

Allgemeine Garantie- und Benutzerinformation

Allgemein:

Die Gewährleistung umfasst die ordnungsgemäße Lieferung und Montage der vertraglich festgelegten Leistungen. Funktionsbeeinträchtigungen oder Verschleiß an Teilen der Leistung, die im Rahmen der normalen und fachgerechten Nutzung üblicherweise entstehen, sind von den vertraglichen und gesetzlichen Gewährleistungspflichten nicht abgedeckt. Wartungs- und Einstellarbeiten fallen somit nicht unter die Gewährleistung. Auch nicht eingeschlossen sind Schäden, die auf Fehlgebrauch, nicht bestimmungsgemäße Produktbenutzung und Reparaturversuche durch Dritte zurückzuführen sind.

Wetterbedingter Verschleiß jeglicher Art ist kein Reklamationsgrund bzw. Mangel. Die Reinigung, Wartung und Instandhaltung ist nicht Bestandteil der vertraglichen Leistung und unterliegt dem/der Bauherr/in oder Eigentümer/in der Produkte.

Anmerkung: Oberflächenschäden, die vorsätzlich oder durch Vernachlässigung der erforderlichen Pflege verursacht wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für starke bzw. nur schwer entfernbare, hartnäckige Verschmutzungen. Bitte beachten Sie, dass verschiedene Verschmutzungen sich dauerhaft in der Oberfläche Ihrer Fenster bzw. Türen (Holz, Holz-Aluminium, Kunststoff) festsetzen können. Dazu gehören z. B. Pollenstaub, Streusalz, Sonnencreme, Pflanzenharze, Vogelkot, landwirtschaftl. Verschmutzungen etc.. Oftmals wird dies durch Sonnenbestrahlung verstärkt, so dass die Verschmutzung regelrecht eingebrannt wird. Bitte reinigen Sie deshalb Ihre Fenster und Türen regelmäßig, bei Bedarf auch in kürzeren Intervallen, um dauerhaften Schäden vorzubeugen. Oberflächenschäden, verursacht durch aggressive bzw. scheuernde Reinigungsmittel. Diese sind ebenfalls nicht abgedeckt. Zur Pflege dürfen nur die empfohlenen Reiniger verwendet werden.

Zur Erfüllung von Gewährleistungsansprüchen muss ein Produkt frei zugänglich und erreichbar sein. Bauseitig vorgenommene Behinderungen sind bauseitig rechtzeitig zu entfernen.

Zu den nachfolgend angesprochenen Empfehlungen gibt es weiter hinten in unserer Produktinformation zu den einzelnen Produkten weitere Anweisungen und Erklärungen. Bitte lesen Sie die komplette Mappe durch, um einen vollständigen Überblick zu erhalten.

1. Allgemeine Empfehlungen nach dem Einbau /-während der Bauzeit

- **Schutz der Elemente:**
Achten Sie bitte auf ausreichenden Schutz während der gesamten Bauzeit!
- **Abkleben mit geeigneten Klebebändern:**
Beim Abkleben zum Schutz Ihres Fensters während der Bauphase/Renovierungsphase nur für Acryl-Oberflächen geeignete Klebebänder benutzen, um Oberflächenschäden zu vermeiden. Wichtig: Klebebänder nicht länger als unbedingt notwendig auf den Oberflächen belassen. Auch geeignete Klebebänder sind spätestens innerhalb von zwei Wochen zu entfernen. Bei Aluminium-Außenfensterbänken muss die Schutzfolie spätestens drei Monate nach dem Einbau abgezogen werden. Je länger die Profile mit den Schutzfolien der Witterung ausgesetzt sind, desto schwieriger lassen sie sich entfernen.
- **Reinigen von Glas:**
Achten Sie auf Beschädigungen der Glasoberfläche. Aufkleber und Verschmutzungen relativ schnell entfernen, da sonst bei intensiver Sonneneinstrahlung matte Oberflächen entstehen können. Verwenden Sie hierzu keine scharfkantigen oder scheuernden Gegenstände, da diese Kratzer auf dem Glas hinterlassen. Kratzer können durch viele Ursachen entstehen (Scheuerspuren, Folgehandwerker etc.). Achten Sie bei der Bauabnahme auf diese Beschädigungen, da eine spätere Beanstandung nur eingeschränkt möglich ist. Die Dachfläche eines Wintergartens besteht innen aus Verbundsicherheitsglas (VSG). Ebenfalls bei Einfachverglasung von Sommergärten und Terrassenüberdachungen. Dieses ist kein begehbares Glas. Reinigen des Glases mit entsprechenden Teleskopgeräten. Achtung !!! Beim Begehen des Glases !!! Lebensgefahr !!!
- **Reinigen von Silikon:**
Die Silikon-Versiegelung (z.B. bei aufgesetzten Sprossen) ist erst nach 3-4 Wochen komplett ausgehärtet. Reinigen Sie deshalb die Versiegelung nur mit sehr viel Wasser (evtl. sanftes Reinigungsmittel) und ohne Druck um einen „Radiergummi“- oder „Schmierfilm“- Effekt zu vermeiden. Kein Microfasertuch verwenden!

Allgemeine Garantie- und Benutzerinformation

- **Reinigung von Holzoberflächen:**
Die Oberflächen regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen. Schadstellen sofort selbst ausbessern (siehe „Farbbehandlung Holzfenster/Holzhaustüren“) bzw. von einem Fachmann (Maler) ausbessern lassen. Reinigen Sie erstmalig die Oberflächen, wenn möglich, erst ca. 6 Wochen nach Erhalt, da die Farbbehandlung erst komplett aushärten sollte. Verwenden sie milde Reinigungsprodukte. Gelangt Putz oder Mörtel auf die Holz- bzw. Aluminiumoberfläche, muss dieser in jedem Fall sofort entfernt werden.
- **Verkleben der Bauanschlußfolie**
Die an Fenstern bzw. Türen angebrachte Bauanschlußfolie muss vom Folgehandwerker (Verputzer, Dachdecker, Isolierer usw.) nach Stand der Technik verklebt werden.
- **Extrem viel Lüften:**
Zur Vermeidung von Bauschäden und starker Beanspruchung der Holzkonstruktion bedarf es (vor allem in der Bauphase) ausreichender und großflächiger Lüftung. Gegebenenfalls muss entstandene Feuchtigkeit manuell entfernt werden, auch im Falzbereich und auf den Beschlagsteilen.
- **UV-Schutz für Rollladenkästen und Bauschaum:**
Da verputzfähige Rollladenkästen und Bauschaum nicht UV-stabil sind, ist hier für einen Schutz vor Sonneneinstrahlung zu sorgen. Dies erreichen Sie z.B. durch zügig nachfolgendes Verputzen der betroffenen Flächen.
- **Extreme Temperaturunterschiede**, vor allem im Winter, können trotz des eingearbeiteten Stahls und schichtverleimten Holz zum Verzug Ihrer neuen Haustür führen. Um dieses zu vermeiden sollten Sie stets die Haustüre verriegeln. Bei Halbautomatikschlössern sollten sie ebenfalls zusätzlich mit dem Schlüssel verriegeln, um bei extremen Temperaturunterschieden ein „Rundwerden“ der Tür zu vermeiden. Denken Sie hierbei auch an Ihren Versicherungsschutz, der nur bei verriegelten Haustüren besteht!
- Es muss sichergestellt sein, dass die Entwässerungsöffnungen Niederschlagswasser kontrolliert nach außen ableiten.

2. Allgemeine Information zu Holz

Bei Hölzern und Furnieren sind natur- und wuchsbedingte Unterschiede nicht als Mangel anzusehen, sondern Merkmale des Holzes. Geringe Farbabweichungen sind produkttechnisch bedingt. Unterschiedliche Holzarten, Saugkraft des Holzes sowie Schichtstärken der Beschichtung können zu Farbabweichungen führen. Sogar innerhalb eines Stammes können Farbabweichungen auftreten. Das gleiche gilt für Abweichungen gegenüber Mustern und Beizvorlagen. Der Farbton des Anschauungsmaterials kann deshalb nicht als verbindlich gelten.

Unsere Hölzer werden Innerhalb des Produktionsprozesses im Flutverfahren mit einem Vorbeugenden Chemischen Holzschutz gemäß DIN 68800-3-2012.02 gegen holzzerstörende Pilze und Bläue behandelt. Schutzziel Gebrauchsklasse 3.1 - Verwendetes Holzschutzmittel: Sikkens Cetol WP 567 bzw. bei weiß Rubbol WP 168 - Aufbringmenge: 123 - 164 ml/m² und einer Eindringtiefe NP1

3. Optische Merkmale

Bauelemente sind klimatisch hoch beanspruchte Außenbauteile und können daher nicht in allen Bereichen die visuelle Qualität von Möbelstücken erreichen. Optische merkmale sind z.B. Gleichmäßigkeit der Oberfläche bei Holzfenstern, kratzer im Glas, die visuell, d.h. mit dem Auge, beurteil werden.

Zur Beurteilung von „optischen“ Merkmalen gibt es Richtlinien, die Anforderungen an das Aussehen näher definieren:

1. Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen. (siehe Anhang)
2. Merkblatt HO.05 des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller: Visuelle Beurteilung einer fertigbehandelten Oberfläche bei Holzfenstern und -Außentüren. (bei Bedarf bitte anfordern)
3. Merkblatt AL.02 des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller: Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Aluminium. (bei Bedarf bitte anfordern)
4. Merkblatt KU.01 des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller: Visuelle Beurteilung von Oberflächen von Kunststofffenster- und -Türelementen. (bei Bedarf bitte anfordern)

Allgemeine Garantie- und Benutzerinformation

4. Informationen zur Pflege und Wartung der Oberfläche Ihrer Holzfenster/Holzhaustür

Grundsätzlich gilt: „**PFLEGEN STATT STREICHEN**“

Das heißt, Sie können durch regelmäßige Pflege sowohl den Zeitpunkt für den ersten Wartungsanstrich erheblich verzögern als auch die Lebensdauer Ihres Fensters erheblich verlängern. Unterstützend hierzu raten wir Ihnen zum Auftragen einer speziellen Holz-Pflegemilch, welche Sie bei uns, aber auch im Fachhandel erwerben können (siehe dazu das Kapitel weiter hinten in der Kundeninformation). Es ist ganz normal, dass Oberflächen die der Witterung ausgesetzt sind (übrigens auch Aluminium- und Kunststoff-oberflächen) einer Pflege bedürfen.

Bereits nach dem Einbau und danach in jährlichen Abständen sollten Sie die Elemente auf Beschädigungen oder nachlassenden Farbauftrag überprüfen.

Bedenken Sie, dass die individuelle Verwitterung der Oberfläche Ihrer Holzelemente durch Sonneneinstrahlung und Niederschläge keinen Mangel darstellt und somit nicht unter die Gewährleistung fällt.

Bitte beachten Sie hierzu auch „Wartung Ihrer TEBA Holz-Fenster“ und „Farbbehandlung der Holz-Fenster bzw. – Haustür- Nachbehandlung“ und „Reparaturanstrich“.

Noch ein paar wichtige Stichpunkte zum Thema Oberflächen-Pflege und Wartung:

- Helle Lasuren benötigen kürzere Pflegeintervalle
- Beschädigungen der Oberfläche müssen schnellstmöglich wieder beschichtet werden, eindringendes Wasser kann sonst Schäden im Holz verursachen
- Oberfläche mehrmals jährlich auf Verwitterung und Schäden kontrollieren, besonders nach Hagel.
- Stark beanspruchte Stellen- z.B. untere Flügelschräge und untere Hirnholzstellen öfter behandeln als weniger beanspruchte Stellen
- Bitte nur hochwertige Lasuren, Farben und Pflegeprodukte verwenden; Sie können diese bei uns erhalten

Grobe Richtlinie für die Intervallhäufigkeit des Pflegeanstrichs:

- Starke Bewitterung (Wetter-/Schlagseite/fehlender konstruktiver Wetterschutz): alle 2 bis 3 Jahre, eventuell jährlich
- Für helle Farbtöne und normale Bewitterung: alle 2 bis 3 Jahre
- Für mittlere Farbtöne und normale Bewitterung: alle 4 bis 10 Jahre
- Für dunkle oder deckende Farbtöne und normaler Bewitterung oder konstruktivem Wetterschutz: alle 5 bis 15 Jahre
- Nach der ersten Nachbehandlung können, bedingt durch eine dünnere Auftragsstärke beim Streichen als beim Lackieren, die weiteren Nachbehandlungs-Intervalle kürzer ausfallen.

5. Information zum Lüften von Wohnraum

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Luftwechsels muss bei einer Fenstererneuerung von mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster für das gesamte Gebäude ein Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 erstellt werden. Da sich durch die Sanierungsmaßnahmen die Luftdichtheit des Gebäudes erhöht und so der Mindestluftwechsel nicht mehr durch Infiltration durch die Gebäudehülle sichergestellt werden kann, ist ein häufigeres manuelles Lüften notwendig, um die nötige Frischluftzufuhr zu gewährleisten.

6. Informationen zu von uns gelieferten elektrischen Bauteilen, wie Elektromotoren für Rollläden, Raffstores, Jalousien, Markisen, Haustürschlosssystemen oder Ähnlichem

Sämtliche Elektrobauteile werden von unseren Monteuren beim Einbau/ bzw. im Werk auf Funktion überprüft und eingestellt. Der eigentliche Anschluss an Ihr Hausstromnetz darf aus rechtlichen Gründen jedoch nicht durch uns erfolgen. Bitte wenden Sie sich hierfür an einen Elektrik-Fachbetrieb.

Allgemeine Garantie- und Benutzerinformation

Die Grundeinstellung von Funkhandsendern erfolgt ebenfalls erstmalig durch uns. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir bei einer versehentlichen Umprogrammierung Ihrerseits, einen danach folgenden Kundendienstesatz unsererseits kostenpflichtig machen müssen. Dies gilt ebenfalls für elektronische Haustürverriegelungen.

Die Gewährleistungsfrist für alle elektrischen Bauteile/Geräte beträgt zwei Jahre. Die Garantiezeit für Batterien beträgt 6 Monate ab Rechnungsdatum.

7. Informationen zu Isolierverglasungen

Die Gewährleistungsfrist für Isolierglas beträgt 5 Jahre.

Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die Gewährleistung nur auf Funktionalität der Scheibe gilt, d.h. der Randverbund der Scheibe muss intakt sein, so dass keine Feuchtigkeit eindringen kann, welche die Scheibe „erblinden“ lässt. Durch diese Funktionalität wird zudem die Wärmedämmeigenschaft der Scheibe sichergestellt, welche zum Teil durch die eingebrachte Gasfüllung (Argon) in der Scheibe gewährleistet wird.

Beanstandungen der visuellen Qualität von Isolierglas, bei denen zum Beispiel Kratzer und Verunreinigungen im Glas durch Sie erkannt wurden, müssen wir unter Zuhilfenahme der „Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen“ (Glasindustrie) beurteilen.

Sie finden diese auch weiter hinten in unserer Kundeninformation, so dass Sie selbst schon eine Beurteilung des Glases vornehmen können.

Die technische Möglichkeit eines absolut fehlerfreien Glases kann durch die Glasindustrie nicht gewährleistet werden, da dieses nach heutigem Stand technisch unmöglich ist. Wir als Weiterverarbeiter können nur die Isoliergläser verarbeiten, die am Markt erhältlich sind.

Gleiches gilt für das Aussehen und die Beschaffenheit der warmen Kante. Deren gegebene Materialeigenschaften schränken die absolut gleichmäßige Verarbeitung und Parallelität ein. **Dieses stellt keinen Mangel dar.**

Zur Farbe und Erscheinungsbild der Glasscheiben:

Alle bei Glaserzeugung verwendeten Materialien haben rohstoffbedingte Eigenfarben, die mit zunehmender Dicke und Anzahl der Scheiben deutlicher in Erscheinung treten können. Um die gesetzlichen Anforderungen im Hinblick auf die Energieeinsparungen zu erfüllen, werden beschichtete Gläser eingesetzt. Auch diese Beschichtung hat eine Eigenfarbe. Diese Eigenfarbe kann in der Durchsicht und/oder der Aufsicht unterschiedlich erkennbar sein. Unterschiede bei einzelnen Isolierglasscheiben können durch den Eisenoxid-Gehalt des Glases, des Beschichtungsprozesses, der Beschichtung selbst, sowie durch verschiedene Glasdicken Unterschiede aufweisen.

Dieses ist kein Mangel und fällt nicht unter die Gewährleistung.

Bei Isolierglas 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 Glasscheiben innerhalb der Isolierglasscheibe verstärkt. Die Planparallelität muss jedoch vom Isolierglashersteller gewährleistet werden, denn sie sorgt für eine verzerrungsfreie Durchsicht.

Aufgrund der internen Spannungsverteilung bei wärmebehandelten Gläsern kann es zu einem weiteren physikalischen Effekt kommen: der Anisotropie. Hierbei ist abhängig vom Blickwinkel eine Anordnung von dunkelfarbenen Ringen und Streifen bei polarisiertem Licht möglich. Polarisiertes Licht ist in normalem Tageslicht, abhängig vom Wetter und Sonnenstand vorhanden.

Interferenzerscheinungen und Anisotropien entstehen zufällig, sind nicht beeinflussbar und stellen keinen Mangel dar.

Die Benetzbarkeit der Glasoberflächen an den Außenseiten des Isolierglases kann z.B. durch Abdrücke von Rollen, Fingern, Etiketten, Vakuumsaugern, Dichtstoffresten, Gleitmitteln oder Umwelteinflüssen unterschiedlich sein. Bei feuchten Glasoberflächen kann diese unterschiedliche Benetzbarkeit sichtbar werden.

Dieses stellt keinen Mangel dar, da nicht vermeidbar.

Allgemeine Garantie- und Benutzerinformation

Abhilfe schafft hier sorgfältiges Putzen der Scheiben mit einem geeigneten Glasreinigungsmittel. In schweren Fällen kann eine Reinigung mit Ceranfeld-Reiniger helfen. Achten Sie bitte darauf nicht mit scharfen Gegenständen oder groben Schwämmen zu reinigen, da dies sonst zu Beschädigungen der Scheiben führen kann!

Erscheinungsbilder durch verschieden Außeneinflüsse:

Kondensatbildung auf der äußeren Scheibe ist physikalisch bedingt und stellt deswegen keinen Mangel dar. Eine ausführliche Erklärung hierzu finden weiter hinten unter „Kondensat auf den Außenflächen von Isolierglas“.

Kondensatbildung auf der raumseitigen Oberfläche hat ebenfalls physikalische Ursachen. Hierzu eine kurze Erläuterung, da diese Problematik, vor allem in der kalten Jahreszeit immer wieder Beanstandungen der Kunden mit sich bringt:

Die Raumluft ist in der Lage, je nach Temperatur erhebliche Mengen an Feuchtigkeit aufzunehmen. Sobald an kalten Oberflächen der Taupunkt unterschritten wird, kann sich ein Teil der Feuchte aus der Raumluft dort als Kondensat niederschlagen (vor allem im Randbereich und dies auch trotz warmer Kante). Ist die Außenluft kälter als die Raumluft, so ist die raumseitige Oberfläche von Isoliergläsern immer kälter als die Raumluft. Durch den verbreiteten Einsatz von Dreifach-Glas und warmer Kante ist die Wahrscheinlichkeit der Kondensatbildung im Innenbereich schon reduziert (im Außenbereich erhöht), da bei gleichen Bedingungen die raumseitige Oberfläche wärmer ist als bei Zweifach-Glas. Trotzdem kann auch hier ein raumseitiges Anlaufen der Scheiben auftreten, besonders bei extrem kalten Außentemperaturen und warmer, feuchtsreicher Innenluft.

Ein wichtiger Faktor für die Bildung des Kondensats ist der Grad der Sättigung der Raumluft mit Feuchtigkeit. Wichtig zur Reduzierung des raumseitigen Kondensats ist somit ausreichendes Heizen und regelmäßiges Lüften. Siehe hierzu auch „Richtig heizen und lüften...“

Kondensatbildung im Innenbereich und Außenbereich stellt somit keinen Mangel dar.

In sehr seltenen Fällen ist es zu Beanstandungen eines milchig grauen, nebligen Films gekommen, der auch nach mehrmaligem Reinigen der Glasoberfläche zeitverzögert wieder aufgetreten ist. Erst nach sehr langer Zeitdauer verschwindet dieser Belag. Eingehende Laboruntersuchungen der Glaslieferanten haben bisher nur gezeigt, dass es sich hier um einen organischen Belag handelt. Da weder bei der Herstellung noch bei der Weiterverarbeitung von Floatglas die in den Belägen gefundenen organischen Substanzen verwendet werden, gilt momentan die Schlussfolgerung, dass die am Einbauort vorherrschenden Bedingungen für eine Verunreinigung und damit für eine Veränderung des Benetzungsverhaltens verantwortlich ist.

Ausdunstungen aus Anstrichen, Bodenbelägen, anderen Materialien sowie Luftverschmutzungen können dieses sogenannte „Fogging“-Phänomen verursachen.

Dieses sehr seltene Erscheinungsbild stellt keinen Mangel dar.

Keine Gewährleistung gilt für bauseitige Beschädigungen der Scheibe und Glasbruch.

Auch wenn auf den ersten Blick keine direkte Einwirkung auf die beschädigte Scheibe zu erkennen ist, gibt es viele Faktoren die zum Bruch führen können.

Folgend stellen wir einige Belastungen für Isoliergläser dar, welche zum Glasbruch führen können.

- a. Gewalteinwirkung auf die Scheibe
- b. Zu geringer Abstand zwischen Heizkörpern und Isolierglas. Hier wird ein Mindestabstand vom 30 cm empfohlen. Bei Verwendung von Einscheibensicherheitsglas (ESG) kann der Abstand auf 15 cm reduziert werden. Es wird empfohlen, dass Heizkörper und Isolierglas im Breitenmaß etwa übereinstimmen, weil dies zu einer gleichmäßigen Aufheizung des Glases führt. Wenn der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann, weisen wir Sie darauf hin, dass Sie einen Strahlenschutz installieren sollten.
- c. Bei Schiebetüren- und Fenstern bildet sich zwischen den verglasten Teilen (Standflügel und Schiebeflügel) ein Zwischenraum. Bei Sonneneinstrahlung kann im geöffneten Zustand ein Hitzestau zwischen den Scheiben entstehen, der zu einem thermisch induzierten Scheibenbruch führen kann. Regelmäßiges Schließen des Elementes zur Belüftung des Zwischenraumes verhindert dieses.

Allgemeine Garantie- und Benutzerinformation

- d. Das nicht fachgerechte Anbringen von innen liegenden Beschattungen birgt bei Sonneneinstrahlung die Gefahr eines Hitzestaus zwischen Beschattung und Verglasung. Hier ist auf ausreichenden Abstand von der Verglasung zu achten, sowie auf eine helle nach außen gerichtete Farbe der Beschattung.
- e. Das nachträgliche Aufbringen von absorbierenden Folien (z.B. Scheibenaufkleber/Scheibenbilder) und Farben (z.B. Kindermalfarbe) führt bei Sonneneinstrahlung zu einer starken thermischen Belastung und steigert die Gefahr eines thermischen Glasbruches.
- f. Wenn ein Teil der Glasscheibe der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, ein anderer Teil jedoch im Schatten liegt, führt die ungleichmäßige Erhitzung der Gläser zu Spannungen im Glas und kann so zu Glasbruch führen. Abhilfe schafft hier nur eine vollständige Beschattung der Scheibe, bzw. die gesamte Scheibe der Sonne auszusetzen. Gleiche Gefahr droht auch wenn dunkle Objekte, z.B. Möbel, Kisten und Ähnliches im Innenbereich zu dicht an die Scheibe gestellt werden und dort für eine ungleichmäßige Erhitzung des Glases sorgen.

Jede Ursache von Scheibenbruch kann in der Regel anhand des charakteristischen Bruchbildes bestimmt werden. Selbst wenn die eigentliche Ursache des Scheibenbruchs nicht mehr vorhanden ist, ist es einem Fachmann anhand des Bruchbildes noch stets möglich, die Ursache zu benennen.

Falls Sie noch weitere Fragen haben, können wir Ihnen diese bestimmt beantworten.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.