

September 2017

Einbruchssicherheit mit Porenbetonmauerwerk

Wohnungseinbrüche sind in Deutschland auf Rekordhoch, auch wenn laut Kriminalstatistik (BKA, April 2017) die Zahl der angezeigten Fälle in Deutschland erstmals nach 10 Jahren zurückgegangen ist. Danach sanken Wohnungseinbruchdiebstähle 2016 im Vergleich zu 2015 von 170.000 auf ca. 151.000. Diese immer noch sehr hohen Einbruchzahlen in Wohnbauten verunsichern sowohl Immobilienbesitzer als auch Mieter – der Einbau von Sicherungstechnik wie Einbruch- und Überfallmeldeanlagen sowie von Nachrüstsystemen für Fenster und Eingangstüren nimmt stetig zu.

Für Bauherren und Investoren von Wohnimmobilien wird neben sicherungstechnischen Maßnahmen der Einbau von einbruchhemmenden Außenbauteilen wie Hauseingangs- und Wohnungstüren, Fenster, Rollläden und Wandbaukonstruktionen immer häufiger zur Voraussetzung bei der Planung und Bauausführung. Wissenschaftliche Testergebnisse zeigen, dass massives Mauerwerk aus Porenbeton solche Anforderungen erfüllt.

Fenster und Türen werden bereits seit vielen Jahren hinsichtlich ihres Einbruchwiderstandes selbst und im eingebauten Zustand geprüft. Seit September 2011 gilt dafür die Norm DIN EN 1627 „Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung“ inklusive des Nationalen Anhangs. Darin sind in der Tabelle NA.3 „Zuordnung der Widerstandsklassen von einbruchhemmenden Bauteilen zu Porenbetonwänden“ auch Aussagen zum Mauerwerk aus Porenbeton enthalten.

Tabelle 1: **Zuordnung der Widerstandsklassen von einbruchhemmenden Bauteilen zu Porenbetonwänden**

Wand aus Porenbeton			
Widerstandsklasse	Nennstärke	Druckfestigkeit der Steine	Ausführung
RC1	≥ 170 mm	≥ 4 N/mm ² (PP4)	Dünnbettmörtel
RC2	≥ 170 mm	≥ 4 N/mm ² (PP4)	Dünnbettmörtel
RC3	≥ 240 mm	≥ 4 N/mm ² (PP4)	Dünnbettmörtel

Porenbetonmauerwerk wird üblicherweise aus Plansteinen oder Planelementen in den Festigkeitsklassen 2, 4 und 6 erstellt. Aufgrund der Anforderungen im Wärmeschutz gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) im Außenwandbereich kommen dabei oftmals Porenbetonsteine der Festigkeitsklasse 2 zum Einsatz, die in der DIN EN 1627 hinsichtlich der einbruchhemmenden Eigenschaften nicht klassifiziert sind.

Technische Publikation

- 2 -

Um hier Klarheit zu schaffen, haben die im Bundesverband Porenbetonindustrie e.V. zusammengeschlossenen Hersteller bereits vor einigen Jahren Prüfungen zu einbruchhemmenden Eigenschaften von Porenbetonmauerwerk beim Institut für Fenstertechnik (ift) Rosenheim in Auftrag gegeben. Die Versuchsergebnisse sind positiv: Sie erlauben eine Einstufung dieser Wände in die Klassen WK 2 und WK 3 (Tabelle 2).

Tabelle 2: **Zuordnung der Widerstandsklassen von einbruchhemmenden Bauteilen zu Porenbetonwänden aufgrund ergänzender Versuche**

Wand aus Porenbeton			
Widerstandsklasse	Nennstärke	Druckfestigkeits-/ Rohdichteklasse der Steine	Ausführung
WK 2 ^{a)} / RC2	≥ 240 mm	PP2-0,35	Dünnbettmörtel
WK 3 ^{b)} / RC3	≥ 365 mm	PP2-0,35	Dünnbettmörtel

^{a)} PB 214 25057 des ift Rosenheim vom 09.07.2007
^{b)} PB 211 42897 des ift Rosenheim vom 26.05.2010
 Die Prüfberichte können beim Bundesverband Porenbetonindustrie e.V. abgefordert werden.

Die DIN EN 1627 enthält ebenfalls eine Korrelationstabelle (Tabelle 3), die eine vergleichende Einstufung der alten WK-Klassen in die neuen RC-Klassen erlaubt. Mauerwerk aus Porenbeton ist somit überall dort auch bestens einsetzbar, wo eine klassifizierte Einbruchhemmung verlangt wird.

Tabelle 3: **Korrelationstabelle mit Zuordnung der Widerstandsklassen**

Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:2011-08	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN V ENV 1627:1999-04
RC 1 N	--- ^{a)}
RC 2 N	WK 2 ^{b)}
RC 2	WK 2
RC 3	WK 3
RC 4	WK 4
RC 5	WK 5
RC 6	WK 2 ^{c)}

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

Technische Publikation

- 3 -

Porenbeton erfüllt die Anforderung für einbruchhemmende Bauteile: geprüfte Wand WK 3 mit einem einbruchhemmenden Fenster im Institut für Fenstertechnik (ift) Rosenheim.

Abbildung 1:

Statischer Versuch während des Tests

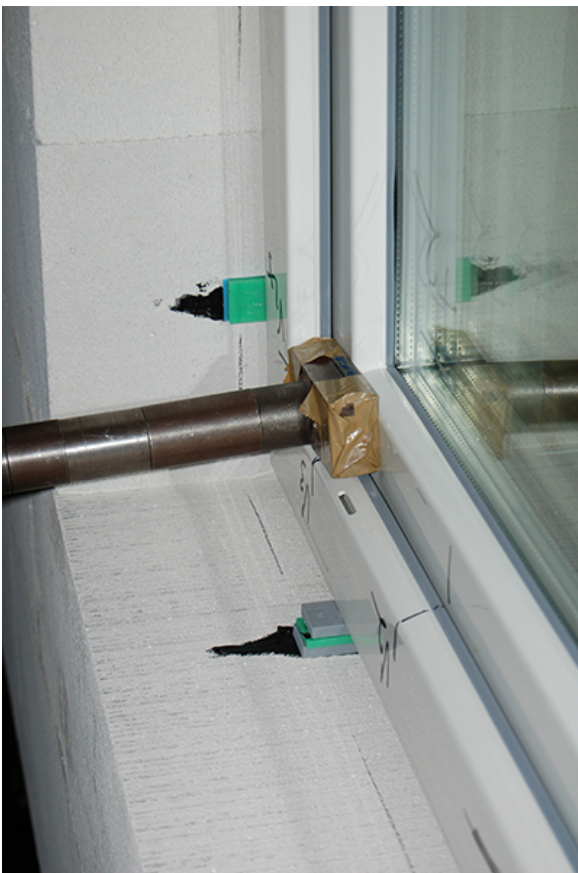


Abbildung 2:

Dynamischer Versuch während des Tests



Fotos: ift Rosenheim (Prüfbericht PB 21142897 26.05.2010)