

## Europäische Normen / Klassifizierung

# Einbruchhemmung nach ENV 1627 – 1630

**Die relativ neue EN-Normen stiften vor allem in der Schweiz einige Verwirrung. Es ist wichtig zu wissen, dass diese Norm nicht einzelne Beschläge oder Gläser beschreibt, sondern das gesamte Bauteil (Fenster, Tür) inklusive der Befestigung an das Bauwerk.**

### VON MICHAEL GLENCK

#### **Vorstellung der Norm ENV 1627 - 1630**

**Gründung:** Diese ENV (Europäische Vornorm) wurde vom CEN (Europäisches Komitee für Normung) am 25.12.1997 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen. Innerhalb 2 Jahren wurde die Norm spezifiziert und im Januar 1999 in den Mitgliederstaaten eingeführt.

**Warum Vornorm:** Der Status als Europäische Vornorm wurde vorgeschlagen, weil einige Länder noch keine Erfahrungen bei der Durchführung von manuellen Einbruchversuchen haben. Die ENV-Phase gibt allen Ländern die Möglichkeit, Erfahrungen in der Anwendung dieser Europäischen Vornorm zu sammeln, Erfahrungen auszutauschen und das Verfahren untereinander abzustimmen.

#### **Definition:**

• **Einbruchhemmung:** Ist die Eigenschaft von einem Fenster, einer Tür oder einem Abschluss dem Versuch, sich gewaltsam Zutritt in den zu schützenden Raum oder Bereich zu verschaffen, Widerstand zu leisten. Unter dem Einsatz von körperlicher Gewalt und unter Zuhilfenahme von definierten Werkzeugen kommt es zu einer Beschädigung oder Zerstörung des Fensters, der Tür oder des Abschlusses. Die Kriterien dafür sind in dieser ENV festgelegt.

• **Widerstandsklasse:** Bezeichnet den Grad des Widerstandes eines Fensters, einer

Türe oder eines Abschlusses gegen Einbruchversuche.

**Anwendungsbereich:** Diese Europäische Vornorm beschreibt die Anforderungen und Klassifizierung der einbruchhemmenden Eigenschaften von **Fenstern, Türen und Abschlüssen**. Sie ist anwendbar auf folgende Öffnungsarten: drehen, kippen, falten, drehkippen schwingen, schieben und rollen, sowie auf fest montierte Konstruktionen wie Wände, Korpusse und Leichtbauwände.

#### **Prüfverfahren**

**Manuelle Einbruchprüfungen ENV 1630:** Um ein Prüfzeugnis für eine Tür oder ein Fenster zu erhalten, muss bei einem anerkannten Prüfinstitut geprüft werden. Bei der Prüfung gemäss ENV 1630 darf mit den innerhalb der in der folgenden Tabelle (Tabelle 1) definierten Zeiten keine durchgangsfähige Öffnung erzielt werden. Die Gesamtprüfzeit darf nicht überschritten werden. Sie ergibt sich aus der Widerstandszeit und den Pausen zwischen den einzelnen „Angriffen“.

**Werkzeugsatz A - E:** Während der Prüfung hat die Versuchsperson (je nach Prüfung sind auch zwei Personen anwesend) das Werkzeug aus einem speziellen Werkzeugsatz für die zu erwartende Widerstandsklasse auszuwählen. (Tabelle 2).

#### **Mutmassliche Arbeitsweise des Täters**

In der nachfolgenden Tabelle ist ersichtlich wie sich ein mut-

masslicher Täter an einem Objekt mit einer bestimmten Widerstandsklasse zu schaffen macht. Somit können die verschiedenen Schutzklassen gemäss ENV 1627 auf einzelne Objekte abgeleitet oder empfohlen werden.

(Tabelle 3)

#### **Alte versus neue Norm**

• Die Vergleichstabelle (Tabelle 4) zeigt einige alte Normen, welche Ihre Gültigkeit per 1999 verloren haben, aber in der Fachwelt immer noch zur Anwendung kommen. Seit 1999 können einige dieser Normen nicht mehr geprüft werden. Vorher geprüfte Normen behalten aber Ihre Gültigkeit bis zum Verfalltermin. In der Regel 2 – 6 Jahre.

• Viele dieser Normen beziehen sich nur auf bestimmte Bauteile wie Beschläge, Gläser, Schlösser, Zylinderabdeckungen usw.

• Die ENV 1627 bezieht sich aber auf das ganze Element: Tür, Fenster oder Wand inklusive Befestigung an den Baukörper. Vor allem der Befestigung an den Baukörper ist während der Ausführungsphase grösste Beachtung zu schenken. Ein geprüftes Bauteil ist nur so gut wie die schlechteste Befestigung.

• **Daher ist es unsere Pflicht als Sicherheitsfachmann bei geprüften Elementen die Befestigung zu prüfen.**

#### **Praxisanwendung**

**Lieferanten in der Schweiz:**

In Ausschreibungen und Anforderungstabellen werden oft hohe Widerstandsklassen, z.B. WK 4 oder höher verlangt, ohne genau die Auswirkung und Machbarkeit geprüft zu haben. Aus der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 5) ist klar ersichtlich, dass nicht für alle Anforderungen eine geprüfte Tür oder ein geprüftes Fenster zur Verfügung steht. Das will nicht heißen, dass die Widerstandsklasse 5 oder 6 nicht gebaut werden kann. Diese hohen Widerstandsklassen werden vor allem für feste Baukörper und Tresortüren verwendet.

### Praxisanwendung

Die Anwendung einer Widerstandsklasse richtet sich nach einem vorgängig erstellten Sicherheitskonzept. Im Sicherheitskonzept wird beschrieben, wie einzelne Zonen umfassend gegen den Einbruchwiderstand zu schützen sind. Die Sicherung der Türen und Fenster muss konsistent mit den festen Bauteilen sein. In der Praxis sollen daher die Widerstandsklassen bei Bauten, wie sie in der Tabelle 6 beschrieben sind, ihre Anwendung finden. Somit ist eine wirtschaftliche und zugleich eine auf das zu sichernde Objekt massgeschneiderte Lösung anzustreben.

### Praxisanwendung Beispiele

#### Einbruchhemmende Flügeltür WK 3:

Massive VX-Bänder und Hinterbandsicherungen ergeben einen hohen Einbruchschutz.



Aufbohrsichere Beschläge und abgedeckte Zylinder verunmöglichen dem Täter ein rasches Öffnen der Türe über den Beschlag.



#### Michael Glenck

ist Partner von BDS Security Design AG, Bern. Er erarbeitet Sicherheitskonzepte und befasst sich mit komplexen Fragen des Tür-Engineering.

[michael.glenck@bds-bern.ch](mailto:michael.glenck@bds-bern.ch)

Widerstandsklasse	Werkzeugsatz	Widerstandszeit	Gesamtprüfzeit
WK 1	Keine manuelle Einbruchprüfung		
WK 2	A	3 min.	15 min.
WK 3	B	5 min.	20 min.
WK 4	C	10 min.	30 min.
WK 5	D	15 min.	40 min.
WK 6	E	20 min.	50 min.

**Tabelle 1**

<b>A</b> WK2	Schraubendreher, L= 260 mm, Klinge 10 mm Schraubendreher, L = 375 mm, Klinge 16 mm Holz und Kunststoffkeil L = 200 mm, B = 80 mm, H = 40mm Wasserpumpenzange und Rohrzange
<b>B</b> WK3	Zusätzlich zum Werkzeugsatz A Geissfuss L = 710 mm Schraubendreher, L = 375 mm, Klinge 16 mm
<b>C</b> WK4	Zusätzlich zum Werkzeugsatz A und B Hammer 1,25 kg; Axt L = 350 mm; Bolzenschneider; Meissel; Stemmeisen; Handsäge; Miniatursäge; elektr. Bohrmaschine; Bohrer bis 10 mm; Blechschere
<b>D</b> WK5	Zusätzlich zum Werkzeugsatz A, B und C Elektr. Stichsäge; elektr. Fuchsschwanz; Verlängerungsrohr; elektr. Bohrmaschine gross; Bohrer bis 13 mm; Kronenbohrer 50 mm; Winkelschleifer
<b>E</b> WK6	Zusätzlich zum Werkzeugsatz A, B, C und D Sehr grosse elektr. Bohrmaschine; grosser Winkelschleifer

**Tabelle 2**

ENV 1627 SIA 343.301	Mutmassliche Arbeitsweise des Täters	vorhandene Objekte
<b>WK 1</b>	Der Gelegenheitstäter versucht das Fenster, die Türe oder den Abschluss durch den Einsatz körperlicher Gewalt aufzubrechen.	Schulen, Geräteräume, einfacher Wohnbereich
<b>WK 2</b>	Der Gelegenheitstäter versucht das Fenster, die Türe oder den Abschluss zusätzlich mit einfachen Werkzeugen aufzubrechen. Gemäss Werkzeugsatz A	Durchschnittlicher Wohnbereich
<b>WK 3</b>	Der Täter versucht mit einem zusätzlichen Schraubenzieher und einem Geissfuss Zutritt zu erlangen.	Wohn- Geschäftsbereiche, Warenlager, EDV-Anlagen, kleine Banken
<b>WK 4</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich zum Beispiel Säge, Hammer, Axt Stemmeisen sowie eine Akkubohrmaschine ein.	Banken, Post, Geschäfte mit erhöhter Einbruchgefährdung
<b>WK 5</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich leistungsfähige Elektrowerkzeuge wie Bohrmaschine, Stichsäge, Winkelschleifer, usw. ein.	Wertbereiche von Banken, Bijouterien, Museen
<b>WK 6</b>	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich grosse Bohrmaschinen und grosse Winkelschleifer ein	Zivile Führungsstäbe, Energieversorgung, Militärbauen.

**Tabelle 3**

ENV 1627 SIA 343.301	Verglasung EN 356	Verglasung DIN 52290 Teil 3 und 4	Einbruch Fenster DIN V 18054	Einbruch Türen DIN V 18103	Einbruch bei Rolllä- den	Einbruch bei Fassade Vds 2534
		Haben Ihre Gültigkeit weitgehend per 1999 verloren				
WK 1			-		ER 1	-
WK 2	P4A Glasdicke ca.9.5mm	A3 Durchwurf- hemmung	EF 0 und 1	ET 1	ER 2	N
WK 3	P5B Glasdicke ca.10mm	B1 Durchbruch- hemmung	EF 2	ET 2	ER 3	A
WK 4	P6B	B1 Durchbruch- hemmung	EF 3	ET 3	ER 4	B
WK 5	P7B	B2 Durchbruch- hemmung	-		ER 5	C
WK 6	P8B	B3 Durchbruch- hemmung	-		ER 6	-

Tabelle 4

ENV 1627	Fenster 1-flügelig	Fenster 2-flügelig	Türe 1-flügelig	Türe 2-flügelig	Autom. Schiebetüre	Vereinzel- lungsschleuse
WK 1	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
WK 2	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
WK 3	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden
WK 4	nicht vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden
WK 5	nicht vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden?	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
WK 6	nicht vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden?	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden

Tabelle 5

ENV 1627 SIA 343.301	Anwendung gemäss VST (Verband Schweizerische Türenbranche)	Anwendung in der Praxis gemäss heutigem Wissensstand
WK 1	Schulen, Geräteräume, einfacher Wohnbereich	Schulen, Geräteräume, einfacher Wohnbereich
WK 2	Durchschnittlicher Wohnbereich	<b>Aussenhaut von:</b> Banken, Poststellen, Industriegebäude, Lager- und Logistikzentren, Einkaufszentren
WK 3	Wohn- Geschäftsbereiche, Warenlager, EDV-Anlagen, kleine Banken	<b>Zonenübertritt von öffentlicher Zone nach interne Zone von:</b> Banken, Poststellen, Industriegebäude, Lager- und Logistikzentren, Einkaufszentren
WK 4	Banken, Post, Geschäfte mit erhöhter Einbruchgefährdung	<b>Türelemente oder Vereinzlungsschleusen in abgeschlossene Räume mit wenig Personenverkehr wie:</b> Kassenräume, Geldverarbeitungsräume, IT-Räume
WK 5	Wertbereiche von Banken, Bijouterien, Museen	Eine Ausführung in WK 5 oder höher kann nicht benutzerfreundlich ausgeführt werden.
WK 6	Zivile Führungsstäbe, Energieversorgung, Militärbauen.	Eine Ausführung in WK 5 oder höher kann nicht benutzerfreundlich ausgeführt werden.

Tabelle 6