



Am Jahresanfang liegen die Einbruchszahlen bis zu 20 Prozent über dem Jahresdurchschnitt. Einbrecher nutzen gerne die frühe Dunkelheit, um unbemerkt in Häuser und Wohnungen einzudringen. (Foto: Initiative „Nicht bei mir!“)

Die neue Einbruchnorm EN 1627

## Aus WK wird RC

Einbruchhemmende Fenster und Türen werden zukünftig nicht mehr in Widerstandsklassen (WK), sondern in die neuen „resistance classes“ (RC) eingestuft. Hintergrund für die Überarbeitung der Normenreihe war die Notwendigkeit eines Angleichs an den Stand der Technik sowie die Verbesserung der Reproduzierbarkeit der Prüfungen. Was das für die Hersteller genau bedeutet und was diese beachten müssen, erläutert unser Autor in dem folgenden Beitrag.

Nach mehr als zwölf Jahren Vor-normzeit wurde die Normenreihe EN 1627ff. mit Ausgabedatum September 2011 in Deutschland als

DIN EN 1627ff. nun endlich veröffentlicht. Eine sehr lange und intensive Phase der Normierungsarbeit ist damit zu Ende gegangen. Viele Fragen mussten im Zusammenhang mit technischen Fragen der Norm geklärt, aber auch einige politische Barrieren aus dem Weg geschafft werden. Nun stellt sich die Frage, welche Änderungen damit für die Industrie und die Hersteller von einbruchhemmenden Bauteilen verbunden sind?

### Veränderungen der überarbeiteten Normen

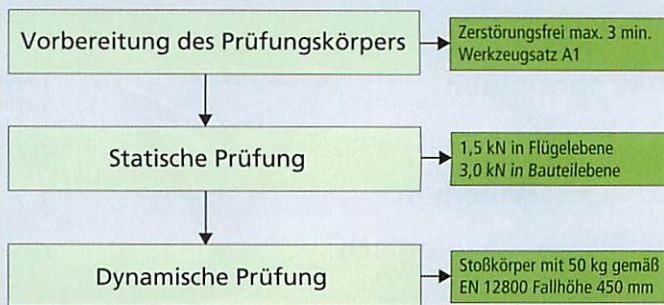
Die nachfolgenden Ausführungen erörtern die wesentlichen Ände-

#### Der Autor



Dipl.-Ing. (FH) Christian Kehrer ist Leiter der Zertifizierungs- und Überwachungsstelle des ift Rosenheim

#### Neuer Prüfablauf



Quelle: ift Rosenheim

BMGRAFIK

Bild 1: Neuer Prüfablauf für die künftige Prüfung nach DIN EN 1627ff. in der RC 1 N

rungen der bisherigen Vornorm ENV 1627:1999 zur jetzigen Fassung und zeigen mögliche Auswirkungen auf. Hintergrund der Überarbeitung der Normenreihe war eine Angleichung an den Stand der Technik sowie die Verbesserung der Reproduzierbarkeit der Prüfungen. Wesentliche Neuerung ist, dass man sich an die neue Bezeichnung „RC“ - aus dem Englischen für „resistance class“ - für die Widerstandsklassen gewöhnen muss, die bisher kurz als „WK“ bezeichnet wurden. An dem grundsätzlichen, sechsstufigen Klassifizierungssystem wurde jedoch nichts geändert. Weiterhin wurde der Anwendungsbereich um Vorhangfassaden und Gitterelemente ergänzt. Nicht mehr im Anwendungsbereich von DIN EN 1627 sind Tore und Schranken, die in den Geltungsbereich von EN 13241-1 fallen.

Aus Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass die Klasse RC 2 in zwei unterschiedliche Widerstandsklassen aufgeteilt wurde. Der Zusatz „N“ bei den Widerstandsklassen „RC 1 N“ sowie bei „RC 2 N“ steht für „normal bzw. nationale Anforderung“ und bedeutet, dass hier der Einsatz von Normalglas ohne angriffhemmende Eigenschaften möglich ist. Somit existiert künftig eine „normierte Klasse 2“, die einen Grundschutz gegen Hebelwerkzeug aufweist, jedoch den Einsatz von Normalglas möglich macht.

### Überarbeitung der Prüfnormen DIN EN 1628 bis 1630

An der grundsätzlichen Aufteilung zwischen statischer, dynamischer und manueller Werkzeugprüfung wurden im Rahmen der Überarbeitung keine Änderungen vorgenommen. Der jetzige Stand beinhaltet jedoch in der Widerstandsklasse 1 ein neues, statisches Prüfverfahren. Dieses orientiert sich an einem bislang bereits in England für Fenster und Türen verwendeten Verfahren (additional loading test). Hierbei wird, neben dem bekannten statischen Prüfverfahren, eine zusätzliche Last in Flügelebene eingebracht. Erste Ergebnisse verdeutlichen, dass hierbei die manuelle Prüfung mit kleineren Hebelwerkzeugen wie Schraubendrehern sehr gut reproduziert wird und in der unteren Widerstandsklasse 1 auf zusätzliche manuelle Versuche verzichtet werden kann. Neu definiert sind auch die Bewer-

tungskriterien bei der statischen Prüfung. Wurden früher durch die statischen Belastungen entstandenen Auslenkungen zwischen Flügel- und Blendrahmen ermittelt und aufgezeichnet, so werden künftig die durch die statischen Belastungen entstehenden Auslenkungen an definierten Stellen über sogenannte Spaltlehren ermittelt. Dies bedeutet, das Durchfallkriterium ist dadurch definiert, ob die Spaltlehren mit einem Durchmesser von 10, 25 und 50 mm in den entstandenen Öffnungen durchgeführt werden können. Diese Bewertungsmethode ist aus dem Bereich des Brandschutzes bekannt. Im Rahmen der Überarbeitung stellte sich heraus, dass das jetzige dynamische Prüfverfahren mit dem 30kg-Sandsack zur Prüfung von Füllungen und Füllungsanbindungen der Bauelemente keine genügenden Aussagen zulässt. Dem wurde durch eine Modifikation der dynamischen Prüfmethode nach DIN EN 1629 Rechnung getragen: Künftig wird – ähnlich wie bei der Prüfung von Verglasungen nach EN 12600 – mittels eines 50 kg schweren Doppelrades geprüft. Erste Er-

### Anforderung an die Verglasung

Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:2011	Anforderung an die Verglasung „beim Inverkehrbringen“	Anforderung an die Verglasung „bei der Prüfung“
RC 1 N	Keine definierte Anforderung	P4 A
RC 2 N	Keine definierte Anforderung	P4 A
RC 2	P4 A	P4 A
RC 3	P5 A	P5 A
RC 4	<b>P 6 B</b>	<b>P 6 B</b>
RC 5	<b>P 7 B</b>	<b>P 7 B</b>
RC 6	P 8 B	P 8 B

Quelle: ift Rosenheim

BMGRAFIK

Tabelle 2: Anforderung an die Verglasung – beim Handel und bei der Prüfung

gebnisse zeigen, dass durch diese höhere dynamische Beanspruchung Glasbefestigungssysteme notwendig werden, die mittels einfacher Werkzeuge nicht mehr überwunden werden können.

Als Neuerung müssen Produkte in der RC 1 N vor der Prüfung „vorbereitet“ werden. Hierzu werden alle Teile auf der Angriffsseite mit Hilfe der in EN 1630, Anhang A, Werkzeugsatz A.1 beschriebenen

Werkzeuge abgeschraubt, abmontiert oder auseinandergebaut. Dieses Vorbereitungsverfahren darf nicht länger als drei Minuten dauern und muss zerstörungsfrei durchgeführt werden.

### Anforderungen an angriffshemmende Verglasungen

Die Anforderungen an angriffshemmende Verglasungen nach EN 356 wurden auf europäischer Ebene

### Widerstandsklassen „alt“ und „neu“

Widerstandsklasse nach DIN EN 1627:2011	Widerstandsklasse nach DIN EN 1627:2011	Täterverhalten
RC 1 N	WK 1	Bauteile der Widerstandsklasse RC1 N weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.
RC 2 N <sup>1)</sup>	–	Der Gelegenheitstäter versucht zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keilen, das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.
RC 2	<b>WK 2</b>	
RC 3	<b>WK 3</b>	Der Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß sowie mit einfachem Bohrwerkzeug das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.
RC 4	<b>WK 4</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Sägewerkzeuge und Schlagwerkzeuge wie Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer und Meißel sowie eine Akku-Bohrmaschine ein..
RC 5	<b>WK 5</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.
RC 6	<b>WK 6</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich leistungsfähige Elektrowerkzeuge, wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.

<sup>1)</sup> Wenn Einbruchhemmung gefordert wird, wird der Einsatz der Widerstandsklasse RC 2 N nur bei Bauteilen empfohlen, bei denen kein direkter Angriff auf die eingesetzte Verglasung zu erwarten ist.

Quelle: ift Rosenheim

BMGRAFIK

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Widerstandsklassen „alt“ und „neu“

sehr kontrovers diskutiert. Im Rahmen der Überarbeitung von ENV 1627ff. wurde sehr schnell deutlich, dass die Auffassungen über den Widerstandswert der angriffshemmenden Verglasung auf europäischer Ebene sehr unterschiedlich sind und schwer auf einen „gemeinsamen Nenner“ gebracht werden können. Ergebnis der Normierungsarbeit sind nun die in Tabelle 2 dargestellten Anforderungen.

Es zeigt sich, dass sich im Vergleich zur Vornorm keine Veränderungen in Bezug auf die einzusetzenden Verglasungen ergeben haben. Beachtet werden muss jedoch der geforderte Einsatz der angriffshemmenden P4A-Verglasung bei der Prüfung in den neuen Klassen „RC 1 N“ und „RC 2 N“.

### Nationales Vorwort NA mit zusätzlichen Informationen

Wie bereits im Rahmen der Vornorm wurde mit der Veröffentlichung von DIN EN 1627ff. in Deutschland auch ein „Nationales Vorwort“ mit zusätzlichen Informationen veröffentlicht. Die Erarbeitung erfolgte im deutschen Spiegelausschuss Einbruchschutz mit folgendem Inhalt:

- NA.1: Zuordnung von Schließzylindern, Schutzbeschlägen und Schlössern

- NA.2: Prüfungen
- NA.3: Freiwillige Zertifizierung (Güteüberwachung)
- NA.4: Kennzeichnung
- NA.5: Montage/Beispiele für geeignete Wände/Montagebescheinigung
- NA.6: Einsatzempfehlungen
- NA.7: Hinweise zur Ausschreibung
- NA.8: Hinweise zur Auftragsvergabe
- NA.9: Einbruchhemmende Türen in Flucht- und Rettungswegen
- NA.10: Korrelationstabelle

### Fazit und Ausblick

Nach mehr als zehnjähriger Überarbeitungszeit sind die europäischen Vornormen zum Einbruchschutz nun endlich fertiggestellt. Obwohl die aufgezeigten Änderungen im Rahmen der Überarbeitung von EN 1627ff. auf den ersten Blick sehr umfangreich erscheinen mögen, werden sich die Auswirkungen auf bestehende Konstruktionen nach derzeitiger Einschätzung in erträglichem Maß halten.

Gerade bei den wichtigen Widerstandsklassen 2 und 3 wurden nur kleine Änderungen vorgenommen, und bewährte Konstruktionen werden auch künftig die Anforderungen erfüllen.

An die neue Bezeichnung „RC“ für die Widerstandsklassen wer-

### Wissenswertes in Kürze

#### Die neue Einbruchnorm EN 1627

• Nach Information des DIN wurde EN 1627ff. im September 2011 veröffentlicht.

• Aus „WK“ wurde nun „RC“? – Was ist sonst noch alles neu? Es wurden neue Bezeichnungen für die Klassen RC 1 N und RC 2 N aufgenommen. Darüber hinaus erfolgte eine Überarbeitung der Prüfverfahren.

• Welche Auswirkungen hat die neue Norm auf Hersteller, Industrie und den Handel? – Wie wird mit „historischen Daten“ umgegangen?

Gemäß einer Korrelationstabelle können Prüfnachweise nach DIN V EN V 1627 weiter verwendet werden.

• Welche Informationen und Festlegungen liefert das „Nationale Vor-

wort“ zur EN 1627ff. in Deutschland? Es werden umfangreiche zusätzliche Informationen bspw. zur Austauschbarkeit von Beschlägen oder zu einbruchhemmenden Türen in Flucht- und Rettungswegen gegeben.

• Wie erfolgte die Umsetzung der Normen in Österreich und der Schweiz? Auch in der Schweiz und Österreich wurden die Einbruchnormen mit nationalem Vorwort versehen.

• Welche Auswirkung hat EN 1627 auf die polizeiliche Beratungspraxis?

Momentan wird darüber diskutiert, inwieweit die neuen Klassen RC 1 N und RC 2 N künftig im Rahmen der polizeilichen Beratungspraxis verwendet werden.

den sich die Anwender der Normenreihe jedoch erst noch gewöhnen müssen.

Die neuen Klassen „RC 1 N“ und „RC 2 N“ bieten künftig die Chance, einbruchhemmende Fenster und Türen in Deutschland noch besser vermarkten zu können. Gerade hier hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass ein „Schutzniveau“ fehlt, das einen Grundschutz gegen das „Aufhebeln“ bietet, jedoch den Einsatz einer

angriffshemmenden Verglasung nicht zwingend erforderlich erscheinen lässt.

Genau diese Klasse wird künftig in „RC 2 N“ abgebildet. Auch seitens der Kommission Polizeilicher Kriminalprävention (KPK) wurde bereits signalisiert, die neuen Klassen im Rahmen der polizeilichen Beratungspraxis künftig mit zu berücksichtigen. ■

[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)

Beschlägetechnik von Geze für die moderne Architektur

## Sicherheit und Funktionalität sind am Fenster nicht sichtbar

Große Fenster und ein puristisches Design der Bauelemente bestimmen die moderne Architektur. Eine solche auf Reduktion bedachte Optik bestimmt die RWA- und Lüftungssysteme der neuen Elektroketten-Antriebsreihe E 920-E 990. Die Antriebs- und Beschlagetechnik verschwindet im Fenster. Von außen sind keine Bauteile sichtbar.

Die stärkste Variante erreicht im Rauch- und Wärmeabzugsfall in nur 60 Sekunden eine Öffnungsweite von 90 cm. Der Antrieb E 990 kann somit auch als natürlich wirkendes Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) eingesetzt werden. Verschiedene Hublängen und hohe Zugkräfte machen die neue Antriebsreihe flexibel: Die Systeme eignen sich für den Einsatz an kleinen genauso wie an großen und schweren Fenstern sowie für unterschiedliche Lüftungsanforderungen und den Rauch- und Wär-



Rahmenmontage Geze E 990 mit dem Verriegelungsantrieb Geze E 905

meabzug im Brandfall. Durch den stufenlos einstellbaren Antriebshub für den RWA- und den Lüftungsmodus lassen sich die Antriebe nicht nur an das Brandschutzkonzept, sondern auch an die Lüftungsanforderungen eines Gebäudes anpassen.

Die neuen Kettenantriebe liegen im Trend der Gebäudeautomation, die in modernen großen und mittleren Gebäuden schon selbstverständlich ist. Sie sind an externe BUS-Systeme, beispielsweise zur Ansteuerung durch die Gebäudeleittechnik, koppelbar.

Große Fenster erfordern neben der Haltekraft des Antriebs am Verschlusspunkt zusätzliche Verriegelungseinheiten, um Regen- und Luftdichtheit sowie Widerstand gegen Windbelastung zu gewährleisten.

Ebenfalls ins Fensterprofil integriert, entspricht der Verriegelungsantrieb E 905 hohen Dichtigkeitsanforderungen und vermeidet Wärmeverluste. In Kombination mit den E 920-E 990-Varianten bietet der Hersteller eine barrierefreie modulare Systemlösung aus einer Hand, die erhöhten Einbruchschutz bietet.

Geze GmbH  
71229 Leonberg  
[www.geze.com](http://www.geze.com)

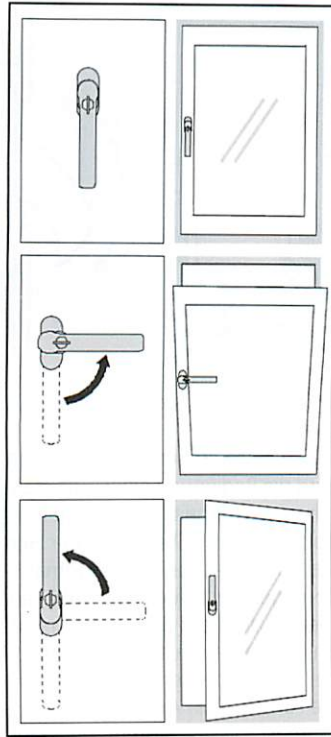
Fenstergriffe mit TBT4-Funktion von Hoppe

## Mehr Sicherheit durch weiterentwickelte Technik

Abschließbare TBT-Fenstergriffe (Tilt Before Turn = Kippen vor Drehen) werden immer öfter in öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten, Kliniken oder Seniorenheimen eingesetzt, um unbefugtes Öffnen von innen zu verhindern.

Die TBT-Technik ermöglicht dabei eine Verriegelung des Griffes in der Kippstellung (90°-Position) mit einem Schlüssel. Ein Weiterdrehen des Griffes in die Öffnungsstellung (180°-Position) ist nur nach erneutem Entriegeln möglich.

Die TBT4-Funktion von Hoppe ist eine Weiterentwicklung dieser TBT-Technik. Sie sorgt für noch mehr Sicherheit am Fenster: In der Verschlussstellung (0°-Position) lässt sich der Fenstergriff mit TBT4-Funktion durch einen Schlüssel verriegeln und hat damit eine zusätzliche, auch einbruchhemmende Sicherungsfunktion. Nur durch Entriegelung (Drehen des Schlüssels) kann der Griff in die Kippstellung



gebracht werden. Wenn der Fenstergriff in die Kippstellung gedreht wurde, wird er – anders als bei der herkömmlichen TBT-Technik – automatisch in dieser 90°-Position verriegelt, ohne dass der Schlüssel betätigt werden muss. Das Zurückdrehen in die Verschlussstellung ist ebenfalls ohne Entriegelung möglich. Um den Fenstergriff von der Kipp- in die Öffnungsstellung (180°-Position) bringen zu können, ist allerdings eine „Zweihand-Bedienung“ erforderlich: Nur durch gleichzeitiges Drehen des Schlüssels und des Griffes wird die Verriegelung aufgehoben und der Fens-

tergriff kann in die Öffnungsstellung gedreht werden. Dadurch ist der Fenstergriff gegen unbefugtes Drehen in die Öffnungsstellung geschützt.

Ist der TBT4-Fenstergriff in der Öffnungsstellung und soll wieder zurück in die Kippstellung gebracht werden, ist das ohne Entriegelung realisierbar. In der Kippstellung kommt erneut die automatische Schließtechnik zum Einsatz, die den Griff ohne Betätigung des Schlüssels sicher verriegelt. Von hier aus kann er zwar weiter in die Verschlussstellung gedreht werden, jedoch nicht mehr zurück in die Öffnungsstellung. Das geht nur durch die erwähnte Zweihand-Bedienung zur Entriegelung. Der Hersteller gewährt auch auf die Fenstergriffe mit TBT4 zehn Jahre Garantie auf die Funktion.

Funktionsweise des TBT-Fenstergriffes (von oben nach unten): Verschlussstellung (0°-Position); Kippstellung (90°); Öffnungs- und Drehstellung (180°)

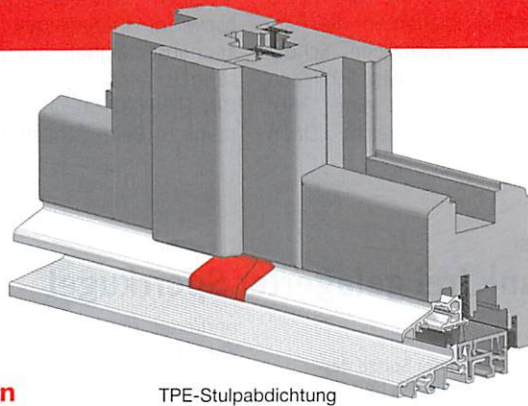
Hoppe AG  
35260 Stadallendorf  
www.hoppe.com

## Technik für Fenster und Türen z.B. barrierefreie Balkon- und Haustürschwellen



**Wir bieten:**

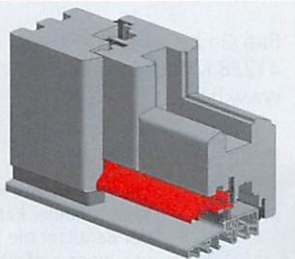
- CE-Konformität
- geprüfte Eigenschaften
- Schlagregendichtheit Klasse E750-E900
- amtliche Prüfberichte
- keine aufwändigen Fräsarbeiten



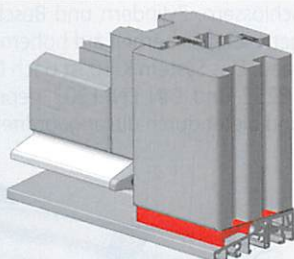
TPE-Stulpabdichtung

fensterbau  
frontale 2012

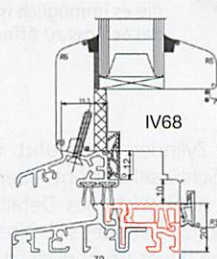
Besuchen Sie uns in  
Halle 7 · Stand 438



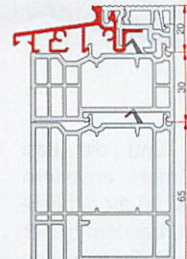
Wetterschenkel mit TPE-Endkappe



Schwellenhalter mit Dichtlage



Barrierefreie Türschwelle,  
thermisch getrennt



Barrierefreie Türschwelle  
mit Unterbauprofilen

TSUK6230  
Mittlerer U-Wert =  
1,3W/(m<sup>2</sup>·K)

TSUK6265  
Mittlerer U-Wert =  
1,2W/(m<sup>2</sup>·K)

Grundmeier KG | Bartholomäusweg 1 | D-33334 Gütersloh | fon +49 (0) 52 41 – 94 48-0 | www.grundmeierkg.de

**Prüfberichte und weitere Informationen unter info@grundmeierkg.de**

Winkhaus Sicherheits-Türverriegelungen

## Viel Sicherheit mit maßgeschneiderten Konzepten

Viele Einbrecher wählen die Eingangs- oder Hintertür zum Eindringen in die Zielräume. Typische Angriffspunkte an einer Tür sind schwache Schließbleche, vorstehende Zylinder und abschraubbare Türschilder. Winkhaus bietet hierfür vielfältige Lösungen.

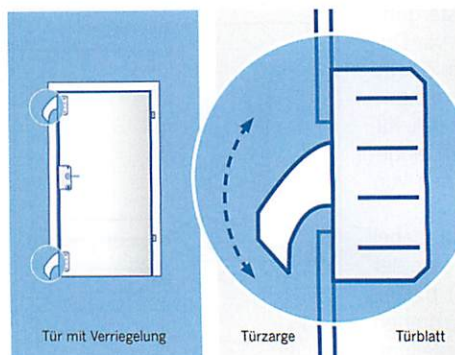
Während für unzugängliche Balkontüren im Obergeschoss die Grundausstattung mit vier Rastexzentrern und einem Hauptriegel schon ausreichen kann, sollten Nebeneingangs-, Windfang- und Garagentüren einbruchhemmend gemäß Widerstandsklasse WK1 beziehungsweise RC1 ausgerüstet sein. Laut Hersteller haben sich hierbei die Dreifach-Verriegelun-

gen mit Massivschwenkriegeln und Stahlschließblechen im Türrahmen bewährt.

Für Eingangs- oder Wohnungstüren empfiehlt die Kriminalpolizei eine Einbruchhemmung gemäß Widerstandsklasse WK2 oder WK3 bzw. RC2 oder RC3. Eine Kombination von Mehrfach-Türverriegelungen mit Schwenkriegeln und durchgehenden Schließleisten im Türrahmen erschwert den Angriff mit Einbruchwerkzeugen. In Verbindung mit geprüften Griffgarnituren sowie Zylindern mit Aufbohrschutz beugt diese Lösung durch die Hinterkrallung der Schwenkriegel dem Auseinanderhebeln von Türflügel und -rahmen vor.

Bei den Sicherheits-Türverriegelungen sind alle sicherheitsrelevanten Teile aus hartem Stahl erhältlich: massive Schwenkriegel mit Hinterkrallungen sowie Bolzen und Schließleisten. Die Mehrfachverriegelungen stehen in verschiedenen Komfortstufen zur Verfügung – von Mechanik- über Automatik-Verriegelungen bis hin zu vollmotorischen Schließern.

Die Automatik-Verriegelung „autoLock AV2“ bietet bereits beim Zuziehen der Tür Sicherheit. Zwei Schwenkriegel werden mechanisch ausgelöst und verkrallen sich direkt nach dem Schließen in die Rahmenseite. Ein zusätzlicher Schutz wird durch manuelles Schließen des Hauptriegels mit einer 360° Schlüsselrotation erreicht. Dann



Massiver Einbruchschutz: Die Schwenkriegel greifen tief in die Schließleiste des Türrahmens – so wird das Türblatt kraftvoll im Rahmen verriegelt.

sind die Türen nach VdS-Klasse A gesichert.

Mit elektronischer Unterstützung wird die Bedienung einer automatischen Sicherheits-Türverriegelung noch leichter. Daher bietet der Hersteller die elektronische Automatik-Verriegelung „blueMatic EAV“ an. Hierbei zieht ein Motor per Knopfdruck zum ferngesteuerten Öffnen der Tür beide Schwenkriegel und die Falle zurück. Auch zur Nachrüstung ist dieses System geeignet. Außerdem können Schlösser mit einer Dreifach-Automatikverriegelung auch mit dem Motor nachgerüstet werden.

Optional ist mit blueMatic EAV eine Ansteuerung von Drehtürantrieben zum Aufdrehen des Türflügels möglich – eine Funktion, die sich bspw. für Hotelanlagen oder Krankenhäuser eignet. Auch diese Lösung ist einbruchhemmend nach DIN EN 1627-30 und WK2 und 3 tauglich. Beim Schließen der voll-

motorischen, dreifachen Sicherheits-Türverriegelung „blueMotion“ greifen zwei massive, durch einen Motor angetriebene Schwenkriegel kraftvoll hinter die Schließleiste und verriegeln die Tür mit hoher Anzugskraft. Der Hauptriegel wird ebenfalls motorisch verriegelt. Die Tür lässt sich motorisch oder manuell öffnen: von außen über Funkfernbedienung, Transponder oder andere Zutrittskontrollsysteme – von innen über Türgriffbetätigung. Diese kann auch als Anti-Panik-Variante ausgeführt werden, sofern die Verriegelung mit einem Notstrom-Akku ausgestattet wird. In jedes Zutrittskontrollsystem sowie in bestehende Haustechniknetzwerke ist blueMotion integrierbar und enthält zudem die Option zur Kameraüberwachung.

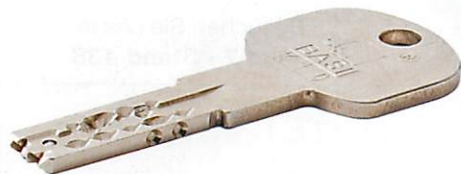
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
48291 Telgte  
www.winkhaus.de



Mit diversen Systemen von Winkhaus können die steigenden Anforderungen an Sicherheit umgesetzt werden.

Neues Schließanlagensystem K 10 von Basi

## Kopiersichere Schlüssel dank frei gelagerter Sperrkugel



An der Spitze des Schlüssels befindet sich eine kleine Kugel, ohne die es unmöglich ist, das Schloss zu öffnen.

Die Basi GmbH und die Basi Schließsysteme GmbH erweitern mit dem System K 10 ihr Schließanlagen-Sortiment, bei dem bisher das patentierte 3-AX-System eine zentrale Rolle spielte.

Das neue System K 10 ist ein Bohrmuldensystem für Schließanlagen und codierte Einzelschließungen, bei dem der Schlüssel waagrecht

in den Zylinder eingeführt wird. Dieser Schlüssel verfügt über ein kleines, aber wichtiges Detail. An seiner Spitze befindet sich eine Kugel, ohne die es unmöglich ist, das Schloss zu öffnen. Gleichzeitig fungiert diese frei gelagerte Sperrkugel als Kopierschutz, der ein unerlaubtes Kopieren fast unmöglich macht. Das System K 10 ist in massiver

und/oder modularer Bauweise erhältlich. Die Kombination aus neuer und bewährter Technik und hochwertigen Materialien bei Schlössern, Zylindern und Beschlägen bietet Sicherheit auf hohem Niveau. Das System K 10 ist nach DIN 18252 und DIN EN 1303 geprüft und bietet durch die angeordneten

Hartmetallstifte einen erhöhten Bohr- und Kernziehschutz, die Modularechnik sorgt zudem für einen erhöhten Abreißschutz.

Basi GmbH  
41238 Mönchengladbach  
www.basi.eu



Bei der Variante mit Knäufelzylinder kann der Benutzer die Tür von innen einfach verschließen.