

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

06.02.2023

Geschäftszeichen:

III 22-1.41.3-3/23

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Nummer:

Z-41.3-369

Antragsteller:

Balzer Lüfter GmbH

Von Linde Straße 2
82205 Gilching

Geltungsdauer

vom: **6. Februar 2023**

bis: **6. Februar 2028**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und zehn Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Gegenstand dieses Bescheids sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ der Serie U (nachfolgend "Absperrvorrichtungen" genannt) in der Ausführung als Brandschutzgehäuse mit einer Rückschlagklappe für die Unterputzmontage und mit einer Mindesthöhendifferenz der Anschlussleitung zwischen dem Brandschutzgehäuse und dem Anschlussstutzen des T-Stücks der Hauptleitung.

Die Absperrvorrichtung besteht im Wesentlichen aus einem Brandschutzgehäuse (Unterputzvariante), Rückschlagklappe mit Feder, Ausblasstutzen Ober- und Unterteil, Rohrstutzen und einem Zweitraumanschluss. Die Absperrvorrichtung wird in folgender Größe hergestellt:

255 mm x 255 mm (Höhe x Breite).

Die Absperrvorrichtung hat in Abhängigkeit von der Verwendung in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen die Feuerwiderstandsklasse K90-18017, s. Abschnitt 1.2.

Dieser Bescheid gilt für den vertikalen Einbau der Absperrvorrichtung in der Wandung von feuerwiderstandsfähigen Schächten aus feuerwiderstandsfähigen Wänden (nachfolgend feuerwiderstandsfähige Schächte genannt) nach Abschnitt 1.2.

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

1.2.1 Verwendungsbereich

Die Absperrvorrichtung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung nach DIN 18017-3¹ nachgewiesen. Sie ist unter Berücksichtigung der nachfolgenden Bestimmungen und nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zur Verwendung in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten (Unterputzmontage) bestimmt.

Die Absperrvorrichtung darf in vorgenannten Lüftungsanlagen verwendet werden, wenn diese folgende Merkmale aufweisen:

- die einzelnen Hauptleitungen müssen grundsätzlich vertikal durch die Geschosse mit freier Abströmung vertikal über Dach geführt werden,
- die Absperrvorrichtung darf in Entlüftungsleitungen von Bädern und Toilettenräumen verwendet werden,
- die Absperrvorrichtung darf nur in Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnungsanlagen betrieben werden,
- die Absperrvorrichtung darf auch in Entlüftungsleitungen von Bädern oder Toilettenräumen verwendet werden, die nicht als Wohngebäude (z. B. Hotels) genutzt werden.

1.2.2 Anwendungsbereich

Die Absperrvorrichtung ist ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von **Geschoss zu Geschoss** zulässig.

Die Absperrvorrichtung ist zum Einbau innerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähig klassifizierten Schächten F30 bzw. F90 anwendbar.

Der lichte Querschnitt der luftführenden Hauptleitung darf maximal 1000cm² betragen.

Die Absperrvorrichtung hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn die Anschlussleitung eine Mindesthöhendifferenz von 300 mm zwischen Oberkante Brandschutzgehäuse und Mitte Anschlussstutzen des T-Stücks der Hauptleitung für die Montage in der Wandung der vertikalen Luftleitung aufweist.

¹

DIN 18017-3:2009-09

Lüftung in Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster; Lüftung mit Ventilatoren

Die Absperrvorrichtung darf auch innerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 eingebaut werden. Dann hat die Absperrvorrichtung die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand. Die Besonderen Bestimmungen des Abschnitts 3.1 sind einzuhalten.

Der Nachweis der Eignung der Absperrvorrichtung für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblichen Küchen
 - den Anschluss an Wohnungsküchen, Dunst- oder Wrasenabzugshauben
 - den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken
 - den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird und
 - andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken
- wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben des Prüfberichtes und den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Der Prüfbericht und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Die Absperrvorrichtung besteht gemäß den Angaben der Anlagen im Wesentlichen aus folgenden Komponenten²:

- Brandschutzgehäuse (Unterputzvariante)
- Rückschlagklappe mit Feder
- Ausblasstutzen Ober- und Unterteil
- Rohrstutzen
- Zweitraumanschluss

Die Mindesthöhendifferenz der Anschlussleitung zwischen Oberkante Brandschutzgehäuse und Mitte Anschlussstutzen des T-Stücks der Hauptleitung für die vertikale Schachtwandmontage muss 300 mm betragen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Absperrvorrichtung ist in den Werken des Antragstellers herzustellen.

Die Absperrvorrichtung 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. In der Betriebsanleitung sind dabei schriftlich alle für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung der Absperrvorrichtung notwendigen Angaben ausführlich darzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Absperrvorrichtung muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90-18017 bzw. K30-18017 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 Die technische Spezifikation der Komponenten ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragssteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Absperrvorrichtung) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

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

Die Übereinstimmungserklärung 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 Absperrvorrichtung ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Mindestens einmal täglich ist an einer Absperrvorrichtung jedes Typs, jeder Größe und jeder unterschiedlicher Auslöseeinrichtung die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens des Bauproduktes 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 fünf 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 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 werkeigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

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

Weiterhin ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtung laut dem im DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschriebenen Prüfeinrichtung³ erforderlich. Dafür sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens drei Absperrvorrichtungen unterschiedlicher Baugrößen wahllos aus der laufenden Produktion in halbjährlichem Abstand zu entnehmen.

Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Planung von Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 mit der Absperrvorrichtung gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in feuerwiderstandsfähige Schachtwände, soweit nachstehend nichts zusätzliches bestimmt ist.

Die Absperrvorrichtungen müssen innerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90, an Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) entsprechend den Ausführungen der Anlagen 7 bis 9 dieses Bescheids eingebaut werden; dabei dürfen die luftführenden Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben. Die Anschlussleitungen innerhalb des klassifizierten Schachtes müssen aus nichtbrennbaren⁴ Baustoffen bestehen und dürfen eine Nennweite von DN 80 haben.

Zusätzlich kann mit einem am Unterputzgehäuse befestigtem Rohrstutzen ein Zweitraumanschluss realisiert werden. Die Anschlussleitung zwischen Rohrstutzen und Zweitraumanschluss innerhalb des klassifizierten Schachtes muss aus nichtbrennbaren⁴ Baustoffen bestehen und darf eine Nennweite von DN 80 haben.

Die feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächte mit einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten müssen mindestens 24 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Baustoffen bestehen. Sie dürfen auch mit Formstücken ausgeführt sein.

³ Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der fremdüberwachenden Stelle hinterlegt.

⁴ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVtB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 1.

Je Geschoss dürfen maximal **zwei Abgänge** mit jeweils einer Absperrvorrichtung an die Hauptleitung angeschlossen werden. Die angeschlossenen Absperrvorrichtungen dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

3.2 Bemessung

Bei der Verwendung der Absperrvorrichtung nach Abschnitt 1.2 der Besonderen Bestimmungen ist die Absperrvorrichtung so zu befestigen, dass auch im Brandfall keine unzulässigen Kräfte auf die raumabschließenden Bauteile einwirken und deren Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt wird.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Die Absperrvorrichtung ist entsprechend der Montageanleitung des Herstellers (s. Abschnitt 2.2.1) und den Angaben der Anlagen einzubauen, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

3.3.2 Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten mit innen liegender Stahlblechleitung

Die Absperrvorrichtung muss innerhalb des Lüftungsschachtes mit luftführenden Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech verbunden sein; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die Anschlussleitung muss eine Mindesthöhendifferenz von 300 mm zwischen Oberkante Brandschutzgehäuse und Mitte Anschlussstutzen des T-Stücks der Hauptleitung für die vertikale Lüftungsschachtwandmontage aufweisen. Der Einbau der Absperrvorrichtung muss in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten mit einer Mindestdicke von 35 mm mittels zwei Winkelblechen entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids vorgenommen werden.

Weiterhin muss der vertikal geführte feuerwiderstandsfähige Schacht unmittelbar unterhalb der durchdrungenen Geschossdecken jeweils mit einem L-förmigen umlaufenden Bundkragen (mit den Schenkellängen 45 mm x 115 mm) aus 35 mm dicken klassifizierten Brandschutzbauplatten und unmittelbar auf den Geschossdecken jeweils mit einer Verleistung aus 35 mm x 80 mm klassifizierten Brandschutzbauplatten umlaufend bekleidet werden.

Hierzu sind die Anlagen dieses Bescheides und die Angaben des Herstellers zu beachten.

3.3.3 Einbau Zweitraumanschluss

Der Zweitraumanschluss erfolgt mittels am Unterputzgehäuse befestigtem Rohrstutzen und Anschlussleitung. Mit Kronenbohrer wird in der Schachtwand eine entsprechende Bohrung hergestellt (80 +5mm). Die Abdeckung erfolgt mittels der zugehörigen Zweitraumanschlussabdeckung.

3.3.4 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die die Absperrvorrichtung eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, § 21 Abs. 2 MBO⁵).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben erhalten:

- Z-41.3-369
- Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3, der Serie U, K30-1807 bzw. K90-18017⁶
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma

⁵ nach Landesbauordnung

⁶ Nicht Zutreffendes streichen

- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

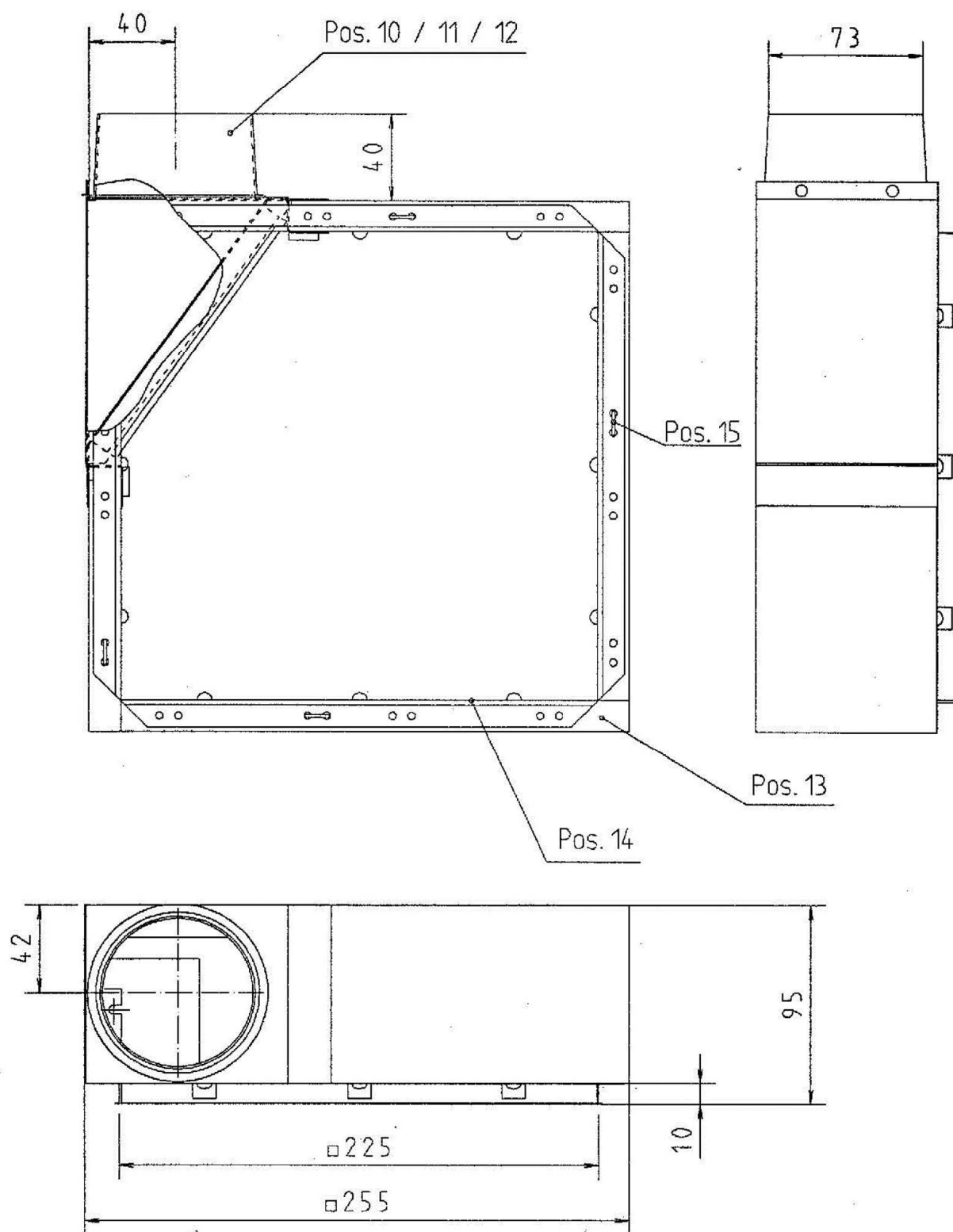
Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständigen Bauaufsichtsbehörden auszuhändigen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Absperrvorrichtung darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung des Herstellers und dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Lüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreiber oder Anwender zu übergeben.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

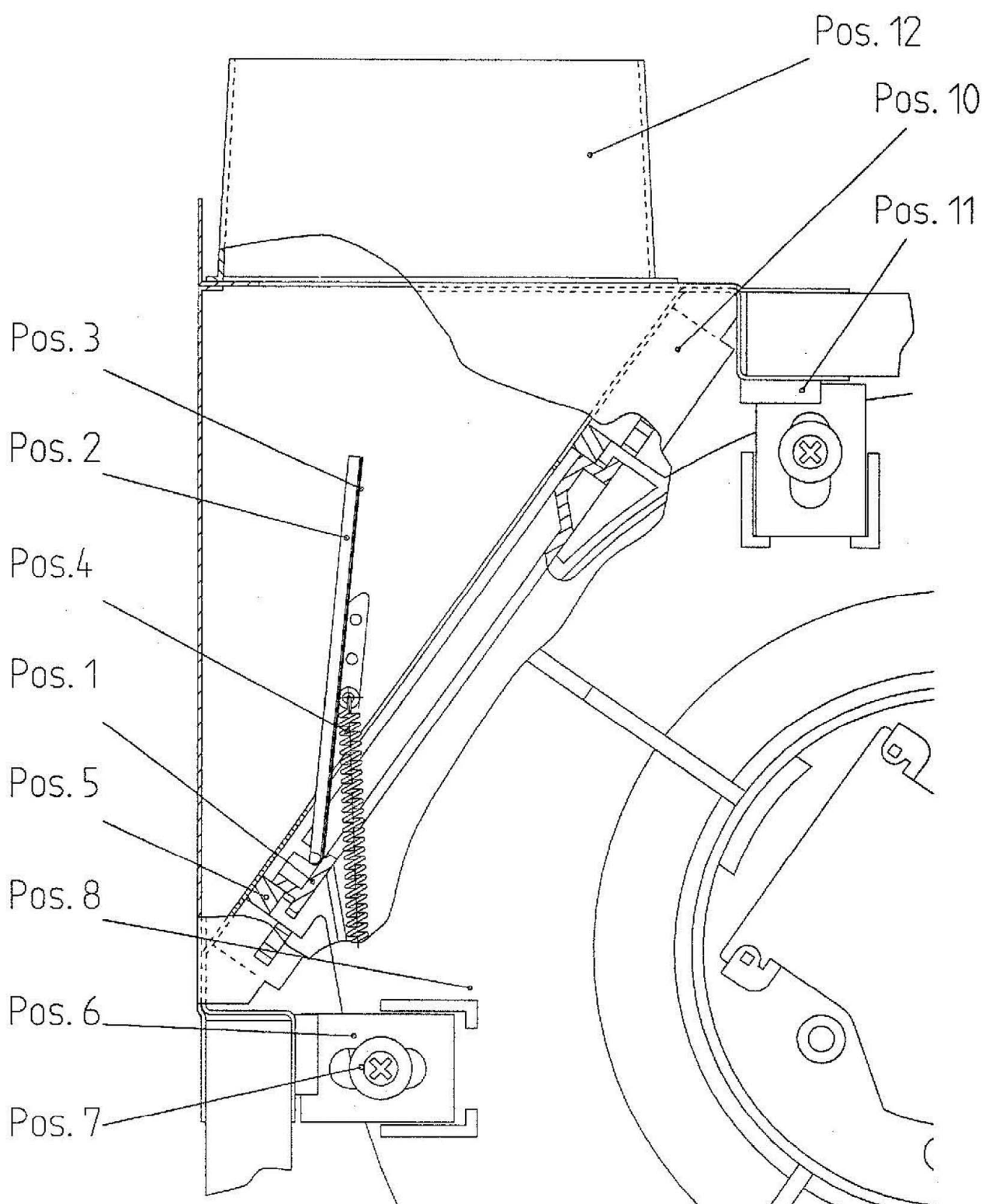
Beglaubigt
Kopp



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Lüftergehäuse

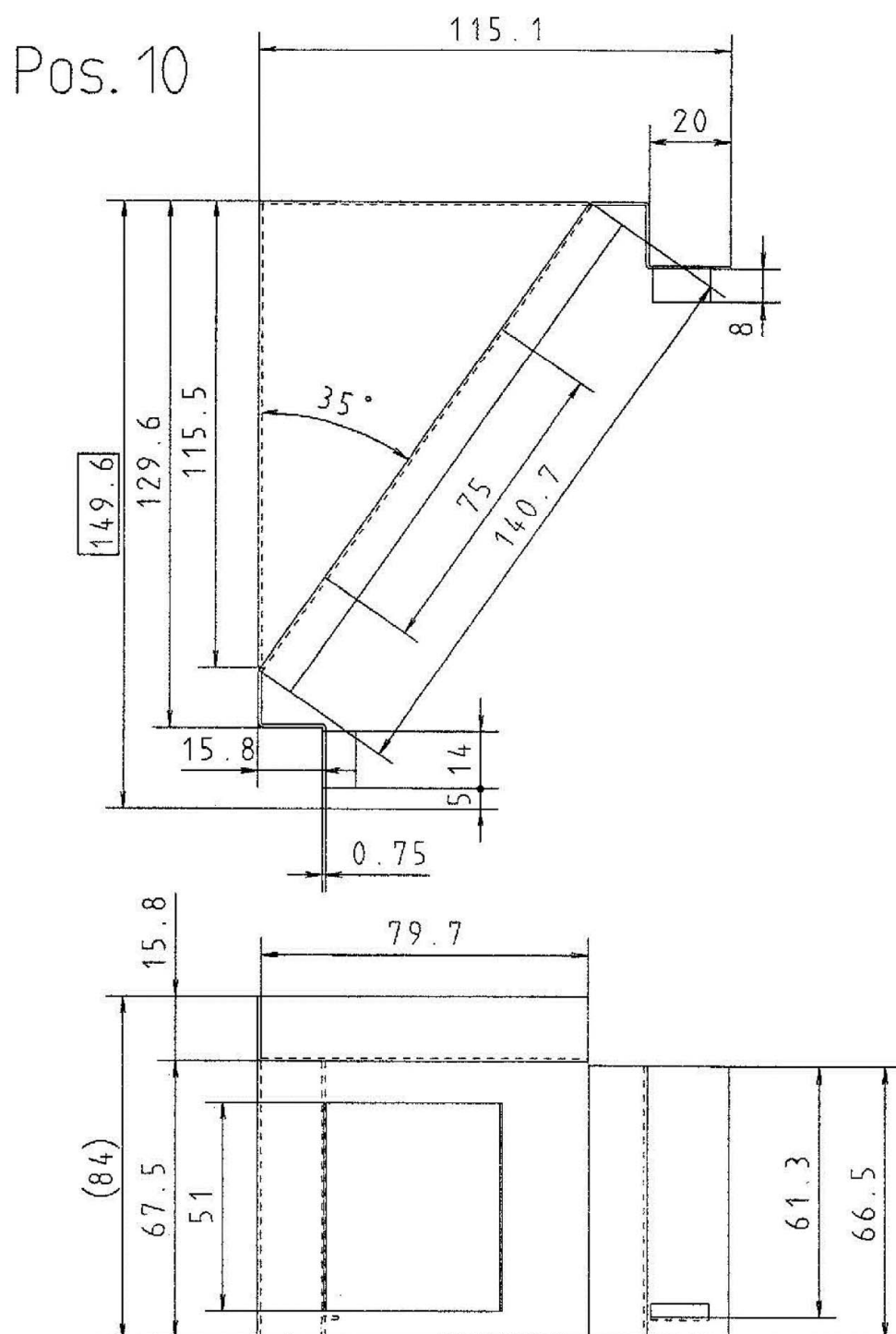
Anlage 1



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Einbausituation Rückschlagklappe

Anlage 2

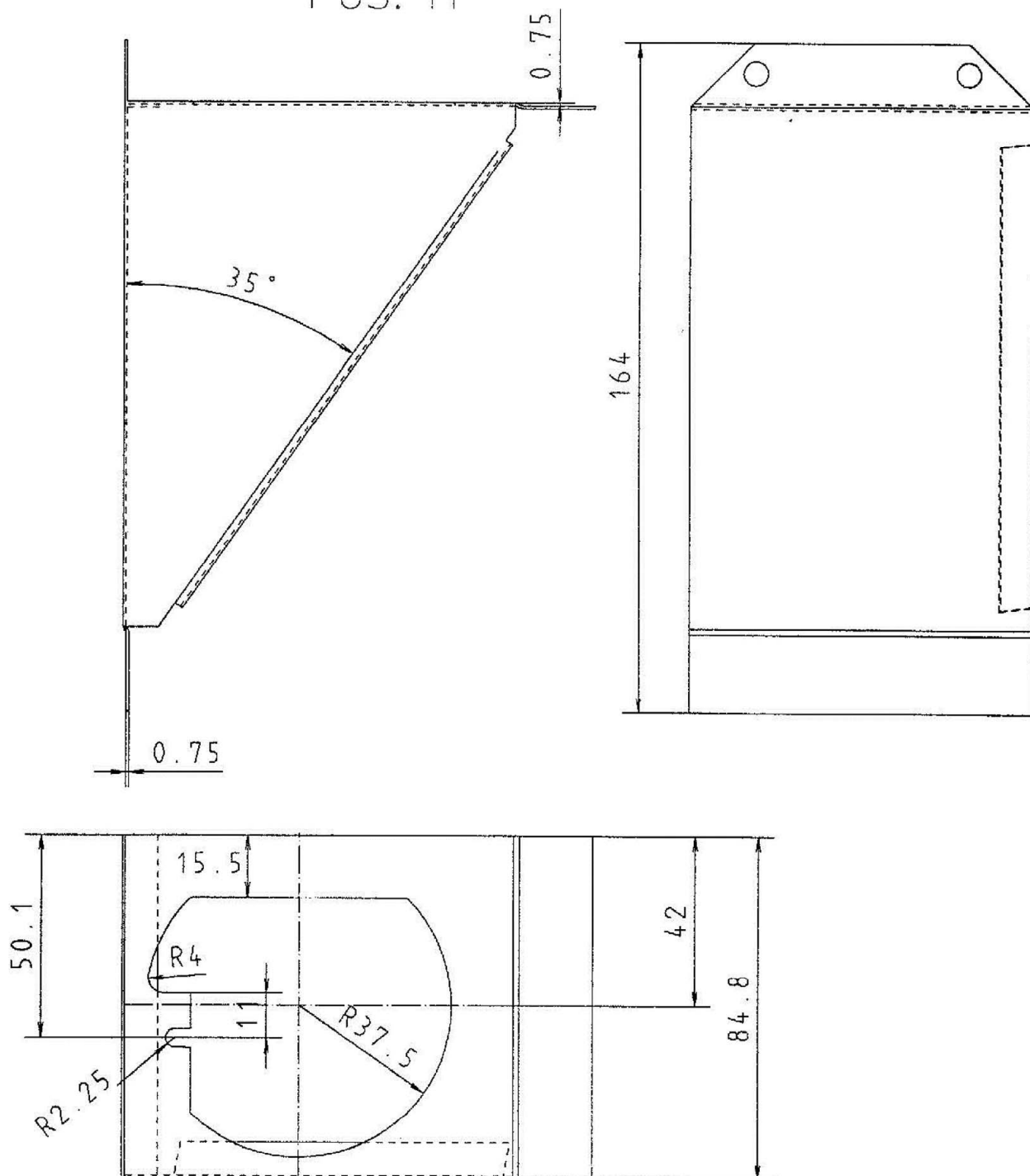


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Ausblasstutzen Unterteil

Anlage 3

Pos. 11

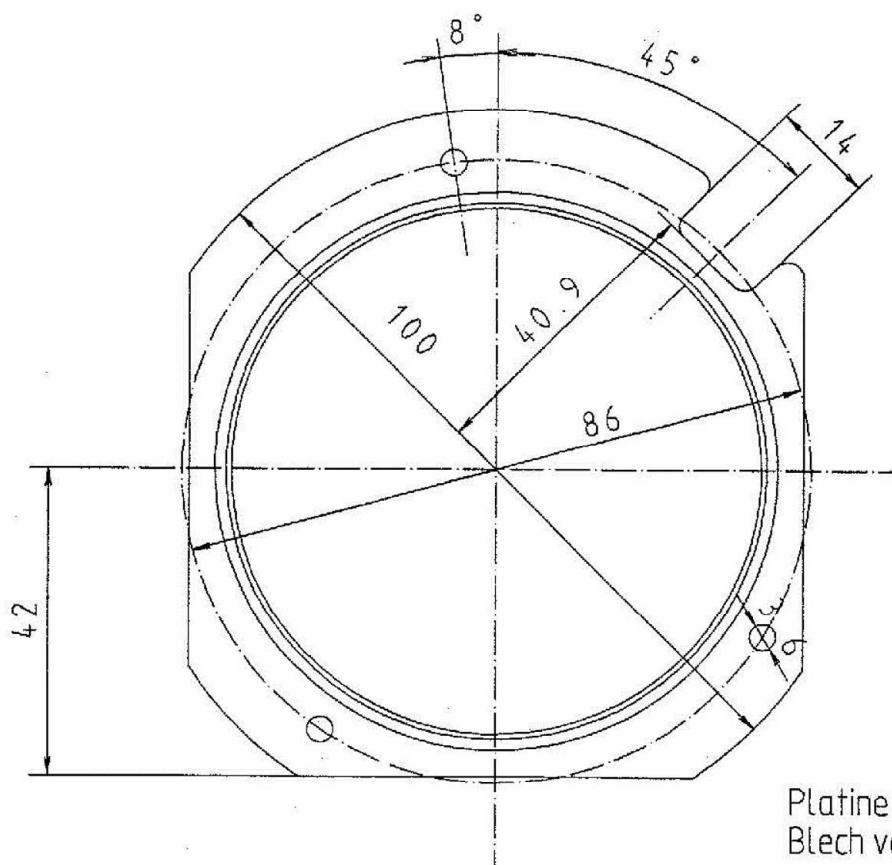
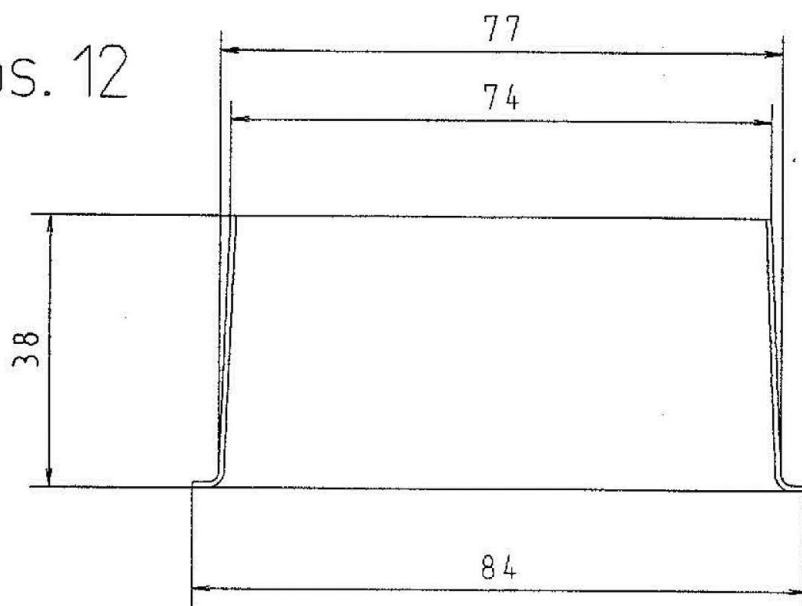


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Ausblasstutzen Oberteil

Anlage 4

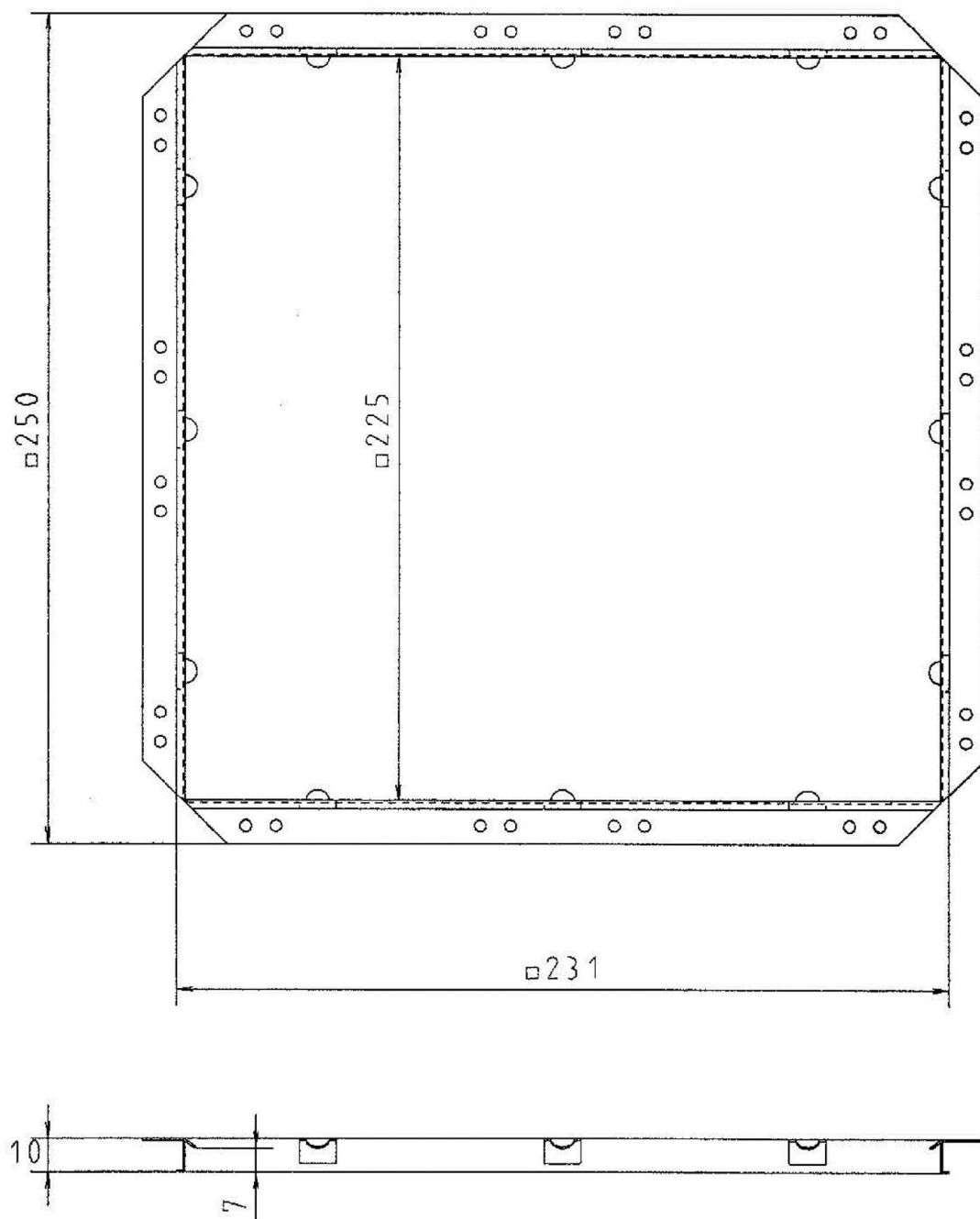
Pos. 12



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Rohrstutzen

Anlage 5



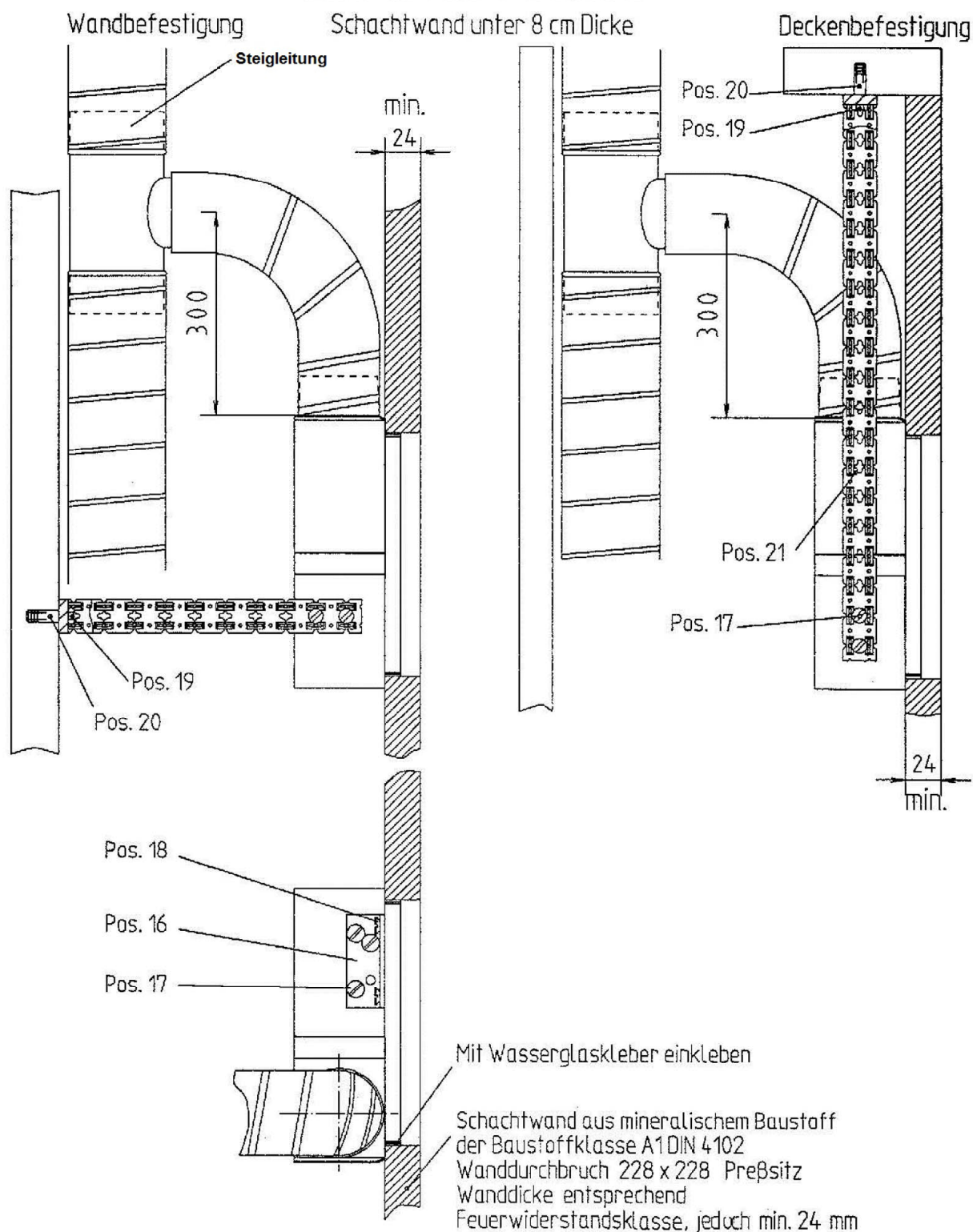
Materialstärke 0.60 mm

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Putzrahmen

Anlage 6

Einbau in Schacht

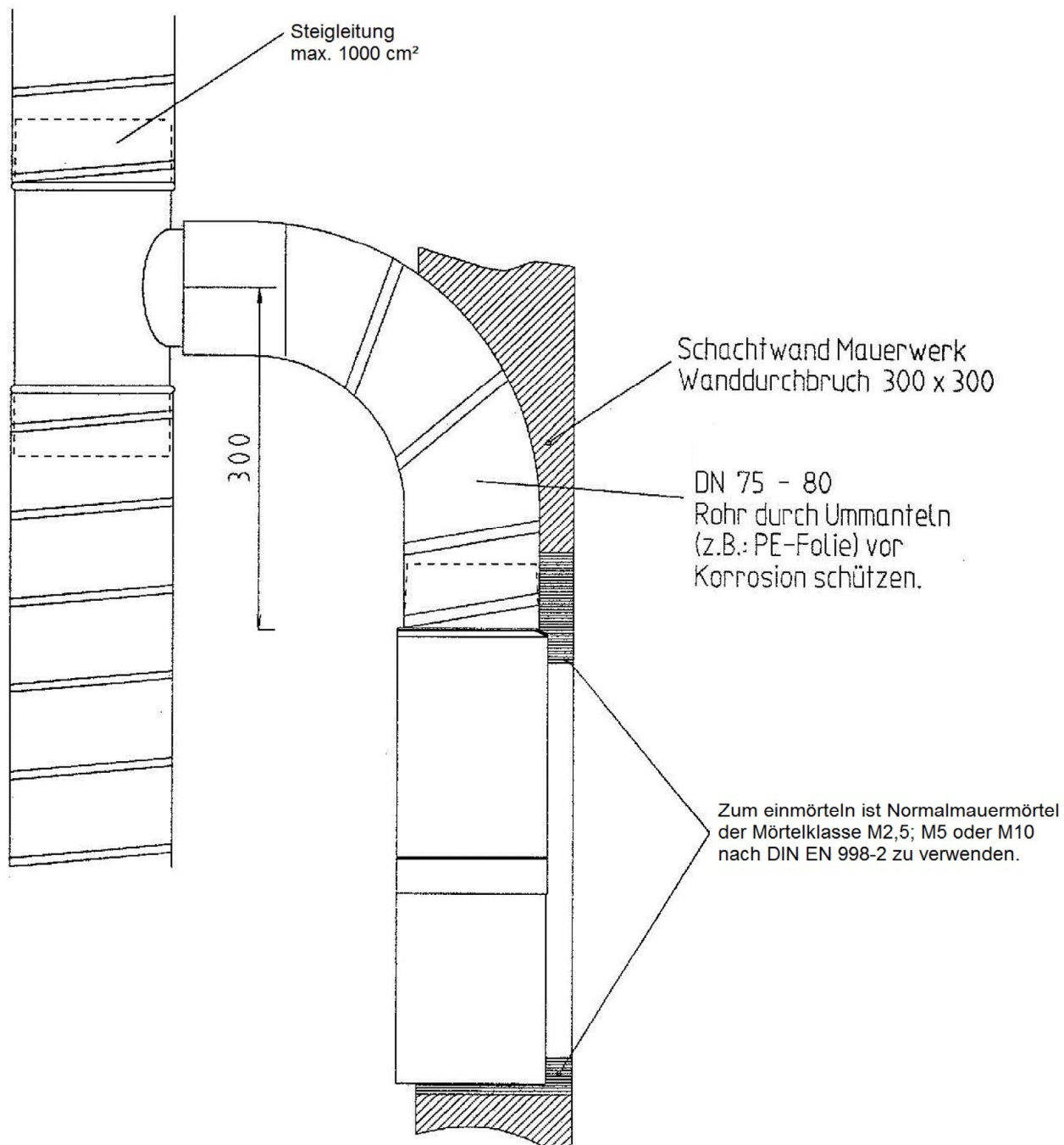


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Einbau in Schacht

Anlage 7

Einbau in eine Schachtwand



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Einbau in eine Schachtwand

Anlage 8

Verleistung nach Abschnitt 3.2.2 Steigschacht Deckendurchbruch geschlossen mit Betonverguss Geschoßdecke Aluflex- Leitung Schachtwand min. 24 mm Zweitraumanschluss Detail A, Sonderstufe Bundkragen nach Abschnitt 3.2.2 Verleistung nach Abschnitt 3.2.2 Deckendurchbruch geschlossen mit Betonverguss Geschoßdecke Aluflex- Leitung Schachtwand min. 24 mm Bundkragen nach Abschnitt 3.2.2	Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen entsprechend DIN 18017-3 der Serie U Nebenanschluss mit Brandschutz innerhalb des Installationsschachtes
	Anlage 9

21	Montagebügel	Flachstahl 30 x 3 Zn	15
20	Messingdübel - Upat	Metric d= 8 x 28 mm M6	15
19	Sechskantschraube M 6 x 25	DIN EN ISO 4017	15
18	Senkschraube 4,5 x 30	DIN 97 Zn	15
17	Senkschraube 4,0 x 20	DIN 97 Zn	15
16	Haltebügel	Stahlblech verzinkt	15
15	Luftnaglerklammern 40mm	Stahl verhinkt	1
14	Putzrahmen	Stahlblech verzinkt	13
13	Gehäuse	Supalux-S / Promatect H	12
12	Rohrstutzen	Stahlblech verzinkt	11
11	Ausblasstutzen Oberteil	Stahlbl. verz. 0,75mm	10
10	Ausblasstutzen Unterteil	Stahlbl. verz. 0,75mm	9
9			
8	Lüftereinsatz komplett		2
7	Blechschaube 4,2 x 9,5	DIN EN ISO 7049	2
6	Lüfterhaltuerung	Alu-Blech 3 mm	4
5	Dichtring Ausblas	PU-Schaum geschl.	5
4	Zuhaltefeder	DIN 2097-0,75x3,25x25a	8
3	Klappendichtung	Gummituch	6
2	Rückschlagklappe	ABS	7
1	Klappenträger	ABS	3
Pos.	Bezeichnung	Material / Norm	Blatt

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Luftleitungen
entsprechend DIN 18017-3 der Serie U

Stückliste

Anlage 10