Elektronische Kopie
Elektronische Kopie
Elektronische Kopie
Elektronische Kopie
Elektronische Kopie

Verwendungsgrundsatz

FEUERSCHUTZABSCHLÜSSE IN LÜFTUNGSLEITUNGEN AUF BASIS INTUMESZIERENDER MATERIALIEN MIT MECHANISCHEM VERSCHLUSSELEMENT

Ausgabe April 2023

OIB-095.4-001/06-010

Herausgeber
ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
Schenkenstraße 4 | 1010 Wien | Österreich

© OIB 2024
Alle Rechte vorbehalten

Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie

INHALTSVERZEICHNIS

1. ZWECK 1

2. GELTUNGSBEREICH 2

3. BEGRIFFE 2

4. ANFORDERUNGEN 2

4.1 ALLGEMEINES 2
4.2 FEUERWIDERSTANDSKLASSEN 3

5. NACHWEISE 3

5.1 ERSTPRÜFUNG 3
5.1.1 Prüfanordnung 3
5.1.2 Durchführung der Brandprüfung 4
5.1.3 Prüfbericht 4
5.1.4 Einbauanleitung 4

6. GÜTEÜBERWACHUNG 4

6.1 EIGENÜBERWACHUNG 4
6.2 FREMDÜBERWACHUNG 4

7. KENNZEICHNUNG 5

8. HINWEISE UND ANMERKUNGEN 5

9. ÄNDERUNGSDIENST 6

10. DOKUMENTATION 6

1. ZWECK

Gemäß Artikel 12 Punkt 1 der „Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Zusammenarbeit im Bauwesen sowie die Bereitstellung von Bauprodukten auf dem Markt und deren Verwendung“ und den entsprechenden landesgesetzlichen Bestimmungen in den neun österreichischen Bundesländern dürfen Bauprodukte, die in der Baustoffliste ÖA angeführt sind und für die Leistungserklärungen nach Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 nicht vorliegen, nur verwendet werden, wenn sie dem für sie geltenden und in der Baustoffliste ÖA bekanntgemachten Regelwerk entsprechen oder nur unwesentlich davon abweichen. Die Verwendungsgrundsätze des Österreichischen Institutes für Bautechnik (OIB) stellen Regelwerke im Sinne dieser Vereinbarung dar.

Regelwerke im Sinne des Artikel 12 dieser Vereinbarung sind jene technischen Bestimmungen, denen Bauprodukte, die in der durch Verordnung des Österreichischen Institutes für Bautechnik (OIB) festgelegten Baustoffliste ÖA angeführt sind, entsprechen müssen oder von denen diese Bauprodukte nur unwesentlich abweichen dürfen.

Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie

2. GELTUNGSBEREICH

Dieser Verwendungsgrundsatz ist als Regelwerk für die unter der nachstehend aufgelisteten laufenden Nummer (lfd. Nr.) der Baustoffliste ÖA angeführten Bauprodukte gültig:

Lfd. Nr. 14.3.3: Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement.

Brandschutzklappen sind nicht Gegenstand dieses Verwendungsgrundsatzes.

Dieser Verwendungsgrundsatz enthält Anforderungen an Feuerschutzabschlüsse in horizontalen und vertikalen Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement ohne Stellungsanzeige und die dazugehörigen Bestimmungen für die Prüfung, Güteüberwachung und ÜA-Kennzeichnung derselben.

Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien ohne mechanisches Verschlusselement sind unter der lfd. Nr. 14.3.2 der Baustoffliste ÖA erfasst und nicht Gegenstand dieses Verwendungsgrundsatzes.

Die Auslösung der mechanischen Verschlusselemente in horizontalen und vertikalen Lüftungsleitungen erfolgt ähnlich der Auslösung von Brandschutzklappen durch Schmelzlot bei Temperaturen zwischen 70° und 75°C. Jedoch besteht von außen keine Möglichkeit zur Erkennung der Stellung (offen oder geschlossen).

Die übliche Reaktionstemperatur von intumeszierenden Feuerschutzabschlüssen liegt bei etwa 150° bis 170°C.

3. BEGRIFFE

Für die Anwendung dieses Verwendungsgrundsatzes gelten die folgenden Begriffe:

Feuerschutzabschluss in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement: Kombination aus Feuerschutzabschluss in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien gemäß der lfd. Nr. 14.3.2 der Baustoffliste ÖA und mechanischem Verschlusselement in horizontalen und vertikalen Lüftungsleitungen.

4. ANFORDERUNGEN

4.1 ALLGEMEINES

Gehäuse von Feuerschutzabschlüssen in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement müssen aus nichtbrennbaren Werkstoffen bestehen.
Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischen Verschlusselement müssen im geschlossenen Zustand (im Brandfall) einen ausreichend rauchdichten Abschluss der Lüftungsleitungen sicherstellen.
Die maximale Nennweite des Feuerschutzabschlusses in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement beträgt 160 mm.
Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement müssen einer Erstprüfung (Typenprüfung) gemäß Abschnitt 5.1 entsprechen.

Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie

4.2 FEUERWIDERSTANDSKLASSEN

Feuerwiderstandsklassen FLI-VE $_{(ho)}$ 60, FLI-VE $_{(ho + ve)}$ 60, FLI-VE $_{(ho)}$ 90 und FLI-VE $_{(ho + ve)}$ 90
Die Kurzbezeichnung „FLI-VE“ kennzeichnet die Feuerwiderstandsklasse von Feuerschutzabschlüssen in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement gemäß diesem Verwendungsgrundsatz. Die Zahlen „60“ oder „90“ kennzeichnen die Zeitspanne in Minuten, innerhalb der die Übertragung von Brand und Rauch verhindert wird und die Temperaturerhöhung auf der dem Brand abgekehrten Seite des Feuerschutzabschlusses in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement den zulässigen Grenzwert von 180 K Temperaturerhöhung nicht überschritten hat. Die Indizes „(ho)“ und „(ho + ve)“ kennzeichnen die zulässige(n) Einbaulage(n) in horizontalen bzw. horizontalen und vertikalen Lüftungsleitungen.

Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstandsdauer t in min	Brandschutztechnische Bezeichnung
FLI-VE $_{(ho)}$ 60	$60 \leq t < 90$	hochbrandhemmend
FLI-VE $_{(ho + ve)}$ 60	$60 \leq t < 90$	hochbrandhemmend
FLI-VE $_{(ho)}$ 90	$90 \leq t$	brandbeständig
FLI-VE $_{(ho + ve)}$ 90	$90 \leq t$	brandbeständig

5. NACHWEISE

5.1 ERSTPRÜFUNG

Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement gemäß diesem Verwendungsgrundsatz sind einer Erstprüfung (Typenprüfung) durch eine akkreditierte Prüfstelle zu unterziehen. Die Prüfung hat in dem Zustand und mit der Ausrüstung zu erfolgen, die den Verhältnissen bei der praktischen Anwendung entsprechen.

5.1.1 Prüfanordnung

Die Prüfungen sind nach einer Prüfanordnung mit horizontalem Luftstrom gemäß Bild 1 durchzuführen. Für die Anwendung im vertikalen Luftvolumenstrom ist eine Prüfung nach einer sinngemäßen Prüfanordnung durchzuführen.

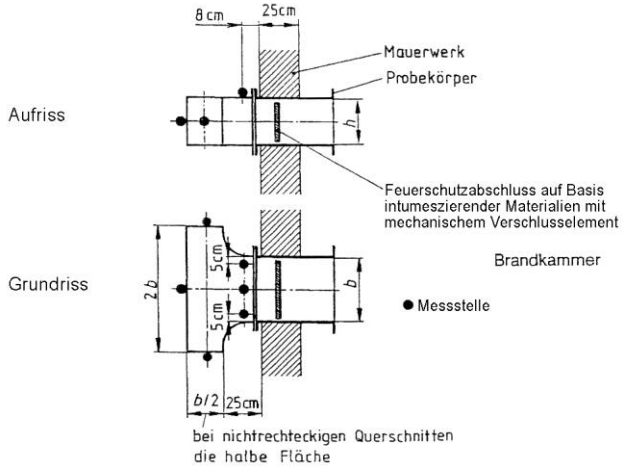


Bild 1: Anordnung der Feuerschutzabschlüsse bei der Prüfung

Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie

5.1.2 Durchführung der Brandprüfung

Während der Prüfung sind die Prüfbedingungen gemäß ÖNORM EN 1363-1 hinsichtlich der Temperatur einzuhalten. Bezüglich des Brandkammerdrucks muss in der Brandkammer ein Überdruck von mindestens 10 Pa gehalten werden. Dabei ist sicherzustellen, dass – für den Fall des Einbaus mehrerer Prüfkörper im Rahmen einer Prüfung – dieser Überdruck jedenfalls mindestens für jeden Prüfkörper gilt.
Auf der dem Brand abgekehrten Seite werden nur die Oberflächentemperatur des Gehäuses und des T-Stückes, sowie die Temperatur der aus dem T-Stück austretenden Luft gemessen und bewertet. Innerhalb eines Bereiches von 8 cm vom Mauerwerk erfolgt auf dem Gehäuse oder dem T-Stück keine Temperaturbewertung.
Das erzielte Prüfergebnis gilt für all jene Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement gleicher Bauart, die bezogen auf die Querschnittfläche des Probekörpers, entweder kleiner oder gleich sind.

5.1.3 Prüfbericht

Über die Erstprüfung (Typenprüfung) ist ein Prüfbericht auszufertigen. Prüfberichte können auf eine Gültigkeitsdauer von maximal 4 Jahren ausgestellt werden. In diesem Prüfbericht ist insbesondere anzuführen:

- Name des Herstellers (Importeurs)
- Typenbezeichnung
- Größe des Feuerschutzabschlusses in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement
- Verwendete Werkstoffe
- Name und Unterschrift des für die Prüfung Verantwortlichen

5.1.4 Einbauanleitung

Der Hersteller hat eine datierte und detaillierte Einbauanleitung zu erstellen.

Für die Ausstellung von Registrierungsbescheinigungen ist eine im Rahmen der Erstprüfung durch die erstprüfende Stelle geprüfte und freigegebene Einbauanleitung vorzulegen.

6. GÜTEÜBERWACHUNG

6.1 EIGENÜBERWACHUNG

Es ist eine Eingangskontrolle des Schmelzlotes und der Federn sowie der intumeszierenden Materialien durchzuführen. Die Elemente der Eingangskontrolle sind im Rahmen der Erstprüfung mit der fremdüberwachenden Stelle festzulegen.

6.2 FREMDÜBERWACHUNG

Bereits erstgeprüfte Typen von Feuerschutzabschlüssen in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement müssen jeweils nach Ablauf von längstens zwei Jahren einer Überwachung durch eine hiefür akkreditierte Inspektionsstelle im Einvernehmen mit der Prüfstelle, die die Erstprüfung durchgeführt hat, unterzogen werden. Dabei muss ein Exemplar aus einer Menge von mindestens 10 typengleichen Exemplaren aus der letzten Fertigung für die Prüfung ausgewählt werden. Diese Überwachung umfasst die Prüfung der Übereinstimmung der Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement in Bezug auf Bauweise und Abmessungen aus der laufenden Fertigung

Elektronische Kopie

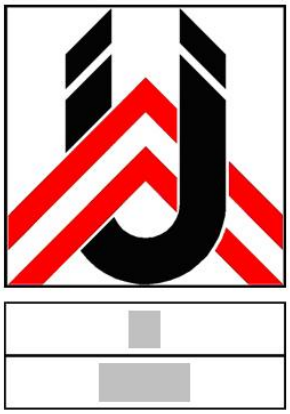
mit der Beschreibung und den Zeichnungen der Feuerschutzabschlüsse in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement des Prüfberichtes der Erstprüfung.

7. KENNZEICHNUNG

Die Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses Verwendungsgrundsatzes ist durch eine Registrierungsbescheinigung einer Registrierungsstelle entsprechend den Festlegungen in der Baustoffliste ÖA zu dokumentieren. Nach Vorlage der Registrierungsbescheinigung ist die Übereinstimmung vom Hersteller durch Anbringung des Einbauzeichens ÜA zu dokumentieren.

Für das Verfahren der Kennzeichnung von Feuerschutzabschlüssen in Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement sind die folgenden Bestimmungen maßgebend: Es ist die Bezeichnung der erreichten Feuerwiderstandsklasse anzugeben. Die Kennzeichnung muss dauerhaft und unauslöschlich sein.

Die Kennzeichnung hat nach folgendem Muster zu erfolgen:

	FLI-VE (xx) xx[1)] Hersteller: Musterhersteller Type: Mustertype
	[1)] Feuerwiderstandsdauer in min für die zulässige(n) Einbaulage(n) in horizontalen (ho) bzw. horizontalen und vertikalen (ho + ve) Lüftungsleitungen

Hinweis: Für die Gestaltung und Maße des Einbauzeichens gelten die relevanten landesgesetzlichen Bestimmungen.

8. HINWEISE UND ANMERKUNGEN

Sofern Regelwerke in der Baustoffliste ÖA enthalten sind, gelten für ihre Anwendbarkeit die Bestimmungen der Baustoffliste ÖA.

ÖNORM EN 1363-1, Ausgabe 15.04.2020: Feuerwiderstandsprüfungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

In der vorliegenden Fassung des Verwendungsgrundsatzes wurden Anpassungen an das aktuelle Normenwerk und die aktuellen gesetzlichen Regelungen und baurechtlichen Bestimmungen durchgeführt.

Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie Elektronische Kopie

9. ÄNDERUNGSDIENST

Im OIB ist ein internes System eingerichtet, das gewährleistet, dass der gegenständliche Verwendungsgrundsatz in Abstimmung mit dem „Sachverständigenbeirat für Baustofflisten und Zulassungen (SVBBL)“, der im OIB eingerichtet ist, überarbeitet und editiert wird. Im OIB liegt die jeweils gültige Ausgabe dieses Verwendungsgrundsatzes auf. Ein Verzeichnis der aktuellen Verwendungsgrundsätze ist auf der Homepage des OIB (http://www.oib.or.at) enthalten bzw. im OIB erhältlich.

10. DOKUMENTATION

Die Originalausgaben aller außer Kraft gesetzten Verwendungsgrundsätze werden im Archiv des OIB auf eine Zeitdauer von jeweils mindestens 30 Jahren aufbewahrt.

Die Weitergabe dieses Verwendungsgrundsatzes erfolgt ausschließlich durch das OIB.

Erstellt:	Geprüft:	Freigegeben durch:	Außer Kraft ab:
Sachverständigenbeirat für Baustofflisten und Zulassungen (SVBBL)	Ref. d. OIB: 01.04.2024 *Das Originaldokument wurde unterzeichnet von Frau DI Dr. Bata*	Vors. d. SVBBL: 01.04.2024 *Das Originaldokument wurde unterzeichnet von Frau DI (FH) Barth, MA MEng*	Vors. d. SVBBL Unterschrift