



Gib dem Holzfenster eine *zweite Chance*

—
EIN UPGRADE-PROJEKT DER BUNDESINNING DER TISCHLER





Liebe Tischler:innen!

Die Welt dreht sich rasant, manchmal ist das Rad auf unserer Seite, manchmal dreht es sich gegen uns. Aber immer gilt es Marktnischen zu entdecken, die besetzt werden können und dem Zeitgeist und dem Stimmungsbild der Gesellschaft entsprechen.

Immer mehr Menschen interessieren sich für Nachhaltigkeit: Reparieren ist das neue Kaufen. So verhält es sich auch bei Fenstern. Es gibt viele Holzfenster, die zwar in die Jahre gekommen sind, aber immer noch von ihren Bewohnern geliebt werden. Man will sie nicht austauschen, sondern auf den thermischen Stand der heutigen Zeit bringen. Somit spart man Energie, was in Zeiten wie diesen essenziell ist. Da ist Handwerk gefragt, da ist der Tischler gefragt.

Die Bundesinnung hat gemeinsam mit der Holzforschung Austria und einigen Partnerbetrieben den Markt aufbereitet, sodass gekonnt diese Marktnische genutzt werden kann.

Wir finden das Thema so nachhaltig, dass wir uns als Teil der Wohnbauförderung sehen. Handwerk und Erhaltung von Bausubstanz liegen im Trend und garantieren echte Nachhaltigkeit.

Das Upgrade-Konzept für die zweite Chance von Holzfenster verdient es sich unterstützt zu werden, gerade in Zeiten wie diesen, wo neue Märkte benötigt werden.



Bundesinnungsmeister
Gerhard Spitzbart



Arbeitskreisverantwortlicher
Helmut Mitsch



3 Pakete tun der Umwelt gut, tun den Tischlern gut.

Die Auswahl der notwendigen Teilpakete für ein Fenster-Upgrade hängt einerseits vom aktuellen Zustand der Bestandsfenster und andererseits von den gewünschten Verbesserungsmaßnahmen ab. Im Vorfeld ist in jedem Fall eine genaue Bestandsaufnahme/-analyse der Altfenster und eine Erhebung etwaiger Schäden erforderlich. Der Fensterstock muss nicht ausgebaut werden und somit kann das Mauerwerk nicht beschädigt werden.

Basispaket

- ▶ Beschlagservice
- ▶ Oberfläche außen sanieren/erneuern
- ▶ Flügelabdeckprofile
- ▶ Glasanschluss erneuern

Mit dem **Basispaket** kann der Gesamtzustand der Fenster und die Bedienbarkeit deutlich verbessert werden. Der Glasanschluss zum Fensterrahmen wird jedenfalls 4-seitig innen und außen kontrolliert und, wenn beauftragt, wo notwendig ergänzt bzw. ganz erneuert. Bei Holzfenstern ist großes Augenmerk auf den Zustand der äußeren Oberflächenbeschichtung zu legen. In diesem Zusammenhang wird dringend empfohlen die äußeren horizontalen Flächen des unteren Flügelprofils, die zu den am stärksten durch Bewitterung beanspruchten Flächen des Fensters zählen, durch ein Flügelabdeckprofil zu schützen.

Energieeinsparpaket

- ▶ Dichtung(en) tauschen
- ▶ Glastausch (Wärmeschutzisoliertes Glas)
- ▶ außenliegender Sonnenschutz
 - Raffstore/Außenjalousie
 - Rollläden
 - (Zip-)Markise
 - Dreh-/Schiebeläden

Die Maßnahmen im **Energieeinsparpaket** führen zu einer signifikanten Verbesserung der energetischen Performance der Bestandsfenster und damit zu wesentlich geringeren Heiz- und Kühlenergiekosten. Die Investition in ein Energieeinsparpaket amortisiert sich in der Regel in 5 bis 7 Jahren!

Um *Wärmeverluste im Winter* hintanzuhalten ist ein Glas- und Dichtungstausch notwendig. Moderne Isoliergläser weisen eine deutlich bessere Wärmedämmung als Altgläser auf und mit neuer Verglasung und Dichtung ist eine Energieeinsparung von bis zu 60% möglich. Es wird dringend empfohlen, alte Dichtungen, auch wenn sie optisch noch in einem guten Zustand sind, zu tauschen, da mit dieser einfachen Maßnahme die Luftdichtheit eines Fensters bei Winddruck um bis zu 700% verbessert und damit unerwünschte Zuglufterscheinungen vermieden und zusätzlich bis zu 4% Energieeinsparung erreicht werden kann! So kann beispielsweise bei einem

Der Simulation zugrunde gelegte Verglasungsvarianten, unterteilt in Bestands- und Sanierungsvarianten

Holz (Aluminium) IV 78	Aluminium	Bestand	RAHMEN	GLAS-ABSTANDHALTER	GLASAUFBAU	U-WERT GLAS	U-WERT FENSTER
Kunststoff	Sanierung		4 mm	16 mm Luft	4 mm	$U_g = 2,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 2,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
			4 mm	16 mm Luft	BS 4 mm	$U_g = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
			4 mm	16 mm Argon	BS 4 mm (Glas entwichen)	$U_g = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
			4 mm	16 mm Argon	BS 4 mm	$U_g = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
			4 mm BS	16 mm Argon	BS 4 mm	$U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
			4 mm BS	8 mm Argon	4 mm / 8 mm Argon / BS 4 mm	$U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
			4 mm BS	16 mm Argon	4 mm / 8 mm Argon / BS 4 mm	$U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 0,98 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
			4 mm BS	14 mm Argon	4 mm / 14 mm Argon / BS 4 mm	$U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	$U_w = 0,92 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

BS: Beschichtung

Komfortpaket

- ▶ Aluminiumvorsatzschale
- ▶ Insektenschutz
- ▶ höherer Schallschutz (Achtung! Mehrgewicht der Verglasung)
- ▶ Sicherheit (Einbruchschutz)
- ▶ innenliegender Sicht-/Blendschutz

Mit dem **Komfortpaket** können besondere Komfortwünsche erfüllt werden. Durch das nachträgliche Montieren einer *Aluminiumvorsatzschale* können Wartungsarbeiten der äußeren Oberflächenbeschichtung zukünftig entfallen. Andere Wartungsmaßnahmen (z. B. Beschlagservice, Oberflächenwartung innen, Kontrolle des Glasanschlusses) bleiben auch zukünftig aufrecht und notwendig. Zudem kann durch eine Aluminiumvorsatzschale gegebenenfalls die Schlagregendichtheit verbessert werden.

Wenn gewünscht, kann im Rahmen eines Fenster-Upgrades auch der *Schallschutz* (durch den Einbau von Schallschutzgläsern und neuen Dichtungen) verbessert werden (jedoch abhängig von der Qualität des Bauanschlusses).

Gleiches betrifft das Thema *Sicherheit*. Diese kann durch den Einbau von Sicherheitsbeschlägen, -gläsern und dgl. erhöht werden. Es ist jedoch anzumerken, dass mit diesen Maßnahmen in der Regel kein normkonformer Zustand für eine Widerstandsklasse 2 gemäß ÖNORM B 5338 erzielt wird.

Das Mehrgewicht bei einer Neuverglasung (z. B. Schallschutzgläser, Sicherheitsgläser) und Sonderverglasungen ist unbedingt mit den verbauten bzw. mit den geplanten neuen Beschlägen zu bewerten, um Folgeschäden zu vermeiden.

Auch die Montage eines *Insektenschutzgitters* und/oder eines innenliegenden *Sicht-/Blendschutzes* ist möglich.

Einfamilienhaus aus den 80er Jahren durch diese beiden Maßnahmen (altes 2-fach Isolierglas mit Beschichtung und einem $U_g=1,83 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ wird ersetzt durch neues 3-fach Isolierglas $U_g=0,64 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ und Dichtungstausch) bis zu € 1000,-/Jahr Heizkostenenergie eingespart werden, wodurch sich diese Investition sehr rasch amortisiert.

In Hinblick auf die *sommerliche Überwärmung der Innenräume* und die Reduktion eines allfälligen Kühlenergiebedarfs (Stichwort Klimaanlage) ist ein effizienter außenliegender Sonnenschutz unabdingbar. Es wird dringend empfohlen, *alle Fenster*, auch jene im Norden, unabhängig von der Größe, mit einem außenliegenden Sonnenschutz zu versehen. Jedenfalls sollte auch eine konsequente Nachtlüftung durch den Nutzer durchgeführt werden. Für eine kühlwirksame Lüftung sollten die Fenster nur geöffnet werden, wenn die Außentemperatur die Innentemperatur unterschreitet und auch geöffnet bleiben, wenn die Innentemperatur sich an die Außentemperatur angeglichen hat (Abfuhr von, in den umgrenzenden Wänden und Decken gespeicherter, Wärme). Zusätzlich bewirkt ein Dichtungstausch, dass mit dieser einfachen Maßnahme die Luftdichtheit eines Fensters bei Winddruck um bis zu 700% verbessert und damit unerwünschte Warmluftzufuhr über den Tag vermieden wird.

Das Mehrgewicht bei einer Neuverglasung (z.B. 3-fach Verglasung) und Sonderverglasungen ist unbedingt mit den verbauten Beschlägen bzw. mit den geplanten neuen Beschlägen zu bewerten, um Folgeschäden zu vermeiden.

Was macht man bei welchem Paket?

Basispaket

► Beschlagservice

Bestandsbeschläge gängig machen oder Tausch einzelner, bzw. wenn erforderlich, aller Beschlagsteile.

Die verbleibenden Bestandsbeschläge werden gewartet (z. B. alte Anstrichreste entfernen, reinigen, ölen, schmieren, einstellen).

Demontierte Beschlagsteile werden ordnungsgemäß entsorgt.

► Oberfläche außen sanieren/erneuern

Die Erneuerung der Oberflächenbeschichtung außen erfolgt nach Bedarf z. B. durch Maler auf der Baustelle.

Die Maßnahmen können von punktuellen Instandhaltungsmaßnahmen (z. B. Schließen von offenen Brüstungsfugen mit V-Fugenfüller) bis hin zur anstrichtechnischen Renovierung (Instandsetzungsanstrich) reichen. Siehe dazu auch ÖNORM B 3430-1.

Grundsätzlich gilt, je früher Schäden an Oberflächenbeschichtungen behoben werden, desto geringer ist die Gefahr ihres Fortschreitens, was zu einem späteren Zeitpunkt zu aufwendigeren Instandsetzungsmaßnahmen führt.

Die Sanierung bzw. Erneuerung der Oberflächenbeschichtung auf der Rauminnenseite ist gesondert zu vereinbaren.

► Flügelabdeckprofile

Montieren von Aluminium-Flügelabdeckprofilen auf den äußeren horizontalen Flächen der unteren Flügelprofile.

► Glasanschluss erneuern

Undichte Dichtstofffugen (z. B. aufgrund von Haftungsfehlern, Abrissen) werden erneuert.

Wird ein Glasaustausch wie z.B. beim Energieeinsparpaket durchgeführt, beinhaltet dieser die Erneuerung des Glasanschlusses.

Hinter den Zeilen gelesen

Die einzelnen Teilpakete (z. B. Beschlagservice) werden je nach Bedarf ausgewählt und kombiniert. Bei den „Upgrade-Konzepten“ handelt es sich um eine Verbesserung der vorhandenen Fensterkonstruktion durch Reparatur, Teiletasch, Ergänzung und/oder Sanierung.

Hinweis: Es handelt sich dabei weder um eine Generalsanierung noch um einen Tausch oder eine Erneuerung des betreffenden Fensters.

Energieeinsparpaket

► Dichtung(en) tauschen

Eine geeignete Ersatzdichtung wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Dichtungsnut, der -lage, des -stellweges, etc. ausgewählt und in die vorhandene Dichtungsnut montiert. Der Austausch der Dichtungsprofile erfolgt entweder in gleicher Ausführung oder in Abstimmung mit einem Dichtungshersteller.

Sollten Dichtungen nur teilweise oder nicht getauscht werden (wird nicht empfohlen), müssen die verbleibenden Dichtungen gewartet werden (z. B. Einsetzen von losen Dichtungen bzw. Dichtungsenden; Schließen von offenen Dichtungsecken; Reinigen der Dichtungen).

Jedenfalls durch neue zu ersetzen sind dauerhaft verschmutzte, harte, spröde, beschädigte oder verformte Dichtungen.

Demontierte Altdichtungen werden ordnungsgemäß entsorgt.

► Glasaustausch (Thermische Optimierung)

Statt der ursprünglichen Verglasung (z. B. Einfachglas, 2-Scheibenisolierverglasung) wird eine thermisch bessere Verglasung eingebaut. Zur thermischen Verbesserung können eine Glasbeschichtung, eine höherwertige Gasfüllung sowie der Abstand und der Randverbund zwischen den einzelnen Glasscheiben einer Isolierverglasung beitragen.

Mögliche Ausführungsvarianten:

2-Scheibenisolierverglasung	U_g ca. 0,9-1,2 W/m ² K
3-Scheibenisolierverglasung	U_g ca. 0,6-0,8 W/m ² K
Vakuumverglasung	U_g ca. 0,4-0,7 W/m ² K

Die im konkreten Fall möglichen Ausführungsvarianten sind von fensterspezifischen Eigenschaften (z. B. Flügelprofilstärke, Falzgeometrie) abhängig. Diese fensterspezifischen Eigenschaften werden bei der Auswahl der neuen Verglasung berücksichtigt und beeinflussen z. B. die maximal mögliche

Komfortpaket

Klassische Wartungsarbeiten (Instandhaltung, Maßnahmen oder Tätigkeiten, die durchgeführt werden, um eine bestehende Funktionstüchtigkeit zu erhalten, siehe ÖNORM B 5305) allein, stellen kein „*Fenster-Upgrade*“ dar. Sie können aber Grundlage oder Teil eines Fenster-Upgrade-Pakets sein. Eine grundlegende Verbesserung des Bauanschlusses ist nicht Teil eines Fenster-Upgrade. Auf Wunsch kann die Anschlussfuge mit Dichtstoff abgedichtet werden, diese Ausführung kann zu einer Verbesserung führen, stellt aber keine ordnungsgemäße Abdichtung dar.

Gesamtglasdicke und das maximal zulässige Glasgewicht. Der bestehende bzw. der neue Beschlag ist auf das neue Gesamtgewicht des Flügels durch den Glastausch neu zu bewerten, um Folgeschäden zu vermeiden.

Der Glastausch beinhaltet, das Ausglasen der vorhandenen Gläser inkl. der Entfernung der Glasabdichtung, das Einsetzen der neuen Verglasung und die Herstellung eines fachgerechten Glasanschlusses inkl. Glasabdichtung. Erforderlichenfalls (z. B. größere Veränderung der Glasdicke) werden die vorhandenen Glasleisten bearbeitet oder durch neue ersetzt.

Die ausgebauten Altgläser werden ordnungsgemäß entsorgt.

► Sonnenschutz

Mögliche Varianten:

Raffstore/Außenjalousie

Rollladen

Markise

(Zip-)Markise

Drehladen

Schiebeladen

...

Die im konkreten Fall möglichen Ausführungsvarianten sind von fensterspezifischen Eigenschaften und baulichen Gegebenheiten (z. B. Fensteranschluss, Laibung) abhängig.

Ob die Montage eines Sonnenschutzes bei einem konkreten Fenster bzw. Gebäude grundsätzlich möglich ist, wird im Vorfeld geprüft. Bei der nachträglichen Montage eines oben angeordneten Sonnenschutzes kann der Sonnenschutzkasten oben in die Fenster- bzw. Glaslichte ragen und dadurch von innen sichtbar sein. (Zip-)Markisen weisen besonders kleine Sonnenschutzkästen auf.

Sofern vorhanden, wird der demontierte alte Sonnenschutz ordnungsgemäß entsorgt.

► Aluminiumvorsatzschale

Stark abgewitterte Fenster oder Teilflächen des Fensters werden vor der Montage der Aluminiumvorsatzschale instand gesetzt. Das heißt lose oder abgeblätterte Altbeschichtungen werden vollständig entfernt. Abgewitterte, vergraute oder unbeschichtete Flächen werden angeschliffen und mind. 1-mal neu beschichtet. Offene Brüstungsfugen und V-Fugen werden geschlossen.

Stock- und Flügelprofile werden durch eine hinterlüftete Aluminiumvorsatzschale 4-seitig vor direkter Bewitterung geschützt. Die im konkreten Fall möglichen Ausführungsvarianten sind von der Fensterkonstruktion und baulichen Gegebenheiten (z. B. Fensteranschluss, Laibung) abhängig.

Der Glasanschluss zur Aluminiumvorsatzschale wird neu hergestellt. Der Anschluss der Aluminiumvorsatzschale zum Mauerwerk wird angepasst oder durch Profile abgedeckt. Eine ungehinderte Entwässerung auf die Fensterbank wird hergestellt.

► Insektenschutz

Der vom Kunden ausgewählte Insektenschutz wird außenseitig montiert.

Die im konkreten Fall möglichen Ausführungsvarianten sind von der Fensterkonstruktion und baulichen Gegebenheiten (z. B. Fensteranschluss, Laibung, Fensterbank) abhängig.

Ob die Montage eines Insektenschutzes bei einem konkreten Fenster bzw. Gebäude grundsätzlich möglich ist, wird im Vorfeld geprüft.

Sofern vorhanden, wird der demontierte alte Insektenschutz ordnungsgemäß entsorgt.

► höherer Schallschutz

Durch einen Glastausch mit speziellen Schallschutzgläsern und einen Dichtungstausch (jedenfalls notwendig) wird der Schallschutz eines Fensters deutlich verbessert, ist jedoch auch abhängig von der Qualität des Bauanschlusses. Der bestehende bzw. der neue Beschlag ist auf das neue Gesamtgewicht des Flügels durch den Glastausch neu zu bewerten, um Folgeschäden zu vermeiden.

► Sicherheit

Das Sicherheitspaket beinhaltet Maßnahmen zur Verbesserung der einbruchhemmenden Eigenschaften der Bestandsfenster (z. B. Montage von Sicherheitsbeschlägen, Sicherheitsschießblechen, Sicherheitsglas).

Die im konkreten Fall möglichen Ausführungsvarianten sind von fensterspezifischen Eigenschaften (z. B. Flügelprofildicke, Falzgeometrie) abhängig. Diese fensterspezifischen Eigenschaften werden bei der Auswahl der neuen Sicherheitskomponenten berücksichtigt.

Anmerkung: Fenster mit einem auf diese Weise nachgerüsteten Sicherheitspaket sind NICHT gleichzusetzen mit einbruchhemmenden Fenstern gemäß EN 1627 und/oder ÖNORM B 5338.

► innenliegender Sicht-/Blendschutz

Der vom Kunden ausgewählte Sicht-/Blendschutz wird rauminnenseitig montiert.

Die im konkreten Fall möglichen Ausführungsvarianten sind von fensterspezifischen Eigenschaften und baulichen Gegebenheiten (z. B. Fensteranschluss, Laibung) abhängig. Ob die Montage eines Sicht-/Blendschutzes bei einem konkreten Fenster bzw. Gebäude grundsätzlich möglich ist, wird im Vorfeld geprüft.

Schön, dass wir gemeinsam alten Holzfenstern eine *zweite Chance* geben.

**Das ist nachhaltig. Das ist ehrliches Handwerk.
Das wird von der Bevölkerung und der Umwelt goutiert.**

*Unser nächster Step ist eine breit angelegte Kampagne,
die beim Konsumenten ankommt.*

**MEHR INFOS: BUNDESINNING DER TISCHLER UND HOLZGESTALTER
WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH**
Wiedner Hauptstraße 63 · 1045 Wien · 05 90 900 3234 · tischler@wko.at
www.tischler.at