

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 7. Dezember 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-272
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 56-1.41.3-51/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.3-369

Antragsteller:

Balzer Lüfter Vertriebs GmbH
Von der Linde Straße 2
82205 Gilching

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in
Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3
der Serie U

Geltungsdauer bis:

14. Dezember 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 19 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.3-369 vom 16. Januar 2001.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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 Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, der Serie U (nachfolgend "Absperrvorrichtungen" genannt) mit CE-Kennzeichnung nach den Vorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (siehe Bauregelliste B Teil 2, Nr. 1.2.1: Brandschutzklappen für Lüftungsleitungen).

Der Zulassungsgegenstand wird in der Größe 255 mm x 255 mm hergestellt.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum Einbau in Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 bestimmt.

Er darf ausschließlich zum Einbau in oder außerhalb von Wandungen von vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L30–L90 verwendet werden. Die Absperrvorrichtungen sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse **K90-18017** bei Einbau

- in Wandungen von vertikalen, feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90 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 Lüftungsleitung aufweist oder
- außerhalb von Wandungen von vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90 in **nicht eigenständig klassifizierten Unterdecken**, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden klassifizierten, vertikalen Lüftungsleitung eine öffnungslose Anschlussleitung aus Stahlblech angeordnet ist und die Anschlussleitung eine Mindesthöhendifferenz der von 300 mm zwischen Mitte Abluftstutzen vom Brandschutzgehäuse und Mitte Anschlussstutzen des T-Stücks der Hauptleitung für die horizontale Deckenmontage aufweist.

Die Anschlussleitungen zwischen Lüftungsleitungswandung und Absperrvorrichtung dürfen bei der Montage von Absperrvorrichtungen außerhalb von vertikalen Lüftungsleitungen nicht länger als 6 m sein.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als L90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Anschluss an Dunstabzugshauben,
- den Anschluss an Wrasenabzugshauben,
- den Anschluss an Wohnküchen,
- den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird und



- andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens **nicht** geführt.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, Serie U müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben des Prüfberichtes

- Nr. 94/1275 des Forschungs- und Versuchslabors der TU- München vom 7. Juni 1995

sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen; die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegt. Die Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08 bestehen gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Brandschutzgehäuse
- Absperrerelement mit Feder
- Mindesthöhendifferenz der Anschlussleitung von 300 mm zwischen Oberkante Brandschutzgehäuse und Mitte Anschlussstutzen des T-Stücks der Hauptleitung für die vertikale Lüftungsleitungswandmontage oder
- Mindesthöhendifferenz der Anschlussleitung von 300 mm zwischen Mitte Abluftstutzen vom Brandschutzgehäuse und Mitte Anschlussstutzen des T-Stücks der Hauptleitung für die horizontale Deckenmontage

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Zulassungsgegenstand ist in den Werken des Antragstellers herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Neben der CE- Kennzeichnung muss der Zulassungsgegenstand vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90-181017 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.

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

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 einer Absperrvorrichtung 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 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

Für die Installation der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in Wandungen von Feuer-



widerstandsfähigen Lüftungsleitungen, soweit nachstehend nichts zusätzliches bestimmt ist.

Die Absperrvorrichtungen müssen in Wandungen von vertikalen Lüftungsleitungen L90, soweit nachstehend nichts zusätzliches geregelt ist, an Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids eingebaut werden; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die Absperrvorrichtungen dürfen auch außerhalb von Wandungen von vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90 in **nicht eigenständig klassifizierten Decken** verwendet werden, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden klassifizierten, vertikalen Lüftungsleitung eine öffnungslose Anschlussleitung aus Stahlblech angeordnet ist. Die Anschlussleitungen vertikaler Lüftungsleitung und Absperrvorrichtung dürfen bei der Montage von Absperrvorrichtungen außerhalb vertikalen Lüftungsleitungen nicht länger als 6 m sein. Die Hauptleitungen dürfen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Pro Etage dürfen maximal **zwei Abgänge** an die Hauptleitung angeschlossen werden. Die angeschlossenen Absperrvorrichtungen dürfen nur zu **einem brandschutztechnischen Bereich** (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

Die Absperrvorrichtungen dürfen **nicht in Abluftleitungen von Wohnungsküchen** verwendet werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3:1990-08, sind entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen, soweit nachstehend nichts zusätzliches bestimmt ist.

Einbau der Absperrvorrichtungen in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen

Die feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten, vertikalen Lüftungsleitungen 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. Für die vertikalen Lüftungsleitungen muss jeweils eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nachgewiesen sein.

Die Absperrvorrichtungen müssen, soweit nachstehend nichts zusätzliches geregelt ist, innerhalb der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung mit luftführenden Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech verbunden sein; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die Anschlussleitungen innerhalb der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1) bestehen. Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummanntelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

Einbau der Absperrvorrichtungen außerhalb von Wandungen von Lüftungsleitungen

Für die Verwendung der Absperrvorrichtungen außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen müssen die Anschlussleitungen zwischen Lüftungsleitung und Absperrvorrichtung aus verzinktem Stahlblech bestehen und max. 6 m lang sein. Die Befestigung der Anschlussleitungen muss in Abständen von mind. 1,5 m mit Stahlspreizdübeln, die den Angaben der gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen entsprechen, an massiven Decken vorgenommen werden. Vorgenannte Maßnahmen sind auch dann vorzunehmen, wenn die Absperrvorrichtung außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen montiert wird und die Anschlussleitung durch ein oder mehrere Trennwände ohne Feuerwiderstandsdauer geführt wird.



Verschluss von Hohlräumen zwischen den Absperrvorrichtungen und raumabschließenden Bauteilen

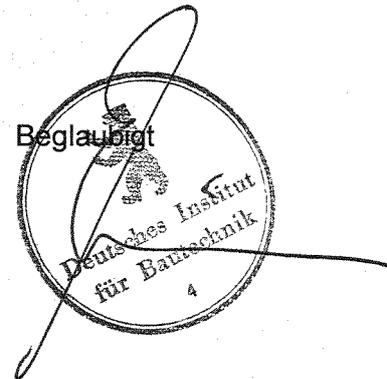
Die Hohlräume in der zu schützenden klassifizierten Lüftungsleitung sind mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053 oder mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung alle für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben ausführlich darzustellen.

Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Lüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreiber oder Verwender zu übergeben.

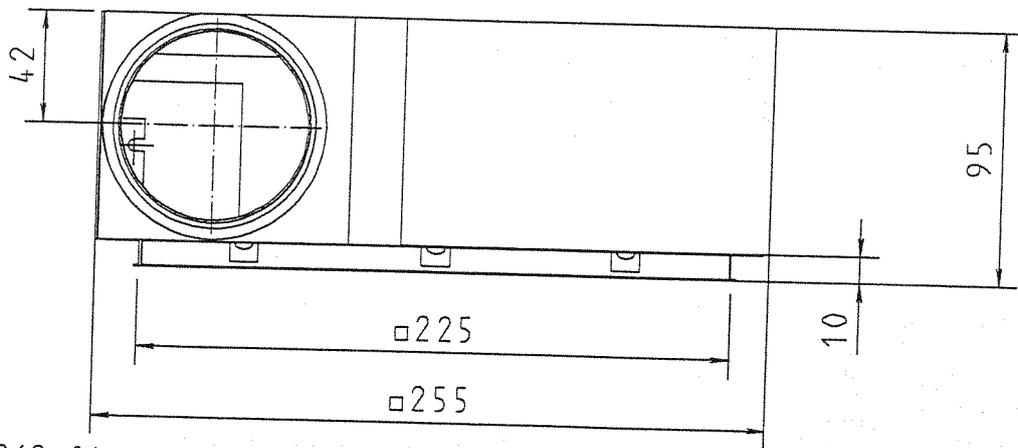
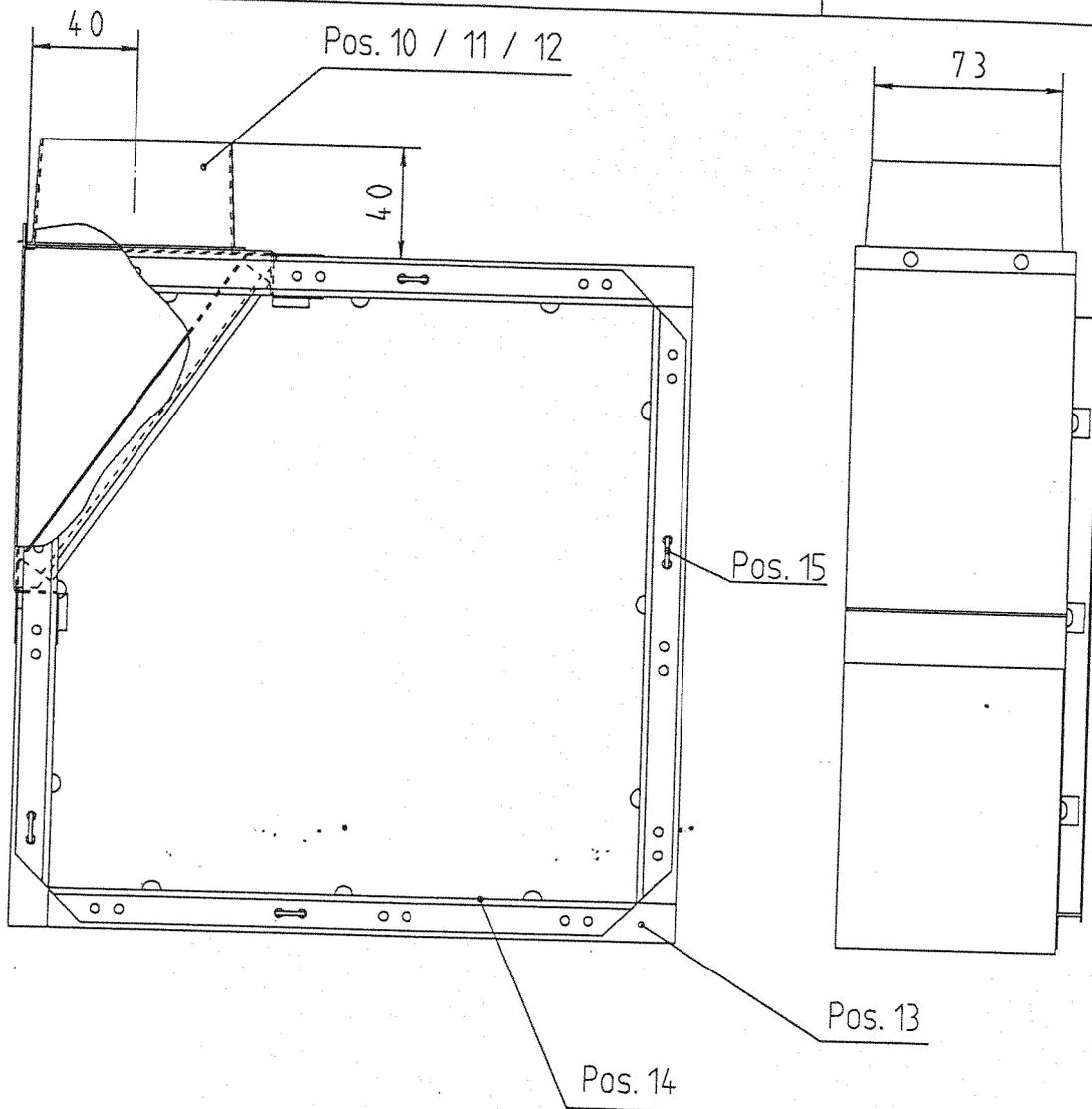
Kersten



Absperrvorrichtung der Serie U
Bäder und WC's

Blatt-Nr. 1

Stückliste Blatt-Nr. 17



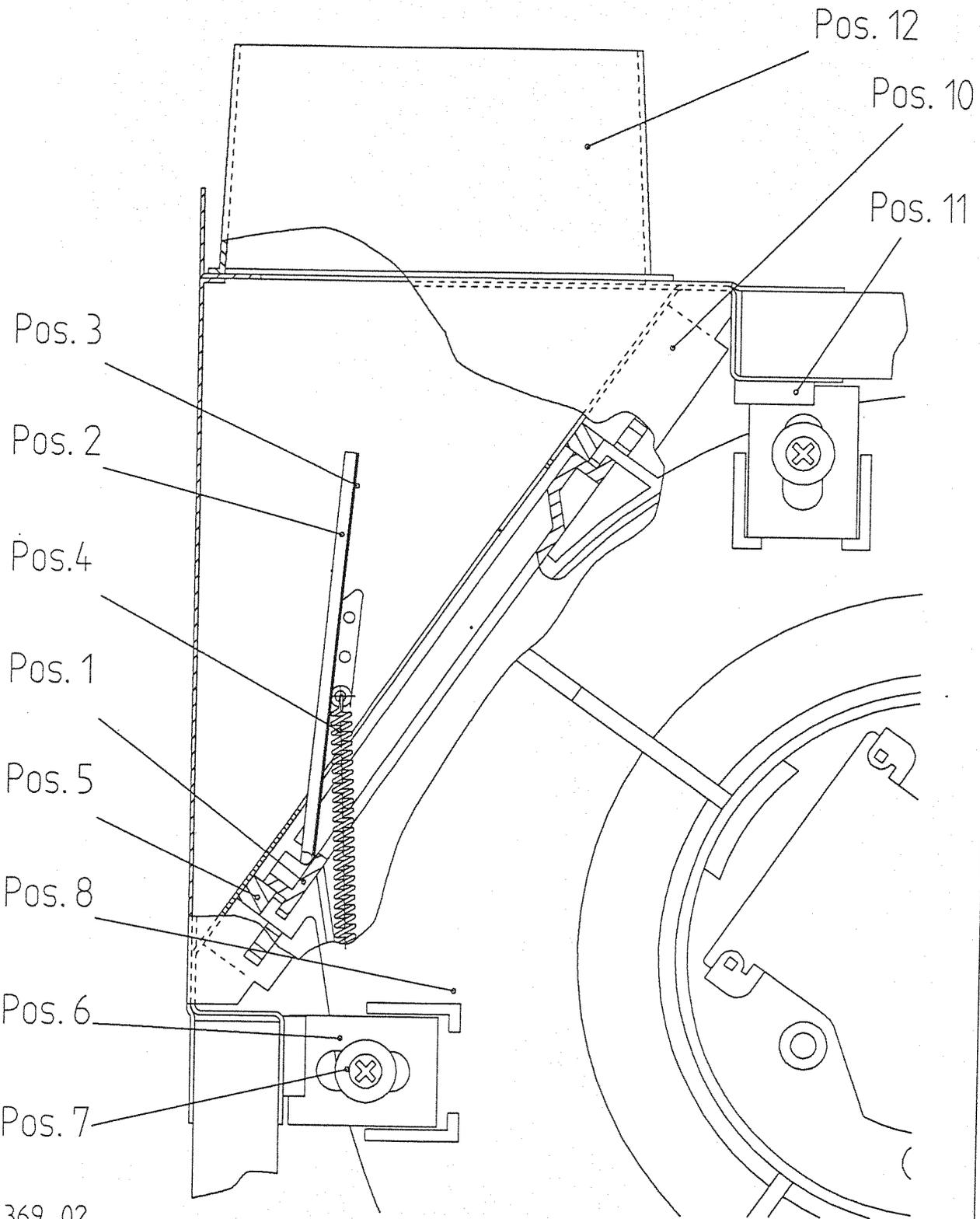
Z 369_01

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 1 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



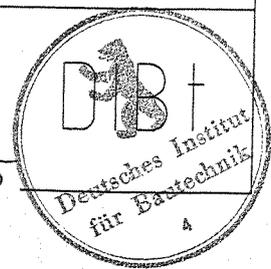


Z 369_02

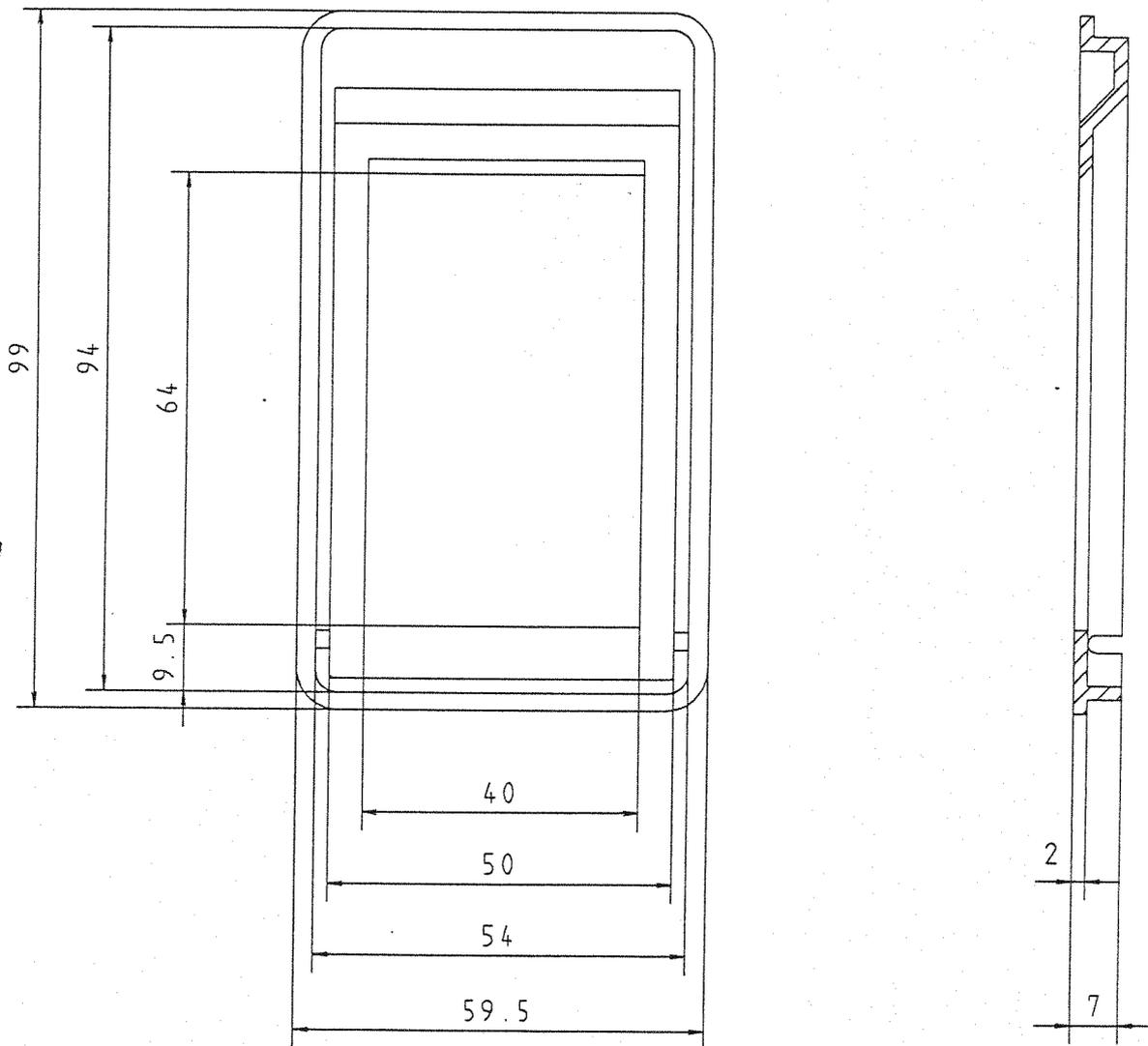
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 2 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Pos. 1



Z369_03

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 3 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 413 - 369 vom 07.12.2005

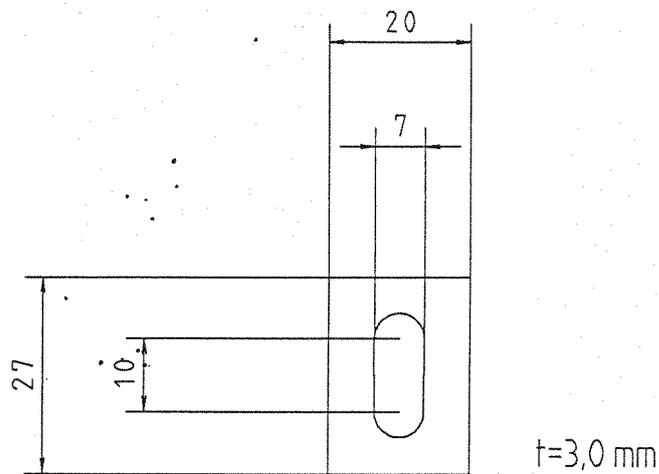


Absperrvorrichtung der Serie U
Bäder und WC's

Blatt-Nr. 4

Stückliste Blatt-Nr. 17

Pos. 6



Z 369_04

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 4 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005

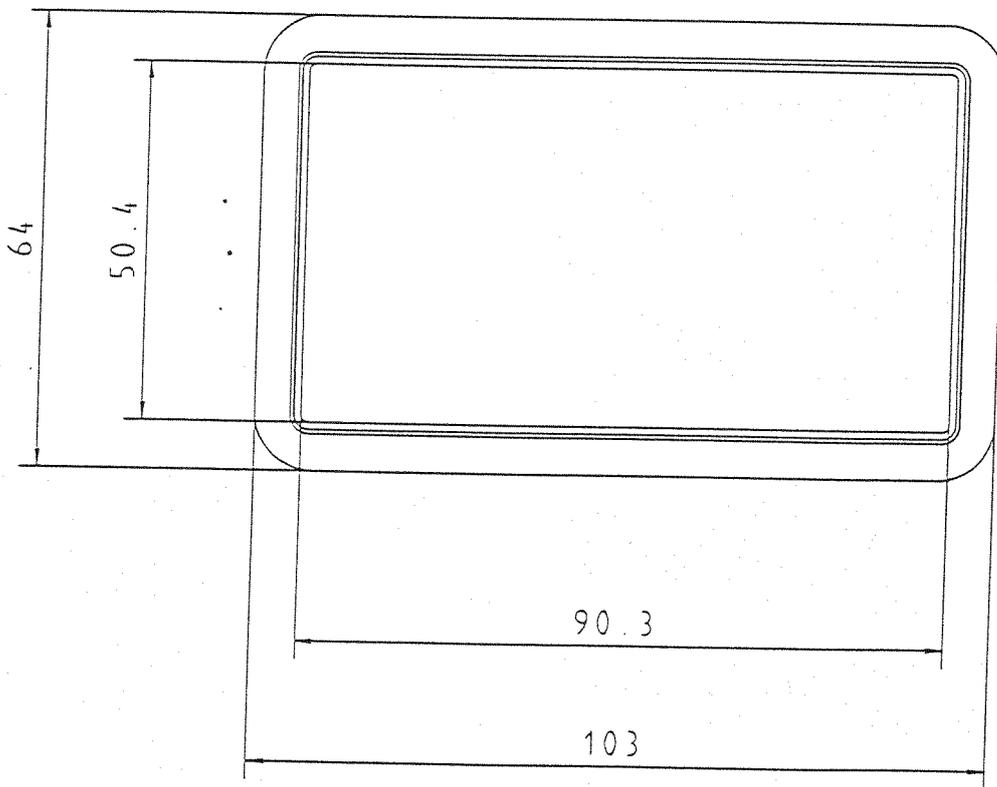
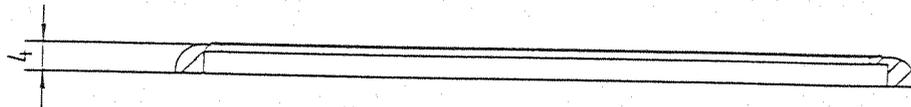


Absperrvorrichtung der Serie U
Bäder und WC's

Blatt-Nr. 5

Stückliste Blatt-Nr. 17

Pos. 5



Z 369_06

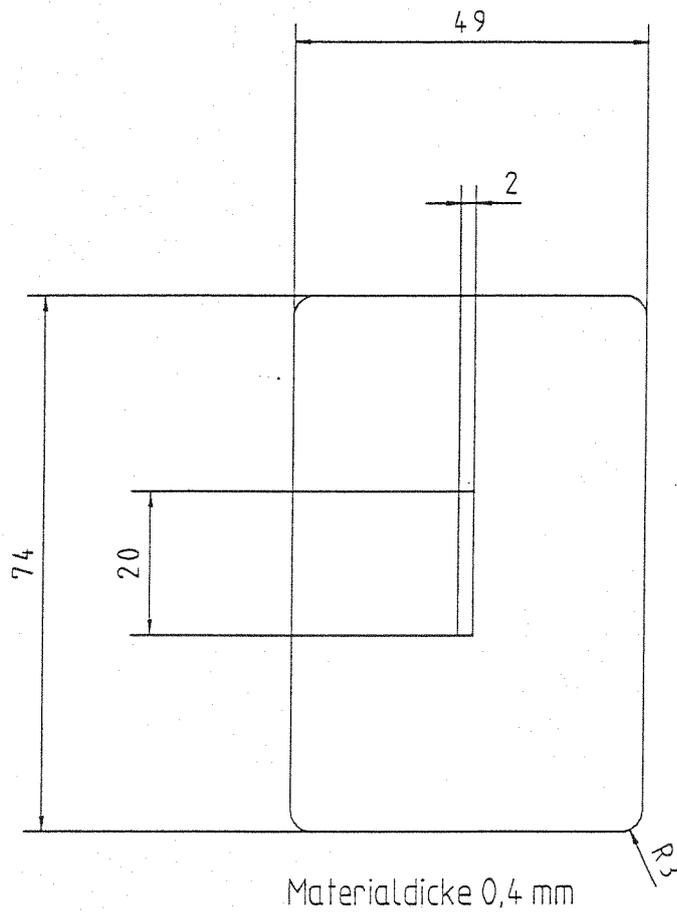
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 5 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Pos. 3



Z 369_06

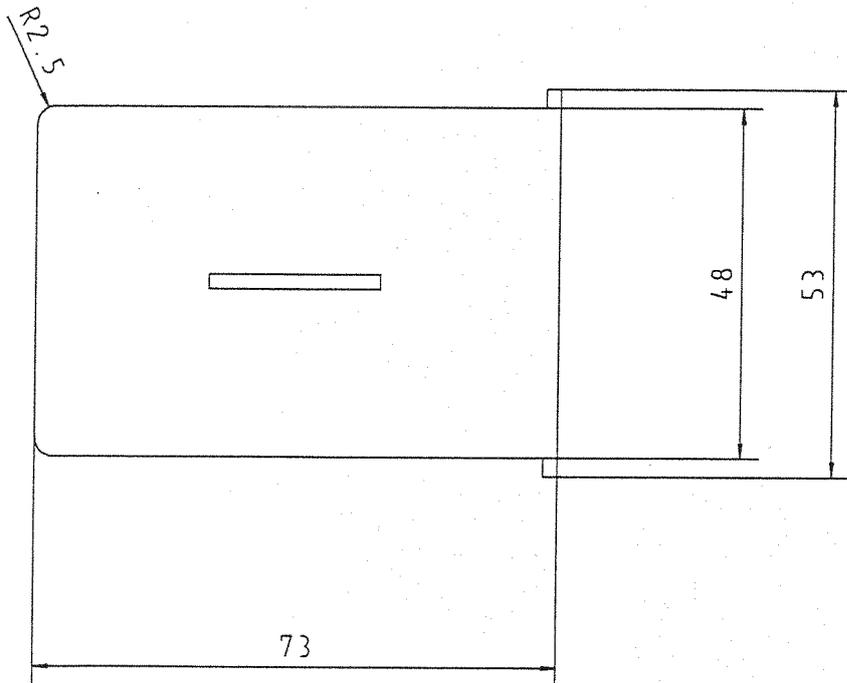
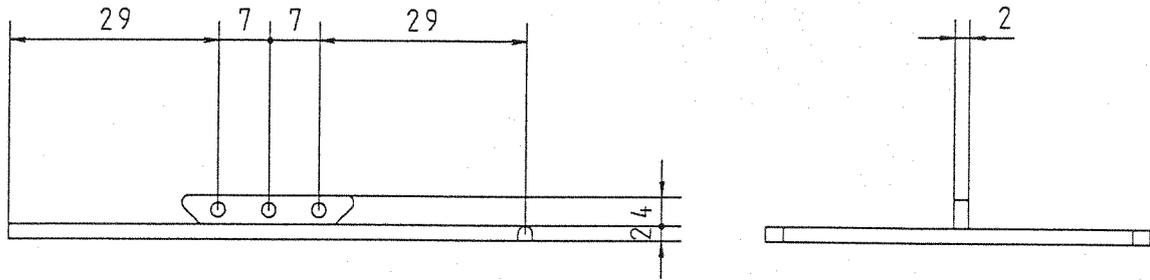
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 6 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 413 - 369 vom 07.12.2005



Pos. 2



Z369_07

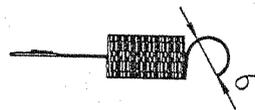
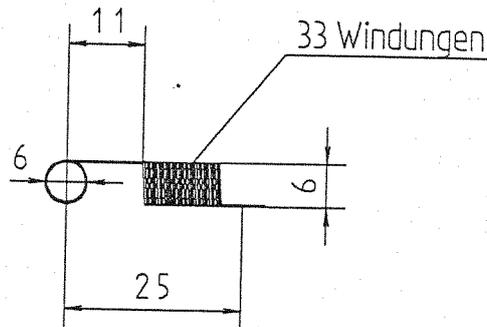
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 7 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Pos. 4



Federweg: 30 mm
Federkraft: 0,2 N
Drahtdurchmesser: 0,3 mm
DIN 2097 0,3x6x25 a

Werkstoff: DIN 17224-4310

Z 369_08

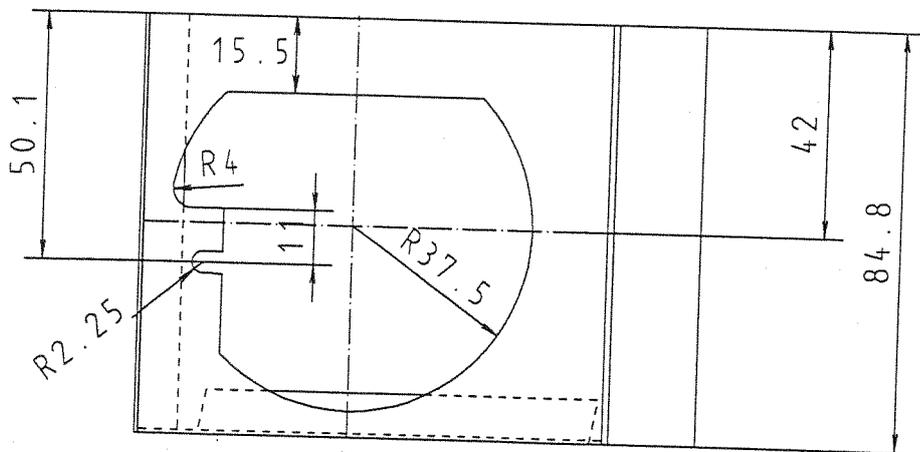
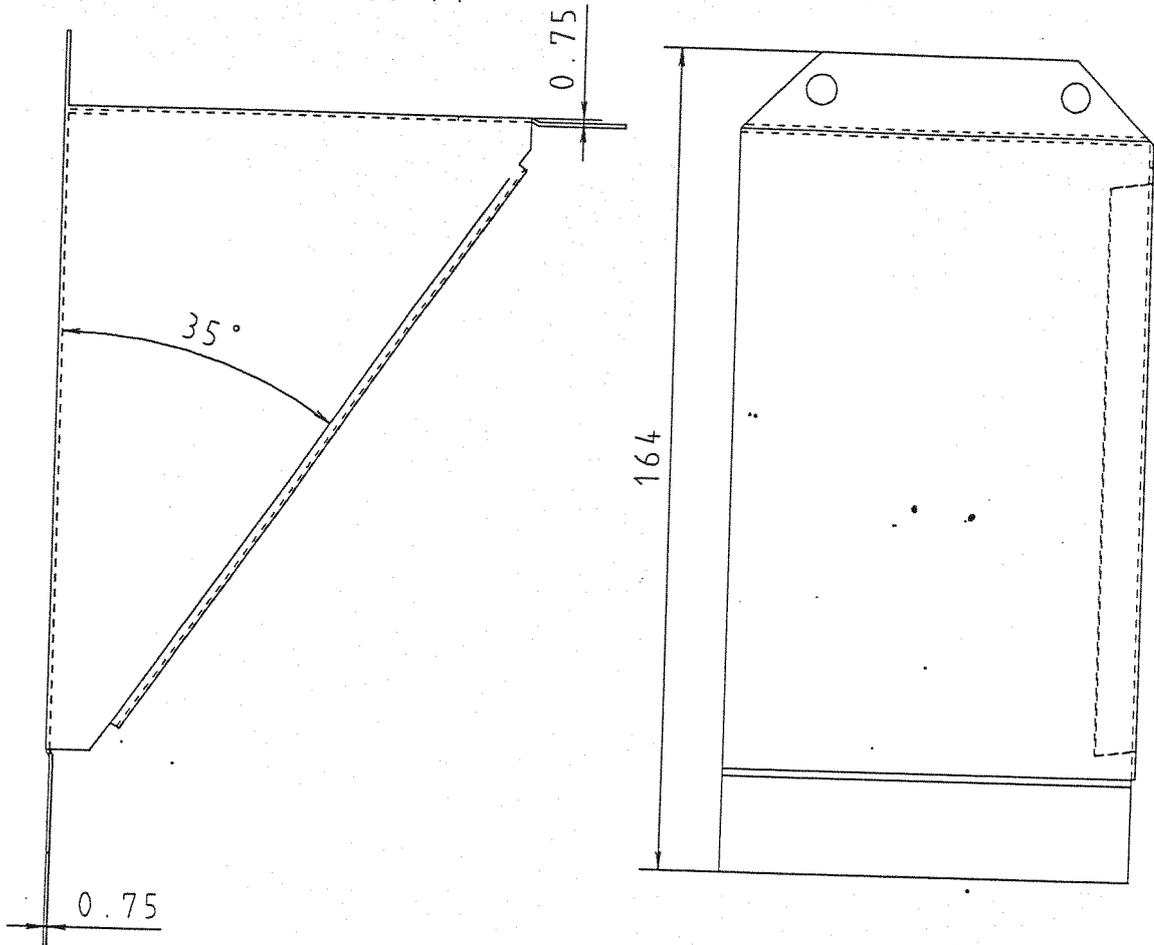
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 8 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Pos. 11



Z 369_10

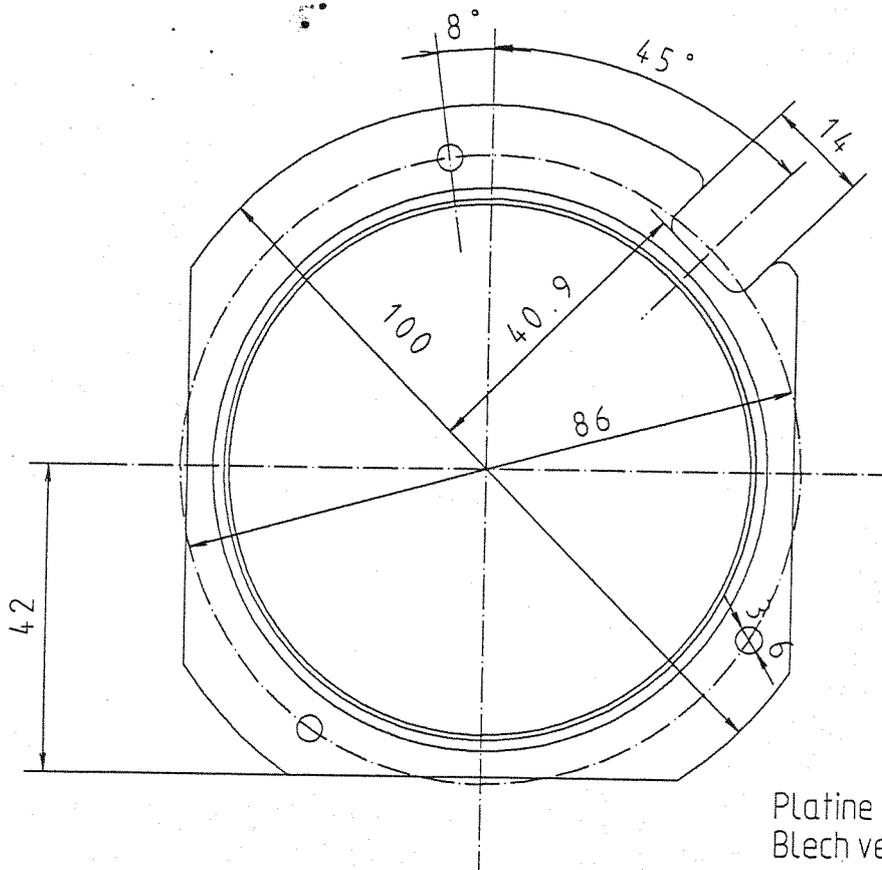
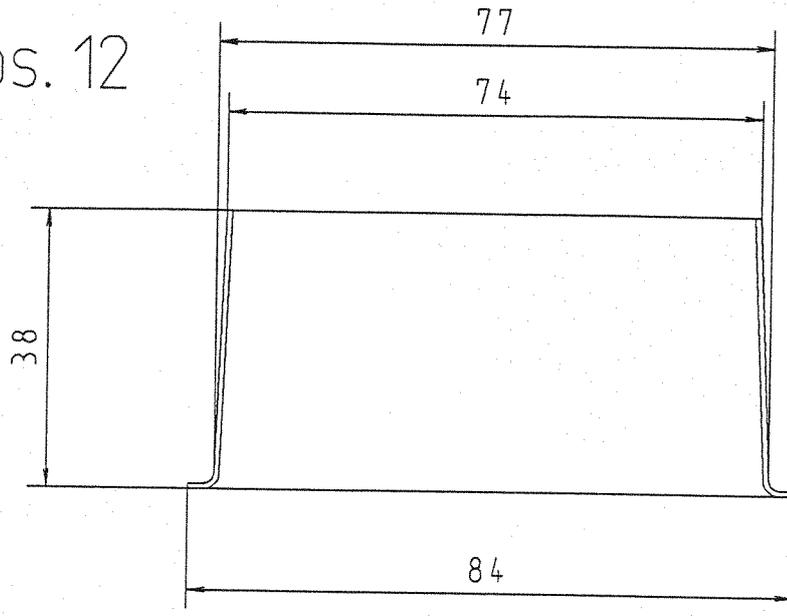
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 10 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Pos. 12



Platine $\varnothing 135$
Blech verz. 0,75

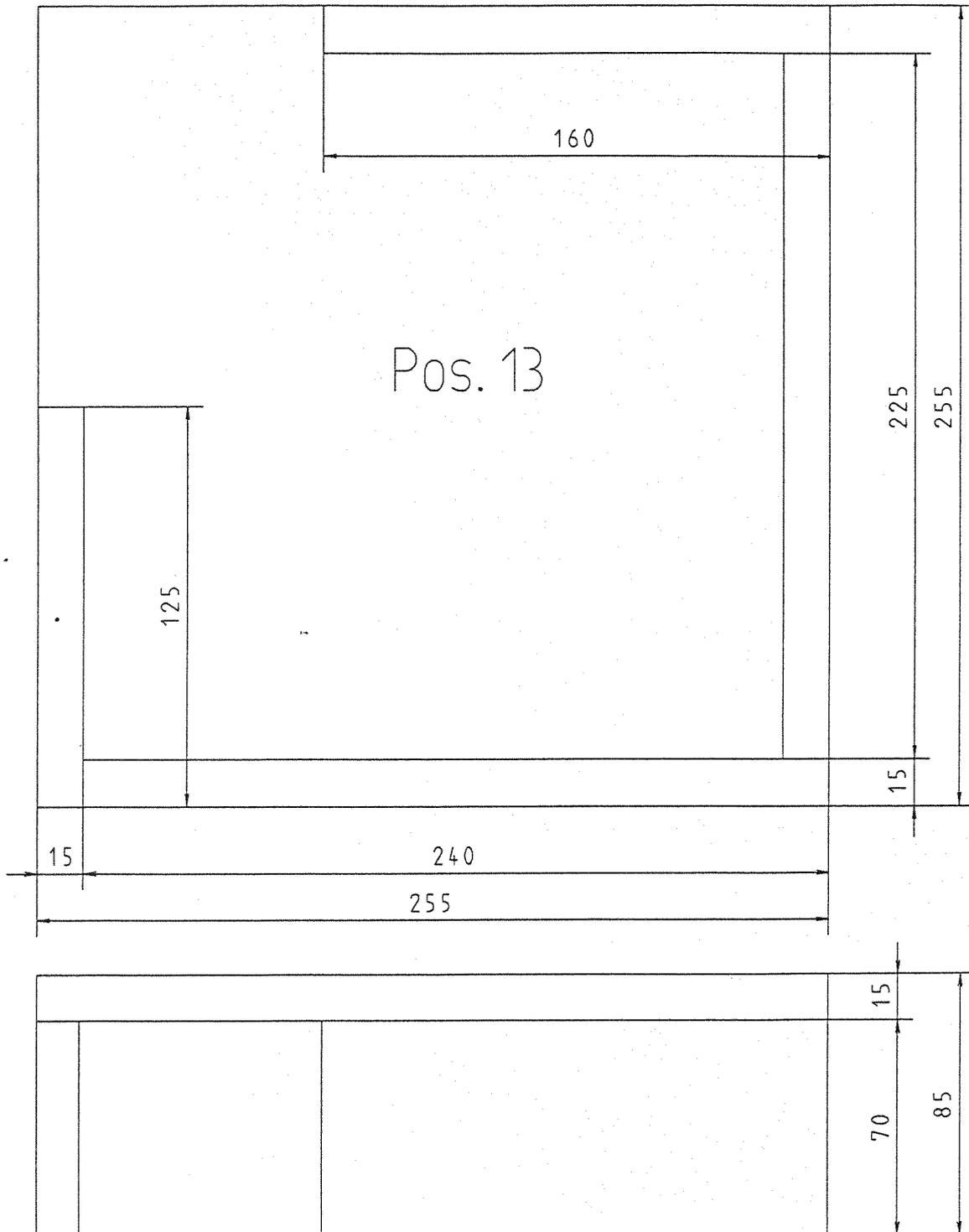
Z 369_11

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 11 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005





Z 369_12

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 12 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

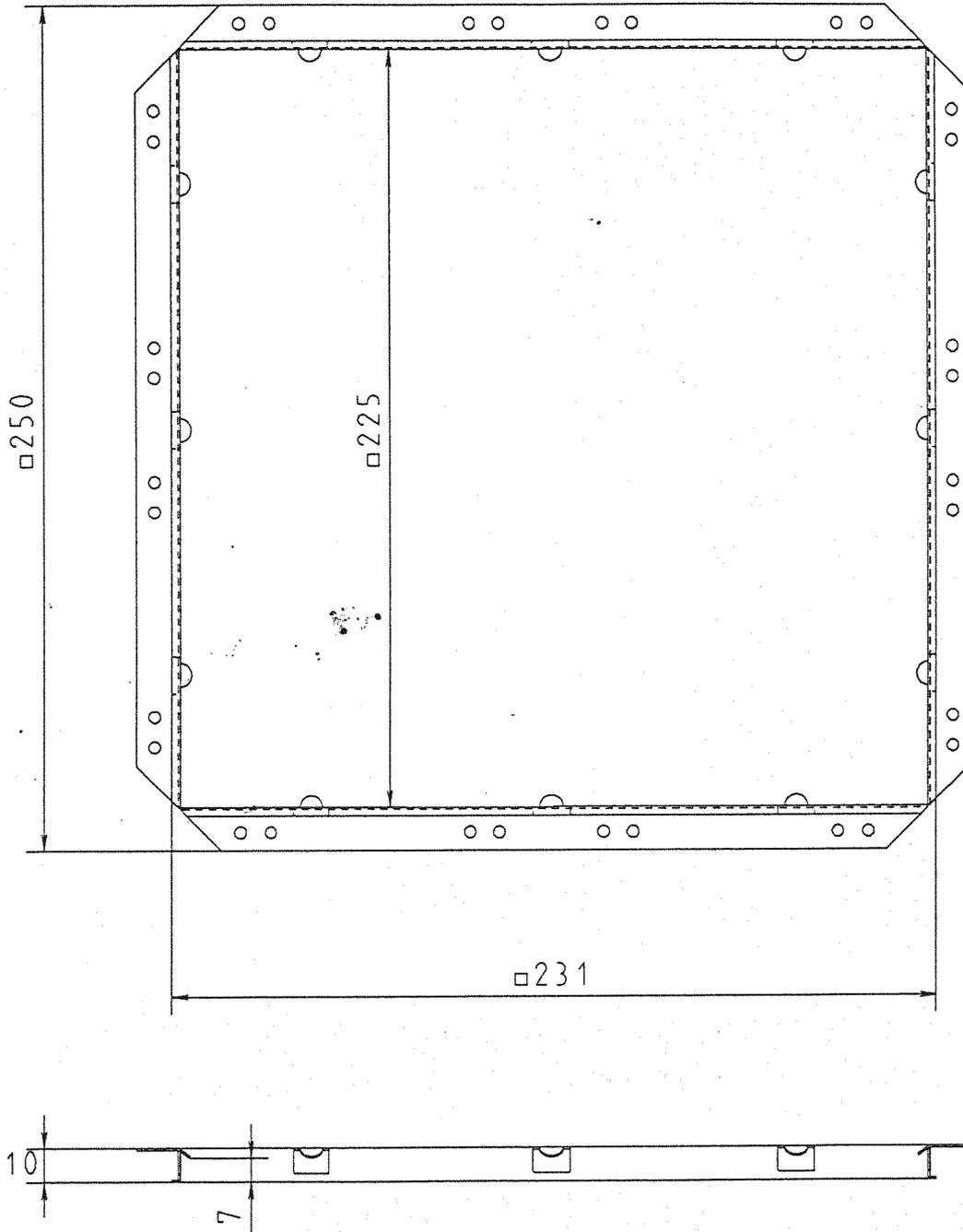
Z - 413 - 369 vom 07.12.2005



Absperrvorrichtung der Serie U
Bäder und WC's

Blatt-Nr. 13

Stückliste Blatt-Nr. 17



Materialstärke 0.60 mm

Z 369_13

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 13 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Absperrvorrichtung der Serie U
Bäder und WC's

Blatt-Nr. 14

Stückliste Blatt-Nr. 17

Pos. 22

Absperrvorrichtung Type U

Prüfzeichen: Z 43.1 - 369

Feuerwiderstandsklasse: K 90. - 18017

Güteüberwachung:

Hersteller: Benzing Balzer

Z 369_14

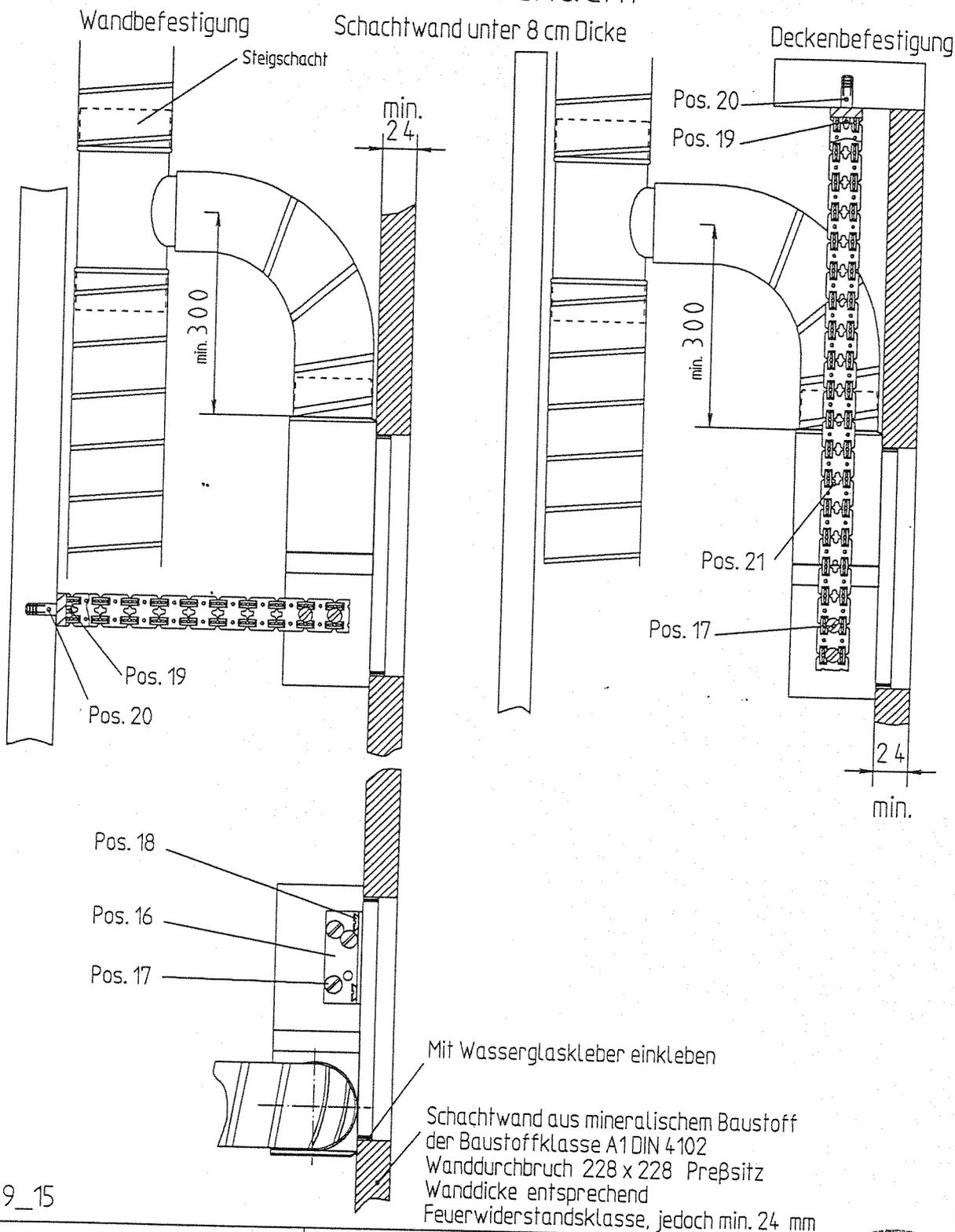
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 14 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Einbau in Schacht



Z 369_15

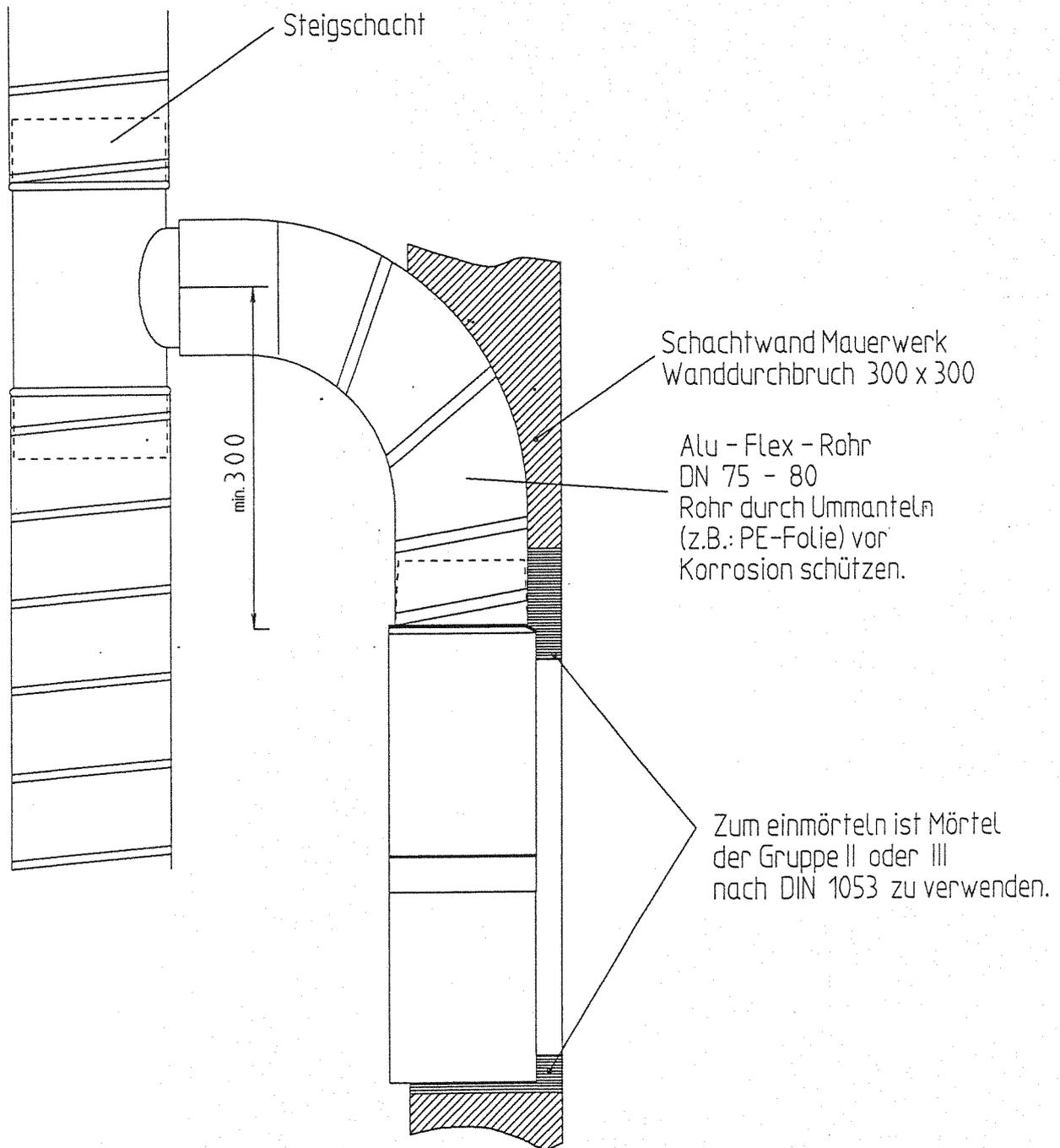
Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 15 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



Einbau in eine Schachtwand



Z 369_16

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 16 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005



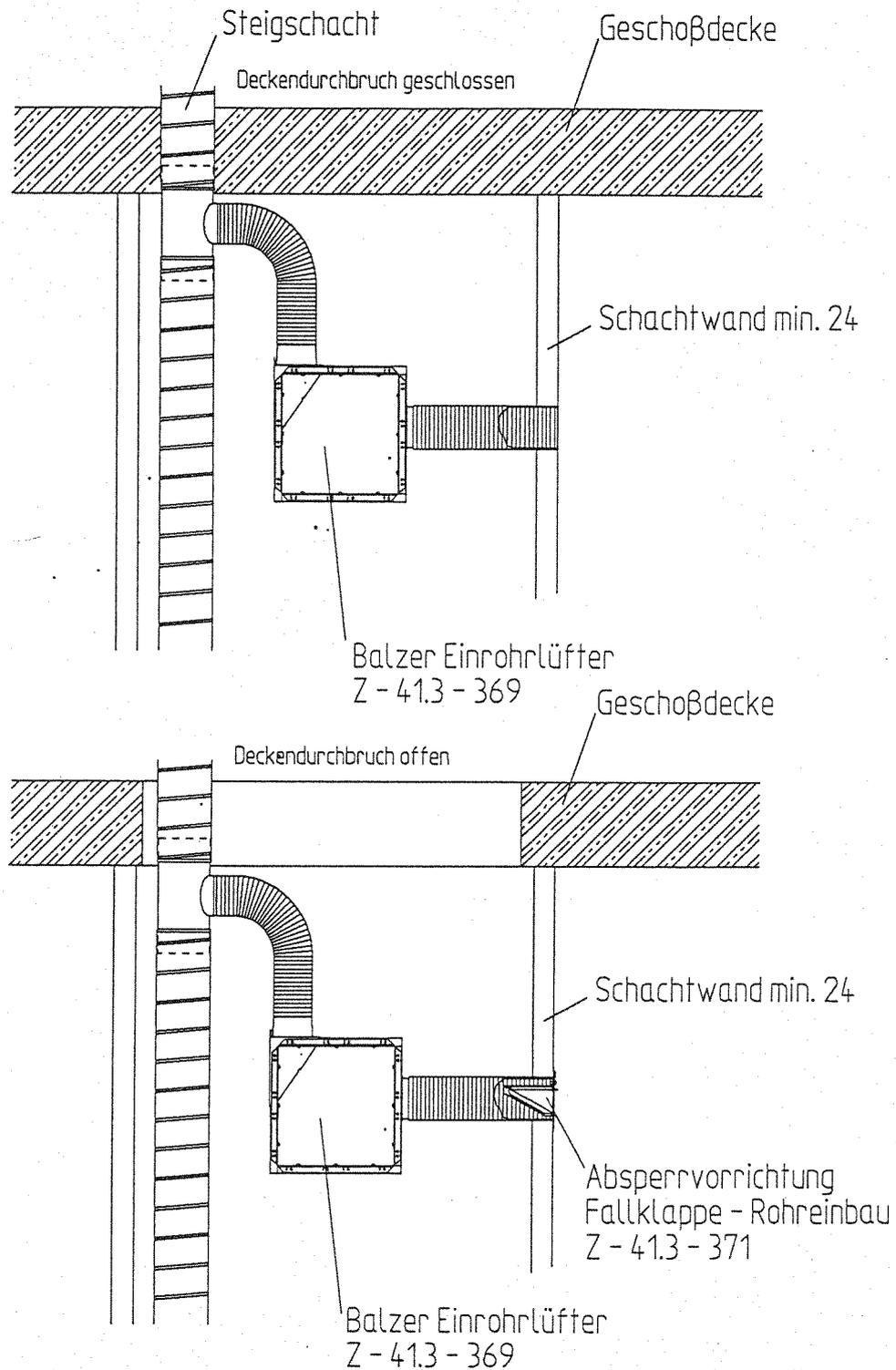
		Absperrvorrichtung der Serie U Bäder und WC's		Blatt-Nr. 17 Stückliste Blatt-Nr. 17	
22	Typenschild			BWG-14	14
21	Montagebügel	Flachstahl 30/3 zn			15
20	Messingdübel - Upat	Metric $\varnothing 8 \times 28$ mm M6			15
19	Sechskantschraube M 6 x 25	DIN 933 Zn			15
18	Senkschraube 4,5 x 30	DIN 97 Zn			15
17	Senkschraube 4,0 x 20	DIN 97 Zn			15
16	Haltebügel	Stahlblech verzinkt			15
15	Luftnaglerklammern 40 mm	Stahl verzinkt			1
14	Putzrahmen	Stahlblech verzinkt		BWG-13	13
13	Brandschutzgehäuse	Supalux-G/-S/Promatect H		BWG-12	12
12	Rohrstutzen	Stahlblech verzinkt		BWG-11	11
11	Ausblasstutzen Oberteil	Stahlbl. verz.0.75mm		BWG-10	10
10	Ausblasstutzen Unterteil	Stahlbl. verz.0.75mm		BWG- 9	9
9	.	.			.
8	Lüftereinsatz komplett	.			2
7	Blechschrabe 4,2 x 9,5	DIN 7981 Zn			2
6	Lüfterhalterung	Alu-Blech 3 mm		BWG- 4	4
5	Dichtring Ausblas	PU-Schaum geschl.		BWG- 5	5
4	Zuhaltefeder	DIN 2097-0,75x3,25x25a		BWG- 8	8
3	Klappendichtung	Gummituch		BWG- 6	6
2	Rückschlagklappe	ABS		BWG- 7	7
1	Klappenträger	ABS		BWG- 3	3
Pos.	Bezeichnung	Material / Norm		Zeichnungs Nr.	Blatt

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 17 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005





Z 369_18

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 18 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

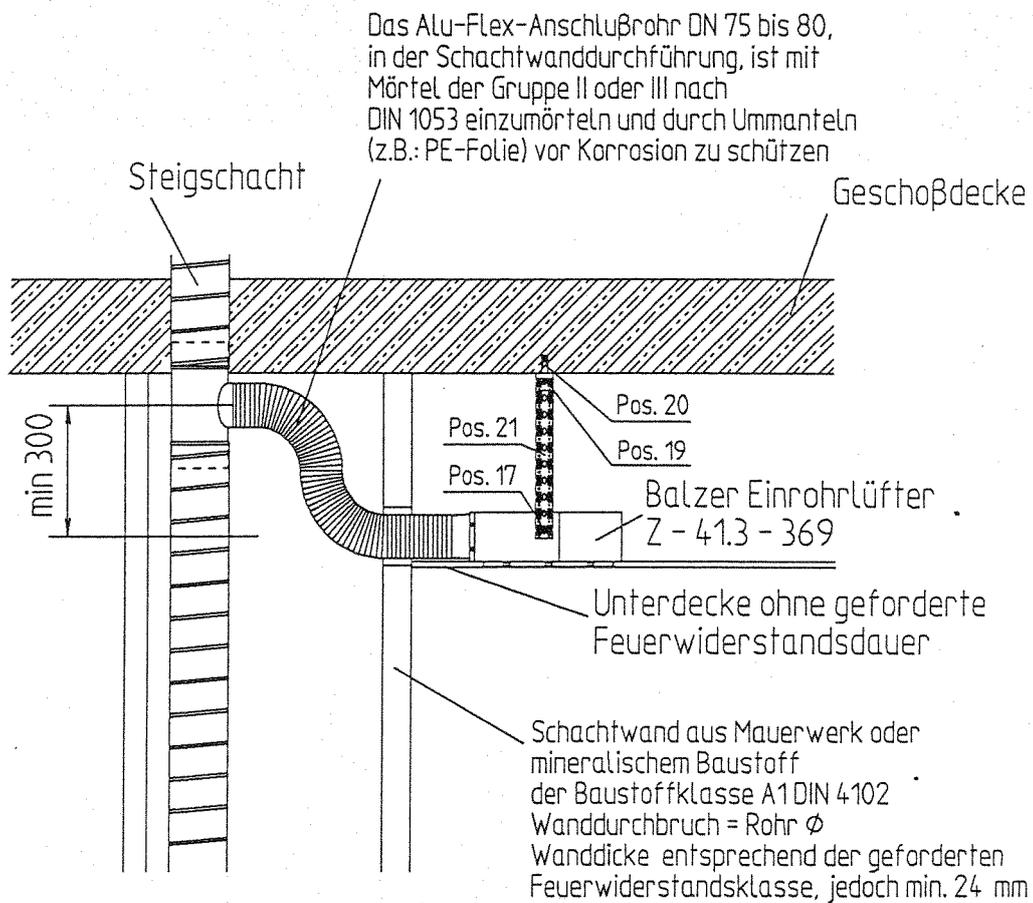
Z - 413 - 369 vom 07.12.2005



Balzer Einrohrlüfter
Einbau des Lüfters außerhalb
des Schachtes

Blatt-Nr. 19

Stückliste Blatt-Nr. 17



Z 369_19

Balzer Lüfter GmbH

ANLAGE 19 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z - 41.3 - 369 vom 07.12.2005

