

Einbruchhemmung: Türen – Fenster – Abschlüsse

Die Sicherheit ist ein zentrales Thema bei Türen und Fenstern. Seit mehreren Jahren sind die Anforderungen an einbruchhemmende Fenster und Türen auf europäischer Ebene klar geregelt. Die Hersteller sind gefordert, nur noch entsprechend geprüfte und klassifizierte Produkte auf den Markt zu bringen.

Leistungen

Für Fenster, Türen und Abschlüsse ermitteln wir die Widerstandsfähigkeit

- unter statischer Belastung
- unter dynamischer Belastung und
- gegen manuellen Angriff.

Wir beraten und unterstützen Sie:

- bei der Auswahl der zu prüfenden Fenster- und Türenkonstruktionen,
- zur Erlangung der CE-Kennzeichnung und
- bei der Erfüllung der Anforderungen nach SIA 331 und SIA 343.

Normen

- EN 1627 Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderung und Klassifizierung
- EN 1628 Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung
- EN 1629 Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung
- EN 1630 Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen manuellen Angriff
- EN 14351-1 Fenster und Aussentüren – Produktnorm, Leistungseigenschaften
- EN 356 Sicherheitssonderversglasung – Prüfverhalten und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff
- EN 1906 Schlösser und Baubeschläge – Türdrücker und Türkäufe – Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 1303 Baubeschläge – Schliesszylinder für Schlösser – Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 12209 Schlösser und Baubeschläge – Schlösser – Mechanisch betätigte Schlösser und Schliessbleche – Anforderungen und Prüfverfahren

Akkreditierung

Die durchgeführten Prüfungen sind nach ISO/IEC 17025 durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditiert (Akkreditierungsnummer: STS 0317). Die SAS ist Mitglied der International Laboratory Accreditation Cooperation (ilac). Dadurch erlangen die bei uns akkreditierten Prüfungen internationale Anerkennung.



Prüfer der BFH während einer Produktprüfung.

Notifizierung

Die BFH ist europäisch notifizierte Prüfstelle (Notified Body NB 2172) für die Produktnorm EN 14351-1 Fenster und Aussentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit. In dieser Funktion unterstützen wir Unternehmen auch auf dem Weg zur Erfüllung des seit 1. Oktober 2014 gültigen schweizerischen Bauproduktgesetzes (BauPG) und der Bauprodukteverordnung (BauPV), sowie der europäischen Bauproduktenverordnung (Construction Product Regulation CPR).

Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur

Bauwerke – von Entwurf und Planung über Produktionstechnologien für die Realisierung von Neubauten bis zu Weiterbauen im Bestand: Im Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur sind wir ein idealer Partner für innovative und praxismgerechte Lösungen. Die Dienstleistung läuft im Kompetenzbereich Fenster-, Türen- und Fassadentechnik. Dieser ist einer der sieben Kompetenzbereiche des Instituts Holzbau, Tragwerke und Architektur.

Ihre Ansprechpartner

Kompetenzbereich Fenster-, Türen- und Fassadentechnik

Stephan Hofer
+41 32 344 03 11
stephan.hofer@bfh.ch

Urs Stalder
+41 32 344 02 41
urs.stalder@bfh.ch





Widerstandsklassen Einbruchhemmung

Die Anforderungen an Fenster, Türen und Abschlüsse sind in der Norm EN 1627 in sechs verschiedene Widerstandsklassen eingeteilt.

Widerstandsklasse (Widerstandszeit)	Tätertyp/Vorgehensweise
Widerstandsklasse RC1N* (-)	Der Gelegenheitseinbrecher versucht, Zutritt zu erlangen mit Hilfe einfacher kleiner Werkzeuge und körperlicher Gewalt, z. B. durch Treten, Schulterstoss, Hochheben, Herausreißen. Der Einbrecher versucht typischerweise, Gelegenheiten auszunutzen, verfügt über keine speziellen Informationen über den Widerstandsgrad des Bauproduktes, hat wenig Zeit und vermeidet Lärm. Er hat keine spezielle Kenntnis über die wahrscheinliche Beute und der Einbrecher ist nur in geringem Masse zum Risiko bereit.
Widerstandsklasse RC2N* (3 min) Widerstandsklasse RC2 (3 min)	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. Durch die Verwendung von bohrgeschützten Schliesszylindern kann auf einfache mechanische Bohrwerkzeuge im Werkzeugsatz verzichtet werden. Der Einbrecher versucht typischerweise, Gelegenheiten auszunutzen, verfügt nur über geringfügige Informationen über den wahrscheinlichen Widerstandsgrad des Bauproduktes, hat wenig Zeit und vermeidet Lärm. Er hat keine spezielle Kenntnis über die wahrscheinliche Beute und der Einbrecher ist nur in geringem Masse zum Risiko bereit.
Widerstandsklasse RC3 (5 min)	Der Einbrecher versucht Zutritt zu erlangen mit Hilfe eines Kuhfusses, eines zusätzlichen Schraubendrehers sowie Handwerkzeugen, wie einem kleinen Hammer, Splinttreiber und einem mechanischen Bohrer. Durch den Einsatz des Kuhfusses hat der Einbrecher die Möglichkeit, mehr Kraft auszuüben. Mit dem Bohrwerkzeug kann der Einbrecher anfällige Schliessvorrichtungen angreifen. Der Einbrecher versucht typischerweise, die Gelegenheiten auszunutzen, verfügt über einige spezielle Informationen über den möglichen Widerstandsgrad des Bauproduktes, hat muss sowohl Zeit als auch Lärm berücksichtigen. Er hat keine spezielle Kenntnis über die wahrscheinliche Beute und der Einbrecher ist bedingt zum Risiko bereit.
Widerstandsklasse RC4 (10 min)	Der erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich einen schweren Hammer, eine Axt, Stemmeisen sowie einen tragbaren batteriebetriebenen Bohrer. Durch den schweren Hammer, die Axt und den Bohrer verfügt der Einbrecher über eine grössere Bandbreite von Angriffsmöglichkeiten. Der Einbrecher erwartet eine angemessene Beute und ist vermutlich entschlossen, sich Zutritt zu verschaffen. Ferner ist er weniger beunruhigt in Bezug auf den durch ihn entstehenden Lärm und bereit, ein höheres Risiko einzugehen.
Widerstandsklasse RC5 (15 min)	Der sehr erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich Elektrowerkzeuge, z. B. Bohrer, Loch- und Stichsäge und einen Winkelschleifer mit einer Scheibe von max. 125 mm Durchmesser. Durch den Einsatz des Winkelschleifers erhöht sich die Bandbreite potentiell erfolgreicher Angriffsmethoden weiter. Der Einbrecher erwartet eine angemessene Beute, ist entschlossen, sich Zutritt zu verschaffen und gut organisiert. Er ist kaum beunruhigt in Bezug auf den durch ihn entstehenden Lärm und bereit, ein hohes Risiko einzugehen.
Widerstandsklasse RC6 (20 min)	Der sehr erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich Spalthämmer, leistungsstarke Elektrowerkzeuge, z. B. Bohrer, Loch- und Stichsägen und einen Winkelschleifer mit einer Scheibe von max. 230 mm Durchmesser. Die Werkzeuge können von einer einzigen Person gehandhabt werden, sind sehr leistungsfähig und potentiell sehr wirkungsvoll. Der Einbrecher erwartet eine entsprechend grosse Beute, ist entschlossen, sich Zutritt zu verschaffen und sehr gut organisiert. Er ist nicht beunruhigt in Bezug auf den durch ihn entstehenden Lärm und bereit, ein hohes Risiko einzugehen.

*Bei RC1N und RC2N bestehen keine Anforderungen an die Verglasung am Einbauort. Allerdings wird empfohlen, diese Bauteile nur dort einzubauen, wo sie vom Täter schwierig zu erreichen sind. Empfehlung: mindestens 3 m über und 1 m seitlich von einem festen Standplatz. Für die Prüfung ist jedoch ein Verbundsicherheitsglas der Klasse P4A nach EN 356 einzubauen.