

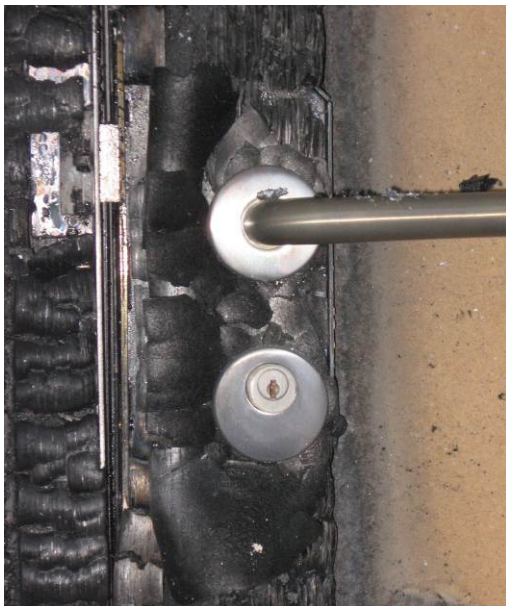
Dipl.-Ing.(FH) Christian Kehrer, Leiter der Zertifizierungsstelle ift Rosenheim

Brandschutztüren und -fenster – Austausch der Beschläge gemäß EN 16034

Normative Grundlagen und praxistauglicher Umgang mit Nachweisen, Dokumenten und Prüfungen mittels Hardware Performance Sheet (HPS)

1 Einführung

Feuerschutzabschlüsse (FSA) sind komplexe Bauelemente, die vielfältige Anforderungen erfüllen und harte Brandschutzprüfungen bestehen müssen. Dennoch haben die meisten Systemgeber Türen, Tore und Fenster mit Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften im Angebot, weil diese Bauelemente nahezu in jedem öffentlichen Gebäude gefordert sind und die Bauherren und ausschreibenden Stellen ungern Bauelemente von unterschiedlichen Herstellern beziehen wollen. Gerade in den DACH-Ländern ist es heutzutage gängige Praxis, Baubeschläge wie Schlösser, Türbänder oder Türgriffe an Feuer- oder Rauchschutzabschlüssen auszutauschen. Dies ist notwendig, da bei vielen Bauprojekten die Bauelemente und Beschläge wie Schlösser, Schließzylinder etc. separat ausgeschrieben und damit auch von unterschiedlichen Herstellern geliefert werden.



Mit der Einführung der Produktnorm EN 16034 – Türen, Tore und Fenster mit Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften ist eine europaweite CE-Kennzeichnung bereits jetzt möglich, und die „Karten werden neu gemischt“. Innentüren im Anwendungsbereich von EN 14351-2 werden in 2019 folgen. Im Folgenden wird auf den Status Quo sowie die künftigen Anforderungen, Grenzen und normativen Möglichkeiten der Austauschbarkeit von Baubeschlägen in Bauprodukten im Anwendungsbereich von EN 16034 erläutert. Hierfür ist eine profunde Kenntnis der Produkte, der Prüfverfahren, der Produktnormen sowie der Austauschregeln (EXAP) notwendig.

Bild 1 Baubeschläge wie Schlösser haben einen großen Einfluss auf die Klassifizierung von Feuerschutzabschlüssen

2 Status heute – Feuer-/Rauchschutzabschlüsse mit Ü-Kennzeichen

Der Austausch von Baubeschlägen wie Schließern, Türbändern oder Türgriffen kann bis zum Ende der Koexistenzphase von EN 16034 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 bei 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 zu normkonformen Austausch von Beschlägen, ohne die Zulassung und damit die baurechtliche Grundlage zu verlieren?

3 Kennwerte als Grundlage für die Austauschbarkeit

Der Austausch der Beschläge erfolgt heute auf Basis der wesentlichen Kennwerte der Beschläge und in Eigenverantwortung des Zulassungsinhabers. Voraussetzung ist, dass der Beschlag an sich für die Verwendung an Feuer- und Rauchschutzabschlüssen geeignet ist. Die Liste mit Kennwerten 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 am Bauelement, die Größe von Ausnehmungen im Fenster-/Türenprofil, die Abmessungen, der Verwendbarkeitsnachweis sowie beschlagspezifische Details wie beispielsweise die Zahl der Fallen, der Falleneinstand oder das Dornmaß eines Schlosses (Beispiel in Tabelle 1 für Schlösser).

Um nun ein Beschlagteil auszutauschen, darf unter den noch geltenden Zulassungsbestimmungen der Hersteller die Kennwerte des neuen Beschlagteils erfassen und mit denen eines mit seinem FSA geprüften Beschlags vergleichen. Sind die Kennwerte mindestens gleichwertig bzw. nicht kritischer, darf der Austausch vorgenommen werden. Es sind immer Feuerwiderstand sowie 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. Der Vergleich der Kennwerte ist die Aufgabe des Herstellers und nicht des Überwachers oder Zertifizierers. Im Rahmen der Überwachung wird lediglich geprüft, 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!

Ist der Hersteller nicht der Zulassungsinhaber, sondern Lizenznehmer, muss sich der Hersteller an den Systemgeber wenden, der als Zulassungsinhaber den Austausch bewerten muss.

Tabelle 1 Beispiel für eine Liste der Zubehörteile zur Verwendung an FSA
 (Quelle: Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin) [1]

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 Schließzylinder- durchbrüche	Material (Kasten, Falle, ..) Dornmaß Stulpmaße Kastenmaße Sperrlemente z. B.: – Anzahl der Fal- len, – Falleneinstand, – ggf. ausfahrende Riegel, – ggf. Riegelein- stand	Prüfbericht Nr.: (Türenprü- fung)	Prüfbericht Nr. ... über die Prüfung des Schlosses und Prüfbericht Nr.: (Türenprü- fung)	Prüfbericht Nr.: (Türenprü- fung)

Quelle: Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

4 Neue Austauschregeln gemäß EN 16034 und EN 15269-x (EXAP)

Der Austausch von Baubeschlägen bei Feuer- und Rauchschutzabschlüssen nach EN 16034 erfolgt künftig auf Basis des erweiterten Anwendungsbereichs für die jeweilige Bauart und Eigenschaft. Festgelegt und definiert sind die Regeln zur Austauschbarkeit von Baubeschlägen in den „Exap“-Normen EN 15269 Teil 1 bis Teil 20 (Exap = extended field of application = erweiterter Anwendungsbereich). Die Normenreihe EN 17020 für die Bewertung des erweiterten Anwendungsbereichs von Dauerfunktionsprüfungen ist in Vorbereitung. Einige wichtige Exap-Normen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2 Wichtige Exap-Normen aus der Reihe EN 15269

Nr.	Normnummer	Titel
1	DIN EN 15269-1:2017-03 (Entwurf)	Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
2	DIN EN 15269-2:2012-12	Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge – Teil 2: Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren aus Stahl;
3	DIN EN 15269-5:2016-12	Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge – Teil 5: Feuerwiderstandsfähigkeit von verglasten Drehflügeltüren und zu öffnenden Fenstern mit Metall(rohr)rahmen
4	DIN EN 15269-20:2009-12	Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge – Teil 20: Rauchdichtigkeit von Drehflügeltüren und -toren aus Holz und Stahl sowie Metall- und Holzrahmentüren mit Verglasungen

5 HPS – „Hardware Performance Sheet“ nach EN 16035 und Austauschbarkeit

Auch bei den CE-gekennzeichneten Feuer- und Rauchschutzabschlüssen (FSA und RSA) nach EN 16034 erfolgt die Austauschbarkeit auf Basis des Vergleichs des geprüften mit dem auszutauschenden Beschlag. Der grundsätzliche Aufbau eines möglichen Dokumentes (Leistungsbeschreibung) zum Vergleich der Kennwerte ist in EN 16035 beschrieben. Diese Norm wurde extra für diese Aufgabe erstellt. Der grundsätzliche Aufbau einer Leistungsbeschreibung für Baubeschläge gemäß EN 16035 ist in Tabelle 3 beispielhaft für ein Türschloss dargestellt.

Tabelle 3 Inhalt und Aufbau eines HPS beispielhaft für ein Türschloss [2]

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. Ein HPS gliedert sich grundsätzlich in drei Teile:

1. die Kennwerte des Beschlags,
2. die Liste der Prüfungen und
3. die Bauarten der Abschlüsse, für die Nachweise vorliegen.

Es ist nicht vorgeschrieben, wer ein HPS erstellt. Dies kann prinzipiell der Türenhersteller, Beschlaghändler, Beschlaghersteller oder auch eine notifizierte Stellen sein. In ein HPS können Ergebnisse aus Prüfungen gemäß EN 1634-1, EN 1634-3 bzw. EN 1191/EN 12605 sowie Informationen aus Kleinbrandversuchen nach EN 1634-2 einfließen. Dies ist besonders interessant, weil Kleinbrandversuche deutlich günstiger sind. Zu beachten ist, dass der Ersteller des HPS auch die Nutzungsrechte aller im HPS genannten Prüfberichte besitzt. 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. Dies garantiert, dass der FSA-Hersteller sein Detail-Know-how nicht aus der Hand gibt.

Bei zukünftig CE-gekennzeichneten FSA und RSA nach EN 16034 erfolgt der Austausch von Baubeschlägen auf Basis des Vergleichs eines geprüften Beschlags mit dem auszu-tauschenden Beschlag. Dies erfolgt in drei Schritten:

1. Der Beschlag muss mindestens für die Verwendung an FSA und RSA geeignet sein. Dies ergibt sich aus dem Klassifizierungsschlüssel des CE-Zeichens des Beschlags. Wichtig ist, dass bei ift-zertifizierten Beschlagherstellern die erforderlichen Daten im Regelfall bereits vorliegen und somit nicht mehr separat zusammengestellt werden müssen.
2. Vergleich der Kennwerte der Beschläge (Beispiel siehe Tabelle 3). Zu beachten ist, dass in der jeweiligen Exap-Norm festgelegt ist, ob der jeweilige Parameter gleich, größer oder kleiner werden darf.
3. Als dritte Voraussetzung kommt hinzu, dass sich die Beschläge in ähnlichen Konstruktionen nicht negativ auf die jeweilige Eigenschaft ausgewirkt haben.

Neu ist, dass der Austausch von Baubeschlägen nur durch die notifizierte Produktzertifizierungsstellen und in deren Verantwortung zu erfolgen hat. Alle zugelassenen Baubeschläge werden in den Klassifizierungsberichten und im Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich für die FSA und RSA-Abschlüsse aufgelistet und sind somit Bestandteil der Zertifizierung des FSA bzw. RSA-Abschlusses.

Eine wichtige Funktion des HPS ist die Beschreibung einer Produktfamilie mit einem definierten Umfang und Entwicklungsstand. Das erleichtert sowohl die Auswahl von Probekörpern bei Türprüfungen als auch die Übernahme der ganzen Produktfamilie beim Austausch eines Beschlags. Hierfür sollte die Produktzertifizierungsstelle über umfangreiche Kenntnisse zum Produkt, den Prüfverfahren, der Produktnormen sowie den Austauschregeln (EXAP) haben, die alleine ca. 700 Seiten umfasst. Das ift Rosenheim ist im Bereich der Brand- und Rauchprüfung und Klassifizierung von Türen, Toren, Beschlägen und Baustoffen seit über 15 Jahren tätig und verfügt über alle notwendigen Prüfeinrichtungen. In Zusammenarbeit mit der weltweit tätigen Zertifizierungsstelle UL sind Nachweise für die EU, den nordamerikanischen Raum, den mittleren Osten und Teilen Asiens möglich.



Bild 2 Das ift Rosenheim verfügt über alle Prüfeinrichtungen für den schnellen und effizienten Zugang der notwendigen Nachweise (v.l.n.r Kleinbrandofen, Kombiprüfstand, Ofen 5x8 m)

6 Zusammenfassung

Die grundsätzliche Vorgehensweise beim Austausch von Baubeschlägen in Feuer- und Rauchschutzabschlüssen nach EN 16034 wird sich im Vergleich zu den heutigen nationalen Verfahren nicht prinzipiell verändern. Allerdings ändert sich die Zuständigkeit, denn nach dem Ende der Koexistenzphase am 1.11.2019 muss die Austauschbarkeit von Beschlägen von einer Produktzertifizierungsstelle testiert werden. Ein Hardware-Performance Sheet (HPS) bietet eine sinnvolle jedoch nicht zwingende Voraussetzung. Die notifizierte Produktzertifizierungsstelle des ift Rosenheim praktiziert dieses Verfahren bereits seit ?? Jahren/Monaten und verfügt damit über umfangreiche Erfahrungen, um die Hersteller von Türen, Fenstern und Türen sowie von Baubeschlägen bei der Zusammenstellung der für die Austauschbarkeit von Beschlägen wichtigen Daten optimal zu unterstützen. Bei ift-zertifizierten Beschlagherstellern im Rahmen der CE-Kennzeichnung liegen im Regelfall bereits ausreichende Informationen für die Erstellung eines HPS vor.

Literatur und Quellen

- [1] Quelle: Deutsches Institut für Bautechnik, http://www.dibt.de/de/Fachbereiche/Referat_III3.html
- [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] Hier bitte noch die relevanten EXAP Regeln auflisten

Autor



Dipl.-Ing. (FH) Christian Kehrer leitet die ift-Zertifizierungsstelle und ist Lehrbeauftragter an der Hochschule Rosenheim. Er ist langjähriges Mitglied in nationalen und internationalen Ausschüssen der Normung, Technik und div. Verbänden.