

# Einbruchhemmende Türelemente

# Nr.007

## Technisches Merkblatt

### Einleitung

Die Einbruchkriminalität ist seit jeher ein grosses Thema in der Türen- und Fensterbranche. Bis heute bilden nach wie vor Haupt- und Nebeneingangstüren aber auch Fensterelemente die grössten Schwachstellen im Gebäude.

Der Verband Schweizerische Türenbranche hat bereits im Jahre 1989 die Richtlinie «Einbruchhemmende Türelemente» geschaffen, die zusammen mit der DIN V 18 103 Einbruchhemmende Türen und DIN V 18 054 Einbruchhemmende Fenster Pate gestanden hat bei der Erarbeitung der folgenden neuen Europäischen Vornormen, welche diesen Bereich in Zukunft abdecken:

Ab Januar 2022 gelten in der Schweiz die Normen SN EN 1627-1630:2021

Der Nachweis über die erreichte bzw. geforderte Widerstandsklasse gem. SN EN 1627:2021 wird durch ein Prüfzeugnis oder Gutachten eines akkreditierten und notifizierten Prüfinstituts dokumentiert.

Bestehende Klassifizierungen nach der alten Normen SN EN 1627:2011 und 1999 haben weiterhin Geltung.

|                                     |   |                                     |   |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| SN EN<br>1627<br><br>SIA<br>343.201 | Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderung und Klassierung  | SN EN<br>1629<br><br>SIA<br>343.203 | Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung      |
| SN EN<br>1628<br><br>SIA<br>343.202 | Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung | SN EN<br>1630<br><br>SIA<br>343.204 | Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchsversuche |

Das vorliegende Merkblatt enthält nationale Begriffe und Regelungen sowie Hinweise zum besseren Verständnis der SN EN 1627:2021.

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1. Anwendungsbereich**
- 2. Widerstandsklassen SN EN 1627:2021**
  - 2.1 Mindestanforderungen an Verglasungen
- 3. Statische Prüfung von Türen SN EN 1628:2021**
- 4. Dynamische Prüfung von Türen SN EN 1629:2021**
- 5. Manuelle Einbruchprüfung an Türen SN EN 1630:2021**
  - 5.1 Durchgangsfähige Öffnung
- 6. Baubeschläge**
  - 6.1 Verwendbarkeit von Schliesszylindern und Beschlägen
  - 6.2 Austauschbarkeit von Schliesszylindern und Beschlägen
  - 6.3 Beschläge mit einem Schliessmechanismus ohne Schlüssel
  - 6.4 Verschlussicherheit
  - 6.5 Angriffssicherheit
  - 6.6 Zusätzliche Anforderungen an mechatronische Schlösser
- 7. Empfehlung für die Prüfplanung**
- 8. Projektierung einbruchhemmender Türelemente**
- 9. Einbau**
  - 9.1 Empfehlungen zum Inhalt der Einbauanweisungen des Herstellers
- 10. Kennzeichnung**
- 11. Verschlussicherheit Tabelle 2**
- 12. Angriffssicherheit Tabelle 3**

### **1. Anwendungsbereich**

Dieses technische Merkblatt ist abgestützt auf die Schweizerische (SN) und Europäischen (EN) Normen. Diese beschreiben die Anforderungen und die Klassifizierung der einbruchhemmenden Eigenschaften von Türelementen, Fenstern, Vorhangfassaden, Gitterelementen und Abschlüssen. Sie gelten für die folgenden Öffnungsarten: Drehen, Kippen, Falten, Drehkippen, Schwingen, Schieben (horizontal und vertikal) und Rollen sowie für nicht öffnbare Konstruktionen. Das Merkblatt beschränkt sich auf die Anforderungen der Türelemente (Dreh- und Schiebetüren).

#### **ANMERKUNG 1**

Dieses Dokument behandelt nicht die Widerstandsfähigkeit von Schlössern und Schliesszylindern gegen direkte Angriffe. Baubeschläge haben eigene Produktnormen, welche die Widerstandsfähigkeit gegen Angriff klassifizieren.

#### **ANMERKUNG 2**

Die Anforderungen an ein elektronisches Sicherheitssystem (z. B. Zugangskontrollsystem) zur Steuerung elektromechanischer Schlösser und Schliessbleche nach SN EN 14846:2008 fallen nicht in den Anwendungsbereich dieses Dokuments.

#### **ANMERKUNG 3**

Elektronische Schlösser und Schliessbleche nach SN EN 14846:2008 benötigen ein Zugangskontrollsystem für autorisierten und sicheren Zugang (vergleichbar mit einem Schliesszylinder). Die Übertragung des Signals zwischen dem Schloss und dem Zugangskontrollsystem (z. B. Verkabelung) muss ebenfalls berücksichtigt werden. (Das Signal wird in verschlüsselter Form übertragen oder ist während des manuellen Angriffsversuchs nicht zugänglich.) Bevorstehende Überarbeitungen dieses Dokuments könnten einen solchen Hinweis enthalten.

## 2. Widerstandsklassen SN EN 1627:2021

Die anzustrebende Widerstandsklasse ist abhängig von:

- der Lage des Objektes
- dem zu schützenden Sachwert, evtl. Personenschutz
- der Interventionszeit der Sicherheitskräfte

| Zuordnung der Widerstandsklassen gem. SN EN 1627:2021 Anhang B |   |   |
|--|---|---|
| Widerstandsklassen   | Täterprofil   | Anwendungsgebiet  |
| RC 1   | Der Gelegenheitseinbrecher versucht, Zutritt zu erlangen mit Hilfe einfacher kleiner Werkzeuge und körperlicher Gewalt, z. B. durch Treten, Schulterstoss, Hochheben, Herausreisen.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsicherheit</li> <li>• Gebäude ohne direkten Zugang im Erdgeschoss</li> </ul>        |
| RC 2   | Der Gelegenheitseinbrecher versucht zusätzlich, mit Hilfe einfacher Werkzeuge Zutritt zu erlangen, wie z. B. Schraubendreher, Zange, Keil und bei Gitterelementen oder freiliegenden Bändern mit Hilfe kleiner Handsägen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohngebäude</li> <li>• Gewerbegebäude</li> <li>• Öffentliche Gebäude</li> </ul>          |
| RC 3   | Der Einbrecher versucht Zutritt zu erlangen mit Hilfe eines Kuhfusses, eines zusätzlichen Schraubendrehers sowie Handwerkzeugen, wie einem kleinen Hammer, Splintreiber und einem mechanischen Bohrer.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohngebäude</li> <li>• Gewerbegebäude</li> <li>• Öffentliche Gebäude</li> </ul>          |
| RC 4   | Der erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich einen schweren Hammer, eine Axt, Stemm- eisen sowie einen tragbaren batteriebetriebenen Bohrer.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbegebäude</li> <li>• Öffentliche Gebäude</li> </ul>                                 |
| RC 5   | Der sehr erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich Elektrowerkzeuge, z. B. Bohrer, Loch- und Stichsäge und einen Winkelschleifer mit einer Scheibe von max. 125 mm Durchmesser.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbegebäude</li> <li>• Öffentliche Gebäude</li> <li>• Hohe Sicherheit</li> </ul>      |
| RC 6   | Der sehr erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich Spalthämmer, leistungsstarke Elektro- Werkzeuge, z. B. Bohrer, Loch- und Stichsägen und einen Winkelschleifer mit einer Scheibe von max. 230 mm Durchmesser.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbegebäude</li> <li>• Öffentliche Gebäude</li> <li>• Sehr hohe Sicherheit</li> </ul> |

- 1) Bauteile der Widerstandsklasse 1 werden nicht durch einen manuellen Einbruchversuch geprüft und sollten nur dort verwendet werden, wo der Täter nicht aus festem Stand arbeiten kann: z. B. Notausgänge, die zu Leitern führen; verglaste Elemente, die nur mit Leitern erreichbar sind.
- 2) Ab Widerstandsklasse 4 ist der Einsatz alarmtechnischer Anlagen sinnvoll.

### 2.1. Mindestanforderungen an Verglasungen

Die Befestigungen von Verglasungen und Füllungen müssen so beschaffen sein, dass sie die statischen und die dynamischen Belastungen aufnehmen, dem manuellen Einbruchversuch widerstehen und von der Angriffsseite nicht entfernt werden können.

| Mindestanforderungen an Verglasungen / SN EN 1627:2021 Kapitel 5 |  |
|--|--|
| Widerstandsklasse  | Widerstandsklasse der Glasscheibe SN EN 356:1999 |
| RC 1   | P2 A   |
| RC 1 N   | keine Anforderungen*                             |
| RC 2 N   | keine Anforderungen*                             |
| RC 2   | P4 A   |
| RC 3   | P5 A   |
| RC 4   | P6 B   |
| RC 5   | P7 B   |
| RC 6   | P8 B   |

\* Eine nationale Bestimmung darf berücksichtigt werden. In der Schweiz besteht keine nationale Anforderung.

Bei Elementen, die mit Notausgangsverschlüssen oder Paniktürverschlüssen ausgestattet sind, muss verhindert werden, dass die Verglasung oder Füllung mit entsprechenden Werkzeugen durchdrungen, dadurch der Öffnungsmechanismus bedient und somit eine durchgangsfähige Öffnung erzeugt werden kann. Diese Schwachstelle muss nach SN EN 1630:2021, 6.3.1 untersucht werden.

### 3. Statische Prüfung von Türen SN EN 1628:2021

Prüfungen mit statischer Belastung von einbruchhemmenden Bauteilen simulieren den Einsatz von Hebelwerkzeugen. Die Belastung erfolgt immer in Öffnungsrichtung der Bauteile oder gegen die Montagerichtung von Füllungen. Die Bauteile dürfen die zulässige Auslenkung unter Belastung nicht überschreiten.

### 4. Dynamische Prüfung von Türen SN EN 1629:2021

Die Prüfung mit dynamischer Belastung von einbruchhemmenden Türen simuliert den Einsatz von körperlichen Kräften. Die Belastung erfolgt immer von der Angriffsseite aus. Die dynamische Prüfung wird nur an Bauteilen der Widerstandsklasse 1 bis 3 angewendet (SN EN 1627:2021 Tabelle 13)

| Prüfung mit dynamischer Belastung (Fallhöhe der dynamischen Prüfung) SN EN 1627:2021 Kapitel 7.2 |                                       |             |
|--|---------------------------------------|-------------|
| Widerstandsklasse (RC)   | Masse des Stosskörpers kg             | Fallhöhe mm |
| 1 / 1N   | 50                                    | 450         |
| 2 / 2N   | 50                                    | 450         |
| 3  | 50                                    | 750         |
| 4-6  | Keine dynamische Prüfung erforderlich |             |

Während der dynamischen Prüfung darf sich das Bauteil nur so weit öffnen, dass die Schliessvorrichtung nicht erreicht werden kann oder keine durchgangsfähige Öffnung entsteht. Es dürfen sich keine Teile der Füllung oder der Füllungsleisten lösen oder herausfallen.

### 5. Manuelle Einbruchprüfung an Türen SN EN 1630:2021

Die manuelle Einbruchprüfung besteht aus einem Vor- und einem Hauptversuch. Der Vorversuch besteht aus einer Schwachstellen-Analyse, d. h. der Prüfer sucht unter Einsatz der vorgegebenen Werkzeuge die Schwachstelle des Bauteils. Der Vorversuch untersteht keiner Zeitbegrenzung. Die Hauptprüfung wird an einem identischen neuen Bauteil vorgenommen.

Mit der manuellen Einbruchprüfung wird ein intelligent und raffiniert ausgeführter Einbruchversuch simuliert. Es kommen jene Werkzeuge zum Einsatz, die vom potentiellen Täter erfahrungsgemäss benutzt werden. Die in den einzelnen Klassen angewendeten Werkzeugsätze sind in der SN EN 1630:2021 festgelegt.

| Manuelle Einbruchprüfung / SN EN 1627:2021 Tabelle 14 |              |                                |                          |
|---|--------------|--------------------------------|--------------------------|
| Widerstandsklasse RC                                  | Werkzeugsatz | Widerstandszeit Min.           | Max. Gesamtprüfzeit Min. |
| 1 / 1N  | A1           | keine manuelle Einbruchprüfung |                          |
| 2 / 2N  | A2           | 3                              | 15                       |
| 3   | A3           | 5                              | 20                       |
| 4   | A4           | 10                             | 30                       |
| 5   | A5           | 15                             | 40                       |
| 6   | A6           | 20                             | 50                       |

ANMERKUNG: Die maximale Gesamtprüfzeit ist die Summe aus Widerstandszeit, Ruhezeit, Zeit für den Wechsel des Werkzeuges und Beobachtungszeit

## 5.1. Durchgangsfähige Öffnung

Eine durchgangsfähige Öffnung hat einen minimalen Querschnitt von:

- einem Rechteck 400 mm x 250 mm x mind. 420 mm
- einer Ellipse 400 mm x 300 mm x mind. 420 mm
- einem Kreis 350 mm Durchmesser x mind. 420 mm
- ein Rechteck 150 mm x 660 mm x mind. 420 mm (nur Oberlichter und/oder Seitenteile mit Verglasung)

Bei Panik- und Fluchtwegtüren muss ein einfaches Durchdringen des Prüfkörpers im Bereich des Auslösemechanismus der Notöffnung verhindert werden.

## 6. Baubeschläge

### 6.1. Verwendbarkeit von Schliesszylindern und Beschlägen

Die erste Möglichkeit besteht darin, dass der Hersteller geprüfte Baubeschläge verwendet. In Tabellen wird die Anforderungen der möglichen Baubeschlägen aufgelistet. So ist klar definiert welcher Prüfnachweis der einzelnen Normen bei den jeweiligen RC-Klassen benötigt wird. Der Vorteil dieser Prüfung besteht darin, dass gleichwertig geprüfte Baubeschläge untereinander ausgetauscht werden dürfen.

Die zweite Möglichkeit ermöglicht es dem Hersteller Beschläge zu verwenden, für diese es keine Einzelnachweise gibt. In diesem Fall werden Türen mit ungeprüften Beschlägen als zusammengehörende Einheit am Stück geprüft. Die Beschläge müssen im System mit der Tür den definierten Prüfungen standhalten. Anders als bei der üblichen ersten Methode dürfen hier die Beschläge nicht ausgetauscht werden.

### 6.2. Austauschbarkeit von Schliesszylindern und Beschlägen

Ein Austausch von Schliesszylindern und Schutzbeschlägen ohne gutachtliche Stellungnahme (siehe Anhang C.3 und C.4 in SN EN 1627:2021) ist in den Widerstandsklassen RC 1 bis RC 4 dann zulässig, wenn die Montageart und die Stütznockenlänge der Schutzbeschläge unverändert bleiben und die zu tauschenden Schliesszylinder und Schutzbeschläge mindestens dieselbe Klassifizierung wie die ursprünglichen Baubeschläge aufweisen. Auf den im Schliesszylinder integrierten Ziehschutz darf nur dann verzichtet werden, wenn dieser im Schutzbeschlag integriert ist, d.h. Schutzbeschlag mit Zylinderabdeckung (Ausnahme: für RC 1 ist kein Ziehschutz gefordert). Für den Austausch von Schlössern jeglicher Art ist in jeder Widerstandsklasse eine gutachtliche Stellungnahme oder Prüfung erforderlich.

(Siehe «Tabelle 2», Abschnitt 11 und «Tabelle 3» Abschnitt 12 in diesem Dokument)

### 6.3. Beschläge mit einem Schliessmechanismus ohne Schlüssel

Bei Bauprodukten mit Beschlägen mit einem Schliessmechanismus ohne Schlüssel (z. B. Paniktürverschluss, Knaufzylinder, Fenstergriff mit einem Schliessmechanismus ohne Schlüssel, nicht abschliessbarer Fenstergriff, Schalter, Drucktaster) auf der Nichtangriffsseite könnte der Zutritt durch Durchdringung des Produkts (einschliesslich der Verglasung) und Betätigung der Beschläge ermöglicht werden. Diese Schwachstelle muss bei allen Widerstandsklassen untersucht und geprüft werden.

Eine Prüfung in Übereinstimmung mit EN 1630:2021, 6.3.1 muss durchgeführt werden.

### 6.4. Verschlussicherheit

Für alle Widerstandsklassen müssen mit einem Schlüssel verschliessbare Baubeschläge die Verschlussicherheitsanforderungen nach «Tabelle 2» Abschnitt 11 erfüllen.

## 6.5. Angriffssicherheit

Baubeschläge müssen die Anforderungen nach «Tabelle 3» Abschnitt 12 erfüllen oder zusätzlichen Prüfungen unterzogen werden.

## 6.6. Zusätzliche Anforderungen an mechatronische Schlösser

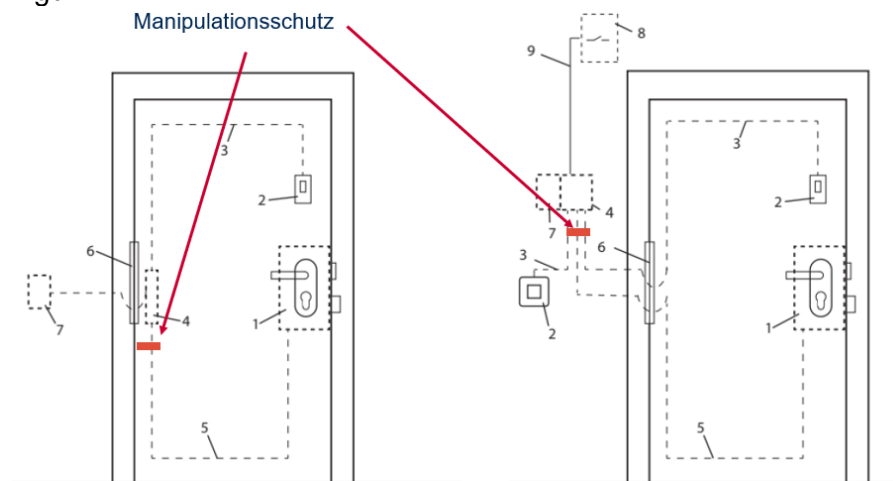
Die drei Prüfnormen SN EN 1628:2021, SN EN 1629:2021 und SN EN 1630:2021 schreiben in den Ziffern 5.1 für die Prüfungen jeweils vollständig funktionsfähige Bauprodukte vor.

Es liegt deshalb in der Verantwortung der Prüfstellen, die für die jeweilige Prüfung notwendigen Funktionen mit dem Antragsteller zu vereinbaren und im Prüfbericht eindeutig zu dokumentieren.

Hinweis: Im Unterschied zu den Vorgängerversionen, die eine Prüfung im stromlosen Zustand gefordert hat, müssen neu die Prüfungen an voll funktionsfähigen Prüfkörpern durchgeführt werden.

- Manipulationsschutz der Kabel (SN EN 14846, Klassifizierungsschlüssel Stelle 9, Niveau 2 oder 3) inklusive der notwendigen elektrischen / elektronischen Komponenten der Zutrittskontrollanlage (Lesegerät, Chipkarte, Steuereinheit usw.).

Figur 1



### Legende

- |   |   |
|---|---|
| 1. Elektromechanisches Schloss                                    | Kabel oder Komponenten gesichert mechanisch       |
| 2. Abfrageeinheit für eine Berechtigungsmedium                    | ----- oder elektrisch oder im geschützten Bereich |
| 3. Signalleitung zur Steuerung                                    | ----- Kabel ungesichert                           |
| 4. Steuerung / Freigabeeinheit                                    |   |
| 5. Anschlusskabel zu Schloss                                      |   |
| 6. Kabelübergang  |   |
| 7. Klemmkasten / Stromversorgung                                  |   |
| 8. Externe Steuerung / Externes Freigabesignal z.B. COM / NO / NC |   |
| 9. Steuerkabel  |   |

- Ein elektronischer Manipulationsschutz ist nicht erforderlich, wenn im Rahmen der Prüfungen die Zuleitungen nicht erreicht werden können.

## 7. Empfehlung für die Prüfplanung

Beabsichtigt ein Schreiner, ein eigenes Programm zertifizierter einbruchhemmender Elemente zu entwickeln, empfiehlt es sich, zuallererst das Zertifizierungsziel möglichst genau zu definieren.

Hierzu gehören insbesondere:

- Klassifizierung RC1, RC2, RC3, ... inkl. Angriffsseite
- Anschluss-Mauerwerk
- Produktfamilie / Türtyp
- Anzahl Flügel (mit/ohne Sicherheitsverglasung)
- mit/ohne Seiten/Oberteile
- Grössen
- Zargen / Rahmen (Holz und/oder Metall)

- Bodenabschlüsse, Bänder, Schlösser und Schliessbleche (mechanisch und elektromechanisch)
- Panikfunktion
- ...

Mit der gewählten notifizierten Prüfstelle wird auf Basis des Zertifizierungsziels ein Prüfprogramm definiert, aus dessen Resultaten und dem Anwendungsbereich der Norm der oder die Nachweise zur Einbruchhemmung durch die Prüfstelle ausgearbeitet werden.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass neue einbruchhemmende Konstruktionen im System kompatibel zu weiteren Anforderungen (z.B. Brandschutz, Schallschutz, ...) sind.

## **8. Projektierung einbruchhemmender Türelemente**

Bei der Projektierung sollen die Leistungsanforderungen an das Element und idealerweise auch die Schnittstellen eindeutig definiert werden. Dies ist die Aufgabe der Türfachplanung. Neben der Widerstandsklasse und den Dimensionen / Anforderungen an das Element sind insbesondere zu definieren:

- Angriffsseite (Öffnungs- oder Schliessseite)
- Bedienfunktionen (mechanisch, elektromechanisch, Panikfunktion etc.)
- vorhandene oder vorgesehene Wandkonstruktion
- Schnittstellen (insbesondere mit Elementen mit elektromechanischen Komponenten)

Die geforderten Elementeigenschaften sind von Seiten des Auftragnehmers durch Nachweise einer notifizierten Prüf/Zertifizierungsstelle zu belegen.

## **9. Einbau**

Der Einbau ist in Übereinstimmung mit den vom Hersteller herausgegebenen Einbauanweisungen durchzuführen. Die Einbauanweisungen sind vom Hersteller zur Verfügung zu stellen.

Die Einbauanweisungen des Herstellers sollten die folgenden Angaben enthalten:

### **9.1. Empfehlungen zum Inhalt der Einbauanweisungen des Herstellers**

1. typische Einzelheiten zu Öffnungen im Bauwerk, in die das Produkt eingebaut werden kann;
2. Einzelheiten zu Befestigungspunkten, wie auch eine genaue Beschreibung der Befestigungselemente;
3. Einzelheiten zu Punkten, die eine besonders starre Befestigung erfordern, z. B. in der Nähe von Verriegelungen und Bändern;
4. Einzelheiten zur druckfesten Hinterfüterung zwischen der Wand und dem Rahmen, z. B. in der Nähe von Verriegelungen und Bändern;
5. Einzelheiten zu Spalten, die zwischen beweglichen und feststehenden Teilen eingehalten werden müssen;
6. sofern zutreffend, Einzelheiten bezüglich des maximal zulässigen Überstandes des Schliesszylinders über das Aussenschild;
7. sonstige Einzelheiten, sofern sie die einbruchhemmenden Eigenschaften des Probekörpers beeinflussen;
8. Einzelheiten über den Schliesszustand und/oder die Schliesszustände, unter denen die Anforderungen an die angestrebte Widerstandsklasse erfüllt werden.

## **10. Kennzeichnung**

Gemäss Normreihe SN EN1627-1630:2021 besteht keine Kennzeichnungspflicht. Zur eindeutigen Identifizierung, dass das Türelement im Sinne der Norm eine zugewiesene Widerstandsklasse besitzt, ist eine Kennzeichnung empfehlenswert.

Die Kennzeichnung sollte enthalten.

- der Widerstandsklasse nach EN 1627 (einschliesslich Ausgabe);
- Typbezeichnung oder Ähnlichem;
- Name des Herstellers oder Ähnlichem.

## 11. Verschlussicherheit Tabelle 2

| Tabelle 2 - Verschlussicherheit / SN EN 1627:2021   |  |                   |                   |                |      |      |      |
|---|--|-------------------|-------------------|----------------|------|------|------|
| Norm für Baubeschläge  | Anforderung  | RC 1/<br>RC 1 N   | RC 2/<br>RC 2 N   | RC 3           | RC 4 | RC 5 | RC 6 |
| EN 1303:2015<br>Schliesszylinder für Schloss   | Stelle 7   | 4                 | 4                 | 4              | 6    | 6    | 6    |
| EN 15684:2020<br>Mechatronischer Schliesszylinder   | Stelle 5 <sup>a</sup><br>oder<br>Stelle 6 <sup>a</sup>                     | E                 | E                 | E <sup>b</sup> | F    | F    | F    |
|   |  | A                 | B                 | B              | C    | D    | D    |
| EN 12209:2016<br>Mechanischer Schlosskasten   | Stelle 8 Schlusselken-<br>nung (Hebelschloss)                             | B                 | B                 | B              | D    | E    | E    |
| EN 15685: -1<br>Mehrfachverriegelungen (in Bearbei-<br>tung)  | Stelle 8 mechanische Schlüssel  | B                 | B                 | B              | D    | E    | E    |
| EN 13126-3:2011<br>Abschliessbarer Fenstergriff   | Stelle 7 – 2. Teil von<br>Stelle 7 Erweiterung für<br>Schliessmechanismus | 2 <sup>c</sup> /2 | 2 <sup>c</sup> /2 | 2/2            | 2/3  | 2/3  | 2/3  |
| EN 16867:2020<br>Mechatronische Türbeschläge  | Stelle 7   | A                 | B                 | B              | D    | D    | D    |
| <p><sup>a</sup> Die festgelegten Klassen dürfen alternativ durch mechanische (Stelle 5) oder elektronische (Stelle 6) Verschlussicherheit erreicht werden. Mechatronische Schliesszylinder benötigen kein mechanisches Schloss (EN 15684:2020, Stelle 5, Klasse A). In diesem Fall erfüllt Klasse A in Stelle 6 nach EN 15684:2020 die Anforderung.</p> <p><sup>b</sup> Der mechatronische Schliesszylinder mit mechanischen Codes muss eine Mindestanzahl von 6 beweglichen Zuhaltungen aufweisen (Stelle 7 Stufe 5 nach EN 1303:2015).</p> <p><sup>c</sup> Klasse 1 (erster Teil von Stelle 7) nur, wenn zwei oder mehr Griffe an einem einzelnen Schiebeflugel verwendet werden.</p> |  |                   |                   |                |      |      |      |



## 12. Angriffssicherheit Tabelle 3

| Tabelle 3 - Angriffssicherheit/ SN EN 1627:2021  |                                |                 |        |      |      |      |                                    |      |
|--|--------------------------------|-----------------|--------|------|------|------|------------------------------------|------|
| Norm für Baubeschläge  | Anforderung                    | RC 1/<br>RC 1 N | RC 2 N | RC 2 | RC 3 | RC 4 | RC 5                               | RC 6 |
| EN 1303:2015<br>Schliesszylinder<br>für Schloss  | Stelle 8                       | A               | C      | C    | C    | D    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |
| EN 1303:2015<br>Schliesszylinder<br>für Schlösser in<br>Kombination mit<br>EN 1906:2012<br>Drücker mit Schutz<br>des Schliesszylinders<br>und des Zylinderkerns<br>vor Herausziehen    | Stelle 8 nach<br>EN 1303:2015  | A               | A      | A    | A    | B    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |
|  | Stelle 7 nach<br>EN 1906:2012  | 1               | 2      | 2    | 3    | 4    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |
| EN 1303:2015<br>Schliesszylinder<br>für Schlösser in<br>Kombination mit<br>EN 16867:2020<br>Drücker mit Schutz<br>des Schliesszylinders<br>und des Zylinderkerns<br>vor Herausziehen   | Stelle 8 nach<br>EN 1303:2015  | A               | A      | A    | A    | B    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |
|  | Stelle 8 nach<br>EN 16867:2020 | 0               | 1      | 1    | 2    | 3    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |
|  | Stelle 9 nach EN<br>16867:2020 | 1               | 2      | 2    | 3    | 4    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |
| EN 15684:2020<br>Mechatronische<br>Schliesszylinder  | Stelle 8                       | 1               | 1      | 1    | 1    | 2    | 2 und Prüfung nach<br>EN 1630:2021 |      |
| EN 15684:2020<br>Mechatronischer<br>Schliesszylinder in<br>Kombination mit<br>EN 1906:2012<br>Drücker mit Schutz<br>des Schliesszylinders<br>und des Zylinderkerns<br>vor Herausziehen | Stelle 8 nach<br>EN 15684:2020 | A               |        | A    | A    |      | 2 und Prüfung nach<br>EN 1630:2021 |      |
|  | Stelle 7 nach<br>EN 1906:2012  | 1               | 2      | 2    | 3    | 4    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |
| EN 1906:2012<br>Türdrücker und<br>Türknäufe  | Stelle 7<br>Sicherheit         | 1               | 1      | 2    | 3    | 4    | Prüfung nach EN<br>1630:2021       |      |

**Tabelle 3 - Angriffssicherheit/ SN EN 1627:2021**

| Norm für Baubeschläge  | Anforderung  | RC 1/<br>RC 1 N                        | RC 2 N                                 | RC 2                                   | RC 3       | RC 4           | RC 5                         | RC 6 |
|---|--|--|--|--|------------|----------------|------------------------------|------|
| EN 12209:2016<br>mechanisch betätigte<br>Schlösser und Schliess-<br>bleche oder<br>EN 15685: <sup>1</sup><br>Mehrfachverriegelungs-<br>Schlösser und Schliess-<br>bleche: Klassifizierung<br>auf der Grundlage der<br>Einfachverriegelung | Stelle 7   | 3                                      | 3                                      | 3                                      | 4          | 7 <sup>a</sup> | Prüfung nach EN<br>1630:2021 |      |
| EN 15685: <sup>1</sup><br>Mehrfachverriegelungs-<br>Schlösser und Schliess-<br>bleche: Klassifizierung<br>auf der Grundlage der<br>Mehrfachverriegelung  | Stelle 7   | 2                                      | 3                                      | 3                                      | 3          | 5              | Prüfung nach EN<br>1630:2021 |      |
|   | Stelle 9<br>Schutzwirkung von<br>Aushebelschutz<br>punkten   | 2                                      | 3                                      | 3                                      | 3          | 5              | Prüfung nach EN<br>1630:2021 |      |
| EN 14846:2008<br>Elektromechanische<br>Schlösser und Schliess-<br>blech  | Stelle 7<br>Sicherheit   | 3                                      | 3                                      | 3                                      | 4          | 7 <sup>b</sup> | Prüfung nach EN<br>1630:2021 |      |
|   | Stelle 9   | 2                                      | 2                                      | 2                                      | 2          | 3              | 3                            |      |
| EN 13126-3:2011<br>Fenstergriff (abschliess-<br>bar)  | Stelle 7<br>1. Teil von<br>Stelle 7: Klasse zur<br>Beständigkeit gegen<br>Abdrehen und<br>Abreissen  | 2 <sup>c</sup> /2<br>2 <sup>c</sup> /1 | 2 <sup>c</sup> /2<br>2 <sup>c</sup> /1 | 2 <sup>c</sup> /2<br>2 <sup>c</sup> /1 | 2/2<br>2/1 | 2/3<br>2/1     | 2/3<br>2/1                   |      |
| EN 16867:2020<br>Mechatronische Trbe-<br>schläge  | Stelle 8   | 0                                      | 1                                      | 1                                      | 2          | 3              | Prüfung nach EN<br>1630:2021 |      |
|   | Stelle 9<br>Sicherheit in Bezug<br>auf EN 1906:2012  | 1                                      | 2                                      | 2                                      | 3          | 4              | Prüfung nach EN<br>1630:2021 |      |
| <sup>a</sup>  | Ein Schloss mit der Sicherheitsklasse 6 (Stelle 7) darf verwendet werden, sofern die Trkonstruktion den für Klasse 7 geforderten Bohrwiderstand aufweist. |  |  |  |            |                |                              |      |
| <sup>b</sup>  | Ein Schloss mit der Sicherheitsklasse 4 (Stelle 7) darf verwendet werden, sofern die Trkonstruktion den für Klasse 7 geforderten Bohrwiderstand aufweist. |  |  |  |            |                |                              |      |
| <sup>c</sup>  | Klasse 1 (erster Teil von Stelle 7) nur, wenn zwei oder mehr Griffe an einem einzelnen Schiebeflgel verwendet werden.                                     |  |  |  |            |                |                              |      |

Dieses Merkblatt wurde erstellt in Zusammenarbeit mit:

Verband schweizerische Türenbranche VST

Arbeitsgruppe VST Merkblatt 007

Mitglieder:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Marco Süss      | Glutz AG / Verband Schweizerische Türenbranche |
| Rico Bogdan     | Glutz AG                                       |
| Stefano Codazzo | ASSA ABLOY Schweiz AG                          |
| Mirko Hürzeler  | ASSA ABLOY Schweiz AG                          |
| Martin Brübach  | Türenfabrik Brunegg AG                         |

---

Das Merkblatt orientiert über den heutigen Stand der Technik, vermittelt Wissen und Erfahrung und soll auch dazu beitragen, das gegenseitige Verständnis unter den Beteiligten zu fördern.

---

Weitere technische Merkblätter auf [www.vst.ch](http://www.vst.ch)

---

Der VST haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.

---