



TECHNO

APRIL 2015 | AUSGABE 1 | JAHRGANG 23 | LAUFENDE NR. 76

gramm



Weite.

Sicherheit.

Bedienkomfort.

Licht & Luft.



Jürgen Pratschke

Herbert Roland Steiner

Sehr geehrte Geschäftspartner und Freunde unseres Hauses,

1971 übernahm Ernst Mayer die Leitung der MACO Beschläge. In den zurückliegenden 44 Jahren entwickelte er das Unternehmen gemeinsam mit dem Führungsteam zu einer Größe von heute 2.300 Mitarbeitern. Zur MACO-Gruppe gehören drei österreichische Produktionswerke, ein russisches Montagewerk und 16 internationale Vertriebsniederlassungen. In über 40 Ländern weltweit werden jährlich Millionen Fenster mit Beschlägen „Made in Austria“ ausgestattet.

MACO zählt zu den weltweit führenden Baubeschlagherstellern. Der Erfolg des Unternehmens ist in der konsequenten, nutzenorientierten Arbeit der Führung und der Mitarbeiter im Zusammenwirken mit Ihnen – unseren Kunden – begründet. Unsere hohe Fertigungstiefe, Technologieführerschaft, Termintreue und top ausgebildete Mitarbeiter sind das Fundament.

Sie wie auch wir sehen uns einem immer komplexer werdenden Umfeld gegenüber, das für uns alle eine enorme Herausforderung darstellt. Unserer Maxime folgend, „Erfolg kann nur das Ergebnis professioneller Arbeit sein“, ent-

wickeln wir Gesamtlösungen, die Ihre Wettbewerbsfähigkeit auf einem hart umkämpften Markt stärken sollen.

Unser gemeinsamer Erfolg beruht ganz entscheidend auch auf der hohen Qualität unserer Produkte, die wir durch unser dichtes Netz der Qualitätssicherung gewährleisten. In diesem Zusammenhang sind wir stolz, Ihnen von der erfolgreichen Rezertifizierung unseres Integrierten Managementsystems (ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001) im März dieses Jahres berichten zu können. Bitte lesen Sie dazu den Beitrag auf den Seiten 22 und 23 dieser Ausgabe.

MACO-Beschläge sind leistungsfähige Problemlöser im Neu- und Sanierungsbau. Davon überzeugen konnten sich Fachbesucher während der Münchner BAU Mitte Januar dieses Jahres. Im Mittelpunkt unserer Leistungsschau stand der Anwendernutzen unserer Beschlagtechnik an Fenstern und Türen unter den Aspekten des Bedienkomforts, der Energieeffizienz und der Sicherheit. Dass unsere Produktantworten auf aktuelle Bau- und Wohnbedarfe gefragt sind und gebraucht werden,

haben uns die im Vergleich zu 2013 erneut gestiegenen Besucherzahlen aus dem In- und Ausland eindrucksvoll bestätigt.

Sollten Sie unseren Messestand besucht haben, möchten wir Ihnen noch einmal herzlich für Ihr Interesse danken. Wenn Sie keine Gelegenheit hatten, vorbeizuschauen, lesen Sie gerne unser Resümee auf der nachfolgenden Seite. Bitte nutzen Sie auch die Möglichkeit, jederzeit mit Ihrem Fachberater über aktuelle MACO-Beschlagthemen und Dienstleistungen und Ihre individuellen Bedarfe zu sprechen.

Passend zu den bevorstehenden, warmen Monaten stellt dieses Magazin noch einmal ganz bewusst unsere Hebe-Schiebe-Beschläge RAIL-SYSTEMS in den Mittelpunkt. Lassen Sie sich von den Möglichkeiten inspirieren, den Lebensraum hin zur Natur zu öffnen und ermöglichen Sie Ihren Kun-

den ein „Panorama ohne Hindernisse“.

Ihnen wie uns sind Sicherheit und gesundheitliches Wohlergehen Ihrer Kunden wichtig. Übersetzt in Produktlösungen können Sie diese Themenfelder beispielsweise mit einbruchhemmenden MACO-Fensterbeschlägen und unserem verdeckt liegenden MACO-VENT Fensterfalzventil besetzen. Auch dazu finden Sie Informationen in Ihrem aktuellen TECHNOgramm. Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Wie in der letzten Ausgabe angekündigt, wurde Herbert Roland Steiner Anfang dieses Jahres zum weiteren Geschäftsführer der MACO-Gesellschaften bestellt. Wir freuen uns, Sie in Zukunft gemeinsam über die Entwicklung von MACO zu informieren.

Herzliche Grüße aus Salzburg

Jürgen Pratschke
Geschäftsführer

Herbert Roland Steiner
Geschäftsführer

INHALT

» Editorial	2	» Einbruchhemmung am Fenster	14-17
» Rückblick BAU 2015	3	» MACO-VENT Fensterfalzventil	18-21
» RAIL-SYSTEMS Hebe-Schiebe-Beschläge	4-9	» Rezertifizierung des Integrierten MACO-Managementsystems	22-23
» Beschlag-Physik Komfort-Endlagendämpfer RAIL-SYSTEMS	10-13	» Kurz notiert	24

Scannen Sie den QR-Code und lesen Sie das TECHNOgramm mobil auf iPhone und iPad!



BAU 2015

BEDIENKOMFORTABLE BESCHLAGTECHNIK ÜBERZEUGT FACHPUBLIKUM



Im Mittelpunkt unserer dies-jährigen Messepräsenz auf der Münchner BAU standen Energieeffizienz, Design, Sicherheit und barrierefreier Bedienkomfort – Lüftung integriert und Mehrwert Für Sie mitgedacht.

TAGESLICHTFLÄCHEN MIT FORMAT

Großformatige Fenstertüren elegant, weil vollverdeckt bewegend präsentierte sich der Dreh-Kipp-Beschlag MULTI POWER bis 150 kg Flügelgewicht. Ergänzt wurde die für großformatige Mehrscheibenverglasungen optimierte Schwerlast-Thematik durch das weiterentwickelte Doppeltopf-Lager.

Große, bewegliche Glasflächen mit minimaler Rahmung machen Hebe-Schiebe-Türen zum Designelement im Raum. Dank minimierter Flügelräsungen und spezieller Laufwagenaufnahmen ermöglicht MACO RAIL-SYSTEMS sehr schmale Flügelansichtsbreiten ab 76 mm für Holz- und Holz-Aluminium-Profile. Die Designwirkung unterstützen weitere, für den Nutzer nicht sichtbare Beschlagkomponenten.

BERUHIGEND SICHER

Das Dreh-Kipp-Beschlagsystem MULTI-MATIC bietet Ihnen die gesamte Palette möglicher Fensterfunktionen und Fertigungsarten für Holz- und Kunststofffenster. Die Hebesicherung mit integrierter Fehlschaltsicherung gehört dabei zur Standardausstattung. In München demonstrierte ein RC-3-ausgestattetes Element die MACO-Expertise als Spezialist für die mechanische Einbruchhemmung an Fenstern. Auch an MACO-Türschlössern lassen sich je nach Ausführung und Anforderung Sicherheitskomponenten für verschiedene Widerstandsklassen einsetzen. Zu sehen waren das motorisch entriegelnde Türschloss Z-TA Comfort inklusive Tagstellung und Zutrittskontrollsystem openDoor und das RC-2-geprüfte, zylinderbetätigte 3-Fallenschloss Z-TF. Alle MACO-Türschlösser brillieren zusätzlich durch ihren optimalen Schall- und Wärmeschutz.

BEDIENKOMFORT

Aktuellen Anforderungen nach barrierefreiem Bedienkomfort im Alltag werden unter anderem der MACO-Komfortbeschlag und der E-Beschlag gerecht. Bodenschwel-

lenlösungen für Hebe-Schiebe- und Dreh-Kipp-Türen bannen die Verletzungsgefahr, indem die niedrigen Schwellenhöhen das Überrollen ermöglichen und dem Stolpern vorbeugen.

LÜFTUNG

Luftdichte Gebäudehüllen energieeffizienter Sanierungs- und Neubauten stellen Planer wie Bewohner vor wachsende Herausforderungen. Stichworte sind Luftaustausch und Feuchtigkeitsabtransport. Unser verdeckt liegendes MACO-VENT Fensterfalzventil bietet hier Abhilfe. Es reguliert selbstständig und nutzerunabhängig die zu- bzw. abströmende Luftmenge und sorgt damit für den optimalen Luftwechsel zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6.

ONLINE-BESTELLUNG

Unser Beschlagportfolio wird durch mehrwertschöpfende Dienstleistungen ergänzt. Zu ihnen gehört unter anderem der Technische Onlinekatalog MACO (TOM). Nutzen können Sie den TOM über unser Extranet-Kundenportal mit Login-Zugang. Es ist als One-Stop-Shop auf alle Marktpartner ausgerichtet und ermöglicht unter anderem die Online-Bestellung unserer Beschläge.

FUNKTIONSGARANTIE

MACO-Beschläge sind leistungsfähige Problemlöser im Neu- und Sanierungsbau. Auf die Produktqualität erhalten Sie eine Funktionsgarantie von jeweils zehn Jahren für MULTI Dreh- und Dreh-Kipp-Beschläge, RAIL-SYSTEMS Schiebebeschläge und PROTECT Türschlösser sowie 12 Jahre Funktionsgarantie auf EMOTION Fenstergriffe.



Sichere Lösungen für alle Ansprüche
QUALITÄTSBESCHLÄGE
SICHERHEIT





Führungsschiene

Kunststoff-Mehrkommer-Dichtungsschiene

Komfort-Endlagendämpfer

Aluminium-Glasleiste

Rahmenlose Fixverglasung

GFK-Bodenschwelle mit
Einschubprofilen und
Unterbaudämmprofil

Schmales Rahmenfries

Dichtungsplatten

Erfolgskonzept für Ihr **Panorama** ohne Hindernisse



Stahlverschlusshaken

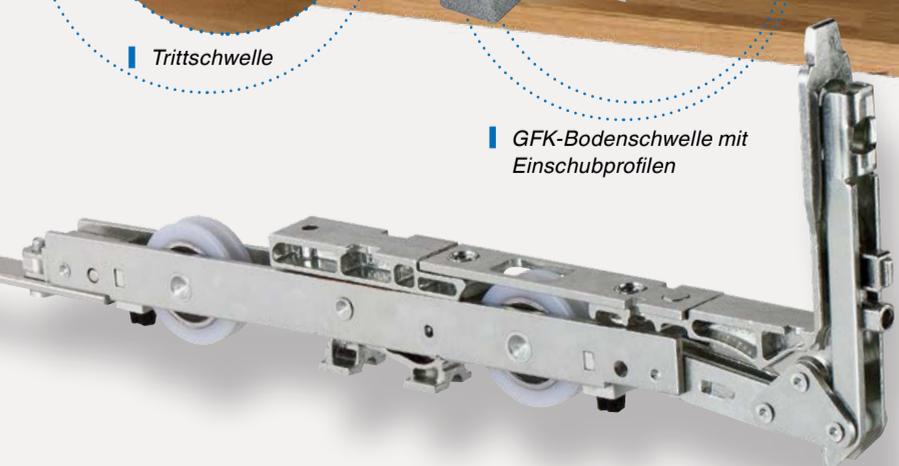
Flächenbündiges Schließteil

Getriebedämpfer

Trittschwelle

GFK-Bodenschwelle mit
Einschubprofilen

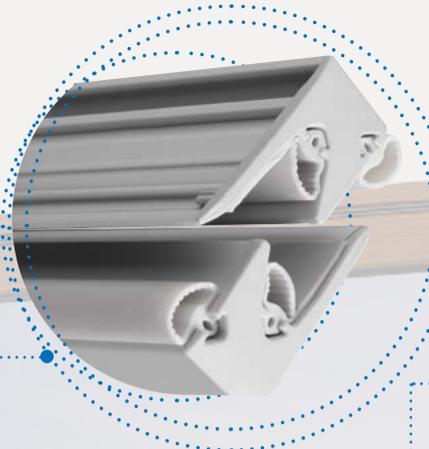
Rahmenabdeckung





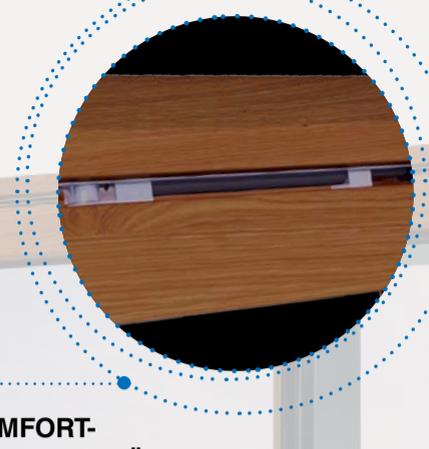
ALUMINIUM-GLASLEISTE

Sie ermöglicht die Reparaturverglasung von außen. So bleiben Aluminiumvorsatzschale und umgebendes Mauerwerk bei einem Glaswechsel unberührt.



FÜHRUNGSSCHIENE

Die oben verdeckt liegende Schiene wird flächenbündig in den Rahmen eingefräst. Sie nimmt die rollenunterstützte Führungseinheit des Flügels auf und gewährleistet gewichtunabhängig das sichere, leichte Bewegen der Schiebetür.

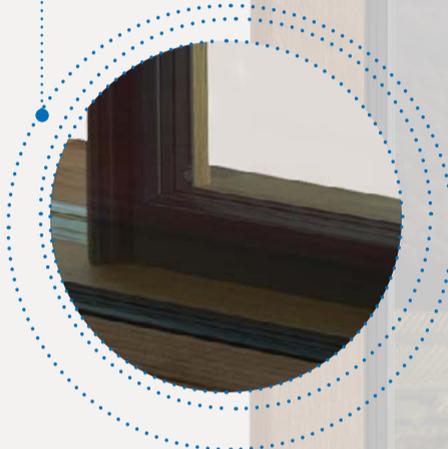


DICHTUNGSSCHIENE

Der aus Kunststoff gefertigte Mehrkammerkörper gewährleistet die optimale thermische Trennung. Die Streifdichtung hält auftreffenden Schlagregen und Starkwind ab. Die Schlauchdichtung dient der Hauptabdichtung.

KOMFORT-ENDLAGENDÄMPFER

Er bremst den Flügel bei sehr schwingvollem Schließen ab und reduziert das Schließgeräusch. Von diesem außergewöhnlichen Schließkomfort profitiert vor allem die Baustatik, indem die Wucht des auftreffenden Flügels verringert und so das umgebende Mauerwerk dauerhaft geschont wird. Zusätzlich ist auch eine mögliche Verletzungsgefahr, etwa durch Einklemmen von Fingern, gebannt. Der Endlagendämpfer ersetzt wahlweise den Standard-Puffer.



RAHMENLOSE FIXVERGLASUNG

Wird die Hebe-Schiebe-Lösung in Holz-Aluminium gefertigt, kann eine rahmenlose Fixverglasung gesetzt werden. Sie führt die Gestaltungsabsicht maximal großflächiger Verglasungen bei minimal möglicher Rahmung in Ergänzung zu den schmalen Rahmenfriesen konsequent fort.

UNTERBAUDÄMMPROFIL

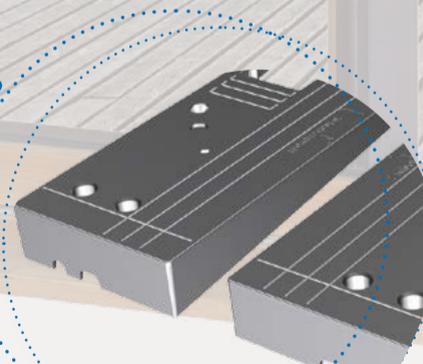
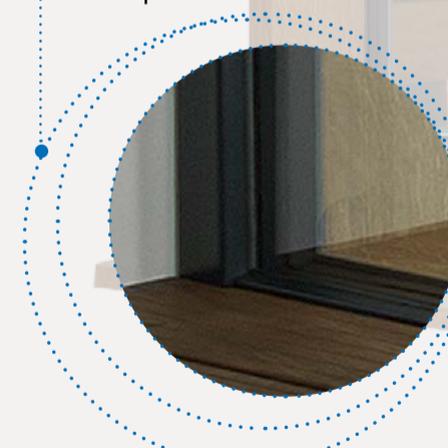
Die optimale Wärmedämmung am Bodenabschluss erzielen Sie durch die Kombination der GFK-Bodenschwelle mit dem Fiber-Therm-Unterbaudämmprofil. Das Profil bringt hoch wärmedämmende Materialeigenschaften mit und sorgt dank seines äußerst belastbaren Kunststoffschaums für den perfekten Sockelanschluss. Unterbaudämmprofil und Bodenschwelle klemmen Sie einfach passgenau aufeinander.

SCHMALES RAHMENFRIES

Größtmögliche Tageslichtfläche und glasabhängig beste U-Werte sind Nutzenzugewinne für Wohnkomfort und Energiebilanz.

DICHTUNGSPLATTE

Dank der integrierten Entwässerungsöffnung verhindert die Dichtungsplatte selbst bei Stürmen und hohen Windgeschwindigkeiten, dass auftreffender Regen in den Wohnbereich eindringt. Über die eingefräste Öffnung und die darunterliegende GFK-Bodenschwelle kann das angesammelte Wasser abrinnen und im umgebenden Bodenbereich versickern.



Alles dran. Mehr drin. Für Hebe-Schiebe-Türen aus Holz, Holz-Aluminium und Kunststoff.

VERSCHLUSSHAKEN

Die aus Stahl gefertigten Verschlusshaken ziehen sich bei geöffnetem Element über die Griffstellung vollständig in den Hebe-Schiebe-Flügel ein. Durch seine besondere Form läuft der Verschlusshaken beim Schließen der Tür berührungslos in das Schließteil ein.

GETRIEBEDÄMPFER

Er reduziert den Kraftwiderstand und bewirkt das kontrolliert sanfte, verlangsamte Zurückgleiten des Griffhebels. Der Getriebedämpfer ist nicht sichtbar und lässt sich nachrüsten.

**SCHLIESSTEILE/
SCHLIESSTEILLEISTE**

Die Schließteile werden rahmenseitig flächenbündig in eine Holzanschlagleiste oder in eine ab Werk gelieferte Kunststoffanschlagleiste eingebracht. Entsprechend der vier Getriebegrößen sind die Ausfräsungen für die Schließteile bereits ab Werk in die Kunststoff-Anschlagleiste eingelassen; selbstverständlich positionsgenau abgestimmt auf die Verschlusshaken.

Das Spielen mit den Möglichkeiten des Ineinanderfließens von Innen- und Außenraum ist Ausdruck individualisierter Nutzungskonzepte. Freie Entfaltung im Raum bedeutet auch flexible Öffnung und Erweiterung. Mit MACO-Beschlägen nutzen Sie ein Vollsortiment in höchster Qualität aus einer Hand. Dazu gehören unter anderem Getriebe, Laufwagen, Dichtungsschienen und Bodenschwelle. Die Beschläge bewegen Flügelgewichte bis 400 kg in Kunststoff, Holz und Holz-Aluminium. Revolutionär ist die Produktinnovation der versenkbaren Verschlusshaken und flächenbündigen Schließteile für alle Rahmenmaterialien.

TRITTSCHWELLE

Als optisch elegante Lösung ermöglicht sie den nahezu ebenen Niveaueausgleich zwischen Innen- und Außenboden. In Kombination aus GFK-Bodenschwelle mit Laufschiene flach und Trittschwelle ist die Hebe-Schiebe-Lösung gemäß DIN 18040-1 und -2 barrierefrei ausgeführt. Die Trittschwelle lässt sich jederzeit problemlos austauschen.

GFK-BODENSCHWELLE

Die korrosions- und chemikalienbeständige Bodenschwelle isoliert effektiv gegen Kälte und Wärme. Ihr glasfaserverstärkter Kunststoff garantiert die heizkostensparende Dämmung am bodenseitigen Abschluss. Für beste Wärmedämmung sorgen optionale Einschub- und Unterbaudämmprofile.

RAHMENABDECKUNG

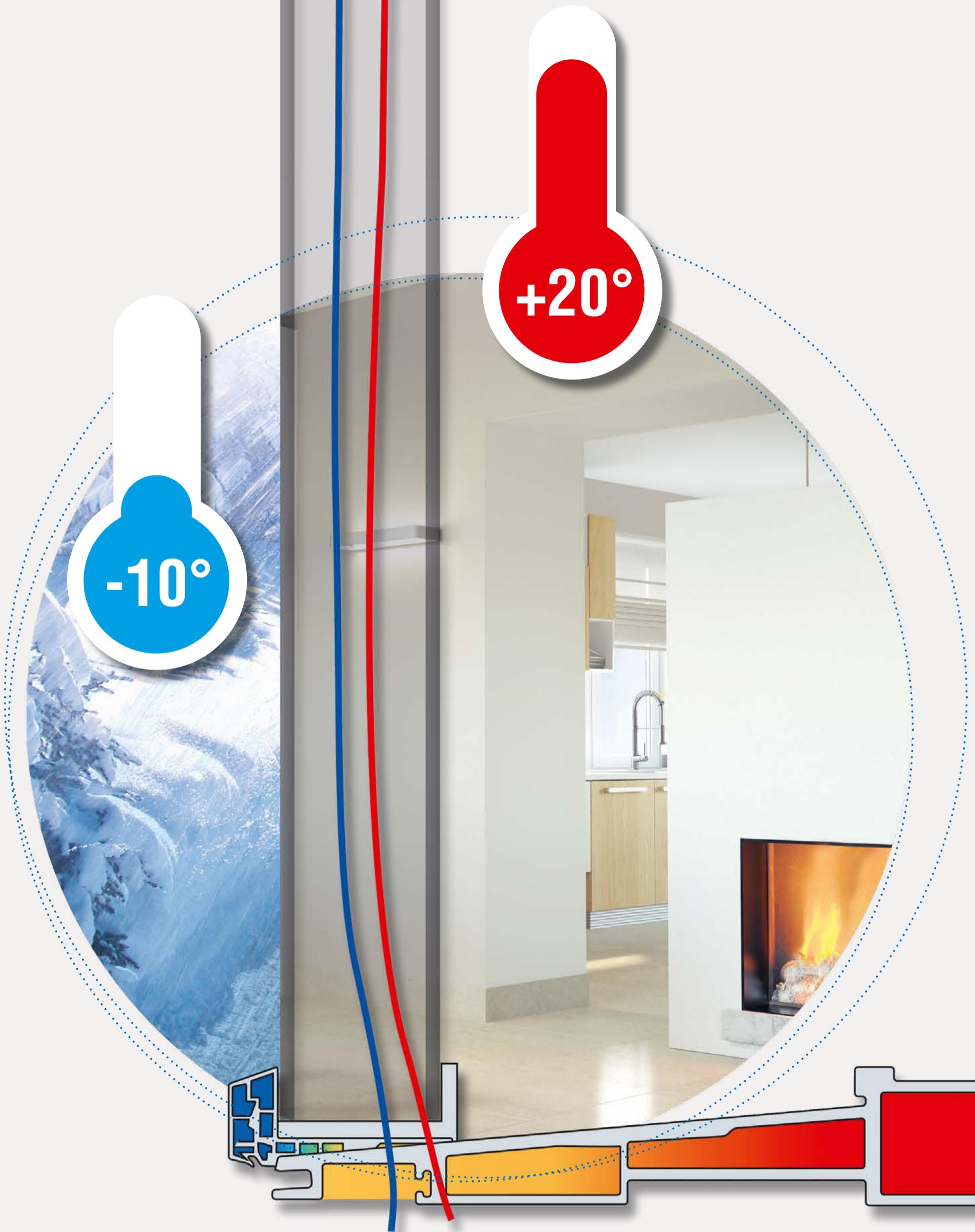
Vor allem bei Renovierungs- und Sanierungsarbeiten steht für den Bodenaufbau oftmals nur eine geringe Höhe zur Verfügung. Auf attraktive Hebe-Schiebe-Lösungen muss der Bauherr aber auch hier nicht verzichten. Denn die Rahmenabdeckung ist eine ideale Lösung für die nahezu ebene Ausführung; wahlweise aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit thermischer Trennung oder aus Aluminium ohne thermische Trennung.

Weitere Details highlighten neben der rahmenlosen Fixverglasung für Holz-Aluminium-Systeme vor allem sehr schmale Holz-Rahmenfriese auch für sehr großformatige Türen bis 3.600 mm Flügelhöhe.

Sie können jede Hebe-Schiebe-Lösung individuell so ausstatten, dass RC- und CE-Anforderungen erfüllt sind. Rundum wärmedämmt dicht, schallgeschützt und selbstverständlich barrierefrei.

LAUFWAGEN

Pro Flügелеlement kommt eine zweiteilige, insgesamt vierrädrige Laufwagengarnitur zum Einsatz. An jeder Laufwagenrolle ist eine Bürste positioniert. Die Bürsten fegen mit jeder Schiebebewegung Schmutz von der Laufschiene ab und gewährleisten so eine auf Dauer lauffähige Bewegung.



Meister des thermisch sensiblen Bereichs: die MACO GFK-Bodenschwelle

Zuverlässig dicht & gedämmt bei rahmenloser Fix- Verglasung

An Holz-Aluminium-Systemen setzt die rahmenlose Fixverglasung die Gestaltungsabsicht maximal großflächiger Verglasungen perfekt um. Ihr Funktionspartner für die optimale bodenseitige Dämmung ist die MACO Fiber-Therm-Bodenschwelle aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK). Dank der Bodenschwelle ist die Sorge um ungezügelter Energieverlust und Tauwasserbildung unbegründet.

INNEN IMMER ÜBER TAUPUNKTTEMPERATUR

Gerade im Bereich der Fixverglasung stellt die GFK-Bodenschwelle ihre außergewöhnliche Leistungsfähigkeit erneut unter Beweis. Denn in dem thermisch sehr sensiblen Bereich der bodentiefen Verglasung werden die enormen Vorteile des Werkstoffes GFK spür- und sichtbar. Die vorgenommenen Isothermenberechnungen zeigen, dass die Oberflächentemperatur des betreffenden Bauteils zuverlässig über der Taupunkttemperatur der Raumluft liegt. Dadurch wird der Schimmelbildung zuverlässig vorgebeugt.

SIE HABEN DIE WAHL

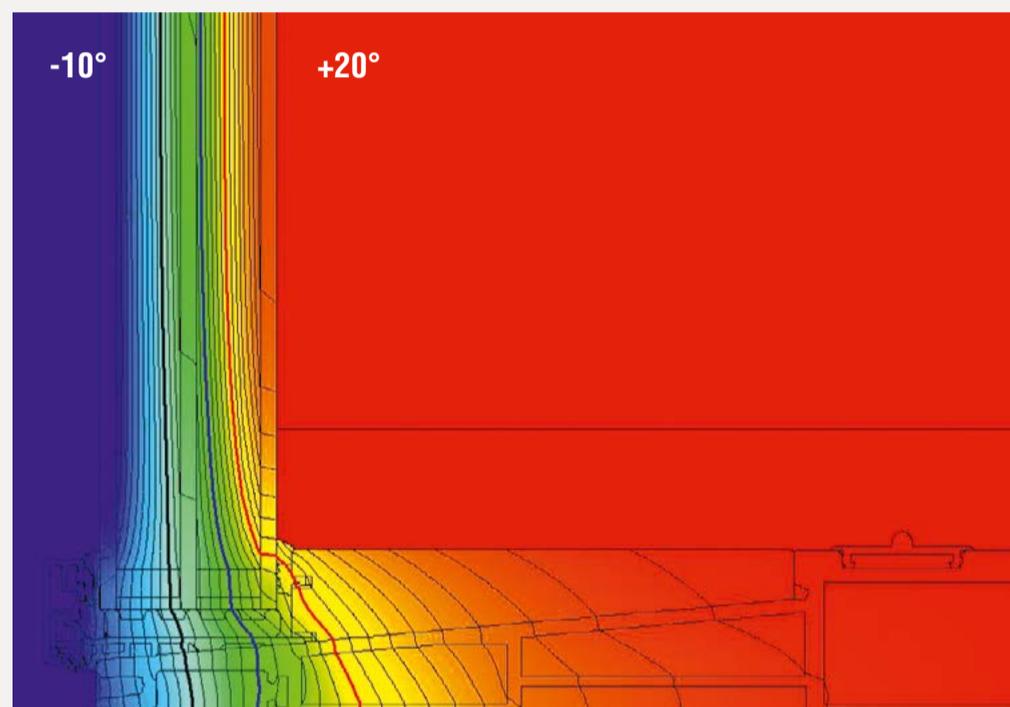
Lösungen mit bodentiefer Verglasung bis auf die Schwelle kämpfen zum Teil mit der Ausbildung von Wärmebrücken. Umgehen lässt sich dieser Schwachpunkt durch eine bewusste thermische Trennung – mittels MACO GFK-Bodenschwelle.

Extrem fest und leicht, korrosions- und chemikalienbeständig, macht die GFK-Bodenschwelle durch ihre hervorragende thermische Isolationsfähigkeit eine thermische Trennung von vornherein überflüssig. Einschubprofile perfektionieren ihren U-Wert zusätzlich auf $0,82 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Die Einschubprofile gehören zum optionalen Lieferumfang und können je nach Bedarf individuell bei MACO bestellt werden.

BARRIEREFREI

In Kombination aus GFK-Bodenschwelle mit Laufschiene flach (5 mm) und Trittschwelle ist die Hebe-Schiebe-Lösung gemäß DIN 18040-1 und -2 barrierefrei ausgeführt.

Die GFK-Bodenschwelle kann auf Holz-Profilstärken von 56 bis 98 mm angewendet werden. Der Grundkörper der Bodenschwelle wird in den Ausgangsbreiten 180 und 240 mm geliefert. Durch die Standardbreite von 240 mm entfällt der vormals häufige Stückelungsaufwand. In der Länge ist die Bodenschwelle von 3.000 bis 9.000 mm lieferbar. Setzen Sie mehrere Flügel um und brauchen daher ein Schwellenmaß breiter 240 mm, kombinieren Sie die bestehenden Verbreiterungsprofile 88 oder 128 mm einfach dazu. Ablängbare Verbindungsplatten komplettieren die Schwelle.



Isothermenverlauf im Bereich der Fixverglasung

MACO GFK-Bodenschwelle 240 mm mit Einschubprofilen. Durch die Einschubprofile erzielt die Schwelle einen U-Wert von $0,82 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. In Kombination mit Laufschiene flach (5 mm) und Trittschwelle ist die Hebe-Schiebe-Lösung gemäß DIN 18040-1 und 18040-2 bodenseitig barrierefrei ausgeführt.

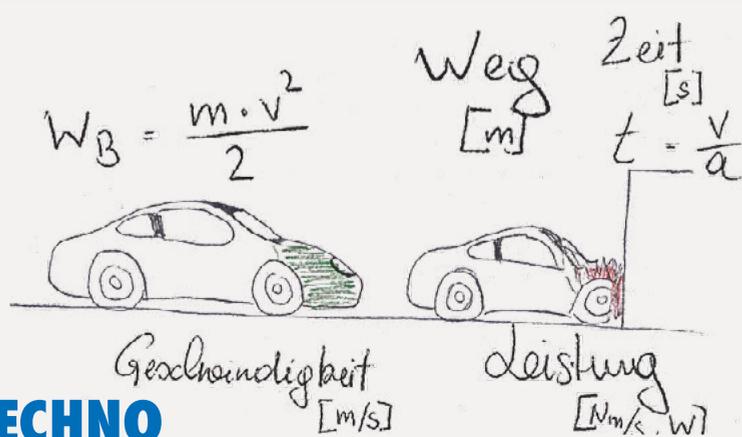


Architektur, die bewusst viel Tageslichtfläche will, setzt großformatige Elemente in die Fassade ein. Soll sich der Innenraum großzügig nach außen öffnen, sind Schiebelösungen die erste Wahl. Gerne maximal groß und durch die Mehrscheibenverglasung zwangsläufig schwer, wenn Aspekte der Energieeffizienz und Sicherheit erfüllt sind. Der Baubeschlag muss solche Schwergewichte angemessen leicht und für alle Beteiligten schonend bewegen – schonend für Nutzer ebenso wie für Schiebetür und Bausubstanz.

Unter diesem Gesichtspunkt hat MACO den Komfort-Endlagendämpfer entwickelt. Wird der Schiebeflügel sehr schwungvoll geschlossen, bremst der Endlagendämpfer den Flügel stark ab und reduziert außerdem das Schließgeräusch. Vom gezielt verlangsamten Schließen vor allem sehr hoher Flügelgewichte profitiert vor allem die Baustatik. Denn die Wucht des auftreffenden Flügels wird verringert und so das umgebende Mauerwerk dauerhaft geschont. Zusätzlich wird auch der Verletzungsgefahr vorgebeugt. Beruhigend zu wissen: Der Endlagendämpfer kann jederzeit nachgerüstet werden.

AUFTRETENDE KRÄFTE

Doch welche Kräfte wirken, wenn eine Schiebetür ungebremst auf den Rahmen auftrifft? Was bedeutet ein solcher „Zusammenstoß“ für das Mauerwerk? Stellen wir dazu eine Analogie zu unserem Fortbewegungsmittel Nummer 1 her, dem Auto.



VERFORMUNGSENERGIE

„SCHLUCKEN“

Ingenieur Béla Barényi hatte 1952 die Idee, einen Bereich im Auto zu schaffen, der sich bei einer Kollision verformt und so die Energie der einwirkenden Kräfte durch eine Verformungsar-

beit absorbiert. Wir kennen diesen Bereich als Knautschzone: Bei einem Fahrzeug-Crash wird die im Fahrzeug gespeicherte kinetische Energie durch den Vortrieb in Verformungsenergie umgewandelt – die Knautschzone zusammengestaucht.





Hohe Flügelgewichte substanzschonend bewegen

Komfort-Endlagendämpfer: die Knautschzone der Schiebe-Tür

Diese Energie ist in der Physik als ARBEIT W [J], [Nm], [kgm^2/s^2] definiert. Arbeit ist das skalare Produkt aus Kraft und Weg: Wirkt auf einen Körper auf gerader Strecke von Punkt A nach Punkt B eine konstante Kraft F , wird am Körper die Arbeit W verrichtet.

Eine Ableitung daraus ist in unserem Anwendungsfall des Endlagendämpfers für Schiebetüren die Beschleunigungsarbeit (Vektor geändert). Und diese Arbeit gilt es zu reduzieren!

Wie Barényi erkannte, dass nicht die starre und enorme Masse, sondern ein „elastischer“ Bereich den Aufprall aufnehmen muss, so fängt auch an der Hebe-Schiebe-Konstruktion nicht die Schiebetür den „Aufprall“ ab. Da vordere Flügelichtung und hinterer Puffer nicht ausreichen, kommt der Endlagendämpfer ins Spiel. Er nimmt als Knautschzone der Schiebetür die gesamte Belastung in sich auf und leistet die Verformungsarbeit.

DREIFACHWIRKUNG

Im Fahrzeug wird die Knautschzone dreigeteilt. Der erste Bereich fängt leichte „Parkrempler“ ab, der zweite verhindert eine Verformung der tragenden Karosserie und der dritte schützt den Insassen. Werden diese drei Teilabschnitte der Knautschzone auf unsere Schiebetür angewendet, ergeben sich ebenfalls drei Wirkungsbereiche.

Die Aufgabe des Endlagendämpfers ist es, die Masse der Tür bei ihrem Auftreffen auf dem Rahmen zu entschleunigen. Er muss die sogenannte „Beschleunigungsarbeit“ (Vorzeichen umgekehrt) oder „Aufprallenergie“ abfangen. Das heißt, der Endlagendämpfer nimmt die Energie in sich auf, die ansonsten durch den „Aufprall“ auf Flügel, Rahmen und umgebendes Mauerwerk einwirken würde.

GEGEN „PARKREMPLER“

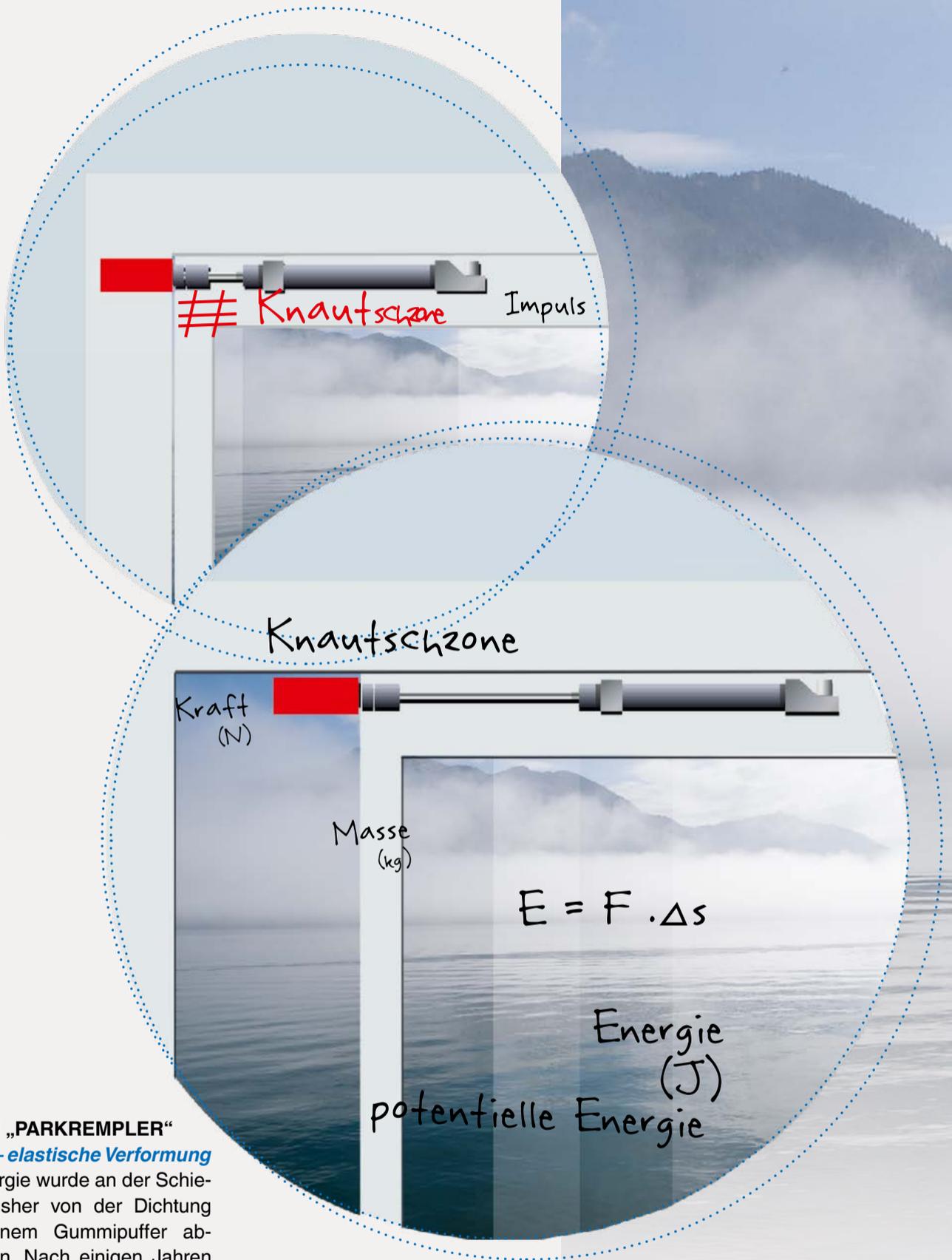
Zone 1 – elastische Verformung

Die Energie wurde an der Schiebetür bisher von der Dichtung oder einem Gummipuffer abgefangen. Nach einigen Jahren dieser „Parkrempelei“ verliert die Dichtung allerdings an Stabilität und erfüllt in der Folge auch ihre eigentliche Aufgabe nicht mehr: Die Tür ist nicht mehr dicht. Einer Verformung von tragenden Bauteilen oder gar möglichen Schäden an der Baustatik haben Dichtung und Gummipuffer nichts entgegenzusetzen. Es bliebe nur die starre Masse der Tür, um stärker wirkende Kräfte „zu puffern“. Aber genau das gilt es zu verhindern – mit dem Endlagendämpfer, der seine Wirkung in den folgenden zwei Bereichen der Knautschzone entfaltet.

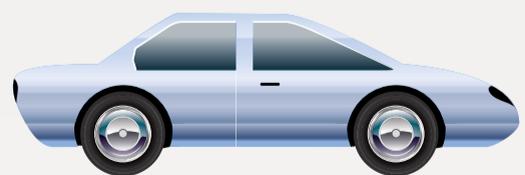
GEGEN VERFORMUNG TRAGENDER BAUTEILE

Zone 2 – plastische Verformung

Der Dämpfer absorbiert die kinetische Bewegungsenergie und stoppt so die Tür, bevor es zu einer Verformung von tragenden Bauteilen kommt. Dadurch werden die Dichtungen nicht mehr überbeansprucht oder sogar gequetscht, und auch das Element selbst wird sich nicht mehr verformen. Bitte machen Sie sich bewusst: Die Glasscheibe ist montiert und ein-



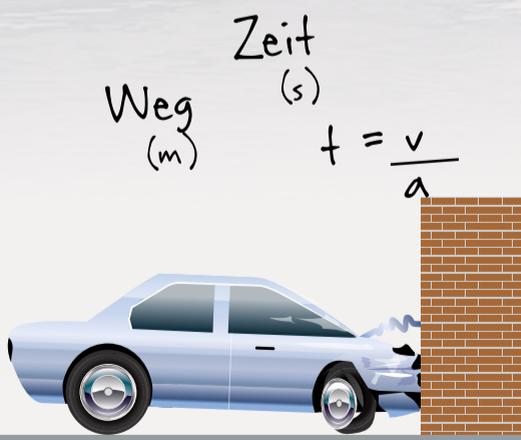
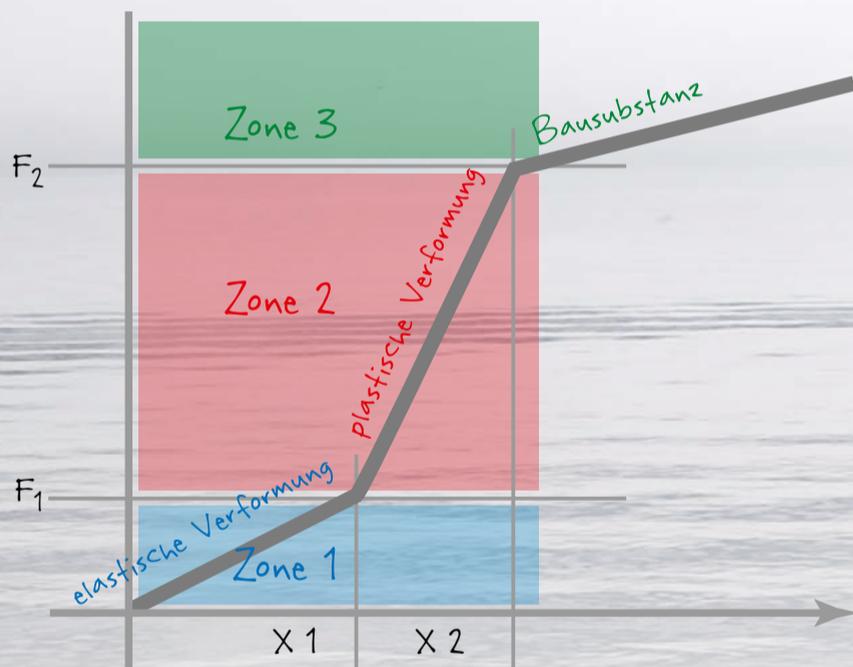
$$W_B = \frac{m \cdot v^2}{2}$$



Geschwindigkeit (m/s)

ARCHITEKTUR IM BLICK

Der Endlagendämpfer wird verdeckt liegend montiert. So ist er bei geschlossener Schiebetür nicht sichtbar. Die verdeckt liegende Montage unterstützt die Designabsicht maximal großflächiger Schiebetüren.



Leistung (Nm/s, W)
 $P = m \cdot v$

gekeilt und wird durch Silikon oder eine Scheibendichtung abgedichtet, sodass von außen kein Wasser eindringen kann. Durch ein jahrelanges ungebremstes „Aufprallen“ der Tür auf den Rahmen „wandert“ die Glasscheibe aus ihrer ursprünglich fixierten Position heraus. Auch der Flügelrahmen kann durch die dauernde Krafteinwirkung des unsanften Schließens nachgeben. In extremen Situationen wird das Schiebeelement undicht; der Flügel kann sogar brechen.

GEGEN BESCHÄDIGUNG DER BAUSTATIK

Zone 3 – Bausubstanz

Sollte die Tür durch höhere Gewalt mit einer enormen Beschleunigung gegen den Rahmen prallen, absorbiert der Endlagendämpfer diese Energie und „opfert“ sich: Er kann maximale Verformungskräfte aufnehmen und wird nach einem „Extrem-Crash“ im Bedarfsfall repariert oder ausgetauscht. In jedem Fall verhindert er die Verformung tragender Bauteile und schützt die Baustatik zuverlässig. Selbst eine 400-kg-Schiebetür, deren Dichtungen und die umgebende Bausubstanz bleiben dauerhaft unbeschadet.

OHNE ENDLAGENDÄMPFER KEIN SCHUTZ!

Bei geringen Flügelgewichten und geringer Geschwindigkeit reichen Dichtung und Gummipuffer aus, um die Energie zu absorbieren. Bei höheren Flügelgewichten,

durchaus ab circa 200 kg, können Dichtung, Rahmen und Maueranschluss beschädigt werden. Die Dichtung ließe sich ohne größeren Aufwand wieder herrichten. Beschädigter Rahmen und Maueranschluss verursachen jedoch einen erheblichen Arbeits- und Kostenaufwand. Denn bitte bedenken Sie: Beim Einsetzen einer Schiebe-Lösung in die Maueröffnung werden Rahmen und Mauerwerk miteinander verbunden und zueinander abgedichtet. Dann folgen Mauerisolierung sowie Innen- und Außenputz. Ist die umgebende Mauer dauerhaften Erschütterungen durch starke Krafteinwirkung der Schiebetür ausgesetzt, wird zunächst der Putz abbröckeln. Das ließe sich noch heimwerkerlnd korrigieren. Schwerwiegender sind die darunterliegenden Leckagen zwischen Rahmen und Mauerwerk. Der „Verbund“ wird zunehmend undicht. Luft und Regen können angreifen. Wasserschäden im Mauerwerk und Schimmelbildung sind die Folge. Diese Mängel lassen sich nicht mehr nur „verputzen“.

Der Endlagendämpfer entschleunigt die Masse der Tür bei ihrem Auftreffen am Rahmen. Er fängt die sogenannte „Beschleunigungsarbeit“ (Vorzeichen umgekehrt) oder „Aufprallenergie“ ab, indem er diese ansonsten auf Flügel und Rahmen einwirkende Energie in sich aufnimmt. So sind Rahmen und umgebende Bausubstanz dauerhaft geschützt.

Die Zahl der Einbruchversuche steigt seit Jahren kontinuierlich an. Die gute Nachricht: Viele Einbrüche bleiben im Versuchsstadium stecken. Denn an mechanischen Schutzmaßnahmen an Fenstern und Türen hebeln sich Einbrecher oft nur selbst die Kräfte aus. Ihren Kunden, die die eigenen vier Wände dauerhaft schützen wollen, bieten Sie mit MACO i.S.-Beschlügen die optimale Sicherheitslösung.

Auch wenn viele Langfinger gern die frühe Dämmerung der dunklen Jahreszeit nutzen, belegen Studien, dass fast die Hälfte aller Einbrüche tagsüber verübt wird, wenn die Bewohner ihrem Alltag nachgehen. Auch Urlaubszeiten und Wochenenden sind beliebte Einbruchszeitpunkte.

LEICHTES SPIEL FÜR EINBRECHER

In über zwei Drittel der Fälle nutzen Einbrecher als Eingangspforte schlecht gesicherte oder veraltete Terrassentüren und Fenster im Erdgeschoss. Mittels oft vergessener Aufstiegshilfen wie Mülltonnen, Gartenmöbel oder Blumengitter machen es viele Hausbesitzer Einbrechern zusätzlich leicht, sich auch über Fenster und Balkontüren im Obergeschoß Zugang ins Hausinnere zu verschaffen.

EINBRUCHZEIT UNTER 30 SEKUNDEN

Die wenigsten Langfinger sind gut ausgerüstete „Profis“, sondern vielmehr Gelegenheitstäter. Mit einfachen Hilfsmitteln wie Schraubendreher oder Brecheisen werden Fenster oder Terrassentüren zumeist an der Öffnungsseite aus-



Mechanische Einbruchhemmung am Fenster

Geborgen & sicher mit MACO i.S.



gehebelt. Diese knacken sie in der Regel in weniger als 30 Sekunden. Stoßen sie aber auf unerwarteten Widerstand, wie etwa mechanische Einbruchsicherung, geben viele Einbrecher auf. Denn je länger ein Einbruchversuch dauert und je mehr Lärm dieser verursacht, desto höher ist das Risiko, entdeckt zu werden. Für den Privatgebrauch empfehlen sich daher einbruchhemmend ausgestattete Fenster und Fenstertüren der Resistance Class 2.

BAUHERREN FORDERN SICHERHEITSLÖSUNGEN

Für viele Menschen hat Geborgenheit in den eigenen vier Wänden viel mit Sicherheit zu tun. Deshalb werden Fensterhersteller von Bauherren zunehmend mit Ansprüchen nach einbruchhemmenden Lösungen konfrontiert. MACO unterstützt Sie als Fensterfachbetrieb, damit Sie Ihre Kunden fundiert beraten und die richtige Sicherheits-Variante auch qualifiziert einbauen können. Mit MACO haben Sie zudem einen Beschlägeprofi an Ihrer Seite, der Ihnen produktseitig optimale Hilfe bietet. Denn unsere Beschläge sind für den Zweck der zuverlässigen mechanischen Einbruchhemmung nicht nur vorbereitet, sondern umfassend geprüft.

DARAUF KÖNNEN SIE SICH VERLASSEN

MACO- i.S.-Sicherheitsbeschläge für Dreh- und Dreh-Kipp-Fenster und Fenstertüren haben ihren einbruchhemmenden Widerstand in zahlreichen Prüfungen an akkreditierten Instituten bewiesen. Sie zählen zu den innovativsten und in puncto Einbruchhemmung absolut zuverlässigsten Verriegelungslösungen am Markt.

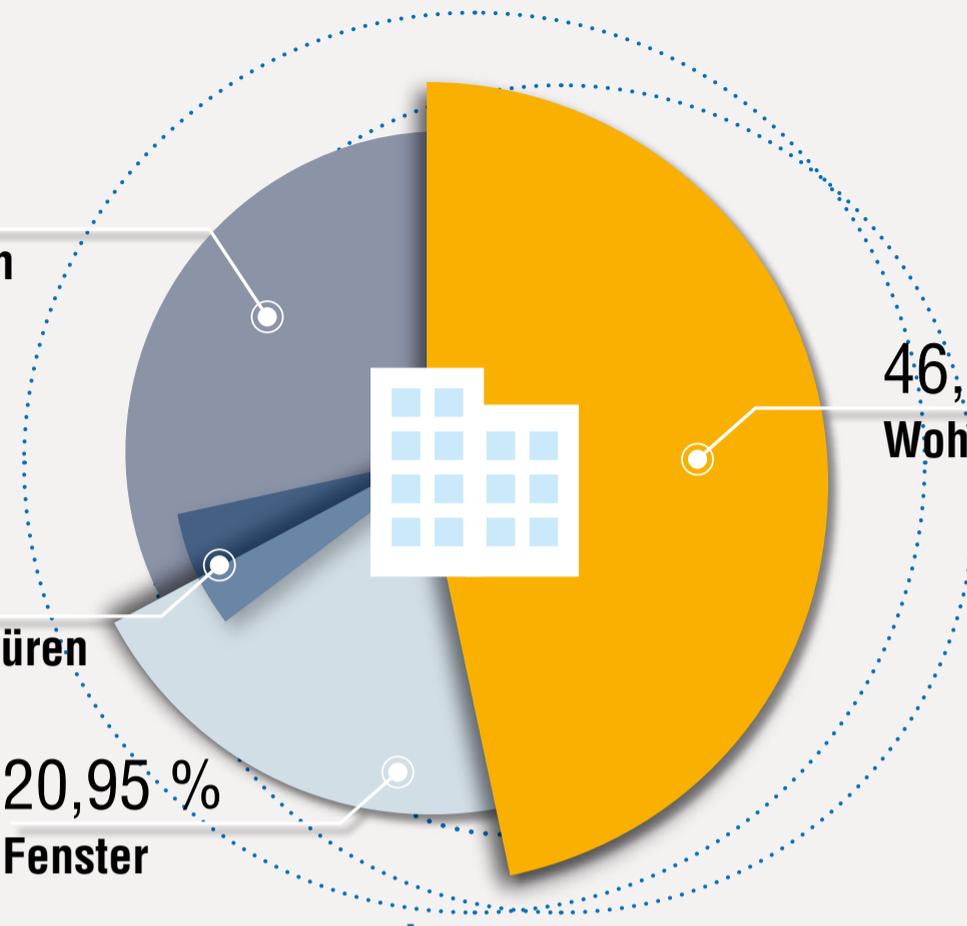


31,42 %
Fenstertüren

6,49 %
Fenster & Fenstertüren
im Obergeschoß

20,95 %
Fenster

46,92 %
Wohnungstüren



Schwachstellen Mehrfamilienhäuser 2011 (DE)

Mit jeweils knapp 80 % ist das Aufhebeln über die Öffnungsseite sowohl an Fenstern, Balkon- und Terrassentüren als auch an Haus-, Wohnungs- und Nebeneingangstüren die häufigste Vorgehensweise des Täters.
Quelle: Kölner Studie 2011, <https://www.polizei.nrw.de/media/Dokumente/koelner-studie-2011.pdf>

Produktspezifisches Leitmotiv ist der Systemgedanke i.S. – intelligente Sicherheit, die Herstellern weltweit geprüfte Funktions- und Anwendungssicherheit für verschiedene Profilmaterialien und Elementgrößen bis RC 3 garantiert. Mit ausgewählten Materialien lässt sich sogar RC 4 realisieren.

MACO i.S.

Wichtigstes Element zur Sicherung an Fenstern und Fenstertüren ist der MACO-i.S.-Sicherheits-Rollzapfen. Er verkrallt sich beim Verschließen durch seine pilzartige Form in den stabilen i.S.-Sicherheits-Schließteilen, die im Rahmen verschraubt sind, und erschwert dadurch das Aushebeln. Da der Rollzapfen ausgesprochen leichtgängig in das Schließteil einläuft, ermöglichen Sie Ihren Kunden neben dem Plus an Sicherheit zusätzlich sehr hohen Bedienkomfort. Der i.S.-Sicherheits-Rollzapfen ist außerdem im Anpressdruck regulierbar.

EINFACH NACHRÜSTEN

Im Idealfall wird die Einbruchhemmung bereits in der Bauplanungsphase berücksichtigt. Einbruchhemmende MACO-Beschläge können aber auch jederzeit nachgerüstet werden. Sie machen im Handumdrehen aus einem Standard-ein Sicherheitsfenster. Denn der i.S.-Sicherheits-Rollzapfen kann ebenso mit Standard-Schließteilen eingesetzt werden, die bei einer gewünschten Aufrüstung problemlos gegen i.S.-Sicherheits-Schließteile ausgetauscht werden. Ein eigenes Beschlagsystem ist zur Aufrüstung auf die gewünschte Sicherheit somit nicht erforderlich. Ein wichtiges Plus für Sie als Verarbeiter!

PROBLEMLOS RC 2

Ausschlaggebend für die Resistance Class sind mehrere Faktoren: die Beschaffenheit des Fensterwerkstoffes, die Anzahl der verwendeten i.S.-Sicherheits-Rollzapfen in Kombination mit den dazugehörigen einbruchhemmenden Schließteilen und deren Abstände zueinander. Mit nur weni-

gen MACO-i.S.-Verriegelungsteilen lassen sich einbruchhemmende Fenster und Fenstertüren nach EN 1627 problemlos bis RC 2 ausrüsten. Damit sparen Sie Kosten ein und schaffen zufriedene Kunden. Denn andere marktübliche Lösungen müssen mehr Verriegelungspunkte oder sogar Zusatzteile setzen, um RC 2 zu gewährleisten.

ENTSCHEIDEND IST DIE KOMBINATION

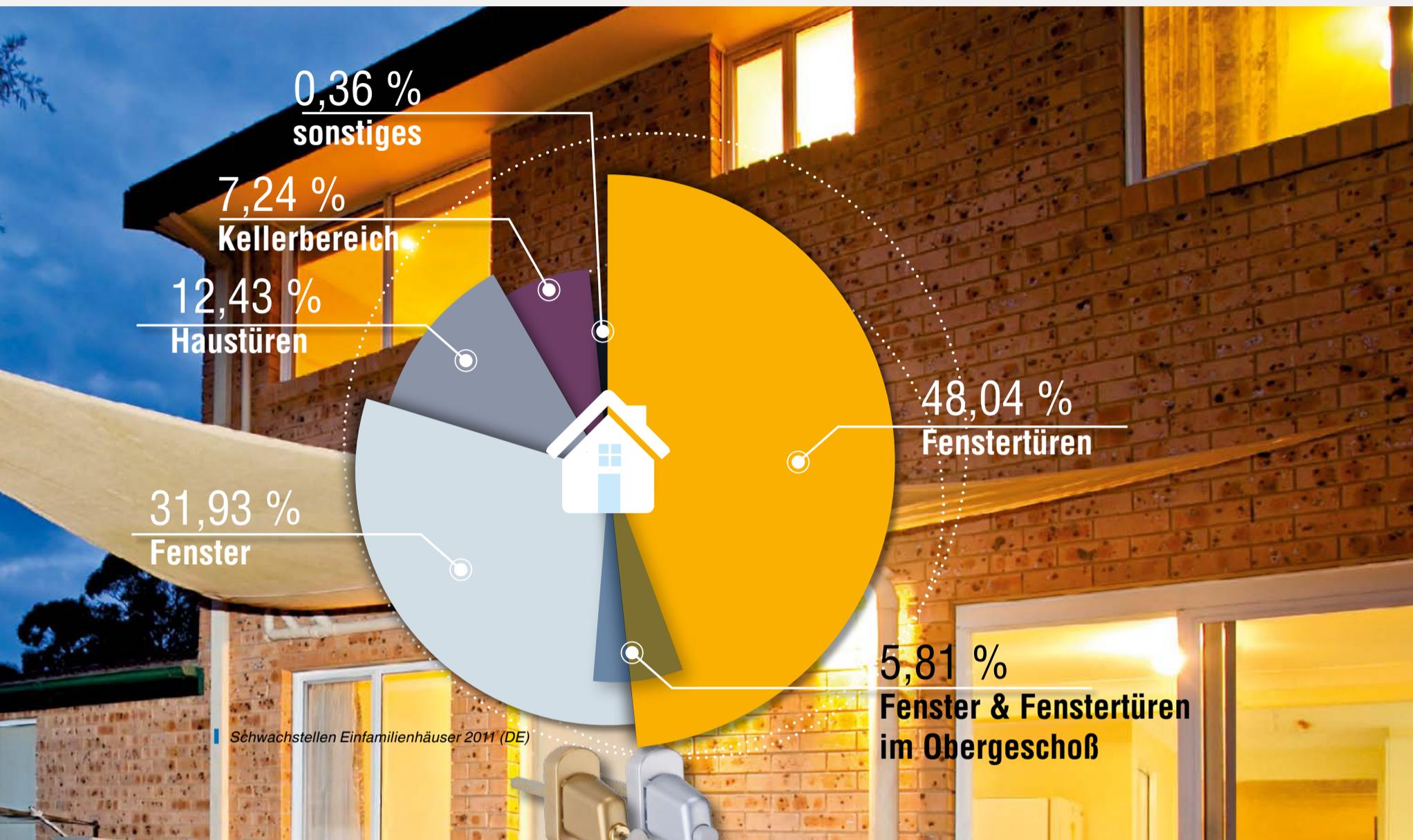
Wie effektiv mechanische Einbruchhemmung schützen kann, beweisen die Fälle, in denen der Einbruch im Versuchsstadium steckenblieb – das waren 2014 in Deutschland immerhin 43 % aller erfassten Fälle. Dabei sorgt erst

die Kombination aus ordentlicher Befestigung der Scheibe im Flügel, durchwurffhemmendem Fensterglas, belastbarem Fensterrahmen, widerstandsfähigen Beschlägen und Schließeinrichtungen und korrekter Montage des Fensters im Mauerwerk für den größtmöglichen Einbruchschutz. Ein Sicherheitsfenstergriff rundet die Sicherheitsmechanik ab, indem er das Öffnen des Fensters nach dem Einschlagen der Scheibe verhindert.



Tests Einbruchhemmung ift Rosenheim





Schwachstellen Einfamilienhäuser 2011 (DE)

DIE SICHERHEIT FEST IM GRIFF

Bereits bei einer Einbruchprüfung nach RC 1 muss ein Fenster zwingend mit einem Sicherheitsfenstergriff ausgestattet sein. Die beiden MACO-Varianten TRESOR-S mit Sperrknopf und TRESOR-Z mit Sperrzylinder bieten sogar höhere Sicherheit, als sie in der EN 1627-30 gefordert ist. In allen Widerstandsklassen ist das Abreißen des Griffes vom Fensterflügel oder das Abdrehen des Schließmechanismus am Fenstergriff nahezu unmöglich. Denn beide MACO-Griffvarianten leisten 100 Nm Widerstand.

TRESOR-Z MIT SPERRZYLINDER

TRESOR-Z ist der bestgeeignete Fenstergriff für die hoch sicherheitsrelevante Elementausstattung. Der Griff wird mit einem Schlüssel versperrt. Fenster oder Fenstertür lassen sich dank zuverlässig blockiertem Beschlagmechanismus weder kippen noch aufdrehen. Damit kann ein Einbrecher das Element nach Ausschneiden oder Zertrümmern der Fensterscheibe nicht mittels Fenstergriff öffnen. Auch in Schulen, Krankenhäusern oder Hotels überzeugt TRESOR-Z durch seinen Sperrmechanismus, der nur mithilfe des Schlüssels überwunden werden kann. Das schützt beispielsweise Schulkinder, wenn ihnen das Fensteröffnen aus Sicherheitsgründen nicht möglich sein soll.

TRESOR-S MIT SPERRKNOPF

Für jeden Nutzer uneingeschränkt bedienbar bleibt das Fenster bei Verwendung des TRESOR-S mit Sperrknopf. Um den Fensterflügel zu kippen oder aufzudrehen, muss der Sperrknopf betätigt werden. In verriegeltem Zustand (bei aktiviertem Sperrknopf) verhindert die Sperrknopffunktion ein unbefugtes Verschieben des Beschlages von außen.

MACO – IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER

Sicherheit an Fenstern und Fenstertüren bedeutet nicht nur Gewährleistung einer zuverlässigen mechanischen Einbruchhemmung. Sicherheit bedeutet auch, sich auf einen soliden Partner verlassen zu können. Ein Partner, der Marktanforderungen an Beschlaglösungen frühzeitig erkennt, in konkrete Produktlösungen umsetzt und Ihnen dadurch einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Mit MACO haben Sie einen solchen Partner langfristig und zuverlässig an Ihrer Seite.

In Österreich wurden im Jahr 2014 rund 17.110 Einbrüche in Wohnungen und Häuser bei der Polizei zur Anzeige gebracht. Die Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS) in Deutschland weist für 2013 insgesamt 149.500 Wohnungseinbruchdiebstähle aus.
 Quellen: http://www.bmi.gv.at/cms/BK/publikationen/krim_statistik/Jahresstatistik_2014.aspx
 PKS Bundeskriminalamt, 2013, http://www.bka.de/DE/Publikationen/PolizeilicheKriminalstatistik/pks__node.html?__nnn=true

Lüftungskomfort auf höchster Stufe? Nicht zu jedem Preis!

Mit dem Fensterfalzventil zum gewünschten Erfolg gemäß DIN 1946-6



MACO-VENT: KOMPETENZ-CENTER LÜFTEN



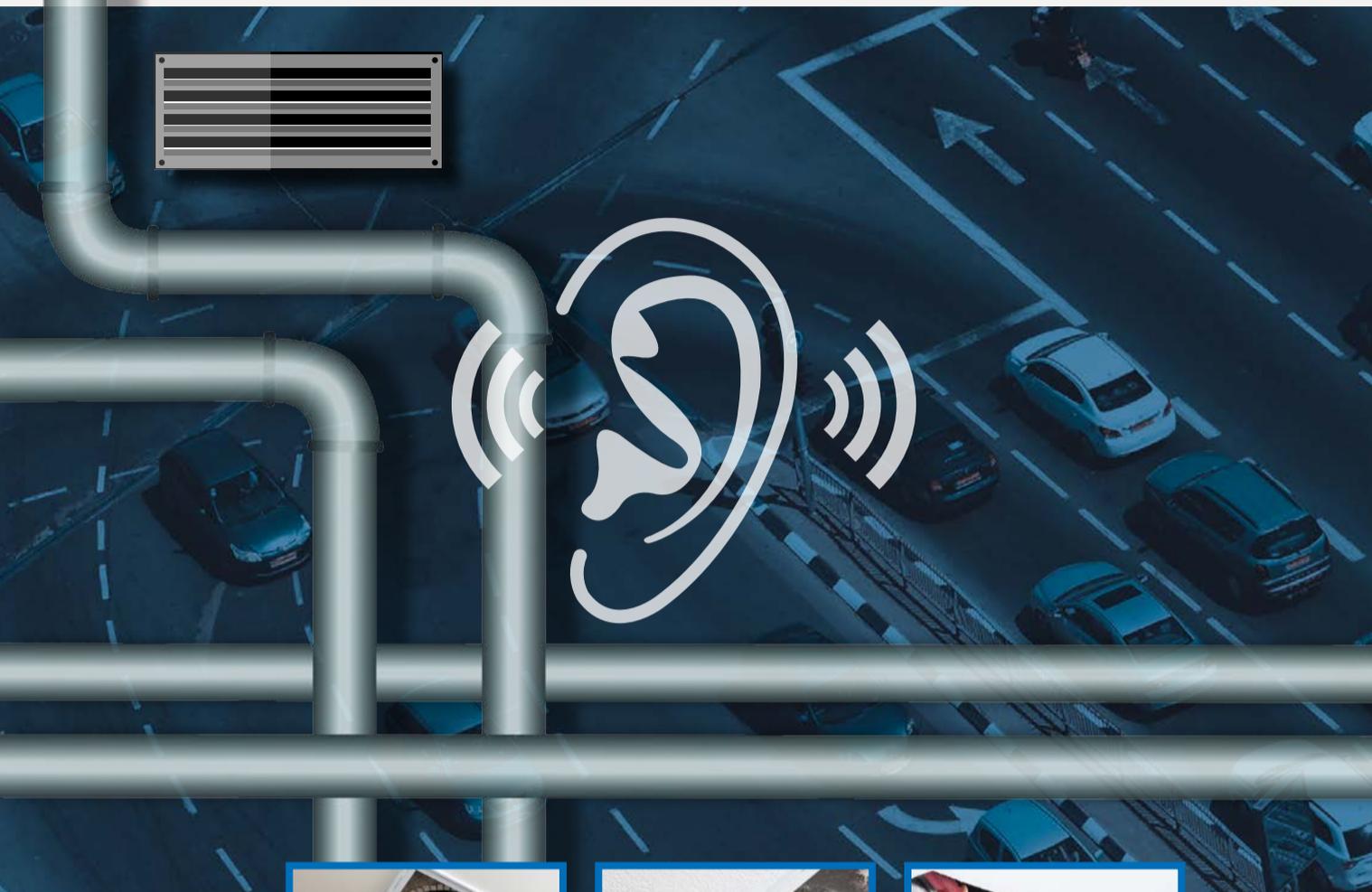
Hohe Raumluftqualität ist eine zwingende Voraussetzung für Wohlbefinden und Gesundheit. Gleichzeitig dient sie dem Schutz der Gebäudesubstanz. Mit dem nachrüstbaren MACO-VENT Fensterfalzventil steht Ihnen ein Produkt für die nutzerunabhängige Mindestlüftung zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6 zur Verfügung. Ist diese von den ausschreibenden Stellen – Architekt oder Wohnungsbaugesellschaft – gefordert, sind Sie mit dem Fensterfalzventil auf der sicheren Seite! Denn das Fensterfalzventil sorgt dafür, dass frische Außenluft nachströmt, um die in der Wohneinheit gespeicherte Restfeuchtigkeit nutzerunabhängig über Abluftsysteme abzuführen. Damit erfüllen Sie die Norm und halten sich frei von Haftungsansprüchen.

OPTIMALER LUFTWECHSEL ZUM FEUCHTESCHUTZ

Aufgrund der heute sehr luftdichten Gebäudehüllen kann relative Luftfeuchtigkeit ohne Lüftungsmaßnahmen nicht entweichen. Folgen daraus sind Kondenswasser, schlechte Raumluft, Bakterien- und Schimmelbildung. Die intelligente, selbstständige Luftmengenregulierung des verdeckt liegenden MACO-VENT Fensterfalzventils sorgt nutzerunabhängig für den optimalen Luftwechsel zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6.

KWL-ANLAGEN

Geht es um Lüftung, werden häufig auch KWL-Anlagen ins Gespräch gebracht und Bauherren als Lüftungslösung vorgeschlagen. In Passiv-, Nullenergie- und Plusenergiehäusern ist die „Kontrollierte Wohnraumlüftung“ tatsächlich alternativlos. Doch wie verhält es sich im Standard-Mehrgeschoß-Wohnbau und in herkömmlichen Einfamilienhäusern? Ist hier eine KWL-Anlage wirklich immer eine sinnvolle Option?



! KWL-Lüftungsanlagen zu reinigen, ist mit erheblichem Aufwand verbunden und kann oftmals nur von Fachfirmen ausgeführt werden. Bei fehlender Wartung sind die Folgen fatal: Die Lüftungsleistung nimmt ab, der Stromverbrauch der Anlage steigt und es strömt durch Schmutzpartikel verunreinigte Luft ein.

LEISTUNGSMASS AN DER NORM ORIENTIEREN

Die DIN 1946-6 unterscheidet vier Lüftungsstufen: die Lüftung zum Feuchteschutz, die reduzierte Lüftung, die Nennlüftung und die Intensivlüftung. Ist in der Ausschreibung die Lüftung zum Feuchteschutz vorgeschrieben, welche nicht über einen Luftwechsel von 0,3 hinausgeht, kann das MACO-VENT Fensterfalzventil eingesetzt werden – und die Norm ist rechtssicher erfüllt. Eine KWL-Anlage würde im Anforderungsfall „Mindestlüftung zum Feuchteschutz“ weit über das vorgeschriebene Lüftungsmaß hinauszielen und die Bewohner zusätzlich finanziell unnötig fordern. Kostet die Ausstattung einer Wohnung mit Fensterfalzventilen und Abluftventilator circa 500 EUR, hat der Bauherr für eine KWL-Anlage

in einer baugleichen Wohnung zwischen 8.000 und 12.000 EUR aufzubringen – und sollte oder wollte am Ende doch nur die Mindestlüftung zum Feuchteschutz realisieren.

LÄRMPEGEL BEDENKEN

Lärm ist eine für den Menschen mittel- und unmittelbare Umweltbelastung. Vor allem in Städten fühlen sich viele Menschen von Lärm belästigt. Wenngleich schallgeschützte Fenster den wahrzunehmenden Lärmpegel im Innenraum seit Anfang der 2.000er-Jahre deutlich reduzieren, verursachen dichte Gebäudehüllen paradoxerweise einen künstlich geschaffenen Geräuschpegel – verursacht durch Lüftungsanlagen.

Viele Bauherren, privat wie geschäftlich, nutzen Anlagen zur

kontrollierten Wohnraumlüftung (KWL). Dabei wird praktisch durch jede KWL-Anlage Lärm von außen nach innen verlagert. Patentrezepte für den sicheren Schutz gegen Lärm gibt es nicht. Abhängig von der physischen und psychischen Belastbarkeit eines jeden Einzelnen entscheidet jeder Mensch subjektiv selbst, ob und in welchem Maß ein Geräusch zum belastenden Lärm wird. Für viele wirkt bereits die nächtliche Lüftung im Hotelzimmer störend.

FRISCHLUFT DRINNEN, LÄRM WIRKLICH DRAUSSEN?

Es ist unvermeidbar, dass Lärm von außen eindringt. Alleine beim Öffnen oder Kippen des Fensters beträgt die durchschnittliche Lärmbelastung etwa 60 dB am Tag und 50 dB in der Nacht. Einzelne Spitzenwerte liegen oft sogar bei

95 bis 105 dB; verursacht beispielsweise durch einen Lkw. Ein ungestörter Schlaf setzt jedoch einen maximalen Schallpegel von 25 bis 30 dB (A) am Ohr voraus. Dieser Pegel sollte also bei gekipptem Fenster nicht überschritten werden. Da in Innenräumen für Frischluftzufuhr gesorgt sein muss, ist eine passende Lösung also „Gold wert“. Lüftungsanlagen gewährleisten zwar die Frischluftzufuhr, verlagern aber das Lärm-Problem zumeist nach innen.

LÄRM DURCH SCHALLÜBERTRAGUNG

Lüftungsrohre einer KWL-Anlage übertragen den Schall eines Raumes über die Verrohrungen und den Verteilerkasten in angrenzende Räume. Je nach Anschlussbelegung der Rohre am Verteiler-



MACO-VENT FENSTERFALZVENTIL

- Nutzerunabhängige, natürliche Lüftung für den zuverlässigen Luftaustausch zum Feuchteschutz gemäß DIN 1946-6
- Für Kunststofffenster im Mehrgeschoßwohnbau und in Einfamilienhäusern
- Aerodynamische Funktionsweise ohne Zugluftempfinden (subjektive Wahrnehmung)
- Jederzeit Aktiv-/Inaktivschaltung
- Einsetzen und nachrüsten durch wenige Handgriffe
- Ohne zusätzliche Fräsarbeiten am Fenster
- Günstige Anschaffung, kein Verschleiß
- Einfache Reinigung und Wartung ohne Fremdfirmen
- Kein zusätzlicher Energieaufwand

kasten wird der Schall stärker oder schwächer übertragen. Zur Verdeutlichung des Effektes: Spricht man in einem beliebigen Zimmer direkt in ein Lüftungsventil hinein, kann das Gesprochene in einem anderen Raum wahrgenommen werden. Das wortwörtliche Verstehen ist aufgrund der Schallveränderung im Rohrsystem zwar nicht möglich, deutlich wahrgenommen wird aber die als Sprache zu erkennende Geräuschkulisse. Wenn also Kinder im Kinderzimmer toben, können die Eltern das ausgelassene Treiben akustisch in Wohn- oder Schlafzimmer mitverfolgen.

LÄRM DURCH MOTORENGERÄUSCHE

Auch die Lüftungsanlage erzeugt Lärm. Diese Eigenlärmgeräusche werden – zwar reduziert, aber hör-

bar – über die Rohrleitungen der Anlage verteilt. Ausschlaggebend für die Intensität der verteilten Geräusche ist neben der Länge der Rohrleitungen auch die zu- oder ableitende Rohrführung. Über Frischluftventile dringen mehr Geräusche ein als über Abluftventile. Dabei wird der Lärm umso intensiver, je höher die Lüftungsstufe aktiviert ist.

GERÄUSCHE DURCH NICHT GESÄUBERTE FILTEREINSÄTZE

Vielleicht haben Sie selbst derartige Geräusche schon wahrgenommen; während eines Hotelaufenthaltes oder in einer öffentlichen Einrichtung? Eine über Jahre laufende Lüftungsanlage kann unterschiedlichste Saug- und Windgeräusche verursachen. Zwar schreiben Hersteller von Lüftungs-

anlagen intensive Wartungsmaßnahmen wie das Austauschen beziehungsweise Auswaschen der Filtereinsätze und das Reinigen der Rohrleitungen vor, doch bleiben diese teilweise unbeachtet. Denn derartige Maßnahmen können oftmals nur von Fachfirmen ausgeführt werden und sind in den meisten Fällen sehr aufwändig und teuer. Die Folgen sind fatal: Bei unterlassener Reinigung lässt die Wirkung der Lüftung nach. Verstopfte Filtereinsätze erhöhen die Leistungsaufnahme des Motors, der dadurch immer mehr Energie verbraucht. Die zuzuführende Frischluft strömt durch verschmutzte Rohrleitungen in den Innenraum ein.

DER BEDARF BESTIMMT DAS SYSTEM

Jeder Bauherr muss den tatsächlichen Lüftungsbedarf in seinem Bauvorhaben selbst einschätzen und sollte die normativen Unterschiede kennen. Sie als Fensterhersteller können ihn dabei unterstützen. Während das MACO-VENT Fensterfalzventil im Zusammenwirken mit einem Abluftventilator die Stufe eins nach DIN 1946-6 erfüllt (Mindestlüftung zum Feuchteschutz), decken KWL-Anlagen die gesamte Bandbreite aller vier Lüftungsstufen ab. Namensgebung, technischer Aufwand zur Umsetzung und Folgekosten bzw. laufende Kosten spiegeln die Divergenz dieser zwei vollkommen unterschiedlichen Lüftungslösungen wider.



Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit auf höchstem internationalem Niveau

Integriertes MACO- Managementsystem erfolgreich rezertifiziert

Salzburg



MACO-Produktionswerke

Trieben



Mauterndorf



Im April 2012 wurden die drei österreichischen MACO-Produktionswerke Salzburg, Trieben und Mauterndorf auf der Grundlage der internationalen Normen ISO 9001 (Qualität), ISO 14001 (Umwelt) und BS OHSAS 18001 (Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz) erstmals integriert zertifiziert. Anfang März dieses Jahres bestätigte die Rezertifizierung erneut die Normenentsprechung der drei Systeme. Zusammengefasst sind sie im Integrierten Managementsystem (IMS) der MACO-Gruppe.

Während des viertägigen Rezertifizierungsaudits wurden sämtliche Organisationsabläufe und Prozesse überprüft, die die Qualität der MACO-Produkte und Dienstleistungen beeinflussen, den umweltbewussten, schonenden Ressourceneinsatz gewährleisten und den aktiven Arbeits- und Gesundheitsschutz ermöglichen. Die einzuhaltenden gesetzlichen Bestimmungen sind in den Managementsystemen festgeschrieben, ergänzt durch eigene MACO-Qualitätsanforderungen.

KLARES BEKENNTNIS

Das Thema der Nachhaltigkeit ist in der Unternehmensmission formuliert: MACO handelt im Einklang von wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Aspekten, die die Grundlage für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg bilden. Lebendig wird dieses Bekenntnis im Integrierten Managementsystem. Denn aufbauend auf der wirtschaftlichen Notwendigkeit versteht MACO Nachhaltigkeit als Querschnittsthema, das alle Prozesse beeinflusst und sich im gesamten Unternehmen widerspiegelt. Die Balance von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten wurde in den zurückliegenden drei Jahren der ersten Zertifizierungsperiode weiter forciert.

ATTESTIERTE STÄRKEN

Die Zertifizierungsgesellschaft Quality Austria GmbH identifizierte mit der Lieferfähigkeit, der Energieeffizienz, der Unternehmensausrichtung und der sehr hohen Methodenkompetenz vier herausragende Stärken, die MACO als Hersteller und Lieferant von Baubeschlägen und als Dienstleister auszeichnen.

LIEFERFÄHIGKEIT

Durch die Implementierung des Supply Chain Managements wurde die gesamte MACO-Logistik professionell aufgestellt und setzt in der Branche eine Benchmark. Das Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 gewährleistet die weitere Verbesserung der bisher guten Lieferfähigkeit.



ENERGIEEFFIZIENZ

Der Stoff- und Energiefluss der Produktion wird fortlaufend analysiert, beginnend bei der Warenanlieferung über die Herstellung der Produkte bis zur Auslieferung an Kunden. So wurden in den Prozessen schlummernde Potenziale identifiziert und Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet und umgesetzt. Beispiele sind der Wechsel des Energieträgers weg



von Heizöl hin zu Fernwärme und der kombinierte Verkehr der Zulieferanten bei Anlieferung der Rohmaterialien.

UNTERNEHMENS- AUSRICHTUNG

Die aus den Unternehmenszielen abgeleiteten Aufgaben sind für jeden Unternehmensbereich ausgearbeitet und in der Unternehmensstrategie zusammengeführt. Damit sind die Zielsetzungen transparent und alle Mitarbeiter einbezogen. Auf dieser Grundlage kann MACO gewährleisten, alle Kundenanliegen gemäß ihren Anforderungen konsequent und effizient umzusetzen.

METHODENKOMPETENZ

Die Vorgehensweisen innerhalb des Integrierten Managementsystems zeichnen sich durch eine sehr hohe Methodenkompetenz aus. Diese Methodenkompetenz ermöglicht praxisorientierte Lösungen gleichermaßen für MACO-Beschläge wie für Dienstleistungen.

IHR NUTZEN

Ihnen als Verarbeiter unserer Baubeschläge und unseren Marktpartnern gibt die Rezertifizierung ein deutliches Signal: Mit MACO haben Sie einen hochleistungsfähigen und zukunftsorientierten Partner an Ihrer Seite, auf dessen Produkt- und Dienstleistungsqualität Sie sich verlassen können.

ISO 9001

In der ISO 9001 ist der Prozess vom Kundenwunsch über alle Realisierungsschritte bis hin zum fertigen Produkt strukturiert dargestellt. Das heißt, es wird der Weg

zur Kundenzufriedenheit detailliert beschrieben. Auf der Grundlage der ISO 9001 hat MACO für den gesamten Entwicklungs- und Herstellungsverlauf bis hin zum Vertrieb Standards festgelegt. Dadurch können einerseits die definierten Leistungseigenschaften sichergestellt und andererseits unter wirtschaftlichen Bedingungen realisiert werden. Die Rezertifizierung nach ISO 9001 belegt, dass alle innerbetrieblichen Prozesse optimal gestaltet und auf den größtmöglichen Kundennutzen ausgerichtet sind.

ISO 14001

Die ISO 14001 legt als internationale Umweltmanagementnorm weltweit anerkannte Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem fest. Fortschreitende Ressourcenverknappung, Energieverteilung und gesetzliche Auflagen stellen Sie wie uns vor große Herausforderungen. Diese nehmen wir sowohl im betrieblichen als auch im produktbezogenen Umweltschutz in allen Facetten entschieden an. Wir sind überzeugt, Ihnen dadurch die nachhaltig besseren Lösungen bieten zu können.

Durch recyclingoptimiertes Design und gezielte Auswahl von Materialien und Fertigungsverfahren können die ökologischen Auswirkungen unserer Produkte über den Lebenszyklus sehr effektiv und effizient verringert werden. Untermauert werden diese Anstrengungen durch die Auswahl unseres österreichischen Stromlieferanten. Er bietet zu 100 % Strom aus erneuerbaren Energiequellen.



Unsere Rohmaterialien werden zu einem Großteil im kombinierten Verkehr von Bahn und Lkw angeliefert. Im Jahr 2013 wurden dadurch 234.357 kg CO₂ eingespart. Dieses Transportkonzept wurde im Jahr 2014 sukzessive weiter ausgebaut. Im Ergebnis sparte MACO 805.436 kg CO₂ ein.

BS OHSAS 18001

In unserem aktiven Engagement für die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter schaffen wir entscheidende Voraussetzungen dafür, Ihre Anforderungen von morgen und übermorgen so zu erfüllen, wie Sie es bisher von MACO gewohnt sind. Spitzenleistungen werden nur durch begeisterte und engagierte Mitarbeiter möglich. Wir motivieren unsere Mitarbeiter unter anderem durch unsere Bemühungen für ihre Sicherheit und Gesundheit und gewährleisten ein gesundheitlich unbedenkliches Berufsleben. Das hat auch die Rezertifizierung unseres Managementsystems für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bestätigt. Die Arbeitsbedingungen sind derart gestaltet, dass das Arbeiten bei verlängerter Lebensarbeitszeit physisch wie psychisch für jeden möglich ist und bleibt. Damit werden wir den Erwartungen unserer Mitarbeiter gerecht, in einem gesunden und sicheren Umfeld zu arbeiten. Die Rezertifizierung nach OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment

Series) garantiert Ihnen hohes Mitarbeiterengagement und damit verbunden höchste Leistungsfähigkeit von MACO.



PRODUKTION IN ÖSTERREICH

MACO hat als österreichisches Familienunternehmen den Entschluss gefasst, in Österreich zu produzieren und nicht in Billiglohnländern auszuweichen. Diese Entscheidung ist sowohl ökonomisch und ökologisch als auch sozial begründet. Durch das Festhalten an den österreichischen Produktionsstandorten sichern wir den qualifizierten Mitarbeiterstamm dauerhaft ab und schaffen damit langfristig die notwendige Grundlage für unsere gleichbleibend beste Produktqualität.

Verläuft ein externes Audit durch eine Zertifizierungsgesellschaft positiv, erhält das Unternehmen ein Zertifikat. Dieses hat eine Gültigkeit von drei Jahren, wird aber jedes Jahr im Rahmen eines Überwachungsaudits auf seine Gültigkeit hin überprüft. Nach drei Jahren erfolgt das Rezertifizierungsaudit. Danach hat das Zertifikat weitere drei Jahre — mit den entsprechenden Überwachungsaudits — Gültigkeit. Dieser Zyklus wiederholt sich alle drei Jahre.

Quelle:

www.wirtschaftslexikon24.com

Vereinheitlichtes Artikelspektrum

Patentierter MACO „Safety Pin“ für Holz- und Kunststofffenster

Um die Artikelvielfalt für Sie zu reduzieren und Ihnen die Bestellung zu vereinfachen, ist die Einhängeplatte des „Safety Pin“ vereinheitlicht worden. So können Sie den „Safety Pin“ bei einheitlicher Bohrposition artikelgleich in Kunststoff- und Holzfenstern einsetzen – ohne Mehrteileaufwand in Logistik und Montage. Ist im Scherenlagerbereich eine Verriegelung gewünscht, setzen Sie über die Einhängeplatte zusätzlich ein Schließteil.

„Safety Pin“ verhindert im Ernstfall ein Herausfallen des Flügels aus dem Rahmen. Unabhängig vom Flügelgewicht kann das Herausfallen ganz unterschiedliche Ursachen haben. Dazu gehört die

klassische Fehlbedienung ebenso wie beispielsweise unkontrolliertes Zuschlagen des Elementes durch Windstoß oder starke Zugluft. Die unsachgemäße oder sogar vollkommen unterlassene Wartung der Beschläge kann ein weiterer Auslöser sein. Denn mangelnde Wartung führt im ungünstigsten Fall zum Verschleiß der Lagerstellen.

Deshalb empfiehlt sich „Safety Pin“ grundsätzlich in allen Lebensräumen und sollte auch in öffentlichen Gebäuden zur Standardausrüstung gehören. Sichern lassen sich Fenster und Fenstertüren bis zu einem Flügelgewicht von 180 Kilogramm.



Darstellung zur besseren Sichtbarkeit der Beschläge bewusst ohne Überschlagn

Neues Packungskonzept für Griff-Paare mit unterschiedlichen Farben

Hebe-Schiebe-Griff „HS 12“

Bei angenehmer Haptik werden über den „HS 12“ bis zu 400 kg schwere Hebe-Schiebe-Elemente bewegt. Die Griffanbindung garantiert eine nahezu spielfreie Griffbewegung. Die beiden Stützen an der Rosette erhöhen die Stabilität in der Anwendung und sorgen für eine präzise Montage des Griffes. In die Rastung ist eine Doppelfederbrücke eingebracht.

Durch die Schraubenverbindung von Griff und Rosette können Sie den „HS 12“ jederzeit selbstständig

montieren und demontieren. Der Griff ist in den Standardfarben Bronze, Champagne, Titan, Silber eloxiert sowie Weiß pulverbeschichtet erhältlich.

Dem Trend zu mehr Individualität in der Farbgestaltung insbesondere an Elementen mit vorgesetzter Aluminiumschale oder Kunststoffkaschierung kommt das neue Packungskonzept des „HS 12“ entgegen. Unabhängig von der Profilstärke können Sie den Innen- und Außengriff farbindividuell zusammenstellen. So kann bei-

spielsweise ein silberfarbener „HS 12“-Griff innen mit einem „HS 12“-Griff oder einem Muschelgriff in schwarz-brauner Ausführung außen kombiniert werden. Zusätzlich können Sie den „HS 12“ und den Muschelgriff passend zur Aluminium-Deckschale oder Kunststoff-Dekoroberfläche selbst beschichten. Damit bieten Sie Ihren Kunden einen gestalterischen Mehrwert durch individuelle Farbgebung der beiden Griffe einer Garnitur.



IMPRESSUM

Eigentümer und Herausgeber: MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

Redaktionsleitung: Sabine Barbie | technogramm@maco.at

Redaktionsbeirat: Helmut Lang, Siegfried Skofic

Diese Unterlage ist geistiges Eigentum der MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH.

Bilder: MAYER & Co | shutterstock.com | fotolia.com

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.



TECHNIK DIE BEWEGT
MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH, A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173

Telefon: +43 662 6196-0, Fax Verkauf: +43 662 6196-1449

Fax Marketing: +43 662 6196-1470, E-Mail: maco@maco.at

Internet: www.maco.at



Scan for more Info