



Seit 1871

**GLASBAU
SCHWARZ**

Wir können mit Glas



FASZINATION GLAS

Ein kleiner Leitfaden



Willkommen bei Glasbau Schwarz

Ob für Fenster, Haustür oder Fassade, Schiebe- oder Ganzlastür, ob in der Küche oder im Bad, für große Räume oder kleine Nischen ...

Die Einsatzmöglichkeiten von Glas scheinen unendlich zu sein, Maßarbeit inklusive – Sie werden einfach nur begeistert sein!

Wir beraten Sie gern, denn: ...**Wir können mit Glas!**

Vielen Dank, dass Sie sich heute ein paar Minuten Zeit für unseren Auftragsleitfaden nehmen. Wir möchten Ihnen mit dieser kleinen Broschüre die Grundlagen und Besonderheiten unserer Produkte und Dienstleistungen näher bringen und freuen uns schon sehr darauf, auch Sie, weiterhin – oder bald – zu unserem großen und zufriedenen Kundenkreis zählen zu dürfen.

Sie als Auftraggeber und Planer und wir – unser gesamtes Mitarbeiter-Team – als Auftragnehmer wünschen einen reibungslosen Ablauf der Aufträge. Und damit nichts vergessen wird und keine „Reibungsverluste“ oder „Kommunikationslöcher“ entstehen, haben wir zusammengestellt, was alles bei der Auftragsabwicklung um Glas, Fenster und Tür herum bedacht werden sollte. So erleichtern wir uns allen die Zusammenarbeit und sprechen die gleiche Sprache.

Unser „Auftragsleitfaden“ erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er lebt davon, ergänzt und geändert zu werden. Deshalb haben wir für Anregungen und Wünsche immer ein offenes Ohr! Schließlich wird er Bestandteil der Aufträge, wenn Sie uns nichts Gegenteiliges mitteilen.

Wir freuen uns darauf, für Sie kompetent, sorgfältig und termingerecht zu arbeiten.

**Herzlichst,
Ihr Glasbau Schwarz-Team**

**24h
Glasnotdienst
(0431)
58 08-105**

Hilfe bei Glasbruch zu jeder Zeit

Unser Glasnotdienst ist zur Stelle, wenn Sie ihn brauchen. 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche!

Unsere Fachleute sichern die Bruchstelle und regeln den Schaden mit Ihrer Versicherung.

Und Sie? Sie brauchen einfach nur anrufen ...

Grundlagen eines Auftrages

Geschäftsbedingungen

Bei der Abwicklung unserer Aufträge verzichten wir auf unverständliche, kleingedruckte Geschäftsbedingungen. Grundlage sind das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB) und die zur Anwendung kommenden Deutschen (DIN) bzw. Europa (EN) Normen, übliche Richtlinien sowie dieser Auftragsleitfaden mit Eigentumsvorbehalt.

Baugenehmigungspflichtige Veränderungen

Es ist möglich, dass die von Ihnen beabsichtigten Renovierungen bzw. Änderungen an dem Gebäude genehmigungspflichtig sind. Da wir nicht über alle ortsüblichen Bestimmungen unterrichtet sein können, bitten wir Sie, sich zu informieren.

Einzelheiten dazu teilen Ihnen auf Anfrage gern z. B. Ihr zuständiges Bauamt, die Feuerwehr oder die Denkmalschutzbehörde mit.

Technische Angaben

Sämtliche technische Angaben beziehen sich auf Rechen- oder Laborwerte, die sich in der Regel auf Deutsche oder Europäische Normen beziehen (z. B. bei Typprüfungen etc., wie beispielsweise Wärmedämmung (U-Werte), Schalldämmung (dB-Werte), Einbruchhemmung). Durch die baulichen Gegebenheiten und Einbausituationen kann es zu Abweichungen von den Rechen- und Laborwerten kommen.

Beurteilung von Bauteilen

Zur Beurteilung der visuellen Qualität von Bauteilen (z. B. Scheiben, Fensterrahmen, Oberflächen) werden die aktuellen, von den Fachverbänden herausgegebenen Beurteilungskriterien zu Grunde gelegt.

Maßangaben

Beim Aufmaß von beispielsweise Scheiben, Fenstern, Türen oder Fassaden müssen verschiedene Breiten- und Höhen-Maße berücksichtigt werden. Die Maße der gelieferten Bauteile können deshalb von denen im Angebot bzw. im Auftrag genannten Maßen abweichen.


Termine

Zu unseren Lieferanten pflegen wir ein sehr gutes und langjähriges Verhältnis. Dadurch ist es uns möglich, für Sie besonders kurze Lieferzeiten zu vereinbaren, die jedoch generell unverbindlich sind. Für die individuelle Herstellung und Lieferung Ihrer Produkte in der von Ihnen gewünschten Ausführung und Größe benötigen wir jedoch etwas Zeit. Ihre Terminwünsche sind uns wichtig und werden gemeinsam vereinbart.

Gewährleistung und Wartung

Für unsere Leistungen übernehmen wir gemäß des BGB fünf Jahre Gewährleistung. Bei beweglichen, maschinellen, elektrotechnischen und/oder elektronischen Teilen oder Teilen davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat, vermindert sich die Verjährungsfrist für Mängelansprüche auf 1 Jahr, wenn kein Wartungsvertrag mit uns abgeschlossen wird.

Der Auftraggeber stellt die Glasbau Schwarz GmbH und deren Mitarbeiter von eigenen Schadensersatzansprüchen und Ansprüchen Dritter frei, die sich aufgrund der Ausführung entgegen unserer Bedenkenanmeldung ergeben.



Wir führen Ihre Aufträge stets mit bestem Fachwissen und höchster Sorgfalt aus.

Sauber montiert – sauber entsorgt

Montage und Entsorgung

Die Demontage, die fachgerechte Entsorgung und der Einbau werden von unseren Glas- und Fensterprofis sorgfältig unter Schonung der Bausubstanz, Ihrer Einrichtung und Beachtung der neuesten Vorschriften schnell, sauber und umweltfreundlich ausgeführt.

Auch Gebäude „altern“. Aus Erfahrung wissen wir, dass Vorschädigungen teilweise nicht „offensichtlich“ sind und erst bei Ausführung anderer Arbeiten sichtbar werden können. Die Beseitigung dieser bereits vorhandenen Schäden kann auf Ihren Wunsch durch uns erfolgen und durch Sie beauftragt werden. Unsere Kunden teilen uns immer wieder mit, dass sie mit

unseren Mitarbeitern ausgesprochen zufrieden sind – sie arbeiten sehr sauber und umsichtig, zügig und sorgfältig. Es hilft uns, wenn Sie die Laufwege abdecken. Bitte bedenken Sie auch, dass Mauer- und Bohrstaub sehr „durchdringend“ sind und schützen Sie Ihre Einrichtung z. B. mit (Maler-) Folien. Der Arbeitsplatz wird „besenrein“ verlassen. Ausgebaute Teile werden abtransportiert und dem Wertstoffkreislauf zur Wiederverwendung zugeführt oder fachgerecht entsorgt. Bei der Berechnung der Montagekosten sind wir von einem ungehinderten Zugang und einer ununterbrochenen Montage ausgegangen. Sonderkosten wie z. B. Extra-Anfahrten, Gerüste, Krangestellung, Hebezeuge, Sauggeräte sind, wenn nicht anderes angeboten, in unseren Preisen nicht enthalten.

Schutz der Bauteile

Die gelieferten und montierten Bauteile sollen vom Auftragnehmer (besonders auf Baustellen) bis zur Abnahme vor Beschädigung geschützt

werden. Wir behandeln unsere Bauteile sehr sorgfältig, aber weder Folien, Holzplatten noch andere Materialien können einen umfassenden Schutz bei gleichzeitiger Erhaltung der Gebrauchstauglichkeit bieten.

Ein umfassend wirksamer Schutz vor Beschädigungen jeglicher Art ist mit vertretbarem und praktikablem Aufwand leider nicht möglich.



Planung und Zertifizierung

Wärmedämmung, Lüftung und EnergieEinsparVerordnung (EnEV)

Durch die sich ständig verschärfenden Gesetze zum Gesamtenergiebedarf von Gebäuden sind alle Beteiligten gezwungen, die Wärmedämmung und die Luftdichtigkeit der Bauteile zu verbessern. Auch die Fenster werden immer dichter und erreichen wie die Fassaden ständig bessere Wärmedämmwerte.

Da die EnergieEinsparVerordnung (EnEV) den Energiebedarf des gesamten Gebäudes einbezieht, kann nur die Bauherrin/der Bauherr bzw. die Planerin/der Planer für die Einhaltung der Vorschriften sorgen und entsprechende Vorgaben ermitteln. Es ist sinnvoll, den Fenster-austausch nicht isoliert zu betrachten.

Kondensat (Schwitzwasser) entsteht in feuchter Raumluft nicht mehr hauptsächlich an den Scheiben, sondern an oder in anderen, kälteren Bauteilen, wie zum Beispiel den Wänden, den Laibungen der Fenster oder den inneren Gebäudeecken. War durch die eventuelle Undichtigkeit der alten Fenster eine gewisse „Grundlüftung“ gegeben, so müssen heute bei wesentlich dichteren Fenstern Lüftungselemente geplant und z. B. auf Luftfeuchtigkeit und/oder Wind reagierende Elemente in die Fenster eingebaut werden. Auch bei Abwesenheit der Mieter muss eine selbstständig funktionierende Lüftung vorhanden sein, da den Mietern nicht zugemutet werden kann, für eine erforderliche Stoßlüftung mehrmals am Tag zur Wohnung zu kommen.

Die Bauteile werden üblicherweise mit Fensterbauschrauben befestigt, die Fugen mit Bauschaum oder Dichtungsbändern gefüllt und abgedichtet.

Bescheinigungen nach CE und EnEV, Unternehmererklärung

Auf Wunsch bestätigen wir Ihnen gerne die Eigenschaften der gelieferten/montierten Bauprodukte entsprechend der CE-Kennzeichnung und der EnEV und erstellen eine Unternehmererklärung. Diese Bescheinigungen müssen Sie als Auftraggeber 5 Jahre aufbewahren.

Zertifizierungen, Innungsmitgliedschaft

Glasbau Schwarz ist mehrfach zertifiziert, Mitglied in der Innung, Kreishandwerkerschaft und Industrie- und Handelskammer.

Datenschutz und Eigentum

Datenschutz

Die Daten unserer Kunden sind uns wichtig und werden nur für den eigenen Gebrauch gespeichert, damit wir Sie umfassend betreuen und später beispielsweise Angebote, Wartungsverträge oder Aufträge wieder aufrufen können.

Eigentumsvorbehalt

Die Lieferung der bestellten Waren erfolgt unter Eigentumsvorbehalt. Bis zum Eigentumsübergang ist die Bestellerin/der Besteller zur sorgfältigen Verwahrung verpflichtet. Das Eigentum geht erst mit vollständiger Bezahlung sämtlicher Forderungen aus den Geschäftsbeziehungen, die bei Besitzübertragung bestehen, auf die Bestellerin/den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn einzelne unserer Forderungen

in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden. Wird die von uns gelieferte Ware von der Bestellerin/vom Besteller veräußert oder verbaut, so werden die dadurch entstehenden Kaufpreis- oder Werklohnforderungen und Sicherungsrechte schon jetzt vom Besteller an uns abgetreten, und zwar in Höhe des mit ihm für den Liefergegenstand vereinbarten Entgelts zuzüglich 10 % Aufschlag. Der Besteller tritt uns auch die aus einer von ihm erwirkten Sicherungshypothek entstehenden Rechte im vorgenannten Umfang ab. Wir nehmen diese Abtretungen an.

Der Besteller nimmt die Zahlungen seiner Kunden in Höhe der Abtretung für uns in Empfang und leitet sie unverzüglich an uns weiter. Anderweitige Verfügungen, insbesondere Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen, sind dem Besteller nicht gestattet. Eine Weiterveräußerung darf – außer bei Barzahlung – nur unter Eigentumsvorbehalt

erfolgen. Die Berechtigung zur Weiterveräußerung entfällt bei Zahlungseinstellung oder Vermögensverfall. Bezüglich der abgetretenen Forderung verpflichtet sich der Besteller, uns gegenüber alle zur Geltendmachung unserer Rechte erforderlichen Angaben zu machen, alle sachdienlichen Unterlagen auszuhändigen sowie dem Schuldner die Abtretung anzuzeigen. Es ist dem Besteller untersagt, mit seinem Abnehmer oder einem Dritten Abreden zu treffen, die unsere Rechte in irgendeiner Weise ausschließen oder beeinträchtigen können. Bei Eingriffen Dritter hat der Besteller uns unverzüglich unter Übergabe der für eine Intervention notwendigen Unterlagen zu benachrichtigen. Wir verpflichten uns, die uns nach den vorstehenden Bestimmungen zustehenden Sicherungen auf Verlangen des Bestellers nach unserer Wahl insoweit freizugeben, als der Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt. Gerichtsstand ist Kiel.



Glas, Fenster und Haustüren für's Leben!

Wie sollen Glas, Fenster und Türen aussehen und welche Eigenschaften sollten sie haben, damit Sie sich wohlfühlen?

Erhöhen Sie Ihren Wohnkomfort, die Großzügigkeit der Wohnung, den Wert Ihres Hauses durch hochwertige, langlebige Produkte.

Fühlen Sie sich sicher und geborgen hinter Fenstern und Türen, die Sie schützen und doch mit Ihrer Umgebung verbinden.

Mit der folgenden Zusammenstellung haben wir die wichtigsten und häufigsten Produktmöglichkeiten „rund ums Glas, Fenster und Türen“ zusammengetragen, um Ihnen einen

Überblick über die Leistungsfähigkeit der heutigen Fenster und Türen zu geben. Falls wir es versäumt haben, alle Kombinationsmöglichkeiten ausführlich mit Ihnen zu besprechen, gehen Sie bitte selbst alle Punkte noch einmal in Ruhe durch. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, dann geben wir Ihnen diese sehr gerne.

Die neuen Gläser, Fenster und Türen sollen lange Zeit vor Wind und Wetter schützen, die Räume warm halten und für Ihre Gemütlichkeit, Ihre Behaglichkeit und Ihre Sicherheit sorgen.

Wir wünschen Ihnen bereits jetzt viel Vorfreude auf die neuen Gläser, Fenster und Türen!



Holz, Kunststoff oder Aluminium?

Diese drei Werkstoffe sind grundsätzlich gleichwertig, wenn sie richtig geplant, eingebaut und gepflegt werden. Eine Entscheidung sollte nach dem persönlichen Empfinden, der Anwendung und dem Bedarf getroffen werden.

Holz – Fenster und Türen, Falt- und Schiebelemente

Holzfenster aus den unterschiedlichsten Holzarten mit verschiedenen Oberflächenbehandlungen können nach Ihren Wünschen in diversen Farben und Profilierungen angefertigt werden. Auch Reproduktionen denkmalgeschützter Fenster sind möglich.

Kunststoff – Fenster und Türen, Falt- und Schiebelemente

Die Profile bestehen aus PVC, ein Rohstoff, der zum größten Teil aus Kochsalz und zum kleineren Teil auch aus Erdöl bzw. Erdgas hergestellt wird. Die Profilabschnitte und die Profile der ausgebauten Fenster werden umweltfreundlich recycelt und zur Herstellung neuer Profile verwendet. Innere und äußere Oberflächen sind normalerweise weiß. Die äußere Oberfläche kann mit farbigem, langlebigem Acryl-Überzug oder Folienbeschichtung in Farbe und Holzdekor (Holzdekor außen und teilweise innen mögl.) geliefert werden.

Die Zargen- und Flügelprofile sind flächenversetzt. Durch eine besondere Verbindungstechnik kann die typische Holzfensteroptik der stumpf gestoßenen Profile reproduziert werden.

Holz- oder Kunststofffenster mit äußerer Aluschale

Diese hochwertigen Fenster mit einer äußeren, farbigen Aluverkleidung (der „Mercedes“ unter den Fenstern), können in jeder Farbe (meistens RAL-Töne oder Folien) beschichtet werden und geben Ihrem Haus eine ganz persönliche Note.

Aluminium – Fenster und Türen, Falt- und Schiebelemente

Aluminium ist ein leichter, hochwertiger und äußerst stabiler Werkstoff, aus dem die unterschiedlichsten Fenster- und Türprofile „gepresst“ werden. Die anschließende Eloxierung, Einbrennlackierung oder Folienbeschichtung machen die Profile gegen Witterungseinflüsse beständig und ermöglichen die individuelle Farbgebung (z. B. nach RAL), sogar Holzdekorfolien sind möglich. Aluminiumfenster und -türen sollten überall dort eingebaut werden, wo eine besondere Beanspruchung besteht (durch z. B. die Größe der Elemente, den

Einbruchschutz, die Gebrauchstauglichkeit) oder eine besondere Lösung gesucht wird, die mit Holz- oder Kunststoffprofilen nicht realisiert werden kann. Für Haustüren in Privat-, Miet- und Gewerbebauten ist Aluminium der ideale Baustoff.

Oberflächen von Aluminium

Aluminiumbauteile können vor der Beschichtung mit einer „Voranoxidation“ versehen werden, um einer möglichen Farbunterwanderung unter erhöhten Belastungen vorzubeugen. Diese Behandlung wird empfohlen z. B. in erhöht feuchten Bereichen wie z. B. Schwimmbädern und Saunen (Chlor), in küstennahen Gebieten (Salzwasser) und an Straßen mit Taumittelbelastung. Da die meisten Mitbewerber diese besonders hochwertige Vorbehandlung nicht mit anbieten und wir vergleichbare Angebote abgeben möchten, ist diese Vorbehandlung in unseren Preisen standardmäßig nicht enthalten.

Haustürdekor

Für jeden Geschmack: Haustürfüllungen in vielen verschiedenen Dekoren, Farben und Designs. Die Haustür ist „die Visitenkarte Ihres Hauses“. Wir „montieren“ Ihre neue Haustür in ein Foto Ihres Hauses, damit Sie vorher sehen können, wie es nachher aussieht.



Lüftung und Sicherheit

Stoßlüftung

Öffnen Sie die Fenster bis zu drei Mal am Tag weit und sorgen Sie dabei nach Möglichkeit für Durchzug. Nach fünf bis zehn Minuten ist die verbrauchte, feuchte Luft durch trockene Frischluft ersetzt, die Wärme bleibt in den Wänden und in den Gegenständen im Raum gespeichert.

Fliegengitter, Insektenschutz, Pollenschutz

Ob als herausnehmbarer Rahmen, als Tür, Rollo oder Schiebetür – es gibt bestimmt eine Profi-Lösung, um die Plagegeister und Pollen daran zu hindern, unsere Behaglichkeit zu mindern.

Einbruchhemmung der Fenster

Die Drehkipp-Beschläge der Fenster sind bei

uns in der „Grundsicherheit“ bereits mit Pilzkopfzapfen und Sicherheitsschließblechen ausgerüstet. Eine erhöhte Sicherheit in verschiedenen Stufen mit gegenläufigen Pilzkopfzapfen und Sicherheitsschließblechen mit extrem stabiler Profilverschraubung (ESP) ist möglich, um die Diebe am Einbruch zu hindern. Damit bleibt Ihr Haus sicher und Sie können ruhig schlafen. Zusätzliche Sensoren im Beschlag können zur Erhöhung Ihrer Sicherheit Alarm auslösen oder zur Erhaltung Ihrer Gesundheit mit der Funktion von Kamin oder Dunstabzugshaube verbunden werden.

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, Ihre vorhandenen Fenster mit zusätzlichem Einbruchschutz auszurüsten, um Einbrecher abzuhalten. Wir sind Mitglied im QSN, der Qualitätsgemeinschaft Sicherungstechnik Nord und werden von der Kriminalpolizei empfohlen! Fragen Sie uns – wir beraten Sie gern.

Fenstergriff (wir Fensterbauer sagen „Olive“)

Neben dem abschließbaren Griff (der auch immer abgeschlossen werden sollte) gibt es andere, bedienungsfreundliche Griffe, wie zum Beispiel die von uns standardmäßig montierte Secustic-Olive, die eine erhöhte, ständige Sicherheit garantiert, weil sie nur von innen bedient werden kann und dem Aufbohr-Einbrecher keine Chance lässt.

Haustürbeschläge

Es stehen diverse Sicherheitsausführungen zur Verfügung – vom einfachen Riegel über die Mehrfach-Verriegelung oder das Schwenkhakens Schloss aus Spezialstahl bis zur automatischen Verriegelung. Die Betätigung der Schlösser kann über Schließzylinder (auf Wunsch mit Sicherungsschein), mit Aufbohrschutz, Not- und Gefahrenfunktion, Zahlenschloss, Transponder oder Fingerprint erfolgen. Für die Sicherung der Tür gibt es verschiedene

Möglichkeiten. Sie kann bandseitig auf der „Scharnierseite“ oder über Spion und/oder eine sichere Spaltöffnung der Tür erfolgen (früher „die Kette“), die sich auch von außen entsperren lässt.

Türgriffe erhalten Sie in den unterschiedlichsten Farben und Ausführungen – aus Glas, Holz, verschiedenen Metallen bis hin zu Edelstahl.

Barrierefreie Terrassen-Türen

Dreh- und Schiebe-Türen können als barrierefreie Türen ausgeführt werden. Bitte denken Sie an eine geeignete, funktionstüchtige Wasserableitung bei Außenbauteilen, damit das Regenwasser nicht eindringen kann; denn aufgrund der gewünschten Bauart ist die Dichtigkeit eingeschränkt.

Sauber montierte Fliegengitter lassen die Plagegeister da, wo sie hingehören – draußen.





Reinigung und Wartung

Reinigung von Glas, Duschbeschlägen und anderen Oberflächen

Die Oberflächen von Glas und Duschbeschlägen sollten mit viel klarem Wasser und einem weichen Lappen/Schwamm, der frei von Sand oder sonstigen Fremdkörpern ist, gereinigt werden.

Die Reinigung von Glas, Spiegeln, Duschbeschlägen und anderen Oberflächen darf nur mit dafür geeigneten Mitteln und Materialien erfolgen. „Glasreiniger“ enthalten häufig aggressive Bestandteile, von denen bereits die Ausdünstungen z. B. den Spiegelbelag und verchromte Oberflächen verändern können. Rasierklingen oder Glasschaber zur Glasreinigung müssen unbeschädigt sein. Der

Einsatz solcher Werkzeuge zur Reinigung von Glasflächen (sog. „Abklingen“ = abziehen mit Klingen oder „Glashobel“) ist nicht zu empfehlen, weil die Gefahr des Zerkratzens sehr groß ist! Stahlwolle „00“ kann verwendet werden. Kunststoff-Küchenschwämme sind meistens ungeeignet und zerkratzen. Die Oberfläche von vorgespanntem Glas (ESG, TVG) ist aufgrund des Herstellungsprozesses empfindlicher und sollte schonender gereinigt werden, um Kratzer zu vermeiden. Die untere Kante der Spiegel sollte nach dem Reinigen trocken abgewischt werden, um eine erhöhte Belastung des Spiegelbelages durch trocknende und/oder konzentrierte Rückstände zu verhindern.

Wartung von Dichtungsfugen

Dichtungsfugen müssen regelmäßig kontrolliert werden, damit Belastungen, die das Material überbeanspruchen, frühzeitig erkannt und Schäden vermieden werden können.

Wartung von Beschlägen an Fenstern und Türen

Die Beschläge und alle beweglichen Teile der Fenster und Türen sind hochentwickelte Bauteile, die dem Verschleiß unterliegen. Ihre Lebensdauer wird durch regelmäßige Kontrolle, Wartung und fachgerechte Justierung erheblich verlängert. Elektrische Motoren und automatische Antriebe müssen regelmäßig überprüft werden (z. B. E-Check), um die einwandfreie Funktion nachzuweisen und Personenschäden zu vermeiden. Erhalten Sie sich die Freude an Ihren leichtgängigen Fenstern und Türen durch eine regelmäßige Wartung vom Fachmann. Bei der durch uns durchgeführten Wartung werden der Zustand und die Funktion der Fenster dokumentiert.

Fragen Sie uns gern nach unseren preiswerten Wartungsverträgen und verlängern Sie dadurch die Gewährleistungszeit.

Edelstahl (nichtrostende Bauteile)

Auf Edelstahlbauteilen, z. B. auf Türgriffen, kann es unter ungünstigen Bedingungen zu „Fremd oder Flugrostbildung“ kommen. Diese Bauteile sollten deshalb regelmäßig gepflegt werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Gewährleistungsansprüche nur bei nachgewiesener regelmäßiger Pflege und Wartung anerkannt werden können.

Markisenpflege

Unsere Markisen fürchten weder Regen noch Tau. Es schadet also nichts, wenn das Tuch mal nass wird. Das Tuch selbst bildet keinen Nährboden für Leben. Auf dem Tuch setzen sich im Laufe der Zeit jedoch Staub und andere Schmutzpartikel ab, auf denen sich Pilze (Stockflecken) oder Moos entwickeln können. Deshalb sollte das Tuch nie für längere Zeit feucht bleiben. Am besten Sie fahren nach

dem Regen die Markise sofort zum Trocknen wieder aus oder lassen sie gleich ausgefahren. Das Markisentuch wird meist durch ein aktives Federsystem fast permanent auf Spannung gehalten. Nähte und Säume wirken zwar wie eine Verstärkung, müssen aber auch die größte Belastung aushalten.

Beim Aufrollen des Tuches liegen die Säume und Nähte übereinander, was Druck und Spannung noch erhöht. Dadurch werden sie besonders beansprucht und gedehnt. Dies kann beim Ausfahren der Markise dazu führen, dass die Seitensäume leicht herunterhängen.

Auch die sauberste Fertigung bewahrt Sie nicht vor einer sorgfältigen, umsichtigen Pflege.

Wärmedämmung und Sonnenschutz

Zur Verdeutlichung der Wärmedämmung

„Oma's Einfachscheiben“, mit Eisblumbildung im Winter, hatten einen U_g -Dämmwert von ca. $6,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (ca. 6 Watt entweichen pro $\text{m}^2/\text{Zeiteinheit}/\text{Temperaturdifferenz}$ durch das Glas in die Natur). Die Isolierglasscheiben der 1960–80er Jahre, bekannt geworden unter dem Namen „Thermopane“, hatten einen Dämmwert von $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, unsere heutigen, modernen 2-fach Scheiben haben einen Dämmwert von $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ und 3-fach Scheiben von $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Behaglichkeit durch besseren Dämmwert

Durch die neuen Wärmedämmbeschichtungen geht nicht mehr so viel Wärme nach außen verloren. Die äußere Scheibe wird nicht so

stark erwärmt und die Oberflächentemperatur der inneren Scheibe wird der Raumtemperatur angenähert. Das bedeutet gleichmäßige Oberflächentemperaturen im Raum, größere Behaglichkeit, kein Zugempfinden, eine gleichbleibende, wohlige Wärme und weniger Heizkosten. Gerade im Winter ist der kalte, frische Luftzug in der Nähe der Scheiben nicht mehr wie früher zu spüren, weil sich die Raumluft nicht so stark abkühlt und herunterfällt. Erst wenn die Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und den raumumschließenden Bauteilen (Fenster, Wände) kleiner als 5°C ist, ist es in diesen Räumen behaglich, wir fühlen uns pudelwohl!

Wärmedämmgläser

Wärmeschutzgläser und Sonnenschutzgläser sind üblicherweise mit einer oder mehreren Metallschichten bedampft, mit einem Gas gefüllt und zum Teil mit einem farbigen Abstandhalter versehen, der die Größe des

Scheibenzwischenraumes bestimmt. Üblicherweise werden heute Gläser mit einer Beschichtung und einer wärmedämmenden Gasfüllung verwendet. Dies entspricht einer Wärmedämmung der fertigen Isolierglaseinheit von ca. $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dämmwerte bis zu $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ sind durch 3-fach Scheiben, noch hochwertigere Beschichtungen, andere Gasfüllungen und Scheibenabstände möglich. Bei geneigtem Einbau (z. B. Dachscheiben) vermindern sich die angegebenen Wärmedämmwerte aufgrund physikalischer Gesetze. Durch den technischen Fortschritt und die verschiedenen Produktionsverfahren können Unterschiede in der Ansicht und Durchsicht der Isoliergläser sowie der Abstandhalter entstehen.

Isolierglas mit „warmer Kante“

Durch Verwendung der „warmen Kante“, eines besonders wärmedämmenden Randverbundes der Isolierglasscheiben, kann die Kältebrücke

im Randbereich der Scheiben vermindert und der Wärmedämmwert des gesamten Fensters verbessert werden.

Sonnenschutzgläser

Neben Wärmedämm- können auch Sonnenschutzbeschichtungen auf die Scheiben aufgebracht werden. So werden bis zu 80 % des wärmenden (im Sommer oft störenden) Infrarot-Sonnenlichtes reflektiert und/oder absorbiert. Gleichzeitig werden jedoch bis zu 80 % des von unseren Augen wahrnehmbaren Lichtes durchgelassen, so dass es für unsere Augen kaum dunkler erscheint.

Mechanischer Sonnenschutz

Jalousetten oder Plissees im geschützten Isolierglaszwischenraum, zwischen den Scheiben der Isolierglasscheibe oder auf der Raumseite, ermöglichen einen Blick- und Sonnenschutz, den man den jeweiligen Bedürfnissen individuell anpassen kann.

Zeitweiliges Kondensat

Bei ungünstigen Witterungsbedingungen, wie z. B. im nebeligen, feuchten Herbst kann es aufgrund der besseren Wärmedämmung der Scheiben und der kälteren Außenscheiben zu zeitweiligem Kondensat (Beschlagen) auf der Außenscheibe kommen, der jedoch bald wieder abtrocknet.

Saugerabdrücke, Aufkleber

Der Transport der Scheiben erfolgt teils vollautomatisch durch „Glassauger“ mit Vakuum. Die Scheiben werden auf der Fläche mit Aufklebern für die Produktionsdaten versehen. Durch die Berührung der Sauger und das Aufbringen der Aufkleber können für das menschliche Auge unsichtbare Fremdteilchen auf die Glasoberfläche gelangen, die die Benetzbarkeit der Scheibenoberfläche geringfügig verändern und nur bei Oberflächenkondensat sichtbar werden. Durch die periodische Unterhaltsreinigung oder intensive Reinigung

mit leicht abrasiven, glasverträglichen Mitteln können die Fremdteilchen entfernt werden.

Sprossen im Scheibenzwischenraum

Die Sprossen werden in den Scheibenzwischenraum eingelegt und am Rand befestigt. Durch Erschütterungen (z. B. Betätigung der Tür, vorbeifahrende schwere Fahrzeuge) können die Sprossen in Schwingung geraten und die Scheibenoberflächen hörbar berühren.

Typen von Glas und deren Eigenschaften

Sicherheitsglas

Einscheiben-Sicherheits Glas (ESG) und Teil-Vorgespanntes Glas (TVG) erhalten durch eine thermische Behandlung eine sehr hohe Festigkeit und sind hoch belastbar, während die Oberflächenhärte gegenüber normalem Glas geringer ist.

Material- und herstellungsbedingt kann trotz fremdüberwachter Heißlagerungstest ein (sehr geringes) Rest-Bruchrisiko durch Nickelsulfideinschlüsse nicht ausgeschlossen werden, was zu Spontanbrüchen führen kann. Unter ungünstigen Beleuchtungs-, und/oder Betrachtungswinkeln oder mit

Polarisationsfiltern (Sonnenbrillen) können die Spannungen im Glas sichtbar werden (Interferenzerscheinung). Verbund-Sicherheits-Glas (VSG) besteht aus zwei oder mehreren Glasschichten, die durch Folien miteinander verbunden sind. VSG kann auch aus Kombinationen von Einscheiben-Sicherheits Glas (ESG) und/oder Teil-Vorgespanntem Glas (TVG) und/oder Polycarbonat hergestellt werden. Unterschieden werden: durchwurf-, einbruch-, beschuss- und sprengwirkunghemmendes Glas.

Schalldämmendes Glas

Durch die Verwendung dickerer Gläser in mehrschichtigem, asymmetrischen Aufbau und größeren Scheibenzwischenräumen mit speziellen Gasfüllungen und Folienzwischenlagen, können höhere Schalldämmwerte (über 50 dB) bei guter Wärmedämmung erreicht werden. So können Sie ruhig schlafen und der Lärm bleibt draußen.

Einbruchhemmendes Glas

Neben den aufwändigen, klassischen und klassifizierten Einbruch hemmenden Gläsern mit geprüftem Aufbau nach der Deutschen (DIN) bzw. Europa (EN) Norm schrecken auch die gängigen Verbund-Sicherheitsgläser bereits manchen Gelegenheits-Einbrecher ab. Die sichtbare oder verdeckte Alarmspinne im Glas sorgt für Ihre optimale Sicherheit und gibt Alarm bei Scheibenbruch!

Acryl-„Glas“ und Polycarbonat

Acryl-„Glas“, bekannt unter dem Namen „Plexiglas®“ und Polycarbonat (Makrolon®, Lexan®) sind Kunststoffe, die ebenfalls Sicherheitseigenschaften haben.

Folien

Sonnenschutz- und Einbruchschutz-Folien sowie Sichtschutzfolien, die auf die Scheiben aufgebracht werden, können die Eigenschaften der Scheiben verbessern.


Thermische Belastung von Glas

Unbehandeltes Glas ist ein sprödes Material. Bereits geringe Temperaturunterschiede können zu Überlastung und Hitzesprüngen führen. Beklebungen, Beschriftungen, Beschattungen, Wärmequellen oder andere Gegenstände, die sich in der Nähe der Scheiben aufheizen oder Schatten werfen, dürfen nicht zu unterschiedlichen Scheibentemperaturen führen.

In einem Schadenfall genügt bereits ein dunkles Kissen, welches sich an der inneren Scheibe aufheizte, in einem anderen nur eine Pflanze mit direktem Kontakt der Blätter zum Glas ...

Heizglas

Glasscheiben lassen sich unsichtbar als Heizkörper im Fenster oder separat im Bad verwenden. Elektrisches Heizglas als Isolierglas bringt die Wärme effektiv, ohne Verluste, z. B. in Ihren Wintergarten, wo die Wärme gebraucht wird.



Über 40 % der Einbruchversuche in Deutschland scheitern – nicht zuletzt wegen der hervorragenden Qualität von Fenster-Technik und Glasscheiben.

Alles aus Glas

Spiegel

Schon ein kleiner Spiegel (an der richtigen Stelle) hat eine grosse Wirkung! Vergrößern Sie Ihre Wohnung, die Diele, das Bad mit Spiegeln, beispielsweise von Wand zu Wand, mit Lampen, Schaltern oder Steckdosen! Wir fertigen auf Maß und montieren mit speziellen, verdeckten Montagemitteln.

Glastüren

Glastüren aus (ESG-) Sicherheitsglas erhalten Sie in den unterschiedlichsten Dekoren und mit verschiedenen Beschlägen. Sie können problemlos nach Maß in die vorhandenen (DIN-) Zargen eingebaut werden. Mehrteilige Ganzglas-Anlagen werden mit speziellen Beschlägen in verschiedenen Oberflächen (farbig, silber oder Niro) kraftschlüssig zu einer Türanlage verbunden.

Glasduschen

Glasduschen aus (ESG-) Sicherheitsglas können in den unterschiedlichsten Größen und mit verschiedenen Beschlägen und Dichtungen nach Maß ebenfalls problemlos eingebaut werden. Durch die gewollte Leichtigkeit und Transparenz der Glasdusche kann jedoch keine absolute Dichtigkeit gewährleistet werden. Die Anti-Kalk-Beschichtung (mit bis zu 10 Jahren Herstellergarantie) vermindert die Anhaftung von Kalk und Schmutz und erleichtert die Pflege.

Glasgeländer

Es dürfen laut TRAV (Technische Richtlinie für Absturzsichernde Verglasungen) nur geprüfte, zugelassene Kombinationen von Glas und Haltern z.B. in ein Geländer eingesetzt werden. Ganz-Glasgeländer können auch ohne senkrechte Pfosten mit gültiger Zulassung nach TRAV eingebaut werden.



Begehbare Glas

Glasböden und gläserne Treppenstufen mit bauaufsichtlicher Zulassung aus unterschiedlichsten Glaskombinationen mit farbigen Folien oder Blickschutz und rutschhemmender Oberfläche können berechnet und montiert werden.

Glasdächer

Punktgehaltene Glasdächer mit bauaufsichtlicher Zulassung in vielen Größen und Befestigungsmöglichkeiten schützen Ihre Eingangstür, Schaufenster, Terrasse vor der Witterung.

Glasmöbel

Geben Sie uns eine Skizze oder beschreiben Sie Ihre Wünsche für z. B. einen Phonoschrank, ein Bücher- oder CD-Regal, einen Tisch – wir bauen Ihnen Ihre individuellen Glasmöbel!

Glasklare Glas-Verklebung

Wir haben eine Vielzahl von Klebern für unterschiedliche Anwendungen. Bei besonderen Beanspruchungen sprechen Sie uns bitte an. Gläser, die mit UV-Klebern zusammengefügt worden sind, sollten vor Erschütterung, Verwindung, Vibration, Stoß, Kälte und Feuchtigkeit geschützt werden, da UV-Klebstoffe „spröde“ Verbindungen sind.

Individuelle Wandverkleidungen

Farbige Wandverkleidungen aus Glas in Bad und Küche (Küchenrückwände) werden nach Maß von Wand zu Wand gefertigt und möglichst unsichtbar montiert. Steckdosen und Schalter können in die Flächen eingebaut werden. Ihnen steht die gesamte Farbpalette (z. B. nach RAL, NCS) und die Bedruckung nach den von Ihnen gewünschten Vorlagen (Foto, Motive) zur Verfügung.

Wissenswertes rund um's Glas

Glas-Eigenfarbe „Weißglas“

Glas hat eine leicht grüne Eigenfarbe, die bei größeren Glasdicken zunimmt und die Architektur betont. „Weißglas“ ist hingegen fast farblos. Bei zunehmender Glasdicke kann es z. B. in Juweliergeschäften sinnvoll sein, die Eigenfarbe durch die Verwendung von „Weißglas“ zu vermindern.

Sonderfarben in blau, grün und bronze sind in verschiedenen Dicken lieferbar. Gläser unterschiedlicher Produktionen können (z. B. bei Nachbestellungen) verschiedene Farbtönungen aufweisen.

Ornament- und Dekorgläser

Eine Vielzahl traditioneller und moderner Dekore steht zur Auswahl. Mundgeblasene Gläser sind einzigartig, unendlich farbig und leben durch Schlieren, Blasen und Farbnuancen. Viele Oberflächenbearbeitungen wie satinieren, ätzen, schleifen bis zur Dekorfolie sind möglich.

Da es sich um in der „Heißphase“ industriell gefertigte Produkte handelt, sind Abweichungen im Musterverlauf nicht auszuschließen.

Dachverglasungen

„Überkopf“-Verglasungen müssen aus Sicherheitsglas (VSG/ESG oder TVG) in statisch erforderlicher Dicke oder bei geringer Belastung aus Drahtglas ausgeführt werden. Die angegebenen Wärmedämmwerte der Wärmedämmscheiben entsprechen der senkrechten Montage und vermindern sich aufgrund physikalischer Gesetze bei geneigter Montage.

Drahtglas

Der in das Glas eingelegte Draht ist ein Fremdkörper. Drahtglas hat eine geringere Festigkeit als Glas gleicher Dicke ohne Drahteinlage und ist für Isoliergläser nicht geeignet. Der Draht soll die Glassplitter nach einem Bruch zusammenhalten. Eine Korrosion der freiliegenden Drahtenden lässt sich nicht vermeiden, wodurch die mögliche Belastung vermindert wird.

Selbstreinigendes Glas

Die Glasbeschichtung nach dem „Lotus-Effekt“, für beispielsweise Dachverglasungen oder Duschen, lässt Schmutz und Kalkrückstände weniger anhaften. Das Wasser spült sie ganz einfach fort und verlängert dadurch die Reinigungsintervalle. Selbstreinigende Gläser sind stets oberflächenvergütet. Die Oberflächen dürfen nur mit vom Hersteller ausdrücklich zugelassenen Materialien (zum Beispiel Dichtstoffen, Dichtbändern) in Berührung kommen, um die Wirkung der Oberflächenvergütung

dauerhaft zu gewährleisten. Die Reinigungsempfehlungen der jeweiligen Hersteller geben wir Ihnen gerne.

Reparaturverglasungen, Reparaturarbeiten

Zur Ausführung von Reparaturverglasungen oder anderen Reparaturarbeiten werden die Glasbefestigungen oder andere Abdeckungen sorgfältig gelöst und wieder befestigt. Montagespuren lassen sich teilweise nicht vermeiden.

Weitergehende Renovierungsarbeiten, wie z. B. neue Glasleisten, Abdeckungen oder Malerarbeiten können wir Ihnen auf Wunsch kostengünstig anbieten.





Seit 1871

**GLASBAU
SCHWARZ**

Wir können mit Glas

Glasbau Schwarz GmbH

Wittland 5, D-24109 Kiel

Telefon: (0431) 58 08 - 100

Telefax: (0431) 58 08 - 108

info@glasbau-schwarz.de

www.glasbau-schwarz.de