BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR VERWENDUNG UND WARTUNG

uni_one
TECHNOLOGY

DE ed. 04/2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir empfehlen Ihnen, die vorliegende Anleitung zu lesen und aufzubewahren, und wir laden Sie ein, sie bei Zweifeln und/oder Unklarheiten zu Rate zu ziehen.
Die vorliegende Anleitung enthält nützliche Informationen über die Verwendung und Wartung der Fenster Ihres Hauses.
Als Ergebnis jahrelanger Erfahrung, Forschung und Entwicklung neuer Produkte haben wir immer die Qualität und Sicherheit unserer Fenster in den Vordergrund gestellt. Wir garantieren eine positive ästhetische Wirkung bei jeder unserer Ausführungen und streben nach maximaler Kundenzufriedenheit, sowohl beim Produkt als auch bei der Geschwindigkeit der Lieferung.
Um die Fenster dauerhaft in einem qualitativ hochwertigen und sicheren Zustand zu erhalten, bitten wir Sie, regelmäßig die Kontrollen und Wartungen durchzuführen, die Sie in der vorliegenden Anleitung finden.

Wir möchten uns an dieser Stelle dafür bedanken, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben.

DATUM

_____

UNTERSCHRIFT

_____

Das vorliegende Handbuch wurde unter Berücksichtigung der Anweisungen und Vorschläge der Agentur CasaClima in Bozen (IT) verfasst, mit dem Ziel, den Wohnkomfort zu erhöhen und die Energieverschwendung durch eine falsche Verwendung der Fenster zu reduzieren.

Erfüllt die Anforderungen der Norm
DIN EN 14351-1:2016 - DIN EN 13659: 2015 und das gesetzesvertretende Dekret 206/2005

Stichwortverzeichnis

Kapitel 1 SICHERE VERWENDUNG
Kapitel 2 ÖFFNUNGSARTEN:
GEÖFFNET, GESCHLOSSEN, GEKIPPT und Wiederherstellung des GEKIPPTEN FENSTERS nach einer FALSCHEN BETÄTIGUNG
Kapitel 3 KORREKTE VERWENDUNG DER FENSTER: WOHNKOMFORT und ENERGIEEINSPARUNG
Luftaustausch - Feuchtigkeitsregelung - Schimmelbekämpfung - Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur
Kapitel 4 REINIGUNG DER OBERFLÄCHEN: Glas, Metall, Holz
Kapitel 5 WARTUNG: Beschläge und Dichtungen
Kapitel 6 HANDLING, LAGERUNG, ENTSORGUNG und ERSATZTEILE

Verwendungszweck

Die in diesem Handbuch beschriebenen Produkte sind für den Einsatz in Außenbereichen vorgesehen.
Vor der Verwendung müssen Sie genau verstehen, wie Sie:

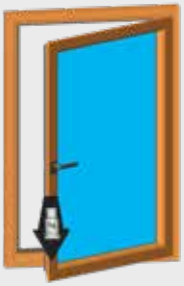
- die Sicherheitsvorschriften einhalten können.
- die Einsatzgrenzen zur Aufrechterhaltung der Gesundheit und der Hygienebedingungen in den Räumlichkeiten verstehen können.
- lernen können, wie man sie richtig einsetzt, um einen hohen Wohnkomfort und ein hohes Maß an Energieeinsparung zu gewährleisten.
- eine sachgemäße Wartung durchführen können.

Das vorliegende Handbuch ist ein integraler Bestandteil des Produkts und muss an einem geeigneten Ort aufbewahrt werden, um einfach und schnell darin nachschlagen zu können.

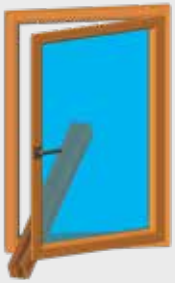
Der Hersteller oder der Händler können nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, der auf einen Einsatz zurückzuführen ist, der von dem in der vorliegenden Anleitung beschriebenen abweicht.

Sichere Verwendung

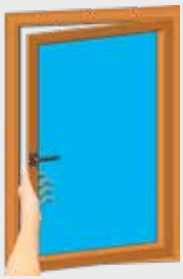
Vermeiden Sie im geöffneten Zustand, wenn es zu Zugluft kommt, eine Kollision der Flügel mit der Wand.



Belasten Sie den Fensterrahmen und den Griff nicht mit übermäßigen Gewichten.



Legen Sie keine Gegenstände zwischen Flügel und Rahmen, dies würde die Beweglichkeit des Fensters beeinträchtigen.



Gehen Sie beim Schließen des Fensters vorsichtig vor, um unangenehme Unfälle zu vermeiden.

Achten Sie darauf, dass die Flügel der verschiedenen Fenster geschlossen sind, wenn unbeaufsichtigte Kinder anwesend sind.

Schließen Sie das Fenster sorgfältig und vermeiden Sie teilweise Öffnungen, um das Eindringen von Fremdpersonen zu verhindern.

Wenn sich der Flügel nur schwer öffnen und schließen lässt, keine Gewalt anwenden und/oder das Fenster manipulieren.

Lehnen Sie sich während der Öffnungs- und Schließphase des Fensterrahmens nicht zu weit hinaus.

Durch das teilweise oder unsachgemäße Schließen des Flügels können die Dichtigkeit sowie die Wärme- und Schalldämmung des Fensters beeinträchtigt werden.

KONTROLLEN und VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ERSTE ANWENDUNG:

- Um die Fenster wie oben beschrieben korrekt zu nutzen, prüfen Sie, dass keine Fremdkörper die Funktion behindern oder verhindern können, und stellen Sie sicher, dass alle Zubehörteile korrekt angeschlossen und positioniert sind.

- Bei den verschiedenen Fertigstellungs-/Bearbeitungsarbeiten auf der Baustelle ist darauf zu achten, dass die Fensterrahmen nicht mit aggressiven Produkten (Mörtel, Kalk, Farbe) verschmutzt werden, da die Entfernung dieser Substanzen sehr schwierig sein kann und in einigen Fällen die Oberflächen der Fenster ernsthaft beschädigen können, wofür der Hersteller keine Verantwortung übernehmen kann.

- Halten Sie bei Neubau oder Renovierung bis zum Bewohnen der Räumlichkeiten die Fenster offen, um Feuchtigkeitsansammlungen zu vermeiden, die Schäden an den Fenster- und Wandflächen verursachen können.

Öffnungsarten:

FENSTER
GESCHLOSSENES

FENSTER
GEÖFFNETES

FENSTER

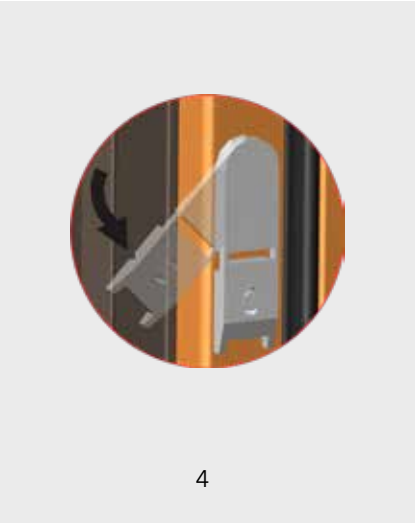
GEKIPPTES

Die vorherigen Abbildungen beschreiben die korrekten Vorgänge zur Bewegung der Fensterflügel. Der Übergang vom **GEKIPPTEN FENSTER** auf das **GEÖFFNETE FENSTER** erfordert immer die Rückkehr zum **GESCHLOSSENEN FENSTER.**

Im Falle einer falschen Betätigung des Griffs mit daraus resultierender anomaler Positionierung des Flügels (**GEKIPPTES FENSTER NACH FALSCHER BETÄTIGUNG**), fahren Sie mit der korrekten Rückstellung wie auf der nächsten Seite beschrieben fort.

Wiederherstellung des gekippten Fensters

nach einer falschen Betätigung



Um ein GEKIPPTES FENSTER nach einer FALSCHEN BETÄTIGUNG wiederherzustellen, muss der Flügel neu ausgerichtet werden, indem Sie ihn in einer Linie mit den Scharnieren (2-3) positionieren.
Drehen Sie die Vorrichtung zur Verhinderung falscher Betätigungen nach innen (4) und stellen Sie den Griff in die gewünschte Schließ-/Öffnungsrichtung (5).

Korrekte Verwendung der Fenster

Wohnkomfort und Energieeinsparung

Die Außenfenster Außentüren und Fenster spielen eine wichtige Rolle bei der Beeinflussung von Lichtverhältnissen, Temperatur, Schalldämmung und Raumluftqualität. Die Summe dieser Eigenschaften bestimmt den Wohnkomfort im Haus: Deshalb sind Ihre Fenster und Türen so wichtig!

Um Ihren Erwartungen gerecht zu werden, ist es daher ratsam, die Qualität und Leistung der Fenster auf der Grundlage der klimatischen Eigenschaften und der Lärmbelastung des Gebiets, in dem sich Ihr Haus befindet, zu wählen.

Darüber hinaus ist es wichtig zu wissen, dass sich neue Fenster je nach Luftdichtheit und Wärmedämmleistung anders, manchmal sogar gegensätzlich zu alten Fenstern verhalten und man daher unbedingt lernen muss, wie man sie richtig einsetzt, um das Beste aus ihnen herauszuholen.

In der Tat liegt es in der Verantwortung der Hausbewohner, eine Reihe von sehr wichtigen Parametern unter Kontrolle zu halten, die oft miteinander verbunden sind und die Qualität der Umgebung beeinflussen können, nämlich:

- Luftaustausch
- Feuchtigkeitsregelung
- Schimmelbekämpfung
- Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur

Lesen Sie daher die folgenden Abschnitte sorgfältig durch.

Der Luftaustausch

Die Qualität der Luft in einem Haus ist für das Wohlbefinden der Menschen, die dort leben grundlegend.
Tatsächlich erzeugen die Anwesenheit und die Tätigkeiten von Menschen in geschlossenen Räumen Staub, erhöhen die Konzentration von Kohlendioxid und Wasserdampf und reduzieren gleichzeitig den Sauerstoffgehalt.

Eine Unausgewogenheit dieser Elemente (verbrauchte Luft) führt zu Müdigkeit, Depressionen, Konzentrationsschwäche und anderen kleineren Beschwerden.

Bei den altmodischen Fenster ohne Dichtungen und mit einer eher mittelmäßigen Präzision in Bezug auf die Konstruktion, war ein ausreichender Luftaustausch auch ohne Öffnen der Fenster durch die „Zugluft" gegeben.

Normalerweise konnte nämlich auch bei geschlossenen Fenstern die gesamte Luft in einem Raum innerhalb von 1-4 Stunden ausgetauscht werden, so dass es nicht notwendig war, zusätzlich zu lüften.

Der auf diese Weise durchgeführte Luftaustausch hatte jedoch starke negative Aspekte, da er nicht kontrolliert werden konnte, eine erhebliche Energieverschwendung und beträchtliches Unbehagen aufgrund der unkontrolliert in die Räume eindringenden Luftzüge verursachte.

Die neueren Fenster sind nahezu undurchlässig für Zugluft, so dass der Luftaustausch nur bei richtiger Öffnung der Fensterflügel oder mit Anlagen zur kontrollierten Lüftung erfolgen kann.

Bei der Belüftung über Fenster muss darauf geachtet werden, dass diese richtig geöffnet werden, denn eine falsche Belüftung kann zu einem Verlust von bis zu 25 % der für das Heizen und Kühlen des Hauses benötigten Gesamtenergie führen.

Für einen effizienten Luftaustausch ist es daher notwendig, zu unterscheiden zwischen:

- Belüftung im Sommer (wenn es draußen heiß ist)
- Belüftung im Winter (wenn es draußen kalt ist)

Die Lüftung im Sommer

Im **Sommer** sollten Sie hauptsächlich nachts lüften, wenn die Lufttemperatur gesunken ist, um eine Überhitzung der Räume zu vermeiden. Wie wir später in der vorliegenden Anleitung sehen werden, ist es bei warmem Wetter vorteilhaft, die Fenster nach Einbruch der Dunkelheit zu öffnen, wann immer dies möglich ist, und zwar nicht nur für den Luftaustausch, sondern auch für eine kostenfreie Kühlung des Hauses.

Die Belüftung im Winter

Im **Winter** hingegen sollte das Öffnen der Fenster eingeschränkt werden, um Energieverschwendung zu vermeiden. Es ist jedoch sehr wichtig, auch in dieser Jahreszeit häufig und richtig zu lüften, da im Winter die Luft im Haus durch das Heizen stärker verschmutzt wird und es außerdem notwendig ist, ein optimales Niveau der relativen Luftfeuchtigkeit aufrecht zu halten. In dieser Jahreszeit sind die Außenwände nämlich kälter, und ein Überschuss an Feuchtigkeit kann sich leicht in Kondenswasser verwandeln und so die Bildung von Schimmel begünstigen. Dieses Problem kann vermieden werden, wenn die Luft in den Räumen täglich durch einmaliges oder mehrmaliges kurzes Öffnen der Fenster ausgetauscht wird, je nach Anzahl der dort lebenden Personen und der erzeugten Feuchtigkeit. Da im Winter ein erheblicher Temperaturunterschied zwischen innen und außen besteht, dauert es nur wenige Minuten, um die Luft vollständig zu erneuern.

Beispiele für Belüftung

In der nebenstehenden Tabelle geben wir die Dauer an, die in Abhängigkeit von der Art der Öffnung für den gesamten Luftwechsel in einem Raum mit durchschnittlichen Abmessungen (3,00x4,00 m) erforderlich sind, in dem ein Standardfenster mit den Maßen 120x140 cm eingebaut ist.

Die schnellste Lösung ist, die Fenster bei Zugluft 4 Minuten lang weit zu öffnen, aber die Tabelle sieht auch andere Situationen vor. Wenn diese Angaben befolgt werden, können wir einen vollständigen Luftaustausch bei einem Minimum an Energieverschwendung erzielen. Wenn die Öffnung nur für eine kurze Dauer erfolgt, behalten die Wände, Möbel und der Fußboden ihre Wärme und sobald das Fenster geschlossen wird, ist die Ausgangstemperatur innerhalb weniger Minuten wieder hergestellt.

Achtung: Im Winter sollte das Kippen der Fenster mit Vorsicht vorgenommen werden, da zusammen mit der Luft auch ein großer Teil der Raumwärme abgeführt wird, ohne dass dies sofort bemerkt wird.
Aus diesem Grund sollten die Fenster im Winter nie länger als 20-30 Minuten gekippt werden.

Es ist daher von grundlegender Bedeutung zu wissen, dass man im Winter zur Senkung der Luftfeuchtigkeit und zur Vermeidung von Schimmelbildung kurz und häufig lüften muss, indem man die Fenster in den Räumen, in denen eine größere Menge an Wasserdampf entsteht (Bad und Küche), mindestens 2-3 Mal am Tag für die angegebenen kurzen Zeiträume öffnet.

Das Vorhandensein eines Thermo-Hygrometers hilft Ihnen zu verstehen, wie Sie Ihre neuen Fenster besser nutzen können.

Tab.1:
Zeit, die für einen vollständigen Luftaustausch in einem Raum (Abmessungen m 3,00x4,00) benötigt wird

Geschlossene Fenster vom neuen Typ (mit Dichtungen)
- 15-36 Stunden

Weit geöffnete Fenster:
- ohne Zugluft 4-7 Minuten
- mit Zugluft 4 Minuten

Denken Sie daran, dass bei Fenstern vom alten Typ (ohne Dichtungen), auch wenn sie geschlossen bleiben, innerhalb von 1-4 Stunden ein kompletter Luftaustausch erfolgt

Die Fenster länger als angegeben offen zu lassen, ist absolut nutzlos. Im Gegenteil, es bewirkt eine Abkühlung der Wände, so dass beim Schließen des Fensters die Wärmeträgheit zu einer Kondensation der in der Luft vorhandenen Feuchtigkeit in den Ecken führen könnte. Da die neuen Fenster absolut dicht sind, wird die Verdunstung dieses Kondenswassers sehr langsam sein und somit werden die Bedingungen für die Entwicklung von Schimmel begünstigt.

Die Öffnungssysteme für die richtige Belüftung

Um einen intensiven und schnellen Luftaustausch oder einen langsameren, aber angenehmeren zu erzielen, gibt es zwei Methoden zum Öffnen der Fenster: **traditionelle Öffnung** oder **Kippen**.

TRADITIONELLE ÖFFNUNG

Bringen Sie den Griff in eine waagerechte Position. Diese vollständige Öffnung wird zur Reinigung der Scheiben und zur schnellen Belüftung gewählt.
Nicht empfohlen im Winter für Zeiträume über 7-10 Minuten.

KIPPEN

Der Griff muss nach oben gedreht werden.
Diese Öffnung ermöglicht eine kontinuierliche und kaum bemerkbare kontrollierte Lüftung in der Umgebung.
Nicht empfohlen im Winter für Zeiträume über 30 Minuten.

Bei modernen Fenstern mit immer größeren Abmessungen wählt man oft das Kippen, um ohne die Unannehmlichkeiten eines geöffneten Fensters zu lüften. Achten Sie jedoch im Winter darauf, das Fenster nicht länger als 30 Minuten geöffnet zu lassen, um keine unnötige Energieverschwendung zu verursachen.

Die Anlagen zur kontrollierten Lüftung

In neuen Häusern werden immer häufiger Anlagen zur kontrollierten Lüftung installiert, die den Luftaustausch in Abhängigkeit von der Konzentration von Luftfeuchtigkeit und Kohlendioxid automatisch regeln.

Außerdem sind sie so gebaut, dass die Abluft ihre Wärme über einen Tauscher an die einströmende Luft abgibt: So bleibt die Wärme oder Kälte im Haus und Sie sparen Heiz- oder Klimatisierungskosten.

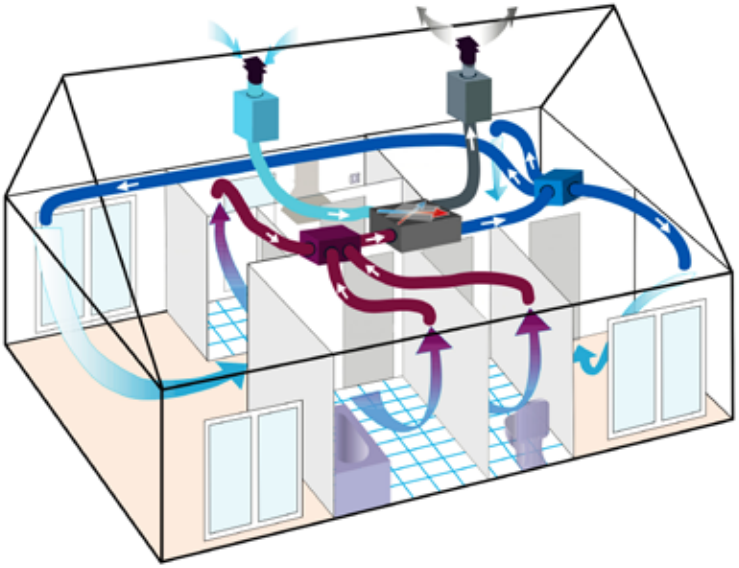
Diese innovativen Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung sind in energieeffizienten Häusern obligatorisch, in denen durch sorgfältige Planung und die Verwendung hochisolierender Materialien auch in kälteren Klimazonen die Installation eines Heizsystems vermieden werden kann.

In solchen Häusern ist es jedoch in den heißesten und kältesten Jahreszeiten nicht erlaubt, die Luft durch direktes Öffnen des Fensters auszutauschen, so dass der Einsatz von mechanischen Lüftungssystemen unerlässlich ist.

In energieeffizienten Häusern werden in der Tat im Winter die Fenster 1 oder 2 Mal in der ganzen Saison, zur heißesten Zeit des Tages, geöffnet, nur um das Glas zu reinigen.

Eine Zwangslüftung ist auch in Häusern sehr nützlich, in denen Konstruktionsfehler und das Vorhandensein von Wärmebrücken im Winter zur Kondensation an Fenstern oder Wänden und zur Schimmelbildung führen. Eine kontinuierliche Lüftung reduziert nicht nur die Feuchtigkeit, sondern begünstigt auch die Trocknung der Wände und löst das Problem.

Anlagen zur kontrollierten Lüftung werden auch in Umgebungen mit hohem Menschenaufkommen empfohlen, um immer eine gute Luftqualität zu haben.



Die Feuchtigkeitsregelung

Im Winter, wenn die Wände oder Fenster kalt sind, kommt es bei zu hoher Luftfeuchtigkeit (über 65%) zu Tropfwasser an den Fenstern und Kondensation an den Wänden, wo die Luft stagniert (Ecken) und wo sich in Folge oft Schimmel bildet.

Diese Probleme treten besonders deutlich auf, wenn Wärmebrücken vorhanden sind, wenn die Außenwände nicht gut isoliert sind oder wenn das Haus nicht gut beheizt wird.

In alten Häusern, ohne Wärmedämmung, treten die oben genannten Situationen häufig auf, so dass der Einbau neuer Fenster oft die beschriebenen Mängel erzeugt. Dieser Umstand

ist häufig die Ursache für Reklamationen, denn **die Bildung von Schimmel, der vor dem Austausch der Fenster nicht aufgetreten ist, führt zu der Annahme, dass die neuen Fenster und Türen daran schuld sind**. In Wahrheit hat das Problem nie mit den neuen Fenstern zu tun, sondern mit einem unzureichenden Luftaustausch, zu dem es früher durch die undichten alten Fenstern (Zugluft) spontan kam, wodurch die Luftfeuchtigkeit im Inneren reduziert und somit die Entstehung von Schimmel verhindert wurde. Bei den neueren, dichteren Fenstern muss das Lüften manuell erfolgen, so dass es in der Verantwortung des Hausbesitzers liegt, die Fenster und Türen gemäß den Anweisungen in den vorherigen Absätzen zu öffnen. Alternativ könnte das Problem durch die Beseitigung von Kondensationspunkten gelöst werden, entweder durch Erhöhung der Innentemperatur oder durch Beseitigung von kalten Stellen oder Wärmebrücken. Gerade zur Reduzierung von Wärmebrücken beim Einbau neuer Fenster an Gebäuden ohne Anstrich wäre es in kälteren Klimazonen sinnvoll, die Außenrahmen der Fenster mit einer Dämmschicht zu isolieren, die bis zum Rahmen reicht. Dieser „warme Rahmen" verhindert die Schimmelbildung um das Fenster herum und erleichtert zu einem späteren Zeitpunkt die Installation von Verkleidungen an den Außenwänden.
Kondenswasser- und Schimmelprobleme sind auch in neuen oder frisch renovierten Gebäuden häufig,

da sich noch viel Wasser in den Wänden und Böden befindet, das verdunsten muss. In diesen Situationen muss die Belüftung durch die Fenster sehr effektiv und häufig vorgenommen werden, da sonst Kondensation und Schimmel in den kälteren Monaten sehr wahrscheinlich sind.

Menschliche Aktivitäten in den Häusern erzeugen eine beträchtliche Menge an Wasserdampf, der sich in der Luft verteilt. (siehe untenstehende Tabelle).

Tab.2:
Produktion von Wasserdampf in Wohnungen

Wannenbad	ca. 1.100 g pro Bad	
Dusche	ca. 1700 g pro Dusche	
Garen von Speisen	ca. 400-500 g pro Stunde Garzeit	
Sieden von Speisen	ca. 450-900 g pro Stunde Siedezeit	
Geschirrspüler	ca. 200 g pro Spülgang	
Waschmaschine	ca. 200-350 g pro Waschgang	
Mensch:	- Schlafen	ca. 40-50 g/Stunde
	- Hausarbeit	ca. 90 g/Stunde
	- Schwere Arbeit	ca. 175 g/Stunde

In einem Haushalt mit 4 Personen werden so täglich ca. 10 Liter Wasser in Form von Dampf an die Luft abgegeben.

Für ein komfortables Wohnen und um Kondensation und damit verbundene Probleme zu vermeiden, sollten die relative Luftfeuchtigkeit niemals 70 % übersteigen. Gleichzeitig ist es jedoch wichtig, eine zu niedrige relative Luftfeuchtigkeit von unter 40 % zu vermeiden, da trockene Luft die Vermehrung bestimmter Bakterien und Viren, die für Bronchialerkrankungen verantwortlich sind, begünstigt, die Schleimhäute austrocknet und elektrostatische Entladungen verursacht. Wie bereits erwähnt, hilft Ihnen ein Hygrometer dabei, die relative Luftfeuchtigkeit in Ihren Räumen genau zu erfassen und die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, wenn Sie außerhalb des Komfortbereichs liegen.

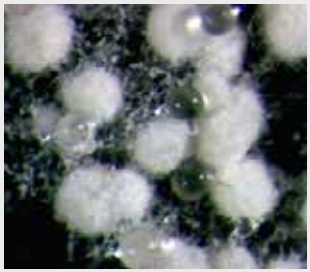
Die Schimmelbekämpfung

Schimmel, der sich an den Wänden breit macht, stellt eine Gefahr für Ihre Gesundheit dar.
Schimmelpilze sind eigentlich mehrzellige Pilze, die bestimmte Oberflächen in Form von schwammigen grauen, grünen und/oder schwarzen Myzelien bedecken können, die sich durch Sporen vermehren.

Sie sind nicht nur unansehnlich und geben einen unangenehmen Geruch ab, sondern sind in manchen Fällen auch gesundheitsschädlich.

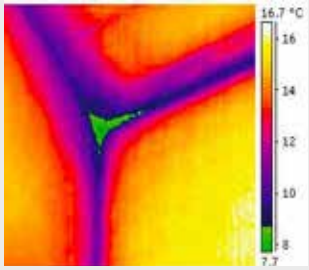
Durch das Einatmen können sowohl die Sporen als auch einige von ihnen produzierte Giftstoffe in die Schleimhäute eindringen und das Nervensystem und das Immunsystem schädigen: die Symptome sind in der Regel Müdigkeit, Migräne, Ekzeme, Tränenfluss, Husten und Bronchialasthma, Krankheiten, die vor allem für Kinder, ältere Menschen und Allergiker besonders gefährlich sind.

Vergrößertes Schimmeldetail



Schimmeldetail unter dem Mikroskop

Beispiel für Schimmelpilzbildung an einer Wand



Wärmebild des Schimmels an der Wand

Schimmelpilze finden die besten Bedingungen für ihre Entwicklung in feuchten Räumen wie Kellern und Badezimmern, oder dort, wo die Oberflächentemperatur kälter ist und weniger Luft zirkuliert, wie in Raumecken oder hinter Schränken: Denken Sie daran, dass eine relative Luftfeuchtigkeit von 80 % ausreicht, damit sich Schimmel auch auf trockenen Oberflächen entwickeln kann.

Neben der Luftfeuchtigkeit benötigen die Schimmelpilze auch geeignete Nährstoffe, um sich zu vermehren. Solche Nährstoffe sind auch in modernen Lacken enthalten, die oft die geeigneten Nährstoffe enthalten.

Die Schimmelbekämpfung

Um Probleme zu vermeiden, müssen daher Feuchtigkeit und Kondensation mit einer oder mehreren der folgenden Maßnahmen kontrolliert werden:

- Lüften Sie die Räume richtig, indem Sie die Fenster ein- oder mehrmals am Tag für kurze Zeit öffnen, wie bereits in den vorhergehenden Abschnitten erläutert.
- Installieren Sie eine Anlage zur kontrollierten Lüftung, die automatisch einen optimalen Luftstrom aufrechterhält, ohne dass ein manuelles Eingreifen erforderlich ist (dies wird in Häusern empfohlen, die tagsüber unbewohnt sind).
- Installieren Sie einen Luftentfeuchter, der die Feuchtigkeit kondensiert und ihren Gehalt in der Luft reduziert.
- Beseitigen Sie Wärmebrücken durch Dämmung mit einer isolierenden Außenverkleidung.
- Erhöhen Sie die Raumtemperatur und vermeiden Sie, dass es kältere Räume gibt.
- Reduzieren Sie die Dampfmenge in der Luft, indem Sie Wäsche möglichst auf der Terrasse trocknen, nicht zu viele Pflanzen in der Wohnung aufstellen oder zumindest in Maßen gießen und beim Kochen immer die Dunstabzugshaube benutzen.

Um eventuell vorhandenen Schimmelpilz zu beseitigen, empfehlen wir Ihnen, anstatt die Oberfläche mit Produkten auf Chlorbasis zu behandeln, die von den Bewohnern des Hauses für lange Zeit eingeatmet werden, die betroffenen Stellen mit Wasserstoffperoxid zu desinfizieren und die Wände anschließend mit einer Farbe auf Kalkbasis zu streichen. Die Basizität dieser Farben und das Fehlen von organischen Stoffen, wie sie für moderne Farben typisch sind, verhindert die weitere Entwicklung von Schimmel.

Wenn Sie die Ursachen jedoch nicht beseitigen, wird der Schimmel früher oder später sicher wieder auftauchen!

Ein Thermo-Hygrometer gibt Ihnen eine genaue Vorstellung davon, ob die relative Luftfeuchtigkeit durch die getroffenen Maßnahmen reduziert werden konnte.

Die Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur im Inneren der Räume

Die Temperaturregelung in Räumen ist für das Wohlbefinden der dort lebenden Personen von grundlegender Bedeutung. Um dieses Ziel zu erreichen wird in modernen Häusern im Winter geheizt und im Sommer klimatisiert.

Eine vernünftige Auswahl der Fenster, ihre richtige Verwendung und vor allem ein korrekter Lebensstil können jedoch eine natürliche Temperaturregelung ermöglichen, ohne es mit künstlicher Energie zu übertreiben. Auf diese Weise ist es möglich, ein gesundes und komfortables Umfeld zu schaffen und die Energieverschwendung zu reduzieren.

Lassen Sie uns sehen, was man im WINTER und im SOMMER machen muss.

Die Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur im Winter

Im Winter sollte die Raumtemperatur 20 Grad nicht übersteigen. Dieser Wert sollte nicht überschritten werden, weil die Energiemenge, die notwendig ist, um die Temperatur um ein weiteres Grad zu erhöhen, immer größer ist jene für das vorherige Grad.

Aus diesem Grund wird das Überschreiten von 20 Grad für die Bewohner sehr teuer und für die Umwelt sehr belastend. Es ist besser, sich anzugewöhnen, einen zusätzlichen Pullover zu tragen. Um Heizkosten zu sparen, müssen in den kälteren Gebieten immer Fenster mit hoher Energieeffizienz eingebaut werden. Das bedeutet, dass Fenster mit hervorragender Luftdichtheit, einem effektiven Montagesystem, mit gasgefüllten Low-E-Glas zur Reduzierung der Wärmeströme und, wenn möglich, mit einem speziellen Abstandskanal aus Isoliermaterial anstelle von Aluminium wählen sollte.

Diese neuen Fenster haben eine deutlich bessere Isolierleistung als die alten Fenster, wodurch die Notwendigkeit, Wärme zu erzeugen, um verlorengegangene Wärme zu ersetzen, reduziert und der Komfort erhöht wird. Um jedoch ein gutes Raumklima zu haben und Abfall zu reduzieren, ist es zusätzlich zur Wahl eines energieeffizienten Fensters notwendig, richtig zu lüften, indem Sie die Anweisungen im vorherigen Kapitel befolgen.

Wenn die Fenster über Jalousien verfügen, , ist es außerdem immer ratsam, diese nachts zu schließen, um die isolierende Wirkung der Jalousien auszunutzen und ein mehr oder weniger unbewegliches Luftpolster in Kontakt mit dem Fenster zu halten, was zusätzlich dazu beiträgt, unnötige Wärmeabgabe zu vermeiden.

Die Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur im Sommer

Im Sommer ist die Temperaturregelung insbesondere in süd- und südwestlich ausgerichteten Räumen unerlässlich, um eine Überhitzung der Räume und damit den Einsatz der Klimaanlage zu vermeiden. Paradoxerweise kann diese Situation mit den neuen Fenstern, die luftdichter und besser isolierend sind als alte Fenster, häufiger auftreten, wenn Sie Ihre Fenster nicht richtig verwenden. Um zu verstehen, wie Sie sich verhalten sollen, müssen Sie einige Grundprinzipien der Physik kennen. Wenn die Sonnenstrahlen direkt in den Raum einfallen, werden sie vom Boden und den Möbeln absorbiert und dann mit einer etwas anderen Wellenlänge als der ursprünglichen, die das Glas nicht mehr durchdringen kann, wieder abgestrahlt. In der Folge staut sich die Wärme im Raum und erzeugt ein Phänomen, das als „Treibhauseffekt" bekannt ist.

Die alten Fenster konnten noch einen Teil der Wärme indirekt durch Zugluft und direkt über den Rahmen und die Scheibe ableiten, da beide weniger isolierend waren. Dank der hohen Isolierfähigkeit und des Low-E-Glases, das den Austritt von Infrarotstrahlung verhindert, leiten die neuen Fenster viel weniger Wärme ab. Daher kann in Räumen mit vielen Fenstern, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, die Temperatur an Sommertagen stark ansteigen und die Umgebung so weit überhitzen, dass sie oft sogar unbewohnbar wird.

Um das Problem zu lösen bzw. einzuschränken, ist es zumindest bei großen Fenstern ratsam, einen oder mehrere der folgenden Vorschläge zu befolgen:

- Montieren Sie außenliegende Beschattungsvorrichtungen, die den direkten Sonneneinfall verhindern.
- Verwenden Sie eine Selektivverglasung mit „Sonnenlichtregelung".
- Lüften Sie richtig

Die Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur im Sommer

Als außenliegende Beschattungsvorrichtungen werden in der Regel Jalousien, Markisen oder Sonnenschutzgitter eingesetzt. Unabhängig davon, welche Methode gewählt wird, muss sie nicht nur den direkten Sonneneinfall verhindern, sondern auch den Durchgang der richtigen Lichtmenge in den Raum ermöglichen, um die gesetzlich vorgeschriebene Beleuchtung zu gewährleisten.

Aus diesem Grund stellen Beschattungsanlagen mit Jalousiepaneelen nicht die optimale Lösung dar, da sie keine einfache Regulierung des Tageslichts ermöglichen. Sonnenschutzrollos mit beweglichen Lamellen stellen hingegen eine gute Lösung dar, da sie eine korrekte Beschattung des Glases und gleichzeitig eine optimale Beleuchtung ermöglichen. Sonnenschutzanlagen sind daher die modernste und effektivste Lösung für die Außenbeschattung und werden immer häufiger eingesetzt, vor allem zur Steuerung des Sonnenlichts in Räumen, in denen während der Nacht keine totale Verdunkelung erwünscht ist.

In allen Fällen dürfen die außenliegende Beschattungsvorrichtungen den Eintritt des Sonnenlichts im Winter nicht einschränken, da es eine sehr nützliche, wichtige und kostenlose Wärmequelle ist, die es ermöglicht, Energie zu sparen und Umweltverschmutzungen zu verhindern.

Die Selektivverglasung besteht aus Scheiben mit einer besonderen Oberflächenbehandlung, die die Sonnenstrahlung teilweise reflektieren können, während sie für sichtbares Licht transparent bleiben.

Diese als "g-Faktor" bezeichnete Eigenschaft drückt den Prozentsatz der Gesamtwärme aus, die in das Haus eindringt. Sonnenschutzverglasungen sollten immer in nach Süden oder Westen ausgerichtete Fenster eingebaut werden, wenn keine wirksame Außenbeschattung vorhanden ist.

Achten Sie in dieser Situation darauf, dass der "g_{tot}-Faktor" des Fensters und einer eventuellen Beschattung (Markise, Sonnenschutzgitter, etc.) 35 % nicht überschreitet.

Die Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur im Sommer

Richtiges Lüften, indem Luft nur dann ins Haus gebracht wird, wenn es kühler ist, ist eine weitere sehr wichtige Maßnahme. Dies ermöglicht auch in den Sommermonaten einen hohen Wohnkomfort ohne Energieverschwendung. Aus diesem Grund darf das Haus im Sommer, anders als im Winter, nur abends oder nachts gelüftet werden. Würden die Räume tagsüber gelüftet, würde die von der Sonne überhitzte Luft in das Haus eindringen und einen Anstieg der Wandtemperatur bewirken. Wenn dann am Abend die Außentemperatur sinkt, würden die tagsüber aufgeheizten Wände weiterhin Wärme an den Innenraum abgeben, was den Wohnkomfort verringert oder den Einsatz der Klimaanlage erforderlich macht. Im Sommer, wenn tagsüber die Außentemperatur höher ist als die Innentemperatur, ist es ratsam, die Fenster geschlossen zu halten und wirksam von außen zu beschatten, um den Raum kühl zu halten. Während der Nacht hingegen sollten die Fenster so lange wie möglich gekippt oder, noch besser, weit geöffnet werden: Auf diese Weise wird nicht nur die Luft ausgetauscht, sondern die kühle Nachtluft wird in den Wänden und Böden gespeichert. Am nächsten Tag wird diese Kühle an den Raum abgegeben, und wenn die direkten Sonneneinstrahlungen durch die außenliegenden Beschattungsvorrichtungen gesteuert werden, ist es möglich, auch ohne den Einsatz der Klimaanlage eine optimale Temperatur zu haben. Wer Fenster nach Süden oder Westen hat und diese einfachen Regeln nicht beachtet, wird mit Sicherheit mit einer hohen Innentemperatur konfrontiert, die den Einsatz von Geräten zur Erzeugung künstlicher kühler Luft erfordert. Auf diese Weise werden im Raum kalte und warme Luftströme erzeugt, die das Wohlbefinden mindern und zu höheren Betriebskosten für das Haus und einer daraus resultierenden Umweltbelastung führen.

Die Kontrolle von Sonneneinstrahlung und Temperatur im Sommer

Am Ende dieses Kapitels möchten wir betonen, dass eine Beschattung mit Vorhängen oder Jalousien, die an der Innenseite der Fenster angebracht sind, sehr nützlich ist, um das Licht zu regulieren, Blendung zu vermeiden und die Privatsphäre zu schützen, aber unwirksam für die Temperaturregelung ist.

Direkte Sonnenstrahlen müssen blockiert werden, bevor sie das Glas durchdringen, da sonst ein Temperaturanstieg unvermeidlich ist. Ein Innenvorhang, der das Glas abdeckt, kann die Temperatur des Raumes um einige Grad reduzieren, kann aber nicht verhindern, dass die Sonne eindringt und zu einer Überhitzung führt.

Aus diesem Grund ist in einem Niedrigenergiehaus ein externes System zur Steuerung der direkten Sonneneinstrahlung in die Süd- und Westfenster zwingend erforderlich.

Reinigung von Glasoberflächen

Glas ist eines der Hauptelemente eines Fensters und stellt von den Abmessungen her die größte Fläche des Fensters dar. Je nach den spezifischen Eigenschaften der verwendeten Scheiben wirkt es wie ein Schirm, wenn es darum geht, den Lichteinfall in die Wohnumgebung zu modulieren, bestimmt die Leistungen im Hinblick auf die Wärmebarriere zwischen Innen- und Außentemperatur, schützt vor Lärm und einige besonders leistungsstarken Arten sind unzerbrechlich und feuerfest.

Für die sachgemäße Reinigung der Glasoberflächen gibt es keine besonderen Warnhinweise, aber es ist absolut verboten, Werkzeuge oder Reagenzien zu verwenden, die das Glas beschädigen können, wie z. B. gezahnte Spatel, Messer, Bürsten mit Metallborsten oder ungeeignete chemische Lösungsmittel.

Daher wird empfohlen, weiche Tücher wie Hirschleder zu verwenden, um jede Art von unschönen Kratzern auf der Oberfläche zu vermeiden, und als Reinigungsmittel Wasser und Isopropylalkohol zu verwenden.

Wenn in den Fugen zwischen Glas und Holz Silikon verwendet wurde, vermeiden Sie in den ersten 3-4 Wochen nach dem Einbau jegliche Reinigung, um das Aussehen der Glasoberfläche nicht zu beeinträchtigen und die korrekte Abdichtung des Fensters nicht zu gefährden.

Reinigung von Metalloberflächen

In Bezug auf die Wartung gehören Holz-Aluminium- und Holz-Bronze-Systeme zu den langlebigsten und leistungsfähigsten auf dem Markt.

Die auf der Außenseite des Holzes aufgebrachte Beschichtung aus Aluminium- oder Bronzelegierung schützt vor Strahlungen und vor dem Verschleiß der innenliegenden Elemente.

Für die Reinigung dieser Oberflächen gibt es keine besonderen Warnhinweise, aber es ist strengstens verboten, Werkzeuge oder Reagenzien zu verwenden, die die Außenlackierung beschädigen können, wie z. B. gezahnte Spatel, Messer, Bürsten mit Metallborsten oder ungeeignete chemische Lösungsmittel.

Einfach weiche, saubere Tücher verwenden, mit heißem Wasser reinigen und mit kaltem Wasser nachspülen.

Es können auch normale fettlösende Reinigungsmittel verwendet werden, sofern sie keine aggressiven Lösungsmittel enthalten und die Verwendung auf Aluminium- oder Bronzeoberflächen eindeutig zugelassen ist.

Speziell bei Oberflächen aus Bronzelegierungen blockieren die angegebenen Reinigungsmethoden den natürlichen Alterungsprozess der Legierung nicht, da sich die Patina je nach geografischer Lage und den klimatischen/ atmosphärischen Eigenschaften des Verwendungsortes mit unterschiedlichen Formen und Zeiten bildet.

Bei Aluminiumverkleidungen hingegen kann es auch bei gleichen Montagebedingungen im Lauf der Zeit zu leichten farblichen Abweichungen kommen.

Reinigung von Holzoberflächen

Holz beschichtet mit Silk-Finish:
Das Silk-Finish garantiert eine hohe Beständigkeit gegen Kratzer, Abrieb, Chemikalien, kochend heißes Wasser und bietet eine hervorragende Lichtbeständigkeit. Die leicht geprägte Oberfläche bringt die Tiefe der Holzmaserung zur Geltung und zeichnet sich durch eine Mattheit aus, die jener von Lacken mit Seideneffekt ähnlich ist.

Lackiertes Holz:
Lackierte Holzoberflächen benötigen Pflege und Reinigung, um den Lackfilm im Laufe der Zeit frei von ästhetischen und chromatischen Mängeln zu halten.

Holz mit Eichenfurnier:
Die Holzprofile werden mit Eichenfurnierplatten veredelt, die mit einem speziellen Gewebe (TNT) auf das Holz geklebt werden, um die Verbindung zu optimieren, und dann lackiert und/oder mit einer Wasser-Öl-Beschichtungen behandelt, um eine ausgezeichnete Oberflächenbeständigkeit zu erzielen.

Bei der Pflege und Reinigung der oben aufgeführten Oberflächen ist zu beachten, dass die geografische Lage und die klimatischen/atmosphärischen Eigenschaften des Einbauortes Aussehen, Farbgebung und Funktionalität der Fenster beeinflussen können. Der Vorteil von Holz-Aluminium- und Holz-Bronze-Systemen ist,
dass der freiliegende Holzanteil im Vergleich zu traditionellen Holzfenstern fast gleich Null ist, was auf lange Sicht zu einer wesentlich höheren Haltbarkeit Zeit führt. Wir empfehlen daher eine regelmäßige Reinigung zur Staubbeseitigung mit weichen Tüchern, sowie mit lauwarmem Wasser und nicht aggressiven Reinigungsmitteln zur Entfernung von eventuell vorhandenen Flecken. Die Verwendung von Alkohol und Metallspateln wird nicht empfohlen, da sie das Holz und das Zubehör irreparabel beschädigen könnten.

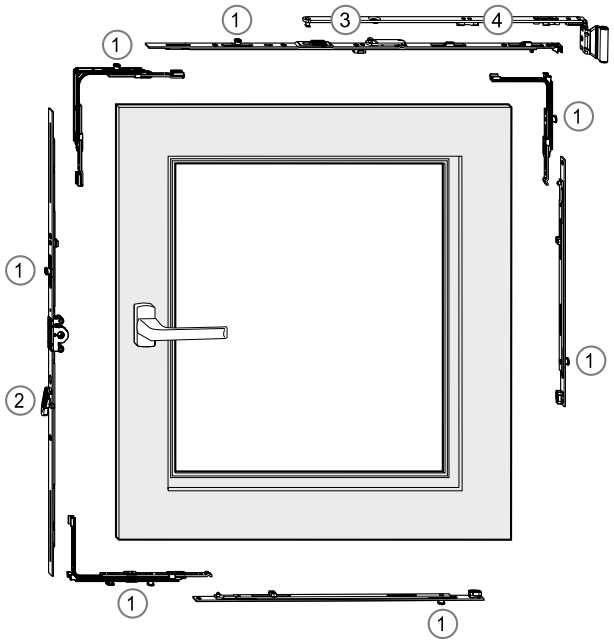
Wartung der Beschläge

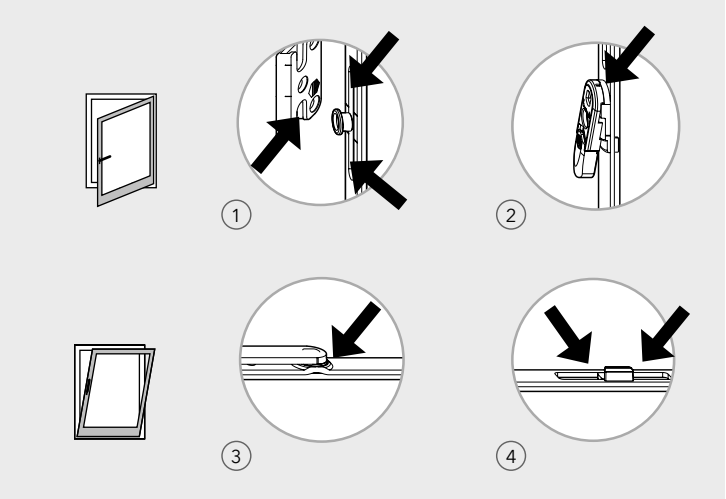
Die Beschläge sind jene Komponenten, die am stärksten dem Verschleiß ausgesetzt sind. Die Verwendung von qualitativ hochwertigen Beschlägen durch den Hersteller bestimmt gleichzeitig die optimale Schließ-/Öffnungsfunktion der Fenster.

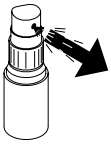
Darüber hinaus wurden die modernsten Mechanismen darauf getestet und eingesetzt, um einem Einbruch standzuhalten (einbruchsichere-Beschläge).

Die sachgemäße Wartung und eine perfekte Regulierung der Beschläge garantiert eine akustische und thermische Isolierung und sorgt für eine hervorragende Wetter- und Windbeständigkeit.

Nachfolgend finden Sie grundlegende Hinweise für eine einfache und wirkungsvolle Wartung.
Für eventuell notwendige Regulierungen, bei Problemen oder Fehlfunktionen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.







SCHMIERMITTEL:
Schmieren Sie mindestens einmal pro Jahr alle beweglichen und verriegelnden Teile der KIPPFLÜGEL-Mechanismen (z. B. mit Schmiermittel für Bewegungsmechanismen).

Wartung der Dichtungen

Das Dichtungssortiment von Uniform umfasst eine breite Palette von Artikeln, von Dichtungen für Innentüren, über Dichtungen für traditionelle Fenster, bis hin zu speziellen Dichtungen für Holz-Aluminium- und Holz-Bronze-Systeme und bis hin zu spezifischen Dichtungen für Schiebesysteme, die unseren Service mit Zubehör und Leisten für die verschiedenen Einsatzarten vervollständigen.

Die verwendeten Materialien gehören anerkanntermaßen zu den leistungsfähigsten, geeignetsten und spezifischsten auf dem Markt. Tatsächlich gibt es Produktlinien verschiedener Typen wie elastische PVC-Monoextrusionen (Polyvinylchlorid - ECO-Serie), EPDM-Koextrusionen verschiedener Dichten (Ethylen-Propylen-Diene-Monomer - ECO-SOFT-Serie), bis hin zu den technologisch fortschrittlichsten TPE-Koextrusionen mit drei Dichten (Thermoplastelastomer - TRIPLEX-Serie).

Es gibt auch mehrere Farben für jeden Dichtungstyp, um die Anforderungen an die chromatische Kompatibilität mit dem Fensterrahmen zu erfüllen.

Dank der hochwertigen Qualität des verwendeten Materials ist eine regelmäßige Wartung überflüssig. Für einen einwandfreien Betrieb über Jahre hinweg ist es jedoch ratsam, Staub und eventuelle körnige Rückstände zu beseitigen, um die Elastizität und Dichtungsfähigkeit der Dichtung nicht zu beeinträchtigen. Sollte die Dichtung aus dem Kanal, in dem sie untergebracht ist, austreten, positionieren Sie die Dichtung mit dem Daumen wieder in den ursprünglichen Sitz. Vermeiden Sie dabei den Einsatz von scharfen Werkzeugen, um die elastischen Fasern nicht zu zerreißen.

Dichtungen dienen als akustische und thermische Barriere und spielen eine grundlegende Rolle für die korrekte Funktion des Fensters, da sie den Wohnbereich vor dem Eindringen von Regenwasser schützen.

Handling und Lagerung

Die Handhabung und Lagerung der Fenster und Türen muss sorgfältig und vorsichtig erfolgen, insbesondere:

- Schützen Sie das verpackte Material vor Stößen.
- Die Lagerung muss an einem Ort ohne übermäßige Feuchtigkeit und von Wärmequellen entfernt erfolgen.
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Materialien, wenn sie nicht entsprechende verpackt oder angemessen geschützt sind.
- Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Boden, Wandverputz, Wandfarben, Silikon oder anderen verschmutzenden Produkten.

Entsorgung

Die Fenster müssen von einem Fachbetrieb entsorgt oder unter Beachtung der geltenden Vorschriften einer getrennten Müllsammlung zugeführt werden.

Ersatzteile

Im Laufe der Zeit kann es vorkommen, dass gewisse Elemente des Fensters, wie die Dichtung ausgetauscht werden müssen oder ein neuer Anstrich oder ein neuer Beschlag erforderlich sind.

Jedes Element verfügt über einen Code und ist im Handel erhältlich, aber es ist immer ratsam, den Installateur/Hersteller für alle Anforderungen zu kontaktieren.

Anmerkungen

Anmerkungen

uni_one
TECHNOLOGY

USMANU_O_DE

OFFIZIELLER LIZENZNEHMER

Das vorliegende Handbuch unterliegt dem Copyright von Uniform S.p.A.
Jede Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist untersagt.
Jeglicher Missbrauch wird strafrechtlich verfolgt.