

techno gramm

Edition 02/2022



Revolutionieren wir den Türenbau

INSTINCT by MACO

Wir revolutionieren den Türenbau

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Freunde des Hauses MACO,

ein besonderes Produkt verdient eine besondere Ausgabe. Deshalb haben wir dieses Technogramm ausschließlich dem revolutionären Türverschluss INSTINCT by MACO gewidmet. Technogramm hat für Sie alle Details, von den Anfängen bis zum Vertrieb. Erfahren Sie mehr in unseren Interviews und Berichten. Viel Freude beim Lesen.



Guido Felix, Vorsitzender der Geschäftsführung MACO-Gruppe

Herr Felix, wie kommt ein Beschlagshersteller dazu, den Türenbau zu revolutionieren?

Guido Felix: Technik die bewegt – unser Claim – spricht für sich und unterstreicht die hohe Ingenieurskunst, die Teil der MACO-DNA ist. Innovatives Denken hatte immer einen hohen Stellenwert, daher haben wir schon mit vielen Produkten Benchmarks in der Branche gesetzt. Denken wir an die verdeckten Beschläge oder die Oberflächenbeschichtungen, zuletzt Silverlook- und Tricoat-Evo. INSTINCT by MACO ist die logische Fortsetzung und entspringt der Unternehmenskultur.

Wie entsteht Innovation bei MACO?

Guido Felix: Innovation entsteht losgelöst vom Tagesgeschäft. Wir fördern die Lösungsbegabung und die Neugierde. Die Teams rund um die Produktentwicklung spielen sich frei und arbeiten ähnlich wie ein Start-Up: Sie denken und entwerfen außerhalb der gewohnten Bahnen. Die Herangehensweise ist gemäß dem Open Innovation-Ansatz, eine völlig freie, kreative – losgelöst von den gewohnten Möglichkeiten und verfügbaren Maschinen bei MACO. Die Ziele sind der Kundennutzen und die Produkteffizienz. Die Anlagen, die wir für die Produktion der neuen Entwicklungen brauchen, bauen wir – maßgeschneidert für den jeweiligen Bedarf.

Was macht das neue Türverschlusssystem so besonders?

Guido Felix: Die Schließtechnik hat bisher Türformen begrenzt. Mit INSTINCT brechen wir diese Grenzen auf. Diese Verschlusstechnik eröffnet unseren

Kunden neue Marktchancen, das innovative Design schafft neue Möglichkeiten in Formen, Höhe und Breite.

Wie steht es für MACO als Experte in Einbruchhemmung um die Sicherheit?

Guido Felix: Unsere Horsehead-Mechanik setzt neue Maßstäbe in der Einbruchhemmung. Warum? Die Türverschlusselemente lassen sich komplett verborgen und sogar an schwer erreichbaren Stellen verbauen. Zudem kommt die Tür ohne Schließzylinder aus. Damit entziehen wir Einbrechern jegliche sichtbaren Angriffspunkte, diese zu knacken. Zudem ist jedes Verschlusselement mit Sensoren ausgestattet, die beim ersten Manipulationsangriff Alarm schlagen.

Was sind aus Ihrer Sicht die größten Vorteile?

Guido Felix: Neben der Sicherheit ist es der Bedienkomfort. Die Bedienung erfolgt intuitiv. Das war uns wichtig, denn nur so wird die Innovation am Markt angenommen. INSTINCT by MACO ist für Jung wie Alt adaptierbar – nur mit Smartphone zu öffnen oder zusätzlich mit Fingerscan oder einer Code-Tastatur. Zudem sind Zusatzfeatures wie Einmalzutritte für Lieferanten, Handwerker oder Putzdienste integriert. Die Tagesentriegelung und die Kindersicherung schaffen Freiraum in jeder Alltagssituation. Und mit dem eigens entwickelten USV-Modul stellen wir auch das Öffnen bei Stromausfällen sicher. Und zuletzt sind Logistik und Lagerhaltung auf ein Minimum reduziert.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Felix.

Inhalt

04 Die Anfänge

Von der Idee bis zur Markteinführung

08 Die Entwicklung

Wie der Türverschluss zum Designobjekt wird

10 Die Entwicklung

Der Mechanik wird Leben eingehaucht

14 Vertrieb & Logistik

INSTINCT revolutioniert Vertrieb und Logistik

16 Vertriebsanbahnung

Köster Aluminium: Kunde der ersten Stunde

20 Vertriebsanbahnung

Warum Finstral INSTINCT in sein Portfolio aufnimmt

24 Normierung

Zwiespalt zwischen Innovation und Norm? Im Gespräch mit dem ift Rosenheim

28 Neue Sicherheit

Sicherheit beim vollelektronischen Türverschluss

30 Marketingunterstützung

Türen auf zu neuen Möglichkeiten

33 Auszeichnungen

Wir beginnen mit Gewinnen

34 Schlossgeschichte

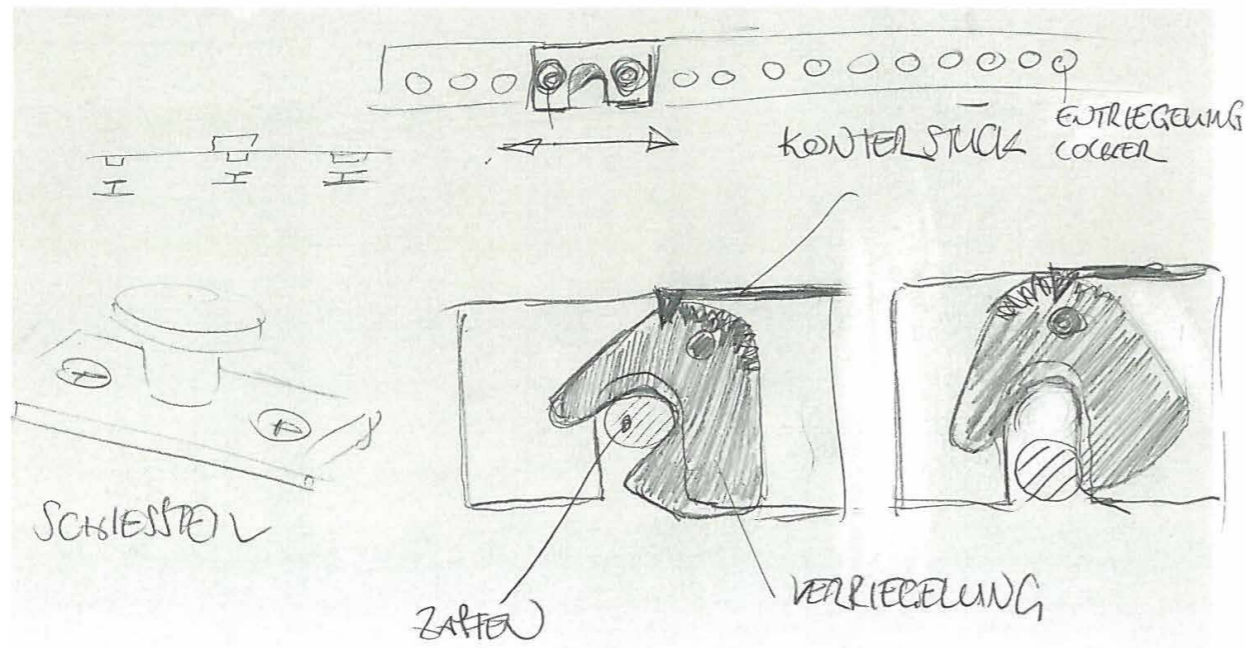
Von Holzverriegelung bis INSTINCT

Impressum

Medieninhaber:
Mayer & Co Beschläge GmbH
Adresse:
Alpenstr. 173, A-5020 Salzburg, maco.eu
Kontakt:
Tel. +43 662 6196-0
Email: technogramm@maco.eu
Chefredaktion:
Petra Janßen

Redaktion:
Christoph Lahnsteiner, Stephanie Völkening
Art-Direktion:
Manuel Macala
Fotos:
Adobe Stock, Chris Perkles, Finstral, Köster, Lutz Sternstein www.phocst.com, MACO, Vinh Tony Do

September 2022
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.



VON DER IDEE ÜBER DAS KONZEPT BIS ZUR MARKTEINFÜHRUNG

MACO hat das revolutionäre Türverschlusssystem INSTINCT by MACO eingeführt. Die Technogramm-Redaktion sprach mit Robert Andexer, Leitung Geschäftsfeld Tür & Service bei MACO über Ursprung, Motivation und den Entwicklungsprozess.



MEHR ALS 160 JAHRE NACH ERFINDUNG DES SCHLIESSZYLINDERS SETZT MACO DEN NÄCHSTEN SCHRITT: DIE INNOVATIVE EINGANGSTECHNOLOGIE INSTINCT BY MACO KOMMT OHNE SCHLÜSSEL, SCHLIESSZYLINDER UND TÜRDRÜCKER AUS. SIE ERFÜLLT WEITERHIN DIE ZENTRALE AUFGABE EINER MEHRFACHVERRIEGELUNG, ERGÄNZT DIESE ABER MIT VÖLLIG NEUEN VORTEILEN FÜR KUNDEN. <<

ROBERT ANDEXER,
LEITUNG GESCHÄFTSFELD TÜR & SERVICE BEI MACO



Wie kam es zu der Entwicklung?

Die Branche bewegt sich wenig und liefert bei neuen Produkten in der Regel Ähnliches oder Gleiches, in Nuancen verbessert. Echte Innovationen gibt es selten und wenn, dann zumeist von außen – z.B. durch Start-Ups für neue Zutrittslösungen. MACO war schon immer für seine Ingenieurskunst bekannt und setzte als Innovationsführer immer Benchmarks in der Branche, z. B. in der Oberflächenbehandlung sowie in der Einbruchhemmung. Sichere Verschlusstechnik mit hohem Kundennutzen zum bequemen Öffnen treibt MACO an, bestehende Marktmodelle an Fenster und Türen konsequent zu hinterfragen. An der Haustüre ist der Fortschritt durch die neuen Technologien wie der Zutrittslösungen besonders stark zu spüren. Komfortable und sichere Wege des Öffnens und der Zustandskontrolle via Smart Home zwingen die Branche, über den Tellerrand zu blicken. Sie eröffnen aber auch Chancen, diese in die Produktentwicklung einfließen zu lassen. Im Sinne eines Open-Innovation-Ansatzes war bei MACO schnell das Ziel gesetzt, ein neues, innovatives Türschloss zu entwickeln.

Der Pferdekopf als Namensgeber

Der Horsehead ist Basis dieser revolutionären Verriegelungsmechanik. Er verriegelt besonders kraftvoll, leise und sehr schnell – wie der menschliche Instinkt, der Hab und Gut schützt. So kam das Türverschlusssystem zu seinem Namen.

90° und dennoch auf den Kopf gestellt

Anders als bei herkömmlichen Türschlössern, deren Verschlusselemente parallel zur Türblattoberfläche ein- und ausfahren, ist beim Horsehead die Verriegelungsrichtung um 90° gedreht: Dieser greift in das Schließteil ein und verriegelt in Bewegungsrichtung der Tür. Durch diese Drehung wird beim Schließen die volle Masse der Tür genutzt – sie erzeugt eine direktere Krafteinwirkung mit sehr hohem Anpress- bzw. Dichtungsdruck. Diese Innovation in der Mechanik war die Grundlage für die nächsten Schritte, die eine Revolution entstehen ließ und bisherige Verriegelungsvarianten auf den Kopf stellte. INSTINCT verzichtet auf Schlüssel, Schließzylinder und Türdrücker.

Start mit der Pilotstudie „Tür der Zukunft“

Die initiale Produktidee und erste Prototypen entstanden 2015. Sie basierten auf der Vorstufe eines Projektes über innovative Verschlusstechniken. Die Entwickler griffen für die Konzeptstudie „Tür der Zukunft“ auf einen bestehenden Entwurf zurück, der ursprünglich als Variante für außenöffnende Fenster in England gedacht, aber dort zu der Zeit zu radikal war. Was dabei entstand, ist der Vorläufer des pferdekopfartigen Verschlussmechanismus, der heute Horsehead genannt wird und Herzstück von INSTINCT ist.

Was macht diesen Technologiesprung aus?

Jedes Verschlusselement – bis zu acht Stück sind je Türgröße und Sicherheitswunsch möglich – wird motorisch angesteuert. Diese kommunizieren miteinander elektronisch mittels verschlüsselter Bus-Kommunikation und bilden eine motorische Mehrfachverriegelung an der Haustüre, die ohne durchgehendem Stulp und Treibstangen auskommt. Dadurch werden klassische Türformen aufgebrochen, denn die einzelnen Türverschlüsse sind punktuell beliebig positionierbar – an vertikalen ebenso wie an horizontalen oder schrägen Türkanten. Durch ihre kompakte Bauform können sie im Türflügel ebenso wie im Türrahmen eingesetzt werden – das ist weltweit einzigartig, wie auch mehrere bereits erteilte Patente zeigen.

Wie reagieren Kunden darauf?

Verarbeiter sind von vielen Aspekten begeistert, zum Beispiel davon, dass durch Einsetzen der Verschlusselemente im Rahmen, der Türflügel ohne Kabelübergang auskommt und wesentlich effizienter gefertigt werden kann. Aber auch im Design setzt INSTINCT neue Akzente: Es ist das erste Verschlusssystem, das nicht nur eine Funktion erfüllt, sondern selbst zum Designobjekt wird. Es ermöglicht schlanke Türprofile und eine ästhetische Gestaltung ohne Zylinder und Drücker. Die Verschlüsse selbst sind ein Blickfang und in verschiedenen Designs dezent oder bewusst auffällig integrierbar – in Holz-, Alu- und PVC-Türen. Sie werten die Tür in ihrer gesamten Gestaltung auf. Für Premiumkunden und Architekten werden

dadurch kundenspezifische Ausstattungen und ausgefallene Sonderformen realisierbar. Lesen Sie mehr dazu in den Interviews mit Finstral und Köster auf den Seiten 16 bis 22.

Öffnen ohne Schließzylinder und Schlüssel: Wie wird INSTINCT geöffnet?

INSTINCT ist als Verschlusssystem so konzipiert, dass es mit jeder Öffnungslösung kombiniert werden kann. Die bewährten Zutrittslösungen wie Fingerprint oder Code-Tastatur der gängigen Hersteller sind einfach in das System einzubinden. Diese können natürlich weiterhin in das Türblatt eingefräst werden. MACO hat jedoch, um der cleanen Türgestaltung wie der Smartphone-Verwendung gerecht zu werden, eine eigene Mobile-App entwickelt. Diese ist die praktische und zukunftsträchtigste Variante, um eine Türe zu öffnen – und ermöglicht gleichzeitig eine Vielfalt interessanter Zusatzfunktionen. Details im Bericht Neue Sicherheit auf Seite 28. ▶



Linus Yale erfand 1861 den Schließzylinder, der bis heute die Schlossindustrie prägt. Er trennte die Komponenten zur Verriegelung (das Schloss) von jenen zur Ansteuerung (Schließzylinder und Schlüssel). Dessen Grundprinzip war bis zur Einführung von INSTINCT unangetastet. Selbst neue Produkte zur Digitalisierung des Zutritts stellten diesen Mechanismus nicht in Frage: Betätigungsarten wurden nur optimiert, Motoren angebaut, mechanische Ansteuerungsmöglichkeiten jedoch beibehalten, anstatt das Türschloss neu zu denken und dadurch neue Möglichkeiten zu schaffen.

Haben Sie diese Innovation im Haus alleine gestemmt?

Nein. MACO ist trotz hohem Digitalisierungsgrad spezialisiert auf die Herstellung mechanischer Baubeschläge. Nach dem Motto „Schuster bleibe bei deinem Leisten“ haben wir für dieses revolutionäre Verschlusskonzept externe Partner ins Boot geholt. Das Projekt forderte neben der ausgeklügelten Mechanik höchste Kompetenz in mechatronischer Entwicklung sowie Produktion, Sourcing und zuletzt im Industriedesign. Nach dem Erfolg der Prototypen-Präsentation auf der Fensterbau Frontale 2016 haben wir daher erfahrene Entwicklungspartner

gesucht, um die technologischen Anforderungen gemeinsam zu lösen. Mehr dazu lesen Sie auf den Seiten 8 bis 13.

Ausblick: Was erwarten Sie hinsichtlich Akzeptanz und Markterfolg?

Wir wissen, dass im Türenbau viel Potenzial steckt und viele Kunden (Türenhersteller wie deren Endkunden) darauf aufspringen werden. Unsere Innovationsstudien, die uns letztendlich zu der Produktentwicklung bewegt haben, signalisierten klar den Wunsch nach technologischem Fortschritt an klassischen Bauelementen. Als kommerzielle Ziele sind klar das Wachstum und der Ausbau

der Marktposition im Türenbereich zu nennen, für MACO wie für unsere Verarbeiterkunden. Mit dieser Innovation können Hersteller völlig neue, hochwertige Haustüren im gehobenen Preissegment realisieren und mehr Marge erzielen, vor allem aber, sich differenzieren und neue Kundengruppen erschließen. Anders als im hart umkämpften Fenstermarkt ist die Tür als Visitenkarte des Hauses eine lukrative Alternative. Wer sich früh damit auseinandersetzt, wird die Nase vorn haben, denn die technologische Entwicklung nimmt ihren Lauf und wird unseren Türverschluss definitiv beflügeln.

Vom Wählscheibentelefon zum Smartphone in einem einzigen Entwicklungsschritt?

Ja. Es mag arrogant erscheinen, aber wir sehen die Entwicklung vom klassischen Türschloss mit Schließzylinder zu INSTINCT wie die des Wählscheibentelefon zum Smartphone – in einem Entwicklungsschritt. Übrigens: Als Apple dieses 2007 als erster Anbieter vorstellte, gab es kein Bedürfnis danach, über sein Telefon zu streiche(l)n, anstatt auf Tasten zu tippen, schon gar keine Menschenlangen vor einem Apple-Store. Heute ist das Standard und alle anderen Hersteller sind auf die Technologie aufgesprun-

gen. Wir wurden auch schon mit Tesla verglichen: Zunächst belächelt, hat das Unternehmen rückblickend die Automobilbranche aufgerüttelt und maßgeblich zur Beschleunigung der Mobilitätswende beigetragen.

Wie vermarkten Sie INSTINCT?

Wir bewerben INSTINCT in der Beschlagfachpresse, informieren über Newsletter und Social Media und haben ein vielfältiges Marketingpaket aufgestellt: Unsere Kunden können auf Broschüren, Anzeigen, Videos und Hilfestellungen zur Schauraumgestaltung zurückgreifen und werden mit Schulungen sowie einfach

verständlichen technischen Dokumentationen unterstützt. Mehr dazu auf den Seiten 30 bis 31.

Direktvertrieb oder Beschlagfachhandel?

Aufgrund der geringen Sortimentskomplexität und der kompakten Baugröße im Vergleich zu herkömmlichen Türschlossern ist die Logistik sehr vereinfacht. Das macht den Direktvertrieb möglich. Mehr über Vertriebskonzept und Logistik lesen Sie auf den Seiten 14 bis 15. ●

FENSTERBAU FRONTALE 2016

Der 1. Prototyp des Türverschlusses wird vorgestellt. Die „Tür der Zukunft“ war eine visionäre Konzeptstudie, das Echo der Besucher weltweit sehr groß. Schnell war klar: Es geht weiter.

**FENSTERBAU FRONTALE 2018**

Die nächste Entwicklungsstufe wurde präsentiert. Konzept und Design waren schon ausgefeilt. Bis zur tatsächlichen Serienreife waren jedoch noch weitere Entwicklungsschritte erforderlich.

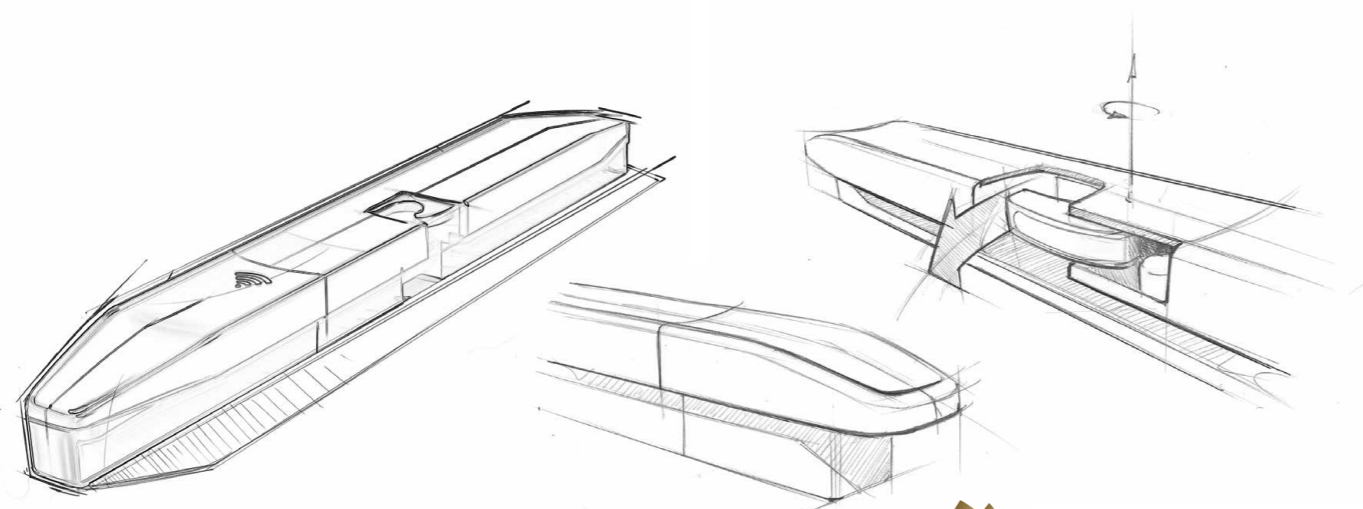
**2022**

Das vollelektronische Türverschlusssystem INSTINCT by MACO wird in den Markt eingeführt und startet mit ersten Pilotkunden in Deutschland und Italien.



WIE EIN TÜR- VERSCHLUSS ZUM DESIGN- OBJEKT WIRD

Zum ersten Mal ist ein Türschloss nicht bloß auf seine Schließfunktion reduziert, sondern wird aufgrund seiner hochwertigen Optik selbst zum Designobjekt. Lesen Sie hier über den Weg zum Industriedesign bis zur Prämierung mit dem Red Dot Design Award 2022 und dem German Innovation Award 2022.



AUS ÄSTHETISCHER SICHT GALT ES, DEN INNOVATIONSSPRUNG IN DER FUNKTIONALITÄT DES TÜRVERSCHLUSSES AUCH IN DER FORMGESTALTUNG ABZUBILDEN. <<

CHRISTOPH LAHNSTEINER,
LEITUNG PRODUKTMANAGEMENT GESCHÄFTSFELD TÜR BEI MACO

INSTINCT by MACO bricht mit allen bisherigen Verschlussmechanismen und verzichtet bewusst auf Schließzylinder, Schlüssel und Türgriff. Dieses völlig neue Prinzip der beliebig positionierbaren Verschlusselemente revolutioniert den Türenbau und dessen Gestaltungsmöglichkeiten. Dieser Innovationssprung in der Schlosstechnologie sollte auch in der Formgebung des Verschlusses abgebildet werden.

Während bei konventionellen Schlössern der Fokus auf der effizienten Herstellung liegt, wurde hier bewusst in Industriedesign investiert, um hohen Kundennutzen in eine Produktsprache zu übersetzen, die zu INSTINCT und seinen Abnehmern passt.

Die Ideation oder der Ideenfindungsprozess

In der Analysephase wurden die Marktbedürfnisse, die Zielgruppe, die Markenanalogien und Designwerte analysiert. Wertig, kompakt, schlicht und robust waren die Adjektive, die der Türverschluss erfüllen musste – und die durch das Produktdesign unterstrichen werden sollten. Als diese Eckdaten klar waren, haben die Designer mit der Umsetzung der Variantenbildung begonnen. In einem mehrstufigen Prozess wurde aus unterschiedlichsten Entwürfen schließlich das, was es heute ist. Auch in die Kombination von Material und Oberfläche wurde viel Herzblut gesteckt – nicht nur aus optischen, sondern auch aus funktionellen Gründen: Stichwort Dauerhaftigkeit, Schutzwirkung und Korrosionsbeständigkeit.

Kundenbedürfnisse ermitteln

In der Produktentwicklung wurde der Technik nicht ein Design übergestülpt, sondern beides Hand in Hand entwickelt bzw. förmlich miteinander verschmolzen. Funktion und Design waren permanent in enger Abstimmung und haben einander geformt. „Das ganzheitliche Denken des Teams und die kritische Brille der Industriedesigner hat die Ästhetik mit dem Kundennutzen, der Funktionalität und der Wirtschaftlichkeit des Produktes kombiniert und stets das große Ganze im Blick gehabt: prozesssicheres Fertigen, wirtschaftliche Herstellung und einfache Anwendbarkeit für die Kunden“, erklärt Christoph Lahnsteiner, Leitung Produktmanagement Tür bei MACO.

Funktion und Design Hand in Hand

So ergab es sich, dass die Verschlusskomponenten zu Beginn kürzer, breiter und höher konzipiert wurden, im Entwicklungsprozess aber im Hinblick auf eine bestmögliche Anwendbarkeit etwas länger, dafür jedoch schmaler und niedriger wurden. Eine Bauformänderung dieser Art geht nur im engen Austausch aller Beteiligten.

Vom Fat Screen zum Flat Screen

Verschiedenfarbige Grundkörper – grau bzw. schwarz für Holz- und Aluminiumtüren, weiß oder grau für PVC-Türen – werden mit Abdeckungen in schwarz oder weiß kombiniert. Dieses Variantenspektrum ermöglicht wahlweise eine dezente oder auffällige Integration in der Tür und erfüllt somit auch luxuriöse Kundenansprüche an High-End-Türen. Besonders edel: Auch die Verschraubpunkte werden unauffällig und edel hinter den Abdeckungen versteckt und sorgen somit für eine besonders cleane Optik. Wie gut dies gelang, zeigen die ersten Ergebnisse: MACO startete die Markteinführung mit zwei renommierten Auszeichnungen – dem Red Dot Design Award 2022 und dem German Innovation Award 2022. Die Designer vergleichen die Entwicklung vom herkömmlichen Türschloss zu INSTINCT mit jener vom alten Röhrenmonitor zum Flachbildschirm: vom Fat Screen zum Flat Screen in einem Sprung. ●



DER MECHANIK WIRD LEBEN EINGEHAUCHT

Von der Idee bis zur Serienreife: Die Mechanik von MACO musste digitalisiert werden. Dafür braucht es ein professionelles Team. Zusammen mit einem externen Mechatronik-Entwickler kam die radikal-innovative Idee für das Türschloss der Zukunft ins Laufen.

Durch den pferdekopfförmigen Verschlussshaken wurde die Verriegelungsrichtung an der Tür um 90° gedreht. Mit dieser in der Branche neuartigen Mechanik war es in der Entwicklung erstmals möglich, ein Verschlusselement von nur 20 mm Bautiefe zu schaffen – während konventionelle, dornmaßabhängige Schlosskästen bis zu 100 mm in das Türprofil eingefräst werden. Ein revolutionäres Produktkonzept dieser Art auf so engem Bauraum umzusetzen, erfordert hohe mechatronische Entwicklungs-, Sourcing- und Produktionskompetenz.

Herausforderungen

Die größte Herausforderung der Teams bestand folglich darin, die Mechanik mit der Elektronik auf diesem kompakten Bauraum zu kombinieren und deren Stabilität sowie die Einbruchhemmung sicherzustellen. Die Mechanik, die ausschließlich motorisch betrieben wird und daher ohne mechanische Entriegelung per Schlüssel auskommt, muss enorme Kräfte aufnehmen. Erschwerend kamen die unterschiedlichen Eigenschaften von Holz-, PVC- und Aluminium-Systemen hinzu, vor allem aufgrund deren unterschiedlichen Verhaltens bei mechanischen Belastungsprüfungen. Infolge des Einflussfaktors Mensch als normativ vorgesehenem Prüfer wurde versucht, viele Lastfälle im Vorfeld zusätzlich mittels FEM-(Finite Elemente Methode) Berechnungen zu simulieren.

Keyless Go an der Haustüre

Die zweite zentrale Herausforderung stellten die Zuverlässigkeitsansprüche dar: Während Keyless Go als Verschluss des Autos mittlerweile weitgehend als Standard gilt, ist INSTINCT by MACO mit diesem Prinzip Pionier an der Haustür – ein derartiges System muss in allen Situationen über Jahrzehnte zuverlässig funktionieren. Auch wenn die technischen Möglichkeiten vorhanden waren, so waren diese im Einsatz an der Haustüre durchaus neu. Alle Komponenten und deren Zusammenspiel in dem neuen Verschlusssystem waren daher über lange Zeiträume hinweg akribisch geprüft worden. Die Zuverlässigkeit des Verschlusses hat hier als Schutz des Zuhauses einen noch höheren Stellenwert als am Auto. Ein Motor, der aufgrund seiner Zuverlässigkeit auch in medizinischen Produkten eingesetzt wird, war für das MACO-Verschlusselement die richtige Wahl. Darauf sagt Christoph Lahnsteiner: „Wir engagierten die besten aus dem jeweiligen Feld und garantieren damit, dass – obwohl neu – das Produkt hoch professionell und ausgereift ist“.

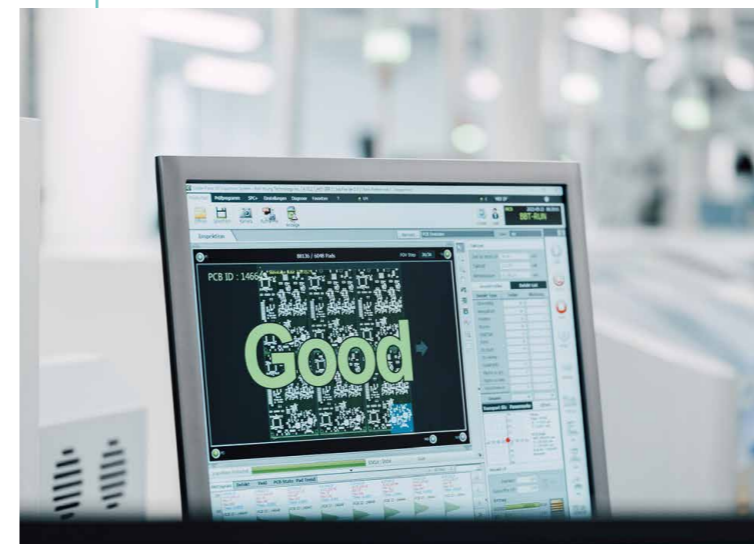
In der Entwicklung Risiken ausschließen

In regelmäßigen Fehler-, Möglichkeits- und Einflussanalysen (FMEA) wurden technische Risiken frühzeitig definiert. Die Zuverlässigkeit der Motoren, die langfristige Haltbarkeit der elektronischen Komponenten und die Manipulationssicherheit wurden rasch als die entwicklungsentscheidenden Kriterien bestimmt. Der Entwicklungsprozess diente dazu, die Risiken systematisch auszugrenzen. Ähnliche Firmenphilosophien, die perfekte Chemie zwischen den Teams und deren klare Ausrichtung machte diesen Entwicklungsprozess sehr stringent und höchst professionell.



ALS PIONIER DER BESCHLAGSBRANCHE KONNTEN WIR AUF KEINE BLAUPAUSE FÜR DIE ENTWICKLUNG DES INSTINCT BY MACO ZURÜCKGREIFEN. DER ENTWICKLUNGSPROZESS DIESES TÜRSCHLUSSES BEGANN DAHER BEI NULL, EINE FUNDIERTE RISIKOANALYSE WAR ERFOLGSENTSCHEIDEND. <<

CHRISTOPH LAHNSTEINER,
LEITUNG PRODUKTMANAGEMENT TÜR BEI MACO



Die Produktion

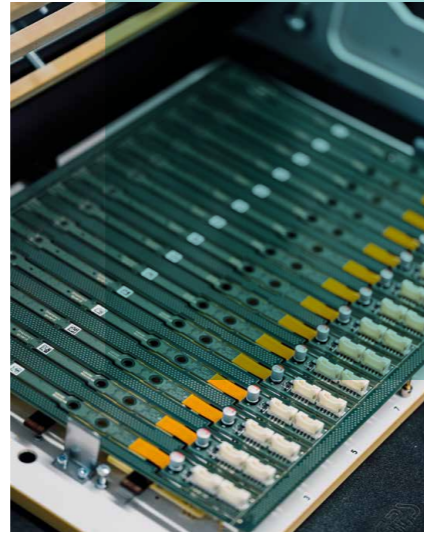
Anders als in der Beschlags- und Türenherstellung bekannt, gleicht die Produktionsfläche für INSTINCT jener einer medizinischen Produktion. Auch im Reparaturfall zieht – anders als bei bisherigen mechanisch/automatischen Türschlössern – ein neuer Standard ein: Jede einzelne Elektronikkomponente ermöglicht über ihre eindeutige Seriennummer eine vollständige Rückverfolgbarkeit – bis zu jedem einzelnen Bauteil.

Produktionsabläufe, die eher aus der Medizintechnik als aus der Beschlagsindustrie bekannt sind: Höchste Präzision ist hier gefordert, daher werden als Kontrollmechanismus Kameras bzw. Roboter zur automatischen optischen Inspektion jedes Bauteils eingesetzt. Nur wenn hier grünes Licht erscheint, dann geht es weiter... ▶



Mit Liebe gefertigt, auf Herz und Nieren geprüft

...zum nächsten Test. Die fertig bestückten Platinen werden erneut geprüft, bevor sie in den Verschluss eingebaut werden. Im Prüfadapter zeigt sich, ob sie den Funktionstest in jedem Detail bestehen. Nur vollständig geprüfte Leiterplatten finden überhaupt den Weg in die Verschlüsse.

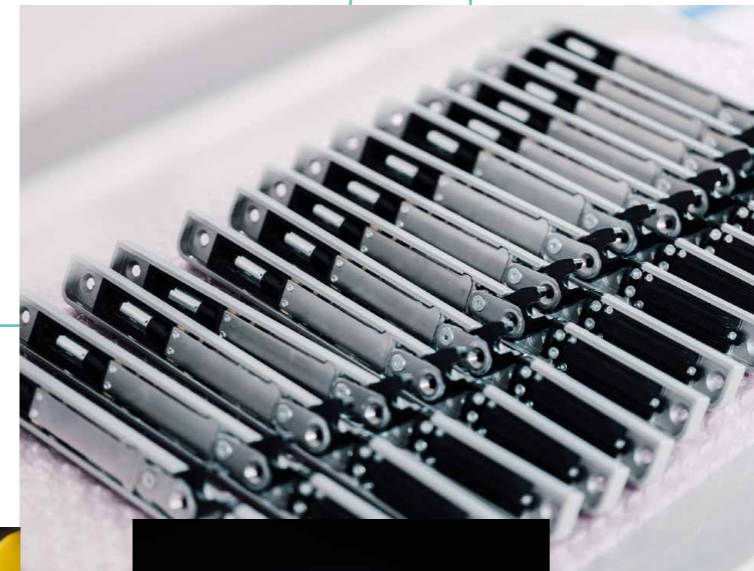


Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser

Nun folgt der finale Test. Dabei wird nicht nur die Funktion, sondern auch der motorische Anpressdruck geprüft.

Die Assemblierung

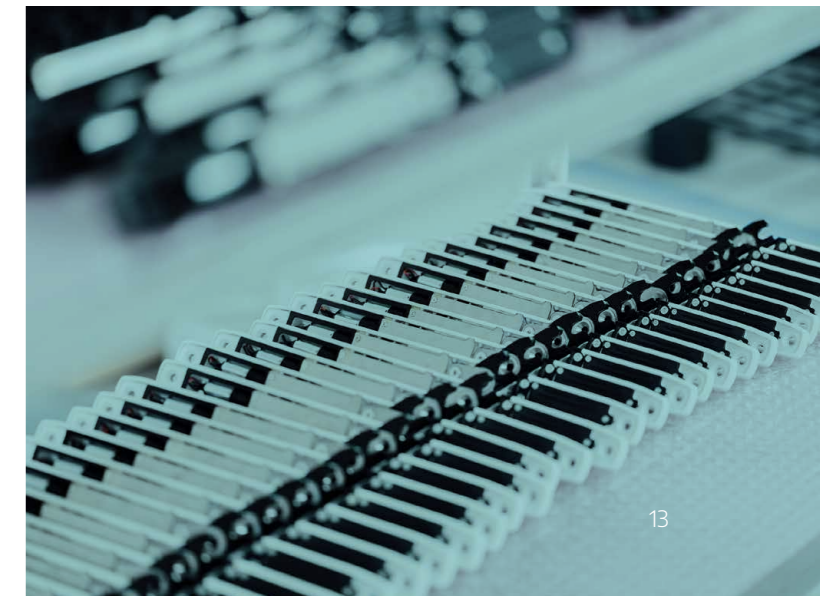
Jeder Verschluss wird mit größter Sorgfalt und Präzision per Hand bestückt. In den Grundkörper werden die einzelnen Bauteile der Reihe nach eingelegt bzw. eingeschraubt, auf ordnungsgemäße Funktion überprüft und mit einem eindeutigen Etikett versehen.



Auf Zuwachs ausgelegt. Skalierbares Modell in Serie

Fazit

Fünf Jahre Entwicklung scheinen lang, aber zur Erfüllung der Zuverlässigkeits-, Stabilitäts- und Sicherheitsanforderungen waren eine Menge Voraussetzungen zu erfüllen und Tests zu durchlaufen. Und diese hat MACO zusammen mit seinen Partnern erfüllt. Christoph Lahnsteiner bringt es auf den Punkt: „INSTINCT ist nicht nach dem Bananenprinzip entstanden: Es reift nicht beim Kunden, sondern ist schon bei MACO gereift“.





Das neue Verschlusskonzept „INSTINCT by MACO“ revolutioniert die Schließsysteme, den Vertrieb, die Verarbeitung und die Logistik der Branche. Wie MACO das neue Konzept in den Markt bringen wird, erklärt Klaus Bichler, Geschäftsführer Vertrieb & Marketing sowie Supply Chain & ICT.



Wie wird INSTINCT in den Markt gebracht und welche Strategie wird in der Einführung verfolgt?

Klaus Bichler: Wir revolutionieren den Zutritt und nehmen der Tür den Schließzylinder. Diese progressive Technologie ist völlig neu in der Branche und erklärungsbedürftig – in der Verarbeitung wie im Verkauf. Wir fangen daher schrittweise an, bilden unsere Verarbeiter umfassend aus und begleiten Sie bei der Markteinführung. Die direkte Kommunikation und der regelmäßige Austausch über deren Erfahrungen beim Endkunden sind für uns als Hersteller unerlässlich. Mit dieser Strategie wollen wir die hohen Qualitätsstandards erfüllen. Der Handel wird ebenso diese Schnittstelle bzw. Funktion übernehmen. Hier stehen wir unseren Handelspartnern in Schulung und Vertrieb zur Seite.

Wer kann INSTINCT by MACO vertreiben?

Klaus Bichler: Wir sprechen mit INSTINCT by MACO innovative Hersteller an, die offen für Neues sind und höchst professionell arbeiten – von der Montage bis zum Einbau. Ebenso wird der professionelle Handel angesprochen. INSTINCT by MACO ist ein High-End-Produkt für eine anspruchsvolle Zielgruppe. Gemeinsam mit unseren INSTINCT-Partnern stellen wir sicher, dass INSTINCT by MACO am Markt zuverlässig funktioniert und sich als Premiumprodukt etabliert.

Welche Kriterien muss ein Verarbeiter erfüllen?

Klaus Bichler: Er muss unsere verpflichtenden Schulungen durchlaufen und gewisse Rahmenbedingungen erfüllen.

Darin lernt er unter anderem den sorgfältigen Umgang mit den elektronischen Komponenten und deren Zusammenspiel. Das System an sich ist einfach, wir fokussieren daher in unseren Schulungen auf eine Sensibilisierung im Umgang mit Elektronik. Besonders wichtig sind auch Schulungen für Monteure und Verkäufer, ebenso wie Investitionen in das Marketing und die umfassende Beratung des Endkunden. Auch die Vertrauensbildung beim Anwender ist ein gegebenes Faktum.

Warum Vertrauensbildung?

Klaus Bichler: Das ist ein psychologischer Aspekt. Anders als beim Automatik- oder Motorschloss, wo Schlüssel und Smartphone-App im Wechsel zum Öffnen eingesetzt werden können, wird mit INSTINCT by MACO dem Anwender bzw. dem Schließsystem die komfortable Möglichkeit einer schlüssel- und somit hardwarelosen Öffnungs- und Schließlösung geboten. Das ist die Zukunft. Diese psychologische Hürde zu überwinden, erfordert ausführliche Aufklärung über die Sicherheit und Zuverlässigkeit der modernen Öffnungs-lösungen. Das ist die wichtige Aufgabe des Türenherstellers.

Was ändert sich in der Beratung?

Klaus Bichler: Das Umfeld des Endkunden muss in den Beratungsprozess mit einbezogen werden. Als Beispiel: Im Neubau muss bereits Strom vorhanden sein, bevor die Tür eingesetzt wird. Möglicherweise erfordert die Elektrik einen eigenen Stromkreis für die Haustüre. Umfassende, vorausschauende Planung ist hier sehr wichtig.

Wodurch revolutioniert INSTINCT by MACO die Logistik?

Klaus Bichler: Ein flexibles Baukastensystem war von Anfang an zentraler Bestandteil von INSTINCT by MACO. Bisherige Variantenmerkmale wie Dornmaß, Griffmaß, Zylinderentfernung, Stulpform oder -länge fallen weg. Alle Komponenten sind durch ihre kompakte Baugröße klein und handlich, was den Transportumfang und die -kosten reduziert, ebenso die Lagerfläche. Langgutpaletten werden überflüssig, das erleichtert das Handling. Das kompakte, clever einsetzbare Sortiment ist ein wesentlicher Vorteil für die Verfügbarkeit. Verarbeiter halten mit einem guten Mix aus Komponenten ihre Lieferzeiten zum Endkunden kurz und die Liefertreue hoch.

Wie flexibel kann der Verarbeiter die Komponenten einsetzen?

Klaus Bichler: Durch den modularen Baukasten kann der Verarbeiter während der Produktion der Tür noch entscheiden, wie viele und welche Verschlüsse er wählt – mit oder ohne zusätzlichem motorischen Anpressdruck. Beide Varianten sind beliebig kombinierbar. Damit ist er zu jeder Zeit flexibel in der Anpassung an individuelle Wünsche oder spezielle Herausforderungen.

Wie anspruchsvoll ist INSTINCT by MACO als Sortimentserweiterung?

Klaus Bichler: Wer sich mit diesem revolutionären System einmal beschäftigt hat und die flankierenden Prozesse im Blick hat, hat es einfach. Der Mehrwert und die Differenzierung sind groß.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Bichler. ●



Schlankes Artikelspektrum, alles aus einer Hand: Türverschlüsse mit Schließteilen, Netzteil, USV- und Bluetooth-Modul. Weitere Zutrittslösungen werden bei Bedarf mitgeliefert, wenn sie zur Smartphone-App ergänzend eingebaut werden sollen.



Kleine Verpackungen für INSTINCT und sein Zubehör anstatt Langgutkartonagen.

KUNDE DER ERSTEN STUNDE



KÖSTER ALUMINIUM STARTETE MIT **INSTINCT** IN DEUTSCHLAND

Bereits 2020 entschied sich der deutsche Haustürenhersteller Köster Aluminium aus Iserlohn, INSTINCT ab Marktverfügbarkeit in sein Türenportfolio aufzunehmen. Anlässlich der so entstandenen Kooperation besuchte die Technogramm-Redaktion das Team um den Geschäftsführer Heinrich Nowak und den geschäftsführenden Gesellschafter Michael Köster. Lesen Sie hier mehr über die Entstehungsgeschichte und erfahren sie, wie Köster Aluminium Kunden fit für INSTINCT macht.

Köster Aluminium mit Türenakademie in Iserlohn, Deutschland, Bilder: ©MACO/Köster Aluminium



Im Gespräch bei der Köster Aluminium GmbH & Co. KG in Iserlohn: Von links nach rechts: Vanessa Hochstein, Beratung Marketing und PR, Ralf Stolte, Leitung Innendienst und Werk II, Köster Aluminium, Petra Janßen, Chefredaktion MACO-Technogramm, Martin Völlmecke, Leitung Marketing und Vertrieb bei Köster Aluminium, Heinrich Nowak, Geschäftsführer Köster Aluminium, Michael Frömert, Leitung Produktmanagement bei Köster Aluminium. Nicht im Bild: Geschäftsführender Gesellschafter Michael Köster.

Warum nehmen Sie INSTINCT in Ihr Portfolio auf?

Michael Köster, geschäftsführender Gesellschafter, und Ralf Stolte, Leitung Innendienst und Werk II: Wir haben den innovativen Türverschluss auf den Salzburger Sicherheitstagen 2019 das erste Mal gesehen und waren von diesem, dem Team und der Strategie dahinter sofort begeistert. Wir hatten zu der Zeit an unserer hochwertigen Haustürenserie „Signature“ gearbeitet, die wir 2020 auf den Markt brachten. In diese fügt sich INSTINCT exzellent ein und erweitert somit unser Premium-Angebot nach oben. Als Pilotkunde und Partner im Alu-Bereich wurde uns durch MACO die Chance zuteil, bei den Ersten dabei zu sein. Dieses Angebot haben wir gerne angenommen.

Heinrich Nowak, Geschäftsführer: Mit der INSTINCT-Einführung folgt Köster Aluminium dem Anspruch, Trendsetter auf dem umkämpften Haustürenmarkt zu sein.

Was hat Sie überzeugt?

Martin Völlmecke, Leitung Marketing & Vertrieb bei Köster Aluminium: Für uns ist wichtig, Technologieführer zu sein und immer neue Vorteile für unsere Kunden zu generieren. Der Verschluss, der Türflügel und -rahmen zum Designobjekt macht, passt perfekt in unsere Signature-Designlinie. Außerdem deckt er sich mit unserer dazugehörigen

Strategie: hochwertig und minimalistisch in der Farbgebung sowie der Türgestaltung.

Ralf Stolte: Der aufgeräumte Türfalz ist eine völlige Neuheit und als solche genial: eine Tür ohne Stangenverschluss und Profilzylinder. Dieser Ansatz ist einfach mega. Hinzu kommt die durchdachte Elektronik.

Was sind Ihre Argumente, wo sehen Sie die Wettbewerbsvorteile?

Michael Köster: Die Innovation an sich ist ein Wettbewerbsvorteil für unsere Türenhändler bzw. -verkäufer. Im Verkauf an Endkunden sehen wir klar den Mehrwert im Bedienkomfort der Tür. Dazu zählen das automatische Verriegeln beim Zuziehen, ein hoher Schließdruck durch die motorische Verriegelung, aber vor allem die einfache und intuitive Bedienung der INSTINCT-App. Diese ist sehr ansprechend gestaltet und bietet ein durchgängiges Protokoll aller Türöffnungen. Mit zusätzlichen Features wie Tagesentriegelung und Kindersicherung ist sie anderen Öffnungslösungen funktionell voraus.

Wer ist die Zielgruppe?

Michael Köster: Das ist die Zielgruppe „Haben wollen“, die Pioniere in Trends und Technologien. Es folgen die Technikbegeisterten und die Jüngeren sowie die Smartphone-Besitzer. Was die Objekte betrifft, sehen wir Türen mit dem INSTINCT-Verschlusssystem

vorwiegend in exklusiven Einfamilienhäusern – sowohl im Neubau als auch in der Renovierung.

Heinrich Nowak: Die innovative Technik soll natürlich nicht nur die Technikbegeisterten überzeugen. Im Entwicklungsprozess haben wir im Hause Köster auch an die designorientierten Kunden gedacht, die einen hohen Wert auf die ästhetischen Aspekte in jedem Detail legen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, haben wir ein Anschlussprofil entwickelt, das die eingesetzten Verschlusskomponenten zu einer Einheit verschmelzen lässt.

Wie erleben Sie den Umgang mit der neuen Technologie?

Ralf Stolte: Wir sind seit zwei Jahren in das Projekt involviert und haben bereits viele Gespräche geführt, in denen wir großes Interesse an INSTINCT erleben. Das System ist genial, aber durchaus beratungsintensiv. Nicht, weil es kompliziert ist, sondern weil die Branche diesen Entwicklungsschritt erst lernen muss. Fragen nach dem Öffnen der zylinderlosen Tür bei Stromausfall oder wie der Schlüsseldienst im Notfall helfen kann, müssen beantwortet werden. Wir sind da gerne Pionier und führen unsere Kunden sorgfältig in die Thematik ein, denn: Neues soll und muss sein, sonst würden wir immer noch den Stein vor die Höhle rollen oder ein einfaches Einsteckschloss verwenden.

Das heißt, die Beratung ändert sich?

Michael Frömert, Leitung Produktmanagement: Ja, das tut sie. Sie ist intensiver. Der INSTINCT-Verschluss ist nicht für jeden geeignet und erfordert gewisse Voraussetzungen in der Nutzung beim Endkunden. Wer den vollen Nutzen ausschöpfen möchte, sollte zudem Smartphone-affin sein und die Zutrittsrechte in der App vergeben wollen bzw. können. Wir beraten und verkaufen daher nach Ausschlusskriterien. Mit regelmäßigen Seminaren in unserer Türenakademie stellen wir sicher, dass der Außendienst und unsere Kunden kompetent und mit dem System vertraut sind, bevor diese an die Endkunden herantreten. Damit gewährleisten wir, dass sich INSTINCT by MACO gut am Markt etabliert. ▶



»
**MIT DER INSTINCT-EINFÜHRUNG
 FOLGEN WIR DEM ANSPRUCH,
 TRENDSETTER AUF DEM
 UMKÄMPFTEN HAUSTÜREN-
 MARKT ZU SEIN.** «

HEINRICH NOWAK, GESCHÄFTSFÜHRER
 KÖSTER ALUMINIUM.

Ändert sich etwas aus technischer Sicht?

Michael Köster: Jede unserer Aluminiumhaustüren ist ein Unikat und hat Manufakturcharakter. In unserer Produktion ändert sich durch die Herstellung mit INSTINCT nichts – im Lager und in der Logistik sehr wohl. Dort wird für uns vieles einfacher.

Wie konfigurieren Sie die INSTINCT-Türen?

Michael Köster: Wir setzen in unseren Türen drei Verschlusspunkte ein: den Guard+ mit motorischem Anzug in der Mitte sowie die regulären Guards oben und unten. Wir positionieren die Verriegelungselemente im Rahmen und die Schließteile im Flügel. Wir schwören darauf, weil die Verkabelung im Rahmen einfacher ist und viel Aufwand in der Herstellung des Türflügels spart. Kabelführung und Verschraubung müssen gut durchdacht sein, denn es muss unbedingt ausgeschlossen werden, dass die Kabel beim Verankern der Tür im Mauerwerk angebohrt werden. Vor Auslieferung der Tür stellen wir mit sieben eigenen Testständen noch im Werk sicher, dass jeder Verschluss und jede Haustür reibungslos funktioniert.

Was ist für die Vermarktung nötig?

Martin Völlmecke: Die Vorteile, die der Verschluss und die App mit sich bringen, sind einzigartig und bieten gute Verkaufsargumente. Diese müssen präsentiert werden – zum Anfassen und Testen. Wir stellen daher bei allen Händlerkunden, die unsere Signature-Haustüren verkaufen, Mustertüren mit INSTINCT-Verschlussystem in den Schauräumen aus und erweitern mit INSTINCT das hochwertige Angebot der Signature-Serie nach oben hin. Wir haben INSTINCT

auch in unseren Türen-Konfigurator aufgenommen und ermöglichen unseren Kunden, am Bildschirm live jede erdenkliche Tür zu konfigurieren und auf Wunsch in die Hausfassade zu integrieren. Diese Visualisierung ist wie ein Elfmeter ohne Torwart.

Ändert sich der Anspruch des Endkunden an der Tür?

Michael Frömert: Die heranwachsende Generation wird den Wandel der Schlosstechnologie weiter forcieren – Motorschlösser wie INSTINCT werden sich künftig im großen Stil etablieren.

Wie schätzen Sie den gehobenen Türenmarkt ein, welche Stückzahlen sehen Sie als realistisch an?

Heinrich Nowak: Wir sind überzeugt, dass sich viele Kunden für dieses Produkt begeistern lassen, sodass wir mit INSTINCT mittelfristig erfolgreich sein werden.

Michael Köster: Der Anteil der Motor- und Automatikschlösser macht bei uns bereits jetzt die Hälfte aller Schlösser aus. Wir sehen nach einer zweijährigen Einführungszeit des INSTINCT ein großes Potenzial, den Premiumbereich weiter auszubauen und erwarten bis 2024, 1.000 Türen mit INSTINCT zu verkaufen. Der Preis einer mit INSTINCT ausgestatteten Tür liegt zwar etwa 20 % über unserem teuersten Motorschloss, wird aber für designbewusste Kunden und Technikbegeisterte unserer Meinung nach kein Hindernis darstellen.

Welche Art der Zugangskontrolle wird sich etablieren?

Michael Frömert: Die App ist die einfachste und daher unsere favorisierte Lösung. Bis sich diese als alleinige

Zutrittslösung durchsetzt, sehen wir Fingerscan und Zahlencode bei Bedarf als gute, ergänzende Möglichkeiten an.

Herzlichen Dank Ihnen allen für das Gespräch. ●



Signature-Tür mit INSTINCT-Verschluss am Teststand. Köster setzt im minimalistischen Türflügel innen wie außen gerne auf Muldengriffe.

Designfreiheit Für Ihre Türe.



instinct

Das revolutionäre Verschlussystem INSTINCT eröffnet Ihnen einzigartige Möglichkeiten für die Umsetzung innovativer Tür-Designs. Differenzieren Sie sich am Markt mit neuen Türformen, Sondermaßen und extrem schmalen Profilansichten. Bis zu acht variabel positionierbare Verschlüsse schaffen hohe Sicherheit und beispiellosen Anpressdruck. Läuten Sie mit INSTINCT das nächste Kapitel der Türgeschichte ein.

Reinventing entrance technology.



maco.eu/instinct



TECHNIK DIE BEWEGT



WARUM FINSTRAL INSTINCT IN SEIN PORTFOLIO AUFNIMMT



Qualitätshersteller Finstral hat den innovativen Türverschluss auf der Fensterbau Frontale 2018 erstmals gesehen. Heute ist das Südtiroler Unternehmen eines der ersten, das INSTINCT in sein Portfolio aufnimmt. Über die Gründe und Perspektiven sprach die Technogramm-Redaktion mit Joachim Oberrauch in der Finstral-Zentrale in Südtirol.



Im Finstral-Studio in der Rittner Unternehmenszentrale zeigt Herr Oberrauch seine INSTINCT-Exponate. Hier sind die Verschlüsse im Rahmen eingebaut mit dem Argument, den Flügel ohne Kabelanschlüsse noch einfacher fertigen zu können. Finstral setzt einen Guard in die Mitte und jeweils ein Guard+ oben und unten in den Türflügel, um den Anpressdruck motorisch zu verstärken. Als Zutrittslösungen integriert Finstral das Smartphone und eine Code-Tastatur bzw. Fingerscan, innen einen Wandschalter bzw. LED-Taster am Blendrahmen oder Flügel.



» AUS UNSERER SICHT HAT DIE INSTINCT-TECHNIK DAS POTENZIAL, MOTOR-SCHLÖSSER ABZULÖSEN «

JOACHIM OBERRAUCH,
MITEIGENTÜMER DER FINSTRAL AG UND
PRÄSIDENT DES VERWALTUNGSRATES.

Herr Oberrauch, warum nehmen Sie INSTINCT in Ihr Portfolio auf?

Finstral ist ein Premiumhersteller. Dazu gehört, Innovationen am Markt früh zu erkennen, gründlich zu prüfen und wenn das erfolgreich verläuft, auch einzuführen. Schließlich erwarten Kunden von einer Marke wie Finstral ein Haustürenprogramm, das immer State-of-the-Art ist. Die INSTINCT-Verriegelung ist eine Innovation, die perfekt in unser Programm passt.

Was hat Sie überzeugt? Was sind Ihre Argumente? Welche Wettbewerbsvorteile sehen Sie?

Bei Finstral versuchen wir immer, funktionale und ästhetische Verbesserungen zu vereinen. Das schafft INSTINCT. Funktional überzeugt uns die neue Verriegelungsmethode, mit der der Türflügel wirklich dicht in den Rahmen gezogen wird. Diese Verschlusskraft ist ganz besonders. Aus ästhetischer Sicht ist es wunderbar, auf den Schließzylinder und die Rosette verzichten zu können. Das hat etwas Magisches und ist signifikant im Hinblick auf die Differenzierung zu konventionellen Schlössern.

Wer ist die Zielgruppe?

Finstral richtet sich an anspruchsvolle Kunden, die in erster Linie eine gute, schöne Haustür haben wollen – komponiert ganz nach den eigenen Vor-

stellungen und Erfordernissen. Für die wollen wir der optimale Anbieter sein. Mit INSTINCT sprechen wir smart-home-affine Menschen und Nerds an – Technikliebhaber und Trendsetter.

Was sind für Sie die wichtigsten Anwendungsfälle?

Die Erfahrung mit größeren Innovationen am Bauelement, die eine ganze Reihe an Vorteilen mitbringen, hat uns gelehrt, etwas vorsichtig zu sein. INSTINCT könnte eine spannende Option für hochwertige Gebäude mit kleiner bis mittelgroßer Schließanlage sein. Es könnte auch das neue Männerspielzeug an der Haustür werden, so wie es heute bereits die Motorschlösser sind.

Was sind die Vorteile gegenüber konventionellen Lösungen?

Wie schon erwähnt, ist es die überzeugende Verriegelungsmethode mit der starken Schließkraft. Hinzu kommen die einfache Steuerung, aber vor allem die intuitive Programmierung über die App, die den Bedienkomfort gegenüber vergleichbaren Motorverriegelungslösungen erheblich steigern. Das Handy ist der neue Schlüssel. Uns sind unkomplizierte, intuitive und sichere Anwendung wichtig, um sie beim Kunden erfolgreich etablieren zu können. ▶

Wie sehen Sie INSTINCT aus technischer Sicht, der Logistik oder der Produktion?

Gamechanger ist der starke, aktive Türanzug durch die Guard+-Verschluss-elemente. Dieser verbessert die Schall-dämmung sowie die Luft- und Schlag-regendichtigkeit deutlich. Die freie Wahl der Position der Verriegelungspunkte ist sehr vorteilhaft, um den umlaufenden gleichmäßigen Anpressdruck von Rahmen und Türflügel sicherzustellen. Die Montage der Verriegelungspunkte und deren Verkabelung im Blendrahmen gestaltet sich als einfach und zeitsparend. Kein Schließzylinder ist die beste Sicherheitslösung, nachdem gerade der Zylinder oft das schwächste Glied der einbruch-hemmenden Ausstattung ist.



Joachim Oberrauch, Günther Zwick, Head of Sales bei Maico und Petra Janßen im Finstral-Studio.

Was bedeutet INSTINCT für Sie aus Marketingsicht?

An der Haustür beginnt das Zuhause. Die Bereitschaft, sich hier etwas Besonderes zu gönnen, ist groß. Das gilt für Material, Farbe, Griff und Form der Tür ebenso wie für mehr Schutz und Bedienkomfort. Aus Marketingsicht gewinnen wir mit der Verriegelungslösung INSTINCT eine technisch überzeugende, moderne Mehrwert-Option für die Haustür. So etwas begeistert anspruchsvolle Kunden und somit auch unser Marketing, das immer nach genau solchen Geschichten sucht.

Angst vor Technologie? Was kann passieren?

Seit einigen Wochen präsentieren wir Haustüren mit INSTINCT in den ersten Finstral Studios. Eine Frage, die immer auftaucht: Was tun, wenn die Tür verriegelt bleibt, wenn der Strom ausfällt? Mit dem integrierten USV-Modul können wir diese Sorge nehmen. Wer sich über einen leeren Handy-Akku Sorgen macht, dem raten wir zu einer zusätzlichen Zutrittslösung. Diese Flexibilität ist in dem System möglich.

Wie sehen Sie die Marktentwicklung?

Smart Home ist seit vielen Jahren ein großes Versprechen. Zumindest haben elektrifizierte Verriegelungen in unserer Branche bislang noch nicht zu riesigen Stückzahlen geführt. An der Tür sehen

wir da mehr Potenzial als am Fenster. Aus unserer Sicht ist der entscheidende Punkt dabei der Ease-of-use. Je leichter die Bedienung funktioniert – und dazu gehört eben auch die Programmierung von Sonderfunktionen wie zum Beispiel eines temporären Schlüssels – umso wahrscheinlicher ist es, dass sich viele Kunden dafür gewinnen lassen. Was das betrifft, sind wir sehr optimistisch für die INSTINCT-Verriegelung.

Ändert sich der Anspruch des Endkunden an der Tür? Wie schätzen Sie den gehobenen Türmarkt ein?

Anspruchsvolle Kunden gab und gibt es für Haustüren schon immer. Was steigt, ist der Anspruch an elektronische Steuerungen. Wer den Umgang mit Apps gewohnt ist und sein Auto entriegelt und startet, ohne den Schlüssel aus der Tasche zu nehmen, der erwartet das auch von einer modernen Verriegelungstechnik für Haustüren.

Erwarten Sie Zuwachs im Türenmarkt?

Wie gesagt, glauben wir an die Überzeugungskraft des Ease-of-use bei elektrischen Steuerungen. Die einfache, intuitive Bedienung könnte Motorschlössern noch einmal einen richtigen Schub geben. Dazu gibt es übrigens ein schönes Vorbild: im HiFi-Markt gab es

schon jahrelang Multiroom-Systeme. Aus der Nische geholt wurde die Technologie aber erst durch Sonos. Der Hersteller begeisterte von Anfang an mit hoher Bedienerfreundlichkeit und brachte diese erst richtig ins Laufen.

Wie groß ist der Schritt zu INSTINCT? Wird dieses Verschlusssystem sogar Motorschlösser ablösen?

Aus unserer Sicht hätte die Technik das Potenzial dazu.

Welche Art der Zugangskontrolle bzw. Öffnungslösung wird sich etablieren?

Diejenige, die komfortabel und verlässlich zu bedienen ist. Für Smartphone-User braucht es sicher nicht mehr.

Herzlichen Dank für das Interview, Herr Oberrauch. ●

Montagefreiheit Für Ihre Türe.



instinct

Das revolutionäre Verschlusssystem INSTINCT eröffnet Ihnen beispiellose Flexibilität in der Herstellung innovativer Türen. Die frei positionierbaren Verschlusskomponenten können vertikal, horizontal und an schrägen Kanten eingebaut werden – flügel- und rahmenseitig. Die elektronisch gesteuerte Horsehead-Mechanik macht den Schließzylinder überflüssig und sorgt für beispiellosen Anpressdruck. Läuten Sie mit INSTINCT das nächste Kapitel der Türgeschichte ein.

maco.eu/instinct



Reinventing entrance technology.



TECHNIK DIE BEWEGT

ZWIESPALT ZWISCHEN INNOVATION UND NORM?



Viele Abstimmungen und Tests gab es am ift Rosenheim in den letzten drei Jahren, sagt Christian Kehrer, Beschlagexperte und Leiter der Zertifizierung am ift Rosenheim.

Wie schafft man Innovation im Kontext der komplexen und komplizierten Normenwelt? Die Technogramm-Redaktion sprach mit Christian Kehrer, Leiter der Zertifizierungs- und Überwachungsstelle am ift Rosenheim über die Marktentwicklung und Prüfungen von innovativen Türverschlüssen aus der Sicht des Prüfinstituts.

Herr Kehrer, Sie haben das System INSTINCT by MACO bereits in der frühen Entwicklungsphase kennengelernt und das Türverschlusssystem am ift Rosenheim umfangreichen Prüfungen unterzogen. Was ist aus Ihrer Sicht an diesem Produktkonzept besonders interessant und innovativ?

Christian Kehrer: Bis vor wenigen Jahren testeten wir nur mechanische Zylinder. Da ging es um die Anzahl der Stiftzuhaltungen oder die Tests von Rundzylindern, die in der Schweiz eingesetzt werden. Dann hielten allmählich elektronische Zylinder Einzug, für die bestehende Prüfverfahren entwickelt wurden. Seither nimmt die Elektronik in der Tür deutlich Fahrt auf. Da sprechen wir von motorischer Öffnung, vollwertigen Motorschlössern und Zutrittskontrollsystemen. Heute ist in der DACH-Region jede zweite Tür in den Prüfinstituten mit Elektronik ausgestattet.

Der Sprung zum vollelektronischen Türverschluss INSTINCT war für das ift Rosenheim als Prüfinstitut daher nicht grundlegend neu?

Christian Kehrer: Die Elektrifizierung war es nicht, aber der modulare Aufbau des INSTINCT mit der hohen Anzahl der einzelnen Verriegelungspunkte schon. Diese Flexibilität und die damit verbundenen vielfältigen Sicherheitskonzepte und Einsatzmöglichkeiten hatten wir bis dato noch nicht geprüft. Eine Türverriegelung, die eine hohe Unabhängigkeit von festen Türmaßen bietet, ermöglicht viele Freiheiten bezüglich Formen und Abmessungen. Dies wird den Trend zur Elektronik in der Türbranche beschleunigen.

Normen beschreiben in der Regel den bestehenden Stand der Technik. Stehen Innovation und Norm nicht zwangsläufig im Konflikt zueinander?

Christian Kehrer: Ja, zunächst erscheint das so. Aber Normen beschreiben Leistungskriterien und beeinflussen auch den Stand der Technik. Die Einhaltung von Normen ist aber nicht streng verpflichtend, außer wenn eine Norm baurechtlich eingeführt wurde. Das ist beispielsweise bei Normen rund um den Feuer- und Rauchschutz sowie auf Fluchtwegen so – hier müssen Normen verpflichtend erfüllt werden. Innovationen wie INSTINCT passen in der Regel nur bedingt in bestehende Normen. Aber der Prüfprozess der letzten Monate hat gezeigt, dass Innovation und Normen einander nicht ausschließen. Denn viele bestehende Normen beschreiben geeignete Prüfverfahren, die auch für die Prüfung von Neuentwicklungen angewendet werden können.

Muss sich aus Ihrer Sicht die Normung der Produkte entsprechend weiterentwickeln?


Christian Kehrer: Normen entwickeln sich automatisch mit Produktneuheiten weiter und bieten Herstellern und Konsumenten eine vergleichbare Bewertung von Produkten sowie die Gewähr, dass Innovation technisch funktionieren. Normen werden in der Regel alle fünf Jahre an die Entwicklungen angepasst – dies passiert in Normenausschüssen, die zu 80 % aus Mitgliedern der Industrieunternehmen bestehen, die alle dasselbe Ziel haben: Weiterentwicklung.

Also fördern Normen und gesetzliche Standards Innovationen?

Christian Kehrer: Definitiv. Normen sind Leistungstreiber und machen Produkte vergleichbar. Für die Hersteller sind Normen damit eine Voraussetzung für den Markterfolg, weil sie aufgrund von Kennwerten Vergleichbarkeit und Vertrauen beim Käufer schaffen. Aber Normen schützen auch, denn diese beugen einem Wildwuchs vor, man denke zum Beispiel an die immense Vielfalt verschiedener Ladekabel für Mobiltelefone. Und die Normung entwickelt sich weiter. In Zukunft kommt mit elektronischen Lösungen und neuen Materialien etwas auf uns zu, das man bisher im Bauwesen nicht gekannt hat. Aus diesem Grund wurde auch die EN 1627 weiterentwickelt, die mittlerweile auch Vorgaben für die Elektronik beinhaltet – leider aber noch nicht für die Zutrittskontrolle. Auch durch gesetzliche Vorgaben wird die „Messlatte“ oft nach oben versetzt, die Hersteller zur Entwicklung geeigneter technischer Lösungen zwingen. Prominente Beispiele sind die Abgaswerte für Fahrzeuge oder der U-Wert für Bauelemente. ▶

»
NORMEN WACHSEN MIT DEN MARKTENTWICKLUNGEN. SIE BILDEN DIE LEITPLANKEN UND GEBEN SICHERHEIT FÜR VERARBEITER UND ENDANWENDER. «

CHRISTIAN KEHRER,
LEITER DER ZERTIFIZIERUNGS- &
ÜBERWACHUNGSSTELLE AM IFT ROSENHEIM



Das System INSTINCT by MACO wurde einem umfangreichen Prüfprogramm unterzogen: 200.000 Zyklen gemäß EN 14846 bzw. EN 1191. Zusätzlich wurden Referenz-Einbruchs- sowie Dichtheitsprüfungen durchgeführt. Zertifikate finden Sie auf maco.eu zum Download.

Wie können neue Produkte mit bestehenden Normen bewertet werden?

Christian Kehrer: Produktneuerungen waren schon in der Vergangenheit an bestehenden Normen gemessen worden. Diese werden – wie auch bei INSTINCT – nach bestehenden, harmonisierten Normen geprüft. So gab es zum Beispiel über viele Jahre keine europaweit gültige Norm für Mehrpunktverriegelungen. Diese wurden daher jahrelang nach der EN 12209 für Einsteckschlösser geprüft. Wenn keine europäische Norm vorliegt bzw. anwendbar ist, dann können technische Zulassungen hinzugezogen werden – das sind EADs (European Assessment Documents) oder ETAs (European Technical Approvals).

Welche Normen wurden für die Prüfung bzw. Zertifizierung von INSTINCT by MACO herangezogen und aus welchen Gründen?

Christian Kehrer: Bei dem INSTINCT-Türverschlussystem haben wir die Verschlusselemente Guard und Guard+ am ift Rosenheim nach EN 14846 geprüft sowie Referenz-Dauerfunktionsprüfungen nach EN 1191 durchgeführt. Auf Basis dieses Prüfprogramms können Türhersteller dann jederzeit systemspezifische Prüfungen durchführen.

Welche Herausforderungen gab es dabei?

Christian Kehrer: Die zylinderlose Haustür ist ein Trend und grundsätzlich kein Problem für die Zertifizierung. Nicht alle Prüfungen, die in der Pro-

duktnorm EN 14846 gefordert werden, waren allerdings für die Prüfung von INSTINCT by MACO relevant. Ebenso mussten auch zusätzliche Normen herangezogen werden, um die elektronischen Komponenten richtig bewerten zu können. Die Produktnorm fordert jedoch keinen Zylinder und steht daher elektronischen Schlössern nicht im Wege. Der Unterschied zu mechanischen Schlössern besteht darin, auch die Elektronik und Steuerungstechnik zu prüfen und wie bei INSTINCT, die Sicherheit der Kabel vor Manipulation sicherzustellen. Hinzu kommen Prüfungen zur Störfähigkeit der Elektronik sowie umfangreiche Umweltprüfungen.

Sie wenden also Prüfregelein aus verschiedenen Normen an?

Christian Kehrer: Ja, so ist es. Es gibt wichtige Prüfungen, die gemacht werden sollten, weil sie dem Türhersteller versichern, zuverlässige, sichere und langfristig taugliche Produkte in den Markt einzuführen. Damit lassen sich die Produkteigenschaften gut bewerten und es ist sichergestellt, dass der Türhersteller den Türverschluss in seinem Profilsystem verarbeiten kann. Aufgrund der ift-Systemprüfung kann er verschiedene Systeme/Größen fertigen, ohne jedes Mal eine eigene Prüfung durchführen zu müssen.

Wie sieht es mit der Konformität nach der ift-Zertifizierung QM 342 aus?

Christian Kehrer: Die QM 342-Konformität der Produkte ist eine große Erleichterung für Verarbeiter von Tür-

schlössern und wichtig für deren Austauschbarkeit für verschiedene Türen. Gemäß der ift-Zertifizierung QM 342 wird die Dauerfunktion nach EN 1191 für die mechanischen und elektronischen Schlossfunktionen geprüft. Damit wird die geforderte Eigenverantwortung des Herstellers abgesichert und das Konformitätszertifikat ist ein „Passierschein“ für die Türenhersteller, der bestätigt, dass er für INSTINCT die Dauerfunktion nicht erneut abprüfen muss.

Normen erleichtern also die tägliche Arbeit der Hersteller?

Christian Kehrer: Ja, unbedingt. Denken Sie an die verschiedenen Abmessungen zwischen Vierkantnuss des Griffs zum Zylinderschloss. Diese beträgt in Deutschland 72, in der Schweiz 78 und 94, in Italien 85, in Österreich 88 und im Rest Europas 92 mm. In Skandinavien steht der Zylinder gar auf dem Kopf. Für Schlosshersteller wäre eine Reglementierung der Abmessungen eine wesentliche Erleichterung – sie hätten weit weniger Varianten zu produzieren. Schon mit Beginn der Industrialisierung war die Normierung von Schließzylindern hilfreich, um die Massenproduktion von Türschlössern erst zu ermöglichen. Eine Normierung der Abmessungen führte dazu, dass die Schließzylinder problemlos überall eingesetzt bzw. ausgetauscht werden konnten.

Womit würden Sie die Innovation von INSTINCT by MACO vergleichen?

Christian Kehrer: Als begeisterter Skifahrer würde ich die Entwicklung vom Schließzylinder zu INSTINCT mit der

eines einst langen, schweren Holz-Skis hin zum kurzen, ultraleichten Carving- oder Touren-Ski vergleichen – allerdings ohne die jahrzehntelange Entwicklung zwischen beiden Skitypen. INSTINCT ist eine wirklich neue Technologie, die die Konstruktion und Anwendung von Türen ändern wird. Voraussetzung ist allerdings eine unabhängige Prüfung der Sicherheit, Funktion und Gebrauchstauglichkeit, auf die sich die Anwender verlassen können.

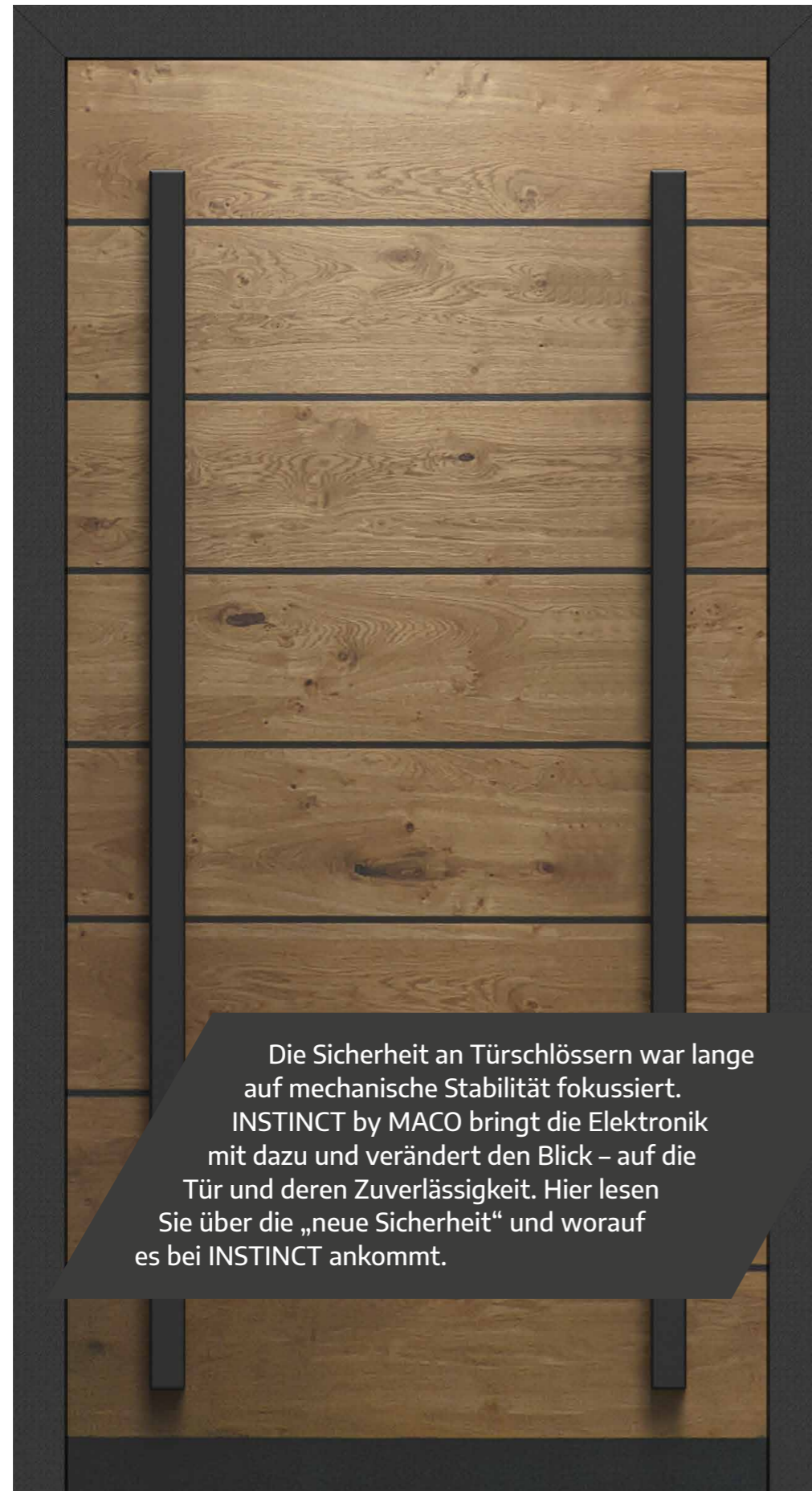
Herr Kehrer, vielen Dank für das Gespräch. ●



Die Liebe zum Detail wird schon am Eingang sichtbar: Die ganzheitliche Bewertung von Bauprodukten durch das ift Rosenheim sind im Vordach am Eingang verbildlicht.



Die Prüflinge während der Durchführung der Dauerfunktions- bzw. Belastungsprüfungen gemäß EN 14846 am IFT Rosenheim.



Die Sicherheit an Türschlössern war lange auf mechanische Stabilität fokussiert. INSTINCT by MACO bringt die Elektronik mit dazu und verändert den Blick – auf die Tür und deren Zuverlässigkeit. Hier lesen Sie über die „neue Sicherheit“ und worauf es bei INSTINCT ankommt.

SICHERHEIT BEIM VOLLELEKTRONISCHEN TÜRVERSCHLUSS

Zuverlässigkeit beginnt mit der Wahl hochwertiger Komponenten und Bauteile, die perfekt aufeinander abgestimmt sind und ein verlässliches System schaffen. Bei INSTINCT beginnt das bei den einzelnen und flexibel positionierbaren Verschlüssen, die den Sicherheitsanspruch je nach Bedürfnis beliebig anpassen lassen. Je nach Profilsystem ermöglichen bereits drei Verschlusselemente, die Widerstandsklasse RC 2 zu erreichen. Insgesamt können in einer Tür bis zu acht Verschlusselemente eingesetzt und flexibel positioniert werden – auch an schrägen oder für Einbrecher schwer erreichbaren Stellen. Da die Verschlusselemente im Türblatt oder -rahmen verdeckt liegen und kein Schließzylinder mehr erforderlich ist, stehen Einbrecher vor einem völlig cleanen Türblatt ohne sichtbare Angriffsfläche bzw. Schwachstelle.

Einbrucherkennung inklusive

Zudem ist jedes einzelne Verschlusselement mit mehreren Sensoren ausgestattet, die zuverlässig und rasch Manipulationsversuche erkennen. Mit dem integrierten Akustik-Modul kann das Verschlusssystem selbständig akustisch alarmieren – egal, an welchem Verschlusspunkt ein möglicher Manipulationsversuch startet. Das ist in der Branche einzigartig und verschreckt Einbrecher, bevor sie ins Haus gelangen. Wer seine Tür mit dem INSTINCT-Verschlusssystem in sein Alarm- oder Smart-Home-System einbindet, der wird auch unterwegs vor unerwünschtem Zugriff gewarnt.

Lückenloses Zutrittsprotokoll

Benutzer oder Eigentümer haben stets

im Blick, wann und von wem die Tür geöffnet wurde. In der INSTINCT-App ist jede Türöffnung – von innen wie von außen – protokolliert. Dadurch lassen sich nicht nur Zutritte von außen, sondern auch Öffnungen von innen lückenlos nachvollziehen. Das verschafft Überblick, wer wann kam und wieder ging.

Öffnen bei Stromausfall?

Die spannende Frage bei einem Türschloss, das keinen Zylinder hat und ausschließlich elektronisch bedient wird, lautet: Was tun bei Stromausfall? Für diesen Fall übernimmt das im Lieferpaket integrierte USV-Modul die Notstromüberbrückung – sie gewährleistet in Verbindung mit der INSTINCT-App den Zutritt für mindestens zwölf Stunden. Damit wird die Dauer üblicher Stromausfälle zuverlässig überbrückt. Übrigens: Die durchschnittliche Unterbrechungsdauer je angeschlossenem Netzverbraucher betrug z.B. in Deutschland im Jahr 2020 lediglich 10,73 Minuten – pro Jahr. Für eine noch höhere Zuverlässigkeit empfiehlt MACO, die Tür zusätzlich in einem eigenen Stromkreis zu betreiben, damit nicht Defekte anderer Geräte die Haustüre beeinflussen können. Akustische Signale weisen zudem daraufhin, dass die Tür momentan im USV-Betrieb läuft. Mit diesen Szenarien sind alle Eventualitäten bedacht.

Datensicherheit durch lokales Speichern

Für Skeptiker an Datensicherheit ist INSTINCT auch gerüstet. Die Kommunikation der einzelnen Komponenten erfolgt über eine gesicherte Bus-Verbindung, die

Kommunikation mit der App über eine verschlüsselte Bluetooth-Schnittstelle. Hierfür kommt eine AES-256-Verschlüsselung zum Einsatz, die mit – für jede Tür individuellen – Bluetooth Pairing Codes kombiniert wird. Zudem werden die Zutrittsberechtigungen ausschließlich lokal in der Tür bzw. im Smartphone der Anwender gespeichert.

Dauerläufer

Das vollelektronische Türschloss hat alle Prüfungen durchlaufen. Interne wie externe Dauerfunktionsprüfungen mit 200.000 Testzyklen machen es zum Dauerläufer und beweisen seine Zuverlässigkeit im Schließen wie im Öffnen. Zusätzlich wurden die Elektronik sowie die Steuerungstechnik umfangreich getestet. Speziell geschirmte Kabel stellen die konstante Kommunikation sicher. Netzteile, die speziell auf kurzfristige Stromspitzen ausgelegt sind, garantieren die verlässliche Funktion auch bei mehreren Verschlusspunkten. Komplettiert wird dieses Konzept mit einer umfangreichen Qualitätssicherung in der Produktion sowie einer 100 % Kontrolle jedes einzelnen Artikels vor Auslieferung.

Was tun im Reparaturfall?

Jede elektronische INSTINCT-Komponente ist mit einer Seriennummer versehen, die genaue Rückschlüsse auf den Produktions- bzw. Ausliefertermin ermöglicht. Das gewährleistet eine vollständige Rückverfolgbarkeit – mit einer Chargenverfolgbarkeit bis zum einzelnen Bauteil. ●



TÜREN AUF ZU NEUEN MÖGLICHKEITEN: DIE VERMARKTUNG

Von Namensgebung über Markenentwicklung bis zur Unterstützung am Point of Sale (POS) - und demnächst auf Tour durch Europa. Öffnen Sie mit uns die Türen zu neuen Möglichkeiten und Marktsegmenten.

Wenn Henry Ford die Menschen gefragt hätte, was sie wollen, hätten sie gesagt, schnellere Pferde. Aber manchmal braucht es mehr, als nur höher, schneller oder weiter. INSTINCT macht den Sprung von der inkrementellen zur marktverändernden Innovation. Dieser Innovationssprung in Technologie wurde im Produktdesign sowie im werblichen Auftritt fortgesetzt – individuell, mutig, anders. INSTINCT ist unter dem Dach von MACO eine eigene Wortmarke mit Signet, welches aus der Produktmechanik des Horseheads abgeleitet wurde. Mit dem Claim „Reinventing Entrance Technology“ werden der Produktnutzen und das Markenversprechen deutlich erfasst. Er beschreibt, wofür INSTINCT steht: das vollelektronische Verschlusssystem, das Zutrittstechnologie und Türenbau revolutioniert.

INSTINCT-iv clever

Wie der natürliche Instinkt uns schützt und bei Schlüsselreizen blitzschnell reagiert, schützt INSTINCT Hab und Gut vor fremden Zugriff. Somit war der Name geboren.

Visuelle Verkaufsunterstützung

Wer neue Türen öffnen möchte und INSTINCT in sein Portfolio aufnimmt, den unterstützt MACO rundum, von umfangreicher und leicht verständlicher technischer Dokumentation über Marketing-Support bis zum Point of Sale: von Anzeigenmotiven und Aufklebern für Türen, Broschüren, City-Light-Poster für ihre lokale Werbung, Roll-ups, Social Media-Clips, in denen die einzelnen Vorteile des Türverschlusses dargestellt werden bis zur der Website. Letztere ist bewusst auch für technisch interessierte Endkunden konzipiert, die mehr über die Technik von INSTINCT erfahren möchten.



Folgen Sie #macoinnovationtour auf und



WIR MÖCHTEN UNSERE KUNDEN BEGEISTERN UND MIT IHNEN WIEDER DIREKT IN KONTAKT TRETEN. DAZU LADEN WIR INTERESSIERTE EIN, SICH BEI IHREM MACO-SALES-TEAM ODER AUF UNSERER ONLINE-PLATTFORM UNTER MACO.EU/ONTOUR ANZUMELDEN. GEMEINSAM MIT IHNEN WERDEN WIR DIE PS AUF DIE STRASSE BRINGEN.

ANDREAS NEUHOFFER,
LEITUNG MARKETING, MACO-GRUPPE.



Unsere POS-Elemente für Ihre Vermarktung von INSTINCT by MACO.



Kommen Sie auf Tour – zur MACO Innovation Tour

Im September startet die „MACO Innovation Tour. Driven by INSTINCT“. In zehn Monaten geht es pandemietauglich mit einem MACO-gebrandeten Truck quer durch Europa. Die Zugmaschine mit Auflieger für den mobilen Schauraum bietet eine Menge Platz für INSTINCT und viele weitere MACO-Innovationen.

Wir kommen zu Ihnen

Stops machen wir bei Kunden, in Firmenzentralen, auf Branchenmessen oder in ausgewählten Locations wie z. B. in Weingütern. Auftakt ist im September 2022 in Österreich, danach geht es nach Polen, in die Slowakei, nach Tschechien, Italien, Frankreich, Schweiz... Im Juni 2023 endet die Tour in Deutschland. Als Branchenführer in Nachhaltigkeit macht MACO das natürlich nicht ohne CO₂-Kompensation. Für 100 km gibt es € 2,47 für die Klimabilanz. ▶



THE MACO INNOVATION TOUR

EUROPE 2022/23
DRIVEN BY instinct^o



TOUR DATES

AUSTRIA / POLAND / SLOVAKIA.....	09/22
CZECHIA / POLAND.....	10/22
ITALY / SPAIN.....	11/22
FRANCE.....	12/22
SWITZERLAND.....	01/23
GREECE.....	02/23
BULGARIA / ROMANIA / HUNGARY.....	03/23
CROATIA / SLOVENIA.....	04/23
ENGLAND / SCOTLAND.....	05/23
BELGIUM / NETHERLANDS / GERMANY.....	06/23

**ERLEBEN SIE DEN
MACO-TRUCK
VOLLGEPACKT MIT
INNOVATIONEN -
WIR KOMMEN AUCH IN
IHRE NÄHE.**



**NOCH HEUTE
ANMELDEN UNTER:**

maco.eu/ontour



Ein Türverschluss als Designobjekt. das gab es bisher noch nicht. Neu am Start, erhält INSTINCT gleich zwei renommierte Preise verliehen: den Red Dot Design Award und den German Innovation Award. Das verleiht Flügel, oder? Wir beginnen mit Gewinnen.

Christoph Lahnsteiner und Robert Andexer freuen sich über den GIA-Award für INSTINCT, den sie in Berlin in Empfang nahmen. Mit dieser Strahlkraft werden Türen wahrlich in neues Licht gerückt. Die beiden sagen DANKE. Denn so kann man starten und Türenbau differenzieren.

INNOVATION? AUSGEZEICHNET! WIR BEGINNEN MIT GEWINNEN.



Mit INSTINCT by MACO können Türenhersteller viele Optionen in Gestaltung und Individualisierung für designaffine Endkunden bieten. In Richtung Architektur eröffnen sich mit dem Verschlusssystem völlig neue Türformen für die besondere Eingangs- oder Fassadengestaltung. Zudem lassen sich die Verschlusselemente perfekt auf Türen aus Holz, PVC und Aluminium abstimmen – entweder dezent integriert oder als Eyecatcher eingesetzt.

Designqualität und Innovationsgrad – herausragend
Dieses außergewöhnliche Konzept gefiel auch der Jury des **Red Dot Award**. Sie verlieh INSTINCT by MACO den Preis für das „Product Design 2022“. Diesen gibt es per Brief und Siegel. Der international renommierte Red Dot Award kürte die Besten der Besten aus Einreichungen aus aller Welt. Mit diesem Siegerlabel erhält INSTINCT internationale Anerkennung. Dieser Designerfolg ist Ihr Kommunikationserfolg.

Herausragende Innovationsleistung
Und doppelt hält besser. Daher gibt es noch einen Preis. Unter 640 Einreichungen wurde INSTINCT für seine herausragende Innovationsleistung mit dem **German Innovation Award Winner 2022** in der Kategorie **"Excellence in Business to Business - Building & Elements"** prämiert. Im Fokus der Bewertung steht das Nutzungserlebnis mit dem Ziel, das Leben und die Zukunft besser zu machen. Die Jury kürte INSTINCT dafür. Der Preis macht Innovation sichtbar und zeichnet jene aus, die durch ihre Originalität, Umsetzung und Wirksamkeit die Branche voranbringen. Mit dieser Auszeichnung wird die Leistungen einem breiten Publikum sichtbar und trägt zu einer erfolgreichen Positionierung am Markt bei. Beginnen wir gemeinsam mit Gewinnen. ●

6000 JAHRE
VERRIEGELUNGSGESCHICHTE

EINE ZEITREISE VON HOLZVERRIEGELUNG BIS INSTINCT

Wie selbstverständlich schließen wir mehrmals am Tag Schlösser auf und zu, ohne darüber nachzudenken, was wir dabei in Bewegung setzen. Welche Entwicklung ermöglichte es, unsere heutigen modernen Schlösser herstellen zu können? MACO ging im Schloss- und Beschlägmuseum in Velbert auf Zeitreise und sprach mit der Direktorin, Frau Dr. Yvonne Gönster.



Schlösser als Teil der Kriminalgeschichte

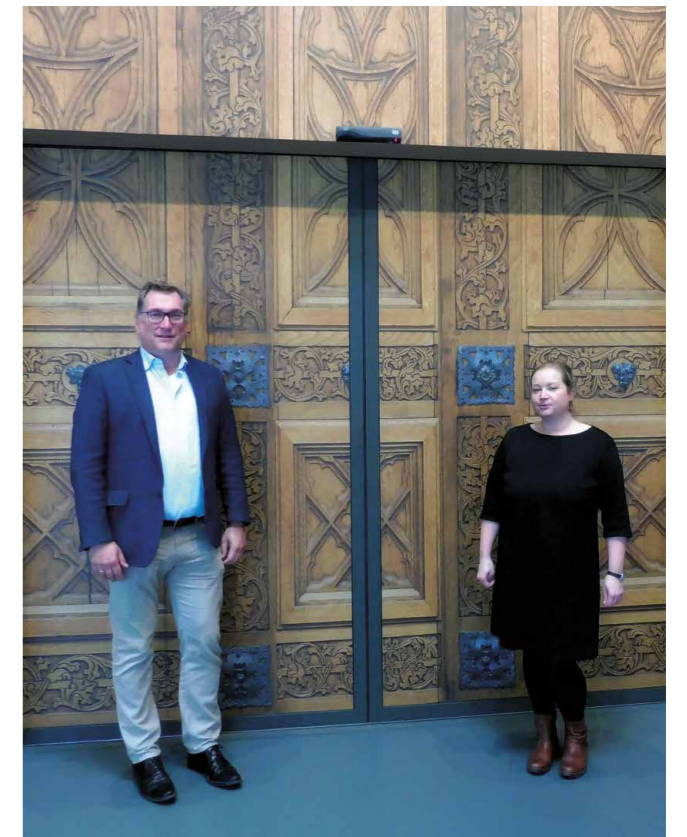
Als die Menschen begannen, in festen Häusern zu leben und Ackerbau und Viehzucht zu betreiben, begannen sie mit der Vorratshaltung. Ab diesem Zeitpunkt erfanden sie immer raffiniertere Verschlüsse, um sich und ihren Besitz vor fremdem Zugriff und Überfällen zu schützen. Die Geschichte der Schlösser und Beschläge ist daher Teil der Kriminalgeschichte. Die Fähigkeit und Geschicklichkeit der Langfinger hat immer neue Konstruktionen entwickeln lassen, denn mit jeder Verbesserung, die sich ein Schlosskonstrukteur ausdachte, wurden auch die Methoden der Einbrecher raffinierter.

Treiber der Schlossentwicklung

Schlösser standen immer in engem Zusammenhang zur Lebensweise der Menschen und wurden vom jeweiligen Kulturkreis geprägt. Die technische Funktionalität traf auf den Entwicklungsstand und die Anforderungen von Architektur. Diese Faktoren haben sich im Laufe der Jahrtausende gegenseitig beeinflusst. Die steigende Schmiedekunst förderte Schmuckbeschläge an den Schlössern, der Klassizismus brachte harte und kantige Schlösser und Schlüssel mit sich – immer geheimnisvollere mechanische Meisterwerke entstanden.

Statussymbol Schlüssel

Der Schlüssel ist bis heute ein Statussymbol, denken wir zum Beispiel an die feierliche Übergabe des Schlüssels an die Bauherrin und den Bauherrn. Schlösser und Beschläge mit aufwendiger Gestaltung und Verzierung begegnen uns auch als heraldisches Element auf Flaggen und Wappen. ▶



Stephan Schmidt, Geschäftsführer Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie / Geschäftsführer Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge und Dr. Yvonne Gönster, Museumsleiterin Deutsches Schloss- und Beschlägmuseum

Die Entwicklung im Zeitraffer: Einstieg übers Dach

Die ersten Konstruktionen konnten noch nicht als Schloss bezeichnet werden. In der Jungsteinzeit betrat man das Gebäude nicht durch eine Tür, sondern durch eine Luke im Dach. Eine Leiter diente zum Hinabsteigen. Dafür musste immer jemand im Haus bleiben, um Zugang gewähren zu können. Dieses Vorgehen konnte sich verständlicherweise nicht durchsetzen.



Einstieg übers Dach

Das erste richtige Schloss

4000 v. Chr. war die Erfindung des ersten richtigen Schlosses datiert: Das mesopotamische Fallriegelschloss ist das älteste Schloss der Welt. Der Schlüssel musste seitlich eingeführt, angehoben und wieder herausgezogen werden. Durch das Anheben geben die Klötzchen den Riegel frei und er wird mit herausgezogen. Erste Verbesserungen waren Modelle mit zwei oder mehr Bolzen bzw. Sperrstiften.

2.500 v. Chr. wurden erste Schlüssel aus Metall hergestellt, die haltbarer und passgenauer waren.



Fallriegelschlösser

Die Entwicklung stagniert

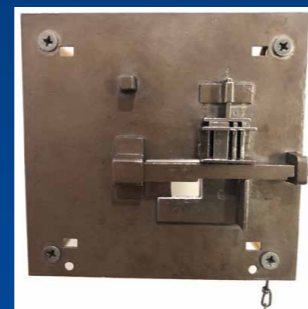
Mittelalter: Nach dem Untergang des römischen Reiches stagnierten die Entwicklungen der Schlösser und Beschläge. Aus Kostengründen waren wieder vermehrt Schlösser aus Holz verwendet worden. Weit verbreitet waren auch sogenannte Banbury-Locks, einfache Besatzungsschlösser, bei dem nur Schlüssel, Feder und Besatzung aus Eisen hergestellt wurden, alle anderen Teile aus Holz.

Schlösser als Prunkstücke

Die Gotik bringt aufwendige Verzierungen hervor, wie man sie von mittelalterlichen Kathedralen kennt. Die geätzten Motive auf den kostbaren Kästchen des 16. Jahrhunderts entpuppen sich als wahre Gemälde. Zur Zeit wurden Schlösser vorwiegend auf der Außenseite der Tür angebracht. Sie konnten mit einem kleinen Schlüssel betätigt werden, da sie nicht die Dicke des Türblattes überwinden mussten. Ein Nachteil war aber, dass die Schlösser der Witterung ausgesetzt waren.

Schlüssel als Grabbeigabe

Im alten Ägypten war ein Stoßriegelverschluss die frühe Schließvorrichtung. Dort sowie in Mesopotamien wuchsen die Siedlungen allmählich zu großen Städten. Mit zunehmender Bevölkerung stieg die Anonymität und Verriegelung war notwendig. Diese erfolgte mit einem einfachen Holzstab und einem Lederband mit einem verschiebbaren Riegel sowie einer Aussparung in der Türzarge auf der Innenseite. Der Öffnungsvorgang ist ziemlich kompliziert. Er war jedoch in ägyptischen Gräbern der Pharaonenzeit gefunden. Seine Bedeutung war wohl sehr hoch.



Römisches Hebeschiebe-Schloss

Schließanlagen aus der Römerzeit

Die Metallverarbeitung und die Schloss- und Schlüsselherstellung erlebten einen regelrechten Boom. Das am weitesten verbreitete römische Schloss, das Hebe-Schiebe-Schloss, wurde nun vollständig aus Metall hergestellt. Hier steht der Schlüsselbart des Schiebeschlüssels im rechten Winkel zum Schlüsselgriff. Man steckt den Schlüsselbart in das Schloss, dreht den Schlüsselgriff um 90 Grad und hebt den Schlüssel an. Dadurch drückt der Bart die Zuhaltung aus dem Riegel und gibt ihn wieder frei. Zum Öffnen der Tür musste dann nur noch der Schlüssel zusammen mit dem Riegel zur Seite geschoben werden.



Schloss aus dem 15. Jahrhundert mit Schlüsselfang

Aufschwung für Schlösser und Beschläge

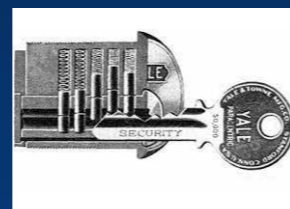
Im späten Mittelalter bis hinein ins 18. Jahrhundert dominierten Schnapp- und Drehschlösser. Neben dem Einsatz für mehr Sicherheit dienten sie vor allem der Zurschaustellung des persönlichen Reichtums. Sie wurden daher besonders kunstvoll und kompliziert ausgeführt, verziert mit floralen Ornamenten, Figuren oder anderen Verzierungen. Der Riegel des Schnappschlosses bleibt beweglich und wird von einer Feder nach vorn gedrückt. Nur mit dem Drehen des Schlüssels greift der Schlüsselbart gegen einen Haken am Riegel und schiebt ihn zurück. Diese Öffnungsvariante hat einen Nachteil: Das Schloss bleibt nur geöffnet, solange der Schlüssel im Schloss bleibt.

Die Geburt des Schließzylinders

Vom 16. bis 18. Jahrhundert tat sich in der technologischen Weiterentwicklung der Mechanismen ansonsten wenig. Erst 1861 schaffte der Amerikaner Linus Yale eine Erfindung, die bis heute die Türverriegelung bestimmt: den Schließzylinder. Der Amerikaner prägte mit mehreren Innovationen die Schließindustrie und ließ sich sein Zylinderschloss für Türen patentieren. 1865 folgte eine verbesserte Version mit fünf Stiftzuhaltungen. Diese war eines der sichersten Türschlösser, dessen Basis heute noch genutzt wird. Sein Geheimnis war, erstmals die Riegelkonstruktion vom Schließsystem zu trennen – eine Revolution, und bis heute Basis aller folgenden Schlosskonstruktionen.



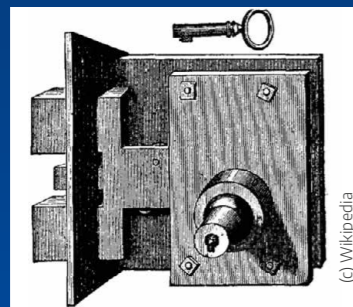
Schlösser aus dem 16.-18. Jahrhundert



Linus Yale's Zylinderschloss

Wissenschaft und Technik beflügeln die Mechanik

In der Renaissance erhielt die Mechanik der Schlösser besondere Aufmerksamkeit. Das Interesse an Wissenschaft und Technik wuchs und immer aufwendigere Mechanik wurde in der Schließtechnik eingesetzt. Sogenannte Trickschlösser mit immer raffinierteren Schlüsselochverstecken oder Mechaniken gewannen zunehmend an Popularität.



Das Bramah-Schloss

1784 erfand Joseph Bramah in England ein Schloss, das lange nicht zu knacken war und deshalb gerne als Tresorschloss verwendet wurde.

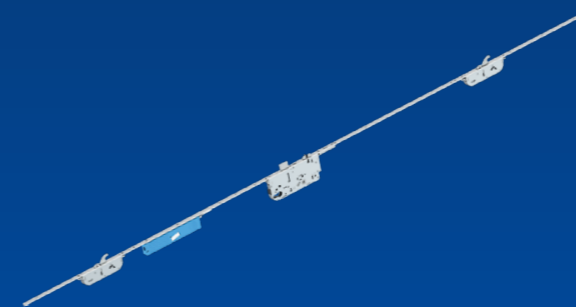
Vom Prestigegut zur Massenproduktion

Mit der Industrialisierung stieg der Bedarf an Schlössern, die Massenproduktion begann. In Deutschland konzentrierte sich die Schlossindustrie in Velbert. Die Fertigung von Schloss und Schlüssel hat in dieser Stadt Tradition. Aus einem Prestigegut musste ein Massenprodukt werden, das für jedermann erschwinglich war. Jeder Schlüssel sollte nur zu einem Schloss passen. Wie konnte das mit der industriellen Herstellung einhergehen? Bis zu dem Zeitpunkt waren Schloss und Schlüssel Einzelanfertigungen.



Variable Schlossteile und Normierung als Lösung

Austauschbare, variable Schlossteile waren die Lösung. Sie ermöglichten eine hohe Anzahl an verschiedenen Schließungen: Ein handelsüblicher Zylinder besitzt nach diesem System eine Variation von 35.000 Schlüsseln. Zusätzlich führte eine Normierung der Größen dazu, dass die Schließzylinder problemlos überall ausgetauscht werden konnten.



Mehrfachverriegelungen halten Einzug

Seither wurden Schlösser und Schließzylinder immer weiter perfektioniert: Sie wurden durch verschiedenste Maßnahmen noch komfortabler zu bedienen – und immer weiter an das steigende Sicherheitsbewusstsein angepasst. Letzterem wurde mit der Entwicklung der Mehrpunktverriegelungen Rechnung getragen – sie ermöglichen die Ausstattung einer Tür mit mehreren Verriegelungselementen und haben sich insbesondere in Außentüren etabliert.

Der Mensch wird zum Schlüssel

Heute befindet sich die gesamte Sicherheitstechnik im Umbruch, denn die Digitalisierung hält auch hier Einzug. In 5000 Jahren hat sich das Abschließen vom ersten Fallriegel bis zur automatischen und motorischen Verriegelung gewandelt. Weg vom Schlüssel, hin zu Öffnungsszenarien durch Zahlencode, Funksensor oder Bedienung einer App. Sogar der Mensch selbst wird heute durch Öffnen per Fingerabdruck, Gesicht oder Iris zum Schlüssel gemacht.



Das Schloss der Zukunft ist da

Seit Erfindung des Schließzylinders sind die Innovationen am Türschloss nur inkrementell gewesen und eher von außen angekommen, durch neue Zutrittslösungen oder App-Entwicklungen fürs Smartphone. Am Türverschluss selbst hat sich aber seither keine bahnbrechende Innovation gezeigt. Der Wunsch nach dem digitalen Zutritt erfordert auch motorisierte Türschlösser – sie wurden in bewährte Konzepte mechanischer Mehrpunktverriegelungen integriert bzw. angebaut. Nun ist INSTINCT da und könnte mit dem revolutionären Schritt in der Schließtechnik ein bleibender Eintrag in der Zeitleiste des Schloss- und Beschlägemuseums Velbert werden. Die Zukunft ist da. ●



TECHNIK DIE BEWEGT

» Wenn ich die Menschen
gefragt hätte, was sie wollen,
hätten sie gesagt
schnellere Pferde. «

Henry Ford



instinct

Jede Revolution braucht einen, der sie anführt. Erleben Sie INSTINCT, das vollelektronische Verschlusssystem mit revolutionärer Horsehead-Mechanik. Das innovative System macht Schließzylinder sowie Schlüssel überflüssig und verschließt die Tür sicher mit beispiellosem Anpressdruck. Das kompakte System lässt sich außergewöhnlich leicht und flexibel verbauen und ist dank Plug-and-Play-Konzept sofort einsatzbereit.

Reinventing entrance technology.



maco.eu/instinct

