

TRETEN SIE EIN
IN MACOs
WELT DER

SMART BUILDING COMPONENTS

Leitartikel Smart Home

WOHNEN WIRD INTELLIGENT.
STARTEN SIE MIT UNS DAS UPDATE!



Seite 04

Immer in der Norm mit MACO CE4ALL

DIE NEUE SERVICEPLATTFORM
FÜR EINFACHE CE-KENNEICHNUNG



Seite 12

MACOs Messeneuheiten

HEBEN UND SCHIEBEN
VOM MOTOR GETRIEBEN

Seite 16

 **BAU 2017**
16.-21. Januar · München

SMART BUILDING COMPONENTS: MIT MACO VORN DABEI.

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Freunde des Hauses MACO,

Das Jahr 2016 geht zu Ende. Zeit, zu reflektieren und neue Ziele zu setzen. Wo legen Sie einen neuen Schwerpunkt, wo können neue Kunden gewonnen werden? Aber auch: was treibt Sie an? Verkaufen Sie mit Lust oder aus Frust?

Unser Antrieb ist es, Ihnen konkrete Lösungen zur operativen Umsetzung an die Hand zu geben und Wege aufzuzeigen, die Leistungsfähigkeit Ihres Betriebes über die bestehenden Produkte hinaus zu steigern, um im hart umkämpften Markt gut gerüstet zu sein. Das verlangt nach attraktiven Produkten, die Mehrwert erzeugen und über den reinen Nutzen auch Komfort und Sicherheit bieten. Diese setzen wir aufgrund der individuellen Interessen und Bedürfnisse der Kunden um, die in der Regel aus Alltagssituationen heraus entstehen. Aus der Zusammenarbeit mit Ihnen, dem direkten Draht zum Markt, mit dem Ohr am Kunden. Dafür halten wir unsere Hardware immer am Laufenden und verwandeln sie durch Integration von Kompetenzen unserer Partner in *smart building components*. Sie sind der Antrieb und bestimmen in dieser Ausgabe das Thema, ob als Motor im Hebe-Schiebe-Element, in der Vollautomation des Türantriebs oder als Sensorik-

Element an Fenster/Türen für die Gebäudeüberwachung. Die Vielfalt und Komplexität am Bau wollen wir beherrschbar machen und unseren Beitrag zu einem vitalen Marktplatz für Gebäudeautomation leisten. Dazu erschließen wir neue Geschäftsmodelle, die die Herausforderungen rund um das Thema Vernetzung, Digitalisierung und Smart Home meistern. Denn ob im privaten Hausbau, oder beim Objektbau, immer mehr wird Automatisierung in den eigenen vier Wänden der Schlüssel für erfolgreiche Kundenbindung und Neukundengewinnung.

Basierend auf neuen Technologien entstehen komplett neue, intelligente Geschäftsprozesse, Produkte und Dienstleistungen. Es bleibt allerdings die Frage, wie diese Veränderungen erfolgreich gelingen? Nun, dabei hilft ein klares Bild vor Augen und ein Umfeld, das die Veränderungen unterstützt. Wir sind Ihr Partner – mit umfassenden Lösungen, die Lust erzeugen und Antrieb sind.

Wir wünschen Ihnen eine schöne Weihnachtszeit und einen erfolgreichen Start ins neue Jahr.

Die Geschäftsführung der MACO-Gruppe



MACO-Geschäftsführung von links nach rechts: Guido Felix, Ulrich Wagner und Ewald Marschallinger

INHALT

- 04 **LEITARTIKEL | SMART HOME**
Wohnen wird intelligent.
Starten Sie mit uns das Update!
- 10 **ZUTRITTSMANAGEMENT**
Smart Entry –
Komfort mit höchster Sicherheit
- 12 **SERVICE | DIENSTLEISTUNG**
Mit MACO CE4ALL immer in der Norm
- 16 **BAU 2017 | MESSENEUHEITEN**
Automatisation zieht ein
Heben und Schieben vom Motor getrieben
Innovative Türschlosslösungen
Multisensor, Herzstück der Gebäudeüberwachung
Tief durchatmen mit dem SmartFan
- 22 **VERARBEITUNG | PRODUKTION**
Hochmoderne Produktionsmaschine für den
hauseigenen Werkzeugbau
- 24 **VERARBEITER IM FOKUS**
Erfolgreiche Partnerschaft beginnt nach
dem Verkauf

MARKTNEUHEIT: MIT MULTI ZERO BARRIEREFREI – AUSNAHMSLOS!

Der Hakenverschluss für das Nullbarriere-Schwelensystem mit Kippfunktion ist da. Barrierefreiheit ist in aller Munde. Doch die geltende DIN-Norm 18040-2 akzeptiert für sogenannte „barrierefreie Bodenschwellen“ eine Toleranzgrenze von 20 mm,

wenn diese nicht technisch umsetzbar ist. Lange war es nämlich ein Problem, eine effiziente Abdichtung ohne Anschlagkante umzusetzen. MACO konnte in Partnerschaft mit GKG diese Hürde beseitigen und jetzt ein Nullmillimeter-Schwel-

system anbieten, das nicht nur absolut dicht und sicher hält, sondern neben der Dreh- auch die von Kunden geliebte Kippstellung ermöglicht. Diese Funktionslösung ist einzigartig am Markt.



Geöffnet: Der smarte Doppelhaken wird im Flügelalz versenkt.



Gekippt: Höchste Sicherheit gibt der Aushebelschutz in Kippposition



Geschlossen: Ein Verriegelungspunkt in der Schwelle sorgt für höchste Sicherheit

SELBSTHEMMENDES GETRIEBE: EINBRECHERN DEN RIEGEL VORSCHIEBEN

Seit Herbst 2016 ist das selbsthemmende Getriebe erhältlich. Will Ihr Kunde vorsorgen oder nachrüsten? Es ist für beide Zwecke die ideale Lösung, den steigenden Einbruchraten Paroli zu bieten. Das selbsthemmende Getriebe verhindert im geschlossenen Zustand das Verschieben des Zapfens, der sich selbst bei einer Krafteinwirkung von bis zu 300 kg nicht verschieben und das Fenster entriegeln lässt. Das erhöht die Grundsicherheit im herkömmlichen Fensterbau und übernimmt die Funktion eines sperrbaren Griffes. Dadurch sind herkömmliche Fenstergriffe einsetzbar, was die Auswahl in puncto Griffdesign und Farben passend zum Wohnambiente erhöht.

Fensterform- und materialflexibel

Das selbsthemmende Getriebe eignet sich sowohl für Dreh- als auch Dreh-Kipp-Fenster und vielfältige Fensterformen ebenso wie für alle Fensterbaumaterialien. Damit können Sie sich deutlich vom Wettbewerb differenzieren.



MACO ist im Herstellerverzeichnis der Landeskriminalämter gelistet.



EH-Getriebe ohne Selbsthemmung:
Der Griff dreht beim Verschieben des Zapfens auf



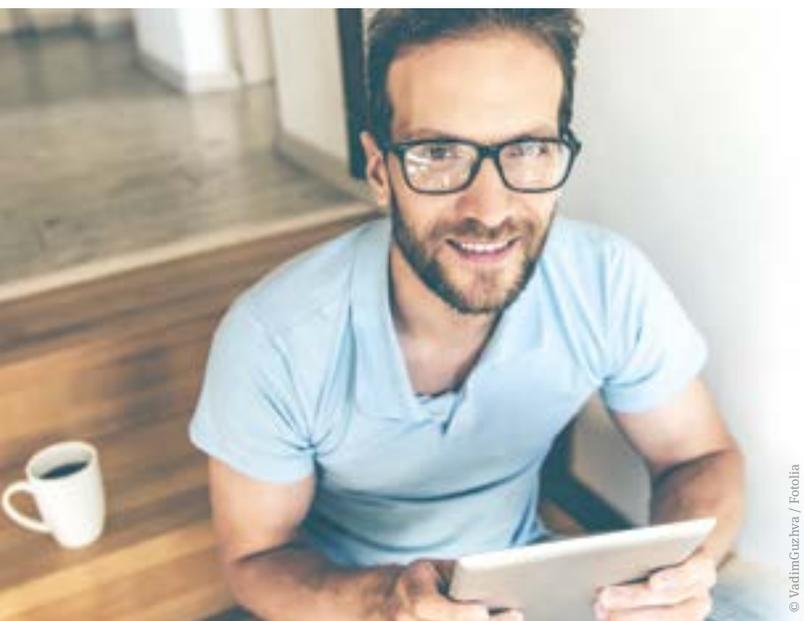
EH-Getriebe mit Selbsthemmung:
Der Zapfen hält einer Krafteinwirkung bis 300 kg Stand.

Starten Sie den Einbruchversuch und besuchen Sie uns auf der BAU in München. Machen Sie den Selbsttest, das selbsthemmende Getriebe zu überwinden:
Halle B4, Stand 528.

 **BAU 2017**
16.-21. Januar · München

WOHNEN WIRD INTELLIGENT. STARTEN SIE MIT UNS DAS UPDATE!

Unter dem Begriff „Smart Home“ verbinden sich viele Szenarien und verschiedene Technologien, aber was genau steckt dahinter und was bedeutet es wirklich? Wir haben festgestellt, dass der Begriff zwar in aller Munde ist, aber sich jeder etwas anderes darunter vorstellt. Bis Smart Home so selbstverständlich zu bedienen ist wie das Auto genutzt wird – Einsteigen und Losfahren –, gibt es noch einiges zu tun. Die Technogramm-Redaktion hat recherchiert und versucht, ein paar Dinge zu erklären.



© VadimGuzhva / Fotolia

Smart Home

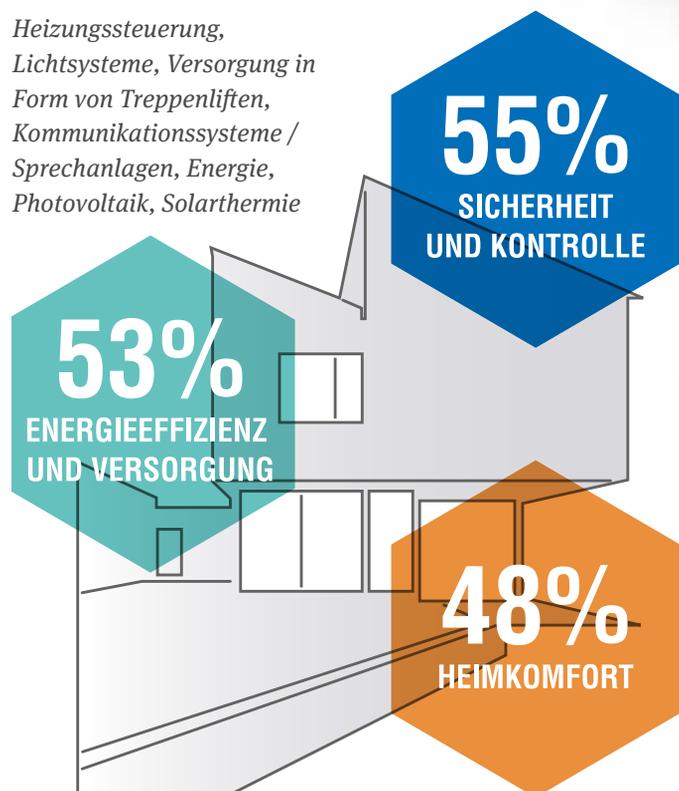
Smart Home oder intelligentes Zuhause bedeutet die Vernetzung von mehreren Geräten zu einer sinnvollen Haustechnik. Bei Dämmerung schließen sich die Jalousien automatisch, die Heizung fährt hoch und die Beleuchtung geht an, um Anwesenheit der Bewohner zu signalisieren. Oder die Haustüre entschert und öffnet sich durch biometrische Gesichtserkennung, sobald die Hausherrin darauf zugeht.

So passt sich die Haustechnik an die Wünsche seiner Bewohner an und sorgt für Wohnkomfort, Sicherheit und Energieeinsparung. Denn im Wunsch nach mehr Energieeffizienz und der Sicherung von Gebäuden liegt noch heute ein großer Treiber der neuen Technologien.

TREIBER DER SMART HOME TECHNOLOGIEN:

Heizungssteuerung,
Lichtsysteme, Versorgung in
Form von Treppenliften,
Kommunikationssysteme /
Sprechanlagen, Energie,
Photovoltaik, Solarthermie

Video- / Gebäudeüberwachung, Alarmanlagen



Unterhaltung, kabellose, heimweite Nutzung von Audio- / Videoinhalten

Interesse an Smart-Home-Anwendungen unter 7000 Befragten

Evolution Smart Home: Vom Kabel zu Funk

Jetzt werden manche sagen, zentrale Haussteuerungen gab es bereits vor mehr als zehn Jahren, die sind doch nicht neu. Auch damals konnten Heizung, Jalousien und Licht automatisch bedient werden. Allerdings handelte es sich um kabelgebundene Komponenten, die mit viel Aufwand und einer großen Portion an Technikwissen in das traute Heim eingebaut wurden und ihre Steuerzentrale häufig im Elektro-Schaltkasten im Keller versteckten. Vom Bedienkomfort für Technik-Freaks erst gar nicht zu sprechen. Was sich seitdem geändert hat und warum Smart Home nun so rasant an Fahrt aufnimmt, ist der technischen Entwicklung im Hintergrund – den neuen kabellosen Funknetzwerken – zu verdanken.

Alles eine Frage des Protokolls

Damit einzelne Komponenten (z. B. der Fenstersensor mit der Heizung oder der Gebäudeüberwachung) verlässlich miteinander agieren, müssen sie reibungslos miteinander kommunizieren. Das heißt, sie müssen eine Sprache sprechen. Basis dafür sind Übertragungsprotokolle. Hier

hatte in den letzten Jahren die Entwicklung wie Bluetooth, WLAN, RFID oder KNX große Fortschritte gemacht und die Funkverbindung das Kabel abgelöst. Früher besaßen Übertragungsprotokolle nur einen Kanal, sendeten also in eine Richtung ohne Rückkanal. Der ausgesendete Befehl, z. B. eine Lampe anzuschalten, konnte daher nur kontrolliert werden, wenn man sich innerhalb der Sichtweite befand. Ziel von Smart Home ist es jedoch, Funkbefehle über einen weiten Radius durch das ganze Haus zu senden und Kontrolle außerhalb des Sichtbereiches zu haben.

Diese Errungenschaft verdanken wir der bidirektionalen Funkverbindung. Mit ihr kann man die ausgeschickten Befehle – die früher nur einseitig waren – auch ohne Sichtkontakt überprüfen, meist via Handy-App. Die technischen Standards der Übermittlung für Smart-Home-Anwendungen sind geschaffen.

Funkprotokolle unterscheiden sich in Frequenz (868 MHz, bis 2,4/5 GHz im WLAN-Bereich), in der Reichweite und Durchdringung von Hindernissen wie Stahl oder massiven Wänden in Altbauten, sowie in der Sicherheit.

Smart Home Funkstandards für die Hausautomation variieren je nach Hersteller und System. Für den Smart-Home-Betrieb ist es wichtig, dass der Funkstandard auch in Zukunft unterstützt wird und weit verbreitet ist, um eine Vielzahl von Produkten miteinander vernetzen zu können. Das Gegenteil sind proprietäre Systeme, die in sich geschlossen sind und nur mit ausgewählten Produkten zusammen arbeiten.

WLAN WLAN kann viele Kriterien für den Smart Home Funk nicht erfüllen. Es hat einen hohen Stromverbrauch und ist als offenes Netz angreifbar, wenn es nicht geschützt wird. IT-Kenntnisse sind hier erforderlich.

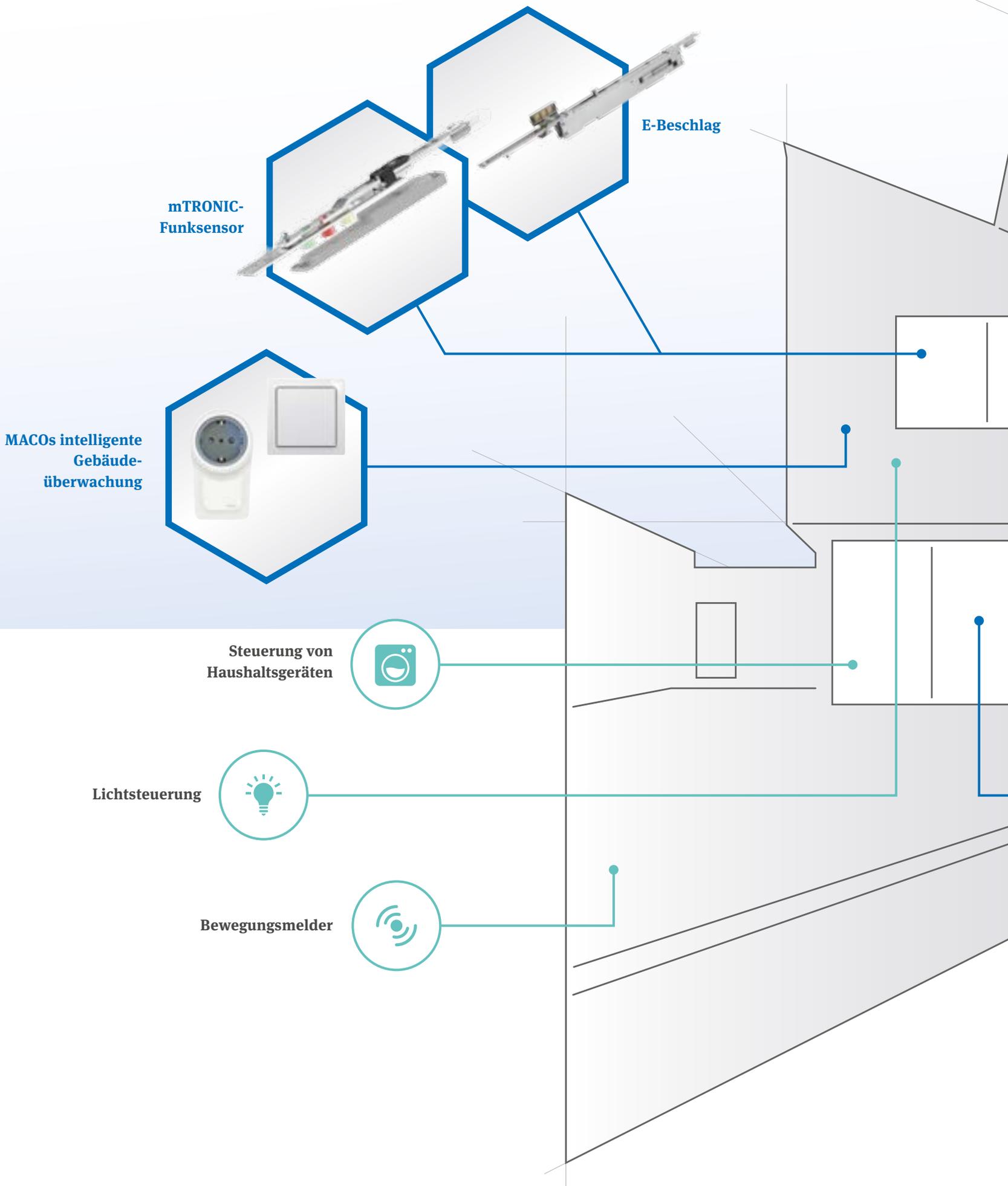
KNX® Einer der am weitest verbreiteten Kabel- wie Funkstandards ist KNX, der durch seine Geräte- und Hersteller-unabhängige Verbreitung auffällt. Mit KNX können Heizung, Beleuchtung, Jalousien, Sicherheitstechnik und Belüftung gewerkeübergreifend gesteuert werden.

Bluetooth® Bluetooth ist vor allem im Smartphone- und Entertainment-Bereich vertreten, da seine Bandbreite noch recht gering ist und die Reichweite nur auf wenige Meter begrenzt ist – aber daran wird gearbeitet. Aktuell wird Bluetooth gern bei Funk-Schließsystemen eingesetzt.

enOcean® EnOcean ist ein herstellerübergreifender Standard für batterieulose Funksensoren, die vorwiegend in der Überwachung und Steuerung von Haus- und Gebäudetechnik eingesetzt wird. EnOcean ist derzeit einer der am weitest verbreiteten Funkstandards und unterscheidet sich von anderen durch das Prinzip des „energy harvesting“. Dabei arbeiten die Sensoren und Schalter überwiegend batterieulose und erzeugen ihre Energie bei der Betätigung.

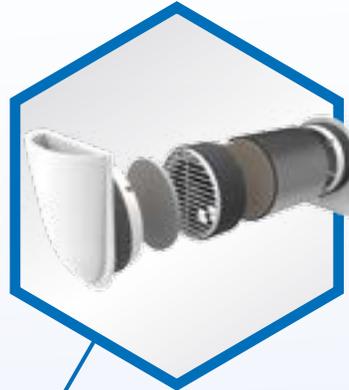
Z-WAVE® Z-Wave überzeugt als Funkstandard durch sein simples, aber zugleich äußerst durchdachtes Design. So können die unterschiedlichsten Geräte mittels dieses Funkstandards miteinander kommunizieren und es wird ein stabiles und ausfallsicheres Smart-Home-Netz erstellt.

ZigBee Mit ZigBee wurde ein Funkstandard entwickelt, der den Smart-Home-Funk revolutioniert. Die einzelnen Geräte und Komponenten sind alle untereinander vernetzt und stehen in direkter Kommunikation. Somit wird ein energiesparsames, effektives und vor allem sicheres Smart-Home-Netz für die Hausautomatisierung gewährleistet.





Solarthermie



MACO
Lüftungslösung



Unterhaltungselektronik



Temperatur-
steuerung



MACOs elektronische
Türschloss- und Zutrittslösungen



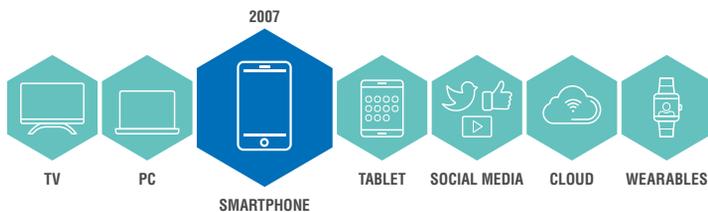
Verschluss-
überwachung



Motorisch gesteuerte
Hebe-Schiebe-Tür

Das Smartphone als Steuerzentrale

Der Ausbau der Netz- und Internetverbindungen und die rasante Verbreitung von Smartphones ab 2007 gab Smart Home letztendlich den großen Entwicklungsschub. Mit dem Handy konnten plötzlich Geräte aus der Ferne gesteuert und angezeigt werden, die vorher nur lokal per Computer zu administrieren waren.



Die Angst vor der Technik weicht dem Komfort

Wer hätte zur Jahrtausendwende gedacht, dass ein Telefon als Fotoapparat, Radio, Navigationsgerät und Fernseher zu nutzen wäre? Durch diese Entwicklung trat der PC als Arbeitsgerät zunehmend in den Hintergrund – das Smartphone oder ein Tablet reichen zur Steuerung von Heizung, Alarmanlage und Türschloss vollkommen aus. Der Komfort hält Einzug in den Alltag und fördert die Entwicklung des sogenannten Internets der Dinge.

Internet of Things (IoT) mit vielen Insellösungen

Und so entwickelt sich das IoT, das Internet der Dinge – die Vernetzung von Dingen mit Orten und Personen. Das gelingt über ein Netzwerk an Sensoren, die in Maschinen, Geräten und Gegenständen etc. eingearbeitet werden und alles „intelligent“ machen. MACOs Fenstersensor mTRONIC zum Beispiel, der im Fenster sitzt und jegliche Zustandsveränderung an die angeschlossenen Geräte zur Signalgebung meldet, ist ein Bestandteil des IoT.

Das ist eine von vielen Lösungen und nur ein Beispiel von möglichen, die Smart Home ausmachen. Was die vielschichtige Vernetzung von IoT besonders vorantreiben wird, ist das Ambient-Assisted-Living. Unterstütztes Wohnen im Alter gewinnt dem demografischen Wandel zufolge an Wichtigkeit und soll das längere Leben im vertrauten, heimischen Umfeld fördern. Die Generation der Baby Boomer will dem Mangel an Heimplätzen entgegen und strebt nach einem selbstbestimmten Leben im eigenen Zuhause bis ins hohe Alter. Dazu werden nicht nur Sensoren und Aktoren an Fenster, Tür und Licht notwendig sein, sondern auch im Boden zum Melden eines Sturzes, Sensoren im Wäschekorb für die Meldung an die Reinigung und letztendlich auch in Kleidungsstücken, um nur einige zu nennen – der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

Fragmentierte Smart-Home-Landschaft?

Ob mit Bluetooth, EnOcean oder ZigBee, solange die unterschiedlichen Geräte die gleiche Sprache sprechen, also das gleiche Protokoll verwenden, können sie in einem gemeinsamen Netzwerk gesteuert und überwacht werden. Diese Aufgabe übernimmt das sogenannte Gateway, die zentrale Steuerungseinheit. Es stellt die Verbindung zwischen Smartphone, Tablet oder PC zu den steuerbaren Produkten her (Sensoren wie mTRONIC und Aktoren wie der Signalgeber für Licht-, Alarmmeldungen) und baut ein eigenes Netz zwischen den eingebundenen Komponenten auf. Je universeller das Funkprotokoll, desto mehr Sensoren und Aktoren kann ein Gateway einbinden und miteinander „sprechen lassen“.

Ob nun einzelne Komponenten der Gebäudeüberwachung, Smart Entry oder die Steuerung von Licht und Sound: Dies ist erst der Anfang des Zusammenspiels der verschiedenen elektronischen Systeme eines Hauses.

Spannend wird es, wie diese unterschiedlichen Systeme in Zukunft gemeinsam gesteuert werden. Vermutlich werden sich die einflussreichsten Anbieter durchsetzen: Branchenriesen wie Microsoft, Apple, Google, aber auch Amazon oder Samsung werden es sein, die zentrale Gateways auf der Basis herkömmlicher IP-Technologie anbieten, die dann für einfach



zu bedienende Steuerungssoftware über PC oder Apps genutzt werden können. So werden die unterschiedlichen Funkstandards, Bedienungssysteme und Einbindung in das Internet auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen sein. Bis es jedoch dazu kommt, bedarf es großer Fachkenntnis und genauer Auswahl der einzelnen Komponenten und Standards, um tatsächlich ein vernetztes und kein verletztes Heim zu erhalten.

KOMMUNIKATIONSSTANDARDS IM SMART HOME

Protokolle Anwendung	WLAN (2,4 / 5 GHz)	Bluetooth (2,4 GHz)	ZigBee (2,4 GHz, 868 MHz)	Z-Wave (868 MHz, 908 MHz)	EnOcean (868 MHz)	KNX (eigene Leitungen)
Unterhaltungselektronik (Tablet etc.)	●	●	○	○	○	●
Haushaltsgeräte (Waschmaschine etc.)	●	●	●	●	●	●
Klimageräte (Heizung, Klimaanlage)	●	●	●	●	●	●
Hauselektrik (Steckdose, Licht etc.)	○	●	●	●	●	●
Sicherheit (Rauch, Gas, Wasser)	●	●	●	●	●	●
Türen / Fenster (Kontakte, Rollläden)	○	●	●	●	●	●

● heutige Anwendungsgebiete ● zukünftige Anwendungsgebiete ○ nicht verfügbar

Quelle: mm1 angepasst

Wir sprechen mit allen

Wir bei MACO setzen es uns daher zum Ziel, den Markt nach allen verfügbaren Möglichkeiten zu sondieren, um die besten Komponenten für die besten Gesamtlösungen bieten zu können. Wir wollen keine Insellösung, sondern sprechen mit allen. Übersetzt heißt das, unsere Lösungspakete sind mit gängigen Systemen kompatibel und smart-home-fähig. Ob Heimautomation, Smart Home und Internet der Dinge das Ziel sein soll: Die innovativen Produkte von MACO sind so konzipiert, dass sie vernetzt und vielfältig eingesetzt werden können. Diese Flexibilität verschafft Ihnen einen Mehrwert und erschließt zukunftssträchtige Geschäftsfelder.

Kontakt zur Redaktion:

Sie haben Interesse an weiterführenden Themen, Fragen und Wünsche zum Thema Smart Home? Dann senden Sie uns Ihr Anliegen an technogramm@maco.eu.

Wir greifen Ihre Themenwünsche gerne in den nächsten Ausgaben auf.



Quellen: c't Wissen, c't Smart Home 2016, Wikipedia, www.qivicon.com, GFK Smart Home Study 2015.

SMART ENTRY – KOMFORT MIT HÖCHSTER SICHERHEIT

Das „Internet of Things“ verändert unsere täglichen Abläufe im Wohnen und Arbeiten. Die Vernetzung der „Dinge“ automatisiert unsere Lebensgewohnheiten. Smarte Gebäude, selbstfahrende Autos und intelligente Lösungen in allen Bereichen eröffnen neue Geschäftsmodelle und Marktchancen. Wir stellen Ihnen unsere smarten Lösungen vor.



ROBERT ANDEXER
Leitung Geschäftsfeld Tür
bei MACO

TG: Herr Andexer, Sie haben MACO openLife zur Fensterbau Frontale vorgestellt und mittlerweile in den Markt eingeführt. Was versprechen Sie sich von der vernetzten elektronischen Zutrittssteuerung?

Andexer: Mit dem intelligenten Zutrittsmanagementsystem MACO openLife unterstützen wir alle Ansprüche an modernes Wohnen und bieten echten Mehrnutzen im Bereich der Zutrittssteuerung an der Hauseingangstüre. Als Sicherheitsexperte bei mechanischen Beschlägen war es die logische Folge, unser Know-how in mechanischer Sicherheit auf elektronische Lösungen zu übertragen und uns sowie unsere Kunden weiterzuentwickeln. Aus unserer klassischen Hardware

machen wir intelligente Bauteile, die integrierte Systemlösungen für den ultimativen Wohnkomfort ermöglichen. Der Blick ist neben dem Komfort immer auf die Sicherheit gerichtet. Das ist unsere Herkunft, unser Qualitätsanspruch verpflichtet uns dazu.

TG: Was bedeutet „unsere Kunden weiterzuentwickeln“?

Andexer: Wir verhelfen unseren Kunden zu neuen Geschäftsmodellen. Wer den Fokus auf die Produktion und den Verkauf von Türen legt, ist sehr hardwaregetrieben, hat stets die Tür physisch als zentrales Produkt vor sich. Es ist daher unsere Aufgabe, nicht nur das zu produzieren, was unsere Kunden für die Herstellung von Türen benötigen, sondern auch über den

heutigen Bedarf hinaus die Marktbedürfnisse zu ermitteln. Mit MACO openLife verkaufen unsere Kunden nicht mehr nur die Tür, sondern vielmehr Zutritt als zentralen neuen Leistungsaspekt im Gesamtangebot. Dem Endkunden wird also die Tür als intelligentes Zutrittssystem mit höchstmöglicher Flexibilität und Kontrolle angeboten. Ein Zutrittsmanagementsystem wie MACO openLife es ist, schafft Mehrwert, neue Absatzmöglichkeiten und erschließt neue Kundenkreise.

TG: Im Leitartikel lesen wir über Smart Home. Ist MACO openLife eine Smart-Home-Lösung?

Andexer: Theoretisch ja, ich bevorzuge jedoch den Ausdruck Smart Entry, denn



im Zutrittsbereich ist ein viel höherer Sicherheitsstandard erforderlich, als das bei vielen Smart-Home-Funktionen nötig ist. Während im Smart-Home-Bereich oft sehr einfache Signale für Positionsanzeigen wie „Auf-Zu“, „An-Aus“ mit effizienten Funkprotokollen übertragen werden, geht es im Bereich Smart Entry um die Übermittlung komplexerer „mehrspuriger“ Information inklusive Berechtigungsprüfungen und Datenverifizierung. Wir messen hier eben nicht nur den Zustand „Auf oder Zu“, sondern wir bewegen uns in einem Bereich, der quasi Zutrittsprofile aufzeichnet.

Ziel ist die MACO openLife-Plattform weiterzuentwickeln und das Fenster, Hebe-Schiebe-Systeme und viele andere automatisierte Komponenten aus dem Hause MACO einzubinden. Auch der Zustand von Bauelementen und Alarmfunktionen bei nicht autorisiertem „Zutritt“ sind Features, die wir zeitnah innerhalb der Plattform als erweiterte Nutzenaspekte sehen.

TG: Wie sieht die Sicherheit genau aus?

Andexer: Wir trennen die Spreu vom Weizen und kooperieren mit dem besten Partner, um ein überlegenes Gesamtpaket zu konkurrenzfähigen Preisen anbieten zu können. Beim Zutritt ist uns die Sicherheit sehr wichtig. Der Komfort ist ein Add-on. Wir fahren hier ein zweispuriges Konzept und bieten eine Lösung über M2M¹-Kommunikation und über WLAN an. Damit erfüllen wir die hohen Sicherheitsansprüche und werden gleichzeitig dem Vertriebskanal gerecht.

Bei der M2M-Lösung baut MACO openLife auf ein kabelloses persönliches Netzwerk (Wireless Personal Area Network). Kommunikationschnittstelle aller Komponenten ist hierbei die IQ als zentrales Steuerelement, das über M2M mit Hilfe einer integrierten SIM-Karte angesteuert wird. Die MACO openLife-Hardware-Komponenten verbinden sich automatisch mit der IQ, die Kommunikation basiert auf dem ZigBee-Funkprotokoll als Verbindungsstandard, wobei sämtliche Kommunikation zwischen den Komponenten verschlüsselt ist.

Bei der WLAN-Lösung kommt eine „offene“ IQ zum Einsatz, welche flexibel in ein bestehendes lokales WLAN eingebunden werden kann. Natürlich spielt auch hier die Sicherheit eine vorrangige Rolle.

TG: Wie sichern Sie das?

Andexer: Empfindliche Anwendungen erfordern besondere Schutzmechanismen. Das betrifft in erster Linie den Zutrittsbereich. Hier müssen wir, wie beim Öffnen des Autos, die Funkstrecken sichern, indem die Signale so kurz wie möglich gehalten werden. Beim Koppeln von einzelnen Komponenten helfen bidirektionale Funkprotokolle bei der aufwendigen Authentifizierung durch das Austauschen von kryptografischen Schlüsseln. MACO openLife fordert bei grundlegenden Maßnahmen immer den persönlichen Code. Und kryptografische Schlüssel stehen bei MACO openLife maximal acht Sekunden. Für diese automatische Identifikation zur Abstimmung zwischen den Bauteilen wie Transponder Tags und Schließzylinder zum

Beispiel, spielt die RFID-Technologie² mit AES-Verschlüsselung³ eine wichtige Rolle. Sie wird auch bei Militär- und Regierungsanwendungen eingesetzt. Nur das Beste ist gut genug für MACO openLife.

Als Ergänzung möchte ich noch hinzufügen: Je sicherer die Authentifizierung ist, desto höher ist das Funkaufkommen. Wenn man wirklich ein Smart Home anstrebt und alles vernetzen möchte, sollte man sich überlegen, ob man für jeden Einsatz eine Authentifizierung braucht oder diese lieber auf die Gebäudeüberwachung und das Zutrittssystem beschränkt.

TG: Für welchen Einsatz empfehlen Sie MACO openLife?

Andexer: MACO openLife ist modular erweiterbar, daher ist es für den Privathaushalt mit einer Eingangstüre ebenso geeignet, wie für Mehrparteienhäuser, KMUs mit 50 Zutrittspunkten und 250 Nutzern, als auch für Arztpraxen oder Privatvermieter mit mehreren Objekten. Die Hardware ist völlig kabellos und einfach zu montieren. Lediglich die IQ benötigt eine Stromquelle. Die Administration über die <https://home.macoopenlife.com/> ist leicht und selbsterklärend.

TG: Wo können Kunden MACO openLife kaufen?

Andexer: Wir bieten das Zutrittsmanagementsystem unseren bestehenden Kunden an, Türherstellern. Aber MACO openLife ist v. a. ein Produkt für Schlüsseldienste, Elektroinstallateure, Sicherheitsfachhandel u.v.m. Wir sprechen mit allen.

TG: Vielen Dank für das Gespräch.



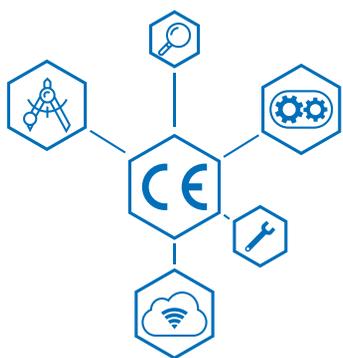
¹ Machine-to-Machine-Communication. Über integrierte Sensoren und Netzwerkverbindungen werden Daten gesammelt und kommuniziert. Von Blutdruckmessgerät, Fitnessarmband oder Frachtcontainer – immer mehr Gegenstände werden vernetzt. So wird aus M2M über die Menge das „Internet of Things“.

² RFID steht für Radio Frequency Identification. Diese Technik ermöglicht es, jeden Gegenstand, der mit einem RFID-Transponder ausgestattet ist, kontaktlos und eindeutig zu identifizieren. Ein Chip der als Datenspeicher dient, kommuniziert hierzu über Funk mit einer Basiseinheit.

³ „Advanced Encryption Standard“ ist in den USA für Dokumente mit höchster Geheimhaltungsstufe zugelassen (AES 192 bzw. AES256)

MIT MACO CE4ALL IMMER IN DER NORM

Wer Fenster oder Türen baut und diese in Verkehr bringt, muss sein Fenstersystem auf Gebrauchstauglichkeit prüfen. Die neue Serviceplattform für einfache CE-Kennzeichnung macht's.



Auf dem Prüfstand

Für jede Ersttypprüfung sind bis zu 30.000 Euro pro System fällig. Die Prüfungen dürfen ausschließlich in einer notifizierten Prüfstelle durchgeführt werden und erfordern eine umfassende Dokumentation.

CE4ALL – MACO macht's

Die Prüfung ist aufwändig, teuer und für kleine Unternehmen (KMUs) kaum zu stemmen. MACO ist sich dieses Problems bewusst und bietet ab Januar 2017 mit der



CE-Serviceplattform CE4ALL die Möglichkeit der günstigen und sorglosen CE-Kennzeichnung für Fenster, Türen und Großflächenelementen. Damit gehen Sie auf Nummer sicher, den Anforderungen der Bauprodukteverordnung BauPVo, Verordnung EU 305/2011 durch Umsetzung der harmonisierten Produktnorm EN14351-1 gerecht zu werden.

Nicht im Regen stehen

Durch die Verpflichtung zur CE-Kennzeichnung muss jeder Fensterhersteller die Dichtheit seiner Bauelemente auf Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Windwiderstandsfähigkeit praktisch nachweisen. Hersteller können ihre Elemente direkt im Salzburger Prüfzentrum auf Fugen- und Schlagregendichtheit prüfen und erhalten ein gültiges

Prüfzeugnis. Zusätzlich können auch Prüfungen zur Einbruchhemmung durchgeführt werden.

Das richtige Fenster für das richtige Objekt

Auf www.CE4ALL.eu, der neuen Serviceplattform für die einfache CE-Konformität, navigieren Sie als Elementebauer einfach und sicher durch den CE-Prozess und können im Konfigurator neben den generellen Anforderungen des CE-Kennzeichens auch die baurechtlichen Anforderungen (Schall- und Wärmedämmung, Windwiderstand, Luftdurchlässigkeit und Schlagregendichtheit) des konkreten Bauvorhabens ermitteln. Schließlich sind diese an ein Fenster im Hochgebirge anders als im Tal oder im städtischen Ballungsgebiet.



Immer in der Norm

Selbsterklärend und menügesteuert können Sie in das Planungstool die Adresse des Objekts und an Hand dessen Lage weitere Kriterien wie z. B. Geländekategorie, Einbauhöhe der Fenster, Lärmpegel des Ortes, wandspezifische Fragen wie gewünschter U-Wert, Abmessungen der Wand, Wandkonstruktion oder weitere fensterspezifische Fragen eingeben. Dann ermittelt der Konfigurator exakt die Spezifikationen, die für die Elemente des Objekts notwendig sind. Dafür stellt MACO eine der aktuellsten und umfangreichsten Datensammlungen – bestehend aus Prüfzeugnissen und Konstruktionen – für die Nachweise bereit.

Bei Bedarf können diese Leistungseigenschaften an ausgewählten Prüfkörpern ermittelt werden. Um die Qualität und ordnungsgemäße Funktion der Elemente zu gewährleisten folgt die werkseigene Produktionskontrolle – die Dokumentation aller Herstellungsschritte – sowie die CE-Kennzeichnung mit Leistungsnachweis und Archivierung über 10 Jahre. Darüber hinaus fordert das Gesetz eine Bedienungs- und Wartungsanleitung. Auch hier hilft CE4ALL weiter und hält all das bereit.

MACO CE4ALL macht Kunden leistungsfähiger

MACO CE4ALL ist so angelegt, dass das Programm mit den Anforderungen des Marktes mitwächst und laufend weitere Prüfungen wie neue Themenfelder integriert werden können. MACO CE4ALL garantiert dem Fensterbauer neutral geprüfte Qualitätsprodukte, konstant hohe Qualität und eine neutrale Fertigungsüberwachung, die Glaubwürdigkeit und Vertrauen beim Kunden schafft sowie Reklamationen senken. Ein großer Mehrwert zum erschwinglichen Preis.

Weißer Weste statt Graubereich

Das Wichtigste für den Hersteller ist jedoch die Sicherheit, sich im rechtlich sicheren Bereich zu bewegen und das persönliche Haftungsrisiko auf ein Minimum zu reduzieren. Denn was viele nicht bedenken: Bei einem Direktverkauf an den Konsumenten wird der Fensterbauer zum Planer und übernimmt die volle Haftung.



© Industrieblick / Fotolia



KLAUS AUERSBERG
LEITUNG SUPPORTPROZESSE
PRODUKTENTWICKLUNG

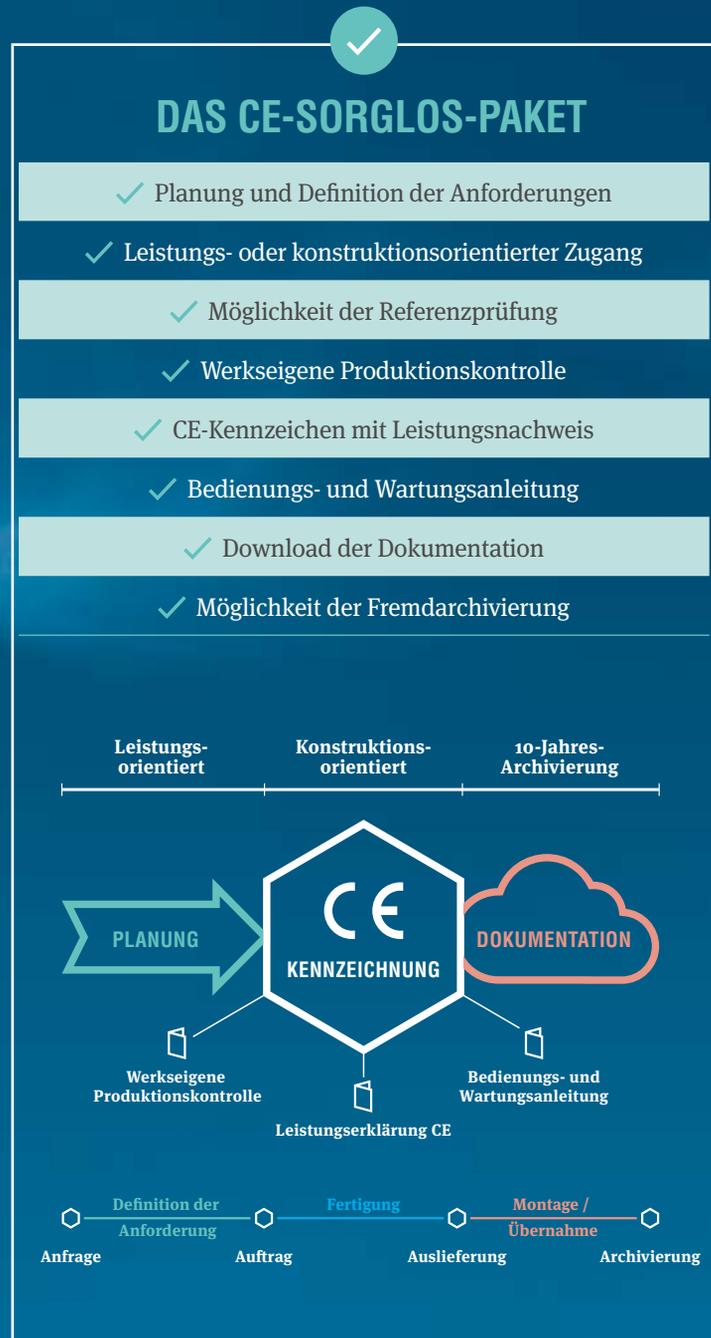
„MACO bietet mit CE4ALL über die reine CE Kennzeichnung hinaus Nutzen von der Planung bis zur Archivierung. Diese Durchgängigkeit zeigt die nachhaltige Ausrichtung der Plattform, die den gesamten Produktlebenszyklus betrachtet und sorglose Lösungen für alle Schritte anbietet.“

DIE SERVICEPAKETE IM ÜBERBLICK

CE-KENNZEICHNUNG – WAS IST DAS?

CE steht für Conformité Européene, zu Deutsch „Übereinstimmung mit EU-Richtlinien“ und bestätigt, dass ein Produkt mit dieser Kennzeichnung für den freien und sicheren Warenverkehr innerhalb Europas geeignet ist. Das CE-Zeichen ist eine eigenverantwortliche Erklärung des Herstellers, allen Anforderungen der europäischen Richtlinien zu entsprechen. Grundlage der Erklärung ist die Bauprodukteverordnung BauPVo, Verordnung EU 305/2011 und deren Umsetzung durch die harmonisierte Norm EN14351-1 für Fenster und Türen. Seit dem 1. Februar 2010 müssen Fenster und Türen das CE-Zeichen tragen und weisen damit nach, dass die Produkte den Anforderungen der europäischen Gemeinschaft entsprechen.

Alle mandatierten Eigenschaften müssen entsprechend der nationalen Vorgaben angeführt werden. Bei Mehrscheiben-Isolierglasfenstern sind das Fugendurchlässigkeit, Schlagregen, Windlast, Tragfähigkeit von Sicherheitsreinrichtungen, Schall, Wärme sowie gefährliche Stoffe. Übrigens: Der Beschlaghersteller selber kann keinen CE-Nachweis erbringen, da es sich bei den Beschlägen um kein vollständiges System handelt und das CE-Zeichen für Beschläge nicht vorgesehen ist. Für die Anbringung der CE-Kennzeichnung ist alleine der Inverkehrbringer zuständig. Mit CE4ALL.EU hilft MACO allen Elementebauern, ihre Produkte CE-konform zu gestalten.



Diesen Service mit dem CE-Sorglos-Paket starten wir ab 1. Januar 2017 in Österreich.

Damit gehen Sie auf Nummer sicher, dass Ihre Elemente den Anforderungen der Bauprodukteverordnung BauPVo, Verordnung EU 305/2011 sowie Ö-Norm B-5300 entsprechen. In der Folge werden wir den Service in anderen Ländern ausrollen.

Dazu hat MACO CE4ALL ins Leben gerufen und attraktive Servicepakete geschnürt. Im Zentrum steht dabei immer umfassender Service zu einem leistbaren Preis.

SERVICEPAKET FUS

Für den Fugen- und Schlagregentest stehen ein Basis-, Standard- sowie Premiumpaket zur Auswahl. Sie beinhalten:

- Teststandvorbereitung und Dokumentation
- Werksprüfung und Schwachstellenanalyse
- Prüfung

Der Unterschied der Pakete liegt in der Priorisierung der Bearbeitungszeit und im Prüfzeugnis. Beim Basispaket erfolgt die Prüfung innerhalb von 40 Tagen ab Elementverfügbarkeit bei MACO und der Kunde erhält ein MACO-Werksprüfungszeugnis. Beim Standardpaket erfolgt die Prüfung innerhalb von 20 Tagen ab Elementverfügbarkeit und beim Premiumpaket innerhalb von 10 Tagen ab Elementverfügbarkeit bei MACO. Im Standard- und Premiumpaket wird die Prüfung von gbd-LAB durchgeführt und ein Zeugnis der notifizierten Prüfstelle ausgestellt.



SERVICEPAKET RC2 / RC2N / RC3

Dieses Leistungspaket umfasst je nach Bedarf ein Basis-, Standard- oder Premiumpaket:

- Das Basispaket umfasst die Normprüfung eines Elementes, die Schwachstellenanalyse, die Prüfung innerhalb von 40 Arbeitstagen ab Elementanlieferung bei MACO und ein MACO-Werksprüfungszeugnis.
- Das Standardpaket ergänzt das Basispaket um die Hauptprüfung zweier Elemente, der Prüfung innerhalb von 30 Arbeitstagen und einem gbd-LAB-Prüfzertifikat.
- Im Premiumpaket erfolgt die Elementehauptprüfung innerhalb von 14 Arbeitstagen, ebenfalls mit einem gbd-LAB -Prüfzertifikat versehen.

SYSTEMPRÜFUNG RC2 / RC3

Zusätzlich werden Prüfungen zur Einbruchhemmung angeboten.

Mit MACO können Sie Fenster ohne eigenen Prüfaufwand nach Sicherheitsklasse RC 3 fertigen. Einfach Lizenz erwerben und dank einer eigens von MACO entwickelten Systemmatrix für RC 2- und RC 3-geprüfte Holzelemente Fenster ohne eigenen Prüfaufwand nach Sicherheitsklasse RC 3 fertigen. Innerhalb dieser Matrix können alle Fenstergrößen gebaut werden.

Mehr Infos erhalten Sie auf www.ce4all.eu

HEBEN UND SCHIEBEN VOM MOTOR GETRIEBEN



Auf der BAU 2017 wird MACO innovative Produktlösungen für das automatisierte Zuhause präsentieren. Sehen Sie live vor Ort, wie smart building components am Gebäude eingesetzt und vernetzt werden und somit zu gesteigerter Sicherheit und gehobenem Wohnkomfort beitragen.



Sehen Sie, was Sie nicht sehen.
Der Motor liegt völlig verdeckt.



Mit neuen motorisierten Hebe-Schiebe-Elementen setzt MACO seine Automatisierung in der Gebäudetechnik fort. Der Antrieb wird in zwei Ausführungen erhältlich sein:

als verdeckt liegende Variante für Holzelemente im Neubau und als aufschraubbare für die Nachrüstung aller Materialien – von Alu bis PVC. Bis zu 300 kg können nun ganz

einfach per Knopfdruck geöffnet und geschlossen werden. Für technikorientierte Anwender ist die integrierte Schnittstelle für Smart-Home-Anbindungen von großem Vorteil. Für Sicherheitsbewusste sehr beruhigend – beide Varianten sind RC 2-fähig. Ein Highlight für Verarbeiter ist der modulare Linearbetrieb, was bedeutet, dass der Antrieb an die Elementlänge flexibel anpassbar und für kleine bis große Elemente justierbar ist. MACO demonstriert damit auf der BAU in München, was im Hebe-Schiebe-Premiumsegment alles möglich ist.

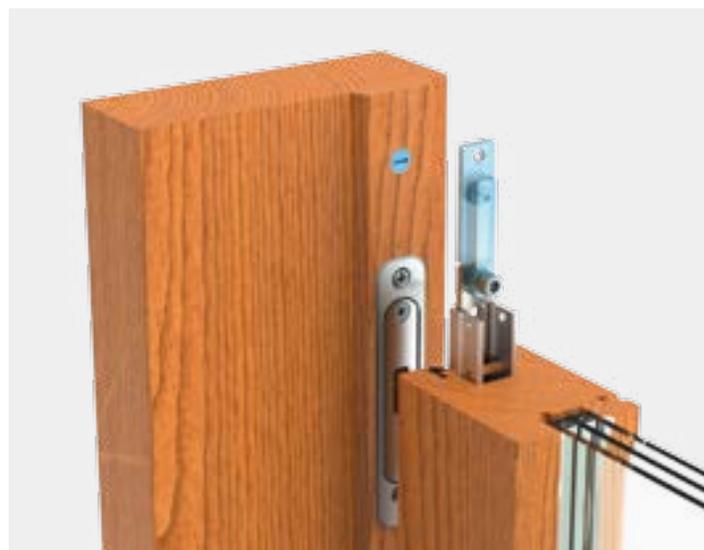


alexandre zveiger/shutterstock

Der neue Anschlagdämpfer in der flächenbündigen Führungsschiene

bremst den Flügel stark ab wenn er zu kräftig geschlossen wird. Das senkt die Verletzungsgefahr und schont das Mauerwerk. Der Anschlagdämpfer kann in der Führungsschiene positionsfrei platziert werden und der Kunde daher selber bestimmen, wo dieser gesetzt wird und wie weit sich die Tür öffnen lässt.

Dieses Komfortpaket gibt es bei MACO neu für PVC mit Gealan 9000.



Allzeit kontrolliert

Die Verschlussüberwachung informiert, ob das Hebe-Schiebe-Element geöffnet oder verriegelt ist. Diese Daten können an Smart-Home-Lösungen oder Heizungssteuerungen übertragen oder

an Alarmanlagen weitergeleitet werden. So jagt man Einbrecher in die Flucht. Die Verschlussüberwachung ist für Holz und PVC verfügbar und unterstreicht MACOs Vielfalt und Sicherheit bis ins letzte Detail.



INNOVATIVE TÜRSCHLOSSLÖSUNGEN

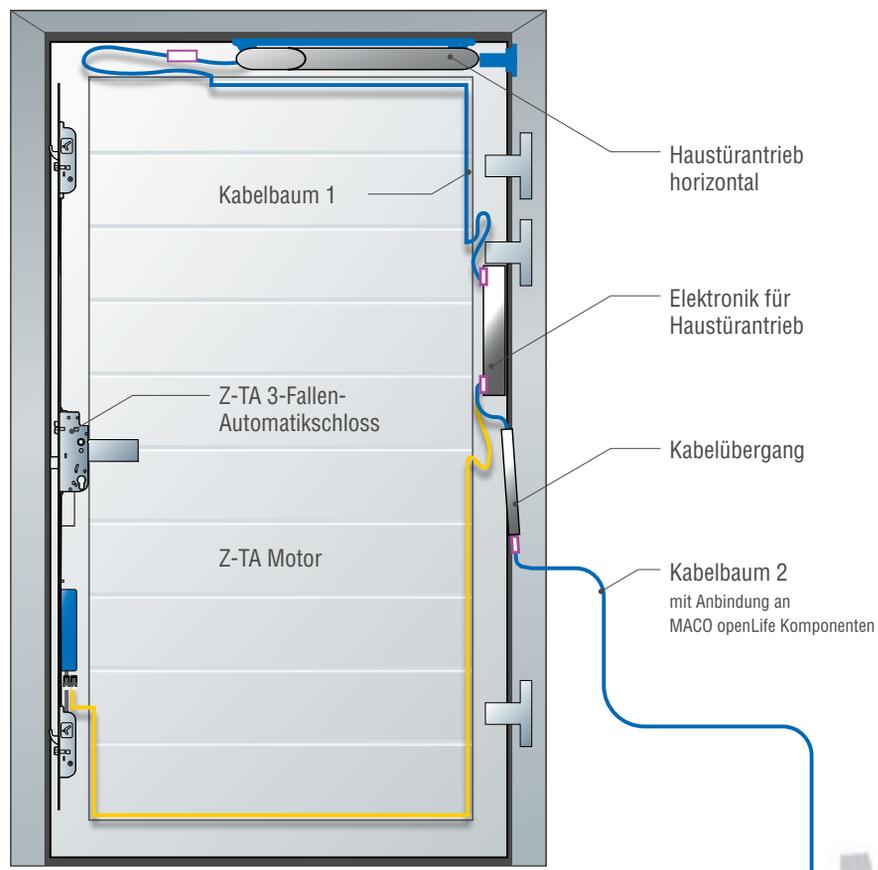
Die Zukunft steht vor der Tür. Sie heißt Vollautomatisation im Zutritt. Nirgendwo sonst wird die Kombination aus schickem Design, höchster Sicherheit und größtmöglichem Komfort durch ein ausgeklügeltes Zutrittsmanagement so deutlich wie an der Eingangstür. MACO hatte sein Ohr am Markt und setzt die nächsten großen Schritte.

Mit dem HTA1 zum voll-automatisierten Türsystem

Sie stehen mit vollbepackten Händen vor der Haustüre und der Schlüssel ist tief in der Tasche vergraben. Abhilfe schafft der HTA1-Drehtürantrieb, der nach Funkfreigabe der Türverriegelung die Türe wie von Zauberhand von selbst aufdreht. Geöffnet wird das Türschloss via Hand-



sender oder der openDoor- bzw. MACO openLife-Komponenten: Touchkey, Keypad oder Transponder Tag der neuesten Generation. Diese Kombination aus Drehtürantrieb, Zutrittsystem, Türverriegelung, Türband und Profilsystem ist das überlegene Gesamtpaket für das voll-automatische Türsystem und schafft dem Kunden einen strategischen Spielraum. Es ermöglicht seinen Nutzern einen berührungslosen und barrierefreien Zugang ins Eigenheim, die Wohnung oder das Büro.



Beispielset Türsystem auf der BAU.

M-TS 3-Fallen-Motorschloss

Mit dem M-TS-3-Fallen-Motorschloss hat MACO die Vollmotorik in der Türverriegelung erreicht und erweitert sein Produktsortiment in der Eintrittstechnik.

MACOs bewährte 3-Fallen-Technik sichert dauerhaft hohen Anpressdruck über die gesamte Türhöhe, ein Verziehen der Tür ist fast unmöglich. Das M-TS wird auf der BAU in München als Vorgeschmack auf die Markteinführung im 2. Halbjahr 2017 präsentiert.





openDoor oder Sesam öffne dich

Mit neuen „Türöffnern“ in der openDoor-Produktgruppe lässt MACO Zutrittssystemen den Vortritt, die zeitgemäß, modern, noch schöner und vor allem haptischer sind als die Vorgängermodelle.

openDoor-Keypad ist die „state-of-the-art“-Code-Lösung mit besserer Bedienung und Hintergrundbeleuchtung für komfortable Toucheingabe, selbst bei Nacht. Das Keypad – die Codetastatur – kann ins Türblatt integriert und muss nicht mehr eingefräst werden.

Ihren Fingerabdruck bitte

Persönlicher, individueller und praktisch ist der neue Fingerscan als Türöffner: Denn der Finger ist immer dabei und ein Aussperren unmöglich. Über Bluetooth können neue Fingerabdrücke einfach verwaltet werden. Mit der dazugehörigen App werden diese beliebig administriert: entweder selektiv gelöscht, inaktiv gesetzt oder neue hinzugefügt. Flexibilität in engster Abstimmung.



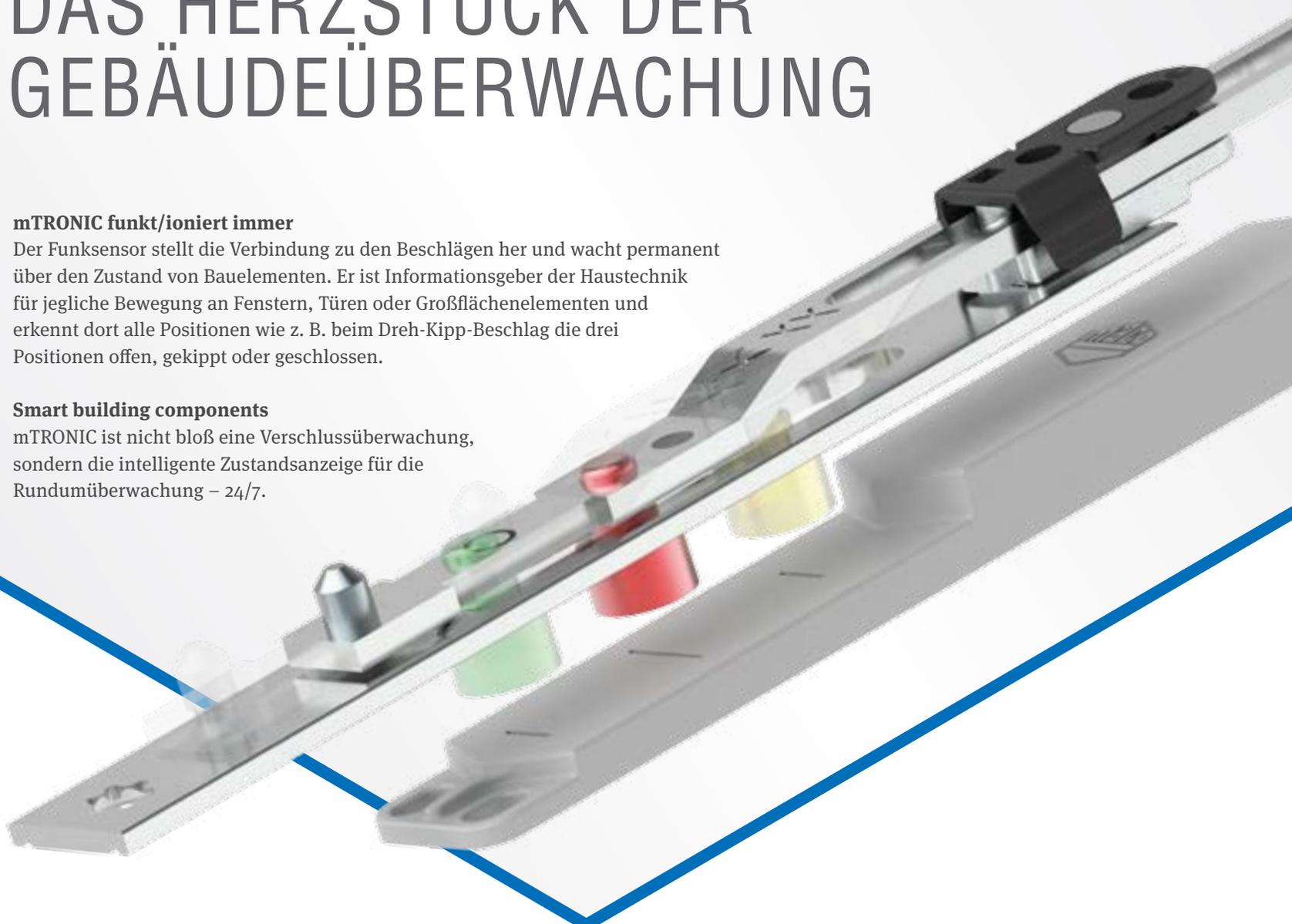
mTRONIC: DAS HERZSTÜCK DER GEBÄUDEÜBERWACHUNG

mTRONIC funkt/ioniert immer

Der Funksensor stellt die Verbindung zu den Beschlägen her und wacht permanent über den Zustand von Bauelementen. Er ist Informationsgeber der Haustechnik für jegliche Bewegung an Fenstern, Türen oder Großflächenelementen und erkennt dort alle Positionen wie z. B. beim Dreh-Kipp-Beschlag die drei Positionen offen, gekippt oder geschlossen.

Smart building components

mTRONIC ist nicht bloß eine Verschlussüberwachung, sondern die intelligente Zustandsanzeige für die Rundumüberwachung – 24/7.



Als Experte für Einbruchhemmung setzt MACO seit jeher auf mechanische Sicherung mit besten Beschlägen für die Grundsicherheit am Fenster. Mit dem neuen Funksensor stellen wir die Grundsicherheit auf neue – digitale – Beine. mTRONIC ist die omnipräsente Zustandsüberwachung an Fenster, Tür oder Großflächenelementen und Herzstück der neuen MACO-Gebäudeüberwachung.



Schlank, kommunikativ, immer auf Abruf

Mit den Modelmaßen einer Falzbreite von nur 18 mm ist mTRONIC die rundum durchdachte Konstruktion, die in jeden Fenster-/Türrahmen passt. Er eignet sich dadurch perfekt zur Nachrüstung und ist nicht nur sehr leicht, sondern auch verdeckt und beschlag- sowie herstellerunabhängig einsetzbar.

Bewegung überträgt der Funksensor an die Gateway der Gebäudeüberwachung und kommuniziert über das weit verbreitete EnOcean-Funkprotokoll. Er kann daher mit allen gängigen elektronischen Geräten und Smart-Home-Systemen kombiniert werden. Das macht ihn zum Allrounder in der Gebäudesicherheit und zusammen mit MACOs selbsthemmendem EH-Getriebe zum optimalen Sicherheitsschutz.

Smart-home-kompatibel und modular erweiterbar

Fans von vernetztem Zuhause werden sich freuen, denn sie können mit der Gebäudesicherung neben den MACO mTRONIC-Fenstersensoren weitere, beliebige Sensoren für die Heizungssteuerung, Rollläden oder Sonnenschutz integrieren, Temperatursensoren und Bewegungsmelder dazu schalten und ihr ganz persönliches Home-Security-System schaffen, das sinnvoll auf den eigenen Bedarf und das individuelle Wohlbefinden zugeschnitten ist. Grundlage dafür ist das einheitliche Funkprotokoll zwischen den Komponenten – der weit verbreitete, zertifizierte Funkstandard EnOcean – einer der sichersten und besten, die aktuell am Markt verfügbar sind.

Permanent auf Abruf

Mal ehrlich, wer kennt nicht das Gefühl, losgefahren und plötzlich unsicher zu sein, ob zuhause alles geschlossen ist? Mit MACOs cleverem, kabellosem Gebäudeschutz kann man beruhigt das Haus verlassen, denn jede Zustandsänderung an Fenster oder Türen wird angezeigt und bei ungewöhnlichen Bewegungen gemeldet. Dazu braucht es lediglich einen Tipp-Funk®-Funktaster, einen Tipp-Funk®-Signalgeber und den MACO mTRONIC-Fensterkontakt.

Das sind die Grundbausteine der MACO-Gebäudesicherung, die kinderleicht zu installieren und bis hin zur professionellen Smart-Home-Lösung erweiterbar ist. Der Tipp-Funk®-Funktaster und der MACO mTRONIC-Fensterkontakt, werden in den Signalgeber eingelernt. Über den eingelernten Funktaster wird die Überwachung ein- oder ausgeschaltet. Das reicht aus, um das Gebäude zu sichern.

*MACO sichert Ihr Eigentum
mit Multisensor mTRONIC als Herzstück
der intelligenten Gebäudesicherung:
rund um die Uhr dauerbereit,
ohne scharf schalten zu müssen.*

HOCHMODERNE PRODUKTIONS- MASCHINE FÜR DEN HAUSEIGENEN WERKZEUGBAU

Mit optimalem Werkzeug steht und fällt die Qualität der Produktion. Ob Fräser, Drehmesser, Fließpresswerkzeuge oder Prägeeinsätze und Stempel, mit der Investition in eine neue Schleifmaschine stellt MACO alle Werkzeuge für die komplexe Fertigung von Beschlägen selber her, in kürzester Zeit und kostengünstig.



Was nicht passt, wird passend gemacht

Wer kennt nicht den Griff in den Werkzeugkasten, aber das richtige Werkzeug ist nicht da? Dann fertigt man es einfach und schnell an – maßgeschneidert auf die Stückzahl und die individuelle Passform. So geschehen bei MACO. Hier spielt seit 2016 die neueste Technologie der Hartmetallbearbeitung alle Stücke auf der Klaviatur des Werkzeugbaus.

Hohe Fertigungstiefe für höchste Qualität

Der Salzburger Beschlägespezialist ist für seine hohe Fertigungstiefe branchenweit bekannt. Bei MACO wird so ziemlich alles in Eigenfertigung gemacht, was der Beschlagsmarkt an Hardware erfordert. Gibt's nicht, geht nicht. Und weil die bestehende Schleifmaschine nur Rundschleifen, aber keine komplexen Teile schleifen konnte, musste eine neue Maschine her. Was nicht passt, wird passend gemacht, damit der Griff nach dem richtigen Werkzeug nicht ins Leere geht. MACO beweist einmal mehr seinen Innovations- und Pioniergeist und hat damit die Hartmetallbearbeitung für den Werkzeugbau auf den neuesten Stand der Technik gehoben.

Profi durch und durch

MACOs Anspruch an Qualität zieht sich durch alle Unternehmensebenen. Bis in den letzten Winkel ist Professionalität und Perfektion gefragt. Das gilt besonders für MACOs modernen Maschinenpark und seine Wartung mit perfektem Werkzeug. „Mit der HAAS Multigrind® CA-Anlage haben wir nun ein feines, sehr kompaktes Schleifzentrum mit vielen technischen Feinheiten gefunden, mit der wir das konventionelle Rundschleifen als auch die bisher noch nicht beherrschten Anforderungen im Hartmetallbereich abdecken können“, so Andrea Domberger, Leiterin Technik bei MACO und Entscheidungsträgerin für die Maschinenbeschaffung.

Exakt und bedarfsgerecht ohne Verluste

„Damit können wir nun passgenau und flexibel komplexe Teile mit geometrisch bestimmter Schneide fertigen, wie sie nur für die einzelnen Anwendungen im Hause MACO benötigt werden“, so Raimund Maccani, Teamleiter Werkzeugfertigung bei MACO. Es spielt keine Rolle ob ein, 50 oder 1000 Stück gebraucht werden. Die Anzahl der Fertigungsteile kann in kürzester Zeit umgestellt werden. Für den Bedarf bei MACO variiert das zwischen einem, sieben oder 70 Teile. „Diese Stückzahl extern zu bestellen, ist fast nicht möglich oder wegen Spezialauftrages

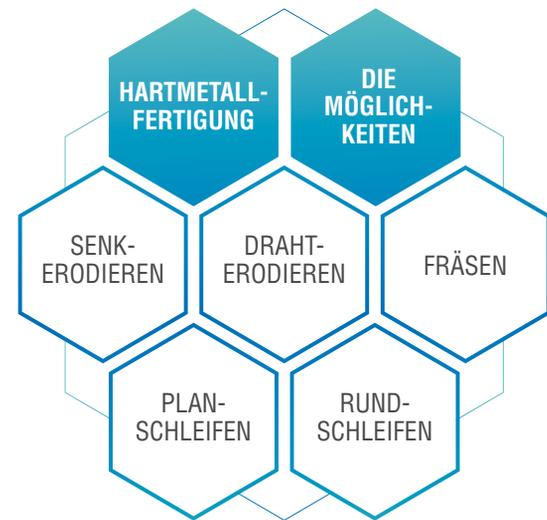


ANDREA DOMBERGER
Leiterin Technik bei MACO

zeitlich nicht abzuwarten“, so Frau Domberger. Mit der neuen HAAS-Anlage können wir nun variable Kapazitäten fahren und sind, wie wir das bei MACO gewohnt sind, völlig autark von anderen. Wir haben den Herstellungsprozess unter Kontrolle“, so die Technikchefin.

Vielfalt in höchster Komplexität

Mit der HAAS-Anlage fertigt MACO nun komplexe Teile wie Fräser, Drehmesser, Fließpressteile oder Prägeeinsätze und Sonderwerkzeug wie z. B. Schneidstempel. Alleine 50 % des Werkzeuges kommen in der Fließpresse – z. B. zur Produktion des i.S-Zapfens – zum Einsatz (wir berichteten im letzten Technogramm). Dazu zählen Fließpress- und Stanzstempel, Fräser, Matrizen, Schieberkerne und Döpper, wie sie in der Abbildung zu sehen sind. Außerdem können dank feinstge-



wuchteter Schleifspindeln Fräs- und Bohrwerkzeuge hochprofessionell nachgeschliffen werden, denn wie beim Auto müssen die Verschleißteile regelmäßig ersetzt werden. Die Produktion derer übernimmt MACO nun im Haus selbst und ist damit schneller und kostengünstiger als externe Zulieferer. Die anderen 50 % der Werkzeuge gehen in den Formenbau für die Gießerei, den Schrittbau für Stanzwerkzeuge, sowie Werkzeuge für die Endmontage.

Präzision bei höchster Geschwindigkeit

Die Herstellungszeit für die Bearbeitung eines Artikels beträgt abhängig von Bauteilgröße, gewünschter Geometrie und der Hartmetallqualität zwischen zwei Minuten und eineinhalb Stunden. Die Einsatzzeit des gefertigten Werkzeuges beträgt je nach Umfang und Kraftereinwirkung 100.000 bis mehrere Millionen Stückzahlen.

Perfektionierter Ablauf

Anhand von detaillierter Werkzeuganforderung aus der Produktion wird in der Konstruktion die Geometrie festgelegt und mit der CAM-Software ein Programm erstellt. Die Daten werden anschließend auf die Maschine gespielt, die die HAAS-Anlage steuert, Schnittdaten und passende Technologie festlegen und die entsprechende Schleifscheibe auswählen.

Rentabilität freut Kunden und Controlling

Da speziell im Fließpressbereich der Anteil an Hartmetallwerkzeugen immer höher wird, ist es MACO wichtig, den Bereich selber abdecken zu können um damit schneller, kostengünstiger und letztendlich leistungsfähiger zu werden. Der Kunde profitiert von diesem Investment durch kurze Bearbeitungszyklen wie Lieferzeiten und qualitativ stets hochwertigen Produkten.

Immer state-of-the-art

Ernst Mayer, Eigentümer und Sohn des Firmengründers, war bekannt für seinen Anspruch an Qualität. Es ist seine Liebe zu den Maschinen und seinen Werkzeugen gewesen, die die Produktion zum Herzstück des Unternehmens wachsen ließ. Herr Mayer kannte alle 50.000 Artikel auswendig und hat die Produktion mit viel Liebe zum Detail zu dem gemacht, was sie heute ist. So lässt sich erklären, dass MACO auf den größten und besten Maschinenpark blickt, den es in der Branche gibt. Der Werkzeugbau ist in der MACO Betriebsmittelfertigung angesiedelt und beschäftigt alleine derzeit 83 Mitarbeiter, davon sind 5 Konstrukteure und 24 Lehrlinge.

ERFOLGREICHE PARTNERSCHAFT BEGINNT NACH DEM VERKAUF

Die Baubranche boomt, aber gleichzeitig drücken die Standardisierung, die Konzentration und Internationalisierung auf die Profitabilität der Fenster-/Türenbauer. Insofern sind Hersteller gut beraten, ihr Geschäftsmodell immer wieder unter die Lupe zu nehmen und sich klar zu positionieren.

Die Marke in der Region

Top-Qualität, Liefertreue und Partnerschaft auf Augenhöhe – im Team wie mit Lieferanten – sind der langfristige Nährboden für gesundes, stabiles Wachstum. Umso besser, wenn das Unternehmen dann noch Nischen besetzt und für Spezialanfertigungen bekannt ist, die es zur Marke in der Region machen. So ein Fundament wird nicht mal durch ein Feuer zerstört.



MARKUS KLEINHANS
FIRMENINHABER

„Nach kurzer Schockstarre haben wir die Krise als Chance erkannt und diese beherzt ergriffen.“



kleinhans 
Qualität in Holz und Design

Krise als Chance erkannt

Im Sommer 2015 wurde die Firma Kleinhans in Kehl am Rhein von einem Feuer überrascht und eine Produktionshalle brannte bis auf die Grundmauern ab. Ein Schicksal, das so manchen Unternehmer in die Knie zwingt. Nicht aber Markus Kleinhans und seine Mitarbeiter. Diese fanden bei Kollegen in der Region Unterschlupf und konnten dadurch fast nahtlos weiterbeschäftigt werden. Das half, den Betrieb einigermaßen aufrechtzuerhalten und brachte vor allem schnell wieder Stabilität ins Team.

„Wir sind in der Zeit zusammengewachsen, packten alle an, beseitigten Schäden, pflanzten die neue Halle und suchten Maschinen und Anlagen aus. Heute blickt die Schreinerei auf den modernsten Maschinenpark, ausgelegt

für Losgröße 1, und kann bis zu 24 Fenster- und Türsysteme herstellen“, so der Firmeninhaber stolz.

Wie alles begann

Seit fünfzig Jahren ist Kleinhans eine Marke in der Region und bestückt seine hochwertigen Produkte seit fast 25 Jahren mit MACO-Beschlägen. Es war 1992, als Kleinhans das Gefühl hatte, mit den Produkten von MACO noch höherwertige Fenster herstellen zu können als mit damaligen Lieferanten – und dieses Gefühl hat sich während der vergangenen 25 Jahre stets bestätigt. „Der technische Fortschritt bei den MACO-Produkten und die zuvorkommende Betreuung waren damals wie heute für uns führend im europäischen Markt“, erklärt Kleinhans. Die Qualität der Beschläge, die Flexibilität ihrer Verwendung



und die schnelle Verfügbarkeit über den regionalen Händler Asal in Offenburg – all das ergibt eine runde Sache und deckt sich mit unseren Ansprüchen.

Nichts von der Stange

Qualität und langjährige, vertrauensvolle Kooperationen machen Kleinhans regional führend im Fenster- und Innenausbau. Mit 60 % ist der Fensterbau die stärkste Kraft im Unternehmen, besonders die individuellen Lösungen im hochwertigen Bereich der Holz- und Holz-Alufensterproduktion zählen zu den größten Stärken, die mit MACO-Beschlägen perfekt umgesetzt werden. „Bei den Fenstersystemen setzen wir auf MACO MULTI-MATIC-, MULTI POWER- und -MAMMUT-Beschläge, bei den Schiebetüren auf das umfangreiche Sortiment von MACO RAIL-SYSTEMS und für unsere Türen schöpfen wir aus dem umfangreichen MACO-PROTECT-Türschlossprogramm“, so Markus Kleinhans. Immer wichtiger wird das Design, wodurch sich ein kleiner Verarbeiter von großen Herstellern abheben kann.

Wenn Nischenlösungen, Sonderanfertigungen oder viele kleine Komfortdetails an Hebe-Schiebetüren gefordert werden, dann geht man zu Kleinhans. Hier gibt es nichts von der Stange. Hohe Flexibilität, umfassende Beratung

und individuelle Betreuung runden die Perfektion ab.

Zusammenarbeit auf Augenhöhe

Mit dem Verkauf von Beschlägen ist es nicht getan. Innovative Produkte entstehen gemeinsam, sie werden in Kooperation entwickelt. Kleinhans-Mitarbeiter sind täglich bei Kunden und geben deren Feedback an den MACO-Vertrieb weiter, der für neue Ideen stets ein offenes Ohr hat. Die gute Zusammenarbeit beweist sich auch bei dem größten gemeinsamen Kunden, der Firma Weberhaus, für die Kleinhans im kommenden Jahr 50 Jahre fertigt. Eine halbes Jahrhundert den ersten Fertighausbauer Deutschlands zu beliefern und gemeinsam erfolgreich zu sein, kann nur dank bester Qualität und partnerschaftlichen Denkens wie Handeln auf Augenhöhe erfolgen. Kleinhans vertraut daher auf die Qualität, die schnelle Verfügbarkeit und die Flexibilität von MACO, die gerade bei kurzfristigen und großen Aufträgen auf dem harten Markt ausschlaggebend sind für den Erfolg. Garant für diese gelungene Kooperation sind ein Geben und Nehmen, partnerschaftliches Denken und der gemeinsame Anspruch an Qualität und Leistung, Funktionalität, Komfort, Sicherheit und Design in Verbindung mit einem vernünftigen Preis.

Erfolgreiche Partnerschaft beginnt nach dem Verkauf

Neue Maschinen bedeuten auch immer die Chance zu prüfen, welche Produkte man in Zukunft verwendet. Nach dem Brand war wichtig, den Produktionsprozess zügig

wieder in Gang zu bringen. Dank der Datenpflege von MACOWinPlus konnten alle Beschlagsdaten schnell und reibungslos in die neue EDV eingepflegt werden. Für Planung, Angebot und Übertragung von Aufträgen in die CNC-Maschinen liefert MACOWinPlus die aktuellen Daten für die Verarbeitung und hält



regelmäßige Änderungen über die Schnittstelle bereit. Die Software unterstützt das optimale Zusammenspiel zwischen Produktdaten und CNC-Maschinen und sichert einen schnellen, genauen und somit effektiven Fertigungsprozess, den der Kunde am Endprodukt merkt – die sehr hohe Fertigungsqualität.

Der Service hört beim Verkauf nicht auf, sondern fängt dort durch gute Partnerschaft und Betreuung erst an. Das schätzt Kleinhans an MACO, denn dieselbe Betreuung und Wertschätzung gibt er an seine Kunden weiter. Die Schreinerei Kleinhans ist eins von vielen Beispielen, wie Verarbeiter, Handel und MACO Hand-in-Hand erfolgreich zusammenarbeiten.





MACO – MEHR KOMFORT FÜR GROSSELEMENTE HEBEN UND SCHIEBEN VOM MOTOR GETRIEBEN

AUSTRIAN LIVING COMFORT

MESSE

 **BAU 2017**

München, 16. – 21. Januar 2017
Halle B4, Stand 528

Motor
völlig
verdeckt

IMPRESSUM

Eigentümer und Herausgeber: MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

Redaktionsleitung: Petra Janßen-Wahl | technogramm@maco.eu

Redaktionsbeirat: Robert Andexer, Stefan Wajand, Gerhard Kaiser, Stefan Walkner,
Gerald Harmil, David Leberbauer, Klaus Auersberg

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

Bilder: MACO | Fa. Kleinhans | getAir | Eltako | fotolia.com | iStock.com | www.shutterstock.com

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173

Tel.: +43 662 6196-0

E-Mail: technogramm@maco.eu



www.maco.eu



App Store

