



Kompetent für Fenster
www.fff.ch



FFF – Schweizerischer Fachverband
Fenster- und Fassadenbranche

Kasernenstrasse 4b
8184 Bachenbülach
info@fff.ch · www.fff.ch

Gemeinsam gegen Einbrecher

Einbruchschutz am Fenster

© by Schweizerischer Fachverband Fenster- und Fassadenbranche FFF

REFERENT

Beat Rudin
Geschäftsführer / Leiter Technik FFF



Kompetent für Fenster
www.fff.ch



REFERENT

Patrick Steiner
Projektleiter Technik FFF



Inhalt

- **Einleitung**
- **Geprüfte Sicherheit für Fenster**
- **Schwachstellen an Fenster- und Fenstertüren**
- **Projekt FFF – Einbruchschutz am Fenster**
- **Nachrüstungen**
- **Fazit**



Einleitung



Sicherungstechnik



Einbruchwege

wo dringen Einbrecher ein?

Einfamilienhäuser 2015: 9'447

Fenstertüren	45%
Eingangstüren	12%
Fenster	35%
Kellertüren	7%
Andere	1%

Wohnungen / Mehrfamilienhäuser 2015: 15'949

Fenstertüren	45%
Eingangstüren	22%
Fenster	27%
Andere	6%



ca. 80% Fenster und Fenstertüren !!



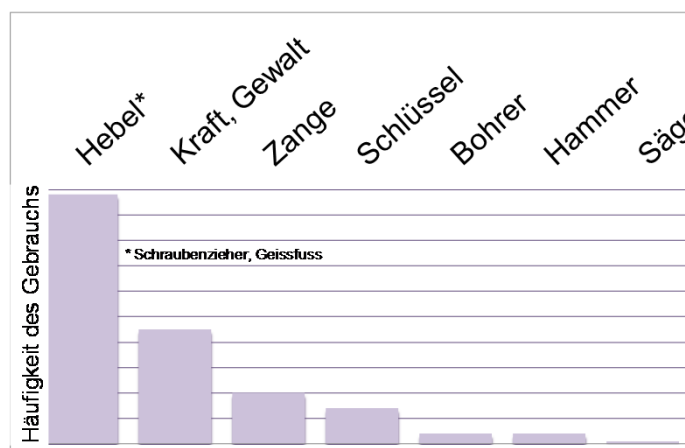
7 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Einbruchwerkzeug

welche Werkzeuge verwenden Einbrecher?



8 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Situation Schweiz

Häufigkeit von Einbrüchen im Jahr

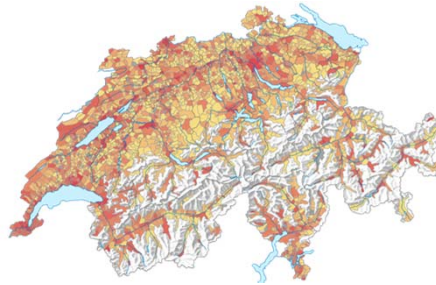
2012: 61'128

2013: 56'930

2014: 52'338

2015: 42'416

2016: 36'970



Einbrüche pro 1000 Einwohner

Deutschland 2.1

Österreich 1.8

Schweiz 5.1

9

Einführungskurs Einbruchschutz - Grundlagen

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Geprüfte Sicherheit für Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Geprüfte Sicherheit für Fenster

Widerstandsklassen

	Glas	Täterbild	Einsatzgebiet
RC 1N	-	Gelegenheitstäter: Einsatz körperlicher Gewalt (Vandalismus)	Schulen Geräteräume
RC 2N	-	Gelegenheitstäter: Einfaches Werkzeug Schraubenzieher, Zange, Keil	Durchschnittlicher Wohnbereich Werkstätten, Gewerbe
RC 2	P4 A	Gelegenheitstäter: Einfaches Werkzeug Schraubenzieher, Zange, Keil	Gehobener Wohnbereich, Geschäftsbereich
RC 3	P5 A	Gelegenheitstäter oder erfahrener Täter Zusätzlich Hebelwerkzeug	Luxus-Wohnbereich Geschäftsbereich, EDV-Anlagen

11 Einbruchschutz am Fenster



Geprüfte Sicherheit für Fenster

Widerstandsklassen

RC 2

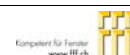
- ⇒ für Fenster hoher Schutz
- ⇒ Wirtschaftlich machbar

RC 3 und höher

- ⇒ Für Fenster nur in Ausnahmefällen sinnvoll
- ⇒ massive Querschnitte
- ⇒ Hoher Aufwand

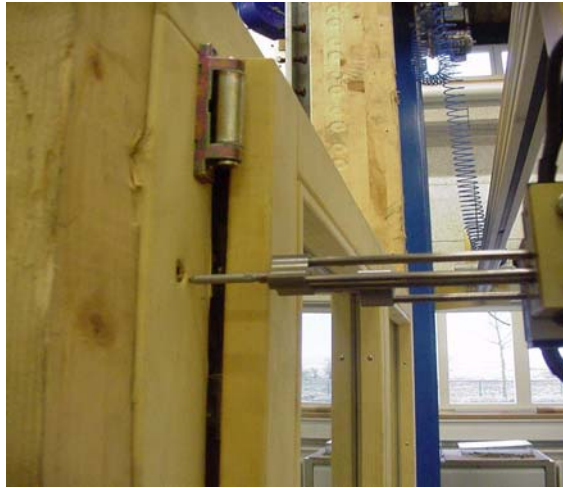


12 Einbruchschutz am Fenster



Geprüfte Sicherheit für Fenster

Statische Prüfung



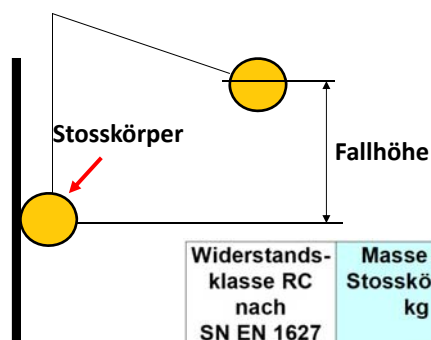
13 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch

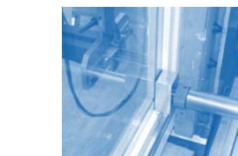


Geprüfte Sicherheit für Fenster

Dynamische Prüfung



Widerstands- klasse RC nach SN EN 1627	Masse des Stosskörpers kg	Fallhöhe mm
1	50	450
2	50	450
3	50	750



14 Einbruchschutz am Fenster

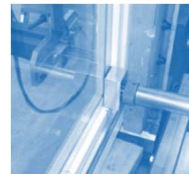
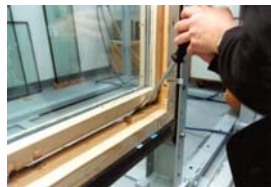
Kompetent für Fenster
www.fff.ch





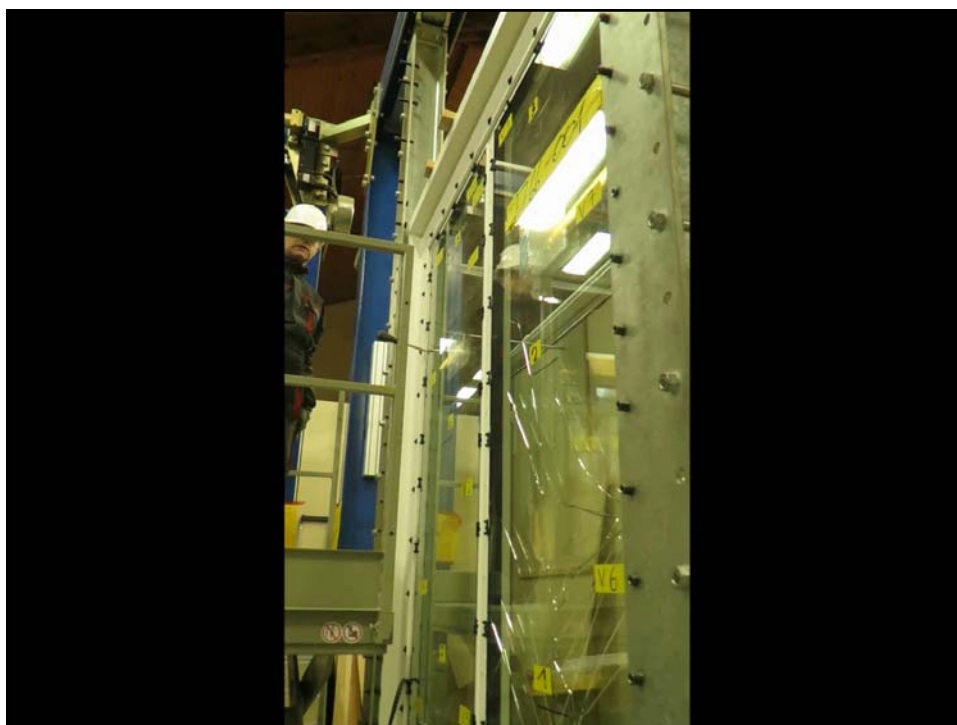
Geprüfte Sicherheit für Fenster

Manuelle Prüfung



16 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch

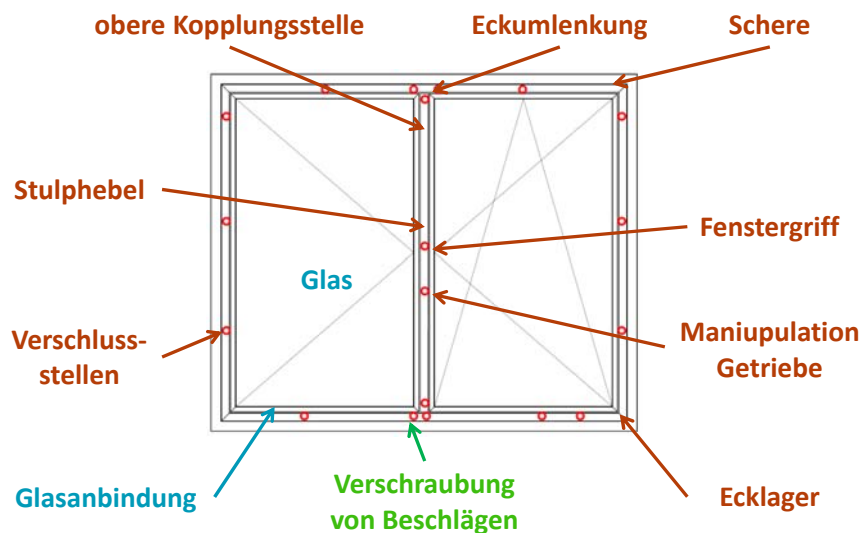


Schwachstellen an Fenster- und Fenstertüren

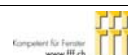
Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Schwachstellen Fenster und Fenstertüren



19 Einbruchschutz am Fenster



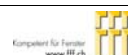
Schwachstellen Fenster und Fenstertüren

Verschlussstellen **Ecklager**

Manipulation
Getriebe

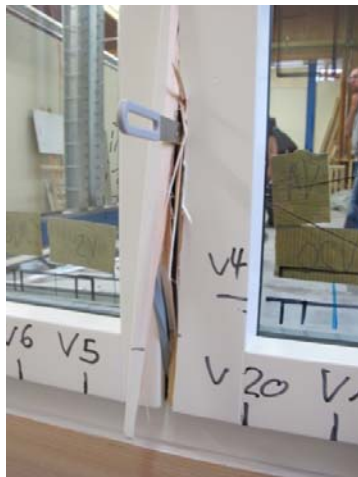


20 Einbruchschutz am Fenster

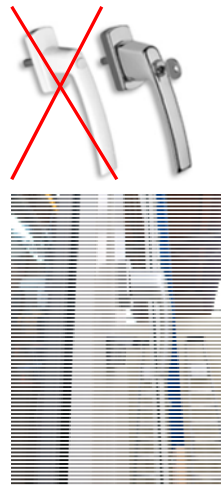


Schwachstellen Fenster und Fenstertüren

Stulphebel



Fenstergriff



21 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Schwachstellen Fenster und Fenstertüren

Schere



Eckumlenkung



22 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Schwachstellen Fenster und Fenstertüren

Verschraubung von Beschlägen



23 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Schwachstellen Fenster und Fenstertüren

Glasanbindung



24 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Projekt FFF – Einbruchschutz am Fenster



Projekt FFF – Einbruchschutz an Fenstern

Ausgangslage

- Unsicherheit bei der Bevölkerung
- Rechtliche Unsicherheit bei den Herstellern
- Wissensstand bei allen Beteiligten unterschiedlich
- Prüfzeugnisse müssen nach SN EN 1627-1630 vorliegen
- Übertragbarkeit von Prüfergebnissen eingeschränkt



Projekt FFF – Einbruchschutz an Fenstern

Ziele

- Prüfzeugnisse für breiten Anwendungsbereich
- Materialneutral
- Rechtssicherheit bei Fensterbauern
- Modifikationen am Element:
 - » markttauglich
 - » mit geringem Aufwand möglich
 - » ohne oder nur geringe Investitionen
 - » übertragbar
 - » auf möglichst viele Systeme anwendbar

27

Einbruchschutz am Fenster



Projekt FFF – Einbruchschutz an Fenstern

Aktueller Stand – FFF Einbruchschutzfenster RC2

- 11 Lizenznehmer (Hersteller geprüfter RC2 Fenster)
- Holz-Metall-Fenster:
 - 8 Systemhersteller
 - 16 Systeme
 - 4 Beschlaghersteller mit je einem Beschlagtyp
 - 1 Glasanbindung
 - 1-, 2- und 3-flüglig möglich
 - diverse Grössen und Kombinationen für den Zusammenbau
- Weiterentwicklung:
 - Erweiterung Systeme, Anwendungsbereiche und Komponenten

28

Einbruchschutz am Fenster



Nachrüstungen

Nachrüstungen

Verbesserung von einzelnen Schwachstellen

Mechanisch

- Austausch Beschlag
- Aufbohrschutz
- Zusatzsicherungen
- Austausch Glas
- Splitterschutzfolien



Elektronisch

- Alarmgriffe

⇒ Nicht gleichwertig mit geprüftem Element

Fazit

Fazit

Klare Trennung zwischen:

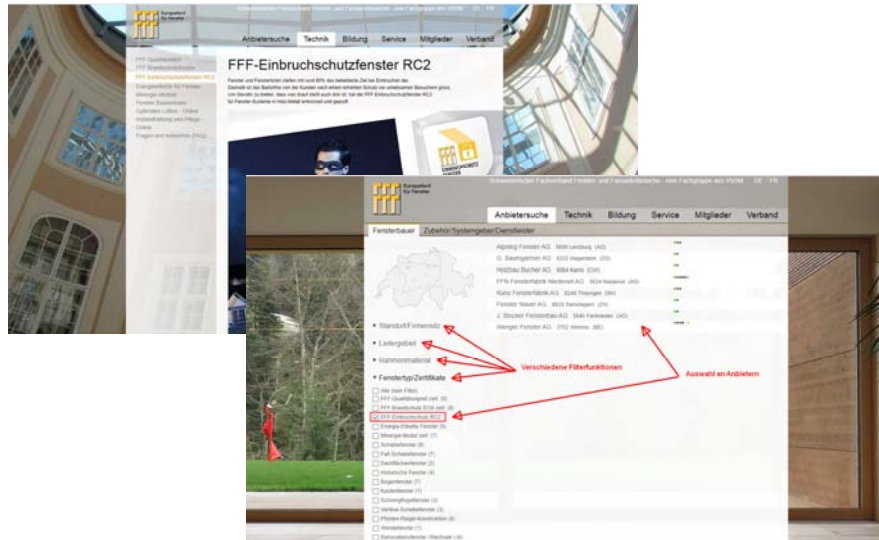
Nachrüstungen:

- nur punktuelle Schutzverbesserung
- keine Prüfzeugnisse für das gesamte Fenster

Geprüfte Sicherheit:

- immer nur neue Bauteile
- RC2 reicht für die meisten Anwendungen
- geeignet bei Neubauten oder Fensterersatz

Fazit



33 Einbruchschutz am Fenster

Kompetent für Fenster
www.fff.ch



Kompetent für Fenster
www.fff.ch



FFF – Schweizerischer Fachverband
Fenster- und Fassadenbranche
Kasernenstrasse 4b
8184 Bachenbülach
info@fff.ch · www.fff.ch

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit

© by Schweizerischer Fachverband Fenster- und Fassadenbranche FFF

