

# DOORLAB

MAGAZIN  DIE ZUKUNFT DES SYSTEMSTÜR

AUSGABE 2 / 2014



Schwerpunkt: **BRANDSCHUTZ UND FLUCHTWEG**

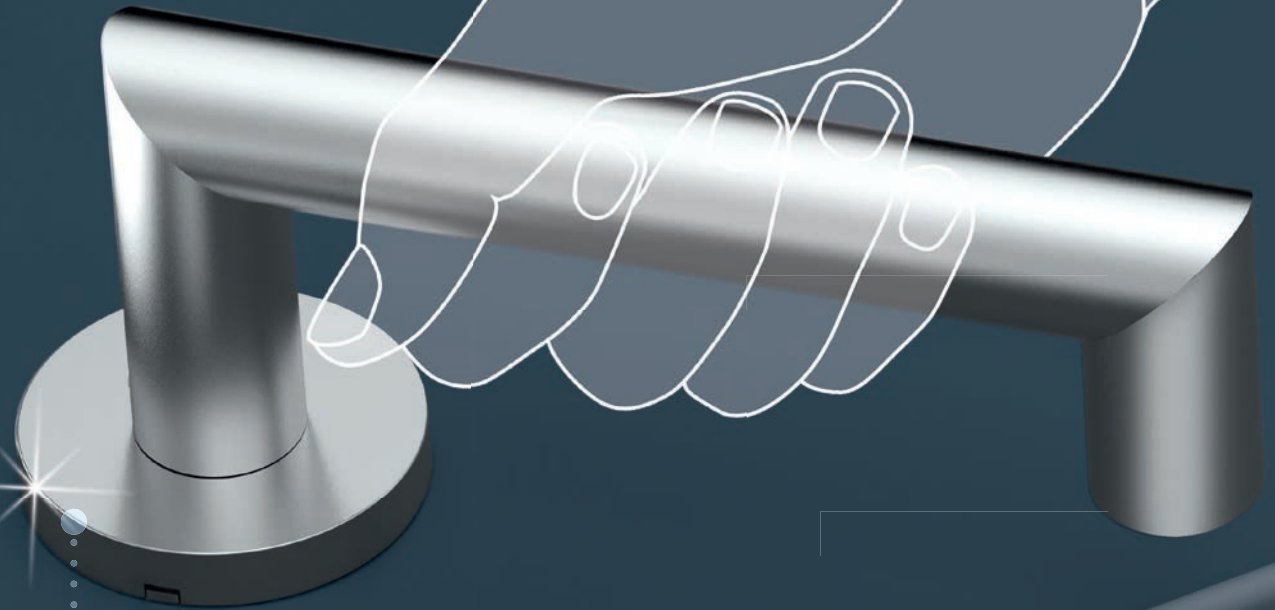
Essay: **VON DER BAUVORSCHRIFT ZUR NORM**

Aus der Praxis: **KOMPLEXE TÜRANLAGEN**



# ECO OKL Magis

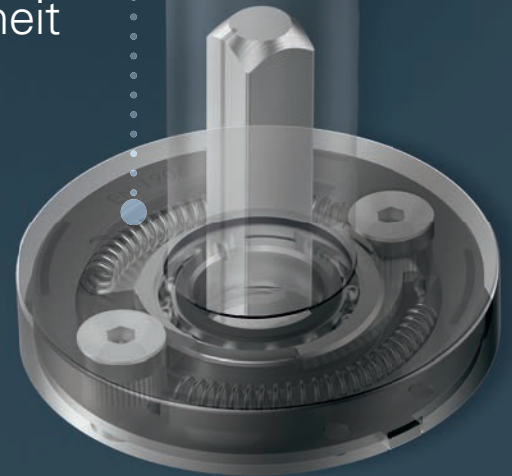
Design zum Anfassen



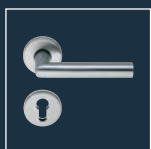
**Brillant definierte Radien:**  
die **neue innovative ECO**  
**Lagertechnik OKL Magis**  
vereint zur runden Einheit

- **EN 1906**, Gebrauchskategorie 4
- **DIN 18273** zugelassen für  
Feuer- und Rauchschutztüren
- Korrosionsklasse 5
- Feststehende Hülsenmuttern
- **EN 179** je nach Drückerform
- Rillenkugellager
- Flex-, Ausgleichlager
- Mitnehmer 90°-Anschlag
- Rückholfedern
- 2 Millionen Prüfzyklen

 **OKL**  
**Magis**



■ SYSTEMTECHNIK FÜR DIE TÜR



**ECO Schulte GmbH & Co. KG**

Iserlohner Landstraße 89 • D-58706 Menden  
Fon +49 2373 9276-0 • Fax +49 2373 9276-40  
info@eco-schulte.de • www.eco-schulte.de



# WIR LIEBEN TÜREN!

Jährlich werden allein in Deutschland rund 200.000 Brände gezählt, bei denen etwa 400 Menschen ihr Leben lassen. Eine enorme Zahl, die niemanden kaltlassen darf, denn es sind Privatwohnungen genauso betroffen wie öffentliche Einrichtungen, zum Beispiel Krankenhäuser oder Pflegeheime. Neben dem vorbeugenden Brandschutz durch Rauchmelder kommt den Türen im Brandfall eine besondere Bedeutung bei der Rettung von Menschenleben zu. Denn ihre Funktionalität ist es, die Flüchtenden den Weg nach draußen öffnet und Rettungskräften Einlass gewährt. Dabei ist die Tür ein komplexes System aus unterschiedlichsten Komponenten, die perfekt zusammenarbeiten müssen, damit es auch im Notfall und unter hoher Belastung seine lebensrettende Aufgabe erfüllen kann.

Und an diesem Punkt fühlen wir uns in unserem Element. Denn unsere Leidenschaft für Türen wurde von Anfang an von dem Gedanken getrieben, Türen so sicher und funktional wie möglich zu machen. Und sie vor allem als eines zu begreifen: Als ein System, das immer nur so gut ist wie sein schwächstes Glied. Aus diesem Grund legt die neue Ausgabe unseres Magazins „Doorlab“ einen Schwerpunkt auf Brandschutz und Fluchtwege – diskutiert aber auch weitere Themen.

Denn „Doorlab“ ist bekanntlich eine Zusammenziehung aus „Door“ (engl. Tür) und „Lab“ (für Laboratorium) und versteht sich auch so – als Laboratorium zu allen Fragen des Systems Tür und als Plattform für Ideen, Anregungen, Kritik und Gespräche. Hier dürfen alle zu Wort kommen, denen die Tür genauso am Herzen



▲ Die nächste Generation der Familie Schulte hat das Steuer bei ECO übernommen: Heinz Schulte, Tobias Schulte und Andrea Widmann.

liegt wie uns: unsere Partner in der Türenherstellung, Verbände, Architekten, Designer, Techniker, Historiker und Philosophen sowie natürlich die Endgebraucher. Und hier ist Raum für einen interdisziplinären Meinungsaustausch und konstruktives Nachdenken, aus denen die Zukunft des Systems Tür entstehen kann.

Wir laden Sie herzlich ein, an diesem Dialog teilzuhaben und sich von unserer Leidenschaft für Türen anstecken zu lassen! Denn gute Ideen und Innovationen werden immer aus Leidenschaft geboren.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen und eine anregende Lektüre,  
Ihre

Heinz Schulte

Andrea Widmann

Tobias Schulte



Das Doorlab Magazin gibt es auch als digitale Ausgabe für das iPad zum kostenlosen Download im App Store von iTunes oder unter:

[www.eco-schulte.de/doorlab](http://www.eco-schulte.de/doorlab)



**Editorial** 3

## WIR LIEBEN TÜREN!

**Essay** 5

## WIE KAISER NERO DEN BRANDSCHUTZ NORMTE

**Interview Martin Swora** 9

## UNVERZICHTBAR, ABER KEIN ALLHEILMITTEL

**Aus der Praxis** 10

## SICHERHEIT IM KRANKENHAUS: PARADOXE SCHLEUSEN

**Know-how** 14

## DIE WICHTIGSTEN NORMEN ZUR KRANKENHAUSTÜR

**Fachbeitrag von Dipl.-Ing. Hans-Paul Mink** 16

## NOTAUSGÄNGE – GIBT'S DOCH GAR NICHT!?

**Objekt** 18

## MAXIMALE SICHERHEIT FÜR ALLE PFLEGESTUFEN

**Produkt** 20

## ETS 73: EIN ROBUSTER ALLROUND-TÜRANTRIEB

**Produkt** 21

## TÜRSCHLIESSER ECO NEWTON TS-62 FÜR HOHEN BEGEHKOMFORT



10

## KRANKENHAUSTÜREN: PARADOXE SCHLEUSEN



26

## KOMPLEXE TÜRANLAGEN: EINE VERZWICKTE LAGE



29

## VERSTEHEN, WIE CHINA TICKT

**Interview Heinz Schulte** 22

## DAS THEMA BRANDSCHUTZ WIRD IMMER WICHTIGER

**Hätten Sie's gewusst?** 24

## DIE BERÜCHTIGTSTEN TÜREN UND TORE DER WELT

**Interview Jim Steiner** 26

## KOMPLEXE TÜRANLAGEN: EINE VERZWICKTE LAGE

**Weltweit** 29

## VERSTEHEN, WIE CHINA TICKT





## VON DER BAUVORSCHRIFT ZUR EUROPÄISCHEN NORM

# WIE KAISER NERO DEN BRANDSCHUTZ NORMTE

Seit jeher versetzt die zerstörerische Kraft des Feuers die Menschen in Angst und Schrecken. Mit gutem Grund, denn in früheren Epochen gehörten Großbrände zu den schlimmsten Katastrophen, von denen Städte und Dörfer heimgesucht werden konnten. Oft reichten eine umgefallene Kerze oder Glut aus einer offenen Herdstelle, um Feuersbrünste auszulösen, denen ganze Städte zum Opfer fielen. Gegen diese Katastrophen setzen die Menschen schon seit alters her auf die schützende Wirkung verbindlicher Bauvorschriften, aus denen sich die heutigen Normen entwickelt haben. >



< Kaiser Nero wurde zu Unrecht als Brandstifter verdächtigt. Stattdessen revolutionierte er den Brandschutz. Foto: Wikipedia/ Bibi Saint-Pol



Eines der berühmtesten Beispiele für einen verheerenden Stadtbrand ist wohl der große Brand von Rom zur Zeit Kaiser Neros im Juli 64 n. Chr., dem große Teile der antiken Metropole zum Opfer fielen. In sechs Tagen und sieben Nächten brannten 11 der 14 Stadtbezirke der 1,2-Millionen-Stadt ganz oder teilweise nieder und rund eine halbe Million Bewohner wurden obdachlos, viele Tausende starben. Entgegen dem weit verbreiteten Mythos, dass Nero den Brand veranlasst hätte, um ein neues, prächtigeres Rom zu erbauen, ist sich die moderne Geschichtsschreibung weitgehend einig, dass der umstrittene Kaiser keine Schuld an dieser Katastrophe trägt. Soweit es sich rekonstruieren lässt, handelte es sich schlicht um einen Unfall, wie er damals häufig vorkam.

Im Gegenteil: Beim Wiederaufbau der Stadt ging der Imperator vergleichsweise modern vor und verfügte eine Vorform baurechtlicher Normen, die zukünftige Brandkatastrophen verhindern oder zumindest erschweren und den Menschen die Flucht erleichtern sollten. Da die rasche Ausbreitung der Flammen durch eine viel zu enge Bebauung mit meist hölzernen Häusern und Buden begünstigt worden war und sich Feuerlöschmannschaften und Flüchtende gegenseitig behinderten, mussten die Straßen Roms nun per Gesetz eine bestimmte Breite haben und genau nach Plan angelegt werden. Außerdem wurde die Höhe von Häusern auf 25 Meter begrenzt, Säulenvorbauten, Innenhöfe und eigene Umfassungsmauern wurden zum Gebäudestandard erklärt und für den Bau des Untergeschosses wurden feuerfeste Steine vorgeschrieben. Zusätzlich wurden Aufseher für die öffentlichen Wasserleitungen eingesetzt und jeder Hausbesitzer musste von nun an eigene Löschmittel bereithalten. Es ist wohl kein Zufall, dass unser Wort „Norm“ seinen Ursprung im lateinischen norma (= „Regel“; aber auch „Winkelmaß“) hat.

### Das Triangle Shirtwaist Company Fire

Eine Brandkatastrophe der Neuzeit, die zu neuen Gesetzen und Normen in der Fluchtwegplanung und im Brandschutz geführt hat, war das Triangle Shirtwaist Company Fire, bei dem am 25. März 1911 in New York 146 Arbeiter und Arbeiterinnen einer Blusenmanufaktur aufgrund abgeschlossener Türen starben. Auslöser für

das Unglück war wahrscheinlich eine unachtsam weggeworfene Zigarettenkippe, die die leicht entflammbaren Stoffreste entzündete, die überall den Boden bedeckten. Untergebracht war die Triangle Shirtwaist Company in den obersten drei Stockwerken des zehnstöckigen „Asch“-Gebäudes, einem 1901 errichteten Backsteinbau. Das Gebäude entsprach den damals üblichen Brandschutzbestimmungen, hatte zwei Treppenhäuser, einen Aufzug und eine schmale Feuerleiter an der Außenseite. Dass dennoch so viele Menschen Opfer von Rauch und Flammen wurden, lag daran, dass in der Produktionsstätte aus Kostengründen keine Sprinkleranlagen montiert waren, Feuerübungen nicht abgehalten wurden und die Tür zum zweiten Treppenhaus abgeschlossen war, da die Eigentümer Max Blanck und Isaac Harris Diebstähle verhindern wollten – obwohl in dem Betrieb schon mehrfach kleinere Brände ausgebrochen waren. Unter der Last der Flüchtenden brach zudem die Feuerleiter



Die Katastrophe des Triangle Shirtwaist Fires schlug hohe Wellen in den USA. Foto: Library of Congress.

zusammen und die Drehleitern der Feuerwehr reichten nur bis zum sechsten Stock. In nur 18 Minuten nach Ausbruch des Feuers waren alle drei Stockwerke des Unternehmens ausgebrannt.

Kurz nach dem Inferno erließ die Stadt New York eine große Anzahl an Brandschutz-, Arbeitssicherheits- und Bauvorschriften, die bei Nichteinhaltung mit harten Strafen bewehrt waren. Außerdem wurden eine staatliche Feuerschutzkommission gegründet und die Arbeitnehmerrechte gestärkt. Andere Städte in den USA folgten dem Beispiel New Yorks. Auch in Deutschland wurden die Anforderungen an Feuerschutztüren ursprünglich über Bauordnungen definiert, die Erstaussgabe der DIN 4102 fand im August 1934 statt.

### Normen sind definierte Sicherheit

Damals wie heute war der Gedanke ausschlaggebend, dass Vorschriften und Regeln dem Schutz von Menschenleben und Eigentum dienen, indem sie gewisse Mindeststandards festlegen. Oberste Priorität

hat dabei die Sicherheit des Menschenlebens – sie steht über dem Schutz des Objektes. Dort, wo menschliches Leben in Gefahr geraten kann, muss ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet sein. Beim Brand- und Rauchschutz spielen heute die Türsysteme eine besondere Rolle, denn ihre Technik ist es, die eine Tür auch im Notfall gangbar macht und die Flüchtenden aus dem Gefahrenbereich entlässt oder Brandabschnitte voneinander trennt. „Eine Türfeststellanlage zum Beispiel darf unter keinen Umständen versagen, denn das kann Menschenleben kosten“, sagt Heinz Schulte, einer der Geschäftsführer von Türsystem-Spezialist ECO, „deshalb stimmen wir unsere Feststellanlagen exakt auf unsere anderen Beschlagskomponenten ab – normgerechte Sicherheit lässt sich eben am besten im System verwirklichen.“

Tatsächlich ist das Schließen einer Türanlage eine anspruchsvolle mechanische Aufgabe für den federunterstützten hydraulischen Türschließer und setzt robuste und zuverlässige Technik-



▲ Einsatzkräfte der New Yorker Feuerwehr auf dem Weg zum brennenden Asch-Gebäude und bei Bergungsarbeiten vor dem Gebäude. Leider waren die Drehleitern für das zehnstöckige Gebäude zu kurz, sie reichten nur bis zum sechsten Stock. Fotos: Library of Congress.

komponenten auf gleicher Qualitätsstufe voraus, die zum jeweiligen Türblatt passen. „Stellen Sie sich eine Situation vor, bei der ein jugendlicher Vandal an einem Türblatt hängt“, erläutert Heinz Schulte, „da wirken dann schnell mal 150 Kilo auf ein paar Bänder ein, die im Notfall Leben retten sollen.“ Halten die Bänder einer solchen Beanspruchung nicht stand, kann die präzise Choreografie des Schließablaufs beeinträchtigt werden, die im Brandfall ausgelöst wird. Bei zweiflügeligen Türen ist beispielsweise die Schließfolge genau definiert und vorgeschrieben – zuerst muss der Standflügel geschlossen werden, dann der Gangflügel – läuft dieser Prozess nicht störungsfrei ab, ist die Schutzwirkung der Tür nicht mehr gewährleistet. ➤





### Mensch vor Objekt

Der Schlüssel zur Funktionssicherheit des Ganzen ist also ein Normenkonzept, das präzise Anforderungen und Prüfverfahren an die unterschiedlichen Produkte definiert. Diese gilt es unbedingt zu erfüllen – oder wenn möglich auch zu übertreffen, wo es dem Verarbeiter, Anwender oder Planer Nutzen bringt. Eine zentrale Rolle spielt heute in diesem Zusammenhang die EN 1125 mit der Maxime „Mensch vor Objekt“. Fluchttüren, die nach EN 1125 ausgestattet sind, stellen in Paniksituationen ein Entkommen auch für diejenigen sicher, die mit der Umgebung und der Handhabung solcher Türen nicht vertraut sind. Zweifelsfrei trägt die EN 1125 am effektivsten zum Schutz von Menschenleben in Not- und Paniksituationen bei und stellt die optimale Lösung dar.

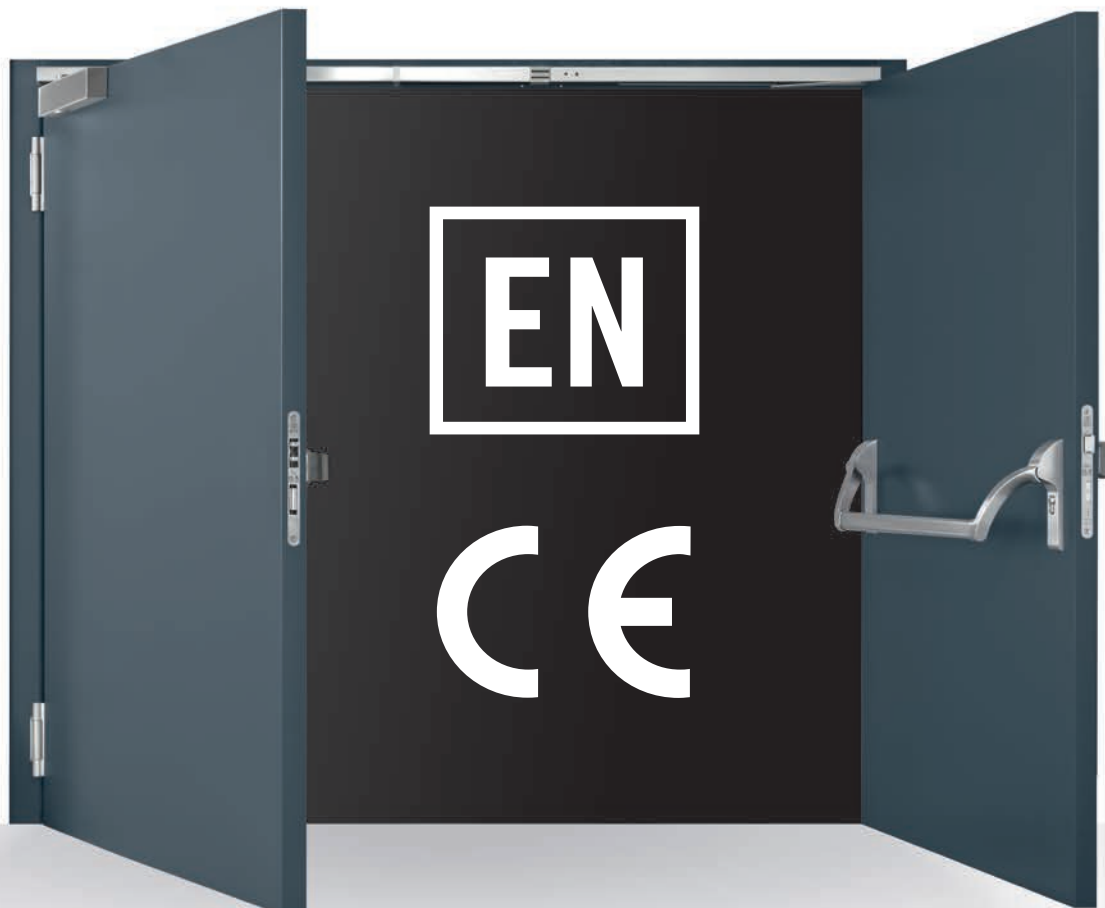
Für Notausgänge in Gebäuden oder Bereichen ohne öffentlichen Publikumsverkehr, die von ortskundigen Personen genutzt werden, ist die EN 179 maßgebend. Beiden Normen ist gemeinsam, dass sie bei der Bauplanung und Bauabnahme von Flucht- und Notausgangstüren ausdrücklich berücksichtigt werden müs-

sen, wobei Schloss, Beschlag und Montagezubehör gemeinsam geprüft werden.

„In Zukunft werden europäische Regelungen nahezu alle nationalen Normen ablösen oder zumindest beeinflussen“, ist sich Heinz Schulte sicher, „und sich mehr und mehr konzeptionellen Einheiten und auch dem Gesamtsystem Tür widmen statt einzelnen Funktionselementen.“ Schon heute haben sich die Erarbeitungsprozesse für Normen mehr auf die europäische und die internationale Ebene verlagert. 2008 entstanden zum Beispiel lediglich 20 Prozent der hierzuland neu veröffentlichten Normen in Deutschland. Dies entspricht den fortschreitenden Globalisierungs- und Harmonisierungsbestrebungen der Europäischen Gemeinschaft.

„Grundsätzlich ist diese Entwicklung zu begrüßen“, sagt Heinz Schulte, „denn in einem so sensiblen und sicherheitsrelevanten Bereich wie den Türsystemen schützen internationale Normen sowohl Produzenten, Planer, Verarbeiter als auch Anwender. Die ersten drei Gruppen erhalten ein hohes Maß an Rechtssicherheit und die Anwender profitieren von Mindestanforderungen an die Sicherheit bei der Benutzung. ■

▼ *Mensch vor Objekt: Fluchttüren, die nach EN 1125 ausgestattet sind, stellen in Paniksituationen ein Entkommen auch für ortsunkundige Personen sicher.*







◀ Martin Swora,  
Produktmanager bei ECO Schulte

# UNVERZICHTBAR, ABER KEIN ALLHEILMITTEL

Interview mit Martin Swora zum Thema Normen

*Herr Swora, wie behalten Sie den Überblick über die Vielzahl der Normen rund um die Tür?*

**Martin Swora:** Wenn man Türsysteme entwickelt, führt kein Weg an der Beschäftigung mit den Normen vorbei. Besonders während der Entwicklungszeit steckt man tief in der Thematik. Mir hilft hier die Mitarbeit beim Deutschen Institut für Normung (DIN) in den Arbeitskreisen der Normausschüsse für Produktnormen. Hier lerne ich viel dazu und lasse gleichzeitig meine Erfahrungen und mein Fachwissen von Herstellerseite in die Normarbeit mit einfließen.

*Welches sind die wichtigsten Normen?*

**Martin Swora:** Jede Norm ist wichtig und hat ihre Berechtigung, ganz gleich ob es zum Beispiel die Norm für Feuerschutzbeschläge (DIN 18273 / EN 1906), Türschließer (EN 1154) oder andere Produkte ist. Das Zusammenspiel im Ganzen ist entscheidend. Was nützt es, wenn die ganze Tür mit allen Teilen zuerst funktioniert, aber dann doch versagt, weil ein nicht zugelassenes und nicht genormtes Bauteil ausfällt. Aus diesem Grund müssen beispielsweise in der Norm für Paniktürverschlüsse (EN 1125) alle wichtigen Bauteile wie Schloss, Türbeschlag und Stangengriff zusammen geprüft werden, sonst erhält man keine Zulassung. Bei ECO Schulte erfüllen wir diese Voraussetzungen grundsätzlich, da wir alle Produkte selbst herstellen, prüfen und aufeinander abstimmen – eben „Systemtechnik für die Tür“.



^ Wenn die Benutzer nicht für das Thema Sicherheit sensibilisiert werden, kommt es zu solchen Situationen – hier wurde der Notausgang gedankenlos blockiert. Da hilft auch keine Norm mehr.

*Sind Normen ein Allheilmittel?*

**Martin Swora:** Natürlich nicht! Während meiner langjährigen Berufslaufbahn in der Beschlagindustrie ist mir eines klar geworden: Eine Norm allein rettet kein einziges Menschenleben, wenn die Nutzer der Tür zum Thema Sicherheit nicht geschult und sensibilisiert werden. Deshalb bieten wir Produkt- und Zertifikatsschulungen an, um sowohl unsere eigenen Mitarbeiter als auch unsere Kunden immer auf dem aktuellen Stand zu halten. ■



## SICHERHEIT IM KRANKENHAUS

# PARADOXE SCHLEUSEN

**Sperrige Betten, Notfälle, hektische Ärzte und Schwestern, Menschen mit Gehhilfen, Menschen in Rollstühlen, Besuchergruppen mit Kindern: Auf den Fluren und Gängen von Krankenhäusern herrscht reger Verkehr, es sind die Lebensadern dieses komplexen Organismus. Eine wichtige Funktion in Sachen Schutz und Sicherheit übernehmen die Schleusen dieser Lebensadern – die Türen.**

Türen gibt es im Krankenhaus reichlich: Automatiktüren mit Sensor oder mit Taster, Schiebetüren mit Sensor oder manueller Bedienung, manuelle Türen und Aufzugstüren. Sie sind die Schnittstellen zwischen den einzelnen Funktionsbereichen und übernehmen unterschiedlichste, ja teilweise widersprüchliche Aufgaben. Sie kanalisieren die Transportströme von Krankentransporten, Besuchern, Essen und Abfall und schützen gleichzeitig Mensch, Objekt und Eigentum.

Wie wichtig diese Doppelrolle der Krankenhaustür ist, untermauern die Fakten: Rund alle 14 Tage kommt es im Schnitt zu einem Brand in deutschen

Krankenhäusern, nicht selten gibt es dabei Tote und Schwerverletzte. Die meisten Brände entstehen durch technische Defekte, denn im Krankenhaus sind zahllose elektrische Anlagen verbaut, darauf folgen Brandstiftung und Unachtsamkeit – etwa bei Baumaßnahmen oder auch durch Rauchen. Straftaten wiederum gehören schon fast zum normalen Krankenhausalltag. „Das größte Problem sind Diebstähle in den Krankenzimmern, zum Beispiel von Geld, Smartphones oder Notebooks“, weiß Matthias Gehle, Objektvertrieb bei ECO Schulte, „so eine Erfahrung kann für einen kranken, schutzbedürftigen Menschen traumatisch sein.“ Aber auch Medikamente, wertvol-



le medizinische Geräte und, nicht zu unterschätzen, Forschungsergebnisse oder Patientendaten werden immer häufiger Ziel von Einbrüchen und Diebstählen.

### Oberste Priorität hat der Mensch

Schutz bedeutet damit im Krankenhaus zweierlei: Dass sich in ihrer Mobilität eingeschränkte Patienten, Besucher und Personal im Gefahrenfall in Sicherheit bringen können und dass das Eigentum von Patienten und Krankenhaus vor unbe-

rechtigten Eingriffen geschützt ist. Krankenhäuser benötigen also gerade an der Tür ein ausgereiftes Sicherheitskonzept, das eindeutige Ziele definiert und deren Rangfolge festlegt, falls Zielkonflikte auftreten.

Ganz oben steht unbestritten der Schutz der Menschen, also von Patienten, Besuchern und Personal. Wie die weiteren Ziele, wie Schutz der medizinischen Geräte, der Medikamente sowie der Daten, aber auch von weichen Faktoren wie Besucherfreundlichkeit, Barrierefreiheit oder angenehmes Ambiente bewertet werden, muss im Einzelfall und entsprechend der zahlreichen relevanten Normen und baurechtlichen Vorschriften in diesem Bereich festgelegt werden.

Aus der Rangfolge der Ziele ergeben sich die Anforderungen an die Türen in den verschiedenen Bereichen des Krankenhauses. Da der Schutz und

die Rettung von Menschenleben in Gefahrensituationen oberste Priorität genießen, kommt vor allem Brand- und Rauchschutztüren eine besondere Bedeutung zu. „Besonders die Rauchgase haben es in sich: Brandrauch ist äußerst giftig, meist verursachen schon wenige Atemzüge gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod“, so Matthias Gehle. Tatsächlich kann ein Mensch nur wenige Meter in dichtem Brandrauch zurücklegen,

bevor er bewusstlos wird und stirbt. Das ist in Gebäuden mit vielen Fluren, Treppenhäusern und Aufzügen äußerst gefährlich, da sich der Rauch hier aufgrund des Kamineffekts rasch ausbreitet.

### Rauchabschnitte schnell voneinander trennen

Um die Rauchabschnitte schnell voneinander zu trennen, werden besonders an hochfrequentierten Durchgängen, aber auch für die Räume mit hoher Brandlast wie Archiv- und Technikräumen, brand- und rauch-sichere Türen mit Türfeststellanlagen mit integriertem Rauchmelder oder Anschluss an das zentrale Rauchmeldesystem benötigt. Sie stellen sicher, dass die Türflügel bei Bedarf geöffnet blei-

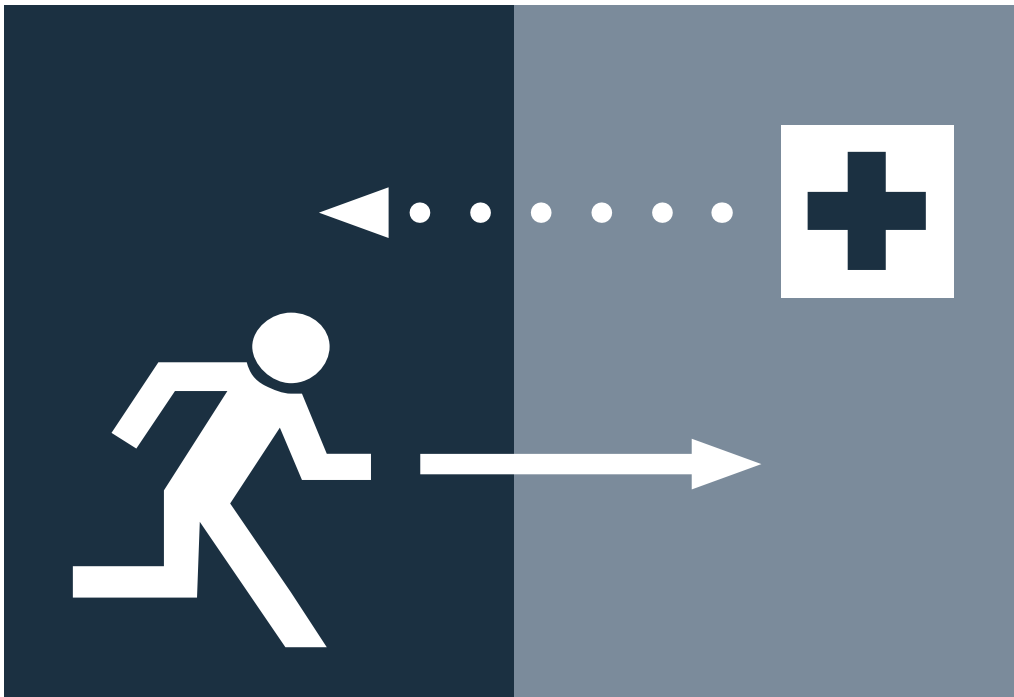
ben können und im Brandfall zuverlässig schließen. „Das mindert die Wahrscheinlichkeit, dass Türen aus Bequemlichkeit mit Keilen oder schweren Gegenständen offen gehalten und damit als Rauchschutzabschluss außer Kraft gesetzt werden“, erklärt Stephan Büttner, Key Account Manager Großkunden bei ▶

07. April 2013, Augsburg Allgemeine  
**Hanau:  
Brand im St. Vinzenz-  
Krankenhaus richtet hohen  
Schaden an**

Essener Marienhospital  
23. Juni 2013,  
Rheinische Post  
**Zwei Tote bei Brand  
in Krankenhaus**

07. April 2013,  
Abendzeitung München  
**Sie lagen hilflos im Bett  
PATIENTEN IM  
KRANKENHAUS BEKLAUT**

07. Januar 2014, Westfälische Nachrichten  
**Handtasche und Papiere weg  
Dieb stiehlt Patientin im  
Krankenhaus den Schlüssel und  
bricht in ihre Wohnung ein**



◀ Mechanische Sicherungsmaßnahmen an den Nebeneingangstüren von Krankenhäusern sollen es Einbrechern besonders schwer machen. Im Notfall müssen Flüchtende die Türe aber von innen einfach öffnen und Rettungskräfte sie von außen aufschließen können.

ECO. Sollen die Flurtüren immer geschlossen bleiben und nur bei Bedarf automatisch öffnen, kommen Türantriebe zum Einsatz – das sorgt sowohl für Sicherheit als auch für Komfort bei der Begehung, ein wichtiges Kriterium im Krankenhaus.

Gleichzeitig dürfen die Brand- und Rauchschutztüren die Fluchtwege nicht blockieren und müssen sich durch die Flüchtenden schnell und einfach öffnen lassen.

Dafür können Panikstangengriffe und Push-Bars eingesetzt werden, die auch im Panikfall und bei schlechter Sicht den Fluchtweg freigeben. „Schon die Kraft eines Kindes reicht aus, um den nötigen Druck zu erzeugen, der die Tür entriegelt“, sagt Matthias Gehle, „deshalb ist diese Lösung auch ideal für kranke und geschwächte Personen.“ Die Push-Bars haben den Vorteil, dass sie sich über die

gesamte Türbreite erstrecken, aber anders als die Panikstangen rund ein Drittel weniger weit in den Raum hineinragen. So bleibt im Gang mehr lichte Breite und die kompakte Bauform verhindert, dass sich etwas verhaken kann. Die Technik ist nach der aktuellen EN 1125 für Fluchtwege zugelassen.



### Zugangssicherung contra Fluchtwegs- planung

Anspruchsvoll wird es dort, wo die Notwendigkeit der Zugangskontrolle auf die Erfordernisse der Fluchtwegsplanung trifft, zum Beispiel, wenn Personalbereiche wie die Küche Teil des Fluchtwegs sind. Im Alltag darf hier kein Unbefugter hinein, im Notfall muss der Bereich aber als Fluchtweg jedem ungehindert offen stehen. Gelöst werden solche Managementaufgaben der Tür durch eine Kombination aus Zugangskontrollsystemen, Türschließer und Schloss mit Panikfunktion. Besonders sensible Räume, wie die Frühgeborenenstationen,



Medikamentenräume, Labore oder EDV-Räumlichkeiten, sollten ebenfalls mit Anlagen abgesichert werden, die den Zutritt kontrollieren und gegebenenfalls dokumentieren, die aber einer Flucht im Notfall keine Hindernisse in den Weg legen.

Aber auch die Beschläge übernehmen im Brandfall überlebenswichtige Funktionen. Feuerschutz- und Rauchschutztürbeschläge gehören zur Gruppe der Spezialbeschläge mit bauaufsichtlicher Zulassung und müssen nachweislich der jeweils geforderten Feuerwiderstandsdauer genügen. „Entscheidend ist, dass sie im System geprüft sind, denn sie haben im Brandfall eine besonders hohe Verantwortung“, betont Stephan Büttner. „Versagt nur ein Bauteil, kann im schlimmsten Fall das komplette Türsystem seine lebensrettende Funktion nicht mehr erfüllen.“ Angesichts der Tatsache, dass Türsysteme in Krankenhäusern bis zu 20 Jahre im Dauereinsatz sind und die großen Türöffnungen häufig schwere Türblätter bedeuten, stellt dies hohe Anforderungen an die Robustheit und Widerstandsfähigkeit der Beschläge.

### Rettungsdienste nicht aussperren

Zum Schutz vor Einbrechern müssen auch alle Nebeneingangstüren des Krankenhauses gesichert werden. Mechanische Sicherungsmaßnahmen sollen es potenziellen Einbrechern so schwer wie möglich machen, in

das Gebäude einzudringen. Wie bei allen Einbrüchen gilt auch hier: Je größer der Widerstand, auf den der Einbrecher trifft, umso wahrscheinlicher wird es, dass er aufgibt. „Zu beachten ist, dass diese Türen im Notfall sowohl von innen einfach zu öffnen als auch durch die Rettungsdienste von außen aufschließbar sein müssen“, so Stephan Büttner, „deshalb sind hier Einsteckschlösser mit entsprechender Panikfunktion erste Wahl.“

### Zukunftsthema Keimreduktion

Ein Thema, das immer stärker in den Fokus rückt, ist die Keimbelastung im Krankenhaus. Denn Krankheitserreger, die durch Berührung weitergegeben werden, stellen eine große Gefahr für geschwächte Menschen dar. Im Krankenhaus mit seiner hohen Frequenz an Personal und Besuchern sind besonders Türdrücker, Handläufe, Griffe oder Lichtschalter ein typischer Übertragungsweg für Viren und Bakterien, denn auf den üblicherweise verwendeten Oberflächen können sie sich auch bei regelmäßiger Reinigung immer wieder neu ansiedeln und vermehren. „Da die Zahl hartnäckiger und resistenter Krankheitserreger ständig zunimmt, muss ihre Verbreitung so früh wie möglich gehemmt werden“, erläutert Herr Büttner, „ein geeigneter Angriffspunkt dafür sind zum Beispiel die Türdrücker.“ Und weiter: „Hier sind wir Hersteller gefragt, neue Oberflächen zu entwickeln, die besseren Schutz vor ansteckenden Krankheiten bieten.“ ■



▲ MRSA: ist nicht der gefährlichste, aber der bekannteste Krankenhauskeim. Er löst etwa 30 Prozent aller Krankenhausinfektionen aus. Jährlich sterben bis zu 2.000 Patienten daran.

# KLEINER NORMEN-GUIDE

## WICHTIGE NORMEN ZUR KRANKENHAUSTÜR

### ■ DIN EN 1191 / DIN 18095

Prüfverfahren zur Prüfung gegen wiederholtes Öffnen und Schließen; Dauerfunktion

### ■ DIN EN 13501-1 und -2 / DIN 4102-5

Europäische Anforderung und Klassifizierungen (Feuerwiderstandsfähigkeit, Brand und Rauchschutzklassifizierung)

### ■ DIN EN 1363-1 / DIN 4102-2

Feuerwiderstandsprüfungen (Allgemeine Anforderungen)

### ■ DIN EN 1363-2 / DIN 4102-3/-11

Feuerwiderstandsprüfungen (Alternative und ergänzende Verfahren)

### ■ DIN EN 1364-1 / DIN 4102-13

Nichttragende Wände Brandschutzverglasungen

### ■ DIN EN 1634-1 / DIN 4102-5

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen (Feuerschutzabschlüsse)

### ■ DIN EN 1634-3 / DIN 18095-2

Rauchschutztüren; Bauartprüfung der Dauerfunktionsfähigkeit und Dichtheit

### ■ DIN EN 13916 / DIN 18095

Europäische Klassifizierung selbstständiges Schließen

### ■ DIN EN 14013 / DIN 18095

Europäische Klassifizierung für Rauchschutzabschlüsse

### ■ DIN 18024-2

Barrierefreies Bauen - Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten

### ■ DIN 18040-1:2009-02 (D)

Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude





# ZUR KRANKENHAUSTÜR



## WICHTIGE PRODUKT-NORMEN

- **DIN EN 179**  
Notausgangverschlüsse mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen
- **DIN EN 1125**  
Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen
- **DIN EN 1154**  
Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf
- **DIN EN 1158**  
Schließfolgeregler
- **DIN EN 1906**  
Türdrücker und Türknöpfe
- **DIN EN 1935**  
Einachsige Tür- und Fensterbänder
- **DIN EN 12209**  
Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche

## ERGÄNZENDE RICHTLINIEN ZU FLUCHTTÜREN

- Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme (EltVTR) über Türen in Rettungswegen
- Krankenhausbauverordnung §16 ( KhBauVO )
- Arbeitsstättenverordnung §10 und §11
- BG-Regel 232 und Arbeitsstättenregel ASR A1.7 „Türen und Tore“
- Musterbauordnung §37 ( MBO )
- Versammlungsstättenverordnung §9 ( VStättVO )

## BESONDERHEITEN DER FLUCHTWEGSPLANUNG

# NOTAUSGÄNGE – GIBT'S DOCH GAR NICHT!?



^ Baurechtlich nicht vorgeschrieben, aber im Notfall Leben rettend: Push-Bars und Panikstangen an Türen im Verlauf von Rettungswegen.  
Foto: Steffen Füssel / vor-ort-foto.de

„Notausgang“ ist in vielen Sprachen ein allgemein üblicher Begriff für eine im Gefahrenfall zu nutzende Tür – auch im Deutschen. Bauordnungsrechtlich existiert der Begriff „Notausgang“ jedoch nicht. Was gibt es hier und welche Anforderungen sind zu erfüllen?

In Deutschland werden Notausgänge offiziell als Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen bezeichnet. Rettungswege müssen im Gefahrenfall die Rettung von Menschen und Tieren ermöglichen. Für Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen ergeben sich somit folgende Anforderungen:

1. sie müssen in Fluchtrichtung aufschlagen (MVkVO §15, Abs. 3);
2. sie dürfen keine Schwelle aufweisen (MVkVO §15, Abs. 3);
3. sie müssen von innen mit einem einzigen Griff leicht in voller Breite zu öffnen sein (MVStättV §9, Abs. 3, Satz 2, MVkVO §15, Abs. 3, MHR, Abs. 4.4.1);
4. elektrische Verriegelungen sind nur zulässig, wenn die Türen im Gefahrenfall jederzeit geöffnet werden können (MVkVO §15, Abs. 3);

Um die vorstehend aufgeführten Anforderungen zu erfüllen, müssen Türen in Rettungswegen einige Besonderheiten hinsichtlich ihrer Ausrüstung aufweisen. Wichtigster Bestandteil derartiger Türen ist ein sogenanntes Panikschloss. Bei verriegelter Tür ermöglichen diese Schlösser die Öffnung der Tür in Fluchtrichtung über den Türdrücker. Rettungswege sind im Gefahrenfall gleichzeitig Angriffswege für Feuerwehren oder andere Einsatzkräfte. Deshalb müssen Türen im Verlauf von Rettungswegen auch von außen zu öffnen sein,



etwa mit einem Schlüssel. Oft wird unter Gefahrenfall ein Brand verstanden. In der jüngsten Vergangenheit zeigte sich immer wieder, dass Rettungswege nicht nur für den Brandfall ausgelegt sein dürfen. Auch bei Gewalt-Attacken kommen den Rettungswegen besondere Bedeutungen zu.

### Auf die Breite kommt es an

Bezüglich der Türbreite sind die bauordnungsrechtlichen Vorgaben eher allgemein gehalten. In der Muster-Versammlungsstätten-Verordnung heißt es in Paragraf 7: „Die Breite der Rettungswege ist nach der größtmöglichen Personenzahl zu bemessen (siehe MVStättV §9, Abs. 4, Satz 1)“. Im Falle zweiflügeliger Türen empfiehlt sich hier eine sogenannte Voll-Panik-Variante. Verriegelt der Gehflügel gleichzeitig den Standflügel, ist an der Tür in Fluchrichtung nur ein Drücker zu sehen – der Standflügel kann bei geöffnetem Gehflügel ohne weitere Hilfsmittel geöffnet werden.

Ist eine Standflügel-Verriegelung vorhanden, werden an jedem Türflügel Drücker eingesetzt. Die Tür kann dann über jeden Drücker geöffnet werden. Hierbei sind jedoch bestimmte Voraussetzungen zu beachten. Die Schlosskombination für Stand- und Gehflügel muss eine geprüfte Einheit bilden. In Fluchrichtung ist an der Oberkante des Standflügels eine sogenannte Mitnehmerklappe vorzusehen. Mit dieser Mitnehmerklappe öffnet sich der Gehflügel bei Öffnung der Tür über den Standflügel so weit, dass die korrekte Schließreihenfolge gewährleistet wird. Hierbei müssen jedoch die Türspalte zwischen Geh- und Standflügel ausreichend groß bemessen sein, um eine Türöffnung über den Standflügel zu ermöglichen. Immer wieder sind hier vor Ort Türen zu finden, die einen zu kleinen Spalt zwischen Stand- und Gehflügel aufweisen. Hierdurch kann die Tür bei Betätigung des Standflügels nur mit Gewalt geöffnet werden. Eine Beschädigung des Türelementes ist hier die Folge.

Eine besondere Anforderung an Außentüren kann die Vorgabe „ohne Schwelle“ sein. Außentüren müssen, je nach Vorgabe, Anforderungen zur Schlagregendichtheit oder Luftdurchlässigkeit und Widerstand gegen Windlast erfüllen. Hierfür werden oft Schwellen genutzt. Diese können nicht einfach weggelassen werden, da sonst die Leistungseigenschaften nicht mehr erfüllt werden. Dies ist im Vorfeld zu klären. Immer wieder ist zu hören, dass Türen im Verlauf von Rettungswegen mit sogenannten Panikstangen auszurüsten seien. Baurechtlich gibt es hierzu keine Vorgabe. Dies wurde nochmals von der Fachkommission Bau ausdrücklich bestätigt.



^ Mehr als fahrlässig: Bei so viel Unverstand helfen auch Panikstangen nichts mehr.

### Fazit

Türen im Verlauf von Rettungswegen erfordern vor der Bestellung eine genaue Untersuchung der Randbedingungen. Die Anforderungen sind umfangreich, jedoch nicht unüberschaubar. Türen im Verlauf von Rettungswegen sind innerhalb des Gebäudes in der Regel als Feuerschutztüren, oft mit ergänzenden Anforderun-

gen an den Rauchschutz, auszuführen. Nachträgliche Änderungen an diesen Türen, etwa die Umrüstung auf Voll-Panik-Varianten, sind hier nicht oder nur in geringem Umfang möglich. Auch Außentüren können heute nicht mehr einfach geändert werden, da es sich auch hier um geprüfte Bauelemente handelt. ■



^ Über den Autor: Dipl.-Ing. Hans-Paul Mink ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Türen, insbesondere Feuerschutz-, Rauchschutz- und einbruchhemmende Türen und Zubehör sowie für das Metallbauerhandwerk und Inhaber des Ingenieurbüro Mink, Prüf- und Planungsbüro für Brandschutz, Feuchteschutz und Sicherheitstechnik an Türen, Toren, Fenstern & Fassaden, Rödermark. Zusätzlich ist er seit Jahren als Fachjournalist und Referent auf diesem Gebiet tätig.



Foto: Alfred Pany

**DANK FREILAUFTÜRSCHLIESSER**

# MAXIMALE SICHERHEIT FÜR ALLE PFLEGESTUFEN

**Am Wiener Wilhelminenberg errichtet der Wiener Krankenanstaltverbund innerhalb eines groß angelegten Bauprogramms im Gesundheits- und Pflegebereich unter anderem das „Innovative Wohn- und Pflegeheim Liebhartstal II“. Es soll Senioren aller Pflegestufen eine komfortable und sichere Heimstatt bieten. Eine kleine, aber wichtige Rolle im Sicherheitskonzept dieses Projekts spielen die Türschließer von ECO.**

Das Gebäudeensemble des Innovativen Wohn- und Pflegeheims Liebhartstal (IWP) liegt malerisch an der Ottakringer Straße im 16. Wiener Gemeindebezirk, mit Ausblick auf die Hügellandschaft Wiens im Nordwesten und die Ausläufer der Stadt im Süden. Der Komplex besteht aus einem alten Gebäudeteil, der modernisiert und durch einen großzügigen Neubau erweitert wird. Die Gebäude umfassen eine Grünanlage mit Restaurant und grenzen im Nordwesten an eine Parkanlage. Zu der Anlage gehört außerdem ein zweigeschossiger Marktplatz mit Rezeption, Ärzten, Lebensmittelladen, Friseur, Mehrzwecksaal und weiteren Einrichtungen, die

den Bewohnern ein autarkes und komfortables Leben möglich machen. Rund 280 Bewohner sollen hier nach Fertigstellung im Frühjahr 2014 selbstbestimmt oder im Pflegefall individuell betreut im eigenen Apartment leben. Um das zu erreichen, können die Apartments dank eines flexiblen Raum-, Ausstattungs- und Betreuungskonzepts im Bedarfsfall von Wohnen auf Pflege umgestellt werden. Auf diese Weise bleiben die Bewohner auch im Krankheitsfall oder bei dauernder Pflegebedürftigkeit in ihrer vertrauten Umgebung und müssen nicht in einem stationären Bereich untergebracht werden. Ein innovatives und humanes Konzept, das vorausschau-



▲ Reinhard Spendlhofer zeigt eine der Türen im IWP Liebhartstal, die mit der Gleitschiene SR-EF-1S von ECO ausgestattet wurden. Foto: Alfred Pany

end geplant werden musste und bei dem das Wohl, die Sicherheit und der Komfort der Bewohner in den Mittelpunkt gestellt wurden.

### Höchste Sicherheit bei reduziertem Kraftaufwand

Um bei den Wohneinheiten für maximale Sicherheit zu sorgen, wurde ein ausgefeiltes Brandschutzkonzept entwickelt, denn Brände sind keine seltenen Vorkommnisse in Senioren- und Pflegeheimen. In Deutschland beispielsweise kommt es im Schnitt ein Mal pro Woche zu einem nennenswerten Brand in einem Seniorenheim – oft mit Toten oder Verletzten und hohen Sachschäden. Eine schnelle Evakuierung und der Schutz vor Rauch sind hier also oberstes Gebot, um Menschenleben zu retten, gerade weil viele Bewohner in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Aus diesem Grund wurden an den Türen der Wohnräume 280 Freilaufftürschließer des Mendener Türsystemspezialisten ECO verbaut. „Der FTS-63 eignet sich besonders für den Einsatz an Feuer- und Rauchschutztüren in Senioren-

und Pflegeheimen, aber auch in Kindergärten, Schulen und Krankenhäusern, da die Benutzer dank der Freilauffunktion nicht zusätzliche Kraft zum Öffnen der Türe aufwenden müssen“, erklärt Reinhard Spendlhofer, der aufseiten von ECO dieses Projekt in Wien betreut. Ermöglicht wird dies durch einen Elektromagneten, der im Alltagsbetrieb den Hebelarm des Türschließers in geöffneter Position hält. In Kombination mit einer Rauchschaltanlage wird der Magnet bei Rauchererkennung automatisch deaktiviert, sodass der Türschließer seine normale Funktion aufnimmt und der Hebelarm die Tür sicher schließt, damit die Bewohner vor der Rauchentwicklung geschützt sind.

### Gutes Design muss sich nicht verstecken

Bei den Gangflügeln, Zwischentüren und Treppenaufgängen sorgen dagegen rund 50 Gleitschienen SR-EF-1S von ECO in Kombination mit dem ECO Newton TS-41 oder – je nach Schließkraftbedarf – dem TS-61 für Sicherheit. „Auf Wunsch können diese Türen per Elektromagnet offen gehalten werden, bei Bränden oder bei Stromausfall werden Stand- und Gangflügel in der richtigen Reihenfolge geschlossen und trennen die Rauchabschnitte“, sagt Reinhard Spendlhofer. Die Projektverantwortlichen ließen sich bei der Ausstattung des IWP allerdings nicht nur von funktionalen, sondern auch ästhetischen Aspekten leiten. Denn sowohl die Gleitschienen als auch die Türschließer sind mit hochkarätigen Designpreisen prämiert, die SR-EF-1S mit dem Red Dot Design Award 2012 und die ECO Newton mit dem iF Product Design Award 2012. „Das ist feinste Ingenieurskunst, deren minimalistisches Edelstahl-Design sich nicht verstecken muss und bei der auch das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt“, so Spendlhofer. ■



▲ Dank der Freilauffunktion des FTS-63 müssen Senioren im Alltag keine zusätzliche Kraft zum Öffnen der Türe aufwenden. Im Bild die Variante mit integriertem Rauchmelder.



## IDEAL FÜR ÖFFENTLICHE GEBÄUDE – DER ETS 73

# EIN ROBUSTER ALLROUND-TÜRANTRIEB

Große, schwere Türen – das ist in öffentlichen Gebäuden eher die Regel als die Ausnahme. Gleichzeitig kommen die Türen hier besonders oft zum Einsatz. Und da sie vielen Menschen offen stehen, müssen sie auch den Zugang für die Schwachen gewährleisten. Motorisch öffnen – kontrolliert schließen: Diesem Motto folgt die elektromotorische Antriebseinheit des ETS 73. Sie ist besonders stark und ermöglicht somit das Öffnen und Schließen von Türen bis zu 250 Kilogramm und einer Breite von 1,6 Metern auf extrem geräuscharme Weise. Und entspricht dabei den gängigen Normen EN 1155, EN 16005 und DIN 18650.

Einfach und flexibel: Die Gleitschiene des ETS 73 lässt sich sowohl ziehend als auch drückend verwenden. Erst vor Ort auf der Baustelle muss dann über die Montageart entschieden werden. Mit der integrierten Windlastkompensation erkennt der ETS zudem veränderte Druckverhältnisse, die auf das Türblatt wirken – und kompensiert diese durch zusätzliche Motor- und Bremskraft. Das bedeutet garantierte Sicherheit bis Windstärke 9!

Doch nicht alle Türen eines Gebäudes sind gleich stark frequentiert. Ein Hauseingang etwa wird häufiger benutzt als eine Bürotür. Daher verfügt der ETS 73 über zwei standardmäßige Einstellungen: bei Full Power öffnet sich die Tür schnell und automatisch – mithilfe einer Sensorleiste, die den Bewegungsbe-

reich permanent überwacht. Bei einer Bürotür oder im privaten Bereich hingegen ist das zumeist nicht nötig. Hier kann im Low Energy-Modus auf die Sensorleiste verzichtet werden.

Wo sich viele Menschen aufhalten ist auch der Brandschutz ein großes Thema. Bricht Feuer aus, müssen die Menschen schnell und einfach das Gebäude verlassen können. Und umgekehrt sollten die Türen den Brandherd einschließen, um eine Ausbreitung des Brands zu verhindern. Mit der Variante ETS 64-R hat ECO Schulte einen speziell für diese Anforderungen von Feuer- und Rauchschutztüren konzipierten Antrieb im Angebot. Bricht Feuer aus, erkennt dies ein installierter Rauchmelder. Dieser garantiert den sicheren Verschluss der Tür und damit den Schutz von Bewohnern, Gästen, Patienten, Kunden oder Mitarbeitern – auch bei Stromausfall. Der umgekehrte Effekt ist ebenfalls möglich: Mit der Inversfunktion ermöglicht der Antrieb die Entrauchung von Gebäuden. Die Tür öffnet sich dann ebenfalls automatisch, selbst bei Stromausfall.

All diese Funktionen sind bereits vorinstalliert und somit jederzeit einstellbar. Eine menügeführte Abfrage ermöglicht eine problemlose Erstinbetriebnahme vor Ort. Auch alle weiteren Parameter des ETS lassen sich einfach und montagefreundlich auf die jeweiligen Anforderungen anpassen – und zwar ohne externes Steuermodul oder Laptop. Das macht den ETS speziell für Montage- und Servicefirmen interessant, die nicht für jeden Antriebstyp ein eigenes externes Programmiergerät oder eine spezielle Software beziehen möchten. ■



◀ „Motorisch öffnen, kontrolliert schließen“ ist das Motto des ETS 73 von ECO.

**KRÄFTESCHONEND**

# TÜRSCHLIESSER ECO NEWTON TS-62 FÜR HOHEN BEGEHKOMFORT

Wie der Name schon sagt, hat ein Türschließer die Aufgabe, eine Türe selbsttätig und zuverlässig zu schließen. Das ist in vielen Anwendungsbereichen eine lebensrettende Funktion, wie an Brand- und Rauchschutztüren, oder dient einfach dazu, eine Türe immer geschlossen zu halten, etwa um thermische Behaglichkeit herzustellen, oder den Widerstand von leichtem Gegenwind zu überwinden. Die Kraft, die der Türschließer für den Schließvorgang benötigt, wird beim Öffnen der Türe bereitgestellt: Eine Feder speichert die Energie und gibt sie beim nachfolgenden Schließvorgang hydraulisch gedämpft wieder ab. Aufgebracht wird die Kraft durch den Menschen, der die Tür mit seiner Muskelkraft öffnet.

Genau an diesem Punkt greift die DIN Spec 1104 (CEN/TR 15894) an. Ihr Ziel ist es, Kindern, Menschen mit Handicap und älteren Personen ein müheloses, sprich kraftarmes Öffnen der Tür zu ermöglichen. Sie empfiehlt daher im Bereich eines Türöffnungswinkels von 2 bis 60 Grad ein stark abfallendes Öffnungsmoment von rund 40 Prozent. Für den Benutzer bedeutet das, dass der Öffnungswiderstand merklich reduziert wird. Von großer Bedeutung ist das besonders in Kindergärten, Pflege- und Seniorenheimen, Krankenhäusern und überall dort, wo Menschen einen hohen Begehkomfort bei wenig Kraftaufwand benötigen.

Für diese Anwendungsfälle hat ECO den neuen ECO Newton TS-62 entwickelt. Seine neue Getriebetechnik sorgt dafür, dass sich selbstschließende Türen mit minimalem Kraftaufwand, definiert nach DIN Spec 1104, begehen lassen. Tatsächlich erreicht der ECO Newton TS-62 sogar ein abfallendes Öffnungsmoment von rund 50 Prozent, deutlich mehr also als von der DIN SPEC vorgegeben. Ein Benutzer benötigt damit rund ein Drittel weniger Kraft zum begehbaren Öffnen der Türe als bei einem herkömmlichen Türschließer mit der selben Schließkraft. Dank der einstellbaren Schließstärke von EN2 bis EN5 gewährleistet der innovative Türschließer natürlich auch das kraftvolle Schließen im Notfall. Der ECO Newton TS-62 ist Bestandteil der ECO Newton Türschließerserie und fügt sich harmonisch in das Designkonzept dieser Produktfamilie ein: Er kann nicht nur mit allen ECO Newton Türschließern im Objekt kombiniert werden, sondern auch mit allen Schließfolgeregelungen (EN 1158) sowie Feststellanlagen und -vorrichtungen (EN 1155) von ECO. ■

^ Der ECO Newton TS-62 ermöglicht ein kraftschonendes Öffnen der Türe gemäß DIN Spec 1104.



◀ Heinz Schulte, einer der drei Geschäftsführer von ECO Schulte

HEINZ SCHULTE IM INTERVIEW

MIT GÜNTER RUHE / FEUERTRUTZ

## DAS THEMA BRANDSCHUTZ WIRD IMMER WICHTIGER

Auf der FeuerTRUTZ Fachmesse Mitte Februar 2014 sprach ECO Geschäftsführer Heinz Schulte mit Günter Ruhe, Verlagsleiter und Chefredakteur des FeuerTRUTZ Brandschutz Magazins über das Thema Brandschutz. Wir danken der Feuertrutz GmbH, Verlag für Brandschutzpublikationen, für die freundliche Genehmigung zum Abdruck im Doorlab. Die Fragen stellte Günter Ruhe.

*Herr Schulte, ECO stellt Beschläge, Türschließer, Schlösser und Bänder her. Welche speziellen Brandschutzanforderungen unterstützen Ihre Produkte?*

**Heinz Schulte:** Alle unsere entsprechenden Bauprodukte werden durch Produktnormen geregelt und unterliegen speziellen Anforderungen, die je

nach Bauprodukt unterschiedlich sind. Bei den Baubeschlägen unterstützen wir von ECO Schulte aktiv die Normarbeit, unter anderem bei der Feuerschutznorm DIN 18273 / EN 1906. Durch die überwachten Produktnormen sind wir verpflichtet, unsere Produkte bei unabhängigen Instituten prüfen zu lassen, und



verpflichten uns außerdem zu einer Überwachung in unserer Fertigung.

*Manche empfinden Einbruchsschutz und Brandschutz noch als Gegensatz. Dabei gibt es für alle Anforderungen gute Lösungen. Sehen Sie noch Lücken?*

**Heinz Schulte:** Im Zuge der innereuropäischen Normenanpassung der letzten Jahre, also der Realisierung der EN-Normen, konnten viele gute Erfahrungen übernommen und einige bereits aktiv angepasst und deutlich verbessert werden. Im Normenwesen sind Anpassungen durch Veränderungen zwingend nötig.

*Paniksituationen sind die höchsten Belastungen für Rettungswege und die Türen darin. Die Ausstattung mit Panikfunktionen ist manchmal Gegenstand von Diskussionen mit Brandschutzdienststellen. Haben Sie Empfehlungen?*

**Heinz Schulte:** In den Objekten werden heute unterschiedliche Anforderungen an Fluchtwege, Brandabschnittsbereiche, Feuerschutz, Rauchschutz, Barrierefreiheit etc. gestellt. Das macht es oftmals schwierig, die richtige Panikfunktion zur passenden Anwendung zu finden und qualitativ zu beraten. Unser jahrzehntelanges Know-how und unsere neuen Informationsfilme, die Panikfunktionen und Lösungen erklären, werden von unseren Kunden im hohen Maße geschätzt. Sie sind auf unserer Homepage und im Youtube-Kanal von ECO Schulte zu finden.

*Was sind die aktuellen Trends bei Beschlägen und Türschließern mit Brandschutzanforderungen?*

**Heinz Schulte:** Der Trend bei Bauprodukten mit Brandschutzanforderungen ist die nachhaltige, qualitative Umsetzung der EN Normen. Eine wichtige Anforderung der Märkte ist es, Produktlösungen für deutlich größere und schwerere Türen zu erhalten, die gleichzeitig anspruchsvolles Produktdesign bieten. Diese Kunst, hohe Funktionalität in gutes Design zu übersetzen, ist uns zum Beispiel mit unseren Designpreis prämierten Türschließern der ECO Newton Serie gelungen.

*Wie bringen Sie Designansprüche von Architekten, zum Beispiel immer schlankere Profile bei Profilrahmentüren, mit den Anforderungen einer Vollpanikausstattung in Einklang?*

**Heinz Schulte:** Während der Entwicklung legen wir höchsten Wert auf Funktionalität und gutes Design. Wir haben immer den Anspruch, sowohl den Vorschriften der

Bauordnung (EN Normen) als auch den Anforderungen der Architekten und Planern gerecht zu werden.

*Die Bauproduktenverordnung betrifft auch die Produkte von ECO. Was haben Sie bislang getan?*

**Heinz Schulte:** Die EU-Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG wurde durch die EU-Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011 abgelöst. Sie ist ab 1. Juli 2013 verbindlich in der EU anzuwenden. Wir haben es rechtzeitig geschafft, alle geforderten Leistungserklärungen im Service & Downloadbereich auf unserer Website bereitzustellen. Dazu waren einige Überstunden und viel akribische Fleißarbeit nötig.

*Sehen Sie Hindernisse für Ihre Produkte angesichts der aktuellen Entwicklung in Europa?*

**Heinz Schulte:** Im Grundsatz nein, da wir die Umsetzung der europäischen Normen in den Ländern verstärkt beobachten können. Allerdings müssen die länderspezifischen Normen in vielen Fällen weiterhin berücksichtigt werden. Das bedeutet oftmals zusätzliche Prüfkriterien und damit einhergehende Zulassungen, die zum Teil nicht übertragbar sind und daher eine gesonderte Bewertung und Lösung erfordern. Das sorgt für einen nicht unerheblichen Aufwand in der Umsetzung.

*Haben Sie Nachfragen nach EPDs?*

**Heinz Schulte:** Die Nachfragen nach EPDs (Environmental Product Declaration), zu Deutsch Umwelt-Produktdeklaration, nehmen stark zu, denn umweltbewusstes Bauen ist ein zentrales Zukunftsthema, das allmählich ins öffentliche Bewusstsein vordringt. Wir haben unsere Hausaufgaben gemacht: Für alle ECO-Produkte liegen die EPDs nach ISO 14025 und EN 15804 vor.

*Sie haben auf der FeuerTRUTZ in Nürnberg ausgestellt. Welche Erkenntnisse nehmen Sie mit zurück nach Menden?*

**Heinz Schulte:** Wir freuen uns, dass unsere Kernkompetenz, das Thema Brandschutz, in der Branche immer wichtiger wird. Wir, das ganze ECO Schulte Team, werden uns auch weiterhin mit großer Leidenschaft den aktuellen Herausforderungen stellen und qualitative Produktlösungen zur Thematik Brandschutz, Rauchschutz und Fluchtweg entwickeln. ■

► Der QR-Code verlinkt direkt zu den Informationsvideos von ECO Schulte, die die verschiedenen Panikfunktionen verständlich erklären.



## HIER LAUERT GEFAHR

# DIE BERÜCHTIGTSTEN TÜREN UND TORE DER WELT

Begibt man sich auf die Suche nach den berühmtesten Türen und Toren der Welt, ist der Abstieg in die tiefsten Abgründe der menschlichen Geschichte und Psyche vorprogrammiert. Ob Dantes Höllentor, die Zellentüren von Alcatraz oder die Backdoor in der Software – letztendlich sind es vor allem drei Merkmale, die alleine oder in Kombination eine Tür zu einer berühmtesten Tür machen:

1. Die Tür blockiert den Zugang zu Schutz, Gerechtigkeit oder etwas Begehrtem.
2. Hinter der Tür verbirgt sich etwas Schreckliches, ein furchtbares Geheimnis oder etwas, das dem Eintretenden schaden kann.
3. Die Tür hindert den Eingetretenen daran, wieder zurück- oder hinauszugehen.



### TRAITORS' GATE

Als Traitors' Gate (= Verrätertor) wird seit Jahrhunderten ein ehemaliges Wasser-  
tor im Tower of London bezeichnet. Da  
Gefangene seit dem 16. Jahrhundert  
aus Sicherheitsgründen per Schiff über  
die Themse in die Verließe des Towers  
gebracht wurden, mussten sie das im  
St. Thomas' Tower gelegene Tor pas-  
sieren. Dadurch erhielt das St. Thomas'  
Gate oder Water Gate, wie das Tor  
ursprünglich hieß, seinen furcht einflö-  
ßenden Ruf als Tor der Verräter, denn im  
Tower waren hauptsächlich Gefangene  
in Staatsangelegenheiten eingekerkert.



### DIETORE ZUR VERBOTENEN STADT IN PEKING

Jahrhunderte lang war der einfache  
Bevölkerung der Zutritt zur Verbotenen Stadt  
in Peking verwehrt, die den Kaiserpalast mit  
den Palastanlagen und kaiserlichen Gärten  
beherbergt. Nur Adlige und Bedienstete des  
kaiserlichen Hofes hatten über die Eingangs-  
tore Zugang, die an den vier Himmelsrich-  
tungen ausgerichtet sind. Das bekannteste  
Tor ist das nördliche „Tor des himmlischen  
Friedens“ (Tiananmen), das sich zum gleich-  
namigen Platz öffnet, der Haupteingang ist  
jedoch das „Mittagstor“ (Wumen) oder auch  
„Fünf-Phönix-Tor“. Erst 1924 wurden die Tore  
zur Verbotenen Stadt für die Bevölkerung  
geöffnet, nachdem der letzte chinesische  
Kaiser Puyi abgedankt und das Areal mit  
seiner Familie verlassen hatte.

### DIE ZELLENTÜREN VON ALCATRAZ

Hinter wem sich die Zellentüren von Alcatraz schlossen,  
der durfte keine Hoffnung auf Flucht hegen. Von 1934  
bis 1963 fungierte das auf einer Insel vor San Francisco  
gelegene Hochsicherheitsgefängnis als Unterbringung  
für berühmte Kriminelle. Berühmtester Insasse war  
wohl der Mafioso Al Capone, der hier von 1934 bis 1939  
für seine Verbrechen büßte. In den 29 Jahren seines Be-  
stehens gab es 14 Ausbruchversuche, von denen die  
meisten tödlich endeten und offiziell keiner erfolgreich  
war. Eine Fehlplanung waren die Türen des Zellenblocks  
D, die nicht wie die Zellentüren der anderen Blöcke mit  
rundem und gehärtetem Stahl bewehrt waren, sondern  
aus Geldmangel mit Flachisen, die mit einem Eisensä-  
geblatt leicht durchgesägt werden konnten.





### DIE MAGISCHE TÜR IM MÄRCHEN VON ALI BABA UND DEN 40 RÄUBERN

Die 40 Räuber im berühmten Märchen aus 1001 Nacht hatten ihren zusammengeraubten Schatz in einer Felsenhöhle versteckt, die durch eine magische Tür verschlossen war. Dank einer List gelang es dem Holzfäller Ali Baba den Räubern das Lösungswort „Sesam öffne dich“ abzulauschen, mit dessen Hilfe sich die Tür zur Schatzkammer öffnete. Mit Hilfe der klugen Sklavin Mardschana gelang es Ali Baba dann, die Räuberbande nach und nach zu bezwingen und sich den Schatz anzueignen. Mardschana wurde zum Dank freigelassen und mit Ali Babas Neffen verheiratet. Das Märchen ist in der arabischen Ausgabe von 1001 Nacht nicht enthalten, sondern nur in der europäischen Übersetzung. Vermutlich stammt es aus der Feder des französischen Orientalisten Antoine Galland, der die Märchen zwischen 1704 und 1708 als Erster übersetzt hatte.



### DIE BACKDOOR

Als Backdoor (engl. Hintertür) bezeichnet man den Teil einer Software, der es Angreifern erlaubt, die normalen Zugriffssicherungen zu umgehen, um heimlich Zugang zum Computer zu erhalten. Wie im Rahmen der NSA-Affäre bekannt wurde, bauen viele Hersteller von Betriebssystemen solche „Hintertüren“ absichtlich ein, um den befreundeten Geheimdiensten den Online-Zugriff auf die Rechner zu ermöglichen – leider können auch Kriminelle von dieser Möglichkeit Gebrauch machen und zum Beispiel Schadsoftware unbemerkt vom Nutzer einschleusen.

### DAS HÖLLENTOR

In der „Göttlichen Komödie“, dem berühmten Werk des italienischen Dichters Dante Alighieri, liegt die Hölle innerhalb der nördlichen Erdhalbkugel. Ihr Eingang wird vom Höllentor bewacht, auf dem eine Inschrift steht, die auf die berühmten Worte „Lasst, die ihr eintretet, alle Hoffnung fahren!“ endet. Direkt hinter dem Höllentor befindet sich die Vorhölle, also der Ort für jene Seelen, die im Leben weder gut noch böse waren und die hier rastlos umherlaufen und von Ungeziefer gequält werden. Hinter der Vorhölle erstreckt sich der Fluss Acheron und die neun Kreise der Hölle, die sich zum Erdmittelpunkt hin verjüngen und die Strafbezirke derer sind, die für ihre Sünden zur ewigen Verdammnis verurteilt wurden.



Foto: Wikipedia / Roland zh

### EINGANG DES DISKOCLUB P1 IN MÜNCHEN

Sie gilt als die härteste Tür Deutschlands, denn zum legendären Diskoclub P1 in München erhält nur Zutritt, wer die strenge Zutrittskontrolle der Türsteher übersteht. So musste beispielsweise Schauspieler Dustin Hoffman eine Stunde vor der Tür warten, ebenso wie der U2-Schlagzeiger Larry Mullen – und die Mitglieder der Rockband Scorpions durften erst gar nicht passieren. Ziel der Türsteher ist es, eine bunte Mischung an Gästen vom Anzugträger bis zum Punk zu erreichen, mindestens die Hälfte des Publikums muss jedoch aus gutaussehenden Frauen bestehen.



### DIE TÜR IN KAFKAS TÜRHÜTERPARABEL

In Kafkas Roman „Der Prozess“ erzählt die sogenannte „Türhüterparabel“ vom vergeblichen Versuch eines Mann, Zugang zum Gesetz zu erhalten. Er müsste dafür durch eine Türe schreiten, die von einem Türhüter bewacht wird. Dieser verwehrt ihm jedoch lebenslang den Zutritt, egal was der Mann auch unternimmt. Der Mann erfährt nur, dass der Zutritt möglich sei, jedoch nicht zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Als er stirbt fragt er den Türhüter, warum niemand außer ihm Einlass begehrt hat, und erhält zur Antwort, dass dieser Eingang nur für ihn bestimmt gewesen sei und nun geschlossen werde. Es gibt zahlreiche Deutungen für diese Parabel, zum Beispiel, dass der Mann deshalb keinen Zutritt erhält, weil er für jeden seiner Schritte die Genehmigung sucht, die ihn seiner eigenen Verantwortlichkeit enthebt.



Foto: www.zeno.org – Zenodot Verlagsgesellschaft mbH





## JIM STEINER ZU KOMPLEXEN TÜRANLAGEN

# EINE VERZWICKTE LAGE

Die BSW SECURITY AG ist eines der führenden Unternehmen in der Sicherheitsbranche. Seit 1977 ist das Schweizer Unternehmen auf dem Markt der Gebäudesicherungstechnik aktiv und vertreibt über seine Niederlassungen in der Schweiz und Österreich integrierte Systemlösungen (Einbruchmeldeanlagen, Videotechnik, Zutrittskontrolle, Zeiterfassung, Brandmeldesysteme, Fluchtwegsicherungen, Hauskommunikation) sowie Türkomponenten. Doorlab sprach mit BSW-Geschäftsführer Jim Steiner über die Herausforderungen bei der Planung komplexer Türanlagen.

*Herr Steiner, was definiert eine komplexe Türanlage?*

**Jim Steiner:** Türanlagen spielen eine zentrale Rolle im Objekt, denn sie sind die Schnittstelle zwischen den Räumen beziehungsweise dem Gebäudeinneren und der Umgebung. Allgemein gesagt sind sie der Ort, an dem sich die Sicherheit der Menschen und der Schutz des Eigentums entscheiden. An diesem neuralgischen Punkt treffen deshalb Gebäudetechnik, Leitsysteme, Sicherungs- und Schutzsysteme aufeinander. Je höher die

Anforderungen an Schutz und Sicherheit, umso komplexer die Türanlage. Das liegt daran, dass Lösungen gefunden werden müssen, die den Widerspruch zwischen beiden Anforderungen aufheben. Es darf ja zum Beispiel nicht sein, dass jemand nach einem Einbruch ungehindert oder unerkannt durch die Fluchtwegstüren wieder hinausspaziert. Gleichzeitig darf jedoch der Flüchtende in einer Notsituation nicht durch verschlossene Türen aufgehalten werden. Eine verzwickte Lage.

### *Vor welche Herausforderungen stellt das den Planer einer komplexen Türanlage?*

**Jim Steiner:** Der Planer der Türanlage muss unterschiedlichste Anforderungen unter einen Hut bringen – und das ist alles andere als einfach. Vorneweg sind da der Bauherr und der Architekt, die häufig ganz unterschiedliche Vorstellungen von der Türanlage haben. Wie soll die Tür aussehen – Standard oder Sonderanfertigung? Handelt es sich um eine Zimmertür, ein- oder zweiflügelige Gangtür, Haustür, Glastür, Schiebetür, Pendeltür oder eine Schleusenlösung? Welcher Benutzerkategorie muss sie gerecht werden? Liegt die Tür auf einem Flucht- und Rettungsweg? Welche Anforderungen in Sachen Brandschutz, Rauchschutz und Wärmeabzug müssen erfüllt sein? Gibt es besondere Anforderungen hinsichtlich Klima oder Schall? Soll die Tür barrierefrei sein? Soll sie einbruchhemmend sein und sollen Zugangsberechtigungssysteme integriert werden? Und als wären diese Fragen noch nicht komplex genug, gibt es noch zahlreiche einschlägige Normen und Gesetze, die bei der Umsetzung berücksichtigt werden müssen.

### *Worauf muss der Planer besonders achten?*

**Jim Steiner:** Wenn der Planer vorab nicht exakt in Erfahrung bringen kann, was Architekt und Bauherr wünschen – was wie gesagt gar nicht so selten der Fall ist –, ist er gut beraten, wenn er die Türanlage für eine universelle Nutzung auslegt. Sprich, er sollte Leerrohre mit einplanen, die Tür für mögliche Kabelanschlüsse vorbereiten und eventuell nötige Zulassungen vorhersehen. Die Mitplanung ist letztendlich preiswerter als der nachträgliche Einbau.

### *Welche Unterstützung können die Hersteller bieten?*

**Jim Steiner:** Grundsätzlich sollte jeder Hersteller seine Produkte sehr gut dokumentieren. Die Eigenschaften und Leistungen des Produkts müssen gut definiert sein, alle Leistungseigenschaften, zum Beispiel mit welchen Profilen das Produkt geprüft ist, sollten mit Nachweisen belegt sein. Planer und Türbauer brauchen außerdem DWG-Zeichnungen und Anschlusspläne für das Elektroschema. Ich würde sagen, dass das eigentlich Hygienefaktoren sind, mit denen der Hersteller dem Metallbauer beziehungsweise Türbauer die Umsetzung erheblich erleich-

tert. Sonst muss dieser den Informationen und Zulassungen hinterherrennen, was Zeit und Mühe kostet.

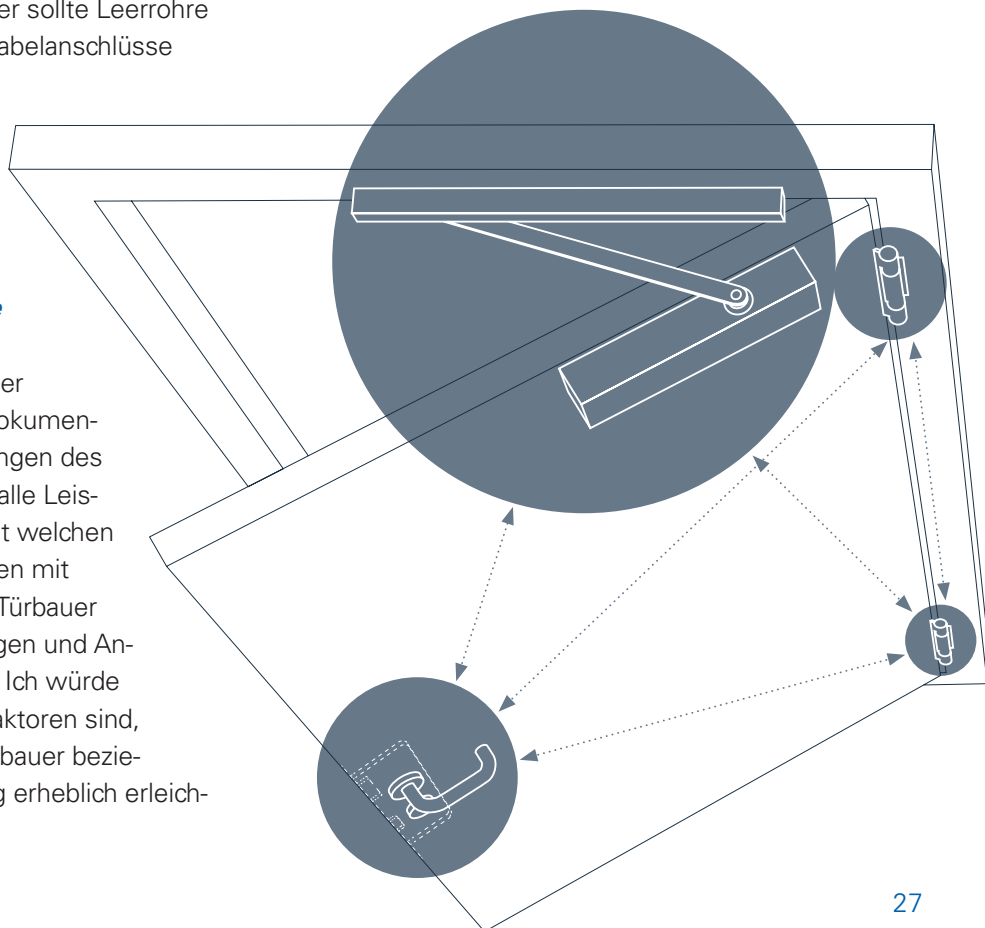
### *Wie wichtig sind aufeinander abgestimmte Systeme?*

**Jim Steiner:** Wenn Produkte verschiedener Hersteller an der Tür kombiniert werden, zeigt sich in der Praxis, dass nicht jede dieser Kombinationen immer anstandslos funktioniert. Nur wenn die einzelnen Elemente Schloss, Beschlag und Zubehör tadellos aufeinander abgestimmt sind, kann das System auch unter extremen Belastungen optimal funktionieren. Und das ist eine unerlässliche Voraussetzung, um im Notfall Menschenleben zu retten. Nicht umsonst verlangt die EN 1125, dass Panikstange, Beschlag, Schloss und Zubehör einer Tür am Flucht- und Rettungsweg gemeinsam geprüft, zugelassen und gekennzeichnet werden müssen. Und eine normgerechte Türanlage schützt natürlich auch bei Haftungsfragen im Schadensfall.

### *Wer steht denn in der Verantwortung, wenn etwas passiert?*

**Jim Steiner:** Das kommt darauf an, ob die Türanlage normgerecht ist oder nicht. Gesetzt den Fall, sie ist es nicht, dann steht der Installateur, meistens ein ▶

▼ Nur wenn die einzelnen Elemente tadellos aufeinander abgestimmt sind, kann das System Tür auch unter extremen Belastungen optimal funktionieren.





Metallbauer, in der Haftung und muss erklären, warum er die Norm nicht eingehalten hat. Wenn er dann nicht hieb- und stichfest nachweisen kann, dass er die Anlage auf Anweisung des Architekten oder des Bauherren so gebaut hat, liegt der schwarze Peter bei ihm. Anders sieht es hingegen bei Einhaltung der Normen aus, dann gilt die Unschuldsvermutung, denn hier wurde nach aktuellem Stand der Technik und nach bestem Wissen und Gewissen eingebaut. Darüber hinaus wird dann auch der Betreiber der Anlage bei der Haftung mit ins Boot geholt. Denn zur Gewährleistung gehört, dass der Türbauer dem Betreiber darlegen muss, wie viele Jahre die Tür einwandfrei funktioniert und welche Bedingungen dafür erfüllt sein müssen – nämlich die ordnungsgemäße Pflege, die Einhaltung der regelmäßigen Serviceintervalle und eine bestimmungsgemäße Nutzung. Dazu muss er dem Betreiber unter anderem auch eine Bedienungs- und Nutzungsanleitung mitliefern – auch ein Punkt, bei dem eine gute Dokumentation des Herstellers wichtig ist.

### *Was passiert in einem planerischen Sonderfall, wenn die Prüfkriterien der Tür nicht von den Normen abgedeckt werden?*

**Jim Steiner:** Solche Sonderfälle sind typisch für Prestigeobjekte, bei denen mehr Wert auf die Ästhetik und Raumwirkung gelegt wird als auf die Nutzung. Im Trend



^ Damit Fluchttüren in hochfrequentierten Bereichen viele Jahre einwandfrei funktionieren, müssen sie regelmäßig gewartet werden.

liegen zum Beispiel übergroße oder raumhohe Türen, aber auch Außenfassaden mit hoher Windlast können Lösungen außerhalb der Norm erforderlich machen. Da in solchen Fällen häufig weder auf Herstellerseite noch beim Türbauer eine Zulassung für die Türanlage vorliegt, muss die Zulassung im Einzelfall erreicht werden. Sprich, die Bauaufsichtsbehörde prüft dann die jeweilige Türanlage und erteilt eine Zulassung. Ideal ist es, wenn der Hersteller den Türbauer beim Zulassungsverfahren mit gleichwertigen Zulassungen für vergleichbare Produkte unterstützen kann. ■

▼ Stadien und Arenen unterliegen höchsten Anforderungen an die Sicherheit – komplexe Türanlagen sind hier die Regel. Postfinance-Arena, Bern.





**INTERVIEW MIT TOBIAS SCHULTE  
ZUM NORMENWESEN IN CHINA**

# VERSTEHEN, WIE CHINA TICKT

China wandelt sich allmählich vom Schwellenland zur größten Industrienation der Erde und entwickelt dabei einen der größten Märkte für Bau- und Architekturprodukte. Kein Wunder also, dass sich parallel dazu das Normenwesen in China ebenfalls beständig weiterentwickelt und auch im Bereich der Feuer- und Rauchschutztüren in den letzten Jahren einem starken Wandel unterworfen war. Die chinesischen Standards in all ihren Ausprägungen bedienen sich heute aus dem internationalen Normenportfolio rund um die Tür und auch die einheimischen Produzenten sich diesen Voraussetzungen an. Doorlab sprach mit Tobias Schulte, als einer der Geschäftsführer von ECO Schulte unter anderem verantwortlich für den chinesischen Markt, über die aktuelle Situation des Normenwesens in China. >



*Herr Schulte, ECO Schulte ist einer der größten Zulieferer in Europa für Feuer- und Rauchschutztüren und hat mehr als zehn Jahre Erfahrung mit dem chinesischen Markt. Wie stellt sich aus Ihrer Sicht der chinesische Markt im Vergleich zum europäischen dar?*

**Tobias Schulte:** Angeblich gab es in den letzten Jahren rund 1.200 Türenhersteller für Feuer- und Rauchschutztüren in China, genaue Zahlen existieren nicht. Da die lokalen chinesischen Normen mittlerweile immer mehr Gewicht erhalten, hat zum Glück eine starke Konzentration und Marktberreinigung stattgefunden. Wenn ich die Märkte in China und Europa vergleichen möchte, muss ich ganz Europa betrachten, um auch nur ansatz-

weise eine Vorstellung von der gewaltigen Dimension des chinesischen Absatzmarktes zu erhalten. Letztendlich gibt es bisher nur wenige qualitativ hochwertige Marken im Bereich der Feuer- und Rauchschutztüren und 70 bis 80 Prozent des Marktgeschehens spielen sich in der Breite oder dem unteren Segment ab. Zudem haben sich noch keine klaren Handelsstrukturen ausgeprägt – der Vertrieb wird fast ausschließlich über die Objektarbeit geleistet.

*Bewegen sich die chinesischen Produkte schon auf dem gleichen Qualitätsniveau wie die europäischen?*

**Tobias Schulte:** Seit zwei bis drei Jahren beobachten

➤ Tobias Schulte, einer der drei Geschäftsführer von ECO Schulte



wir im Bereich der Feuer- und Rauchschutztüren einen stetigen Qualitätsanstieg. Er wird zum einen durch das erstarkende Normenwesen getrieben und zum anderen von der wachsenden Anzahl kaufkräftiger Konsumenten, die mittlerweile ein hohes Qualitätsbewusstsein entwickelt haben.

### *Spielt das Normenwesen für die Funktionstüren schon eine bedeutende Rolle?*

**Tobias Schulte:** Der erste Schritt war überhaupt ein Normenwesen einzuführen und dieses ständig zu verbessern. Im zweiten Schritt war es für die Chinesen wichtig, die Korruption in diesem Bereich wirkungsvoll zu unterbinden und zum Beispiel der Praxis erkaufte Brandschutzzertifikate für Türenhersteller ein Ende zu setzen. Dafür wurde ein Kontrollsystem eingeführt, das immer stärker an Bedeutung gewinnt. Aktuell ist man aus meiner Sicht allerdings dabei, das Rad für die Prüfvorgaben und Prüfungen selbst zu überdrehen. Denn mittlerweile sind die Anforderungen der chinesischen Normen fast schon höher, als die der europäischen.

### *Gibt es eine generelle Bereitschaft, sich mit dem Thema Normen für Feuerschutzprodukte auseinanderzusetzen und diese einzuhalten?*

**Tobias Schulte:** Die Chinesen gehen hier einen sehr offenen und pragmatischen Weg. Das gilt besonders für die Hardware-Produkte an Feuer- und Rauchschutztüren. Inzwischen gibt es Arbeitskreise und Normenausschüsse, in denen die neuen Normen mit Vertretern aus der Regierung und den größten Türenherstellern erarbeitet werden. Das Wichtigste wird in Zukunft sein, auch die chinesischen Endverbraucher für dieses Normenwesen zu sensibilisieren oder besser noch zu begeistern. Denn genauso wie in Europa hat das Normenwesen vor allem den Hintergrund und die Aufgabe Menschenleben zu retten. Das müssen die Menschen in China verstehen beziehungsweise vermittelt bekommen. Meines Erachtens ist es die größte Herausforderung für alle Beteiligten, dies nachhaltig zu kommunizieren und zu vermitteln – man muss verstehen, wie China tickt.

### *Ist zu erwarten, dass die lokalen chinesischen Hersteller von Feuer- und Rauchschutztüren auch den Schritt nach Europa wagen, um Ihre Produkte dort günstig zu verkaufen?*

**Tobias Schulte:** Aufgrund des hohen Automatisierungsgrades, den wir in Europa bei der Herstellung von



▲ Blick in Produktion von ECO Schulte in Zhuhai, China. Hier wird auf europäischem Niveau für den chinesischen Markt produziert.

Feuer- und Rauchschutztüren erreicht haben, und den durchaus ernst zu nehmenden Herausforderungen bei der Logistik sehe ich langfristig keinen chinesischen Anbieter in der Lage, seine Produkte auf dem europäischen Markt zu platzieren. Allerdings schließe ich heute nicht mehr aus, dass sich chinesische Unternehmen in dieses Segment in Europa einkaufen werden. Die über Jahre gewachsenen Vertriebsstrukturen, die sich in Europa etabliert haben, darf man jedoch nicht unterschätzen – für asiatische Hersteller wird dadurch der Zugang nochmals erschwert. ■



V.i.S.d.P. Silke Kersting

**ECO Schulte GmbH & Co. KG**

Iserlohner Landstraße 89

D-58706 Menden

Telefon +49 2373 9276-0

Telefax +49 2373 9276-40

info@eco-schulte.de

www.eco-schulte.de



Das Doorlab Magazin gibt es auch als digitale Ausgabe für das iPad zum kostenlosen Download im App Store von iTunes oder unter: [www.eco-schulte.de/doorlab](http://www.eco-schulte.de/doorlab)

■ SYSTEMTECHNIK FÜR DIE TÜR

