Dipl.-Ing. (FH) Christian Kehrer
***ift** Rosenheim*
Prüffeldleiter der Abteilung Sicherheit

Einbruchhemmung und mechanische Nachrüstung

1 Statistik spricht klar für mechanische Nachrüstung

Gemäß der neuesten Statistik des Bayerischen Landeskriminalamtes München wurden in Bayern im Jahr 2003 insgesamt 1230 Einbruchversuche nachweislich durch Sicherungstechnik verhindert. Die Zahl der verhinderten Delikte im Jahr 2002 lag bereits bei 895 Fällen. Von den aufgeführten 1230 Delikten konnten 954 Fälle durch mechanische Nachrüstung verhindert werden. In 276 Fällen sorgte die Alarmauslösung durch eine Einbruchmeldeanlage für den gewünschten Erfolg.

Hinsichtlich der Fallzahlen macht das Landeskriminalamt Bayern darauf aufmerksam, dass „die eigentlichen Fälle wieder wesentlich höher liegen dürften, da nicht alle Erfolge bekannt geworden sind. Dazu zählen insbesondere auch Fälle, in denen die Einbrecher angesichts eingebauter Sicherungstechnik von der beabsichtigten Tatausführung abgehalten wurden und gar nicht erst den Versuch unternommen haben, ins Objekt einzudringen. In 65 Fällen konnte die Polizei aufgrund aufmerksamer Nachbarn die Täter bereits am Tatort festnehmen.“

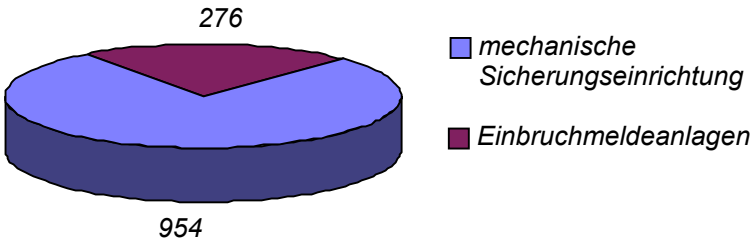


Bild 1 Durch Sicherungstechnik verhinderte Einbrüche:
Gesamtzahl 1230, Auswertung des Bayerischen Landeskriminalamtes, Zentrale Kriminalpolizeiliche Beratungsstelle

© 2004 Institut für Fenstertechnik e.V.; Theodor-Gietl-Straße 7-9; 83026 Rosenheim
www.ift-Rosenheim.de; info@ift-rosenheim.de; Tel./Fax 08031/261-0/290

2 Wirksamkeit einbruchhemmender Nachrüstprodukte

Für die Bewertung von Nachrüstprodukten stehen mit den Normen DIN 18104-1 und -2 momentan zwei Bewertungsgrundlagen zur Verfügung. In den beiden Normen wird unterschieden in aufschraubbare und im Falz integrierte Nachrüstprodukte. In Teil 1 von DIN 18104 werden von außen aufschraubbare Nachrüstprodukte wie Zusatzschlösser, Stangenverschlüsse oder Querriegelverschlüsse behandelt. In Teil 2 geht es um Nachrüstprodukte, die im Falz von Fenstern und Türen eingelassenen werden. Im Wesentlichen handelt es sich um einbruchhemmende Drehkippbeschläge oder Hintergreifsicherungen. Ausgeschlossen sind Einsteckschlösser. Anforderungen an diese Produkte werden in DIN 18250 „Einsteckschlösser für Feuerschutzabschlüsse“ und DIN 18251 „Einsteckschlösser für Türen“ gestellt.

Im Folgenden wird auf die Nachrüstung von Fenstern und Türen nach DIN 18104-2 eingegangen.

3 Ziel der Nachrüstung mit im Falz integrierten Produkten nach DIN 18104-2

Mit dieser Norm soll aufgezeigt werden, dass bei Fenstern – und Fenstertüren neuerer Bauart durch Austausch der im Falz eingelassenen Dreh- oder Drehkippbeschläge gegen einbruchhemmende Beschläge eine effiziente Nachrüstung möglich ist. Die mechanische Nachrüstung ist dort anzuraten, wo der Widerstand der Bauteile soweit erhöht werden soll, dass das Überwinden mit einfachen Werkzeugen wie Schraubenziehern und Keilen erschwert wird. In den vom **ift** Rosenheim durchgeführten Prüfungen konnte bereits vielfach festgestellt werden, dass Fensterelemente, die mit Produkten nach DIN 18104-2 nachgerüstet wurden, je nach Rahmenmaterial und Ausführung zwischen einer und zwei Minuten dauernden manuellen Angriffen durch die „**ift**-Profis“ standhalten konnten. Das Niveau der mechanischen Einbruchhemmung von geprüften Elementen in der Widerstandsklasse 2 nach DIN V ENV 1627 – so ehrlich muss man sein – ist mit mechanischer Nachrüstung nicht erreichbar.

© 2004 Institut für Fenstertechnik e.V.; Theodor-Gietl-Straße 7-9; 83026 Rosenheim
www.ift-Rosenheim.de; info@ift-rosenheim.de; Tel./Fax 08031/261-0/290

4 Merkmale nachgerüsteter Holz- und Kunststofffenster

Das Kernstück nachgerüsteter Fenster- und Fenstertüren ist natürlich der einbruchhemmende Beschlag. In DIN 18104-2 werden für die Klassifizierung der Produkte grundsätzlich 2 Wege beschrieben.

Die erste Möglichkeit zum Nachweis der Eignung der Produkte ist eine statische und manuelle Prüfung (3 Minuten) mit dem in DIN 18104-2 beschriebenen Prüfaufbau. Die einbruchhemmenden Beschläge werden zur Prüfung auf Buchen-Multiplex-Sperrholz montiert und unter „idealisierten“ Bedingungen geprüft.

Der Nachweis der Eignung eines einbruchhemmenden Beschlages kann aber auch über eine Elementprüfung nach DIN V ENV 1627 in der Widerstandsklasse 2 geführt werden. Einschränkend muss aber hier erwähnt werden, dass dann die Prüfergebnisse nur bedingt auf das vorliegende Rahmenmaterial und die geprüfte Fenstergröße anwendbar sind.

In DIN 18104-2 werden weitere Maßnahmen empfohlen, wenn Fenster oder Fenstertüren mit einbruchhemmenden Beschlägen nachgerüstet werden. Hintergrund ist die Tatsache, dass „jede Kette nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied“. Für die mechanische Nachrüstung bedeutet dies, dass Bauteile – obwohl mit geprüften Beschlägen nachgerüstet – noch andere Schwachpunkte besitzen können. Folgende Empfehlungen werden gegeben:

- Einsatz einer durchwurfhemmenden Verglasung nach DIN EN 356 der Klasse P4A (Bild 2),
- Absicherung der Glasanbindung durch Verschraubung oder Verklebung der Glashalteleisten (Bild 2),
- Einbringung einer druckfesten Hinterfütterung zwischen Verglasung und Glasfalzgrund im Bereich der Verriegelungspunkte (Bild 3),
- Verstärkung der Mauerwerksbefestigung (Bild 3).

© 2004 Institut für Fenstertechnik e.V.; Theodor-Gietl-Straße 7-9; 83026 Rosenheim
www.ift-Rosenheim.de; info@ift-rosenheim.de; Tel./Fax 08031/261-0/290

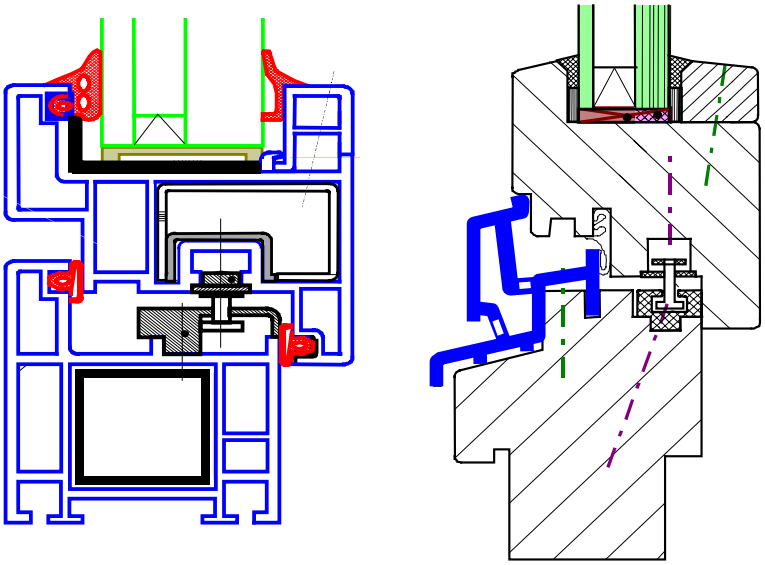


Bild 2 Merkmale einbruchhemmender Holz- und Kunststofffenster

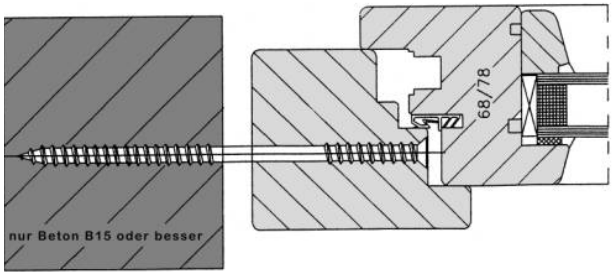


Bild 3 Befestigung am Mauerwerk mit selbstbohrenden Schrauben

5 Qualifikation der ausführenden Errichter- oder Montagefirma

Die Funktion einbruchhemmender Fenster und Türen sowie die wirksame Nachrüstung mit geprüften Produkten ist im Wesentlichen von der fachgerechten Auswahl und dem Einbau durch die mit der Montage beauftragten Fachfirma abhängig. Gutachten belegen, dass hier die Ursache zu suchen ist, wenn es zu negativen Abweichungen von Prüfergebnissen kommt. Grundlage der Empfehlungspraxis der polizeilichen Beratungsstellen ist deshalb eine Qualifikation und Anerkennung der Firmen. Zwei Systeme befinden sich derzeit auf dem Markt.

Auf Länderebene wie in Bayern, Sachsen, Hessen, Hamburg und Sachsen-Anhalt gibt es eine Anerkennung von Errichterfirmen durch die Landeskriminalämter. Die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Rheinlandpfalz stehen kurz vor der Einführung des Errichterverfahrens.

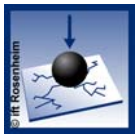
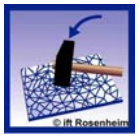
Bundesweit besteht die Möglichkeit einer Zertifizierung von Fachbetrieben. Zertifizierte Fachbetriebe für mechanische Sicherungstechnik zeichnen sich durch ein hohes Maß an Fachwissen und Kompetenz aus. Dies ist gerade beim sensiblen Thema „Einbruchhemmung“ besonders wichtig. Neben einer mehrtägigen Schulung zur Erlangung der erforderlichen Qualifikation werden die so qualifizierten Fachbetriebe im jährlichen Turnus von einer externen neutralen Überwachungsstelle überprüft. Im Rahmen der Zertifizierung wird unter anderem vor Ort überprüft und beurteilt, wie die sicherungstechnischen Nachrüstungen ausgeführt wurden. Diese Überprüfung vor Ort ist der entscheidende Unterschied zwischen einem zertifizierten Fachbetrieb und einem nicht zertifizierten Fachbetrieb – und:

Nur zertifizierte Fachbetriebe dürfen Qualitätszeichen wie das „**ift** ZERTIFIZIERT-Zeichen“ führen!

Bild 4 Das Qualitätszeichen zertifizierter Fachbetriebe für mechanische Sicherungstechnik

Sowohl Bauherr als auch Architekt sollten auf Qualitätszeichen achten und den Einbau oder die mechanische Nachrüstung ausschließlich von zertifizierten Fachfirmen vornehmen lassen.

Eine fachlich korrekte Planung und Ausschreibung ist der Garant für ein funktionierendes Konzept der Einbruchhemmung. Nur die Beachtung und Einbeziehung aller Leistungseigenschaften führt zu eindeutigen Anforderungen an das auszuführende Bauteil.

Wichtige Eigenschaften einbruchhemmender Bauteile	Symbol	Wichtige Eigenschaften einbruchhemmender Bauteile	Symbol
Einbruchhemmung		Stoßfestigkeit	
Durchbruchhemmung		Mechanische Festigkeit	
Durchwurfhemmung		Mechanische Dauerhaftigkeit	
Durchschusshemmung		Explosionshemmung	
Bruchfestigkeit und Bruchverhalten von Glas		Zertifizierung Produkte nach DIN 18200	

© 2004 Institut für Fenstertechnik e.V.; Theodor-Gietl-Straße 7-9; 83026 Rosenheim
www.ift-Rosenheim.de; info@ift-rosenheim.de; Tel./Fax 08031/261-0/290