

Jens Pickelmann  
ift Rosenheim

## EN 1627ff – Alles klar?

### Was ist wirklich neu? Anforderungen, Umschreibungen und Beispiele aus der Prüfpraxis

#### 1 DIN EN 1627ff. – nun endlich veröffentlicht!

Nach mehr als 12 Jahren Vornormzeit wurde die Normenreihe EN 1627ff. mit Ausgabedatum September 2011 in Deutschland als DIN EN 1627ff. nun endlich veröffentlicht. Eine sehr lange und intensive Phase der Normungsarbeit ist damit zu Ende gegangen. Viele Fragen mussten im Zusammenhang mit technischen Fragen der Norm geklärt, aber auch einige politische Barrieren aus dem Weg geschafft werden. Nun stellt sich die Frage, welche Änderungen damit für die Industrie und die Hersteller von einbruchhemmenden Bauteilen verbunden sind?

#### 2 Welche Veränderungen bringen die überarbeiteten Normen?

Die nachfolgenden Ausführungen erörtern die wesentlichen Änderungen der bisherigen Vornorm ENV 1627:1999 zur jetzigen Fassung und zeigen mögliche Auswirkungen auf. Hintergrund der Überarbeitung der Normenreihe war eine Angleichung an den Stand der Technik sowie die Verbesserung der Reproduzierbarkeit der Prüfungen. Wesentliche Neuerung ist, dass man sich an eine veränderte Bezeichnung der Widerstandsklassen – die bisher kurz als „WK“ bezeichnet wurden – an die neue Bezeichnung „RC“ aus dem Englischen für „resistance class“ gewöhnen muss. An dem grundsätzlichen, 6-stufigen Klassifizierungssystem wurde jedoch

nichts geändert. Weiterhin wurde der Anwendungsbereich um Vorhangfassaden und Gitterelemente ergänzt. Nicht mehr im Anwendungsbereich von DIN EN 1627 sind Tore und Schranken, die nun in den Geltungsbereich von EN 13241-1 fallen.

Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass die Klasse RC 2 in zwei unterschiedliche Widerstandsklassen aufgeteilt wurde. Der Zusatz „N“ bei den Widerstandsklassen „RC 1 N“ sowie bei „RC 2 N“ steht für „nationale Anforderung“ und bedeutet, dass die Anforderung an die Verglasung im nationalen Vorwort festgelegt werden kann. In Deutschland ist z. B. der Einsatz von Normalglas ohne angriffshemmende Eigenschaften möglich. Somit existiert künftig eine „normierte Klasse 2“, die einen Grundschutz gegen Hebelwerkzeug aufweist, jedoch den Einsatz von Normalglas möglich macht.

#### 2.1 Überarbeitung der Prüfnormen DIN EN 1628 bis DIN EN 1630

An der grundsätzlichen Aufteilung zwischen statischer, dynamischer und manueller Werkzeugprüfung wurden im Rahmen der Überarbeitung keine Änderungen vorgenommen. Der jetzige Stand beinhaltet jedoch in der Widerstandsklasse 1 ein neues, statisches Prüfverfahren. Dieses orientiert sich an einem bislang bereits in England für Fenster und Türen verwendeten Verfahren (additional loading test). Hierbei wird, neben dem bekannten statischen Prüfverfahren, eine zusätzliche Last in Flügelebene aufgebracht. Die Ergebnisse der letzten Prüfungen verdeutlichen, dass



**Tabelle 1** Gegenüberstellung der Widerstandsklassen „alt“ und „neu“

lfd. Nr.	Widerstandsklasse nach DIN EN 1627:2011	Widerstandsklasse nach DIN V ENV 1627:1999	Täterverhalten
1.	RC 1 N	WK 1	Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.
2.	RC 2 N <sup>1)</sup>	–	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keilen, das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.
3.	RC 2	<b>WK 2</b>	
4.	RC 3	<b>WK 3</b>	Der Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß sowie mit einfachem Bohrwerkzeug das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.
5.	RC 4	<b>WK 4</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Sägewerkzeuge und Schlagwerkzeuge wie Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer und Meißel- sowie eine Akku-Bohrmaschine ein.
6.	RC 5	<b>WK 5</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.
7.	RC 6	<b>WK 6</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich leistungsfähige Elektrowerkzeuge, wie z. B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.

<sup>1)</sup> 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.

hierbei die manuelle Prüfung mit kleineren Hebelwerkzeugen wie Schraubendrehern sehr gut reproduziert wird und in der unteren Widerstandsklasse 1 auf zusätzliche manuelle Versuche verzichtet werden kann.

Neu definiert sind auch die Bewertungskriterien bei der statischen Prüfung. Wurden früher durch die statischen Belastungen entstandene Auslenkungen zwischen Flügel- und Blendrahmen ermittelt und aufgezeichnet, so werden nun die bei den statischen Belastungen entstehenden Auslenkungen an definierten Stellen über sogenannte Spaltlehren ermittelt. Dies bedeutet, dass das Durchfallkriterium dadurch definiert ist, ob die Spaltlehren mit einem Durchmesser von 10, 25 und 50 mm in den entstandenen Öffnungen durchgeführt werden können. Diese Bewertungsmethode ist bereits aus dem Bereich des Brandschutzes bekannt.

Im Rahmen der Überarbeitung stellte sich heraus, dass das jetzige dynamische Prüfverfahren mit dem 30 kg-Sandsack zur Prüfung von Füllungen und Füllungsanbindungen der Bauelemente keine befriedigenden Aussagen zulässt. Dem wurde durch eine Modifikation der dynamischen Prüfmethode nach DIN EN 1629 Rechnung getragen: Jetzt wird – ähnlich wie bei der Prüfung von Verglasungen nach EN 12600 – mittels eines 50 kg schweren Doppelrades geprüft. Erste Ergebnisse zeigen, dass durch diese wesentlich höhere dynamische Beanspruchung Glasbefestigungssysteme notwendig werden, die mittels einfacher Werkzeuge nicht mehr überwunden werden können.

Als Neuerung müssen Produkte in Klasse RC 1 N vor der Prüfung „vorbereitet“ werden. Hierzu werden alle Teile auf der Angriffsseite mit Hilfe der in EN 1630, Anhang A, Werkzeugsatz A.1 beschriebenen Werkzeuge abgeschraubt, abmontiert oder

lfd. Nr.	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:2011	Anforderung an die Verglasung „beim Inverkehrbringen“	Anforderung an die Verglasung „bei der Prüfung“
1.	RC 1 N	keine definierte Anforderung	P4 A
2.	RC 2 N	keine definierte Anforderung	P4 A
3.	RC 2	P4 A	
4.	RC 3	P5 A	P5 A
5.	RC 4	<b>P 6 B</b>	<b>P 6 B</b>
6.	RC 5	<b>P 7 B</b>	<b>P 7 B</b>
7.	RC 6	P 8 B	P 8 B

**Tabelle 2**  
Anforderung an die Verglasung – beim Handel und bei der Prüfung

auseinandergelagert. Dieses Vorbereitungsverfahren darf nicht länger als drei Minuten dauern und muss zerstörungsfrei durchgeführt werden.

### 3 Anforderungen an die angriffhemmenden Verglasungen

Die Anforderungen an angriffhemmende Verglasungen nach EN 356 wurden auf europäischer Ebene sehr kontrovers diskutiert. Im Rahmen der Überarbeitung von EN 1627ff. wurde sehr schnell deutlich, dass die Auffassungen über den Widerstandswert der angriffhemmenden Verglasung auf europäischer Ebene sehr unterschiedlich sind und schwer auf einen „gemeinsamen Nenner“ gebracht werden können. Ergebnis der Normierungsarbeit sind nun die in Tabelle 2 dargestellten Anforderungen.

Es zeigt sich, dass sich im Vergleich zur Vornorm keine Veränderungen in Bezug auf die einzusetzenden Verglasungen ergeben haben. Beachtet werden muss jedoch der geforderte Einsatz der angriffhemmenden P4A-Verglasung bei der Prüfung in den neuen Klassen „RC 1 N“ und „RC 2 N“.

### 4 Nationaler Anhang NA mit zusätzlichen Informationen

Wie bereits im Rahmen der Vornorm, wurde mit der Veröffentlichung von DIN EN 1627ff in Deutsch-

land auch ein „nationaler Anhang“ mit zusätzlichen Informationen veröffentlicht. Die Erarbeitung erfolgte im deutschen Spiegelausschuss Einbruchschutz mit folgendem Inhalt:

- NA.1 Zuordnung von Schließzylindern, Schutzbeschlägen und Schlössern
- NA.2 Prüfungen
- NA.3 Freiwillige Zertifizierung (Güteüberwachung)
- NA.4 Kennzeichnung
- NA.5 Montage/Beispiele für geeignete Wände/ Montagebescheinigung
- NA.6 Einsatzempfehlungen
- NA.7 Hinweise zur Ausschreibung
- NA.8 Kennzeichnung
- NA.9 Hinweise zur Auftragsvergabe
- NA.10 Einbruchhemmende Türen in Flucht- und Rettungswegen
- NA. 11 Korrelationstabelle

### 5 Zusammenfassung und Ausblick

Nach mehr als zehnjähriger Überarbeitungszeit sind die europäischen Vornormen zum Einbruchschutz nun endlich fertig gestellt. Obwohl die aufgezeigten Änderungen im Rahmen der Überarbeitung von EN 1627ff. auf den ersten Blick sehr umfangreich erscheinen mögen, halten sich die Auswirkungen auf bestehende Konstruktionen nach in erträglichem Maß. Gerade bei den wich-



tigen Widerstandsklassen 2 und 3 wurden nur kleine Änderungen vorgenommen. Bewährte Konstruktionen werden auch künftig die Anforderungen erfüllen. Auch an die neue Bezeichnung „RC“ für die Widerstandsklassen haben sich die Anwender der Normenreihe recht schnell gewöhnt. Die neuen Klassen „RC 1 N“ und „RC 2 N“ bieten nun die Chance, einbruchhemmende Fenster und Türen in Deutschland noch besser vermarkten zu können. Gerade hier hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass ein „Schutzniveau“ fehlt, das einen Grundschutz gegen das „Aufhebeln“ bietet, jedoch den Einsatz einer angriffhemmenden Verglasung nicht zwingend erforderlich erscheinen lässt. Genau diese Klasse wird jetzt in „RC 2 N“ abgebildet. Auch seitens der Kommission Polizeilicher Kriminalprävention (KPK) werden die neuen Klassen im Rahmen der polizeilichen Beratungspraxis künftig mit berücksichtigt.

**Tabelle 3** DIN EN 1627, NA. 11: Korrelationstabelle zur Verwendung von historischen Daten  
*Wiedergegeben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Maßgebend für das Anwenden der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.*

lfd. Nr.	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:2011-08	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:1999-04	Widerstandsklasse nach DIN 18106:2003-09
1	RC 1 N	– <sup>a)</sup>	– <sup>a)</sup>
2	RC 2 N	WK 2 <sup>b)</sup>	–
3	RC 2	WK 2	WK 2
4	RC 3	WK 3	WK 3
5	RC 4	WK 4	WK 4
6	RC 5	WK 5	WK 5
7	RC 6	WK 6	WK 6 <sup>c)</sup>

<sup>a)</sup> Keine Zuordnung möglich, da Prüfanforderungen erhöht wurden.  
<sup>b)</sup> Die Widerstandsklasse WK 2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC 2 N geeignet; die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden.  
<sup>c)</sup> Zusatzprüfung mit dem Spalthammer nach DIN EN 1630:2011-08.

## Wissenswertes in Kürze

### DIN EN 1627ff – Alles klar?

- 1 DIN EN 1627ff wurde im September 2011 nun endlich veröffentlicht.
- 2 WK ist nun RC und zusätzlich wurden die Klassen RC 1 N und RC 2 N aufgenommen (nationale Anforderungen, die im jeweiligen Vorwort festgelegt sind). Darüber hinaus erfolgte eine Überarbeitung der Prüfverfahren.
- 3 Welche Auswirkungen hat die neue Norm auf Hersteller, Industrie und den Handel? – Wie wird mit „historischen Daten“ umgegangen? Gemäß einer Korrelationstabelle können Prüfnachweise nach DIN V ENV 1627 weiter verwendet werden.
- 4 Welche Informationen und Festlegungen liefert das „Nationale Vorwort“ zur EN 1627ff. in Deutschland? Es werden umfangreiche zusätzliche Informationen bspw. zur Austauschbarkeit von Beschlägen oder zu einbruchhemmenden Türen in Flucht- und Rettungswegen gegeben.
- 5 Wie erfolgte die Umsetzung der Normen in Österreich und der Schweiz? Auch in der Schweiz und Österreich wurden die Einbruchnormen mit nationalem Vorwort versehen.
- 6 Welche Auswirkung hat EN 1627 auf die polizeiliche Beratungspraxis? Auch die neuen Klassen RC 1 N und RC 2 N werden künftig im Rahmen der polizeilichen Beratungspraxis berücksichtigt.



## Jens Pickelmann

Geboren am 22. Januar 1980 in Nürnberg

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1996 – 1999     | Berufsausbildung als Schreiner mit Abschluss der Handwerkskammer Mittelfranken   |
| 1999 – 2004     | Berufstätigkeit als Schreinergeselle und Zivildienstzeit   |
| 2004 – 2006     | Studium an der staatlichen Fachschule für Holztechnik und Holzbetriebswirtschaft Rosenheim, Schwerpunkt Holztechnik  |
| 2005 – 2006     | Abschlussarbeit am <b>ift</b> Rosenheim<br>Thema: "Konzeption eines Prüfstandes zur Realisierung von Prüfungen gemäß prEN 1628 und prEN 1629."                                       |
| 2006            | Fachhochschulreife<br>staatlich geprüfter Holztechniker (HTR)<br>Meisterpreis der bayerischen Staatsregierung  |
| seit Sept. 2006 | Prüfingenieur im <b>ift</b> Zentrum Türen, Tore, Sicherheit bzw. Labor Mechanik mit dem Aufgabengebiet Einbruchhemmung an Fenstern, Fassaden, Türen, Tore, Gitter, sonst. Abschlüsse |
| seit Dez. 2011  | Produktingenieur am <b>ift</b> Rosenheim im Geschäftsbereich A für Außenbauteile und Sicherheitstechnik  |