

## 1. Die neue Normenreihe:

Im September 2011 wurde die neue DIN EN 1627 – 1630 vom Deutschen Institut für Normung (DIN) veröffentlicht. Die neue Normenreihe löst die bisherige DIN V ENV 1627 ff. (1999-04) ab, die zeitgleich zurückgezogen wurde. Beibehalten wird die Unterteilung in sechs Widerstandsklassen, die im Widerstandsniveau mit Ausnahme der Klasse 1 nahezu unverändert bleiben. Die Widerstandsklassen werden mit „RC“ für „resistance class“ bezeichnet, wodurch eine einfache Unterscheidung zu den bisherigen Klassen der Vornorm „WK“ für „Widerstandsklasse“ gegeben ist.

### **Gegliedert ist das neue Normenpaket gleichlautend zur bisherigen Vornorm.**

Die Anforderungen und die Klassifizierung sind in der DIN EN 1627 beschrieben.

Die DIN EN 1628 – 1630 behandeln detailliert die Prüfung einbruchhemmender Bauprodukte (Fenster, Türen, Abschlüsse) und sind damit insbesondere für die Prüfstellen bedeutsam.

### Überblick über die Normenreihe

#### **DIN EN 1627**

**Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile) Anforderungen und Klassifizierung**

#### **DIN EN 1628**

Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile)

Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung

#### **DIN EN 1629**

Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile)

Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung

#### **DIN EN 1630**

Einbruchhemmende Bauprodukte (nicht für Betonfertigteile)

Prüfverfahren für die Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen

manuelle Einbruchversuche Die überarbeiteten Normen schließen neben Vorhangfassaden nun auch Gitterelemente mit ein. Für Gitter und zugängliche Bänder wurde der Prüfwerkzeugsatz u.a. um Sägen ergänzt. Die DIN 18106(Einbruchhemmende Gitter) wurde zurückgezogen.Tore werden von den neuen Normen ausgeschlossen.

## 2. Die Widerstandsklassen

### 2.1 Korrelation

Prüfzeugnisse nach DIN V ENV 1627 und DIN 18106 können über eine Korrelationstabelle (= Vergleichstabelle) weiter verwendet werden. Noch ältere Prüfzeugnisse nach DIN V 18054 (Fenster) und DIN V 18103 (Türen) können zukünftig nicht mehr zugeordnet werden.

### Korrelationstabelle (NA.10) mit Zuordnung der Widerstandsklassen gemäß Nationalem Vorwort der DIN EN 1627

## Leitfaden zur polizeilichen Empfehlungspraxis (Stand: 09.2011)

Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627: 2011	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN V ENV 1627: 1999	Widerstandsklasse nach DIN 18106: 2003-09 (Gitter)
RC 1 N	— <sup>1)</sup>	— <sup>1)</sup>
RC 2 N	WK 2 <sup>2)</sup>	—
RC 2	WK 2	WK 2
RC 3	WK 3	WK 3
RC 4	WK 4	WK 4
RC 5	WK 5	WK 5
RC 6	WK 6 <sup>3)</sup>	WK 6 <sup>3)</sup>

---

1) Keine Zuordnung möglich, da Prüfanforderungen erhöht wurden;

2) Die Widerstandsklasse WK 2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC 2 N geeignet;

die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden;

3) Zusatzprüfung mit dem Spalthammer nach EN 1630:2011.

### 2.2 Glaszuordnung

Bei der Erarbeitung der neuen Normen war zunächst lediglich für die Prüfung eine Zuordnung von angriffhemmenden Gläsern vorgesehen. Der Anwender hätte damit die Möglichkeit gehabt, auch höhere Sicherheitsklassen nur mit Standardfensterglas auszuschreiben. Mit dem Vorschlag definierter Mindestanforderungen an die Verglasungen konnte die Zustimmung der kritischen Länder zur Norm erhöht werden, gleichzeitig wird für die Anwendung der Normen in der Praxis eine Fehlerquelle vermieden.

(Stand: 2011-09-19)

### Tabelle 3 Mindestanforderungen an die Verglasung (aus DIN EN 1627 Abschnitt 5)

Tabelle 3 Mindestanforderungen an die Verglasung (aus DIN EN 1627 Abschnitt 5)	Widerstandsklasse der Verglasung gemäß EN 356
RC 1 N	Keine Anforderungen
RC 2 N	Keine Anforderungen
RC 2	P 4 A
RC 3	P 5 A
RC 4	P 6 B
RC 5	P 7 B
RC 6	P 8 B

---

**Hinweis:** Beim Einsatz von Verglasungen unterhalb der Klasse P 4 A müssen abschließbare Fenstergriffe eingesetzt werden.

## **Leitfaden zur polizeilichen Empfehlungspraxis (Stand: 09.2011)**

Wie in der bisherigen Vornorm bei WK 1 werden bei der neuen Widerstandsklasse RC 1 N keine Anforderungen an die Verglasung gestellt. Neu ist die Widerstandsklasse RC 2 N, die ebenfalls lediglich mit (Standard-)Fensterglas ausgeführt werden kann. Gemäß polizeilicher Empfehlungspraxis sollte in der Klasse RC 3, wie auch in der Vergangenheit bei der Widerstandsklasse WK 3, eine Verglasung der Klasse P 6 B zugeordnet werden, die im Widerstandsvermögen angemessen an die Rahmenkonstruktion ist.

### **2.3 Beschreibung der Widerstandsklassen**

Wie bisher steigen die Widerstandsklassen von geringem zum hohen Widerstandsvermögen (Widerstandsklasse RC 1 N – RC 6) an.

#### **Widerstandsklasse RC 1 N**

Neu ist ein maximal 3 Minuten langer, zerstörungsfreier Manipulationstest mit Kleinwerkzeug zur Demontage von außen abschraubbarer Komponenten als Vorbereitung der weiteren Prüfungen. Die Widerstandsklasse RC 1 N wird durch einen „additional loading test“ aufgewertet und kann damit besser abbilden, was bei einem Einbruch passiert. Mit Gurten zwischen Flügel und Rahmen oder Haken wird dabei der Flügel aus der Verriegelung bzw. ein Türflügel auf die Bandseite gezogen, bevor die statische Prüfbelastung aufgebracht wird. Damit lässt sich gut abbilden, was auch bei einem Werkzeugangriff passiert; es wird sowohl der Flügel verschoben, soweit es die Falzluft zulässt, als auch eine Druckbelastung von außen nach innen aufgebracht. Es müssen deshalb entweder hintergreifende Verriegelungen (z.B. Pilzzapfen) oder Riegel eingesetzt werden, die auch nach dem Verschieben des Flügels noch ausreichend weit in die Schließbleche eingreifen.

Die dynamische Prüfung wird mit einem neuen Stoßkörper (Doppelrad mit 50 kg) durchgeführt, statt des bisherigen 30 kg-Sandsacks mit angepassten Fallhöhen, d.h. die Fallhöhe in den Widerstandsklassen RC 1 N und RC 2 beträgt mit dem Doppelrad 450 mm gegenüber vormals 800 mm beim Sandsack. Trotz der reduzierten Fallhöhe entsteht ein deutlich höherer dynamischer Impuls, wodurch auch in der Widerstandsklasse RC 1 eine Sicherung der Glasanbindung notwendig sein kann.

Weiterhin wird wie bisher auf eine Werkzeugprüfung (Einbruchttest) in der Widerstandsklasse RC 1 N verzichtet, was aufgrund der verschärften statischen Prüfung allerdings leichter zu akzeptieren ist. Die frühere Klasse WK 1 konnte von Seiten der Polizei nicht empfohlen werden, da durch die Prüfung die Belastungen bei einem Einbruch nicht realistisch abgebildet wurden.

Die neue Widerstandsklasse RC 1 N hingegen kann aufgrund der schärferen statischen Prüfung als Grundsicherung bei erhöhtem Einbau (Aufstiegshilfe erforderlich – ohne Standfläche) empfohlen werden.

Die Beschreibung in der Tabelle 4 (aus DIN EN 1627, NA 6) für den Einsatz der Klasse RC 1 N nur bei „nicht ebenerdigen Zugang“ und damit als Ausschlusskriterium für Fenstertüren und Türen im Erdgeschoss passt zu dieser Empfehlung bei erhöhtem Einbau.

#### **Widerstandsklasse RC 2 (N)**

In dieser Klasse wird zusätzlich eine praxisgerechte Prüfung mit Einbruchwerkzeug (Schraubendreher, Keile, Zange) durchgeführt. Dem Gelegenheitstäter setzt die Widerstandsklasse RC 2 bereits ein hohes Widerstandsniveau entgegen. Eingesetzt wird die Klasse häufig im privaten Bereich. Fenster und Türelemente dieser Klasse sind mit vertretbarem baulichen Aufwand mit allen Rahmenmaterialien herstellbar.

## **Leitfaden zur polizeilichen Empfehlungspraxis (Stand: 09.2011)**

Die Neufassung der Norm sieht die Unterscheidung der Klassen RC 2 mit einer Verglasung gemäß DIN EN 356 der Klasse P 4 A und RC 2 N mit Standardglas ohne besondere Anforderungen vor.

Bereits in der Vergangenheit war ein häufiger Wunsch von Ratsuchenden, WK 2 – Fenster „ohne Glas“, d. h. ohne die an sich gemäß Norm zugeordnete Sicherheitsverglasung (P 4 A), einzusetzen. In Verbindung mit hohen Wärmeschutzanforderungen am Fenster, durch welche inzwischen die Dreifachverglasung als Standard anzusehen ist, dürfte die Klasse RC 2 N vor allem dann hilfreich sein, wenn die zusätzliche, durch die Sicherheitsverglasung bedingte Glasdicke (ca. + 5 mm) einen stärkeren Rahmen erfordert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es häufig schwierig ist, in einem ca. 78 – 80 mm tiefen Standardrahmen die Dreifachverglasung (mit zwei gasgefüllten Zwischenräumen) in Verbindung mit der zusätzlichen zweiten Scheibe der Sicherheitsverglasung mit Folienaufbau und Raum für die gesicherte Glasanbindung (Mindestbreite der Glashalteleiste) unterzubringen. Hier ist in der Regel ein bis zu 100 mm tiefer Rahmen erforderlich, der natürlich schwerer und teurer ist.

Im nationalen Anhang der Norm soll eine Tabelle bei der Auswahl der Widerstandsklasse unterstützen. In einer Fußnote heißt es dort: „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.“ Wenn auch die Frage, unter welchen Bedingungen kein direkter Angriff auf die eingesetzte Verglasung zu erwarten ist, nicht ohne weiteres zu beantworten ist, so erfolgt mit dieser Formulierung doch ein eindeutiger Hinweis auf die verbleibende Schwachstelle „Glas“. Da beim

Einsatz von Standardglas die Norm den abschließbaren Fenstergriff vorschreibt, wird der Täter allerdings im Regelfall gezwungen, durch die zerstörte Verglasung hindurchzusteigen, inklusive Lärm- und Verletzungsrisiko.

Die Regelempfehlung soll weiterhin ab der Widerstandsklasse RC 2 beginnen, auch wenn hier die Option besteht, sich für die Version RC 2 N (= ohne Sicherheitsverglasung) entscheiden zu können (siehe Ziffer 2.2).

### **Widerstandsklasse RC 3**

Als zusätzliche Prüfwerkzeuge werden wie bisher ein zweiter Schraubendreher, ein Kuhfuß und neu auch eine mechanische Handbohrmaschine eingesetzt.

Die dynamische Prüfung mit dem Doppelrad wird mit einer Fallhöhe von 750 mm durchgeführt (beim früheren Sandsack betrug die Fallhöhe 1200 mm).

Eingesetzt wird die Klasse RC 3 häufig in besonders schutzbedürftigen Privatobjekten und im gewerblichen Bereich. Nadelholzkonstruktionen mit konventionellem Aufbau sind in dieser Widerstandsklasse kaum zu realisieren.

### **Widerstandsklasse RC 4**

Als zusätzliche Prüfwerkzeuge werden ein schwerer Hammer, Stemmeisen, Meisel, eine Axt, eine Akkubohrmaschine, Blechscheren und ein Bolzenschneider eingesetzt. Die dynamische Prüfung ist in den Klassen RC 4 – RC 6 nicht erforderlich. Überwiegend handelt es sich in dieser Klasse um Metallkonstruktionen oder spezielle Holzwerkstoffverbundkonstruktionen.

RC 4 findet sich z.B. in gefährdeten gewerblichen Bereichen aber auch in Depotbereichen von Museen. Häufig wird die mechanische Sicherung ergänzt um eine Einbruchmeldeanlage.

### **Widerstandsklassen RC 5 und RC 6**

Zusätzlich werden Elektrowerkzeuge eingesetzt, z.B. Stichsäge, Säbelsäge, elektrische Bohrmaschine und Winkelschleifer, wobei in der Widerstandsklasse RC 6 leistungsstärkere Geräte genutzt werden. Bei derart hohen Sicherheitsanforderungen werden oft zusätzliche individuelle Sicherheitsmerkmale gefordert (z.B. Durchschusshemmung, Explosionsschutz). Elemente dieser

## Leitfaden zur polizeilichen Empfehlungspraxis (Stand: 09.2011)

Klassen werden deshalb häufig nur auf Bestellung auf den jeweiligen Einsatzzweck hin entwickelt und geprüft.

### 2.4 Auswahl der Widerstandsklassen

Der nationale Anhang der Norm versucht in einer Tabelle Einsatzempfehlungen für die Widerstandsklassen zu geben. In Auszügen wurde die Tabelle nachfolgend übernommen, um die zitierten Hinweise für den Einsatz der Widerstandsklasse RC 1 N und RC 2 N wiederzugeben. Für die Nutzung der Tabelle findet sich der ergänzende Hinweis auf die unerlässliche fachkundige Beratung z.B. durch die örtlichen Beratungsstellen der Polizei.

**Tabelle 4: Auswahl der Widerstandsklassen (Tabelle NA 6 gekürzt) – Quelle DIN EN 1627**

Widerstandsklasse	Erwarteter Tätertyp, mutmaßliches Täterverhalten	Empfohlener Einsatzort des einbruchhemmenden Bauteils		
		A: Wohnobjekte	B: Gewerbeobjekte, öffentliche Objekte	C: Gewerbeobjekte, öffentliche Objekte (hohe Gefährdung)
RC 1 N	Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen einen Grundsatz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt wie Gegendreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen auf (vorwiegend Vandalismus). Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.			Wenn Einbruchhemmung gefordert wird, wird der Einsatz der Widerstandsklasse RC 1 N nur bei Bauteilen empfohlen, bei denen kein direkter Zugang (nicht ebenerdiger Zugang) möglich ist.
RC 2 N	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keile, das Bauteil aufzubrechen.	1 durchschnittliches Risiko	1 durchschnittliches Risiko	
RC 2	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher,	durchschnittliches Risiko	durchschnittliches Risiko	

## Leitfaden zur polizeilichen Empfehlungspraxis (Stand: 09.2011)

	Zange und Keile, das Bauteil aufzubrechen.		
RC 3	Der Täter versucht, zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß das Bauteil aufzubrechen.	hohes Risiko	hohes Risiko
RC 4	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Sägewerkzeuge und Schlagwerkzeuge ..		Geringes Risiko

1) 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.

---

**ANMERKUNG:** Diese Tabelle stellt lediglich eine ungefähre Orientierung dar. Fachkundige Beratung z.B. durch die örtlichen Beratungsstellen der Polizei, ist unerlässlich. Die Abschätzung des Risikos sollte unter Berücksichtigung der Lage des Gebäudes (geschützt/ ungeschützt), Nutzung und Sachwertinhalt auf eigene Verantwortung erfolgen. Bei hohem Risiko sollten zusätzlich geprüfte und zertifizierte Einbruchmeldeanlagen eingesetzt werden.

### 3. Konformitätszeichen / Sicherstellung der Qualität

Der Prüfbericht (Kurzbericht) nach DIN EN 1627 bestätigt nur, dass genau das Bauteil (Baumuster), das der Prüfstelle vorgestellt wurde, die Einbruchprüfung bestanden hat. Der Hersteller ist nun gehalten, in der laufenden Fertigung den gleichen „Qualitätsstandard“ zu produzieren. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Herstellung einbruchhemmender Bauteile einer besonders hohen Verarbeitungsgenauigkeit bedarf und alle Beteiligten über entsprechendes Fachwissen verfügen müssen. Zur Sicherung der Qualität empfiehlt die Norm auf freiwilliger Basis eine Zertifizierung durch eine nach DIN EN 45011 akkreditierte Zertifizierungsstelle.

Mit dem Konformitätszeichen der Zertifizierungsstelle wird bestätigt, dass das jeweilige Bauteil der DIN EN 1627 entspricht. Die Produktion unterliegt einer laufenden Fremdüberwachung durch regelmäßige Kontrollprüfungen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Bauteile auch wirklich der geprüften Tür bzw. dem geprüften Fenster entsprechen.

Die Fremdüberwachung selbst erfolgt durch eine durch die Zertifizierungsstelle anerkannte Prüfstelle. Derzeit sind DIN CERTCO, die Zertifizierungsstellen des i.f.t., der VdS Schadenverhütung GmbH, des Prüfinstituts Velbert und das Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen Zertifizierungsstellen nach DIN EN 45011.

Auf dem Kennzeichnungsschild im Falzbereich des Elements, z.B. des Fensters, ist die Zertifizierung, d. h. Güteüberwachung durch ein der folgenden Konformitätszeichen erkennbar.

**DIN-CERTCO** – Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH, Berlin

**ift Rosenheim GmbH**, Zertifizierungsstelle, Rosenheim

## Leitfaden zur polizeilichen Empfehlungspraxis (Stand: 09.2011)

**Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund**

**VdS Schadenverhütung** – Zertifizierungsstelle, Köln

**PIV CERT** – Zertifizierungsvereinigung, Velbert Geprüfte und zertifizierte einbruchhemmende Fenster, Türen, Rollläden und Gitter werden auf den Herstellerverzeichnissen der Kommission Polizeiliche Kriminalprävention (KPK) gelistet.

### 4. Kennzeichnung

Einbruchhemmende Bauteile nach dieser Norm sollten dauerhaft gekennzeichnet werden, zum Beispiel durch ein Schild im Falzbereich. Das Kennzeichnungsschild muss leicht lesbar in deutscher Sprache, in einer Mindestgröße von 105 mm x 18 mm sein und mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Einbruchhemmendes Bauteil DIN EN 1627;
- b) erreichte Widerstandsklasse;
- c) Produktbezeichnung des Herstellers;
- d) gegebenenfalls Zertifizierungszeichen;
- e) Hersteller;
- f) Prüfbericht Nummer ....., Datum .....
- g) Prüfstelle (gegebenenfalls verschlüsselt);
- h) Herstellungsjahr.

### 5. Montage / Montagebescheinigung / Ausschreibung

Einbruchhemmende Bauteile benötigen für den Einbau geeignete „druckfeste“ Wände. Im nationalen Anhang der Norm werden zusätzlich zu „klassischem“ Ziegelmauerwerk und Stahlbeton auch Porenbetonwände und Holztafelwände berücksichtigt.

Andere Wandbauarten oder Montagearten wie z.B. Einbau in zweischaligem Mauerwerk oder Montage in Verbindung mit Rollladenkästen sind bei der Prüfung zuberücksichtigen und finden sich in den Montageanleitungen der Hersteller (soweit geprüft). Die fachgerechte Montage nach der Montageanleitung des Herstellers sollte durch eine Montagebescheinigung nach Tabelle NA 5.4 bescheinigt werden.

### 6. (kriminal-)polizeiliche Empfehlungen:

- Änderungen ergeben sich in den Bezeichnungen:
  - der Norm DIN EN 1627 ff. statt DIN V ENV 1627 ff.
  - den Widerstandsklassen „RC“ = resistance class gegenüber „WK“ = Widerstandsklasse
- Die Regelempfehlung soll weiterhin ab der Widerstandsklasse RC 2 beginnen, auch wenn hier die Option besteht, sich für die Version RC 2 N (= ohne Sicherheitsverglasung) entscheiden zu können. Die Widerstandsklasse RC 2 N ist für Bauteile zu empfehlen, „bei denen kein direkter Angriff auf die eingesetzte Verglasung zu erwarten ist.“ Damit Berücksichtigung des Wunsches vieler Ratsuchender, nach bezahlbarer Sicherheit mit deutlichem Hinweis auf die verbleibende Schwachstelle Glas.
- Neue Widerstandsklasse RC 1 N, empfehlenswert als Grundsicherung bei erhöhtem Einbau (Aufstiegshilfe erforderlich – ohne Standfläche) (Seite 4, letzter Absatz)
- Gitter werden in der neuen DIN EN 1627 ebenfalls berücksichtigt.
- In der Klasse RC 3 sollte, wie auch in der Vergangenheit bei der Widerstandsklasse WK 3, eine Verglasung der Klasse P 6 B zugeordnet werden, die im Widerstandsvermögen angemessen an die Rahmenkonstruktion ist. (Seite 3)

## **Leitfaden zur polizeilichen Empfehlungspraxis (Stand: 09.2011)**

- In den KPK-Herstellerverzeichnissen werden künftig auch geprüfte und zertifizierte einbruchhemmende Bauteile der Klassen RC 1 N und RC 2 N berücksichtigt und die Verzeichnisse mit einem deutlichen Hinweis auf die Einsatzmöglichkeiten versehen.

*(Stand: 2011-09-19)*