

*Dr. Gerhard Wackerbauer – Leiter Notifizierte Produktzertifizierung Brandschutz
Dipl. Ing. (FH) Andreas Matschi – Leiter Produktmanagement*

Beschläge für feuerhemmende Bauelemente

Nachweise und Austauschbarkeit im Kontext der EN 16034 und EN 16035

Im Objektbereich und öffentlichen Gebäuden zählt der bauliche Brandschutz zu den wichtigsten Anforderungen, bei denen die notwendigen Nachweise bereits in der Angebotsphase dem Architekten oder Bauherren vorgelegt werden müssen. Beim baulichen Brandschutz kommt es besonders auf die „inneren“ Werte der Konstruktion inkl. aller Details an, zu denen neben den Profilen, Dichtung auch die Beschläge zählen. Mit der Einführung der Produktnorm EN 16034 ist eine europaweite CE-Kennzeichnung voraussichtlich ab November 2016 möglich. Es ändern sich aber auch die Verwendung, die Nachweise sowie die Regeln zum Austausch von Beschlägen und Schlössern. Diese sollte der Metallbauer kennen, um hierfür die notwendigen Prüfzeugnisse und Zertifikate zu aktualisieren und von den Beschlagherstellern anzufordern. Danach kann die Abstimmung mit einer erfahrenen und kompetenten notifizierte Produktzertifizierungsstelle (NPZ) erfolgen, die in Zukunft über die Verwendbarkeit der Beschläge entscheidet.

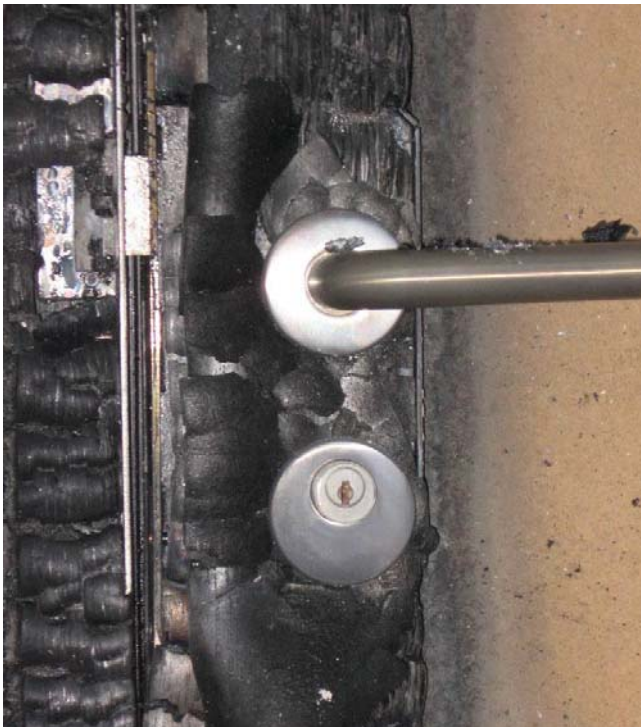


Bild 1 Schlösser und Beschläge haben einen großen Einfluss auf die Klassifizierung von feuerhemmenden Bauelementen wie Fenster, Türen und Tore

Status heute

Der Austausch von Beschlägen kann bis zum Ende der Koexistenzphase am 1. November 2019 noch auf Basis der sogenannten "Liste der geprüften Zubehörteile zur Verwendung an FSA" erfolgen. Diese Liste, ein Anhang zum Dokument A der Zulassung in Deutschland, enthält alle mit dem Feuerschutzabschluss (FSA) geprüften Zubehörteile. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Beschlag in einer Prüfung des Feuerwiderstands, der Dauerfunktion oder/und der Rauchdichtheit mit dem FSA geprüft wurde. Andere Beschlagteile werden hier nicht gelistet. Wie kommt man nun zum Austausch von Beschlägen?

Kennwerte als Basis für den Austausch

Der Austausch der Beschläge erfolgt heute auf Basis der wesentlichen Kennwerte der Beschläge in Eigenverantwortung des Herstellers. Weitere Voraussetzung ist, dass der Beschlag an sich für die Verwendung an Feuer- und Rauchschutzabschlüssen geeignet ist.

Die Liste wird bei der Beantragung der Zulassung vom Hersteller erstellt. Darin werden wesentliche Eigenschaften der geprüften Beschlagteile erfasst. Das sind in der Regel das Material, die Befestigung, die Größe von Ausnehmungen, die Abmessungen, der Verwendbarkeitsnachweis sowie beschlagspezifische Details wie beispielsweise die Zahl der Fallen, der Falleneinstand und das Dornmaß eines Schlosses (Beispiel in Tabelle 1 für Schlösser).

Tabelle 1 Beispiel für eine Liste der Zubehörteile zur Verwendung an FSA [3]

Zubehörteile zur Verwendung in/an Feuerschutzabschlüssen (FSA)						
Zubehörteile: Kennwerte – im Zulassungsverfahren nachgewiesen						
Zubehörteil		Kennwerte bzgl. Türblatt Maße in mm	Kennwerte bzgl. Zubehörteil Maße in mm	Nachweis bzgl. der Verwendung an/in FSA		
				Brand DIN 4102-5 bzw. DIN EN 1634-1	Dauerfunktion DIN 4102-5 bzw. DIN EN 1191	Rauchschutz DIN 18095 DIN EN 1634-3
1	2	3	4	5	6	7
Pos.-Nr.	Schloss nach DIN 18250 EN 12209 EN 179 EN 1125 mit „B“ an vierter Stelle des CE	Schlossstasche: Freimachung(en) B x H x T Innere Auskleidung Befestigungsart Schließzylinderdurchbrüche	Material (Kasten, Falle, ..) Dornmaß Stulpmaße Kastenmaße Sperrerelemente z. B.: – Anzahl der Fallen, – Falleneinstand, – ggf. ausfahrende Riegel, – ggf. Riegeleinstand	Prüfbericht Nr.: (Türenprüfung)	Prüfbericht Nr. ... über die Prüfung des Schlosses und Prüfbericht Nr.: (Türenprüfung)	Prüfbericht Nr.: (Türenprüfung)

Quelle: Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

Der Austausch

Um nun ein Beschlagteil auszutauschen, muss der Hersteller die Kennwerte des neuen Beschlagteils erfassen und mit dem eines mit seinem FSA geprüften Beschlags vergleichen. Sind die Kennwerte mindestens gleichwertig bzw. nicht kritischer, darf der Austausch vorgenommen werden. Es sind immer Feuerwiderstand und Dauerfunktion und bei Rauchschutzabschlüssen (RSA) auch die Rauchdichtheit zu vergleichen. In manchen Fällen ist der Einfluss auf die Eigenschaften gegenläufig, so dass nur bei Gleichheit ausgetauscht werden darf.

Noch ein Hinweis: Der Vergleich der Kennwerte ist die Aufgabe des Herstellers und nicht des Überwachers. Der prüft nur, ob der Hersteller einen plausiblen Vergleich des neuen Beschlagteils mit einem geprüften durchgeführt hat. Den Vergleich erst im Zuge eines Überwachungsbesuchs zu machen, ist zu spät!

Neue Austauschregeln gemäß EN 16034 und EN 16035

Der Austausch bei FSA und RSA mit CE-Kennzeichnung nach Produktnorm erfolgt auf Basis des erweiterten Anwendungsbereichs für die jeweilige Eigenschaft, festgelegt in den „Exap“-Normen (Exap = extended field of application, erweiterter Anwendungsbereich). Für Rauchdichtheit gibt es die EN 15269-20, für Feuerschutzabschlüsse, abhängig von der Bauart, die Teile 2 (Stahlblechtüren), 5 (Metallrahmentüren) und weitere Teile der EN 15269-x. Für die Dauerhaftigkeit der selbstschließenden Eigenschaften („Dauerfunktion“) ist eine eigene Normen-Serie, EN 17020-xx, in Erarbeitung, die, nach Material und Bauart getrennt, gelten wird. Ein weiterer Baustein ist die Leistungsbeschreibung nach EN 16035 für Beschläge.

Tabelle 2 HPS – das Hardware Performance Sheet: Basis-Informationen zum Beschlagteil, Beispiel Schloss*

Pos.	Angabe	Erforderliche Angabe zum Produkt		Anmerkung und zusätzliche Angaben
1	Hersteller			Siehe 5.2.1.
2	Angaben des Herstellers zum Produkt, wie im Nachweis der Feuerwiderstandsprüfung angegeben	<i>Schloss, Variation B, Serien-Nr. b 12345-67</i>		Siehe 5.2.2.
3	Art des Baubeschlags	<i>Einfallenschloss, nicht selbstverriegelnd</i>		Siehe 5.2.3.
4	Zutreffende EN-Norm	<i>prEN 12209:2011</i>		Siehe 5.2.4.
5	Klassifizierung	<i>Klassifizierung: 2/M/5/B/0/E/5/0</i>	<i>Eigenschaften: Material, Befestigung, Falleneinstand, ...</i>	Siehe 5.2.5.
6	Hauptmaße	<i>Kastenmaß, Stulpmaß, Dornmaß</i>		Siehe 5.2.6.
7	Bemerkungen	<i>„Anmerkung, dass Variation A aus Stahl und Variation B aus Aluminium hergestellt ist.“</i>		Siehe 5.2.7.

In der Leistungsbeschreibung, englisch „hardware performance sheet“ (HPS), werden alle wichtigen Kennwerte und Prüfergebnisse eines Beschlagteils gesammelt. Die Grundlage bildet die EN 16035. Das HPS gliedert sich in drei Teile, die Kennwerte des Beschlags, die Liste der Prüfungen und die Bauarten der Abschlüsse, für die Nachweise vorliegen. Es ist vorgesehen, dass das HPS durch den Beschlaghersteller geführt wird. Dabei können Prüfungen etwa im Kleinbrandversuch nach EN 1634-2 genauso einfließen wie auch Prüfungen gemäß EN 1634-1, EN 1634-3 bzw. EN 1191/EN 12605 z.B. in Zusammenarbeit mit FSA- bzw. RSA-Herstellern. Wichtig ist, dass der Beschlaghersteller alle im HPS genannten Prüfberichte besitzt, bzw. über die Nutzungsrechte verfügt. Gemäß EN 1634-1 sind auch Kurzberichte verwendbar, die neben der detaillierten Beschreibung des Beschlagteils nur die für das HPS notwendige Beschreibung des FSA enthalten, so dass der FSA-Hersteller sein Know-how nicht aus der Hand gibt.

Auch bei zukünftig CE-gekennzeichneten FSA und RSA erfolgt der Austausch auf Basis des Vergleichs eines geprüften Beschlags mit dem neu auszutauschenden Beschlag. Der Beschlag muss mindestens für die Verwendung an FSA und RSA geeignet sein. Dies ergibt sich aus dem Klassifizierungsschlüssel des CE-Zeichens des Beschlags. Des Weiteren werden die Kennwerte der Beschlagteile (Tabelle 2) verglichen, wobei in der jeweiligen Exap-Norm festgelegt wird, ob der jeweilige Parameter gleich, größer oder kleiner werden darf. Als dritte Voraussetzung kommt hinzu, dass sich das Beschlagteil in ähnlichen Konstruktionen nicht negativ auf die jeweilige Eigenschaft ausgewirkt hat. Alle drei Informationen können der Leistungsbeschreibung des Beschlags nach EN 16035 entnommen werden, die der Beschlaghersteller zusammenstellt. Der Austausch wird dann durch die notifizierte Zertifizierungsstelle bewertet, unter deren Verantwortung der Klassifizierungsbericht und der Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich erstellt werden.

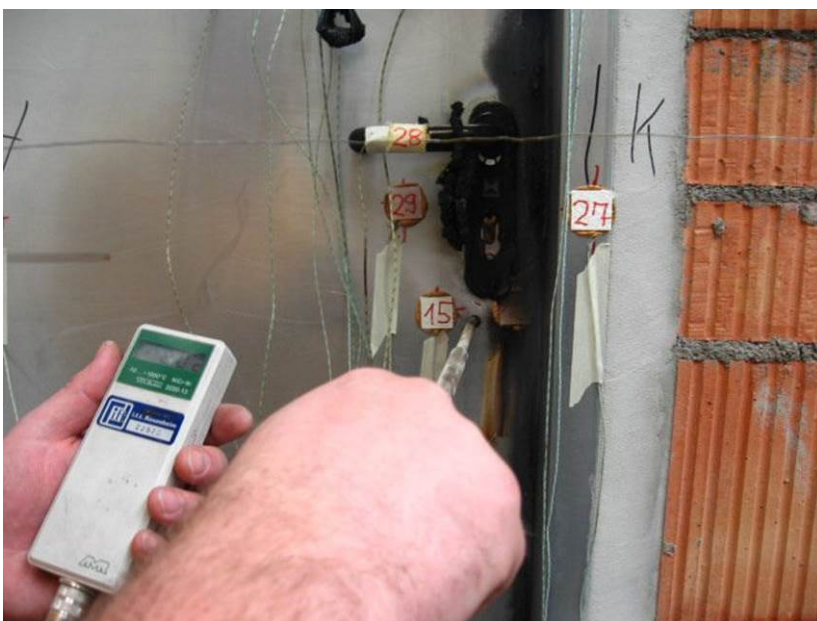


Bild 1 Die Temperatur im Bereich eines Schlosses wird ermittelt, um Informationen zum Einfluss des Schlosses auf den FSA zu erhalten.

Fazit – Was ändert sich, was bleibt?

Die prinzipielle Eignung des Beschlags bleibt gleich, wobei zukünftig bei CE-gekennzeichneten Abschlüssen nur mehr Beschläge mit europäischen Nachweisen herangezogen werden. Die relevanten Kennwerte der neuen Beschlagteile müssen mit bereits geprüften Beschlagteilen vergleichbar sein und der Hersteller wird zukünftig die Kennwerte bei seiner Zertifizierungsstelle vorlegen müssen.

Neu ist, dass neben den Kennwerten auch das HPS des Beschlagteils vorgelegt werden kann. Daraus wählt die Zertifizierungsstelle wiederum die benötigten Prüfberichte aus, die der Hersteller des Beschlagteils zur Verfügung stellt bzw. die vom Hersteller des FSA bzw. RSA vorgelegt werden. Auch diese Dokumente werden durch die Zertifizierungsstelle geprüft. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die fachliche Kompetenz und die Schnelligkeit der Zertifizierungsstellen. Durch die effiziente Sammlung aller notwendigen Daten mit einem HPS kann der Vorgang der Kennzeichnung deutlich beschleunigt werden.

Literatur und Quellen

- [1] E DIN EN 16034:2010-01
Fenster, Türen und Tore – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [2] DIN EN 16035:2013-03
Baubeschläge – Leistungsbeschreibung – Identifizierung und Zusammenfassung der Prüfnachweise zur Unterstützung der Austauschbarkeit von Baubeschlägen für die Anwendung an feuerwiderstandsfähigen und/oder rauchdichten Toren, Türen und/oder zu öffnenden Fenstern.
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [3] Quelle: Deutsches Institut für Bautechnik, http://www.dibt.de/de/Fachbereiche/Referat_III3.html

* 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, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

Autoren



Dr. Dipl.-Phys. Gerhard Wackerbauer ist als Leiter der notifizierten Produktzertifizierungsstelle Brandschutz im ift Rosenheim tätig. Als Physiker war er lange Jahre auch im Bereich Schall-, Feuchte und Wärmeschutz tätig und vertritt das ift in diversen Normenausschüssen sowie als Referent und Autor.



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Matschi leitet im ift Rosenheim den Prüfbereich und das Produktmanagement. Als Schreiner und Holzingenieur ist er seit 25 Jahren in der Holz- und Fensterbranche in verschiedenen Funktionen und Normenausschüssen tätig.

Über das ift Rosenheim

Das ift Rosenheim ist eine europaweit notifizierte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle und international nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Im Mittelpunkt steht die praxisnahe, ganzheitliche und schnelle Prüfung und Bewertung aller Eigenschaften von Fenstern, Fassaden, Türen, Toren, Glas und Baustoffen. Ziel ist die nachhaltige Verbesserung von Produktqualität, Konstruktion und Technik sowie Normungsarbeit und Forschung. Die Zertifizierung durch das ift Rosenheim sichert eine europaweite Akzeptanz. Das ift ist der Wissensvermittlung verpflichtet und genießt als neutrale Institution deshalb bei den Medien einen besonderen Status – die Publikationen dokumentieren den aktuellen Stand der Technik.