogen. Bitte verwenden Sie bei diesen Beschlägen keine Putzmittel, sondern nutzen Sie zur Reinigung ein einfaches Wolltuch, da Sie sonst die Schutzlackierung beschädigen.

Einige Messing-Beschläge hingegen haben eine Natur-Messing polierte Oberfläche ohne Beschichtung. Diese bilden naturgemäß eine Patina, die Sie mit einem herkömmlichen Messing-Pflegemittel entfernen können. So wird der Glanz der Oberfläche wieder hergestellt.

Hinweis:

Ob bei Ihnen ein mit Klarlack überzogener oder Natur-Messing polierter Beschlag oder Türgriff montiert ist, können Sie über Ihren rekord Partner erfragen.

Wie pflege ich Edelstahloberflächen?

Edelstahl wird als Material häufig bei Drückergarnituren, z.B. Stangengriffe, verwendet und ist somit häufig dem händischen Gebrauch ausgesetzt. Aber auch Verschmutzungen wie Sand, Staub oder andere Rückstände können sich mit der Zeit festsetzen. Diese lassen sich durch wässrige Reiniger auflösen und können anschließend mit einem feuchten Lappen abgewischt werden.

Bei nicht wasserlöslichen Verschmutzungen durch z.B. Fette und Öle werden diese mit tensidhaltigen, alkalischen oder sauren Reinigern abgelöst (Für alle Reinigungsmittel gilt, dass sie frei von Salzsäure und Chlor sein müssen). Verwenden Sie bitte stets spezielle Edelstahl-Reiniger aus dem Fachhandel. Bei der Reinigung von Edelstahl dürfen keinesfalls Stahlwolle oder Stahlbürsten verwendet werden, da sich durch Abrieb Rost bilden kann.

Schwerlösliche Rückstände oder kleine Kratzer können mit einem Kunststoff-Faservlies oder mit einem für Edelstahl geeigneten Schleifpapier (nicht unter Korn 280) weggearbeitet werden.

Hinweis:

Bei der Pflege muss immer in Richtung des bereits vorhandenen Schleifbildes gereinigt werden. Die Reinigung quer zum Schleifbild bitte vermeiden.

Praxis-Tipp:

Gelegentlich kann auf Edelstahlflächen so genannter „Fremdrost“ auftreten. Dieser entsteht durch angerostete andere Teile oder setzt sich aus Niederschlägen aus der Luft ab. Dieser sollte sofort entfernt werden. Dies lässt sich durch einfaches Abreiben mit einem Tuch oder durch die Behandlung mit einem nicht scheuernden Reinigungsmittel bewerkstelligen.



4.04. Holzflächen schützen und streichen

Um den Wert und die Beständigkeit bei Holzfenstern und Holzhaustüren zu bewahren, ist ein regelmäßiger Anstrich von Nöten.

Wir empfehlen circa alle zwei bis drei Jahre die deckende Lackoberfläche zu prüfen und die Beschichtung gegebenenfalls zu erneuern. Bei Lasuren sollte der Überprüfungsintervall zwölf Monate betragen. Die notwendigen Ausbesserungsarbeiten führen Sie idealerweise mit rekord-Wertlasur oder –Wertlack aus. Mit dieser Dickschichtlasur bzw. diesem Lack erzielen Sie die besten Haltbarkeitsergebnisse (rekord-Lasuren und -Lacke können Sie bei Ihrem rekord-Partner bestellen.).



Praxis-Tipp:

Um die Holzflächen Ideal zu schützen und zu streichen, sollten Sie beim Anstrich folgende Details beachten:

- Offene Stellen in der Rahmenverbindung müssen bei den Wartungsarbeiten geschlossen werden
- Bei Beschädigungen, die bis auf das Holz gehen, muss zuerst grundiert und anschließend die richtige Oberflächenbeschichtung vorgenommen werden
- Die Versiegelung der Isolierglasscheibe darf dabei nicht überstrichen werden, da sonst die Elastizität und Funktion der Versiegelung beeinträchtigt wird. Dies gilt ebenfalls für den Beschlag und die Dichtungen des Fensters
- Bitte beachten Sie die Verarbeitungsvorschriften des Farbherstellers.

4.05. Einstellarbeiten für Fenster und Haustüren

Ihre Fenster haben hochwertige Beschläge, die Ihnen einen großen Nutzen bieten:

- Hoher Bedienungskomfort
- Einwandfreie Funktion
- Lange Lebensdauer

Aber auch bei hochwertiger Technikausstattung sind Einstellarbeiten an Fenstern und Haustüren wichtig, um die Bedien- und Gangbarkeit über Jahrzehnte hinweg auch erhalten zu können. Mit den richtigen Tipps und Tricks können Sie diese in den meisten Fällen ohne die Unterstützung eines Fachmannes selbst durchführen.

Hinweis:

Die hier genannten Hinweise und Empfehlungen beziehen sich auf Drehkippsbeschläge und nicht auf Sonderkonstruktionen wie z.B. Falttüren, Hebeschiebetüren und Schiebekipptüren. Bitte lassen Sie diese Fensterausführungen immer von einem Fachhandwerker einstellen.

Wie bediene ich mein Fenster fachgerecht?

Bei einem Fenster mit einer gängigen Beschlagstechnik können Sie Ihr Fenster wie folgt bedienen:

- Der Drehkippsbeschlag wird mit dem Fenstergriff (Olive) betätigt.
- Der Flügel ist geschlossen, wenn der Griff nach unten zeigt.
- Befindet sich der Flügel in Drehstellung, steht der Griff waagerecht.
- Ist der Flügel in Kippstellung, zeigt der Griff senkrecht nach oben.



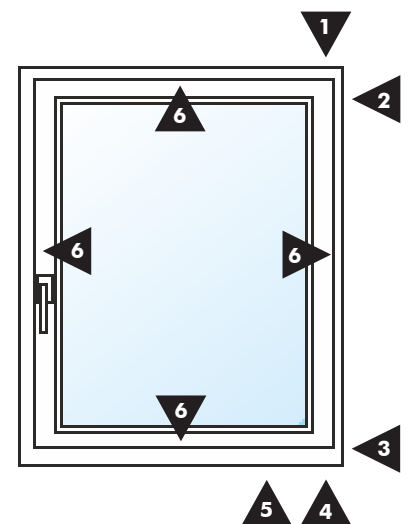
Praxis-Tipp:

Gegebenenfalls kann es passieren, dass der Fensterflügel sich auch im gekippten Zustand drehen lässt. Erschrecken Sie nicht - die Sicherheitsschere des Beschlags hält den Flügel sicher fest. Stellen Sie einfach den Griff nach oben und drücken Sie den Fensterflügel wieder in den Rahmen. Wenn Sie jetzt den Griff waagerecht stellen, können Sie das Fenster wieder verschließen und normal bedienen. Unter Umständen kann es nötig sein, mit dem Einstellset den Flügel im Ecklager nach oben zu drehen, damit die Schere wieder greift.

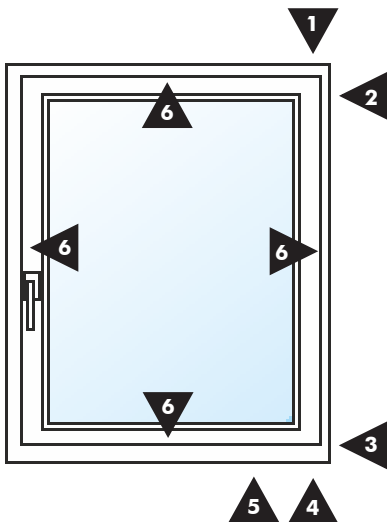
Wie stelle ich meine Fenster richtig ein?

Sollte sich ein Fenster nach einiger Zeit nicht mehr so leicht bedienen lassen wie nach dem Einbau, dann können Sie die Gangbarkeit durch verschiedene Einstellarbeiten wieder herstellen.

- 1 ▶ Anpressdruckverstellung Axer
- 2 ▶ Seitenverstellung Axer
- 3 ▶ Seitenverstellung Ecklager
- 4 ▶ Höhenverstellung Ecklager
- 5 ▶ Anpressdruckverstellung Ecklager (nur bei Holzfenster)
- 6 ▶ Anpressdruck Schließzapfen
(Lage und Anzahl von Größe und Ausstattung des Fensters abhängig)



Der Fenstergriff ist mit zwei Schrauben unter der Abdeckkappe befestigt. Falls der Griff wackeln sollte, heben Sie einfach die Deckkappe unter dem Griff an und drehen diese um 90° in die waagerechte Stellung. Nun können Sie die darunter liegenden Schrauben wieder festziehen.



Standard-Beschlag:

Wie löse ich die gängigsten Problemfälle?

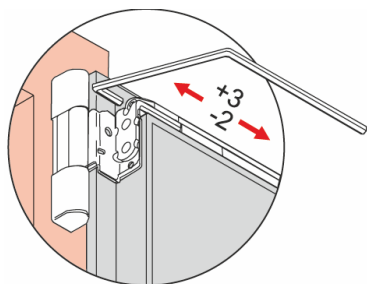
Die gängigsten Einstellungsfälle, die durch die jahrelange tägliche Benutzung auftreten können, haben wir mit den entsprechenden Einstellmaßnahmen für Sie zusammengestellt:

6 ▶

Fall 1:

Der Beschlag lässt sich über den Fenstergriff schwer bedienen und es treten eventuell Knarrgeräusche auf:

- Schließstücke mit Vaseline einfetten
- Drehkipp-Beschlag mit Nähmaschinenöl an den Verriegelungspunkten einölen
- gegebenenfalls den Anpressdruck der Schließzapfen etwas loser einstellen.

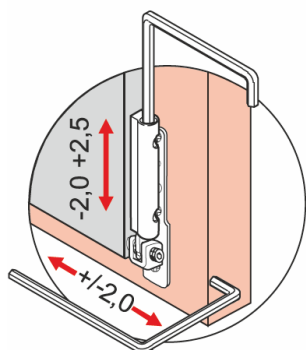


2 ▶

Fall 2:

Der Fensterflügel hängt an der Griffseite und der Flügel muss zum Schließen des Fensters angehoben werden:

- Anheben des Flügels durch Verstellen der Drehkippschere/Axer.
- Öffnen Sie das Fenster um 90° und drehen Sie die Inbus-Schraube an der Schere rechts herum. Dadurch wird der Flügel angehoben (Muss der Flügel gesenkt werden, drehen Sie nach links).



4 ▶

Fall 3:

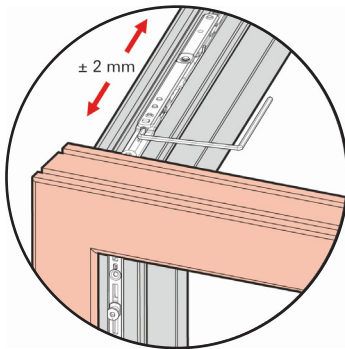
Der Fensterflügel sitzt zu hoch (klemmt) oder zu tief (keine Verriegelung in der Drehkippschere)

- Verstellen Sie mit dem 4mm-Inbus-Schlüssel im Ecklagerbereich die Höhe des Fensterflügels.
- Im Uhrzeigersinn: heben.

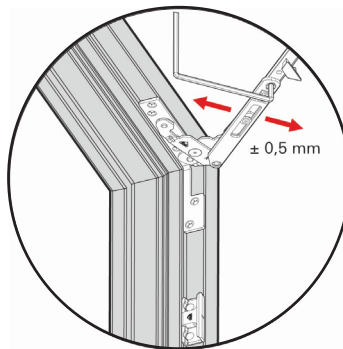
Intec-Beschlag:

Wie stelle ich Fenster mit verdeckt liegendem Beschlag (intec-Beschlag) richtig ein?

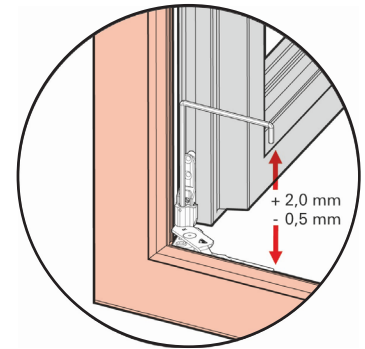
Auch Fenster mit verdeckt liegenden Beschlägen können mit einigen Handgriffen von Ihnen justiert werden.



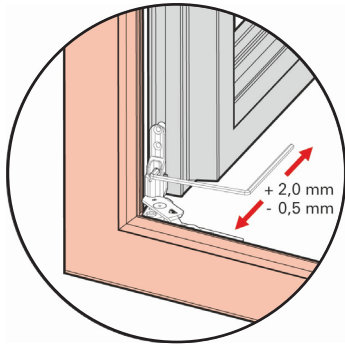
1 Falzlucht (Axe)



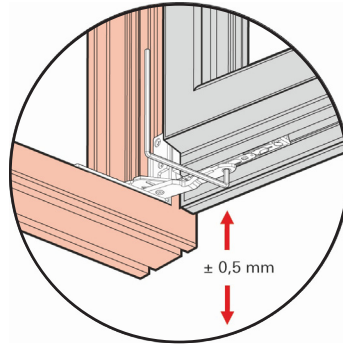
2 Anpressdruck (Axe)



3 Höhe (Ecklager)



4 Falzlucht (Ecklager)

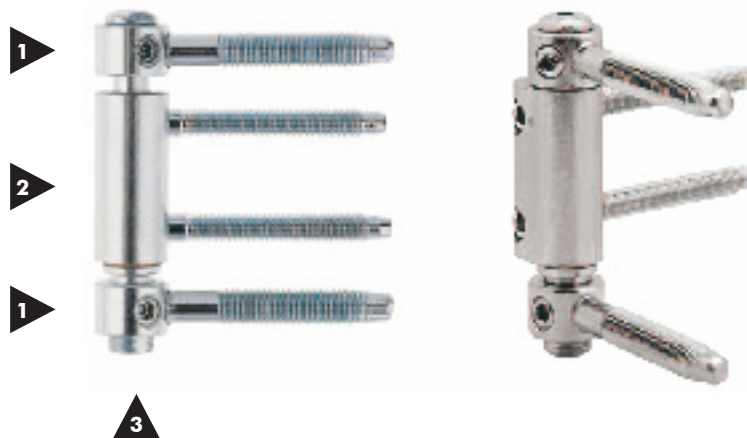


5 Anpressdruck (Ecklager)

Haustür:

Wie stelle ich meine Haustür richtig ein?

Ihre rekord Haustür ist mit einem modernen 3D Band ausgestattet, welches eine genaue Nachjustierung Ihrer Haustür ermöglicht und somit optimale Gangbarkeit schafft.



- 1 Andruckverstellung (A): Veränderung des Dichtungsdrucks.
- 2 Seitenverstellung (S): komfortabel und stufenlos über frei drehbar gelagerte Bolzen.
- 3 Höhenverstellung (H): Stufenlose, komfortable Höhenverstellung bei der der Lagersitz mit verstellt wird.

Wie vermeide ich Fehlbedienungen von Fenstern und Haustüren?

Bei der täglichen Handhabung sollte bei Fenster und Türen immer auf die richtige Bedienung geachtet werden. Durch unachtsame Handhabung kann es zu Fehlbedienungen kommen, deren Reparatur keine Gewährleistung darstellt.

Häufige Bedienfehler sind:

- Gegenstände, die beim Schließen der Elemente den Öffnungsbereich blockieren
- Offenstehende Flügel, die ungesichert z.B. dem Wind oder Zugluft ausgesetzt sind
- Gewichte, die an offen stehende Flügel gehängt werden und diesen durchhängen lassen

4.06. Sinnvolle Wartungsintervalle

Fenster haben eine längere Lebensdauer als viele andere Produkte, die Ihr tägliches Leben begleiten. Und genauso wie andere langlebige Produkte wie z.B ein Auto, empfiehlt es sich, bei Fenstern und Haustüren in regelmäßigen Abständen die Funktion der einzelnen Bauteile zu überprüfen.

Wie oft erfolgt die Wartung der Beschläge?

Mindestens einmal im Jahr sollten Sie den beweglichen Beschlagteilen einen Tropfen Öl gönnen, damit sich Ihre Fenster und Haustüren auch weiterhin reibungslos öffnen und schließen lassen.

Hinweis:

Um eine dauerhafte Beeinträchtigung der Funktionen auszuschließen, empfehlen wir die Wartung der Beschlagteile auf festen Sitz, Gängigkeit und Bedienbarkeit durch Ihren rekord Partnerbetrieb.

Wie häufig sollte ich die Versiegelung der Scheiben prüfen?

Die Versiegelung unterliegt einer natürlichen Alterung. Elastizität und Dehnungsmöglichkeit lassen mit der Zeit nach. Bei dieser Alterung der Versiegelung kann es zu Ablösungen und Rissbildungen kommen, die die Fensterfälze feuchtigkeitsanfällig machen können.

Deshalb sollten Sie die äußere Versiegelungsfuge zwischen Glas und Flügel alle zwei bis drei Jahre von einem Fachbetrieb überprüfen lassen.

In welchen Abständen prüfe ich die Dichtungen?

Eine kurze Überprüfung sollte regelmäßig im Herbst stattfinden, bevor der erste Frost einsetzt. Durch Einreiben mit Talkum wird ganz einfach eine längere Lebensdauer erzielt.



5. Im Servicefall

Ist ein Bauteil an Ihrem Fenster beschädigt oder eine Scheibe der Haustür zu Bruch gegangen? Keine Sorge, wir helfen Ihnen im Servicefall gern, schnell und zuverlässig, damit Ihre Fenster und Türen bald wieder in Ihrer ganzen Schönheit und Funktion zur Verfügung stehen.

5.01. Die rekord Servicenummer

Jedes neue Fenster und jede neue Haustür ist mit einer individuellen Servicenummer ausgestattet. Diese Nummer ist, wie ein Autokennzeichen, einzigartig.



Wenn Sie sich bei Wartungs- und Reparaturanfragen an Ihren rekord-Partnerbetrieb wenden, kann Ihnen anhand der Servicenummer schnell und unkompliziert geholfen werden.

Hier finden Sie Ihre Servicenummer:

- bei Kunststofffenstern: im Flügelüberschlag
- bei Holzfenstern: an der Regenschiene (innen)
- bei Haustüren: bandseitig im Falz



Beispiel Kunststofffenster



Beispiel Holzfenster

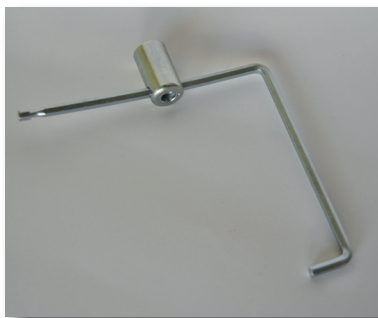


Beispiel Holzhaustür

5.02. Nützliche Werkzeuge

Diesem Handbuch liegen spezielle Einstellschlüssel bei. Mit diesen können Sie Ihre neuen Fenster und Haustüren spielend leicht ein- und nachstellen. (Wie dies genau geht, lesen Sie im Kapitel 4: Pflege und Wartung).

Weitere Spezialwerkzeuge (Bauschlüssel, Spezialschraubendreher für das Holzfenster ligno blue etc.) erhalten Sie über Ihren rekord-Partnerbetrieb.



Einstellschlüssel für alle Sicherheitsstufen
Art.-Nr. 95 208 0



Montagegriff für Drehkipp-Fenster
Art.-Nr. 95 207 0



Sechskant-Einsteckschlüssel
mit Kugelkopfbitt
Art.-Nr. 95 206 0

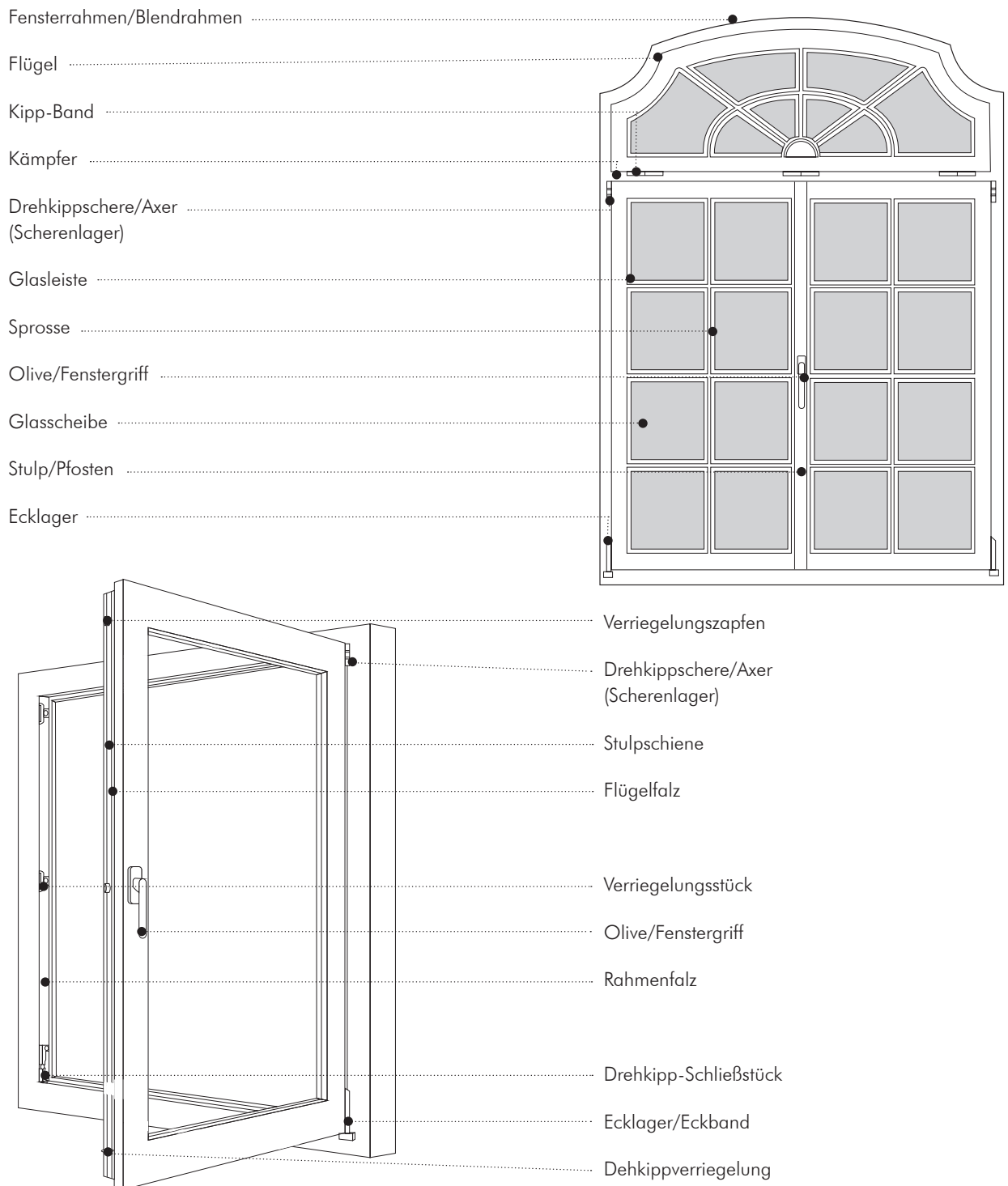
5.03. Ersatzteile bestellen

Sollten Sie im Laufe der Jahre ein bestimmtes Ersatzteil benötigen, so können Sie dieses bei Ihrem rekord Partnerbetrieb unter Angabe der rekord-Servicenummer nachbestellen.

Unsere Ersatzteile sind in der Regel auch noch viele Jahre nach dem Kauf Ihrer rekord-Elemente erhältlich.

5.04. Fachbegriffe – Das Fenster ABC

Damit Sie wissen, welche Fachbegriffe zu welchen Teilen am Fenster gehören, haben wir diese für Sie anschaulich zusammengestellt.





6. Anhang: Details zu Fenstern, Haustüren und mehr

In unserem Anhang erfahren Sie viele kleine Details rund um unsere Produkte. Aber auch zu unseren Zusatzprodukten rund um Fenster und Türen erhalten Sie wertvolle Einstell- und Wartungsanleitungen, die zur Werterhaltung und Gangbarkeit maßgeblich beitragen.

6.01. Eigenschaften von Holz

Holz ist einer der ältesten Werkstoffe, die der Mensch zum Errichten von Gebäuden und zur Gestaltung von Wohnräumen einsetzt. Und doch ist er noch immer so modern, dass seine Eigenschaften im Bauwesen noch immer hoch geschätzt werden. Doch Holz ist mehr als ein Werkstoff – er schafft eine natürliche Wohlfühl-Atmosphäre und reguliert Ihr Raumklima. Auch bietet er Gestaltungsvorteile, die einzigartig sind: Kein Stück Holz gleicht dem anderen.

Jedes Holz hat seine eigene Farbe, seine besondere Maserung, seinen einzigartigen Charakter. Durch die Wahl der Holzart entscheiden Sie sich so immer auch für eine bestimmte Ästhetik.

Egal, für welches Holz Sie sich entscheiden: rekord verwendet nur die besten Sorten, die gut abgelagert und dann meisterhaft verarbeitet werden.

Jedes Holz hat ganz eigene Merkmale, die sich auch nach einer Behandlung mit einer Lasur oder einem Lack noch auf Ihrer Fenster- oder Haustüroberfläche widerspiegeln.

Die Hölzer und Ihre Eigenschaften in der Übersicht:

mera (Meranti)

Rotbraune Färbung
Porige Oberfläche
Widerstandsfähiges Holz

matoa

Hochwertiges, schweres Hartholz
Gleichmäßige rotbraune Färbung
Feines Porenbild der Oberfläche

royal (Sipo-Mahagoni)

Edle klassisch-rotbraune Färbung
Besonders ebenmäßiger Wuchs
Leicht porige Oberfläche

pina (Kiefer)

Hochwertiges, astfreies Nadelholz
Betont warme, natürliche Ausstrahlung
Glatte Oberfläche für Lack oder Lasur

larix (Lärche)

Hochwertiges, astfreies, feinjähriges Nadelholz
Glatte Oberfläche für Lack oder Lasur
Gute Festigkeit und Dauerhaftigkeit

aurea

Hochwertiges, dauerhaftes Hartholz
Gleichmäßig helle Färbung mit sichtbarem Porenbild
Großer Gestaltungsspielraum für transparente Oberflächen

Hinweis:

Die Holzart Meranti hat von Natur aus eine teilweise ungleichmäßige Maserung und kann je nach Wuchs eine etwas hellere oder dunklere Färbung aufweisen. Bei hellen Lasuren können somit unterschiedliche Farbnuancen innerhalb eines Elementes entstehen.

6.02. Haustürschwelle und bodentiefe Elemente

Die Haustür und bodentiefe Elemente wie z.B. Terrassentüren oder Schiebetüren sind Ihre tägliche Verbindung zum Außenbereich Ihres Grundstückes. Damit der Übergang stets reibungslos von statten geht, sind bereits in der Bauphase wichtige Details zu beachten:

Hinweis:

Beim Zusammenspiel zwischen Fußbodenbelag und Türblatt ist darauf zu achten, dass die Oberkante des fertigen Fußbodenbelages nicht höher als die Oberkante des weißen Unterstückes der Haustür eingebaut wird. Ansonsten kann die Tür nicht mehr geöffnet werden, ohne dass sie Kontakt zum Fußboden hat (dies würde eine schwere Gangbarkeit und Beschädigung des Fußbodenbelags bedeuten).

Wann ist ein Element barrierefrei?

Auf Anfrage erhalten Sie bei rekord Terrassen- und Haustüren mit einer barrierefreien Bodenschwelle. Barrierefrei bedeutet, dass Türanschlüsse und –schwellen nicht höher als 2 cm sein dürfen.

Ob ein Element allerdings auch nach Einbau in Ihrem Haus als barrierefrei gilt, ist immer von der Montagesituation abhängig. Entsteht durch die Montagesituation ein Versatz zwischen Element und Boden, der größer als 2cm ist, so ist die Tür zwar in der Regel noch immer barrierearm, gemäß DIN-Norm aber nicht mehr barrierefrei.

Hinweis:

Auch bei der Montage von bodentiefen, barrierearmen Elementen sollte bauseits ein wesentliches Detail beachtet werden: Auf der Außenseite von barrierearmen Elementen muss unbedingt ein ausreichender Wasserabfluss gewährleistet sein. Ansonsten kann es bei starkem Schlagregen dazu kommen, dass Wasser in den Wohnraum drückt.



6.03. Hinweise zu Glaseigenschaften

Glas ist ein wesentliches Material für den hochwertigen, modernen Fensterbau. Es sorgt nicht nur für Tageslicht in Ihrem Räumen, es senkt auch Ihren Energieverbrauch und dient als Gestaltungselement. Der größte Flächenanteil Ihres Fensters besteht aus Glas und ist somit auch den äußeren Gegebenheiten wie dem Wetter besonders ausgesetzt.

Wieso bildet sich Kondensat auf den Außenseiten meiner Fensterscheiben?

Bei gut gedämmten Fenstern mit niedrigen Wärmedurchgangswerten kann es in den Frühjahrs- und Herbstmonaten zur Taubildung auf der Scheibenaußenseite kommen. Hierbei handelt es sich physikalisch um den gleichen Effekt, den man bei unter freiem Nachthimmel parkenden Autos beobachten kann.

Da die Isolierverglasung nachts einen Teil der in ihr vorhandenen Wärme abstrahlt, kühlt die Außenscheibe aus. Ist die Scheibe so viel kälter als die angrenzende Luft, dass der Taupunkt der Luft unterschritten wird, kommt es zum Niederschlag von Wasser auf der Scheibe.

Sobald die Scheibe in den Morgenstunden durch die Sonne wieder aufgewärmt wird, und die Temperatur der Luft wieder überschreitet, verschwindet der Tau wieder von selbst.

Welche Gefahr besteht bei Teilbeschattung von Fensterscheiben?

Teilbeschattung von Fenstern entsteht, wenn Sie z.B. einen Rollladen vor Ihrem Fenster halb heruntergelassen haben. Bei starker Sonneneinstrahlung an warmen Tagen kann dies bei großen Glasscheiben zu Spannungsrissen, dem so genannten „thermischen Glasbruch“, führen. Dies kommt dadurch zu Stande, dass die Scheibe teilweise eine durch die Beschattung „gekühlte“ und eine durch Sonnenstrahlen stark „erwärmte“ Fläche hat. Aufgrund der physikalischen Eigenschaften führt dies zu starken Spannungen im Glas.

Praxis-Tipp:

Vermeiden Sie bei hohen Außentemperaturen diese Teilbeschattung von Fensterscheiben. Auch bei dem Aufstellen von dunklen Gegenständen direkt auf der Innenseite der Scheibe kann es zu starken Temperaturunterschieden und Spannungen kommen, wenn diese einen Teil der Scheibe bedecken.

Beurteilung der Scheibenqualität

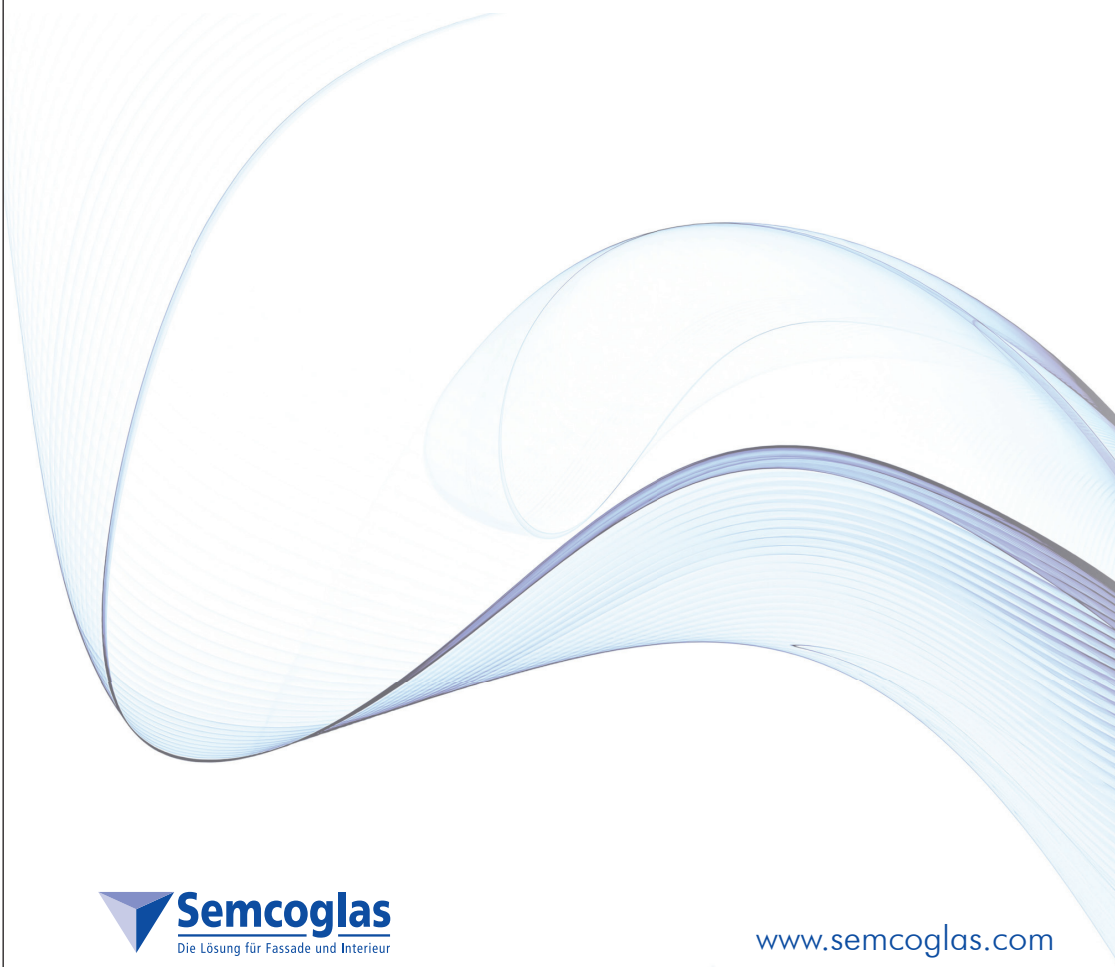
Damit Sie bei der Beurteilung der Qualität Ihrer Fensterscheiben stets den richtigen Durchblick haben, haben wir Ihnen nachfolgend eine Unterlage beigelegt, die Ihnen die Bewertung Ihrer Fensterscheiben erleichtert:

1. Die Unterlage „Der perfekte DurchBLICK“ unseres Glaslieferanten Semcoglas stellt Ihnen anschaulich dar, wie Sie die Qualität Ihrer Scheiben begutachten können.



Der perfekte DurchBLICK

So beurteilen Sie die visuelle Qualität von Sencoglas-Produkten in Fenstern, Fassaden und Türen



SEMCOGLAS | INHALTSVERZEICHNIS

.....	Wie und wo wird diese Richtlinie angewandt?
3	Allgemeine Anmerkungen
4	Geltungsbereich der Richtlinie
5	Wie wird Bauglas geprüft?
6	In welche Zonen wird Bauglas unterteilt?
.....	Welche Beeinträchtigungen und Fehler sind zulässig?
7	Allgemeine Beeinträchtigungen und Fehler
10	Anwendungsmaßstäbe
11	Eigenfarbe und Auswirkung von Beschichtungen
12	Randverbund
13	Sprossen
14	Außenflächenbeschädigungen
.....	Welche physikalischen Merkmale können auftreten?
15	Übersicht physikalische Merkmale
16	Interferenzerscheinungen und Isolierglaseffekt
17	Anisotropien
18	Kondensation auf Scheiben-Außenflächen
19	Benetzbarkeit

Herzlichen Glückwunsch

zu den neuen Sencoglas-Produkten in Ihrem Gebäude!

Sie haben ein hochwertiges Sencoglas-Qualitätsprodukt erworben, an dem Sie sicher lange Freude haben werden. Um Ihre Zufriedenheit auch auf Dauer sicherzustellen, ist es wichtig, nach dem Einbau die visuelle Qualität Ihrer neuen Gläser zu prüfen.

- Was versteht man unter visueller Qualität?
Unter der visuellen Qualität versteht man – vereinfacht gesagt – die unbehinderte und freie Durchsicht eines Glases.
- Bauglas ist kein Brillenglas!
Selbstverständlich verarbeiten wir nur Glas von bester visueller Qualität. Aber: „Bauglas ist kein Brillenglas!“ Sencogläser für Fenster und Türen werden nach anderen technischen Standards gefertigt und können daher nicht mit anderen Glasprodukten, wie z. B. einem Brillenglas oder einem Weinglas, verglichen werden.
- Wie prüfen Sie die Qualität des Glases Ihrer neuen Fenster oder Glastüren?
Gehen Sie diese Broschüre Schritt für Schritt durch. Um die technischen Formulierungen (in den blauen Kästen) greifbarer zu machen, haben wir die wesentlichen Punkte für Sie zusammengefasst und mit entsprechenden Illustrationen versehen. So können Sie leicht prüfen, ob Ihre Gläser den Qualitätsanforderungen genügen – für einen perfekten Durchblick.
- Was ist Grundlage dieser Broschüre?
Grundlage ist die „Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen“ mit Stand Mai 2009. Herausgegeben wird sie vom Bundesinnungsverband des Glashandwerks in 65589 Hadamar und dem Bundesverband Flachglas e. V. in 53840 Troisdorf. Es handelt sich hierbei um eine zwischen Verbänden abgestimmte und branchenweit anerkannte Richtlinie.



1. GELTUNGSBEREICH

Diese Richtlinie gilt für die Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen (Verwendung in der Gebäudehülle und beim Ausbau von baulichen Anlagen/Bauwerken). Die Beurteilung erfolgt entsprechend den nachfolgend beschriebenen Prüfgrundsätzen mit Hilfe der in der Tabelle nach Abschnitt 3 angegebenen Zulässigkeiten.

Bewertet wird die im eingebauten Zustand verbleibende lichte Glasfläche. Glaserzeugnisse in der Ausführung mit beschichteten Gläsern, in der Masse eingefärbten Gläsern, Verbundgläsern oder vorgespannten Gläsern (Einscheiben-Sicherheitsglas, teilvorgespanntes Glas) können ebenfalls mit Hilfe der Tabelle nach Abschnitt 3 beurteilt werden.

Die Richtlinie gilt nicht für Glas in der Sonderausführung, wie z. B. Glas mit eingebauten Elementen im Scheibenzwischenraum (SZR) oder im Verbund, Glaserzeugnisse unter Verwendung von Ornamentglas, Drahtglas, Sicherheits-Sonderverglasungen (angriffshemmende Verglasungen), Brandschutzverglasungen und nicht transparenten Glaserzeugnissen. Diese Glaserzeugnisse sind in Abhängigkeit der verwendeten Materialien, der Produktionsverfahren und der entsprechenden Herstellerhinweise zu beurteilen.

Die Bewertung der visuellen Qualität der Kanten von Glaserzeugnissen ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie. Bei nicht allseitig gerahmten Konstruktionen entfällt für die nicht gerahmten Kanten das Betrachtungskriterium Falzzone. Der geplante Verwendungszweck ist bei der Bestellung anzugeben.

Für die Betrachtung von Glas in Fassaden in der Außenansicht sollten besondere Bedingungen vereinbart werden.

Wofür gilt diese Richtlinie?



1. Die Richtlinie gilt für die Beurteilung der visuellen Qualität von Semcoglas-Produkten, die im Bauwesen eingesetzt werden.
2. Die visuelle Qualität wird nach dem Einbau an den Flächen beurteilt, die nicht vom Rahmen verdeckt sind.
3. Die hier vorgestellten Kriterien gelten für folgende Glasarten:
 - a. Flachglas (Floatglas)
 - b. Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
 - c. Teilvorgespanntes Glas (TVG)
 - d. Verbundglas (VG)
 - e. Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Welches Glas bei Ihnen verbaut wurde, entnehmen Sie bitte Ihrem Kaufvertrag.

4. Für Glas mit Sonderausführungen gelten andere Richtlinien, lassen Sie sich hierzu von uns beraten.
5. Die Richtlinie gilt nicht für die Kanten von Glaserzeugnissen, auch wenn diese nicht von einem Rahmen eingefasst sind.
6. Eine Prüfung, auf Basis dieser Richtlinie, gilt in der Betrachtungsrichtung von innen nach außen.

2. PRÜFUNG

Generell ist bei der Prüfung die Durchsicht durch die Verglasung, d. h. die Betrachtung des Hintergrundes und nicht die Aufsicht maßgebend. Dabei dürfen die Beanstandungen nicht besonders markiert sein.

Die Prüfung der Verglasungen gemäß der Tabelle nach Abschnitt 3 ist aus einem Abstand von mindestens 1 m von innen nach außen und aus einem Betrachtungswinkel, welcher der allgemein üblichen Raumnutzung entspricht, vorzunehmen. Geprüft wird bei diffusem Tageslicht (wie z. B. bedecktem Himmel) ohne direktes Sonnenlicht oder künstliche Beleuchtung.

Die Verglasungen innerhalb von Räumlichkeiten (Innenverglasungen) sollen bei normaler (diffuser), für die Nutzung der Räume vorgesehener Ausleuchtung unter einem Betrachtungswinkel vorzugsweise senkrecht zur Oberfläche geprüft werden.

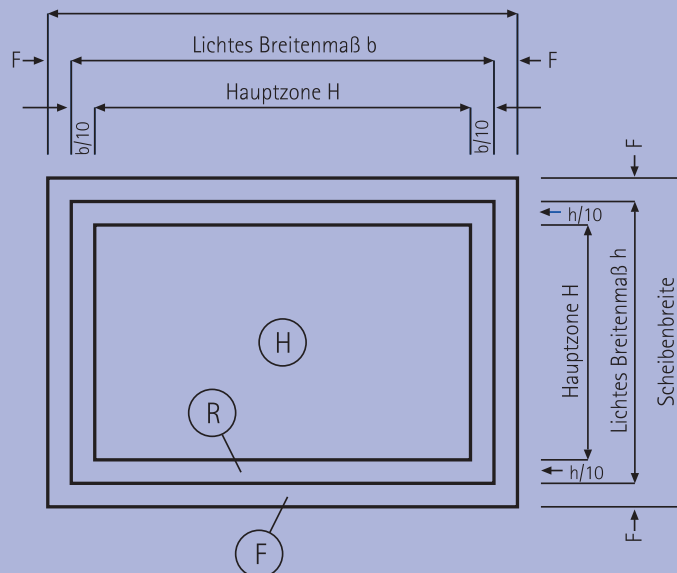
Eine eventuelle Beurteilung der Außenansicht erfolgt im eingebauten Zustand unter üblichen Betrachtungsabständen. Prüfbedingungen und Betrachtungsabstände aus Vorgaben in Produktnormen für die betrachteten Verglasungen können hiervon abweichen und finden in dieser Richtlinie keine Berücksichtigung. Die in diesen Produktnormen beschriebenen Prüfbedingungen sind am Objekt oft nicht einzuhalten.

Was bedeutet das?

1. Etwaige Mängel dürfen vor der Prüfung nicht markiert sein.
2. Entscheidend ist die DURCHSICHT der Verglasung, nicht die Aufsicht.
3. Die Prüfung muss unter normalen Bedingungen erfolgen. Das heißt, dass sowohl die Beleuchtung als auch der Abstand zum Glas und die Blickrichtung den üblichen Gegebenheiten entsprechen müssen:
 - a. Die Prüfung erfolgt mit einem Abstand von mindestens einem Meter und mit Blick von innen nach außen.
 - b. Die Prüfung erfolgt bei normalem, diffusem Tageslicht. Direktes Sonnenlicht oder eine gezielte Ausleuchtung der Gläser ist nicht zulässig.
 - c. Der Betrachtungswinkel ist üblicherweise senkrecht zum Glas.



3. ZULÄSSIGKEIT FÜR DIE VISUELLE QUALITÄT VON GLASERZEUGNISSEN FÜR DAS BAUWESEN



F = Falzzone:

der optisch abgedeckte Bereich im eingebauten Zustand (mit Ausnahme von mechanischen Kantenbeschädigungen keine Einschränkungen)

R = Randzone:

umlaufend 10 % der jeweiligen lichten Breiten- und Höhenmaße (weniger strenge Beurteilung)

H = Hauptzone:

(strenge Beurteilung)

In welche Zonen wird Bauglas unterteilt?



Bei der Beurteilung von Bauglas wird die zu untersuchende Fläche in verschiedene Zonen eingeteilt, für die es unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe gibt. Die Zone F ist die sogenannte Falzzone und befindet sich am äußeren Rand des Glases. Sie ist 18 mm breit.

Die Zone R ist die Randzone des Glases und umfasst eine Fläche von 10 % der jeweiligen lichten Breiten- und Höhenmaße. Zone H ist die Hauptzone des Glases. Den inneren Raum zwischen zwei Glasscheiben bezeichnet man als Scheibenzwischenraum (SZR).

SEMGOGAS | ALLGEMEINE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND FEHLER

Zone Zulässig sind pro Einheit:

F

Außenliegende, flache Randbeschädigungen bzw. Muscheln, die die Festigkeit des Glases nicht beeinträchtigen und die Randverbundbreite nicht überschreiten.
Innenliegende Muscheln ohne lose Scherben, die durch Dichtungsmasse ausgefüllt sind.
Punkt- und flächenförmige Rückstände sowie Kratzer uneingeschränkt.

R

Einschlüsse, Blasen, Punkte, Flecken etc.:

Scheibenfläche $\leq 1 \text{ m}^2$: max. 4 Stück à $< 3 \text{ mm } \varnothing$

Scheibenfläche $> 1 \text{ m}^2$: max. 1 Stück à $< 3 \text{ mm } \varnothing$ je umlaufenden m Kantenlänge

Rückstände (punktförmig) im Scheibenzwischenraum (SZR):

Scheibenfläche $\leq 1 \text{ m}^2$: max. 4 Stück à $< 3 \text{ mm } \varnothing$

Scheibenfläche $> 1 \text{ m}^2$: max. 1 Stück à $< 3 \text{ mm } \varnothing$ je umlaufenden m Kantenlänge

Rückstände (flächenförmig) im SZR: max. 1 Stück $\leq 3 \text{ cm}^2$

Kratzer: Summe der Einzellängen: max. 90 mm – Einzellänge: max. 30 mm

Haarkratzer: nicht gehäuft erlaubt

Welche Beeinträchtigungen und Fehler sind zulässig?

1. In der Falzzone (Zone F) sind alle Beschädigungen zulässig, die durch den Produktionsprozess entstanden sind. Ausnahmen bilden mechanische Kantenbeschädigungen durch Einwirkungen von Außen.
2. In der Randzone (Zone R) und im Scheibenzwischenraum sind leichte Beeinträchtigungen der visuellen Qualität zulässig.



7

SEMCOGLAS | ALLGEMEINE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND FEHLER

Zone Zulässig sind pro Einheit:

H

Einschlüsse, Blasen, Punkte, Flecken etc.:

Scheibenfläche $\leq 1 \text{ m}^2$: max. 2 Stück à $< 2 \text{ mm } \varnothing$
 $1 \text{ m}^2 < \text{Scheibenfläche} \leq 2 \text{ m}^2$: max. 3 Stück à $< 2 \text{ mm } \varnothing$
 Scheibenfläche $> 2 \text{ m}^2$: max. 5 Stück à $< 2 \text{ mm } \varnothing$

Kratzer: Summe der Einzellängen: max. 45 mm – Einzellänge: max. 15 mm

Haarkratzer: nicht gehäuft erlaubt

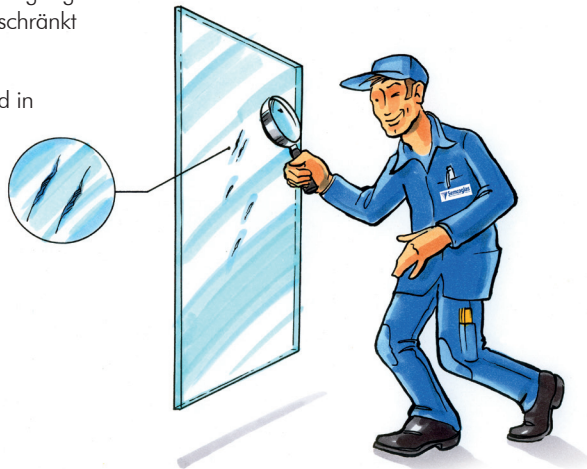
R+H

max. Anzahl der Zulässigkeiten wie in Zone R
 Einschlüsse, Blasen, Punkte, Flecken etc. von 0,5 bis $< 1,0 \text{ mm}$ sind ohne Flächenbegrenzung zugelassen, außer bei Anhäufungen. Eine Anhäufung liegt vor, wenn mindestens 4 Einschlüsse, Blasen, Punkte, Flecken etc. innerhalb einer Kreisfläche mit einem Durchmesser von $\leq 20 \text{ cm}$ vorhanden sind.

Welche Beeinträchtigungen und Fehler sind zulässig?



1. In der Hauptzone sind die Beurteilungskriterien am strengsten und selbst kleinste Beeinträchtigungen der visuellen Qualität sind nur sehr beschränkt zulässig.
2. Kleinste Fehler (0,5 bis $< 1,0 \text{ mm}$) sind in Rand- und Hauptzone zulässig, wenn diese nicht gehäuft auftreten (max. 4 auf einer Kreisfläche mit einem Durchmesser von $\leq 20 \text{ cm}$).



SEMCOGLAS | ALLGEMEINE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND FEHLER

Hinweise:

Beanstandungen $\leq 0,5$ mm werden nicht berücksichtigt. Vorhandene Störfelder (Hof) dürfen nicht größer als 3 mm sein.

Zulässigkeiten für Dreifach-Wärmedämmglas, Verbundglas (VG) und Verbund-Sicherheitsglas (VSG):

Die Zulässigkeiten der Zone R und H erhöhen sich in der Häufigkeit je zusätzlicher Glaseinheit und je Verbundglaseinheit um 25 % der oben genannten Werte. Das Ergebnis wird stets aufgerundet.

Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) und teilvorgespanntes Glas (TVG) sowie Verbundglas (VG) und Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus ESG und/oder TVG:

1. Die lokale Welligkeit auf der Glasfläche – außer bei ESG aus Ornamentglas und TVG aus Ornamentglas – darf 0,3 mm bezogen auf eine Messstrecke von 300 mm nicht überschreiten.
2. Die Verwerfung bezogen auf die gesamte Glaskantenlänge – außer bei ESG aus Ornamentglas und TVG aus Ornamentglas – darf nicht größer als 3 mm pro 1000 mm Glaskantenlänge sein. Bei quadratischen Formaten und annähernd quadratischen Formaten (bis 1:1,5) sowie bei Einzelscheiben mit einer Nennstärke < 6 mm können größere Verwerfungen auftreten.

Welche Beeinträchtigungen und Fehler sind zulässig?



1. Erhöht sich die Anzahl der Glasscheiben, so steigt mit jeder weiteren Scheibe die Zulässigkeit für die Häufigkeit von Fehlern in den Zonen R und H um 25 %. Beispiele können sein: Dreifach-Wärmedämmgläser (+ 25 %), Zweifachgläser mit einer Verbund-Sicherheitsglasscheibe (+ 25 %) oder Dreifach-Wärmedämmgläser mit einem VSG (+ 50 %) etc.
2. Welligkeiten sind bei nachträglich wärmebehandelten Gläsern (z. B. ESG, VSG) durch den Produktionsprozess in geringem Maße nicht zu vermeiden. Sie dürfen allerdings auf einer Länge von 30 cm maximal bei 0,3 mm liegen. Auf der gesamten Länge der Glaskante dürfen die Welligkeiten nicht größer als 3 mm pro 1 m sein. Ausnahmen bilden lediglich quadratische Glasscheiben (bzw. annähernd quadratische Formate bis 1:1,5) und Einzelscheiben mit einer Nennstärke bis 6 mm.



4. ALLGEMEINE HINWEISE

Die Richtlinie stellt einen Bewertungsmaßstab für die visuelle Qualität von Glas im Bauwesen dar. Bei der Beurteilung eines eingebauten Glaserzeugnisses ist davon auszugehen, dass außer der visuellen Qualität ebenso die Merkmale des Glaserzeugnisses zur Erfüllung seiner Funktionen zu berücksichtigen sind.

Eigenschaftswerte von Glaserzeugnissen, wie z. B. Schalldämm-, Wärmedämm- und Lichttransmissionswerte etc., die für die entsprechende Funktion angegeben werden, beziehen sich auf Prüfscheiben nach der entsprechend anzuwendenden Prüfnorm. Bei anderen Scheibenformaten, Kombinationen sowie durch den Einbau und äußere Einflüsse können sich die angegebenen Werte und optischen Eindrücke ändern.

Die Vielzahl der unterschiedlichen Glaserzeugnisse lässt nicht zu, dass die Tabelle nach Abschnitt 3 uneingeschränkt anwendbar ist. Unter Umständen ist eine produktbezogene Beurteilung erforderlich. In solchen Fällen, z. B. bei Sicherheits-Sonderverglasungen (angriffshemmende Verglasungen), sind die besonderen Anforderungsmerkmale in Abhängigkeit von der Nutzung und der Einbausituation zu bewerten. Bei Beurteilung bestimmter Merkmale sind die produktspezifischen Eigenschaften zu beachten.

Was bedeutet das?



1. Die Qualität eines Sencoglas-Produkts beruht nicht nur auf seinen visuellen Eigenschaften, sondern umfasst darüber hinaus eine Vielzahl an weiteren Merkmalen.
2. Sämtliche Eigenschaftswerte werden unter genormten Prüfbedingungen ermittelt und lassen sich daher nicht 1:1 auf die eingebauten Produkte übertragen.
3. Diese Richtlinie bezieht sich ausschließlich auf die visuelle Qualität der Gläser. Alle anderen Eigenschaften (wie z. B. Schalldämmwerte) und Sonderverglasungen sind gesondert zu beurteilen.

4.1 VISUELLE EIGENSCHAFTEN VON GLASERZEUGNISSEN

4.1.1 DIE EIGENFARBE

Alle bei Glaserzeugnissen verwendeten Materialien haben rohstoffbedingte Eigenfarben, welche mit zunehmender Dicke deutlicher werden können. Aus funktionellen Gründen werden beschichtete Gläser eingesetzt. Auch beschichtete Gläser haben eine Eigenfarbe. Diese Eigenfarbe kann in der Durchsicht und/oder in der Aufsicht unterschiedlich erkennbar sein. Schwankungen des Farbeindrucks sind aufgrund des Eisenoxidgehalts des Glases, des Beschichtungsprozesses, der Beschichtung sowie durch Veränderungen der Glasdicken und des Scheibenaufbaus möglich und nicht zu vermeiden.

Was bedeutet Eigenfarbe?

1. Gläser bestehen aus farbigen Rohstoffen. Durch diese Rohstoffe erhalten auch die fertigen Sencoglas-Erzeugnisse eine Eigenfarbe.
2. Je dicker ein Glas ist, desto deutlicher die Eigenfarbe.
3. Eigenfarben von Glas wirken nicht immer gleich und verändern sich durch Dicke, Beschichtungen oder den Scheibenaufbau.



4.1.2 FARBUNTERSCHIEDE BEI BESCHICHTUNGEN

Eine objektive Bewertung des Farbunterschiedes bei Beschichtungen erfordert die Messung bzw. Prüfung des Farbunterschiedes unter vorher exakt definierten Bedingungen (Glasart, Farbe, Lichtart). Eine derartige Bewertung kann nicht Gegenstand dieser Richtlinie sein (Weitere Informationen dazu finden sich in dem VFF Merkblatt „Farbgleichheit transparenter Gläser im Bauwesen“).

Welche Auswirkungen haben

Beschichtungen?

1. Beschichtungen sorgen ebenfalls für spezifische Eigenfarben.
2. Schwankungen des Farbeindrucks sind normal und kein Qualitätsmangel eines Sencoglas-Produkts.
3. Eine objektive Bewertung von Farbunterschieden bei beschichteten Fenstern ist anhand dieser Richtlinie nicht möglich, da diese besondere Prüfungsbedingungen erfordert.



4.1.3 BEWERTUNG DES SICHTBAREN BEREICHES DES ISOLIERGLAS- RANDVERBUNDES

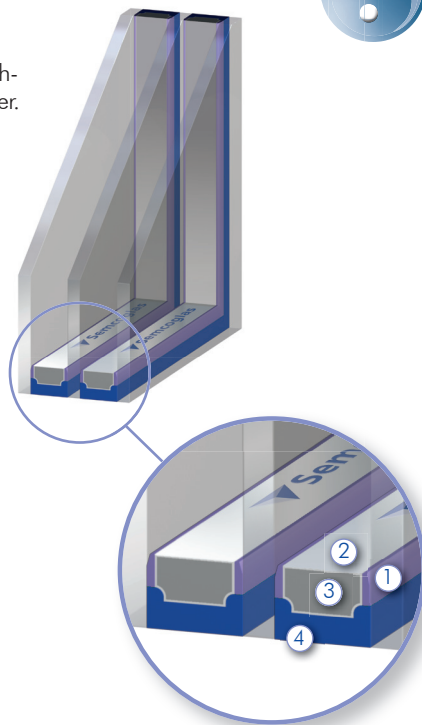
Im sichtbaren Bereich des Randverbundes und somit außerhalb der lichten Glasfläche können bei Isolierglas an Glas und Abstandhalterraahmen fertigungsbedingte Merkmale erkennbar sein. Diese Merkmale können sichtbar werden, wenn der Isolierglas-Randverbund konstruktionsbedingt an einer oder mehreren Seiten nicht abgedeckt ist.

Die zulässigen Abweichungen der Parallelität der/des Abstandhalter(s) zur geraden Glaskante oder zu weiteren Abstandhaltern (z.B. bei Dreifach-Wärmedämmglas) betragen bis zu einer Grenzkantenlänge von 2,5 m insgesamt 4 mm, bei größeren Kantenlängen insgesamt 6 mm. Bei Zweischeiben-Isolierglas beträgt die Toleranz des Abstandhalters bis zur Grenz-Kantenlänge von 3,5 m 4 mm, bei größeren Kantenlängen 6 mm. Wird der Randverbund des Isolierglases konstruktionsbedingt nicht abgedeckt, können typische Merkmale des Randverbundes sichtbar werden, die nicht Gegenstand der Richtlinie sind und im Einzelfall zu vereinbaren sind.

Besondere Rahmenkonstruktionen und Ausführungen des Randverbundes von Isolierglas erfordern eine Abstimmung auf das jeweilige Verglasungssystem.

Was gilt beim Randverbund?

1. Bei Isolierglas sind die einzelnen Scheiben durch den sogenannten Randverbund miteinander verbunden. Dieser besteht in der Regel aus (mindestens) zwei Dichtungen und einem dazwischenliegenden Abstandhalter.
2. Ist der Randverbund nicht durch einen Rahmen abgedeckt, können konstruktionsbedingte Merkmale sichtbar sein. Dies lässt sich fertigungstechnisch nicht vermeiden.
3. Je nach Kantenlänge des Semcoglas-Produkts sind kleine Abweichungen in der Parallelität vom Abstandhalter zur Glaskante erlaubt.



Randverbund (im Detail)

- Primärdichtung ①
- Abstandhalter ②
- Trockenmittel ③
- Sekundärdichtung ④

4.1.4 ISOLIERGLAS MIT INNENLIEGENDEN SPROSSEN

Durch klimatische Einflüsse (z. B. Isolierglaseffekt) sowie Erschütterungen oder manuell angeregte Schwingungen können zeitweilig bei Sprossen Klappergeräusche entstehen.

Sichtbare Sägeschnitte und geringfügige Farbablösungen im Schnittbereich sind herstellungsbedingt.

Abweichungen von der Rechtwinkligkeit und Versatz innerhalb der Feldeinteilungen sind unter Berücksichtigung der Fertigungs- und Einbautoleranzen und des Gesamteindrucks zu beurteilen.

Auswirkungen aus temperaturbedingten Längenänderungen bei Sprossen im Scheibenzwischenraum können grundsätzlich nicht vermieden werden. Ein herstellungsbedingter Sprossenversatz ist nicht komplett vermeidbar.

Was kann bei innenliegenden Sprossen passieren?

1. Innenliegende Sprossen können sich durch klimatische Einflüsse oder Erschütterungen leicht verschieben oder klappern. Dies ist unvermeidbar.
2. Der Herstellungsprozess kann Spuren an den Sprossen hinterlassen. Auch dies ist nicht zu vermeiden.
3. Bei der Beurteilung von innenliegenden Sprossen zählt stets der Gesamteindruck.



4.1.5 AUßENFLÄCHENBESCHÄDIGUNG

Bei mechanischen oder chemischen Außenflächenverletzungen, die nach dem Verglasen erkannt werden, ist die Ursache zu klären. Solche Beanstandungen können auch nach Abschnitt 3 beurteilt werden.

Im Übrigen gelten u. a. folgende Normen und Richtlinien:

- Technische Richtlinien des Glaserhandwerks
- VOB/C ATV DIN 18 361 „Verglasungsarbeiten“
- Produktnormen für die betrachteten Glasprodukte
- Merkblatt zur Glasreinigung, herausgegeben u. a. vom Bundesverband Flachglas e. V.
- Richtlinie zum Umgang mit Mehrscheiben-Isolierglas, herausgegeben u. a. vom Bundesverband Flachglas e. V.

und die jeweiligen technischen Angaben und die gültigen Einbauvorschriften der Hersteller.

Was muss bei Außenflächenbeschädigungen beachtet werden?



1. Werden nach Einbau der Fenster noch weitere Bauschritte unternommen, achten Sie bitte darauf, dass die Glas-Oberfläche geschützt wird.
2. Bei Beschädigungen der Außenfläche ist zu klären, woher diese stammen.
3. Anschließend können diese anhand der einschlägigen Normen sowie den Angaben der Hersteller beurteilt und ggfs. reklamiert werden. Lassen Sie sich hierzu beraten.

4.1.6 PHYSIKALISCHE MERKMALE

Von der Beurteilung der visuellen Qualität ausgeschlossen ist eine Reihe unvermeidbarer physikalischer Phänomene, die sich in der lichten Glasfläche bemerkbar machen können, wie:

- Interferenzerscheinungen
- Isolierglaseffekt
- Anisotropien
- Kondensation auf den Scheiben-Außenflächen (Tauwasserbildung)
- Benetzbarkeit von Glasoberflächen

Welche physikalischen Merkmale können auftreten?



1. Es gibt physikalische Phänomene, die sich auf die visuelle Qualität von Semcoglas-Produkten auswirken können.
2. Diese sind natürlichen Ursprungs und können daher nicht in die Beurteilung der Qualität mit einfließen. Im Folgenden werden einige dieser Phänomene genauer beschrieben.

4.2 BEGRIFFSERLÄUTERUNGEN

4.2.1 INTERFERENZERSCHEINUNGEN

Bei Isolierglas aus Floatglas können Interferenzen in Form von Spektralfarben auftreten. Optische Interferenzen sind Überlagerungserscheinungen zweier oder mehrerer Lichtwellen beim Zusammentreffen auf einen Punkt.

Sie zeigen sich durch mehr oder minder starke farbige Zonen, die sich bei Druck auf die Scheibe verändern. Dieser physikalische Effekt wird durch die Planparallelität der Glasoberflächen verstärkt. Diese Planparallelität sorgt für eine verzerrungsfreie Durchsicht. Interferenzerscheinungen entstehen zufällig und sind nicht zu beeinflussen.

Was sind Interferenzerscheinungen?



1. Unter Interferenzerscheinungen wird der Eindruck von unterschiedlichen, farbigen Zonen im Glas verstanden. Die Entstehung geht auf das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Lichtwellen im Glas zurück.
2. Dieser natürliche Effekt tritt spontan auf und lässt sich nicht beeinflussen.

4.2.2 ISOLIERGLASEFFEKT

Isolierglas hat ein durch den Randverbund eingeschlossenes Luft-/Gasvolumen, dessen Zustand im Wesentlichen durch den barometrischen Luftdruck, die Höhe der Fertigungsstätte über Normalnull (NN) sowie die Lufttemperatur zur Zeit und am Ort der Herstellung bestimmt wird. Bei Einbau von Isolierglas in anderen Höhenlagen, bei Temperaturänderungen und Schwankungen des barometrischen Luftdruckes (Hoch- und Tiefdruck) ergeben sich zwangsläufig konkave oder konvexe Wölbungen der Einzelscheiben und damit optische Verzerrungen.

Auch Mehrfachspiegelungen können unterschiedlich stark an Oberflächen von Glas auftreten. Verstärkt können diese Spiegelbilder erkennbar sein, wenn z. B. der Hintergrund der Verglasung dunkel ist. Diese Erscheinung ist eine physikalische Gesetzmäßigkeit.

Was ist der Isolierglaseffekt?



1. Im Inneren von Semcoglas-Isoliergläsern befindet sich ein vollständig abgedichtetes Gas-Luft-Gemisch. Dieses verändert bei unterschiedlichen Temperaturen und Druckverhältnissen sein Volumen, wodurch die parallelen Einzelscheiben sich leicht nach innen oder außen wölben können.
2. Durch diesen Effekt können leichte optische Verzerrungen oder Spiegelungen entstehen. Es handelt sich hierbei um eine physikalische Gesetzmäßigkeit und ist daher bei der Produktion von Isoliergläsern nicht zu vermeiden.

4.2.3 ANISOTROPIEN

Anisotropien sind ein physikalischer Effekt bei wärmebehandelten Gläsern, resultierend aus der internen Spannungsverteilung. Eine abhängig vom Blickwinkel entstehende Wahrnehmung dunkelfarbiger Ringe oder Streifen bei polarisiertem Licht und/oder bei Betrachtung durch polarisierende Gläser ist möglich.

Polarisiertes Licht ist im normalen Tageslicht vorhanden. Die Größe der Polarisation ist abhängig vom Wetter und vom Sonnenstand. Die Doppelbrechung macht sich unter flachem Blickwinkel oder auch bei im Eck zueinander stehenden Glasflächen stärker bemerkbar.

Was sind Anisotropien?

1. Bei wärmebehandeltem Glas ändert sich das Oberflächengefüge des Glases. Dadurch verändert sich auch die interne Spannungsverteilung.
2. Dieser physikalische Effekt kann, je nach Einbau- und Beleuchtungssituation, zu Doppelbrechungserscheinungen führen.
3. Die Brechung des Tageslichts kann bei manchen Blickwinkeln den Eindruck von dunkelfarbigen Ringen, Streifen oder Bändern auslösen.



4.2.4 KONDENSATION AUF SCHEIBEN-AUßENFLÄCHEN (TAUWASSERBILDUNG)

Kondensat (Tauwasser) kann sich auf den äußeren Glasoberflächen dann bilden, wenn die Glasoberfläche kälter ist als die angrenzende Luft (z. B. beschlagene PKW-Scheiben).

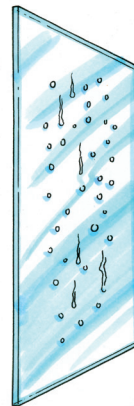
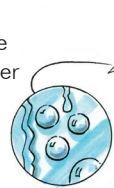
Die Tauwasserbildung auf den äußeren Oberflächen einer Glasscheibe wird durch den Ug-Wert, die Luftfeuchtigkeit, die Luftströmung und die Innen- und Außentemperatur bestimmt.

Die Tauwasserbildung auf der raumseitigen Scheibenoberfläche wird bei Behinderung der Luftzirkulation, z. B. durch tiefe Laibungen, Vorhänge, Blumentöpfe, Blumenkästen, Jalousetten sowie durch ungünstige Anordnung der Heizkörper, mangelnde Lüftung o. ä. gefördert.

Bei Isolierglas mit hoher Wärmedämmung kann sich auf der witterungsseitigen Glasoberfläche vorübergehend Tauwasser bilden, wenn die Außenfeuchtigkeit (relative Luftfeuchte außen) hoch und die Lufttemperatur höher als die Temperatur der Scheibenoberfläche ist.

Was bedeutet das?

1. Die Bildung von Tauwasser an Außenflächen entsteht durch den Temperaturunterschied zwischen Glas und Außentemperatur. Dementsprechend ist dies ein Qualitätsmerkmal hervorragender Wärmedämmung, da die Wärme im Raum gehalten wird.
2. Bildet sich zusätzlich Tauwasser an der Innenseite der Glasscheibe, hängt dies in der Regel mit einer unzureichenden Luftzirkulation am Glas zusammen. Hier gilt es, Abhilfe zu schaffen und z. B. direkt an der Glasfläche stehende Pflanzen zu entfernen, so dass die Luft ungehindert zirkulieren kann.



4.2.5 BENETZBARKEIT VON GLASOBERFLÄCHEN

Die Benetzbarkeit der Glasoberflächen kann z. B. durch Abdrücke von Rollen, Fingern, Etiketten, Papiermaserungen, Vakuumsaugern, durch Dichtstoffreste, Silikonbestandteile, Glättmittel, Gleitmittel oder Umwelteinflüsse unterschiedlich sein.

Bei feuchten Glasoberflächen infolge von Tauwasser, Regen oder Reinigungswasser kann die unterschiedliche Benetzbarkeit sichtbar werden.

Warum gibt es Unterschiede bei der Benetzbarkeit?

1. Die Benetzbarkeit von Glasoberflächen hängt von vielen Faktoren ab und verändert sich durch eine Vielzahl von Einflüssen.
2. Feuchtigkeit und andere Stoffe schlagen sich daher ungleichmäßig am Glas nieder. Dies ist ein natürlicher Effekt, der sich aufgrund der Vielzahl an Einflussfaktoren nicht verhindern lässt.





Mit bundesweit mehr als 20 Standorten in drei Regionen ist Semcoglas einer der führenden Komplettanbieter für Glas in der Architektur. Die Niederlassungen der einzelnen Regionen sind mit unserer Anwendungstechnik und Produktentwicklung eng vernetzt. So erreichen wir gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung für jede Anforderung. Versprochen.



Ihr Semcoglas-Partner



info@semcoglas.de

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Ergänzende Hinweise der rekord-Lieferanten:

6.04. Rollladen

Rollladen sind echte Multitalente. Sie bieten Sichtschutz und Schallschutz. Sie halten im Sommer die Wärme und im Winter die Kälte draußen und dienen zusätzlich als Einbruchschutz. Um Ihre Rollladen angemessen zu warten und in Stand zu halten, stellen wir Ihnen nachfolgend die Bedien- und Wartungshinweise unseres Premium-Lieferanten Growe zur Verfügung.



Bedienungs- und Wartungsanleitung

Empfehlungen für ein langes Rollladenleben

Wichtig:

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Bedienung aufmerksam durch und beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistung. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf bzw. geben Sie diese beim Verkauf mit. Die Anleitung enthält auch Hinweise zur Wartung und Instandsetzung.



Stand 08/2011
technische Änderungen
vorbehalten

Dieser Rollladen wurde Ihnen von Fachleuten des Rollladen- und Sonnenschutztechnik-Handwerks geliefert und eingebaut. Reparaturen und Demontage dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Nehmen Sie selbst keine Veränderungen am Produkt vor. Eine sichere Handhabung ist dann nicht gewährleistet.

Dargestellte Abbildungen sind exemplarisch. Die Anleitung ist auch für andere Arten von Rollladen gültig.

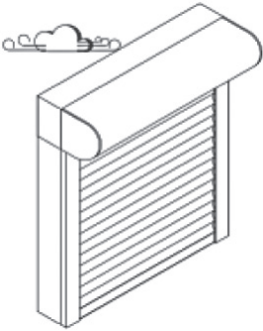
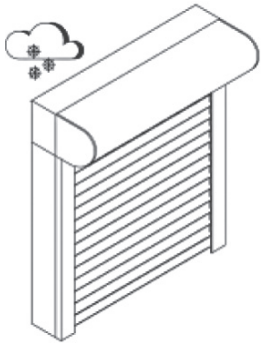
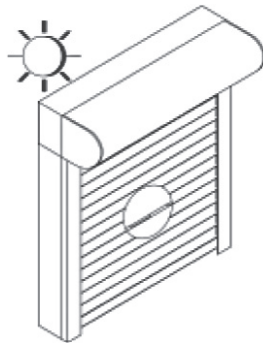
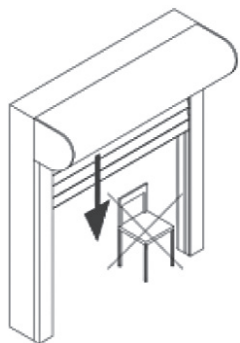
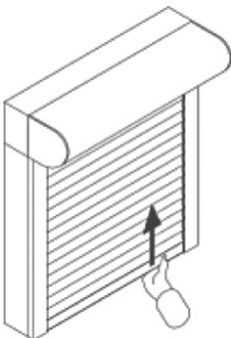
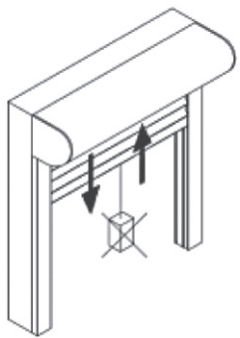
Wichtiger Hinweis!

Zum Zwecke der Wartung, Nachbesserungsarbeiten und Reparatur hat das Rollladenelement eine Revisionsöffnung. Diese ist mit einem Rollladenkastendeckel verschlossen. Die Revisionsöffnung muss leicht zugänglich und der Kastendeckel leicht abnehmbar sein. **Der Kastendeckel darf nicht übertapeziert bzw. verbaut werden.**

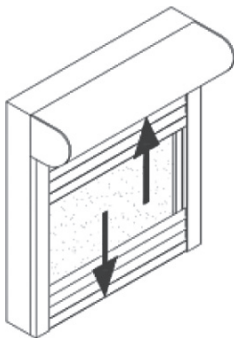
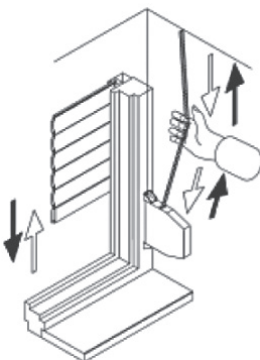


Werte für Generationen.

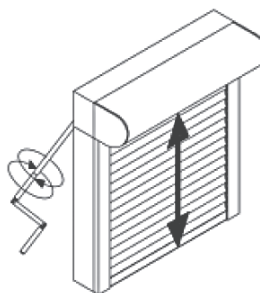
Sicherheitshinweise für Rollläden

Rollladenbedienung bei Sturm		Rollladenbedienung bei Kälte	
Schließen Sie bei stärkerem Wind Ihre Fenster. Sorgen Sie dafür, dass auch in Ihrer Abwesenheit kein Durchzug entstehen kann. HINWEIS Geschlossene Rollläden können bei geöffnetem Fenster nicht jeder Windlast widerstehen. ACHTUNG Die angegebene Windlast ist nur bei geschlossenem Fenster zu gewährleisten.		Bei Frost kann der Rollladen anfrieren. Vermeiden Sie eine gewaltsame Betätigung und verzichten Sie bei festgefrorenem Rollladen auf ein Öffnen oder Schließen. HINWEIS nach dem Abtauen ist eine Bedienung wieder möglich.	
Rollladenbedienung bei Hitze		Verfahrbereich des Rollladens	
Bei Verwendung von Rollläden als Sonnenschutz empfehlen wir Ihnen, diese nicht vollständig zu schließen, damit eine Hinterlüftung gewährleistet ist. Bei Kunststoffrollläden wird außerdem die Gefahr von Verformungen verringert.		Das Abfahren des Rollladens darf nicht behindert werden. HINWEIS Achten Sie darauf, dass keine Hindernisse den Laufbereich des Rollladens versperren.	
Falschbedienung		Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	
Schieben Sie den Rollladen nicht hoch, dies könnte Funktionsstörungen hervorrufen.		Produkt nicht mit zusätzlichen Gewichten belasten.	

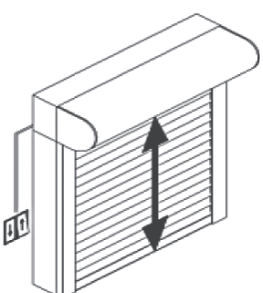
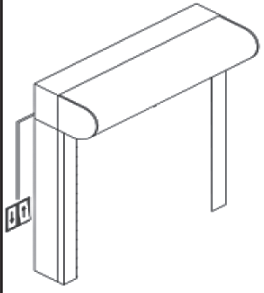
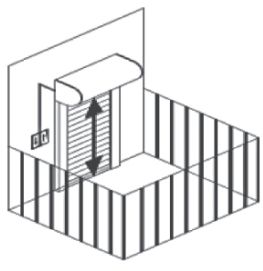
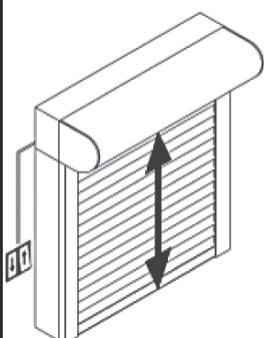
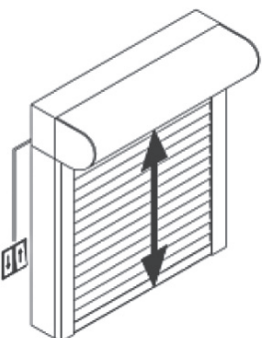
Bedienung von Hand Gurtzug (auch Schnur oder Seil)

Rollladen - allgemeines Vorgehen		Rollladen öffnen/schließen	
Beim Öffnen den Aufzugsgurt im letzten Drittel langsam betätigen. Rollladen soll nicht gewaltsam oben anschlagen. Beim Schließen den Aufzugsgurt im letzten Drittel langsam betätigen. Den Aufzugsgurt nie loslassen. HINWEIS Vermeiden Sie jede ruckartige Betätigung der Aufzuggurte.		Aufzugsgurt immer gleichmäßig und senkrecht nach unten bzw. aus dem Wicklergehäuse ziehen. HINWEIS Die seitliche Ablenkung des Aufzugsgurtes führt zu übermäßigem Verschleiß. Der Gurt kann sich dadurch verziehen. Die kann Funktionsstörungen hervorrufen. ACHTUNG Aufzugsgurt wird automatisch im Gurtwickler aufgewickelt. Aufzugsgurt nach oben nachgeben, nie loslassen.	

Kurbel (Handkurbel)

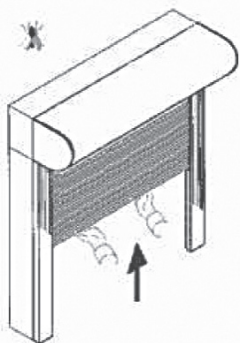
Rollladen - öffnen/schließen	
Vor dem vollständigen Öffnen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen. Rollladen soll nicht gewaltsam oben anschlagen. Vor dem vollständigen Schließen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen. Sobald Sie einen Widerstand spüren, nicht mehr weiter drehen. HINWEIS Vermeiden Sie eine zu große Ablenkung der Kurbelstange. Dies führt zu Schwergängigkeit und übermäßigem Verschleiß. ACHTUNG Kurbel bei vollständig geöffnetem Rollladen nicht gewaltsam weiterdrehen. Kurbel bei vollständig geschlossenem Rollladen nicht weiter in Abwärtsrichtung drehen, sobald Sie einen Widerstand spüren.	

Bedienung mit Elektromotor

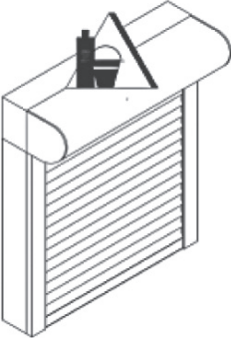
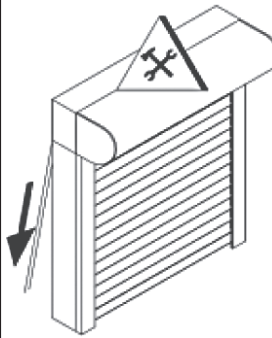
Vorgehen im Winter		Zugänglichkeit der Bedienelemente beschränken	
Bei automatischen Steuerungen die Automatik abschalten, wenn ein Anfrieren droht. AUSNAHME Rollladenantriebe, die mit einer Hinderniserkennung ausgestattet sind.		Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen wie z. B. Funkhandsender oder Schalter des Rollladens spielen. Funkhandsender sind von Kindern fernzuhalten.	
Vorgehen bei Endleisten ohne Stopper		Automat. Rollläden vor Balkon- u. Terrassentüren	
Bitte beachten Sie, dass bei Endleisten ohne Stopper der Rollladen nicht im Kasten verschwindet. ACHTUNG Sollte der Rollladen vollständig im Kasten aufgewickelt sein, so dürfen Sie nicht mehr den Motor bedienen.		Ist vor dem einzigen Zugang zu Ihrem Balkon oder Ihrer Terrasse ein Rollladen montiert, der an eine Automatik angeschlossen ist, so können Sie sich aussperren. HINWEIS Schalten Sie bei der Benutzung des Balkons bzw. der Terrasse die Automatik ab. Sie verhindern damit ein Aussperren.	
Betätigung mit Dreh- oder Tastschalter		Betätigung mit Rastschalter	
Durch Drücken und Halten der entsprechenden Taste (AUF/AB) bzw. durch Drehen und Halten des Schaltknebels (LINKS/RECHTS) bewegt sich der Rollladen in die gewählte Richtung. HINWEIS Durch Loslassen der Taste bzw. des Schaltknebels stoppt der Rollladen.		Durch Drücken der entsprechenden Taste (AUF/AB) bzw. durch Drehen des Schaltknebels (LINKS/RECHTS) bewegt sich der Rollladen in die gewählte Richtung. HINWEIS Durch Drücken der Stop-Taste oder der Taste für die Gegenrichtung (je nach Schalterausführung) bzw. durch Zurückdrehen des Schaltknebels stoppt der Rollladen.	

Bitte beachten Sie: Weitere Anweisungen für Elektromotoren und Schaltern mit Automatiksteuerung entnehmen Sie der beiliegenden Anleitung.

Bedienung des integrierten Insektenschutzes

Bedienung Insektenschutz	
Beim Entriegeln des Insektenschutzgitters ist zu beachten, dass das Gitter mit beiden Händen so weit wie möglich nach oben geführt wird, um Beschädigungen durch zu schnelles oder ruckartiges Einfahren zu verhindern.	

Wartung und Pflege

Pflege		Wartung	
Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die Oberfläche des Rollladens regelmäßig zu reinigen. HINWEIS Entfernen Sie Schmutz oder Gegenstände in den Führungsschienen. Zur Reinigung der Oberflächen verwenden Sie geeignete Reiniger. Rollladen vom Strom trennen, falls außerhalb des Blickfeldes bedient werden kann.		Untersuchen Sie regelmäßig den Rollladen und die Bedienteile auf Anzeichen von Verschleiß und Beschädigung und das Produkt auf Standfestigkeit. Lassen Sie Bedienorgane bzw. Beschädigung rechtzeitig durch einen Fachmann erneuern. Nur Original-Ersatzteile verwenden. Weitere Wartungsarbeiten, wie z. B. die Einstellung der Endlagen, können nur von ausgebildeten Fachleuten vorgenommen werden. HINWEIS Sollte z. B. der Aufzugsgurt reißen, läuft der Rollladen unkontrolliert ab und kann beschädigt werden. Rollladen nicht benutzen, wenn eine Reparatur erforderlich ist.	



Ergänzende Hinweise der rekord-Lieferanten:

6.05. Raffstore-Sonnenschutz

Moderne Sonnenschutz-Lösungen sind so genannte Raffstores.

Auch diese Zusatzprodukte müssen regelmäßig gepflegt und gewartet werden. Aus diesem Grund stellen wir Ihnen exemplarisch die Bedien-, Pflege- und Wartungshinweise zur Verfügung. Sollten Sie mit anderen Raffstores ausgestattet sein, beachten Sie bitte die Unterlagen des entsprechenden Herstellers.



Bedienungs- und Wartungsanleitung für Raffstoren

Wichtig:

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Bedienung aufmerksam durch und beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistung. Bewahren Sie dieses Dokument bis zur Entsorgung gut auf bzw. geben Sie es beim Verkauf mit, es enthält auch Hinweise zur Wartung und Instandsetzung.

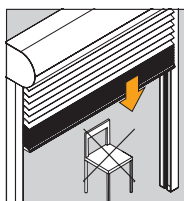
Dieser Raffstore wurde Ihnen von Fachleuten des Rollladen- und Sonnenschutztechnik-Handwerks geliefert und eingebaut. Reparaturen und Demontagen dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Nehmen Sie selbst keine Veränderungen am Produkt vor. Eine sichere Handhabung ist dann nicht mehr gewährleistet. (Dargestellte Abbildungen sind exemplarisch. Die Anleitung ist auch für andere Arten von Raffstoren gültig.)

Allgemeine Sicherheitshinweise für Raffstoren

Verfahrbereich des Raffstoren

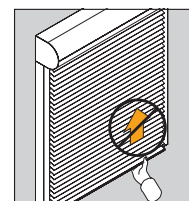
Das Abfahren des Raffstoren darf nicht behindert werden.

Hinweis: Dies kann zum Abriss der Aufzugsbänder führen und unter Umständen den Behang zerstören.

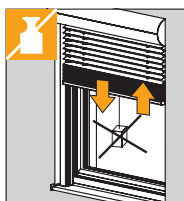


Falschbedienung

Schieben Sie den Raffstoren nie hoch. Dies könnte Funktionsstörungen hervorrufen.



Nicht bestimmungsgemäße Verwendung Produkt nicht mit zusätzlichen Gewichten belasten.



Verfahrbereich des Raffstoren

Die zulässige Windstärke, bis ein Raffstoren ganz in den Kasten eingefahren sein muss, ist individuell zu beurteilen und wird von ihrem kompetenten Fachpartner festgelegt.

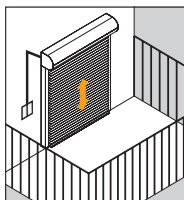


Ab Windstärke > 3 (3,5 m/s) muss das Fenster geschlossen sein.

Spezielle Hinweise für elektrisch betriebene Raffstoren und Raffstoren mit Kurbelbedienung

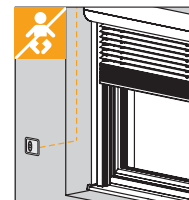
Automatische Raffstoren vor Balkon- und Terrassentüren

Ist vor dem einzigen Zugang zu Ihrem Balkon oder Ihrer Terrasse ein Raffstoren montiert, der an eine Automatik angeschlossen ist, so können Sie sich aussperren.



Zugänglichkeit der Bedienelemente beschränken

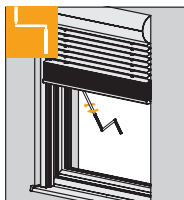
Lassen Sie Kinder nicht mit den Bedienelementen wie z. B. Funkhandsender oder Schalter des Raffstoren spielen. Funkhandsender sind von Kindern fernzuhalten.



Hinweis: Schalten Sie bei der Benutzung des Balkons bzw. der Terrasse die Automatik ab. Sie verhindern damit ein Aussperren.

Raffstoren öffnen / schließen

Vor dem vollständigen Öffnen/Schließen die Drehbewegung der Kurbel verlangsamen. Der Raffstoren soll nicht gewaltsam oben anschlagen. Sobald Sie einen Widerstand spüren, nicht mehr weiter drehen.



Bedienung bei Kälte (Eis)

Raffstoren nicht unbeaufsichtigt laufen lassen. Bei angefrorenen Lamellen Motor sofort stoppen. Zusätzlich automatische Steuerungsgeräte bzw. Zeitschaltuhren im Winter immer auf Handbedienung schalten.



Hinweis: Vermeiden Sie eine zu große Ablenkung der Kurbelstange. Dies führt zu Schwergängigkeit und übermäßigem Verschleiß.

Schäden durch Frost und Schnee sind „Höhere Gewalt“.

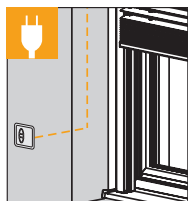
Achtung: Kurbel bei vollständig geöffnetem/geschlossenem Raffstoren nicht gewaltsam weiterdrehen.

Spezielle Hinweise für elektrisch betriebenen Raffstore mit Nothandkurbel

Raffstore öffnen / schließen

Vor der Bedienung des Raffstore per Nothandkurbel sollte der Motor spannungslos geschaltet werden.

(Ansonsten könnte sich die Kurbelzeit erhöhen.)



Nothandkurbel Bedienzeit und abnehmbare Kurbel

Bei Fluchttüren und Fluchtfenstern ist zu Empfehlen, dass keine abnehmbare Kurbel eingesetzt wird, bzw. die Kurbel nicht abgenommen wird.

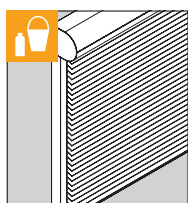


Hinweis: Bitte beachten, dass für 1 m Behanghöhe ca. 30 s Kurbelzeit benötigt werden!

Allgemeine Wartungs- und Pflegehinweise

Pflege

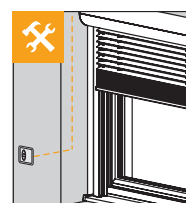
Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die Oberfläche des Raffstore regelmäßig zu reinigen. Entfernen Sie Schmutz oder Gegenstände in den Führungsschienen.



Hinweis: Zum Reinigen nur handelsübliche milde Reiniger und sauberes Wasser verwenden. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden. Die Revisionsöffnung muss immer frei zugänglich sein! Das Gehäuse, den Behang, den Motor und die Schienen niemals schmieren!

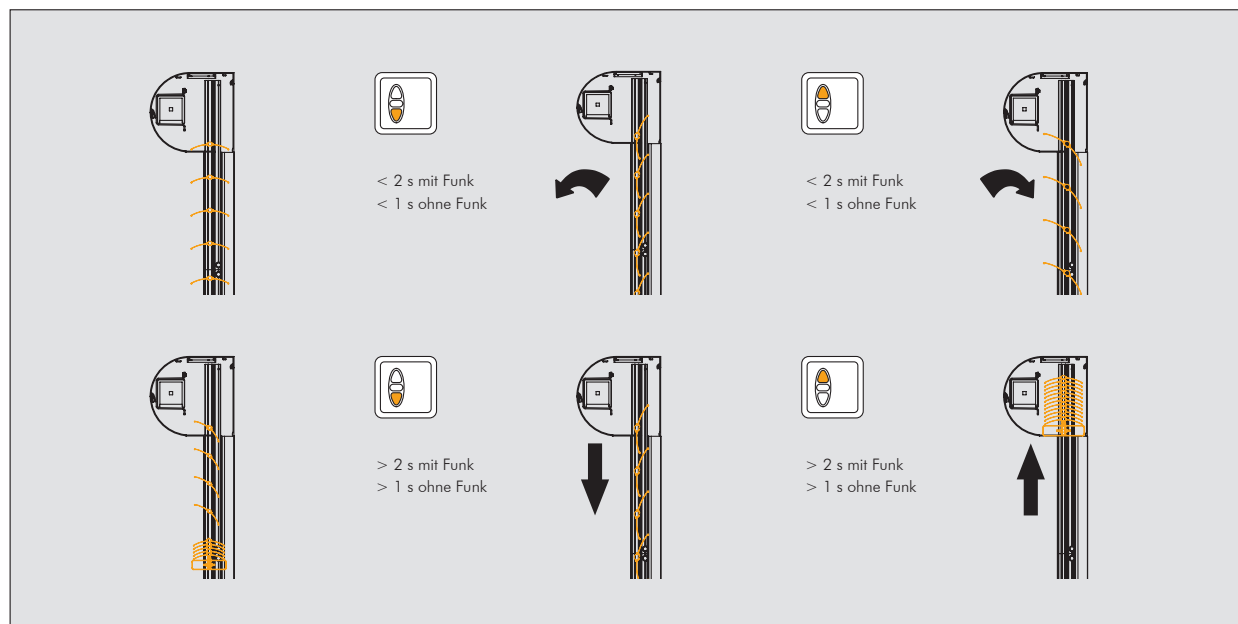
Wartung

Untersuchen Sie den Raffstore und die Bedienelemente regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß und Beschädigung und das Produkt auf Standfestigkeit. Die Inspektion oder Wartung von elektrischen Teilen muss von Fachbetrieben durchgeführt werden. Weitere Wartungsarbeiten, wie z. B. Einstellung der Endlagen, können nur von dafür ausgebildeten Fachleuten vorgenommen werden. Nur Original-Ersatzteile verwenden.



Hinweis: Raffstore nicht benutzen, wenn eine Reparatur erforderlich ist.

Steuerung der Behangneigung bei elektrisch betriebenem Raffstore



Ergänzende Hinweise der rekord-Lieferanten:

6.06. Obentürschließer

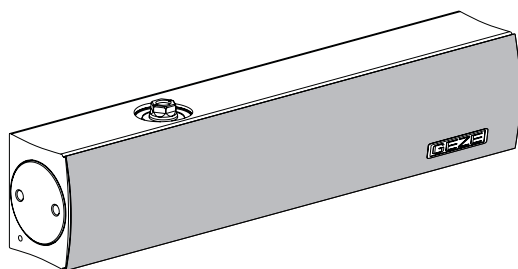
Wenn Sie eine rekord Haustür mit Obentürschließer bestellt haben, wird in der Regel ein Türschließer von GEZE verwendet. Damit Sie diesen ideal auf Ihre Haustür einstellen können, finden Sie hier die Einstellmöglichkeiten für die gängigen Obentürschließer. Sie haben hierbei die Möglichkeit, die Schließgeschwindigkeit, den Endschlag sowie die Öffnungsdämpfung zu regulieren. Die Verstellmöglichkeiten sind immer in Abhängigkeit zur Flügelgröße Ihrer Haustür zu sehen.

Hinweis:

Auch ein Obentürschließer muss regelmäßig gewartet werden. Die Überprüfung der Befestigungsschrauben und der sicherheitsrelevanten Teile sollte nur durch einen Fachbetrieb vorgenommen werden. Hierbei sollten einmal jährlich folgende Wartungen vorgenommen werden:

- Fetten der beweglichen Teile
- Leichtgängigkeit der Tür prüfen und ggf. nachstellen
- bei Türen mit Feststellanlagen sind die gesetzlichen Kontrollen, Überwachung und Wartungsvorgänge einzuhalten

Reparaturen von Obentürschließern müssen immer durch GEZE oder durch von GEZE autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.



GEZE Türschließer GEZE door closer

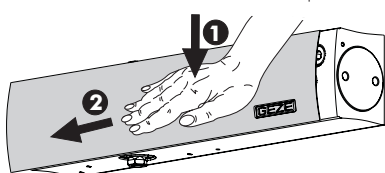
DE Einstellempfehlungen
GB Recommended settings

TS 5000, TS 4000,
TS 3000 V, TS 2000 V,
TS 2000 NV, TS 1500

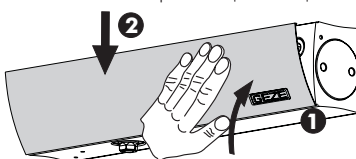
GEZE

79988-02

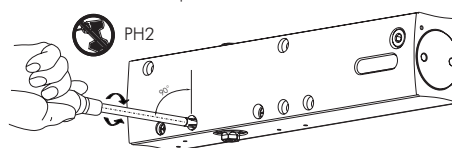
► Schieber entfernen / remove slide plate



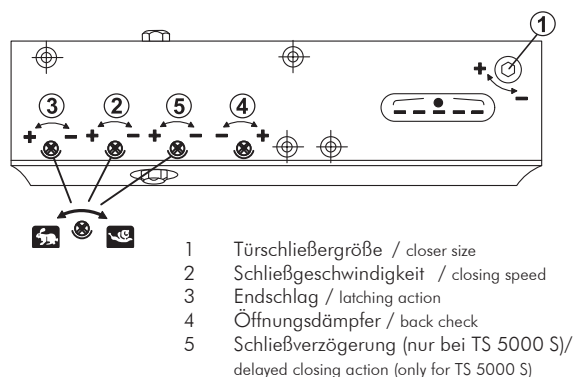
► Schieber aufklipsen / clip on slide plate



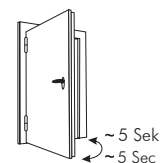
► einstellen / adjust



GEZE TS 5000

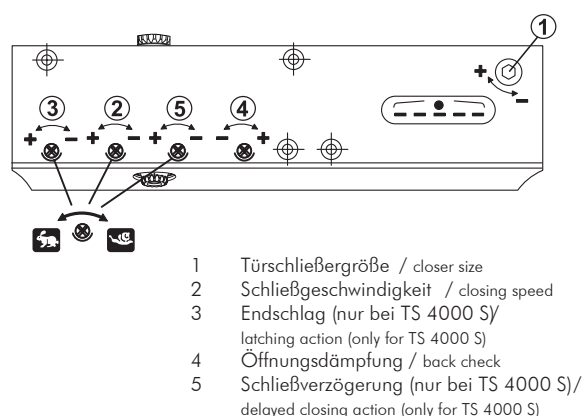


Anzeige Türschließergröße closer size	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
2	bis 850/ till 850
3	850 - 950
4	950 - 1100
5	1100 - 1250
6	1250 - 1400

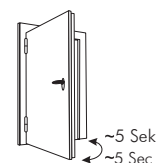


Leichtgängige Tür muß vom Schließer
vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed
by the closer!

GEZE TS 4000

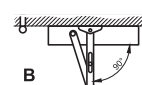
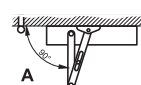


Anzeige Türschließergröße closer size	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
1	bis 750/ till 750
2	750 - 850
3	850 - 950
4	950 - 1100
5	1100 - 1250
6	1250 - 1400

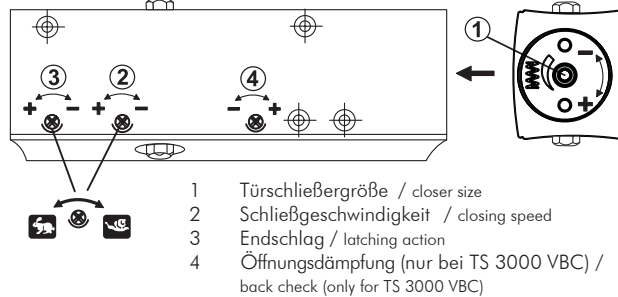


Leichtgängige Tür muß vom Schließer
vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed
by the closer!

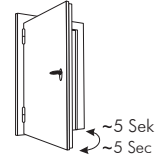
Einstellung Endschlag latching action setting	mit Endschlag with latching action	ohne Endschlag without latching action
--	---------------------------------------	---



GEZE TS 3000 V

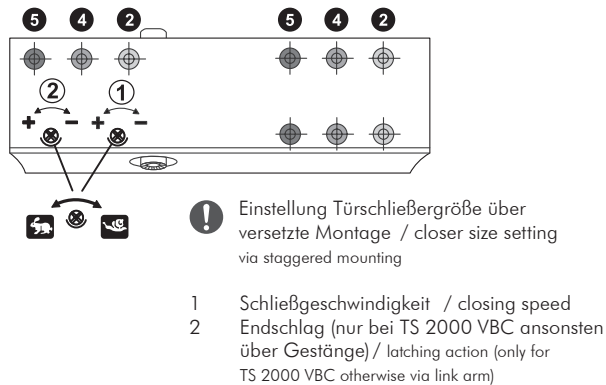


Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
Anschlag - / limit stop -	bis 750/ till 750
2,5 Umdrehungen / 2,5 turns	750 - 850
5 Umdrehungen / 5 turns	850 - 950
Anschlag + / limit stop +	950 - 1100

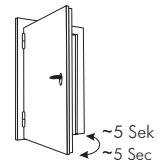


Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

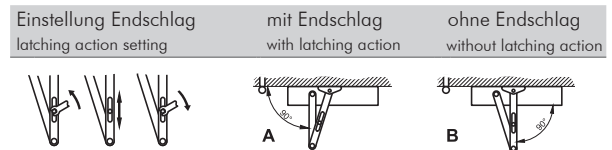
GEZE TS 2000 V



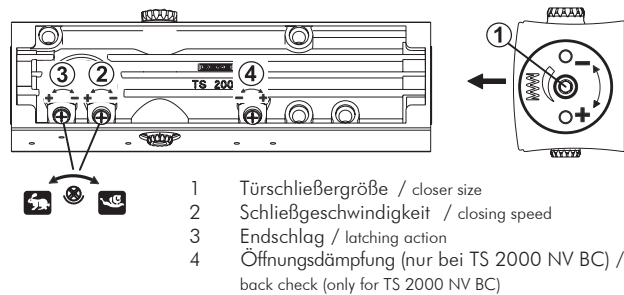
Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
2 Größe 2/ size 2	750 - 850
4 Größe 4/ size 4	850 - 1100
5 Größe 5/ size 5	1100 - 1250



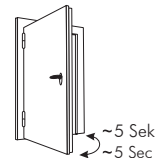
Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!



GEZE TS 2000 NV

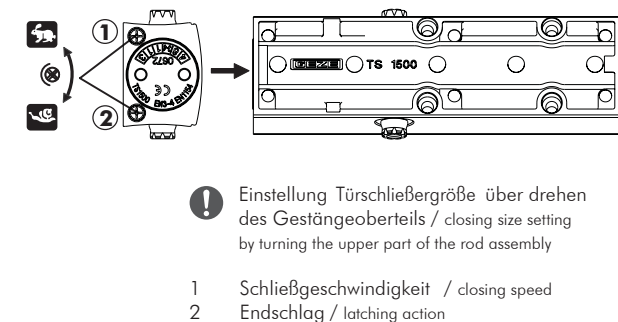


Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
Anschlag - / limit stop -	bis 850/ till 850
4 Umdrehungen / 4 turns	850 - 950
Anschlag + / limit stop +	bis 1100

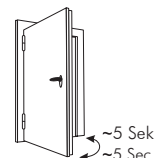


Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!

GEZE TS 1500



Einstellung Türschließergröße closer size setting	Flügelbreite [mm] leaf width [mm]
A	850 - 950
B	950 - 1100



Leichtgängige Tür muß vom Schließer vollständig geschlossen werden!
Smooth-moving door must be completely closed by the closer!



Ergänzende Hinweise der rekord-Lieferanten:

6.07. Innentüren

Nicht nur Fenster und Haustüren bedürfen einer regelmäßigen Pflege. Auch Ihre Innentüren müssen regelmäßig gereinigt und gepflegt werden. Hierzu möchten wir Ihnen zu den verschiedenen Türoberflächen ebenfalls sinnvolle Pflegetipps und technische Details zur Hand geben.

Dekoroberflächen (Reproduktion)

Türaufbau:

Spezielle Papiere werden mit Dekoren, meist Holzreproduktionen oder Unifarben, bedruckt und lackiert. Das Ergebnis sind so genannte Dekorfolien, die mit Trägermaterialien verleimt werden. Diese werden für die Produktion von Türen und Zargen verwendet. Man erhält Elemente mit einer Dekoroberfläche.

Pflege:

Für die Reinigung dieser Oberfläche reicht es aus, mit einem trockenen, fusselfreien Tuch zu wischen. Bei stärkeren Verschmutzungen nimmt man ein feuchtes Tuch mit warmem Wasser. Ein leichter Haushaltsreiniger kann genutzt werden, sofern dieser keine schleifenden oder stark alkalischen Bestandteile enthält. Feuchte Türen müssen wieder trocken-gerieben werden.

CePaL-Oberflächen (Reproduktion)

Türaufbau:

Dekorative, bedruckte Papiere werden mit Melaminharzen verpresst. Dieser im Endlosverfahren hergestellte Werkstoff zeichnet sich wegen der verwendeten Melaminharze durch eine hohe Abrieb- und Kratzfestigkeit aus, macht diese Oberfläche unempfindlicher gegenüber milden Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Das CePaL, auch CPL (Melamin-Laminat) genannt, ist schmutzunempfindlich, lichtecht und nicht elektrostatisch.

Pflege:

Für die Reinigung dieser Oberfläche reicht es aus, mit einem trockenen, fusselfreien Tuch zu wischen. Bei stärkeren Verschmutzungen nimmt man ein feuchtes Tuch mit warmem Wasser. Ein leichter Haushaltsreiniger (organisch) kann genutzt werden, sofern dieser keine schleifenden oder stark alkalischen Bestandteile enthält. Feuchte Türen müssen wieder trockengerieben werden.

Weißlackoberflächen

Türaufbau:

Ein umweltfreundliches Walzlackiervfahren ermöglicht optimalen Grundier- und Lackauftrag. Nach einer Hydro-Grundierung erfolgt ein mehrfacher Acryllackauftrag, der UV-gehärtet wird. Das Ergebnis ist eine grifffsympatische, seidenmatte Weißlackoberfläche.

Pflege:

Für die Reinigung dieser Oberfläche reicht es aus, mit einem trockenen, fusselfreien Tuch zu wischen. Bei stärkeren Verschmutzungen nimmt man ein feuchtes Tuch mit warmem Wasser. Feuchte Türen müssen wieder trocken gerieben werden.

Weißlack-Spezial-Oberflächen

Türaufbau:

Die Oberfläche ist eine Kombination aus Dekor- und Weißlackoberfläche. Hier werden Trägerplatten mit einer Weißlackfolie, auch als Weißlack- Finish-Folie bezeichnet, beschichtet. Diese Oberfläche lässt sich ideal mit Weißlack kombinieren.

Pflege:

Eine Reinigung erfolgt analog der Reinigung von Dekoroberflächen.

Furnieroberflächen mit Hydro/UV-Lackierung

Türaufbau:

In einem aufwendigen Verfahren werden Echtholz-Messerschleifstreifen zu großen Furnierblättern gefügt. Diese Furnierblätter werden mit einer Trägerplatte verleimt und daraus Türen und Zargen hergestellt. Die Oberflächenveredelung dieser Furnieroberflächen erfolgt im umweltfreundlichen Walzverfahren und ermöglicht sparsamsten Lackauftrag. Je nach Furnier-Oberfläche erfolgen eine Hydro-Grundierung und eine mehrfache, UV-gehärtete Acryllackierung. Das Ergebnis ist eine seidenmatte Oberfläche in Möbelqualität.

Pflege:

Für die Reinigung dieser Oberfläche reicht es aus, mit einem trockenen, fusselfreien Tuch zu wischen. Bei stärkeren Verschmutzungen nimmt man ein feuchtes Tuch mit warmem Wasser. Feuchte Türen müssen wieder trockengerieben werden. Durch den Einsatz hochwertiger Lacke ist eine Holzpolitur nicht notwendig.

Furnieroberflächen roh

Türaufbau:

Im Grundprinzip entspricht diese Oberflächenausführung der Furnieroberfläche mit Hydro-/UVLackierung. Hier entfallen jedoch die werkseitigen Grundier- und Lackiervorgänge. Die Lieferung von Türen und Zargen mit einer rohen Furnieroberfläche ermöglicht das bauseitige Lackieren und Beizen nach speziellen Kundenwünschen. Diese Arbeitsschritte werden durch den Handwerker vor Ort ausgeführt.

Pflege:

Eine Reinigung erfolgt analog der Reinigung von Furnieroberflächen.

HPL-Schichtstoffoberflächen

Türaufbau:

Im Grundprinzip entspricht diese Oberflächenausführung der CePaL-Oberfläche. Diese Schichtstoffe, auch HPL (Melaminlaminat, das im Einzelpressverfahren hergestellt wird) genannt, haben meist eine Stärke von 0,8 mm. Die Nutzungseigenschaften und Pflegehinweise sind denen von CePaL gleichzusetzen.

Im Grundprinzip entspricht diese Oberflächenausführung der Furnieroberfläche roh. Streichfähige Oberflächen können gemäß DIN 68706 gekittete Stellen und Verfärbungen aufweisen, da diese Türen und Zargen bauseits deckend lackiert werden.

Grundierte Oberflächen

Im Grundprinzip entspricht diese Oberflächenausführung bei den Türen der Weißlackoberfläche. Jedoch werden die Türen nur grundiert. Die Decklackierung erfolgt bauseits. Bei den Zargen entspricht diese Oberflächenausführung im Grundprinzip der Dekoroberfläche.

6.08. Wir schaffen Mehrwert für Sie

Unsere Fenster und Haustüren werden für Sie mit neuester Technik, klassischer Handwerkskunst und viel Liebe zum Detail gefertigt. Dadurch entstehen qualitativ hochwertige und langlebige Produkte. Sie schaffen ein Wohlfühlklima in Ihren eigenen 4 Wänden und tragen zur Wertigkeit Ihrer Immobilie bei.

Der Anspruch von rekord ist es, dass wir für Sie nicht nur hochwertige Fenster und Haustüren bauen, sondern darüber hinaus auch einen umfangreichen Service rund um unsere Produkte bieten. Dazu gehören auch wichtige Tipps und Hinweise zur Bedienung, Pflege und Wartung.

Aus diesem Grund haben wir für Sie mit der Unterstützung unserer Lieferanten und Partner dieses Kompendium erstellt.

Wenn die Broschüre eine Ihrer Fragen nicht beantworten kann, steht Ihnen Ihr rekord-Partner gern mit Rat und Tat zur Seite. Für weitere Informationen zu rekord, unseren Produkten und Innovationen aus unserem Hause empfehlen wir Ihnen unsere Internetseite www.rekord.de.

Wir wünschen Ihnen für die Bauphase und den Einzug in Ihr neues Heim alles Gute und viel Erfolg!



Jochen Kitzmann
Geschäftsführender Gesellschafter

