

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

04.03.2015

Geschäftszeichen:

III 27-1.41.3-9/14

Zulassungsnummer:

Z-41.3-336

Geltungsdauer

vom: **4. März 2015**

bis: **4. März 2020**

Antragsteller:

Strulik GmbH

Neesbacher Straße 15
65597 Hünfelden-Dauborn

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen Typ LB-K90U und LB-K30U

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)¹ vom Typ **LB-K30U** bzw. **LB-K30U/Blech** und vom Typ **LB-K90U** bzw. **LB-K90U/Blech** für den Einbau in eigenständig feuerwiderstandsfähigen Unterdecken mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 90 Minuten.

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus einer Absperrvorrichtung aus Stahlblech, einem Luftanschlusskasten aus Kalziumsilikatplatten und einer thermischen Auslöseeinrichtung.

Die Zulassungsgegenstände werden in folgenden Größen hergestellt:

Luftanschlusskasten

Höhe von 350 mm bis 450 mm,

die max. lichte Fläche des Luftanschlusskastens darf **F = 0,354 m²** betragen.

Bei dem Zulassungsgegenstand des Typs LB-K90U/Blech beträgt die maximale Seitenlänge des Luftanschlusskastens 1.000 mm.

Anschlussleitung

Durchmesser von Ø 100 mm bis Ø 125 mm, bei einer max. Höhe des Luftanschlusskastens von 350 mm.

Durchmesser von Ø 160 mm oder Ø 200 mm bei einer max. Höhe des Luftanschlusskastens von 450 mm.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum horizontalen Einbau in Lüftungsleitungen bestimmt.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ **LB-K90U** hat die **Feuerwiderstandsklasse K90U** bei Einbau

- in Unterdecken F90, die als Plattendecken in geschraubter und gespachtelter Ausführung ausgeführt sind und die als selbständiges Bauteil den Anforderungen einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten bei Brandbeanspruchung von oben bzw. von unten genügen, wenn er einseitig mit Lüftungsleitungen der Lüftungsanlage aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102²) verbunden ist.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ **LB-K30U** hat die **Feuerwiderstandsklasse K30U** bei Einbau

- in Unterdecken F30, die als Plattendecken in geschraubter und gespachtelter Ausführung ausgeführt sind und die als selbständiges Bauteil den Anforderungen einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten bei Brandbeanspruchung von oben bzw. von unten genügen, wenn er einseitig mit Lüftungsleitungen der Lüftungsanlage aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden ist.

¹

Sie sind nicht mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.

²

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1; Baustoffe, Bauteile Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-41.3-336

Seite 4 von 8 | 4. März 2015

Der Zulassungsgegenstand vom Typ **LB-K90U/Blech** darf mit einem Blechkasten entsprechend den Ausführungen der Anlagen versehen werden und hat die **Feuerwiderstandsklasse K90U** bei Einbau

- in Unterdecken F90, die als Plattendecken in geschraubter und gespachtelter Ausführung ausgeführt sind und die als selbständiges Bauteil den Anforderungen einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten bei Brandbeanspruchung von oben bzw. von unten genügen, wenn er einseitig mit Lüftungsleitungen der Lüftungsanlage aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden ist.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ **LB-K30U/Blech** darf mit einem Blechkasten entsprechend den Ausführungen der Anlagen versehen werden und hat die **Feuerwiderstandsklasse K30U** bei Einbau

- in Unterdecken F30, die als Plattendecken in geschraubter und gespachtelter Ausführung ausgeführt sind und die als selbständiges Bauteil den Anforderungen einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten bei Brandbeanspruchung von oben bzw. von unten genügen, wenn er einseitig mit Lüftungsleitungen der Lüftungsanlage aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden ist.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ **LB-K30U** hat die **Feuerwiderstandsklasse K30U** bei Einbau

- in Unterdecken, die als selbstständige Metalldecke mit der Feuerwiderstandsklasse F30-A ausgeführt sind und für die es ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis gibt, wenn er einseitig mit Lüftungsleitungen der Lüftungsanlage aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A, DIN 4102) verbunden ist. Die Abmessungen und Gewichte müssen den Angaben in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen entsprechen.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird,
- Einbausituationen, bei denen eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen oder eine Handauslösung nicht möglich sind oder
- andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken

wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes sind die Bestimmungen zur Befestigung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 3 der Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten und einzuhalten.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Zulassungsgegenstand muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Die Prüfberichte, Gutachten und Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen bestehen gemäß den Angaben der Anlage 2 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen³:

- Luftanschlusskasten aus Kalziumsilikatplatten
- Absperrvorrichtung aus Stahlblech
- thermische Auslöseeinrichtung (Schmelzlot)
- Auslöseeinrichtung
- Rastvorrichtung
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Außerdem dürfen folgende Bauteile hinzugefügt werden:

- Stellungsanzeiger (Endschalter)
- Blechkasten für die Absperrvorrichtung vom Typ LB-K90U/Blech und Typ LB-K30U/Blech

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Zulassungsgegenstand ist in den Werken des Antragstellers herzustellen.

Der Zulassungsgegenstand ist mit einer Montageanleitung und einer Betriebsanleitung zu versehen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt hat und die dem Anwender zur Verfügung zu stellen ist.

2.2.2 Kennzeichnung⁴

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K30 U bzw. K90 U und der zusätzlichen Einbauklassifizierung **ho (horizontal⁵)** auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Zulassungsgegenstand) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

³ Die technische Spezifikation der Komponenten ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

⁴ Hinweis: Sofern zutreffend, muss der Zulassungsgegenstand zusätzlich mit dem CE-Kennzeichen nach den Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften versehen werden, wenn die Konformität des Zulassungsgegenstandes vom Hersteller bestätigt wird.

⁵ Entspricht einer Deckendurchführung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-41.3-336

Seite 6 von 8 | 4. März 2015

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Überprüfung, dass nur die unter Abschnitt 2.1 benannten Baustoffe und Bauteile verwendet, die planmäßigen Abmessungen eingehalten und die Zulassungsgegenstände ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Mindestens einmal täglich ist an einem Zulassungsgegenstand jedes Typs, jeder Größe und jeder unterschiedlicher Auslöseeinrichtung die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtungen zu prüfen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle
- die Kontrolle der Abmessungen des Zulassungsgegenstandes
- die Kontrolle der Kennzeichnung der verwendeten Bestandteile (Komponenten) sowie die Kennzeichnung des Zulassungsgegenstandes selbst.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Allgemeines

Für die Planung von Lüftungsanlagen mit dem Zulassungsgegenstand gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in raumabschließende Bauteile. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen.

3.2 Erforderliche Verwendung von elastischen Verbindungen

Der Zulassungsgegenstand muss zum Ausgleich von Längendehnungen der anzuschließenden Lüftungsleitungen bzw. der Verformung der Unterdecke über brennbare, elastische Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1) oder über flexible Leitungen aus Aluminium (Aluflexrohr) oder Stahl (Stahlflexrohr) von mindestens 10 cm Länge (in eingebautem Zustand) zwischen Absperrvorrichtung und Lüftungsleitung angeschlossen werden.

Unzulässige Kräfte auf raumabschließende Bauteile

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 der Besonderen Bestimmungen ist der Zulassungsgegenstand so zu befestigen, dass auch im Brandfall keine unzulässigen Kräfte auf die raumabschließenden Bauteile einwirken und deren Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt wird. Für die Dimensionierung von Abhängungen ist DIN 4102-4⁶ zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Der Zulassungsgegenstand ist entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Der Luftanschlusskasten mit Absperrvorrichtung und thermischer Auslöseeinrichtung wird über der quadratischen Öffnung auf die jeweilige Unterdeckenkonstruktion aufgesetzt, von unten mit Schnellbauschrauben mit der Decke verschraubt und mit an den Seitenteilen mit Schnellbauschrauben befestigten Schlitzbandeisen an der feuerwiderstandsfähigen Rohdecke abgehängt.

⁶ DIN 4102-4:1994-03

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306⁷ in Verbindung mit DIN 31051⁸ mindestens in halbjährlichen Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten aufeinander folgende Prüfungen keine Funktionsmängel, so braucht der Zulassungsgegenstand nur in jährlichem Abstand überprüft werden. Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit darzustellen. Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung des Herstellers und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung weitergegeben werden. Dem Eigentümer der Lüftungsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

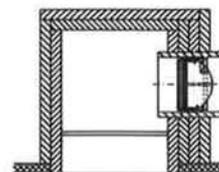
⁷ DIN EN 13306:2010-12
⁸ DIN 31051:2012-09

Begriffe der Instandhaltung
Grundlagen der Instandhaltung

abZ
 Zulassung:
 Widerstandsklasse:
 Hersteller:

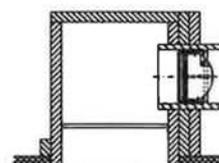
Absperrvorrichtung Typ LB-K90 U
 Z-41.3-336
 K90 bei einseitigem Anschluß von Lüftungsleitungen aus nicht brennbaren Baustoffen in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken F90
 STRULIK GmbH, Hünfelden

25
 90



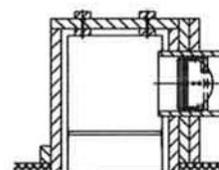
abZ
 Zulassung:
 Widerstandsklasse:
 Hersteller:

Absperrvorrichtung Typ LB-K30 U
 Z-41.3-336
 K30 bei einseitigem Anschluß von Lüftungsleitungen aus nicht brennbaren Baustoffen in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken F30
 STRULIK GmbH, Hünfelden



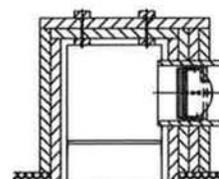
abZ
 Zulassung:
 Widerstandsklasse:
 Hersteller:

Absperrvorrichtung Typ LB-K30 U - Blech
 Z-41.3-336
 K30 bei einseitigem Anschluß von Lüftungsleitungen aus nicht brennbaren Baustoffen in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken F30
 STRULIK GmbH, Hünfelden

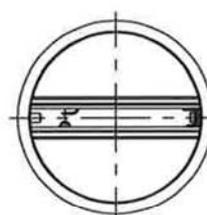


abZ
 Zulassung:
 Widerstandsklasse:
 Hersteller:

Absperrvorrichtung Typ LB-K90 U - Blech
 Z-41.3-336
 K90 bei einseitigem Anschluß von Lüftungsleitungen aus nicht brennbaren Baustoffen in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken F90
 STRULIK GmbH, Hünfelden



18
HANDAUSLÖSUNG
 Gehäuse herausnehmen und
 Schmelzlot aushängen
 60



Schilder werden dauerhaft
 am Gehäuse angebracht

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen Typ LB-K90U und LB-K30U

Varianten/Beschilderung des Zulassungsgegenstandes

Anlage 1

$\varnothing y$
100
125
160
200

Luftanschlusskasten

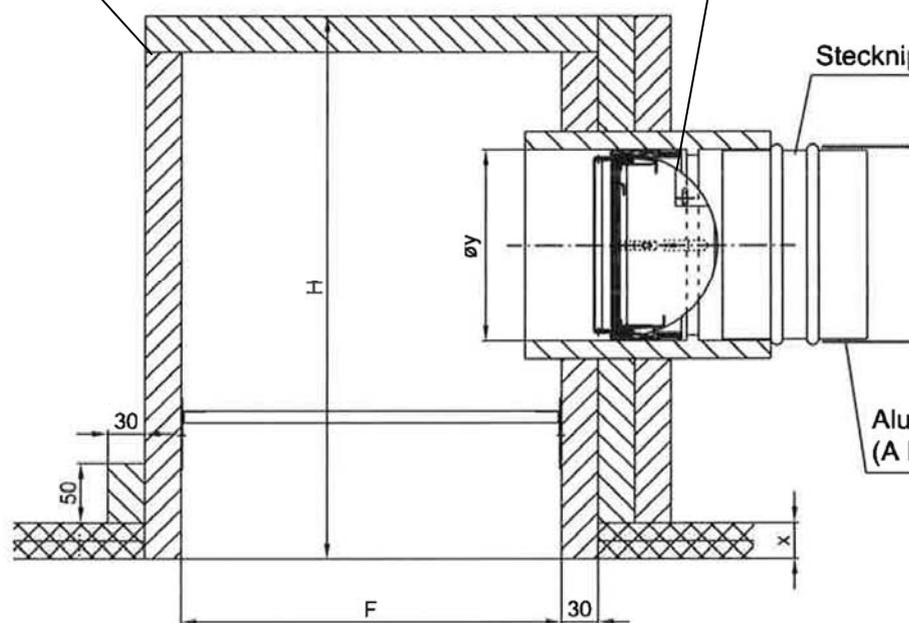
H = abhängig von der NW des
 seitlichen Anschlussstutzens.

Absperrvorrichtung

$F_{max} = 0,354 \text{ m}^2$

Stecknippel

Alu-Flex-Rohr
 (A DIN 4102)



x = entsprechend der notwendigen
 Plattendicke der Decke

Einbau in
 feuerwiderstandsfähigen
 Unterdecken F30 als Decke
 verschraubt und verspachtelt

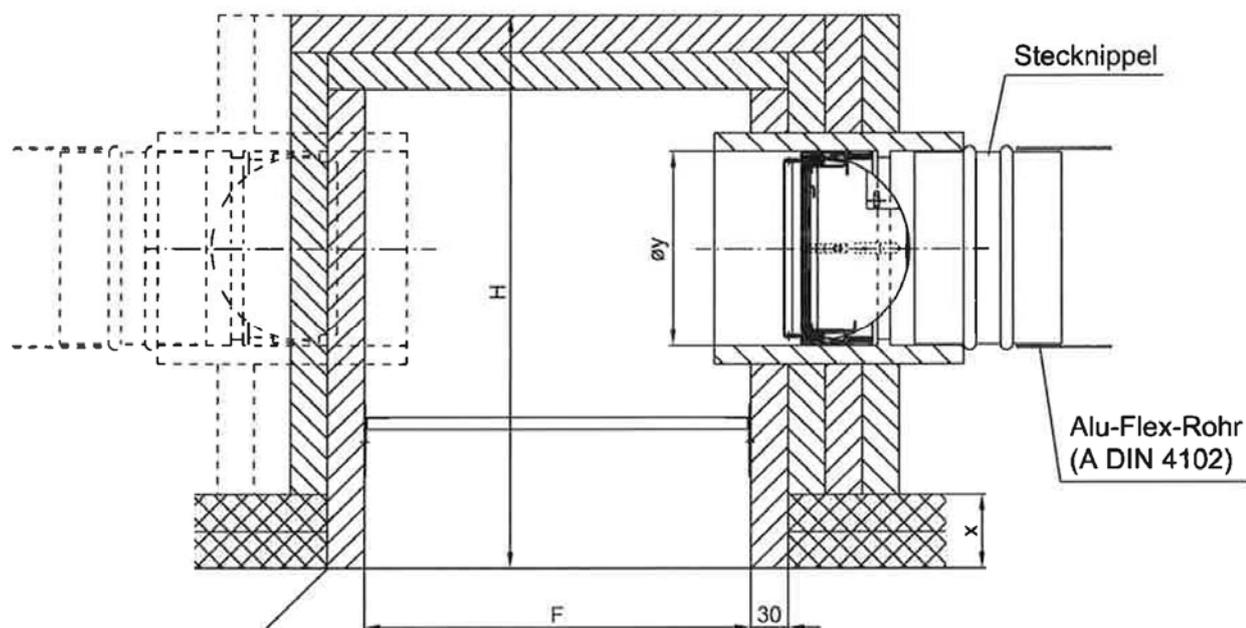
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-41.3-336

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen Typ LB-K90U und LB-K30U

Einbau des Zulassungsgegenstandes (ohne Blechkasten) in feuerwiderstandsfähige Unterdecke verschraubt und verspachtelt

Anlage 2

Einbau in
 feuerwiderstandsfähigen
 Unterdecken F90 als Decke
 verschraubt und verspachtelt



$\varnothing y$
100
125
160
200

x = entsprechend der notwendigen
 Plattendicke der Decke

vorhandenen Spalt
 mit Fugenfüller
 verspachteln

H = abhängig von der NW des
 seitlichen Anschlussstutzens.

$F_{max} = 0,354 \text{ m}^2$

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-41.3-336

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen Typ LB-K90U und LB-K30U

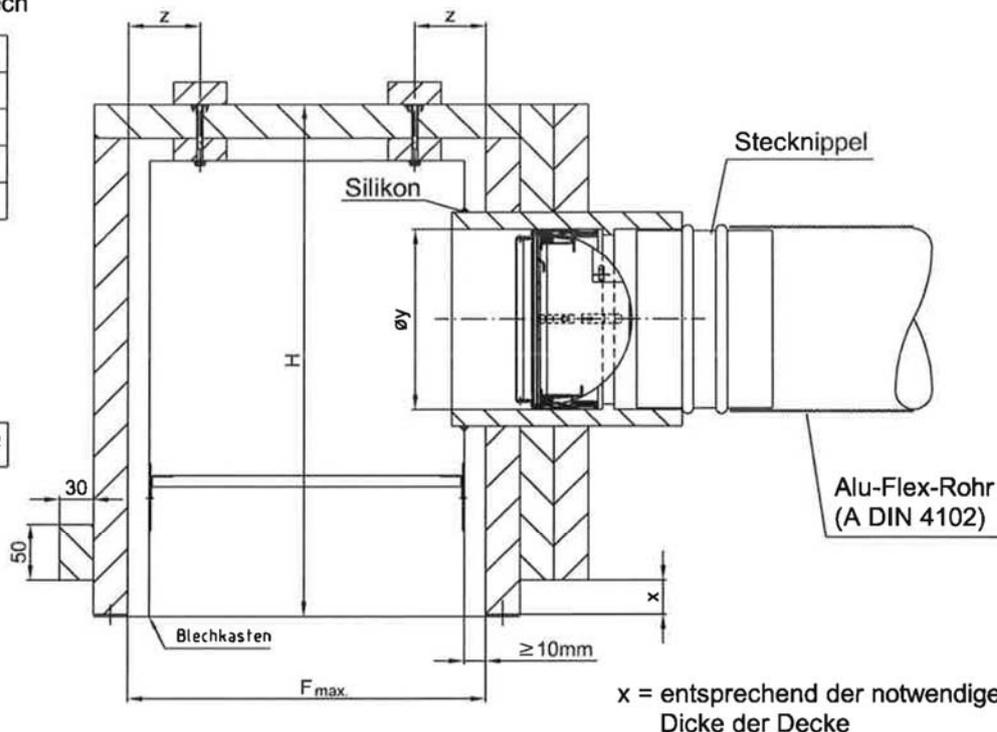
Einbau des Zulassungsgegenstandes (ohne Blechkasten) in feuerwiderstandsfähige Unterdecke verschraubt und verspachtelt

Anlage 3

LB-K30U/Blech

$\varnothing y$	z
100	60
125	60
160	100
200	100

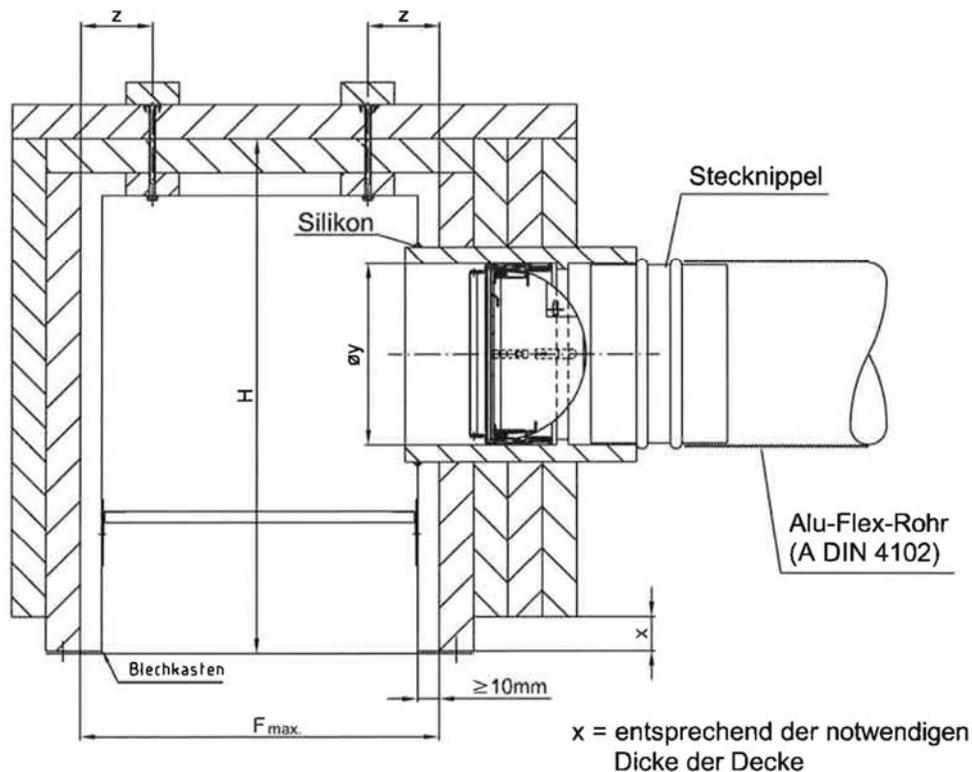
$F_{max} = 0,354 \text{ m}^2$



LB-K90U/Blech

$\varnothing y$	z
100	60
125	60
160	100
200	100

$F_{max} = 0,354 \text{ m}^2$



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen Typ LB-K90U und LB-K30U

Zulassungsgegenstand mit Blechkasten

Anlage 4