



Institut für Brandschutztechnik  
und Sicherheitsforschung

Version 3

# Zertifizierungsprogramm<sup>©</sup>

für Entrauchungsklappen  
nach EN 12101-8



**IBS – Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung Gesellschaft m.b.H.**  
**Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle**  
**Petzoldstraße 45 / 4020 Linz / Austria**

T +43 732 7617-884 / F +43 732 7617-66884 /  
zertifizierungsstelle@ibs-austria.at/www.ibs-austria.at  
Firmenbuchnummer 89116d / Landesgericht Linz / UID-Nr. ATU23289705





## Vorwort

Dieses produktbezogene Zertifizierungsprogramm in Verbindung mit dem allgemeinen Zertifizierungsprogramm ist eine wesentliche Grundlage zur Zertifizierung von Entrauchungsklappen nach EN 12101-8 durch die Zertifizierungsstelle des IBS. Bei Erfüllung der Normanforderungen sowie der Anforderungen dieses und des allgemeinen Zertifizierungsprogrammes erhält der Antragsteller von der Zertifizierungsstelle das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit, welches die Grundlage für die Ausstellung der Leistungserklärung und der CE-Kennzeichnung bildet.

## Inhalt

<b>1. Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Zertifizierungsgrundlagen</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Produktanforderungen</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Zertifizierung / Überwachung</b> .....	<b>4</b>
4.1. Allgemeines .....	4
4.2. Feststellung des Produkttyps / Erstprüfung.....	5
4.3. Werkseigene Produktionskontrolle .....	7
4.4. Evaluierung.....	7
4.5. Bewertung der werkseigenen Produktionskontrolle .....	7
4.6. Zertifizierungsdokumentation (Zertifikat der Leistungsbeständigkeit) .....	8
4.7. Überwachung.....	8

## 1. Anwendungsbereich

Dieses produktbezogene Zertifizierungsprogramm gilt für Entrauchungsklappen, die in Anlagen zur Ableitung von Rauch und Wärme verwendet werden. Rauch und Wärme können unter Verwendung von Entrauchungsventilatoren nach EN 12101-3 oder unter Verwendung von natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten nach EN 12101-2 abgeleitet werden. Aus mehreren Gründen (Brandentwicklung, Rauchfreisetzung, usw.) kann es notwendig sein, das geöffnete Entrauchungsklappen sich schließen und Klappen, die sich zuvor geschlossen haben, sich öffnen.

Die Entrauchungsklappen können auch in Druckbelüftungssystemen zur Aufrechterhaltung von rauchfreien Bereichen eingesetzt werden.

Weiters können diese Klappen auch in Räumen mit Gaslöschanlagen eingebaut werden, um das Austreten von freigesetzten Löschgasen aus den betroffenen Bereichen zu verhindern.

Das vorliegende Zertifizierungsprogramm legt Anforderungen an die Entrauchungsklappen selbst und das allgemeine Zertifizierungsprogramm an dessen Zertifizierungsablauf fest.

## 2. Zertifizierungsgrundlagen

Die Grundlagen für die Zertifizierung bilden die nachstehend angeführten Dokumente:

- Bauproduktenverordnung (EU-Verordnung 305/2011)
- EN 12101-8 Rauch- und Wärmefreihaltung - Entrauchungsklappen
- allgemeines Zertifizierungsprogramm
- dieses Zertifizierungsprogramm für Entrauchungsklappen
- Zertifizierungs- und Überwachungsvereinbarung zwischen Kunden und IBS-Zertifizierungsstelle
- Gebührenordnung der IBS-Zertifizierungsstelle

Bei datierten Verweisen gilt nur die in Bezug genommene Fassung. Bei undatierten Verweisen gilt die jeweils aktuelle Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

### 3. Produktanforderungen

Entrauchungsklappen haben für die Verwendung in Einzel- und Mehrfachabschnitten unterschiedliche Anforderungen.

Die nachstehenden Anforderungen sind zu erfüllen und sind in der EN 12101-8 detailliert definiert:

Anforderungen	Entrauchungsklappen für Einzelabschnitte	Entrauchungsklappen für Mehrfachabschnitte
Raumabschluss E	X	X
Wärmedämmung I	---	X
Rauchdichtheit S	X	X
Hohe Betriebstemperatur (HOT 400/30)	X	X
Dauerhaftigkeit	X	X

Die nachstehenden Anforderungen sind bei Bedarf zu erfüllen und in der EN 12101-8 detailliert definiert:

- aerodynamisches Verhalten
- Schutz gegen Korrosion

### 4. Zertifizierung / Überwachung

#### 4.1. Allgemeines

Für Entrauchungsklappen ist das System 1 der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit heranzuziehen. Wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich, ist für Entrauchungsklappen die Feststellung des Produkttyps (Typenprüfung / Erstprüfung), eine Erstinspektion des Herstellwerks und der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) sowie eine laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der WPK durch eine Produktzertifizierungsstelle erforderlich.

BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT gemäß BauPV-Anhang V				
System	Aufgaben des Herstellers	Aufgaben der Produktzertifizierungsstelle	Art der Bescheinigung durch die Produktzertifizierungsstelle	Dokumentation durch Hersteller
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• werkseigene Produktionskontrolle (WPK)</li> <li>• zusätzliche Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan</li> </ul>	Zertifizierung des Bauprodukts auf Grundlage: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feststellung des Produkttyps (Typprüfungen/Erstprüfungen)</li> <li>• Erstinspektion des Herstellwerks und der WPK</li> <li>• laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der WPK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zertifikat der Leistungsbeständigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Dokumentation</li> <li>• Leistungserklärung</li> <li>• CE-Kennzeichnung</li> </ul>

## 4.2. Feststellung des Produkttyps / Erstprüfung

Für alle vom Kunden deklarierten wesentlichen Merkmale, sind Typprüfungen/Erstprüfungen gemäß EN 12101-8, Punkt 5 und 6.2 von der Zertifizierungsstelle durchzuführen zu lassen.

### Gliederung in Produktfamilien

Vorab erfolgt die Festlegung und Gliederung in Produktfamilien (z.B. eckige und runde Entrauchungsklappen, Art der Ausführung, Tragkonstruktion, etc.).

### Auswahl der Probekörper

Ob für die einzelne Typenprüfung die kleinste und größte oder nur die größte Baugröße jeder Produktfamilie herangezogen wird, ist in der Prüfnorm EN 1633-2 bzw. EN 1633-10 geregelt. Die Anzahl der Prüfungen ist in der Prüfnorm EN 1366-2 bzw. EN 1633-10 ebenso festgelegt.

### Typprüfungen

- Leckage-Prüfung bei Umgebungstemperatur nach EN 1751 oder EN 1366-2  
Dokumentation: Prüfbericht(e) nach EN 1751 oder EN 1366-2
- Feuerwiderstandsprüfung nach EN 1366-10 unter Bezugnahme auf die EN 1366-2
  - Raumabschluss E
  - Wärmedämmung I
  - Rauchdichtheit S
  - mechanische Formstabilität
  - Aufrechterhaltung des Querschnitts
  - hohe Betriebstemperatur (HOT 400/30)Dokumentation: Prüfbericht(e) nach EN 1366-10 und Klassifizierungsbericht(e) nach EN 13501-4
- Zyklen Prüfung nach Punkt 5.4 der EN 12101-8 und EN 1366-10  
Dokumentation: Prüfbericht(e) nach EN 1366-10
- Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung nach Punkt 5.2.4 der EN 12101-8 und EN 1366-10  
Dokumentation: Prüfbericht(e) nach EN 1366-10

Wenn Ergänzungen, Erweiterungen und Änderungen am zertifizierten Produkt vorgenommen werden sollen, die Einfluss auf die Konformität mit den zugrundeliegenden Anforderungen haben, so sind Ergänzungsprüfungen durchzuführen. Die Art und der Umfang der Ergänzungsprüfung werden im Einzelfall mit der Zertifizierungsstelle festgelegt.

### Zusätzliche Prüfung anhand von Unterlagen und Dokumenten

Vom Kunden sind – zusätzlich zu den Unterlagen gemäß Punkt 4.2 des allgemeinen Zertifizierungsprogramms – nachstehende Nachweise vorzulegen:

- Produktspezifikation  
Dokumentation: ausführliche Produktdokumentation (Beschreibung, Zeichnungen, Stücklisten, etc.) gemäß Punkt 8.1 nach EN 12101-8
- Angaben zur Installation  
Dokumentation: Einbauanleitung gemäß Punkt 8.2 nach EN 12101-8
- Angaben zur Instandhaltung  
Dokumentation: Instandhaltungsvorschriften gemäß Punkt 8.3 nach EN 12101-8

Bei Bedarf sind zusätzliche Nachweise zu übermitteln (nicht verpflichtend):

- Prüfbericht(e) über das aerodynamische Verhalten von Entrauchungskappen (Prüfverfahren gemäß EN 1751 und EN ISO 5135)
- Prüfbericht(e) über Salznebelprüfung (Prüfverfahren nach EN 60068-2-52)

#### **4.2.1. Vereinfachtes Verfahren für Lizenznehmer**

Wenn der Hersteller ein Lizenznehmer ist, kann für die Feststellung des Produkttyps der jeweiligen Entrauchungsklappe gemäß Art. 36 der Bauproduktenverordnung die Typenprüfung durch eine angemessene technische Dokumentation ersetzt werden, die im Rahmen der Erstinspektion von der Zertifizierungsstelle überprüft wird.

Diese angemessene technische Dokumentation für Entrauchungskappen hat folgende Dokumente zu umfassen, wobei der Lizenznehmer die Prüfberichte des Lizenzgebers verwenden darf:

- Prüfbericht(e) über die Leckage Prüfung(en) bei Umgebungstemperatur nach EN 1751 oder EN 1366-2
- Prüfbericht(e) über die Feuerwiderstandsprüfung(en) nach EN 1366-10
- Raumabschluss E
- Wärmedämmung I
- Rauchdichtheit S
- mechanische Formstabilität
- Aufrechterhaltung des Querschnitts
- hohe Betriebstemperatur (HOT 400/30)
- Klassifizierungsbericht(e) nach EN 13501-4
- Prüfbericht(e) über die Zyklen Prüfung(en) nach EN 1366-10
- Prüfbericht(e) über die Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung nach EN 1366-10
- ausführliche Produktdokumentation (Beschreibung, Zeichnungen, Stücklisten, etc.) gemäß Punkt 8.1 nach EN 12101-8 als Produktspezifikation
- Verarbeitungsvorschriften (Herstellungskatalog) des zu zertifizierenden Bauprodukts
- Einbau- und Bedienungsanleitungen gemäß Punkt 8.2 nach EN 12101-8

- Instandhaltungsvorschriften gemäß Punkt 8.3 nach EN 12101-8
- Lizenzvereinbarung zwischen Lizenzgeber und Lizenznehmer über das zu zertifizierende Produkt
- Schulungsnachweise

#### 4.3. Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss eine werkseigene Produktionskontrolle nach Punkt 6.3 der EN 12101-8 einführen, dokumentieren und aufrechterhalten, um sicherzustellen, dass Entrauchungsklappen, die in Verkehr gebracht werden, die festgelegten und deklarierten wesentlichen Merkmale/Leistungseigenschaften aufweisen.

#### 4.4. Evaluierung

Die zusammenfassende Evaluierung der Nachweise gemäß EN 12101-8 erfolgt durch einen Experten des IBS anhand des Evaluierungsplans für Entrauchungsklappen.

#### 4.5. Bewertung der werkseigenen Produktionskontrolle

Im Zuge der Erstinspektion gemäß Punkt 6.3.4 der EN 12101-8 ist vom Antragssteller nachzuweisen, dass die werkseigene Produktionskontrolle entsprechend der EN 12101-8 eingerichtet, dokumentiert, verwirklicht und aufrechterhalten wird.

Die Bewertung erfolgt anhand der Ergebnisse der durchgeführten Inspektion nachfolgenden Kriterien:

Bewertung	erlaubte Abweichung	Aussetzung des Zertifikats	Einschränkung
0 keine Abweichungen Konformität gegeben	--	--	--
1 geringfügige Abweichungen Konformität noch gegeben	7	10 oder	8 oder
2 mittlere Abweichungen Konformität gerade noch gegeben	2	5 oder	3 oder
3 schwerwiegende Abweichungen Konformität nicht mehr gegeben	0	1	1

In der Tabelle sind die erlaubten Abweichungen zur Ausstellung des Zertifikats der Leistungsbeständigkeit sowie die Abweichungen festgelegt, ab wann das Zertifikat eingeschränkt bzw. ausgesetzt wird.



#### **4.6. Zertifizierungsdokumentation (Zertifikat der Leistungsbeständigkeit)**

Nach erfolgreicher Zertifizierungsentscheidung stellt die Zertifizierungsstelle dem Antragsteller ein vom Zeichnungsberechtigten unterzeichnetes Zertifikat der Leistungsbeständigkeit über die zertifizierte Entrauchungsklappe aus.

Hinsichtlich der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit der Entrauchungsklappen wird auf den Anhang ZA der EN 12101-8 verwiesen.

Der Hersteller ist auf Grund eines gültigen Zertifikats der Leistungsbeständigkeit berechtigt und verpflichtet die Leistungserklärung auszustellen und die CE-Kennzeichnung gemäß Bauproduktenverordnung und Anhang ZA.3 der EN 12101-8 anzubringen.

Die Gültigkeit des Zertifikats der Leistungsbeständigkeit ist so lange gegeben, so lange sich die EN 12101-8 und die Bedingungen für die Herstellung der Entrauchungsklappen nicht ändern.

#### **4.7. Überwachung**

Die laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle und Evaluierung des Werks erfolgt gemäß EN 12101-8, Punkt 6.3.5 durch die Inspektoren der Zertifizierungsstelle mindestens 1 x jährlich.