

Sicherheit und Widerstand gefragt wie nie

Wie man absturzsicher und einbruchsicher kompetent montiert,
korrekt befestigt und verkauft

Inhalt

Unterschiede zu:

Bauteile - Bauelemente - Leistungseigenschaften

Absturzsicherung - Einbruchhemmung

Normen - Richtlinien

Nachweise - Zulassungen

Besonderheiten zur Bewertung bei Einbruchhemmung - Verkauf

1. Bauteile (Profile, Dichtungen, Beschläge, Glas, Silikon usw.)

1.1. Bauelemente (Fenster-, Tür-, Montagesysteme usw.)

2. Leistungseigenschaften (z.B. EN 14351-1)

3. Leistungsfähigkeit zu Leistungseigenschaften bei 1. und 1.1

3.1 Bewertung nach Prüfungen, Messungen usw.

3.2 Belege durch Nachweise, Gutachten, Zertifikate usw.

4. Nach folgenden Möglichkeiten:

4.1 europäische Normen (EN)

4.2 nationale Normen (Deutschland = DIN-Normen)

4.3 Richtlinien und Fachberichte (Verbände, Institute, Lehrstühle, usw., Sachverständige, aus der Rechtsprechung usw.)

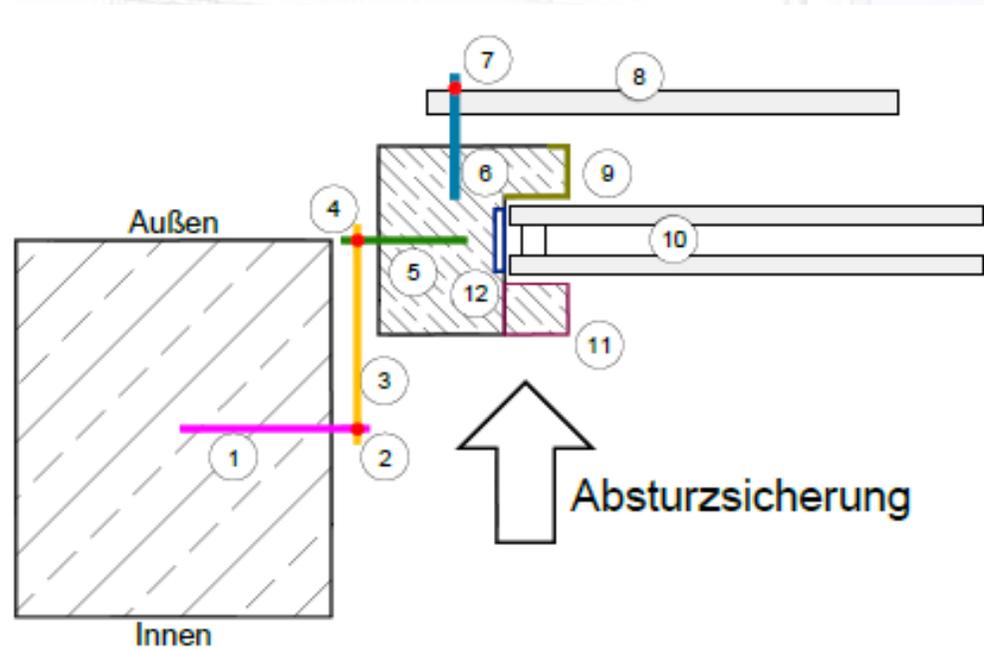
Zwei Leistungseigenschaften → Unterscheidung der Anforderung:

Absturzsicherung: Von Innen nach Außen – Maßnahmen, Schutz gegen Absturz!

Einbruchhemmung: Von Außen nach Innen – Maßnahmen, Schutz gegen Einbruch!

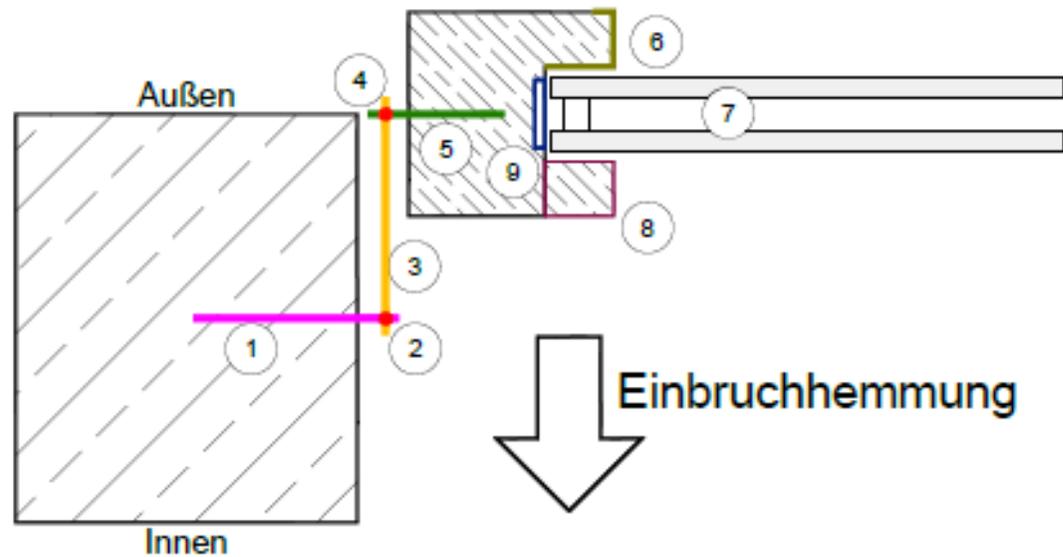
Leistungseigenschaften → Anforderungen:

Absturzsicherung: Von Innen nach Außen – Maßnahmen, Schutz gegen Absturz!



Leistungseigenschaften → Anforderung:

Einbruchhemmung: Von Außen nach Innen – Maßnahmen, Schutz gegen Einbruch!



Baurechtliche Bewertung (Risikobewertung):

Absturzsicherung: Von Innen nach Außen – Maßnahmen, Schutz gegen Absturz! → **Sehr hoch (Schutz von Leib und Leben!)**

Einbruchhemmung: Von Außen nach Innen – Maßnahmen, Schutz gegen Einbruch! → **geringer (i.d.R. Schutz von Sachgütern und Wertgegenständen)**

Leistungseigenschaften → Anforderungen: Unterscheidung in beiden Fällen

Absturzsicherung: Von Innen nach Außen – Maßnahmen, Schutz gegen Absturz!

Einbruchhemmung: Von Außen nach Innen – Maßnahmen, Schutz gegen Einbruch!

A: Bauteil ?

B: Bauelement, System?

C: In den Anwendungen (Montage) ?

D: Alles („Kette“)?

A: Bauteil B: Bauelement C: Anwendung D: Alles?

Absturzsicherung: Von Innen nach Außen – Maßnahmen, Schutz gegen Absturz!

A: Bauteile

- 10. Füllung / Glas, 9. Glasanbindung
- 12. Beschläge, 8. Brüstungsschutz / Geländer
- 6. Brüstungsanbindung, 3. Befestigungsmittel

B: Bauelement

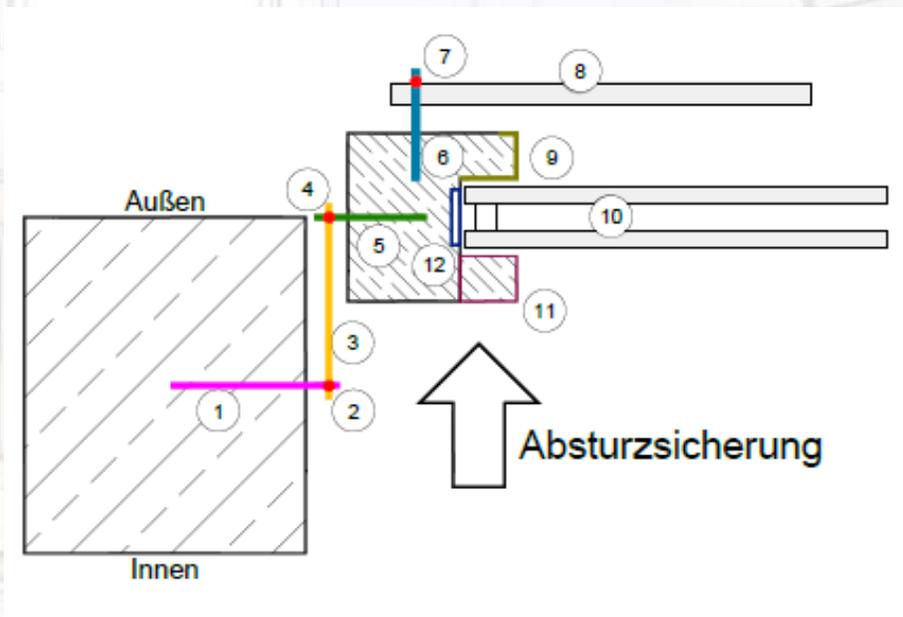
Fenster, Tür, Tor, Rolll, System?

C: Anwendung

1 bis 5. Verankerung zum Mauerwerk

D: Alles

1 bis 12. Element mit Bauteilen und Verankerung zum Mauerwerk



Regelwerke Normen und Richtlinien zur:

Absturzsicherung: Von Innen nach Außen – Maßnahmen, Schutz gegen Absturz!
Wieder unterscheiden nach A: Bauteilen B: Bauelemente C: Anwendung D: Alles

A: Bauteile

- 10. Glas = TRAV / DIN 18008-4 / abP,
- 9. Glasanbindung = TRAV / DIN 18008-4 / abP
- 12. Beschläge = „nichts“
- 8. Brüstungsgeländer = TRAV / DIN 18008-4 / abP
- 7. Brüstungsanbindung = TRAV / DIN 18008-4 / abP
- 3. Befestigungsmittel = Materialqualitäten (Normen?)

B: Bauelement

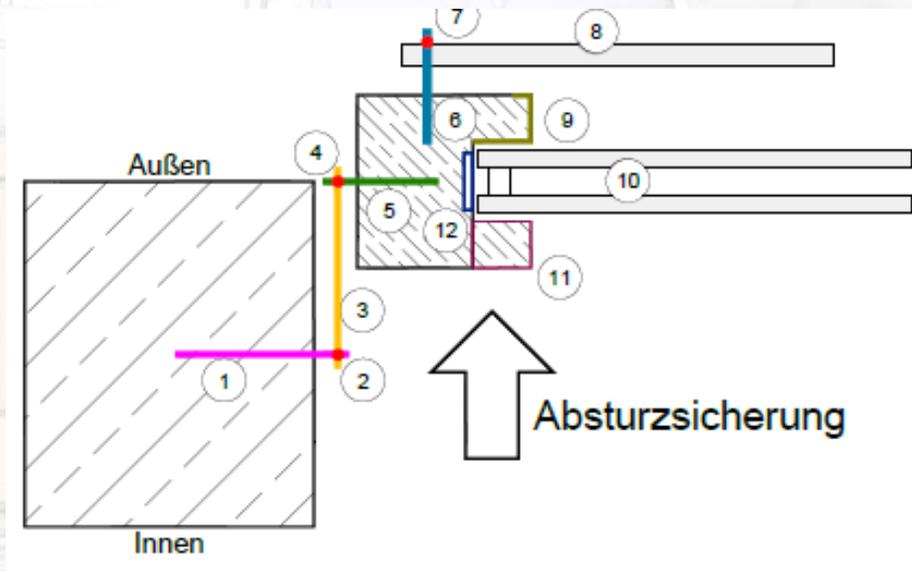
Fenster, Tür, Tor, Rollo, System?

C: Anwendung

- 1. bis 5. Verankerung = ETB + abZ ?
(Neu: allgemeinen Bauartgenehmigung abG?)

D: Alles

- 1 bis 12. Element mit Bauteilen und Verankerung =
TRAV / DIN 18008-4 + abP / ETB + abZ



A: Bauteil B: Bauelement C: Anwendung D: Alles?

Absturzsicherung: Von Innen nach Außen – Maßnahmen, Schutz gegen Absturz!



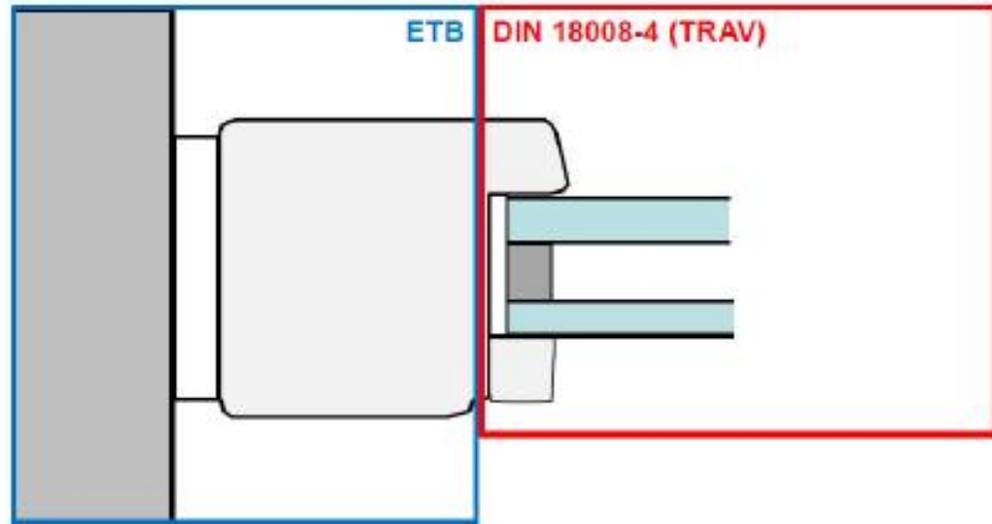
Verankerung an Wände ----->
Bisher klare Aussagen offen .
Nun ist davon auszugehen, dass
eine abZ (allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung bzw. allgemeinen
Bauartgenehmigung aBG)
zur ETB erbracht werden muss!

Anforderungen an absturzsichernde Bauteile

Hochschule Rosenheim
University of Applied Sciences



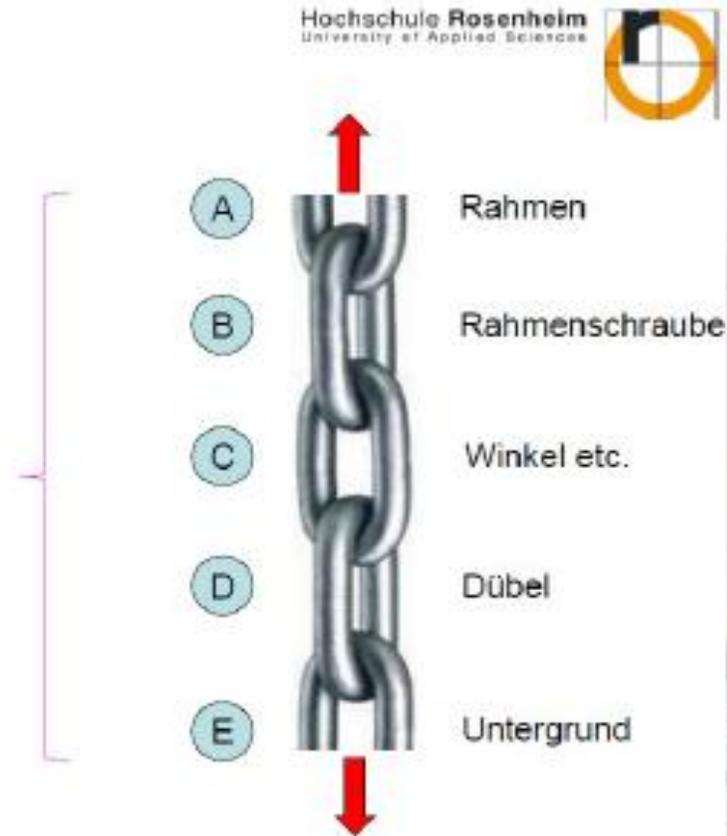
Abgrenzung 18008-4 – ETB



Fall D: Element mit Bauteilen und Verankerungen (Montage): Die ganze „Kette“ ist zu beachten ggf. nachweistechnisch abzudecken!

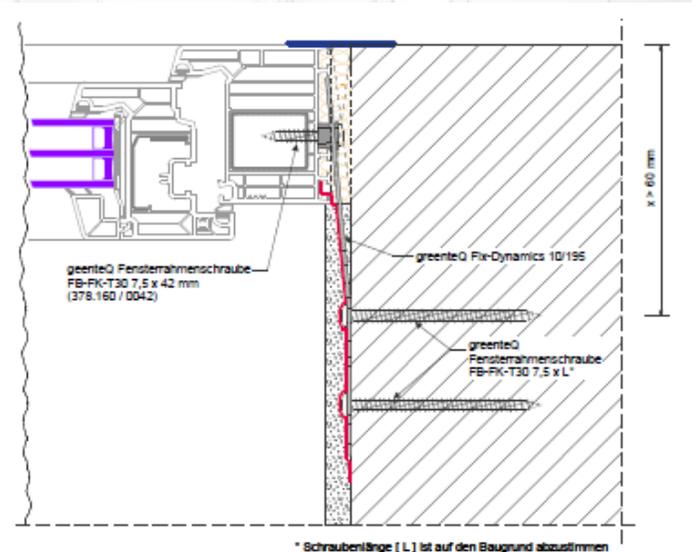
Nachweiskette

Es sind jeweils andere Bemessungsgrundlagen zu beachten. Insbesondere ist ein adäquates Sicherheitskonzept notwendig, das die jeweiligen Materialeigenschaften berücksichtigt.



Fall D mit Lasche (gFD):

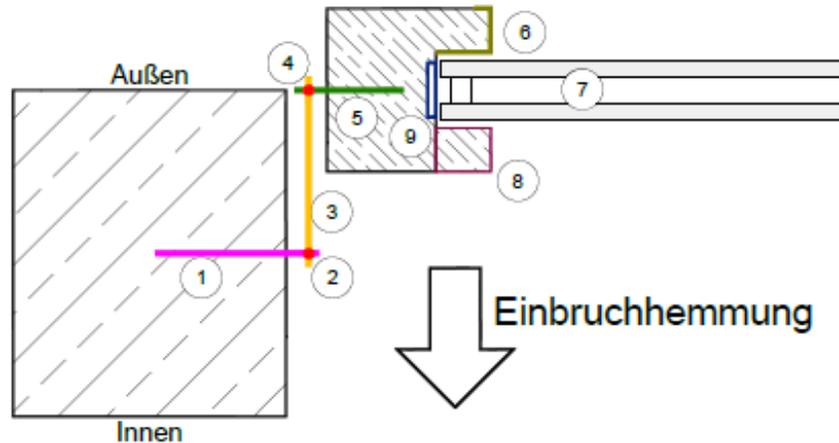
Element mit Bauteilen und Verankerungen (Montage). Die ganze „Kette“ ist zu beachten ggf. nachweistechnisch abzudecken!



Regelwerke Normen und Richtlinien zur Einbruchhemmung

Von Außen nach Innen – Maßnahmen, Schutz gegen Einbruch!

Wieder unterscheiden nach A: Bauteile B: Bauelemente C: Anwendung D: Alles!



A: Bauteile

Pos. 7. Glas = EN 386 / DIN 52290 (Typ je RC Klasse 1-6 / keine bis PA8 Anforderung),

Pos. 9. Beschläge = geeignete für EN 1627-1630

Pos. 3. Befestigungsmittel = Materialeigenschaften nach Anforderungsnormen der Befestigungsmittel ggf. mit Zulassung für bestimmte Anwendungen)

B: Bauelement

Prüfungen des Elements EN 1627 bis 1630 nach EN 1627 bis 1630 (RC1-6)!

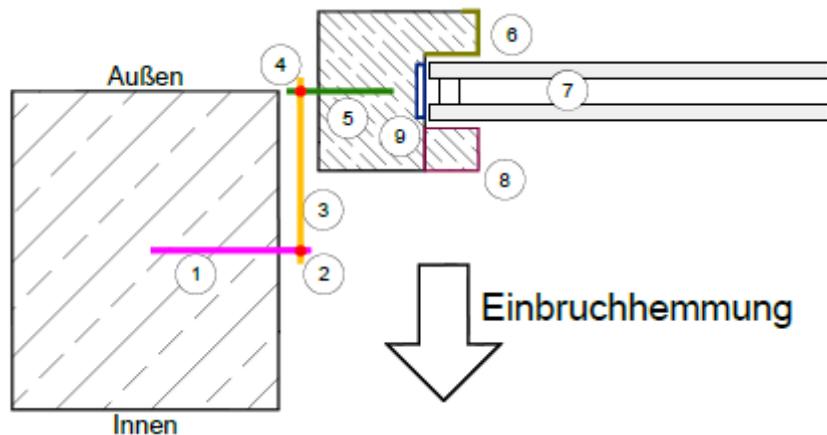
Diese Normen bestehen nur für Elemente! (also für Beschlags- Pos. 9 bzw. Glas,- innen Glashalteleistenanbindung Pos. 6 oder 8)

C: Anwendung

1. Element Pos. 9 mit Verankerung Pos. 1 bis 5= Krafteinleitung ins tragende Mauerwerk nach Tabelle 5 EN 1627, nach Mauerwerkklasse \geq SFK 12 und für Krafteinleitung je Befestigungspunkt (3kN RC2 bzw. 6kN RC3)

D: Alles

Pos 1. bis 9. Element mit Bauteilen und Verankerung =
(Prüfung in Anlehnung an EN 1627 bis EN 1630 Klasse RC 1-6)



Regelwerke Normen und Richtlinien zur:

D: Alles / Anwendung

Element und Verankerung =

Krafteinleitung ins Mauerwerk nach Tabelle NA.5

EN 1627 in das tragende Mauerwerk...

nach Mauerwerkklasse \geq SFK 12 =

Tabelle NA.2 EN 1627

DIN EN 1627:2011-09
EN 1627:2011 (D)

Tabelle 5 — Statische Belastung von Produkten der Gruppe 4

Belastungspunkte	Widerstandsklasse (RC)											
	1, 2			3			4			5, 6		
	Prüfart	Spaltbreite	Prüf-stempel	Prüfart	Spaltbreite	Prüf-stempel	Prüfart	Spaltbreite	Prüf-stempel	Prüfart	Spaltbreite	Prüf-stempel
F2.1 Zwischen zwei Befestigungspunkten	1,5	D	5	3	D	5	9	D	5	10	D	6
F2.2 Belastung zwischen zwei Verbindungspunkten	1,5	D	5	3	D	5	9	D	5	10	D	6
F3 Verriegelungspunkte	3	D	1 oder 2	6	D	1 oder 2	10	D	1 oder 2	15	D	1 oder 2
F3.1 Befestigungspunkt zwischen Gitterelement und Mauerwerk	3	D	5	6	D	5	10	D	5	15	D	5
F1 Statische Prüfung an Führungsschiene und Panzer oder zwei benachbarten Gitterzonen an einem Verbindungspunkt	3	D	5	6	D	5	10	D	5	15	D	5
F1.1 Prüflast für Auslenkung der Führungsschiene	3	30°*	4	6	30°*	4	10	30°*	4	15	30°*	4
F3.2 Prüfung auf Hochschieben des Panzers	3	D	1 oder 2	6	D	1 oder 2	10	D	1 oder 2	15	D	1 oder 2
F2.3 Herausziehen des Gitterpanzers aus der Führungsschiene	1,5	D	1 oder 2	3	D	1 oder 2	6	D	1 oder 2	10	D	1 oder 2

* Die zulässige maximale Auslenkung des belasteten Schenkels der Führungsschiene beträgt 30°. Die Ermittlung des Werts ist in EN 1627 beschrieben.

DIN EN 1627:2011-09

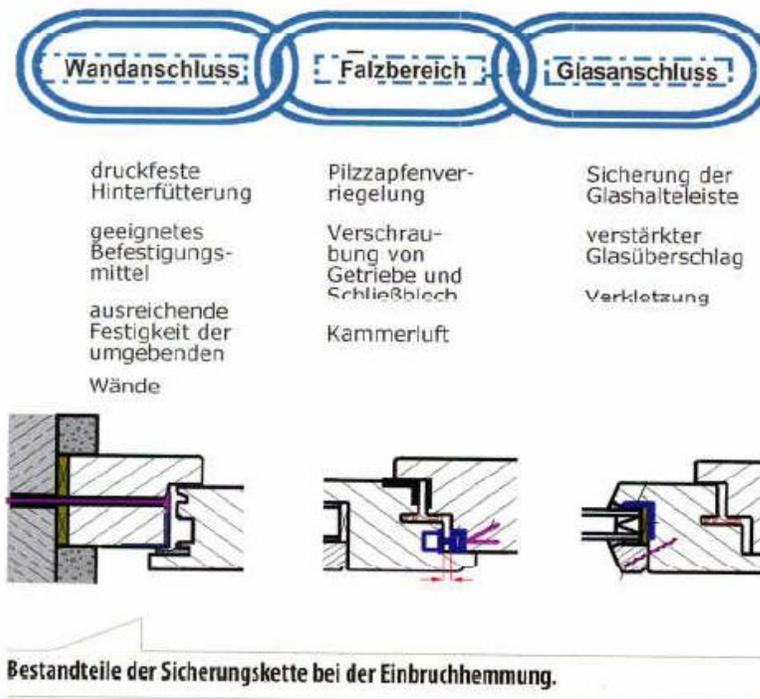
Tabelle NA.2 — Zuordnung der Widerstandsklassen von einbruchhemmenden Bauteilen zu Massivwänden

Widerstands klasse des Bauteils nach DIN EN 1627	Umgebende Wände					
	aus Mauerwerk nach DIN 1053-1				aus Stahlbeton nach DIN 1045	
	Wanddicke (ohne Putz) mm	Druckfestigkeits- klasse der Steine (DFK)	Rohdichteklasse der Steine (RDK)	Mörtelgruppe	Neendicke mm min.	Festigkeits- klasse min.
RC 1 N RC 2 N RC 2	≥ 115	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 100	B 15
RC 3	≥ 115	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 120	B 15
RC 4	≥ 240	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 140	B 15
RC 5	≥ 240	≥ 20	$\geq 1,8$	DM	≥ 140	B 15
RC 6	≥ 240 ^{b)}	≥ 20	$\geq 1,8$	DM	≥ 140	B 15

^{b)} Anwendbar auf Formate der Höhe 238 mm, 498 mm, 623 mm und 648 mm.

und immer schubfeste Hinterfüterung an jeden Befestigungspunkt.

Fall D: Element mit Bauteilen und Verankerungen (Montage): Die ganze „Kette“ ist zu beachten und ggf. nachweistechnisch abzudecken!



Besonderheiten zur Bewertung bei Einbruchhemmung - Verkauf

Prioritäten

1. Prävention / Verhaltensschulung
2. Mechanische Prävention (DIN18104 T1 +2 / EN1627 bis 1630)
3. Elektronische Systeme (Einbruchmeldeanlagen, Alarmanlagen usw.)

1. Präventionen

Fenster und Türen verschließen

Licht im Haus

offene Gestaltung zum Haus hin (keine hohen Mauer, Hecken usw.)

gute Nachbarschaft / Informationen

Steighilfen vermeiden (Leitern, Tönen usw.)

Beratung der Polizei nutzen

Beratung Einrichter nutzen und ggf. Nachrüsten nach DIN 18104-1 und 2

2a. Mechanische Prävention ([DIN18104 -1+2](#) / EN1627 bis 1630)

DIN 18104 - Einbruchhemmende Nachrüstprodukte für Fenster und Türen

- **DIN 18104 Teil 1**
(aufschraubbar Nachrüsten)
- **DIN 18104 Teil 2**
(verdeckt im Falz Nachrüsten - DK-Beschlag)

2a. Mechanische Prävention (DIN18104 -1+2 / EN1627 bis 1630)



Sicherheit zum Nachrüsten^{S01}
AUSGABE 2016



SICHERHEIT ZUM NACHRÜSTEN Fenster-Zusatzsicherungen

ABUS Fenster-Zusatzsicherung FTS96

Das Fenster-Zusatzschloss ABUS FTS96 ist perfekt für die Sicherung von Holzfenstern geeignet, kann aber auch an Fenstern aus Aluminium oder Kunststoff angepasst werden. Geleitet wird mit dieser Sicherung die Griffleiste des Fensters. Die Scherleiste schließt Sie gesichert ab. Das Zusatzschloss wird zwischen Drehlauf und Verschluss, nur zum Öffnen wird der Schlüssel benötigt. Das massive Gehäuse und der Stahl-Drehlauf sind Garant für den hohen Sicherheitswert dieses Fenster-Zusatzschlosses. Der Schlosskasten wird auf dem Fensterriegel montiert, der Schlüsselkasten auf dem Rahmen.

Technische Daten:

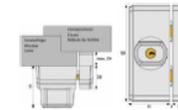
- VSS-entwerfer, DIN-geprüft
- Durchdringung über 1 Tonne
- Vertikale Stahl-Copper-Riegel
- Auf-/Zu-Position optisch erkennbar
- Inkl. zwei Schlüssel
- Gleichleistung ALD145



Einsatz und Anwendung:

- Für nach innen öffnende Fenster und Fensterläden mit Dreh- oder Drehkipp-Bewegungen
- Ideal auch für Holzfenster
- Verschlüssen mit Drehlauf, Öffnen mit dem Schlüssel

Bezeichnung	Oberfläche	VBH Artikel-Nr.
Zusatzsicherung FTS96	weiß	906.459 / 1077
	braun	906.459 / 1077
Schraubsicherung FTS96	-	375.172 / 0000
Sohnre 3,0 mm	-	217.272 / 2001



ABUS Fenster-Zahlschloss FTS106

Das Fenster-Zusatzschloss ABUS FTS106 ist für die Sicherung von Fenstern und Fensterläden sowie Flaps- und Schiebeflächen aus Holz geeignet, kann aber auch an Fenstern aus Aluminium oder Kunststoff angepasst werden. FTS106 dient der Sicherung der Griffleiste. Die Scherleiste sollten Sie gesondert abschirmen. Bedient wird FTS106 ganz ohne Schlüssel. Verschlüssen wird das Schloss mittels Drehlauf, zum Öffnen wird ein individuell einstellbarer Zahlencode eingetippt. Somit ist FTS106 für diejenigen besonders geeignet, die auf einen selbstten Schlüssel verzichten möchten, oder dort, wo viele Personen das Schloss bedienen, zum Beispiel in Bürokantinen. Der Schlosskasten wird auf dem Fensterriegel montiert, das Schlüsselloch auf dem Rahmen.

Technische Daten:

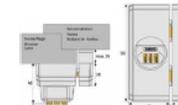
- VSS-entwerfer, DIN-geprüft
- Durchdringung über 1 Tonne
- Vertikale Stahl-Copper-Riegel
- Auf-/Zu-Position optisch erkennbar
- Öffnen und Schließen mittels individuell einstellbarem Zahlencode



Einsatz und Anwendung:

- Für nach innen öffnende Fenster und Fensterläden
- Ideal auch für Holzfenster
- Öffnen und Schließen mittels individuell einstellbarem Zahlencode

Bezeichnung	Oberfläche	VBH Artikel-Nr.
Fenster-Zahlschloss FTS106	weiß	375.180 / 0000
	braun	375.180 / 0000
Schraubsicherung FTS106	-	375.172 / 0000
Sohnre 3,0 mm	-	217.272 / 2001



2b. Mechanische Prävention (DIN18104 -1+2 / EN1627 bis 1630)

Tabelle 4.41 Klassifizierungs- und Prüfnormen zur Einbruchhemmung

Normnummer	Normtitel
DIN V ENV 1627	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung
DIN V ENV 1628	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung
DIN V ENV 1629	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung
DIN V ENV 1630	Fenster, Türen, Abschlüsse – Einbruchhemmung – Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche

3. Elektronische Systeme (Einbruchmeldeanlagen, Alarmanlagen usw.)

Nur 5% sind bei Alarmanlagen „echte“ Meldungen. Rest Fehlalarm.

Relevante Normen zur Einbruchhemmung

DIN 18104 Teil 1 - Nachrüstung von Bauelementen mit aufgeschraubten Beschlägen

DIN 18104 Teil 2 - Nachrüstung von Bauelementen mit verdeckt liegenden Beschlägen

DIN EN 1627 bis 1630 - geprüfte Bauelemente (RC Klassen 1-6)

DIN EN 1627 – Klassifizierungen

DIN EN 1628 statische Prüfung (Druckkräfte / Punktlasten)

DIN EN 1629 dynamische Prüfung (Pendelschlag / Erschütterung)

DIN EN 1630 manuelle Prüfung (Einbruchversuch / manueller Angriff)

DIN EN 356 – einbruchhemmende Gläser

DIN 52290 – einbruchhemmende Gläser

DIN EN 1303 – Schießzylinder für Schlösser & Beschläge

VDS 0691 – Versicherungsbedingungen für einbruchhemmende Bauelemente

DIN 18250 und 18251-1 bis 3 – Schlösser (Einsteckschlösser, Mehrfachverriegelungen)

Relevante Fakten für die Einbruchhemmung

LKA (Klaus Kister, Markus Schettke)

Statistische Erhebung (Kölner Studie LKA / alle Zahlen unter www.mik.nrw.de):

Einbrüche seit 2006 ständig steigend (in NRW je Jahr derzeit über 52.000 Einbrüche)

davon nur 14% Aufklärung = Klarheit über das Vorgehen (86% unklar)

davon scheitern 42,7% der Einbrüche (22.522) – Störung, Verlassen des Objektes

80% gehen über Fenster aushebeln

nur 8% übers Fensterglas

30% über die Hausvorderfront

nicht in der Winter- und/oder Urlaubszeit sind die meisten Einbrüche, sondern an

Feiertagen und an Samstagen um 16 bis 20 Uhr

NRW 47 polizeiliche Beratungsstellen (auch vor Ortberatung):

Ziel 1 - Kriminalitätsvorbeugung, Prävention

Ziel 2 – Nachrüstung Einbruchhemmung (Errichterliste)

Daher „ein gutes“ Geschäftsfeld, bes. mit Aufnahme als Hersteller in die Errichterliste (Voraussetzung: Schulung, Zertifizierung)

**GEPRÜFTE UND ZERTIFIZIERTE
EINBRUCHHEMMENDE
FENSTER UND FASSADEN**

nach DIN EN 1627 bzw. DIN V ENV 1627
(Stand: Januar 2015)

KEINBRUCH Sichern Sie Ihr Zuhause.
Infos unter: www.k-einbruch.de

ICH LEBE SICHER!
UND WOHNE NICHT!

**Wir werden
Einfach
Durchbrechen!**

Sachliche Zuständigkeit:
Bayerisches Landesministerium, StG 213, Arbeitsbereich „Sicherheits-technische Prävention“, Mallingerstr. 15, 80006 München.

Herausgeber:
Die Herausgabe des Handbuchs erfolgt im Auftrag der Kommission Politische Kriminalprävention (PKP),
Zentrale Geschäftsstelle (ZGS) beim Landesministerium Baden-Württemberg, Stuttgart.

Gängliche Angaben ohne Gewähr; für die Richtigkeit und Vollständigkeit übernimmt das Bayerische Landesministerium keine Haftung.

Aktuelle Herstellerverzeichnis siehe auch:
www.polizei.bayern.de, Rubrik: Schutzplan und Vorbeugen, Beratung, Technische Beratung

Kompact, Kadenbach, Nechtel

- Unterscheiden zwischen den Leistungseigenschaften und richtig bewerten

Absturzsicherung:

- Die „Kettenbetrachtung“ ist wichtig!
- Nachweise (auch welche) vorher abstimmen

Seriöse Beratung – Kompetenz

Einbruchhemmung:

- Erst Präventionen dann mechanische Absicherungen
- Welche Maßnahme sind richtig und sinnvoll (Kanonen auf Spatzen?)
 - Seriöse Beratung - Kompetenz

A detailed architectural rendering of a modern building with a glass facade. The image is overlaid with a semi-transparent wireframe sketch of the building's structure. The rendering shows a two-story building with large glass windows and a glass entrance. The interior of the building is visible through the glass, showing a modern interior with a chandelier and a dining table. The building is set on a paved plaza with a small tree and some landscaping. The sky is a soft, light blue, suggesting a clear day.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!