

# Bereit zum Nestbau?



**MIT DEN RICHTIGEN FENSTERN  
EIN SCHÖNES ZUHAUSE SCHAFFEN.**

# ALLES AUF EINEN BLICK

Die Entscheidung und die Finanzierung für den eigenen Hausbau stehen, der Bauplatz sowie der passende Architekt sind gefunden. Es kann also endlich losgehen! Mit Spannung werden die ersten Zeichnungen erwartet und Fragen zur Hausarchitektur und Raumaufteilung diskutiert. Fenster werden in dieser Anfangsphase des Hausbaus schnell vergessen. Wir sagen Ihnen, warum das anders sein sollte und was Sie als junge Bauherren zur Planung der eigenen Fenster berücksichtigen sollten.

## 1. MIT FENSTERN ENERGIE SPAREN – WORAUF KOMMT ES AN?

Je früher, desto besser

Platzierung ist das A und O

Mal zwei oder drei? Die richtige Verglasung

## 2. WAS LEISTEN FENSTER ÜBER DIE ENERGIEEFFIZIENZ HINAUS?

Licht macht glücklich

Im Fokus: Lärmschutz und Sicherheit

Die Fensterrahmen – welche Vorteile bietet welches Material?

Das Zuhause smart gestalten

## 3. BAUVORSCHRIFTEN UND GÜTEZEICHEN – WORAUF MUSS ICH ACHTEN?

Bauvorschriften im Blick

Drum prüfe, wer in Fenster investiert

Die fachgerechte Montage

## 4. WIE BLEIBEN MEINE FENSTER DAUERHAFT SCHÖN?

Tipps und Tricks für den Alltag

# 1. MIT FENSTERN ENERGIE SPAREN – WORAUF KOMMT ES AN?

## Je früher, desto besser

Wer heute baut, kommt nicht drum rum, sich mit unterschiedlichen Gesetzesanforderungen in puncto „Häuslebau“ zu beschäftigen. So gelten seit 2016 neue Mindestanforderungen für Neubauten, die im Rahmen der Energieeinsparverordnung (EnEV) festgelegt wurden. Das betrifft vor allem den Energieverbrauch und die Dämmung – womit auch die Eigenschaften von Fenster und Türen stark in den Vordergrund rücken.

Da sich die Energiebilanz eines Hauses aus Wärmedämmeigenschaften vieler Bauteile zusammensetzt, ist man gut beraten, alle diese Bauteile von Anfang an bei der Planung zu berücksichtigen – so z. B. die Wanddicke, die Isolierung des Daches sowie die Qualität von Fenstern und Türen. Nur im Gesamtpaket kann für das Haus der Energieverbrauch berechnet werden, der übrigens auch für die Baugenehmigung eine entscheidende Rolle spielt. Deshalb unser Rat: Beziehen Sie die Fensterauswahl von Beginn an in Ihre Hausplanung mit ein.



### EXPERTENTIPP VON REINER STÖCKEL:

*„Wir raten den jungen Bauherren, sich in unserer Ausstellung am besten schon bei Planungsbeginn ein eigenes Bild von unseren Fenstern und Türen zu machen. Zum einen für die Auswahl des richtigen Designs, zum anderen, um sich die Eigenschaften in puncto Energieeinsparung, Dämmung und Sicherheit fachgerecht erklären zu lassen.“*



### Platzierung ist das A und O

Um im künftigen Eigenheim Heizkosten zu sparen, sollte unbedingt der Sonneneinfall berücksichtigt werden. Wie groß dieser ausfällt, hängt zum einen von der Größe der Fenster und zum anderen von ihrer Lage ab. Mit Blick auf die **Energiebilanz** rät der Fachmann auf der Nord- und Ostseite zu kleineren Fenstern. An der Süd- oder Westseite empfiehlt er dagegen eine großflächige Verglasung, da hier die beste Sonneneinstrahlung gegeben ist. Leider gibt es häufig Argumente, die gegen diese Empfehlungen sprechen. So kann die Ausrichtung des Baugrundstückes bereits Grund dafür sein, dass die Ideallösung keine Chance hat. Die gute Nachricht: Die ausgeklügelte Isolierung der heutigen Fenstergeneration macht es möglich, dass auch bei geringerem Lichteinfall die vorgegebene Energiebilanz des Hauses eingehalten und ein guter Kompromiss gefunden werden kann.

Bereits während der Bauplanung sollten sich Bauherren Gedanken darüber machen, **welcher Raum welche Funktion** haben wird und wie die Inneneinrichtung aussehen soll. Bodentiefe Fenster am Kopfende des Bettes empfinden viele Menschen als unangenehm und auch ein passender Stellplatz für den großen Schrank muss gefunden werden. Hier kann der Architekt zu Rate gezogen werden. Nicht zu vergessen ist der **Außenblick des Hauses**, bei dem die Fenster und deren Anordnung eine wichtige Rolle spielen. Eine Regel dazu ist, dass gleichartige Fenster mit ähnlichen Abständen eine Symmetrie erreichen und damit harmonisch wirken. Terrassentüren und vor allem Haustüren dürfen dagegen auch optisch „aus dem Rahmen“ fallen.



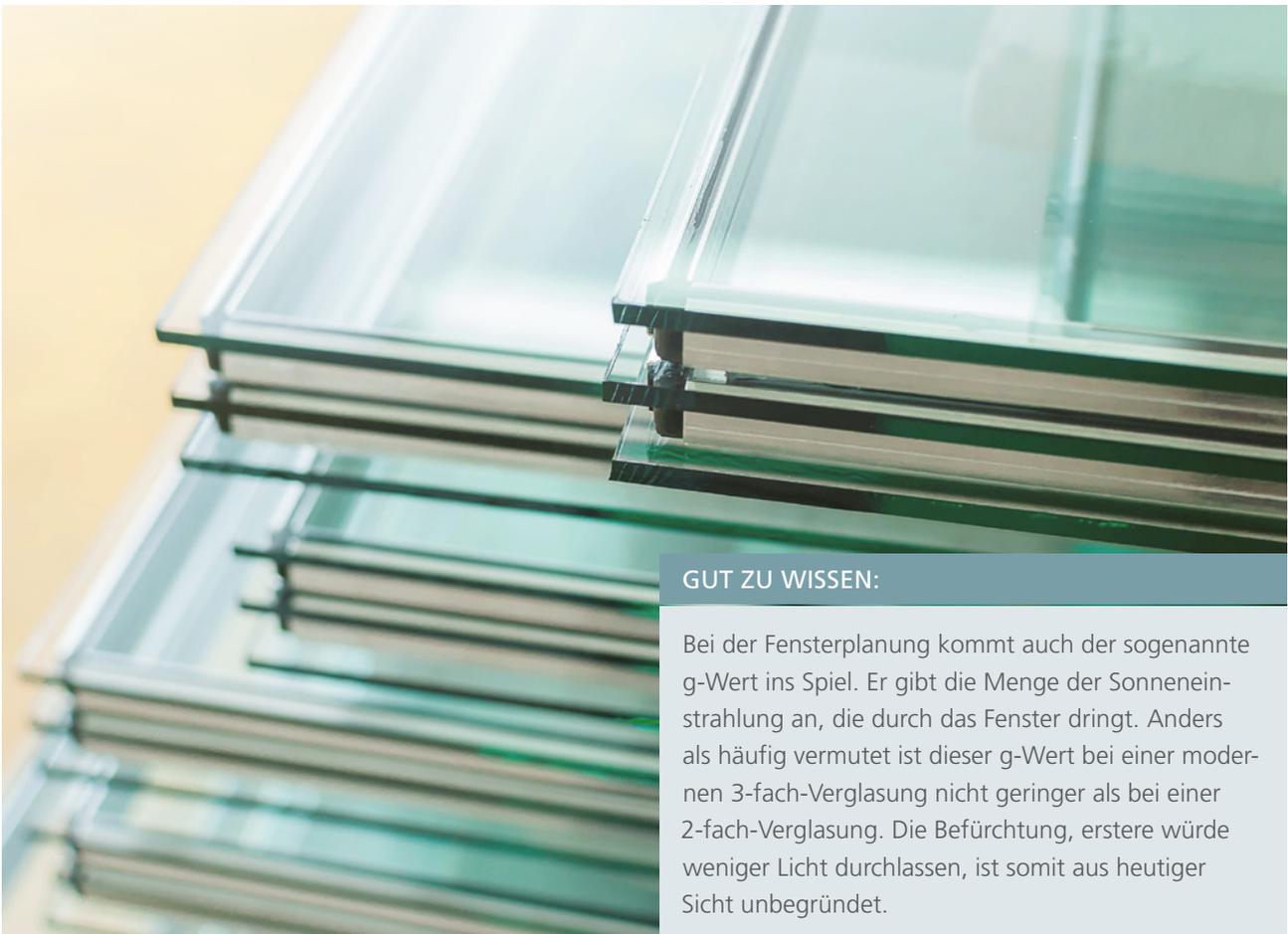
## Mal zwei oder drei? Die richtige Verglasung

Wurden früher die Fenster aufgrund des hohen Wärmeverlustes klein gehalten, sind die Technologien heute so weit entwickelt, dass ein ganz neuer Wohnkomfort möglich ist.

Bei der Frage nach der Energieeffizienz eines Fensters ist der U-Wert wichtig. Je niedriger er ist, desto geringer sind die Wärmeverluste. In der Energieeinsparverordnung 2016 wurde keine konkrete Mindestangabe für den U-Wert bei neuen Wohngebäuden festgelegt, allerdings schreibt die Verordnung vor, dass der Wärmeschutz der Gebäudehülle im Vergleich zu vorherigen Bestimmungen um ca. 20 Prozent verbessert werden muss. Um dieses Ziel der Energieeinsparung zu erreichen, ist eine bessere Dämmung der Außenhülle unum-

**U-Wert** = Wärmedurchgangskoeffizient; Menge der Energie, die in Form von Wärme durch das Fenster verloren geht.

gänglich. Aus Sicht des Fachmanns gehört dazu auch das 3-fach-verglaste Fenster. Es ist die perfekte Ergänzung für ein Haus, das mit dickeren Wänden und guter Dachisolierung dem Energieverlust trotzt und auch dann noch die Vorgaben erreicht, wenn der Bauplatz keine optimale Himmelsausrichtung möglich macht.



### GUT ZU WISSEN:

Bei der Fensterplanung kommt auch der sogenannte g-Wert ins Spiel. Er gibt die Menge der Sonneneinstrahlung an, die durch das Fenster dringt. Anders als häufig vermutet ist dieser g-Wert bei einer modernen 3-fach-Verglasung nicht geringer als bei einer 2-fach-Verglasung. Die Befürchtung, erstere würde weniger Licht durchlassen, ist somit aus heutiger Sicht unbegründet.

## 2. WAS LEISTEN FENSTER ÜBER DIE ENERGIEEFFIZIENZ HINAUS?

### Licht macht glücklich

Die Maße eines Fensters sind natürlich nicht nur entscheidend für die Energiebilanz eines Hauses. Welche Größe am besten zu einem selbst und zum Traumhaus passt, ist sehr subjektiv, da sich jeder in einem anderen Umfeld wohl fühlt. Klar ist jedoch: Je größer ein Fenster ist, desto mehr natürliches Licht dringt dadurch in den Raum, und die positiven Eigenschaften von Tageslicht auf den Menschen sprechen für sich:

- ✓ **Unterdrückung des Schlafhormons Melatonin**
- ✓ **Steigerung der Gute-Laune-Hormone Serotonin und Noradrenalin**
- ✓ **erhöhte Leistungsfähigkeit**
- ✓ **Verbesserung der Abwehrkräfte**
- ✓ **geringeres Risiko für Depressionen**
- ✓ **geringeres Risiko für Stoffwechselerkrankungen**



Da der typische Mitteleuropäer im Durchschnitt 80 bis 90 Prozent am Tag in geschlossenen Räumen verbringt (Quelle: Bundesumweltministerium), ist es enorm wichtig, durch gute Tageslichtplanung in unserem Eigenheim eine bestmögliche Tageslichtqualität sicherzustellen. Eine DIN-Norm besagt, dass ein Raum dann ausreichend belichtet ist, wenn in halber Raumtiefe 90 Prozent des Tageslichts ankommen. Bitten Sie am besten Ihren Architekten oder Planer, eine entsprechende Tageslichtberechnung anzustellen, damit sich das Licht in Ihrem Haus positiv auf Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit, Stimmung und Gesundheit auswirken kann.



Neben dem eigenen Wohlbefinden gibt es natürlich weitere Faktoren, die bei der Wahl der Fenstergröße zu beachten sind. Zum einen müssen statische Anforderungen berücksichtigt werden, die bei größeren Fenstern bedeutender sind als bei kleinen. Zum anderen sind größere Fenster zumeist mit höheren Anschaffungskosten verbunden. Besonders beachtet werden muss zudem die bereits angesprochene Energieeffizienz: Größere Fenster mit mehr Fläche lassen mehr Wärme durch (siehe dazu auch: „Die richtige Verglasung“).

## So bleibt der Lärm draußen

Ob eine vielbefahrene Straße, laute Nachbarn oder eine geringe Lärmtoleranz: Geräusche im Haus – allen voran im Schlafzimmer – stören und können die Wohnqualität mindern. Die richtigen Fenster leisten einen hohen Beitrag dagegen. Da Geräusche physikalisch gesehen Schwingungen sind, die von den Fensterscheiben aufgenommen und in neue Geräusche umgewandelt werden können, zählen bestimmte Eigenschaften: die Dicke der Scheiben, ihr Abstand zueinander und ein asymmetrischer Scheibenaufbau, bei dem die Scheibenfläche unterschiedlich dick ist. Eine Faustregel besagt: Helle Töne müssen durch Asymmetrie gebrochen werden, dumpfen Tönen dagegen ist mit besonders dicken Gläsern Einhalt zu bieten.

## Keine Chance für Einbrecher

Jeder Einbrecher sucht nach der schnellsten Möglichkeit, um ins Haus zu gelangen. Dabei führt der Weg des Einbruchs zu 80 Prozent durch Fenster und Terrassentüren und nicht, wie oft irrtümlich geglaubt, durch die Haustür (nur 11 Prozent).

Eine Schlüsselfunktion beim Einbruchschutz kommt dem sogenannten Sicherheitszapfen zu: Gleichzeitig mit dem Schließen des Fensters schiebt sich der Sicherheitszapfen in das Verschlusselement. Jeder einzelne Zapfen wird in einem speziellen Verfahren hergestellt und hält so bei einem Einbruchversuch entstehenden Kräften bis zu 800 kg stand. Je nach Sicherheitspaket rüstet Stöckel seine Fenster mit bis zu zehn dieser Sicherheitszapfen aus.



### EXPERTENTIPP VON REINER STÖCKEL:

„Für Häuser in ruhiger Wohnumgebung empfehlen wir eine niedrige Schallschutzklasse mit einer Schallreduzierung von 36 dB (Dezibel). Liegt Ihr Haus an einer stark befahrenen Straße, raten wir zu einer Schallreduzierung von 39 dB oder mehr.“

### EXPERTENTIPP VON REINER STÖCKEL:

„Als offizieller Kooperationspartner der bundesweiten Polizei-Kampagne K-EINBRUCH empfehlen wir den Einbau von einbruchhemmenden Fenstern und Türen ab der Widerstandsklasse RC2, die einer praxiserprobten Einbruchprüfung unterzogen werden. Bei diesen Fenstern ist sichergestellt, dass es in der Gesamtkonstruktion – also bei Rahmen, Beschlag und Verglasung – keinen Schwachpunkt gibt.“

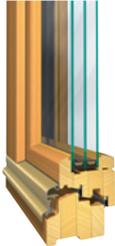
**Übrigens:** Eine Zertifizierung, etwa durch das ift (Institut für Fenstertechnik), macht klar erkennbar, dass die Fenster auch wirklich entsprechend der Anforderungen gefertigt wurden.“

Mehr Information auf:  
[www.k-einbruch.de](http://www.k-einbruch.de)



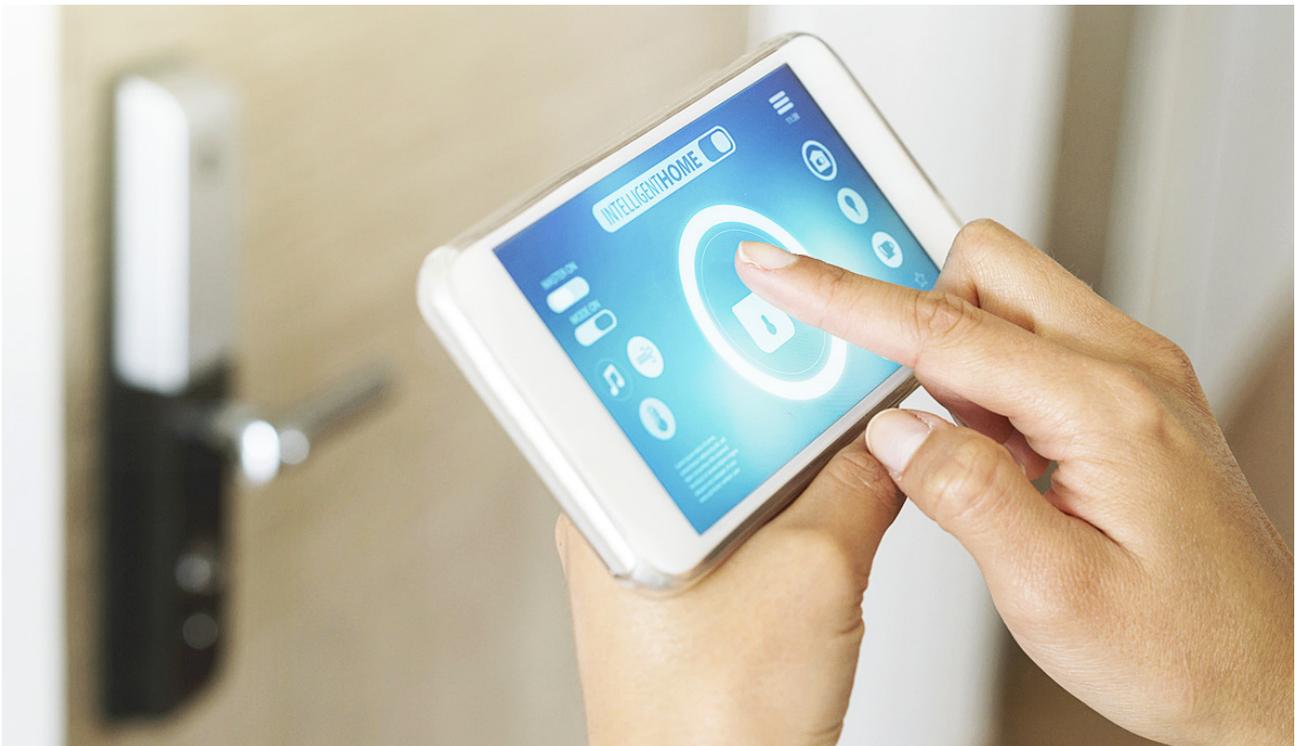
## Die Fensterrahmen – Welche Vorteile hat welches Material?

Bei der Wahl der Fenster stellt sich auch die Frage des Materials – Sie haben die Wahl zwischen Fenstern aus Holz, Holz-Alu, Kunststoff und Aluminium. Welches Material sich am besten für Ihr Haus eignet, richtet sich nach Ihren individuellen Anforderungen. Jedes Material hat seine ganz speziellen Vorzüge. Hier ein Überblick:

| PRODUKT   | MATERIAL       | EIGENSCHAFTEN   |   |
|---|----------------|---|---|
|    | HOLZ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ feuchtigkeitsregulierende Wirkung: gesundes Wohnklima; geringe Gefahr der Schimmelbildung</li> <li>+ Flexibilität: nachträgliche Änderungen von Farbe innen und außen möglich</li> <li>+ bei richtiger Pflege: langlebig</li> <li>+ positive Umweltbilanz</li> <li>+ viele Gestaltungsmöglichkeiten in der Form</li> <li>+ im Denkmalschutz verwendbar</li> <li>+ beschädigte Fensterrahmen können repariert werden</li> </ul> <p>– im Vergleich höhere Anschaffungskosten</p> |   |
|  | HOLZ-ALUMINIUM | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vorteile von Holz (Innenseite) und Aluminium (Außenseite) gebündelt</li> <li>+ witterungsbeständig und wartungsarm</li> <li>+ natürliche Optik (von innen Holz)</li> <li>+ langlebig</li> <li>+ im Denkmalschutz verwendbar</li> </ul> <p>– im Vergleich höhere Anschaffungskosten</p>   |  |
|  | ALUMINIUM      | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Stützkraft auch bei schmalen Profilen (Beispiel: Wintergarten)</li> <li>+ elegante und filigrane Wirkung</li> <li>+ optische Flexibilität durch Farbvarianten</li> <li>+ geringer Pflege- und Wartungsaufwand</li> <li>+ stabil und langlebig</li> </ul> <p>– im Vergleich höhere Anschaffungskosten</p>   |  |
|  | KUNSTSTOFF     | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ geringe Anschaffungs- und Wartungskosten</li> <li>+ jede Form möglich (rund &amp; eckig)</li> <li>+ langlebig</li> <li>+ optische Flexibilität durch Folien</li> <li>+ unempfindlich gegenüber Säuren, Laugen, Reinigungsmittel</li> <li>+ einfache Reinigung</li> </ul> <p>– Kratzer kaum reparierbar<br/>– Recycling schwierig</p>   |  |

## Das Zuhause smart gestalten

Digitalisierung und fortschreitende Technik machen auch vor Fenstern und Türen nicht halt und erleichtern den Alltag. Das beginnt bereits beim Zutritt ins Haus. Anstelle des bisher noch üblichen Schlüssels können fortschrittliche Bauherren einen **Fingerabdrucksensor** an ihren Hauseingang anbringen lassen oder den **Zutritt via App** steuern. Durch die wegfallende Suche nach dem Schlüssel können so viel Zeit und Nerven gespart werden. Auch für Ihre Kinder wird so der Zugang zum Haus erleichtert. Und sollte der Nachbar in der Urlaubszeit zum Blumengießen kommen, braucht auch er keinen Schlüssel mehr. Mit Hilfe der App können Sie jederzeit seinen Zutritt online freigeben und bei Bedarf auf eine bestimmte Zeitperiode begrenzen.



Mit der richtigen Ausrüstung lässt sich sogar ein **vernetzter Tür- oder Fensterkontakt** über das Smartphone steuern. Via App kann dann geprüft werden, ob diese geöffnet sind. Damit kann beispielsweise schnell festgestellt werden, was beim Verlassen des Hauses noch zu schließen ist. Gekoppelt werden kann die Funktion zudem mit einem Alarm, der anschlägt, sobald Tür oder Fenster ungefragt geöffnet werden. Zusätzlich kann das System mit der Heizung verbunden werden. Letztere wird gedrosselt, sobald ein Fenster zum Lüften geöffnet wird. Auch der Sonnenschutz, in Form eines elektronisch **steuerbaren Rolladens oder Raffstores**, kann mit dem System verknüpft werden. Das vermeidet nicht nur eine unnötige Energieverschwendung, sondern auch das unangenehme Aufheizen des Hauses im Hochsommer.

## 3. BAUVORSCHRIFTEN & GÜTEZEICHEN – WORAUF MUSS ICH ACHTEN?

### Bauvorschriften im Blick

Bei der Fensterwahl haben Bauherren viele Entscheidungs- und Entfaltungsmöglichkeiten. Einige gesetzliche Regelungen müssen jedoch beachtet werden.

Nach §37 der Niedersächsischen Bauordnung von 2012 müssen Fenster und Fenstertüren gefahrlos gereinigt werden können. Das bedeutet, dass Festverglasungen eher im Erdgeschoss und an Balkonen sinnvoll sind. Zudem müssen solche Fenster, die dem Lüften dienen, gefahrlos zu öffnen sein. Schutzmaßnahmen sind bei größeren Glasflächen erforderlich. An risikoreichen Stellen, wie bodentiefen Fenstern in Obergeschossen ohne dahinterliegende Balkone, müssen Sicherheitsglas oder Glas- und Stahlabsperungen als Absturzsicherung verwendet werden. Die technischen Regeln hierzu gibt die sogenannte TRAV vor.

Des Weiteren enthält das Niedersächsische Nachbarrechtsgesetz von 1967 (letzte Änderung: 2014) mit §23 das Fenster- und Lichtrecht:

1. In oder an der Außenwand eines Gebäudes, die parallel oder in einem Winkel bis zu 75 Grad zur Grenze des Nachbargrundstücks verläuft, dürfen Fenster oder Türen, die **von der Grenze einen geringeren Abstand als 2,5 m** haben sollen, nur mit **Einwilligung des Nachbarn** angebracht werden.

Das gleiche gilt für Balkone und Terrassen.

2. Von einem Fenster, dem der Nachbar zugestimmt hat, müssen er und seine Rechtsachfolger mit später errichteten Gebäuden mindestens 2,5 m Abstand einhalten.



#### ACHTUNG: DIE NEUE DIN 18008

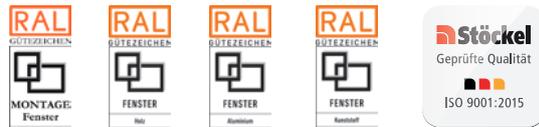
Ab Ende 2018 muss bei allen bodentiefen Elementen von der jeweils zugänglichen Seite Sicherheitsglas eingesetzt werden – im OG beispielsweise nur von Innen. Für Balkone und Terrassen bedeutet das Sicherheitsglas-Pflicht für beide Seiten.

### Drum prüfe, wer in Fenster investiert

In der heutigen Zeit steht der Verbraucher einer Vielzahl möglicher Produkte gegenüber. Vor dem Kauf muss er sich für eines entscheiden und hofft, dass es seinen Ansprüchen entspricht. Damit er bei dieser Entscheidung nicht allein gelassen wird und er sich auf die Qualität und Langlebigkeit seines Produktes verlassen kann, wurden freiwillige Güte- und Prüfbestimmungen entwickelt – so auch das RAL-Gütezeichen 695 und die Norm ISO 9001.

Das Deutsche Institut für Gütersicherung und Kennzeichnung e.V. vergibt die Gütebestimmung **RAL GZ 695** an Fenster- und Türenproduzenten. Nach dem umfangreichen Anerkennungsverfahren folgt eine stetige Fremd- und Eigenüberwachung, um von den Vorprodukten bis zur Montage die Qualität nachhaltig zu gewährleisten. Kontrollaspekte sind sowohl die Produktkomponenten, wie beispielsweise die Beschläge, Dichtungs- und Rahmenprofile, als auch die Durchführung selbst, das heißt die Materialkontrolle, Oberflächenbehandlung, Fertigung sowie RAL-Montage (s. unten).

**Übrigens:** Erster deutscher Fensterbauer, der das neue RAL-Zertifikat erhalten hat, war das traditionsreiche Familienunternehmen Stöckel.



#### TESTVERFAHREN BEI STÖCKEL – ZWEI BEISPIELE:

Die Schweißnähte an den Kunststofffenstern müssen täglich einen Bruchtest bestehen. Dabei wird das Fenster solange stark belastet, bis das Kunststoffmaterial bricht – wichtig dabei: die Schweißnähte müssen halten. Einmal pro Woche wird auch das Fenster inkl. Einbau der Isoliergläser kontrolliert. Unter Einsatz von Nebelmaschinen, Wasserdüsen und einer Windmaschine, die einen Druck über 1.200 Pascal aufbaut und damit Orkanstärke erzeugt, gilt es hier erfolgreich die Stabilität und Dichtigkeit zu testen.

Die Qualitätsmanagement-Norm ISO 9001 repräsentiert im nationalen und internationalen Raum Qualitätsmanagement und wird an Organisationen aller Größen und aller Branchen vergeben. In ihr sind die Mindestanforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem festgelegt, um den Kundenanforderungen und weiteren Anforderungen an die Produkt- und Dienstleistungsqualität gerecht zu werden. Stöckel verfügt auch über dieses Zertifikat.



#### Die fachgerechte Montage

Auch der Fenstereinbau, der stets Aufgabe des Herstellers oder eines zertifizierten Händlers ist, sollte nach RAL Richtlinien erfolgen. Damit wird gewährleistet, dass die Produkte keinen Schaden annehmen und folgenden Anforderungen entsprechen:

- **optimale Verankerung im Mauerwerk**
- **dauerhafte Luftundurchlässigkeit**
- **optimale Wärmedämmung**
- **dauerhafte Schlagregendichtheit**
- **Vermeidung von Tauwasserbildung**

## 4. WIE BLEIBEN MEINE FENSTER SCHÖN?

Nach Planung, Kauf und Montage der Fenster geht die Arbeit für den Hausbewohner weiter: Damit Scheibe und Rahmen lange und gut halten, sind das richtige Putzen und die regelmäßige Pflege unersetzlich.

### Passendes Putzmittel

Eine Regel beim Fensterputz besagt: oben beginnen und über die Rahmen zu den Glasflächen vorarbeiten. Entscheidend ist das für das Material passende Putzmittel:

- **Holz:** Spezialreiniger
- **Metall/Kunststoff:** neutraler Reiniger mit Schwamm, Tuch
- **Aluminium:** neutraler Reiniger mit Faservlies
- **Lackbeschichtet:** neutraler Reiniger mit Politurzusatz
- **Glas:** warmes Wasser und Spülmittel. Wer auf den klassischen Glasreiniger zum Aufsprühen nicht verzichten möchte, sollte unbedingt den Rahmen aussparen, da dieser durch den Reiniger beschädigt werden könnte.



FOLGENDE MITTEL BITTE NICHT VERWENDEN! ❌

- lösungsmittelhaltige Reinigungs- und Poliermittel
- Nagellackentferner, Plastikreiniger, Scheuermilch

### Prüfen und Pflegen

Es ist wichtig, die einzelnen Fensterbestandteile regelmäßig zu prüfen. Besonders zu beachten sind die Versiegelung der Scheibe zum Flügel sowie der Holzrahmen, sollte dieses Material verwendet worden sein. Dieses sollte bei Schäden – beispielsweise entstanden durch Hagelschlag – schnellstmöglich repariert und ausgebessert werden, damit keine Feuchtigkeit ins Holz dringt. Zudem vertragen die Beschläge regelmäßig eine Ölung, um die Mechanik beweglich zu halten und sie vor Kälte und Frost zu schützen. Dafür reicht einfaches Haushaltsöl. Alle fünf Jahre ist die Fensterwartung durch den Hersteller zu empfehlen. Dabei werden die Funktionstüchtigkeit und der feste Sitz der Beschlagteile geprüft.

## NOCH FRAGEN?

Das Stöckel Team steht Ihnen gerne beratend zur Seite:



### Stöckel GmbH

Fürstenuer Straße 3

49626 Vechtel

☎ (05901) 303-0

☎ (05901) 303-400

@ kontakt@stoeckel-fenster.de

🌐 www.stoeckel-fenster.de