

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 20. November 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-272

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 56-1.41.6-27/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-41.6-566

Antragsteller:

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
88630 Pfullendorf

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzsysteme für Lüftungsanlagen entsprechend
DIN 18017-3 mit der Bezeichnung "Geberit Aerotec 90"

Geltungsdauer bis:

11. Oktober 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 17 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-41.6-566 vom 20. März 2003.



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 ist das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90", gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3.

Es besteht aus einer vertikal über mehrere Geschosse geführten nicht eigenständig klassifizierten Lüftungsleitung aus beschichteten Rohren und Formstücken aus Vermiculite und Wasserglas. Die vertikal verlegten Lüftungsleitungen (Hauptleitungen) haben folgende Nennweiten: DN 110, DN 135, DN 150 und DN 200.

Die Verbindung mehrerer Rohre und Formstücke zu einer Lüftungsleitung wird mittels Innenverbindern und Verbindungsmanschetten oder mittels Verkleben der Stumpfstöße und anschließender Montage der Verbindungsmanschette erreicht. Die Lastabtragung der Lüftungsleitungen wird Geschossweise vorgenommen. Auf der äußeren Mantelfläche der jeweiligen Lüftungsleitungen werden die Absperrvorrichtungen befestigt.

1.2 Anwendungsbereich

Das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" ist dazu bestimmt als Lüftungsschachanlage für Abluft nach Art von DIN 18017-3 die Übertragung von Feuer und Rauch in andere Geschosse zu verhindern. Dabei kann dieses Brandschutzsystem für Anlagen mit Einzelentlüftungsgeräten im Überdruckbetrieb oder Zentralentlüftungsanlagen im Unterdruckbetrieb verwendet werden.

Weiterhin darf das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" auch in Anlagen in Anlehnung an DIN 18017-3 verwendet werden, bei denen die Zuluft über Leitungen herangeführt wird.

Die Verwendung des Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" ist innerhalb von klassifizierten Schächten F 90 oder innerhalb nichtklassifizierter Schächte, jeweils mit beliebiger Belegung, zulässig, wenn der gesamte Schachtquerschnitt jeweils im Bereich der Geschossdecken mindestens 100 mm dick mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-A) entsprechend den Angaben des Herstellers, vergossen wird. Bei Verwendung des Brandschutzsystems "Geberit Aerotec 90" in Verbindung mit anderen Installationen gelten die "Bauaufsichtlichen Richtlinien über die brandschutztechnischen Anforderungen an Leitungsanlagen".

Weiterhin ist die Verwendung in einem klassifizierten Installationsschacht I 90 (DIN 4102-11) entsprechend den Ausführungen des Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-98-121 des MPA NRW vom 8. September 2003 zulässig, wenn der umlaufende Spalt zwischen der Lüftungsleitung und der Geschossdecke mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-A), wie z. B. der mineralischen Geberit Vergussmasse FSH 90 mindestens 150 mm dick vergossen wird.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Brandschutzsystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Komponenten des Brandschutzsystems für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3: 1990-08, mit der Bezeichnung "Geberit Aerotec 90" müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte, Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen und Gutachtlichen Stellungnahmen

- Prüfbericht NR. 97/2228 vom 17. Juli 1997 des Forschungs- und Versuchslabor der TU- München



- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-HFM B5164 des Instituts für Holzfor- schung der TU-München vom 28. August 2005
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-MPA-E-98-121 des MPA NRW vom 8. September 2003
- Prüfbericht Nr. 210004312 des MPA NRW vom 28.03.2006
- Prüfbericht Nr. 210004904 des MPA NRW vom 27. März 2007

sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen; die Prüfberichte und die Konstruk- tionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachen- den Stelle hinterlegt. Das Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3: 1990-08, mit der Bezeichnung "Geberit Aerotec 90" besteht gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- Lüftungsleitung
- Innenverbinder aus nichtrostendem Stahl
- Verbindungsmanschette aus nichtrostendem Stahl
- Befestigungsschelle
- Lastabtragungsmanschette
- Absperrvorrichtungen
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung¹
- Revisionsdeckel

2.1.2 Lüftungsleitung (Anlage Blatt 1 bis Blatt 7)

Die Lüftungsleitungen werden aus Rohren und Formstücken mit der Bezeichnung "Geberit Aerotec 90"-Rundrohr errichtet. Die Rohre und Formstücke des Brandschutzsystems "Geberit Aerotec 90" sind beschichtet.² Die Verbindung der Rohre und Formstücke zu einer Lüftungsleitung erfolgt mittels Innenverbindern und Verbindungsmanschetten oder durch Verkleben der Stumpfstoße mit einem Klebstoff (Angaben des Herstellers) und anschließender Montage der Verbindungsmanschette als Stoßabdeckung.

Die Lüftungsleitung besteht aus Formstücken mit einer maximalen Fertigungslänge von 950 mm und einem Innendurchmesser von 110 mm bis 200 mm entsprechend den Maß- tabellen Anlage Blatt 2 und aus dem Revisionsdeckel. Die Rohrwandungen betragen 20 mm Dicke bei Rohren und Formstücken der Nennweiten von DN 110 und DN 135 und 25 mm bei Nennweiten von DN 150 und DN 200. Weiterhin kann die Lüftungsleitung auch Bogenstücke bis 90° (gefertigt durch Verkleben von schräg geschnittenen Formstücken) enthalten. Die Leitungsformstücke bestehen im Wesentlichen aus Vermiculite und Wasserglas. Die Rohdichte beträgt ca. 650 kg/m³. Das Material ist nichtbrennbar (Bau- stoffklasse DIN 4102-A1). Der Nachweis ist mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüf- zeugnis Nr. P-MPA-E-97-003 des MPA NRW vom 17.03.1997 geführt worden. Für den "Promat-Kleber K84" zur Verklebung der Formstücke ist der Nachweis der Nichtbrennbar- keit (Baustoffklasse DIN 4102-A1) mit dem Prüfzeugnis P-NDS 04-5 der AMPA Hannover erbracht. Der als Alternative zur Verklebung der Formstücke eingesetzte Feuerfestkleber VL1100 der Fa. Hoffmann ist nach Prüfzeugnis P-MPA-E-98-001 des MPA NRW ein Bau- stoff der Baustoffklasse DIN 4102-A1. Die Rezeptur der Beschichtung der Rohre und Formstücke ist beim DIBt in Berlin hinterlegt.

2.1.3 Innenverbinder (Anlage Blatt 7)

Die Innenverbinder aus Nichtrostendem Stahl dient zur klebstofffreien Verbindung zweier Lüftungsleitungsformstücke und Rohre.

¹ Die Identität des Dämmschichtbildners ist der fremdüberwachenden Stelle und dem DIBt bekannt.

² Die Identität der Beschichtung ist der fremdüberwachenden Stelle und dem DIBt bekannt.



2.1.4 Verbindungsmanschette (Anlage Blatt 7)

Die 60 mm breiten und 1,5 mm dicken Verbindungsmanschetten aus nichtrostendem Stahl dienen ausschließlich als Stoßabdeckung der Verbindung zweier Lüftungsleitungsformstücke.

2.1.5 Befestigungsschelle (Anlage Blatt 8)

Die Befestigungsschelle aus verzinktem Stahl wird zur Lastabtragung in den Geschossen verwendet.

2.1.6 Lastabtragungsmanschette (Anlage Blatt 10)

Die Lastabtragungsmanschette aus verzinktem Stahl wird alternativ zur Lastabtragung (Befestigungen z. B. bei Leichtbauwänden) verwendet.

2.1.7 Absperrvorrichtung (Anlage Blatt 4 – Blatt 6)

Das Gehäuse der Absperrvorrichtung besteht aus 0,88 mm dickem verzinktem oder pulverbeschichtetem Stahlblech und ist 260 mm hoch. In einer segmentförmigen Rückseite mit einem Krümmungsradius entsprechend der Lüftungsleitungsoberfläche, an der die Absperrvorrichtung angebracht wird, befindet sich im unteren Bereich eine runde Öffnung mit einem Durchmesser von 98 mm. Auf dieser Rückseite ist ein mit rechtwinkligen Abkantungen geformtes Frontteil mit 12 Punktschweißungen befestigt. Der Krümmungsradius dieses Frontteiles und die Kantenhöhe gewährleisten zwischen der Rückseite und der Frontseite eine Spaltbreite von mindestens 10 mm. Im unteren Bereich des Frontteiles befindet sich ebenfalls eine runde Öffnung mit einem Durchmesser von 98 mm. Außen auf der Frontseite der Absperrvorrichtung ist über diese Öffnung ein Stutzen zum Anschluss einer Leitung mit 100 mm Durchmesser oder eines Übergangsstückes DN 100/80 angeformt. Der im Bereich der Öffnung der Absperrvorrichtung vorhandene Führungsspalt des Schiebers ist nicht verschlossen. In der oberen Hälfte der Absperrvorrichtung (oberhalb der Öffnung) ist zwischen der Front- und der Rückseite des Gehäuses ein segmentförmiger 140 mm hoher Schieber (Pos. 3) aus 2 mm dickem Stahlblech angeordnet. Auf den verzinkten Stahlblechschieber ist ein im Brandfall aufschäumender Baustoff "Multifoam AK" aufgenietet. Der zwischen der Front- und der Rückseite des Gehäuses befindliche Schieber wird in seiner Offenstellung durch die Auslöseeinrichtung (Schmelzlot) gehalten. Die Auslöseeinrichtung ist mit einem Blindniet an der Rückseite der Absperrvorrichtung befestigt. Löst sich die Schmelzlotverbindung, fällt der Schieber durch sein Eigengewicht nach unten und verschließt die Öffnung der Absperrvorrichtung. Der auf dem Schieber befindliche im Brandfall aufschäumende Baustoff verschließt die verbleibende Spalte und die Öffnung des Stutzens. Für den im Brandfall aufschäumende Baustoff "Multifoam AK" liegt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.11-1077 des Deutschen Instituts für Bautechnik vor.

2.1.8 Revisionsdeckel (Anlage Blatt 3)

Der Revisionsdeckel aus Vermiculite muss der Anlage Blatt 3 entsprechen. Der Revisionsdeckel wird mittels Verbindungsring am Rundrohr befestigt. Dazu muss der Verbindungsring vorerst am Rundrohr mittels Brandschutzkleber aufgeklebt werden. Die Laschen am Verbindungsring werden mit dem Rundrohr verschraubt. Der Revisionsdeckel wird über die drei Gewindebolzen am Verbindungsring mit Flügelmutter am Rundrohr verschraubt.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Komponenten des Brandschutzsystems "Geberit Aerotec 90" sind in den Werken des Antragstellers herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Neben der CE-Kennzeichnung der Absperrvorrichtung müssen die Komponenten des Brandschutzsystems vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90-181017 S 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 der Komponenten des Brandschutzsystems (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.

Übereinstimmungserklärung des Erstellers dieser Bauart (Brandschutzsystem)

Die Bestätigung der Übereinstimmung der bauseits erstellten Bauart mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jede erstellte Bauart mit einer Übereinstimmungserklärung des Erstellers erfolgen. Diese Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherren zu übergeben.

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.

Weiterhin ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtungen laut dem im DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschriebenen Prüfeinrichtung³ erforderlich. Dazu sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens 3 Absperrvorrichtungen unterschiedlicher Baugrößen von der Prüfstelle 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.

3.1 Bestimmungen für den Einbau

3.1.1 Montage der Lüftungsleitungen (Anlage Blatt 1 bis Blatt 3)

Die Montage der Lüftungsleitungsformstücke ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids durchzuführen. Dabei sind die Abstände der Befestigungen der Rundrohre an Massivwänden entsprechend der Anlage Blatt 9 auszuführen.

Die Lastabtragung muss Geschossweise entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 9 vorgenommen werden. Kann die Lastabtragung nicht über die Wand erfolgen, muss jeweils eine Lastabtragungsschelle je Geschoss entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 11 eingebaut werden.

3.1.2 Verschluss von Hohlräumen zwischen den Lüftungsleitungen und den Geschossdecken

Der umlaufende Spalt zwischen der jeweiligen Lüftungsleitung und der klassifizierter Geschossdecke muss mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-A), wie z. B. einem Gips-Sand-Verguss, Mörtel oder der mineralischen Geberit Vergussmasse FSH90 vergossen werden.

3.1.3 Absperrvorrichtungen (Anlage Blatt 4 bis Blatt 6)

Für die Montage der Absperrvorrichtungen ist jeweils eine Kernbohrung in das Lüftungsleitungsformstück vom Durchmesser 100 mm einzubringen. Anschließend ist auf die Wölbungen der Innenseite der Absperrvorrichtung Klebstoff aufzubringen, die Absperrvorrichtung auf das Rundrohr über die Kernbohröffnung zu setzen und mittels 6 Schrauben auf dem Rundrohr zu befestigen. Alternativ dazu können die Absperrvorrichtungen auch mit Spannbändern entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 6 an den Rohren befestigt werden. Je Geschoss dürfen maximal zwei Absperrvorrichtungen angeschlossen werden, wenn die angeschlossenen Absperrvorrichtungen nur zu einer Wohnung gehören.

³

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

3.2 Klassifizierung des gesamten Brandschutzsystems

Die einzelnen Komponenten des Brandschutzsystems erhalten keine eigenständigen Klassifizierungen. Die Komponenten des Brandschutzsystems "Geberit Aerotec 90", entsprechend den Ausführungen dieses Bescheids verhindern nur zusammen, 90 Minuten lang, die Übertragung von Feuer und Rauch in andere Geschosse und werden als Brandschutzsystem mit der Feuerwiderstandsklasse **K 90-18017 S** klassifiziert.

3.3 Zulässige Lüftungsleitungen

Die Lüftungsleitungen (Hauptleitungen) entsprechend den Ausführungen dieses Bescheids sind einschalig und dürfen nicht mit anderen Leitungen/Leitungsteilen ergänzt werden; ausgenommen sind die notwendigen Anschlussleitungen von Einzelentlüftungsgeräten und Tellerventilen oder Hauben (jeweils ohne Brandschutzelemente) zum Anschließen an die Hauptleitung (Rundrohr). Der lichte Durchmesser der Hauptleitungen darf max. 200 mm betragen. Ausschließlich bei Zentralentlüftungsanlagen (Unterdruckbetrieb) dürfen mehrere Entlüftungsleitungen zusammengefasst werden, wenn die brandschutztechnischen Voraussetzungen dies zulassen.

3.4 Verwendung des Brandschutzsystems in Schächten

3.4.1 Verwendung in klassifizierten Schächten F 90

Das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" darf in klassifizierten Schächten F90 mit beliebiger Belegung (brennbare und nichtbrennbare Installationen) entsprechend der Ausführung der Anlagen Blatt 15 verwendet werden. Die brandschutztechnisch erforderlichen Maßnahmen für die Durchdringung von Installationen durch Schachtwandungen bleiben hiervon unberührt; hierzu müssen für die übrigen Installationen die Anforderungen der "Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR)" eingehalten werden. Der umlaufende Spalt zwischen der Lüftungsleitung und der Geschossdecke muss mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-A), wie z. B. der mineralischen Geberit Vergussmasse FSH 90 mindestens 100 mm dick vergossen werden.

Die Anschlussleitungen zwischen den Absperrvorrichtungen des Brandschutzsystems und den brandschutztechnisch klassifizierten Bekleidungen müssen aus verzinktem Stahlblech oder aus einer flexiblen Lüftungsleitung aus Nichtrostendem Stahl bestehen.

3.4.2 Verwendung in einem klassifizierten Schachtsystem I 90

Das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" darf entsprechend den Ausführungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-98-121 des MPA NRW vom 8. September 2003 in klassifizierten Installationsschächten mit der Bezeichnung "Geberit Quattro" (Anlage Blatt 15) verwendet werden; hierzu müssen für die übrigen Installationen die Anforderungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses eingehalten werden. Dabei dürfen max. 2 luftführende Leitungen mit Innendurchmesser von 110 mm bis 200 mm in den o. g. Installationsschächten verwendet werden. Die Geschossdecken sind in Massivbauweise mindestens 150 mm dick auszuführen. Der umlaufende Spalt zwischen der jeweiligen Lüftungsleitung (Hauptleitung) und der klassifizierter Geschossdecke muss mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-A), wie z. B. der mineralischen Geberit Vergussmasse FSH90 (Rohdichte ca. 900 kg/m³) oder einem Mörtel aus Gips-Reinsandgemisch (1 : 3) bis dicht an die einzelnen Rohre verschlossen werden, so dass die Rohre vollflächig mit dem Baustoff in mindestens 150 mm Dicke umschlossen sind.

3.5 Verwendung des Brandschutzsystems mit nichtklassifizierter Bekleidung

Das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" darf in Schächten mit nichtklassifizierter Bekleidung mit beliebiger Belegung (brennbare und nichtbrennbare Installationen) entsprechend der Ausführung der Anlage Blatt 17 verwendet werden; hierzu müssen für alle übrigen Installationen die Anforderungen der "Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR)" eingehalten werden. Der umlaufende Spalt zwischen der Lüftungsleitung und der Geschoss-



decke muss mit einem formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-A), wie z. B. der mineralischen Geberit Vergussmasse FSH 90 mindestens 100 mm dick vergossen werden.

4 Übrige Verwendungsbestimmungen für Absperrvorrichtungen des Brandschutzsystems "Geberit Aerotec 90"

4.1 Verwendung in gewerblichen Küchen

Die Absperrvorrichtung des Brandschutzsystems "Geberit Aerotec 90" dürfen **nicht** an die Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden.

4.2 Verwendung in Wohnungsküchen

Das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" darf für die Entlüftung von Wohnungsküchen verwendet werden.

4.2.1 Allgemeine Verwendung von Dunstabzugshauben

Die Verwendung von mehr als einer Dunstabzugshaube an einer Hauptleitung des Brandschutzsystems "Geberit Aerotec 90" ist **nicht** zulässig.

4.2.2 Besondere Verwendung von Dunstabzugshauben

Die Verwendung jeweils einer Dunstabzugshaube an jeweils einer Hauptleitung ist dann zulässig, wenn die jeweilige Hauptleitung entsprechend den Ausführungen der Anlage Blatt 14 öffnungslos über Dach geführt wird. Diese Ausführung bedarf keiner Absperrvorrichtung.

4.2.3 Verwendung von Wrasenabzugshauben

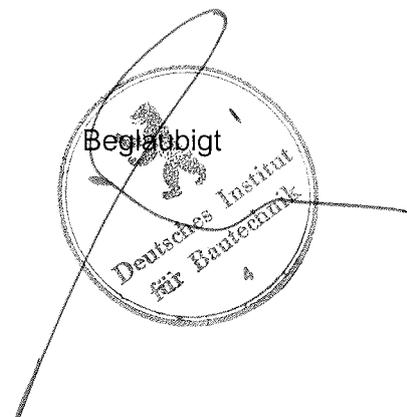
Die Verwendung von so genannten Wrasenabzugshauben (Küchenabzugshauben ohne eigenen Ventilator) für Wohnungsküchen zum Anschluss an das Brandschutzsystem "Geberit Aerotec 90" ist ausschließlich im Unterdruckbetrieb (Zentralentlüftungsanlagen) zulässig. Die Wrasenabzugshauben sowie die Fettfangfilter müssen aus Metall mit einem Schmelzpunkt >1000 ° ausgestattet sein.

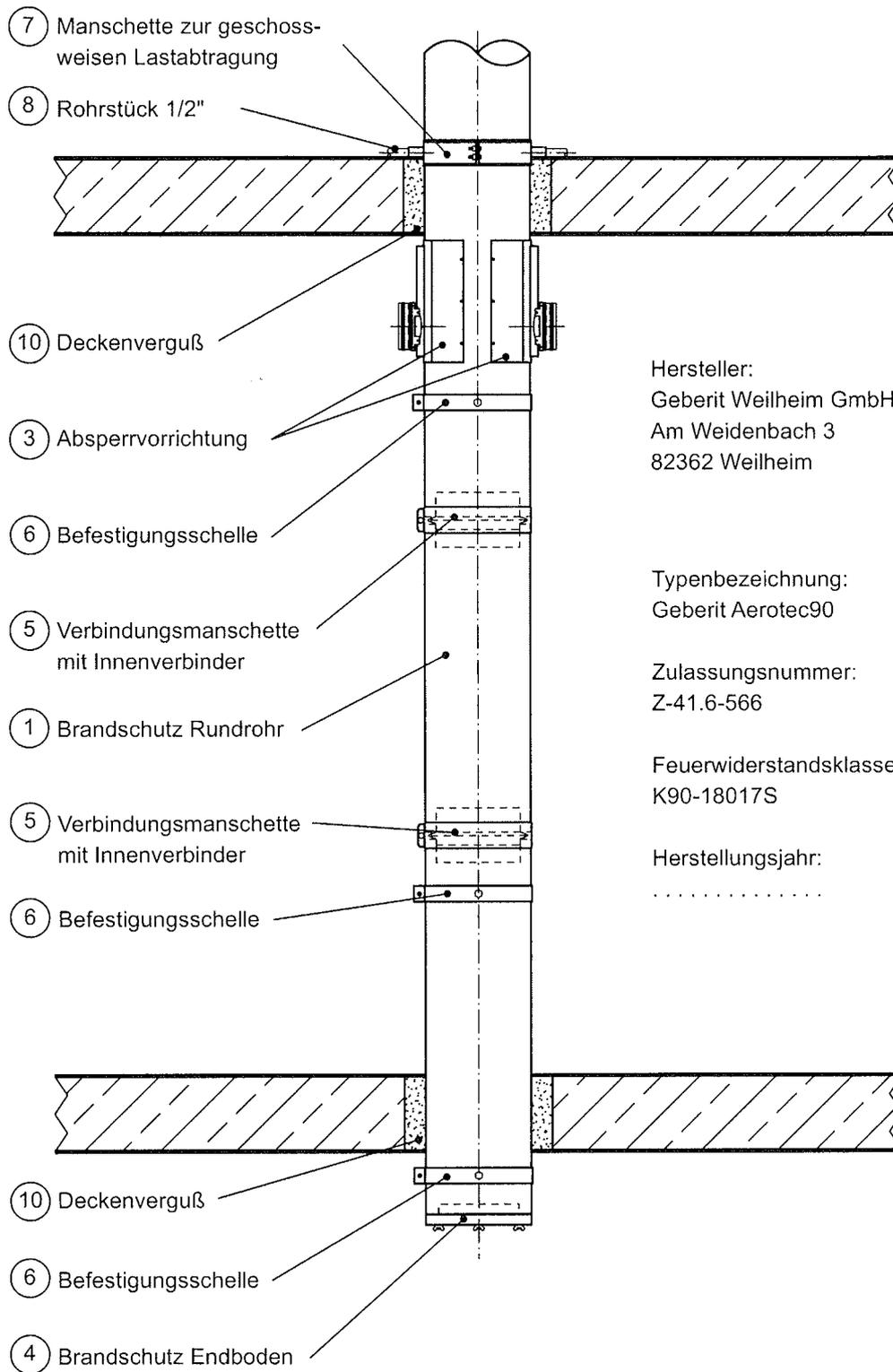
4.3 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

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





Hersteller:
 Geberit Weilheim GmbH
 Am Weidenbach 3
 82362 Weilheim

Typenbezeichnung:
 Geberit Aerotec90

Zulassungsnummer:
 Z-41.6-566

Feuerwiderstandsklasse:
 K90-18017S

Herstellungsjahr:

Geberit Vertriebs GmbH
 88630 Pfullendorf



Aerotec90
 Brandschutzsystem
 für Sanitär Lüftungssystem

Komponenten des Brandschutzes

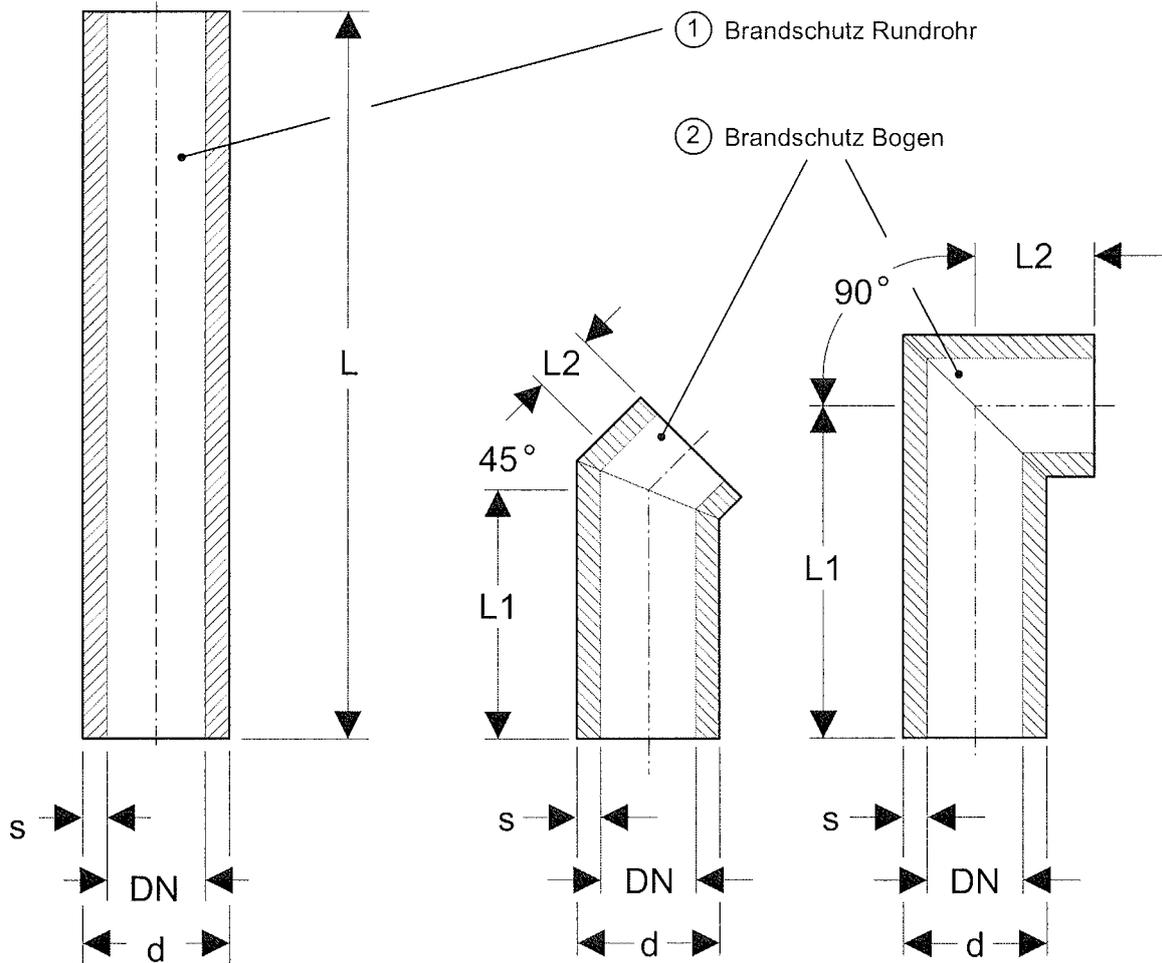
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Z-41.6-566

vom 20.11.2007





DN	d	s	L	Bogen 45°		Bogen 90°	
				L1	L2	L1	L2
110	150	20	950	395	80	350	125
135	175	20	950	390	85	338	138
150	200	25	750	285	90	225	150
200	250	25	750	275	100	217	168

Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär Lüftungssystem

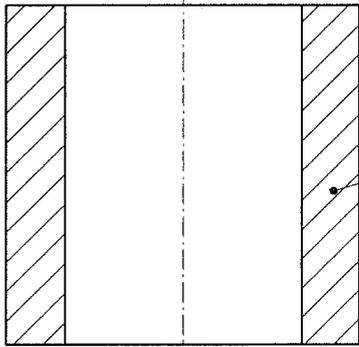
Rohre und Formstücke

Anlage 2

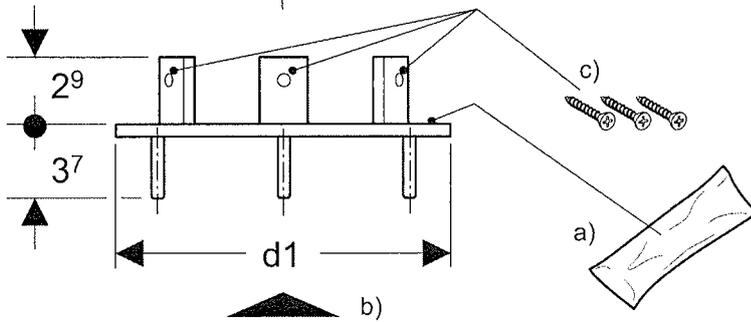
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566

vom 20.11.2007



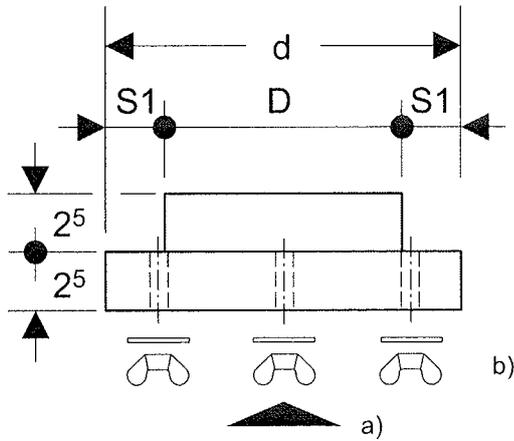


① Brandschutz Rundrohr



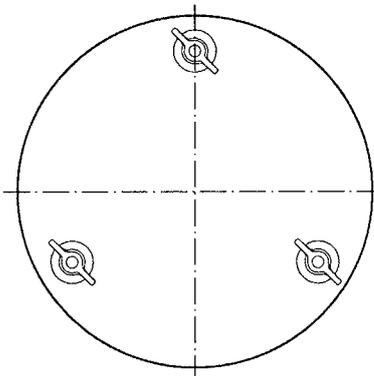
Verbindungsring
Material: Stahlblech verzinkt,
Bolzen M5x35
mit 3 Stk. selbstschneidender
Linsenschraube \varnothing 4x20

Befestigung Verbindungsring
a) Kleber auftragen
b) in das Rohr einschieben
c) verschrauben



Revisionsdeckel
Material: Vermiculite,
mit 3 Stk. Unterlegscheibe,
mit 3 Stk. Flügelmutter

Befestigung Revisionsdeckel
a) Revisionsdeckel auf den
Verbindungsring schieben
b) mit Unterlegscheiben und
Flügelmutter an den Blozen
des Verbindungsring befestigen



DN	d	D	d1
110	150	90	140
135	175	115	165
150	200	140	190
200	250	190	240

Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

■ GEBERIT

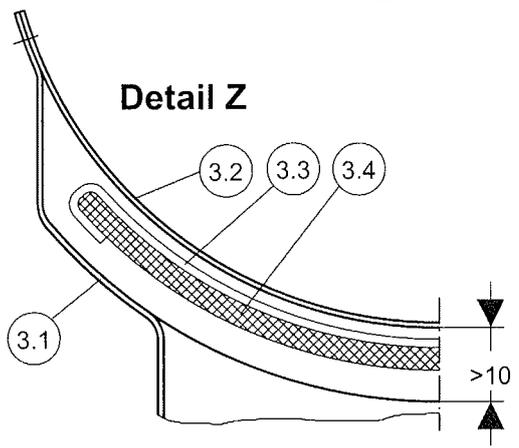
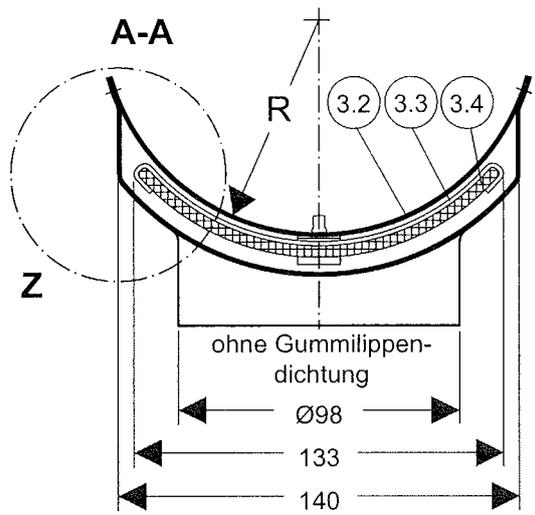
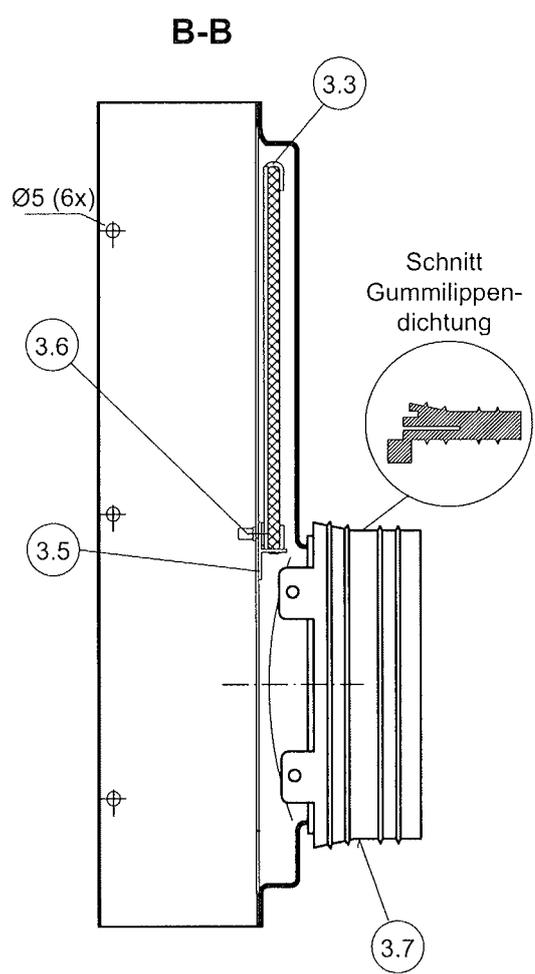
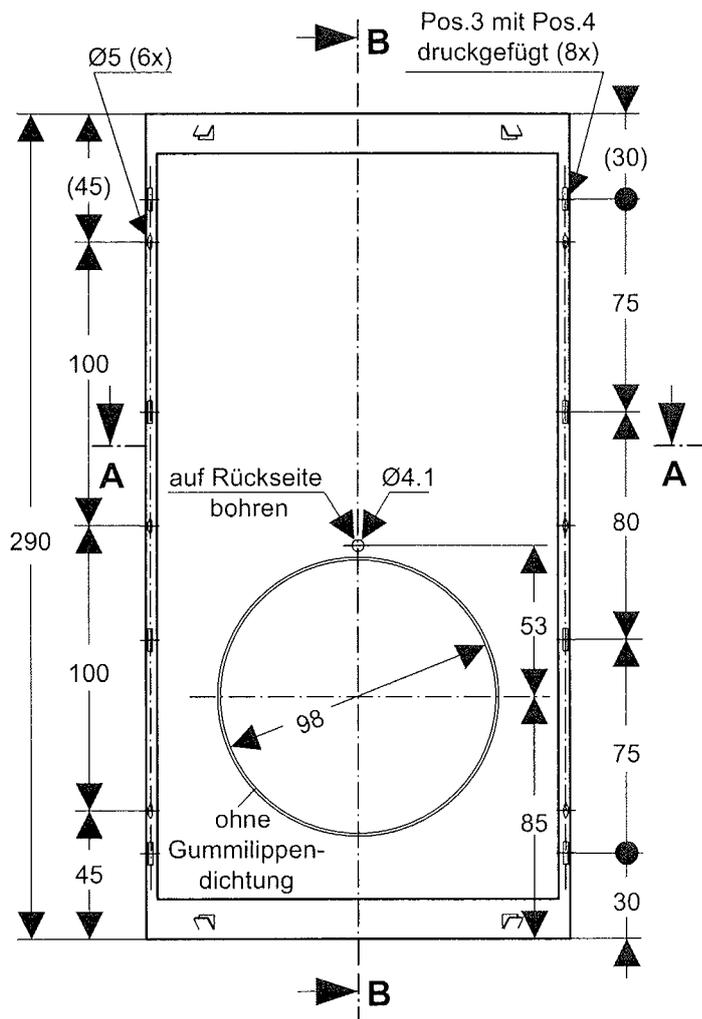
Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär Lüftungssystem

Brandschutz Endboden

Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566
vom 20.11.2007





DN	110	135	150	200
R	75	87,5	100	125

Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

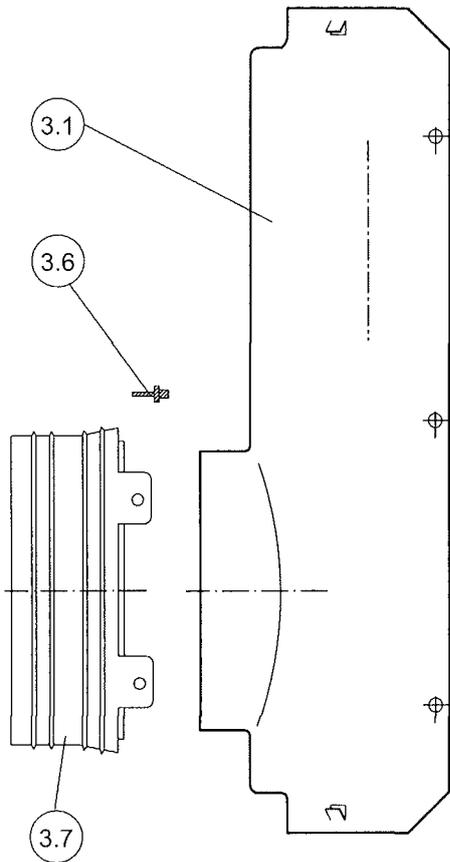


Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär- Lüftungssystem

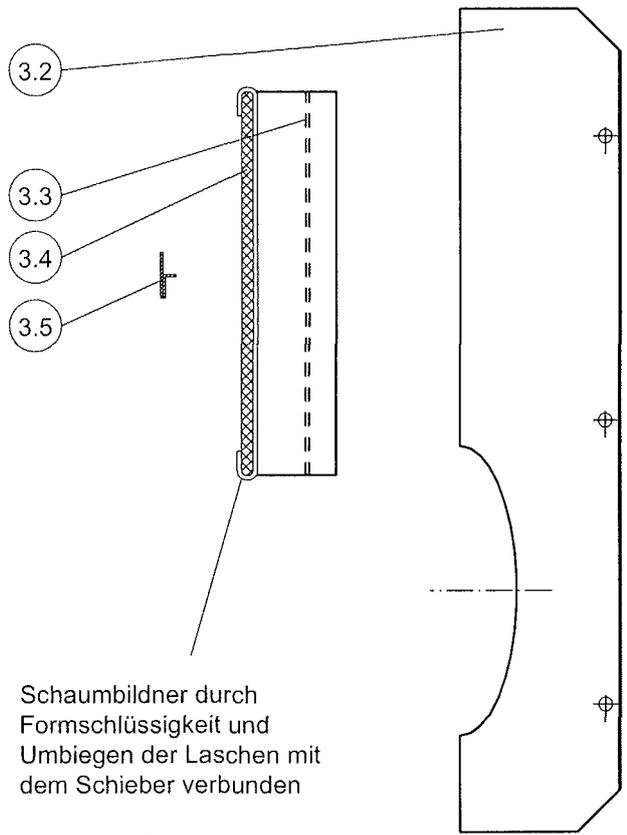
Absperrvorrichtung

Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566
vom 20.11.2007

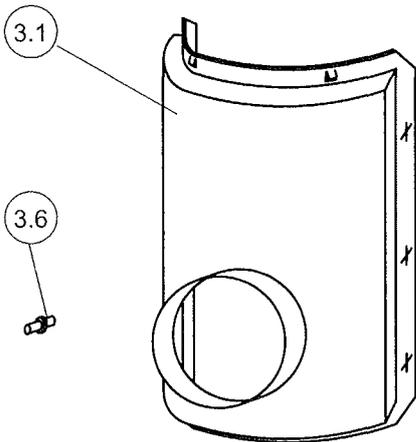




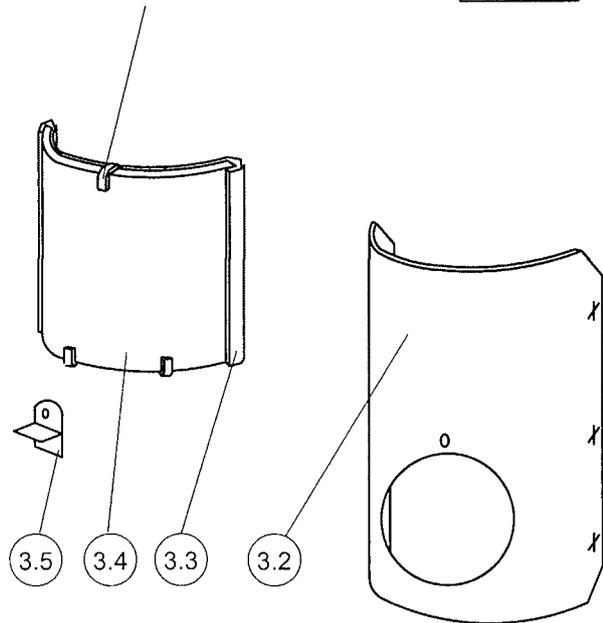
Einzelteile der Absperrvorrichtung



Schaumbildner durch
Formschlüssigkeit und
Umbiegen der Laschen mit
dem Schieber verbunden



Explosionszeichnung
der Absperrvorrichtung



Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf



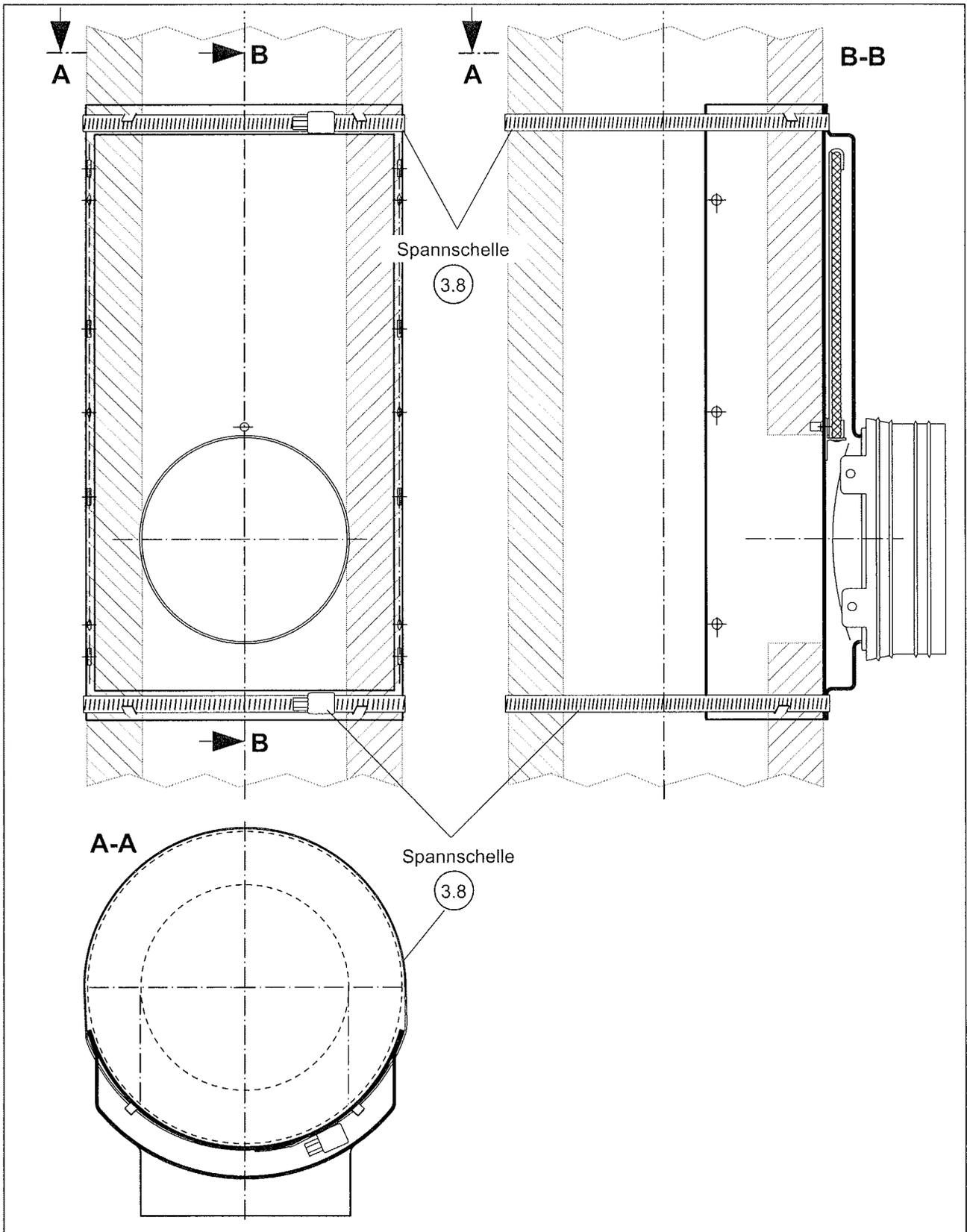
Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär- Lüftungssystem

Absperrvorrichtung Einzelteile

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41/6-566
vom 20.11.2007





Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitärlüftungssystem

Absperrvorrichtung
alternative Befestigung

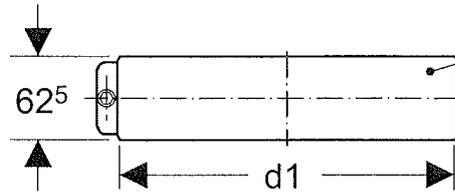
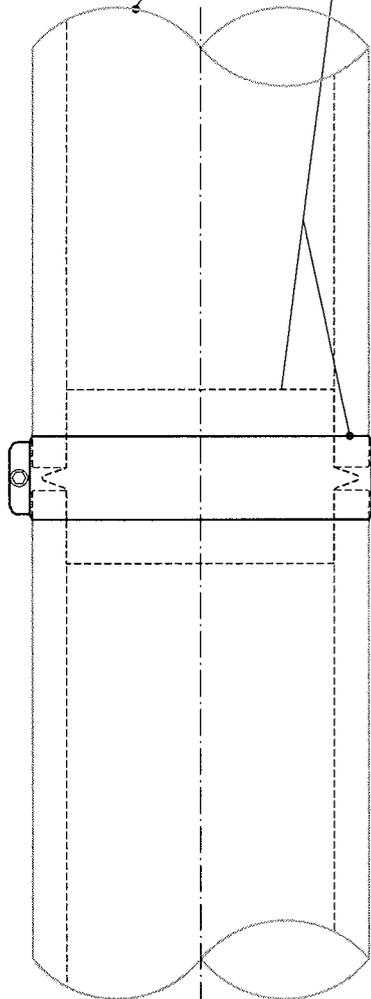
Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566

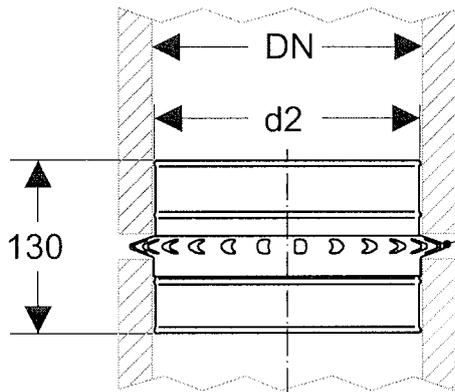
vom 20.11.2007



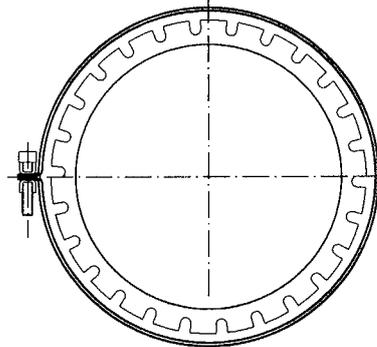
- 1 Brandschutz Rundrohr
- 5 Verbindungsmanschette mit Innenverbinder für die kleblose Verbindung von Rohren und Bögen



Verbindungsmanschette
Material: Edelstahl
mit Innensechskant
M8x50



Innenverbinder
Material: Edelstahl



DN	d1	d2
110	150	108
135	175	133
150	200	148
200	250	198

Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf



Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär- Lüftungssystem

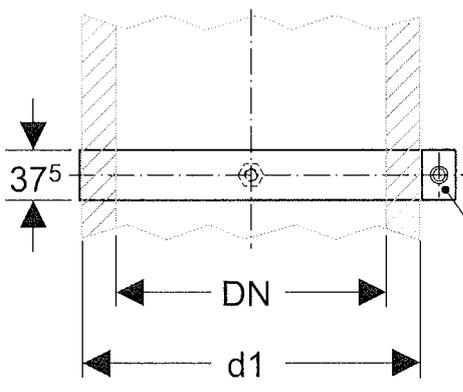
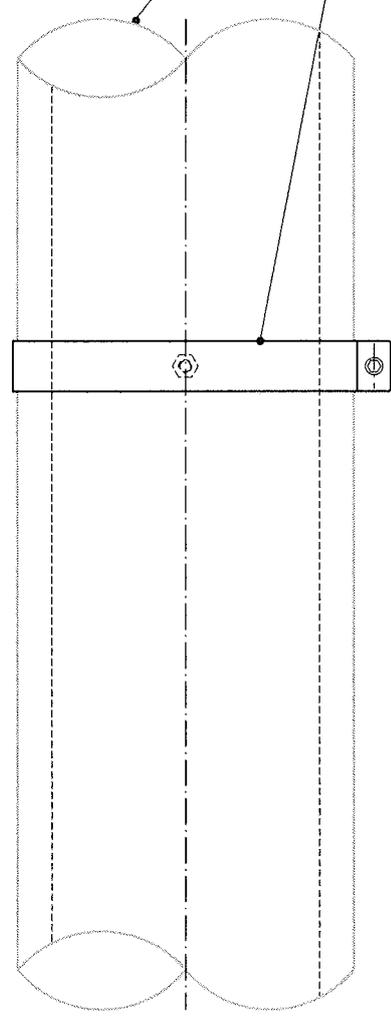
Verbindungsmanschette mit
Innenverbinder

Anlage 7

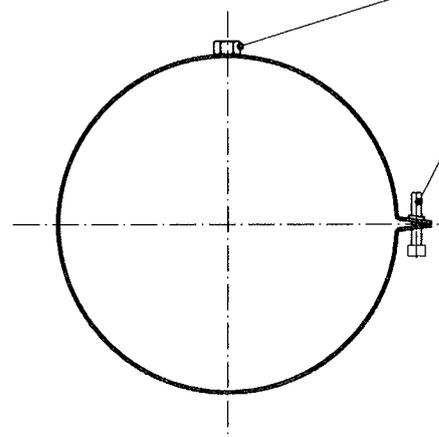
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566
vom 20.11.2007



- ① Brandschutz Rundrohr
- ⑥ Befestigungsschelle für die Wandbefestigung



Befestigungsschelle
 Material: 2 mm
 Stahlblech verzinkt,
 mit angeschweißter
 M10 Gewindemuffe
 für die Wandbefestigung
 mit M8 Innensechskant
 zur Fixierung des Rohres



DN	d1
110	150
135	175
150	200
200	250

Geberit Vertriebs GmbH
 88630 Pfullendorf

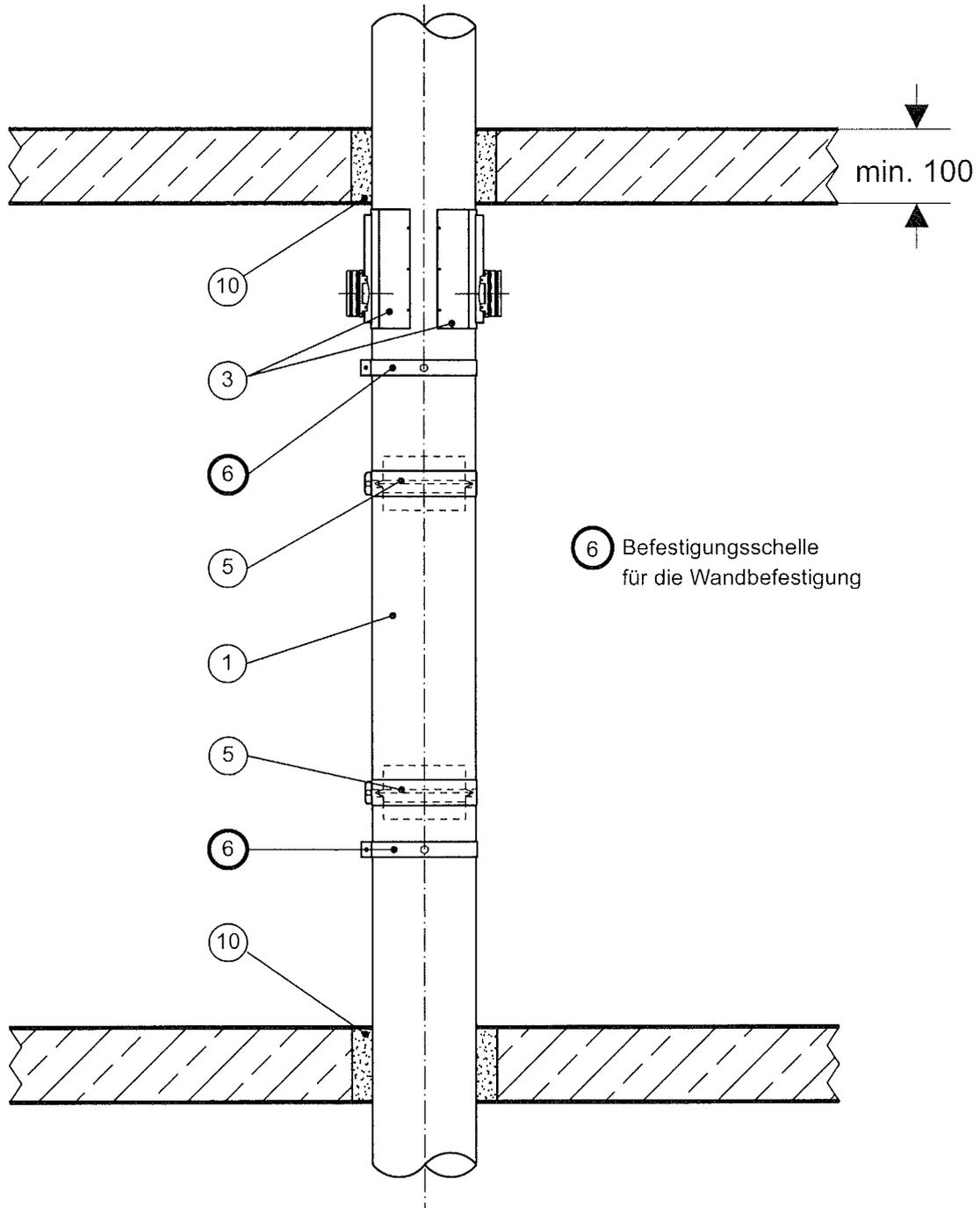


Aerotec90
 Brandschutzsystem
 für Sanitär- Lüftungssystem

Befestigungsschelle

Anlage 8
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-41.6-566
 vom 20.11.2007





Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

■ GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär Lüftungssystem

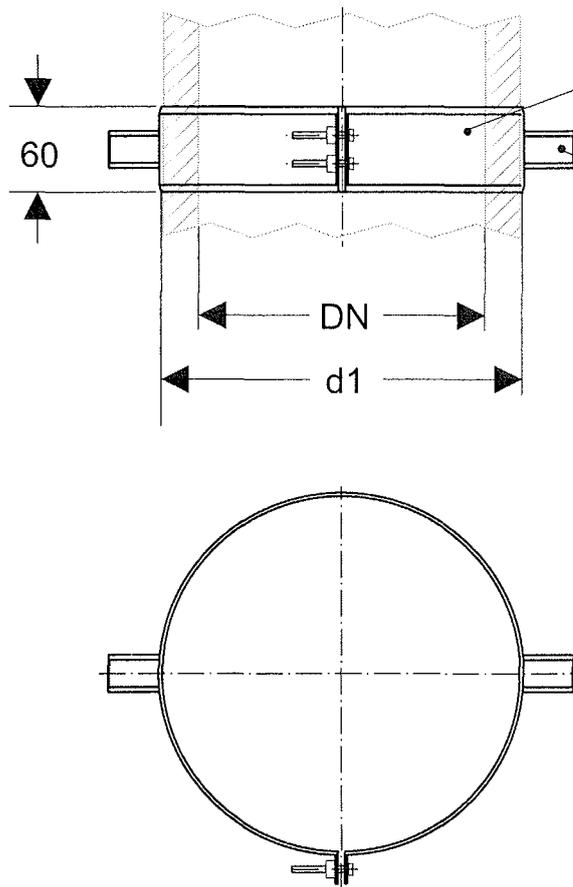
Montageanordnung an
Massivwänden

Anlage 9

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566

vom 20.11.2007





Lastabtragungsmanschette
Material: 1,5 mm
Stahlblech verzinkt

mit angeschweißten
1/2" Gewindemuffen
zum Einschrauben von
Gewinderohren

zur geschossweisen Last-
abtragung des Fallstranges
auf der Geschosdecke
als Alternativbefestigung

DN	d1
110	150
135	175
150	200
200	250

Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

■ GEBERIT

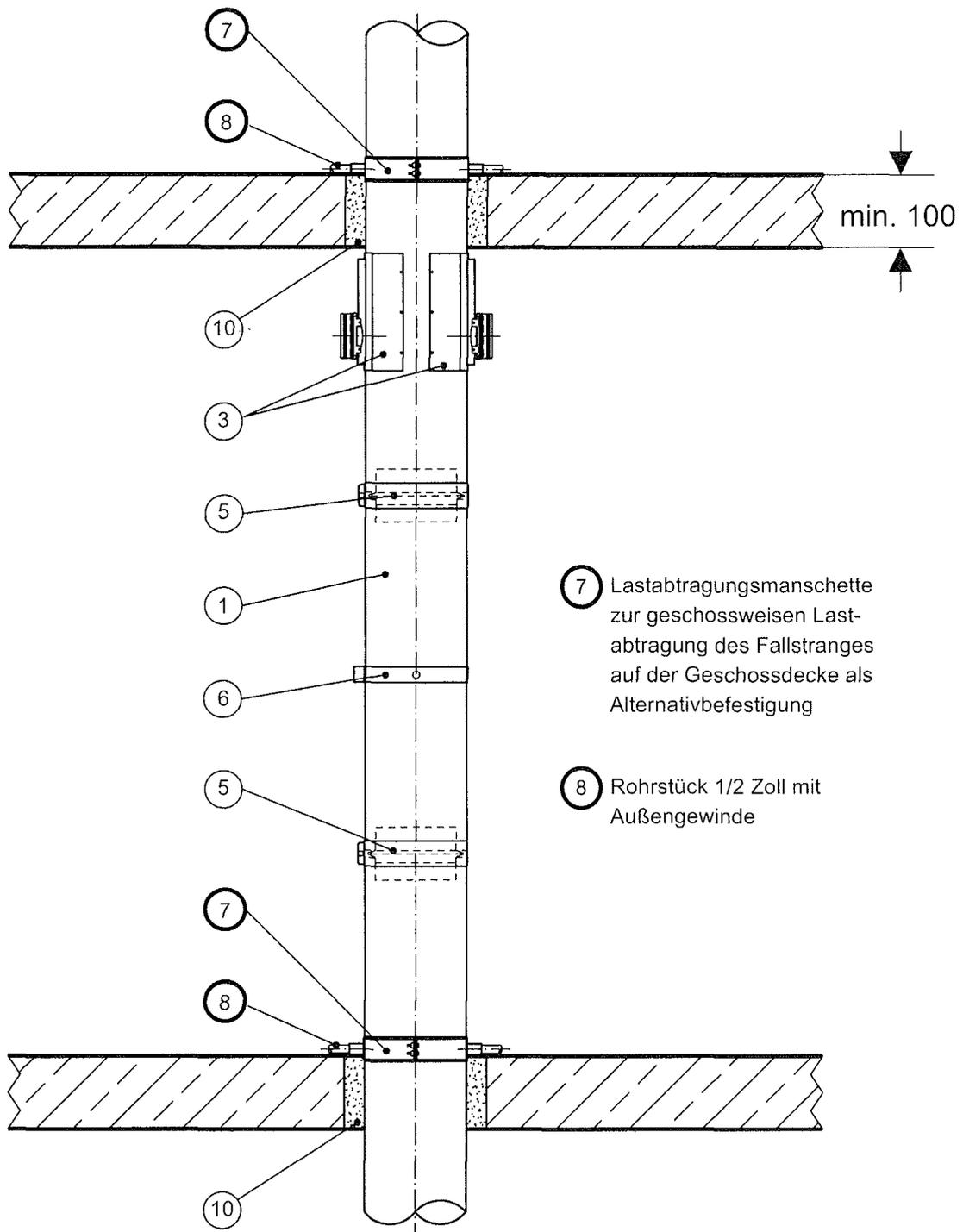
Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär Lüftungssystem

Manschette zur Lastabtragung
im Deckenbereich

Anlage 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566
vom 20.11.2007





7 Lastabtragungsmanschette zur geschossweisen Lastabtragung des Fallstranges auf der Geschosdecke als Alternativbefestigung

8 Rohrstück 1/2 Zoll mit Außengewinde

Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär Lüftungssystem

Montageanordnung ohne
Massivwände

Anlage 11

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566
vom 20.11.2007



Pos.	Gegenstand	Dimension	Stück	Werkstoff	Blatt
1	Brandschutz Rundrohr	-	-	Vermiculite	2
2	Brandschutz Bogen	-	-	Vermiculite	2
3	Absperrvorrichtung DN 100	DN 110	-	s. Pos. 3 - 8	1
3.1	Absperrvorrichtung Frontseite	s=0,88	1	Stahlbl. verz.	4, 5
3.2	Absperrvorrichtung Rückseite	s=0,88	1	Stahlbl. verz.	4, 5
3.3	Absperrvorrichtung Schieber	s=2,00	1	Stahlbl. verz.	4, 5
3.4	Schaumbildner	s=4,0	1	Multifoam AK	4, 5
3.5	Schmelzlot 2 Es 70	s=0,4	1	Ms 63	4, 5
3.6	Blindniet	4x8 mm	1	PVC	4, 5
3.7	Gummilippendichtung	100 / 80	1	Gummi	4, 5
3.8	Spannschelle		2		6
4	Brandschutz Endboden	-	1	Vermiculite	3
5	Verbindungsmanchette mit Innenverbinder	-	-	Edelstahl	7
6	Befestigungsschelle		-	Stahlbl. verz.	8
7	Lastabtragungsmanschette	-	-	Stahlbl. verz.	10
8	Rohrstück mit Außengewinde	1/2 Zoll	2	Stahlrohr	10
9	Brandschutzkleber	-	-		
10	Deckenverguß	-	-	bauseitig	1

Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

 **GEBERIT**

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär Lüftungssystem

Stückliste

Anlage 12

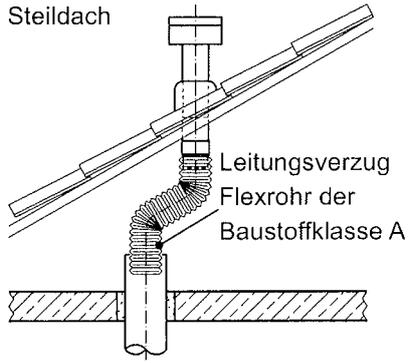
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Z-41.6-566

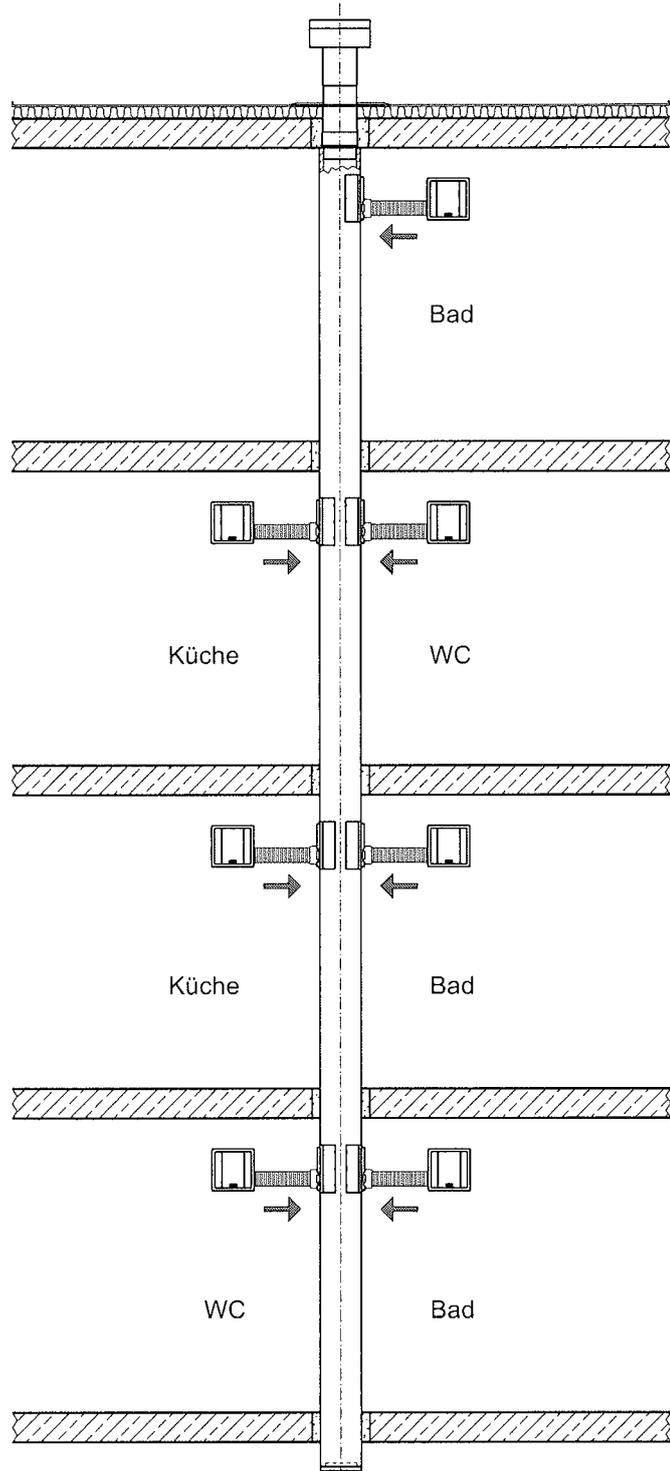
vom 20.11.2007



Dachdurchführung
Steildach



Dachdurchführung
Flachdach



Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitäre Lüftungssystem

Strangschema Einzellüfter

Anlage 13

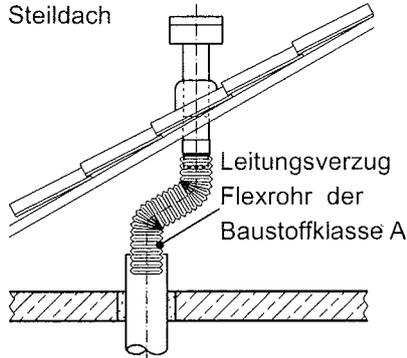
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Z-41.6-566

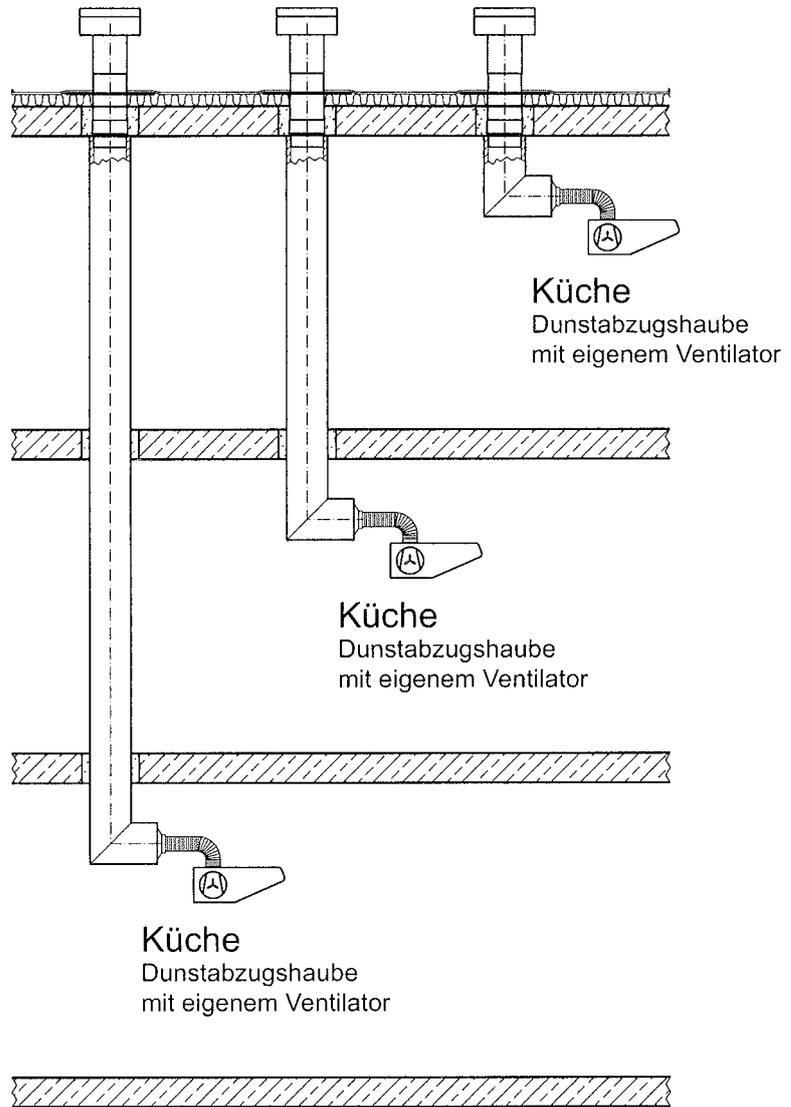
vom 20.11.2007



Dachdurchführung
Steildach



Dachdurchführung
Flachdach



Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

■ GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär-
lüftungssystem

Strangschema Küchen
Dunstabzugshauben

Anlage 14

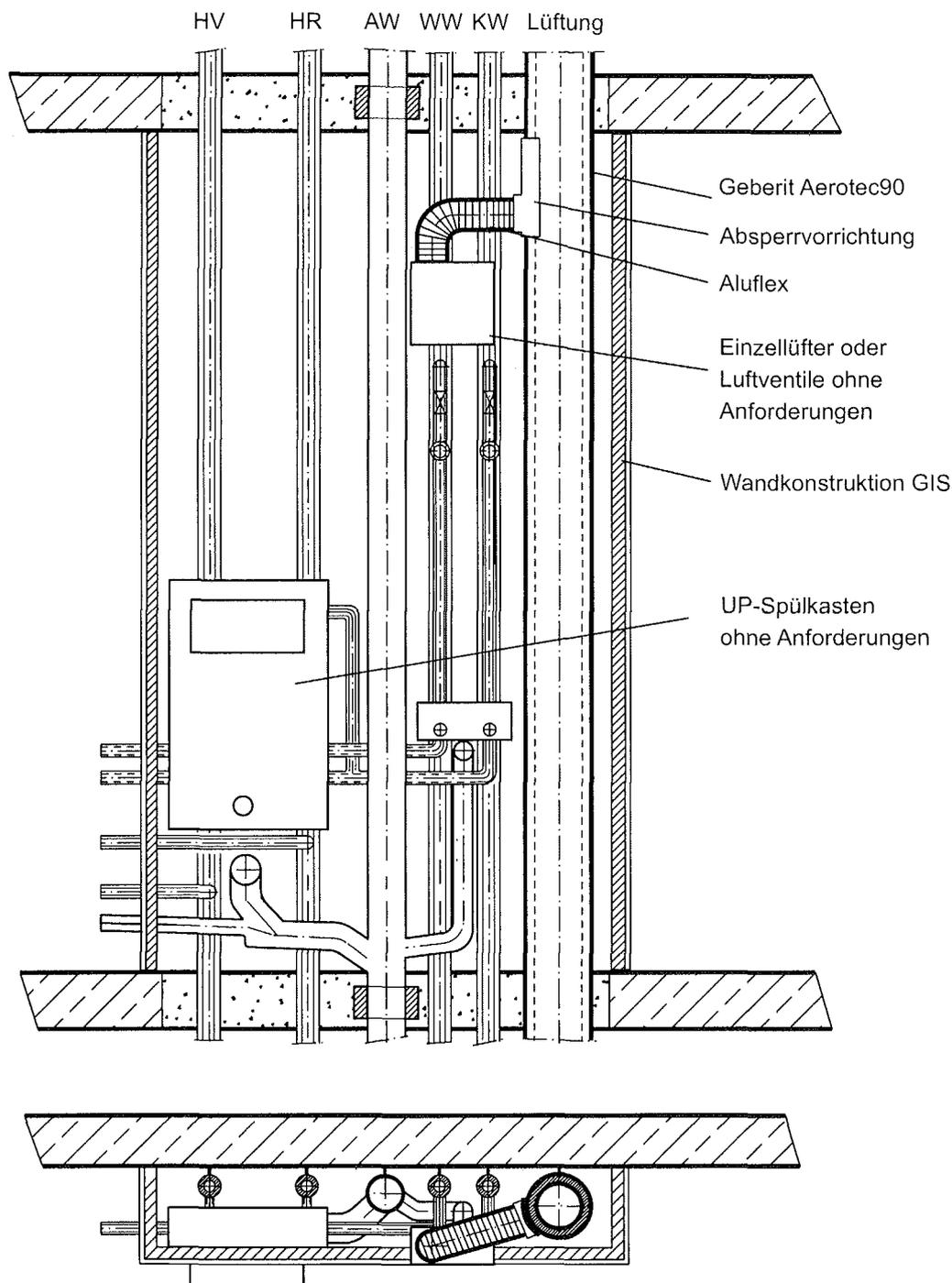
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Z-41.6-566

vom 20.11.2007



Einbau in Installationsschächte I-90 (GIS) mit beliebiger Belegung
 (brennbaren und/oder nichtbrennbaren Baustoffen),
 geprüft nach DIN 4102 Teil11 entsprechend AbP Nr. P-MPA-E-98-121A vom 01.03.99



Geberit Vertriebs GmbH
 88630 Pfullendorf

■ GEBERIT

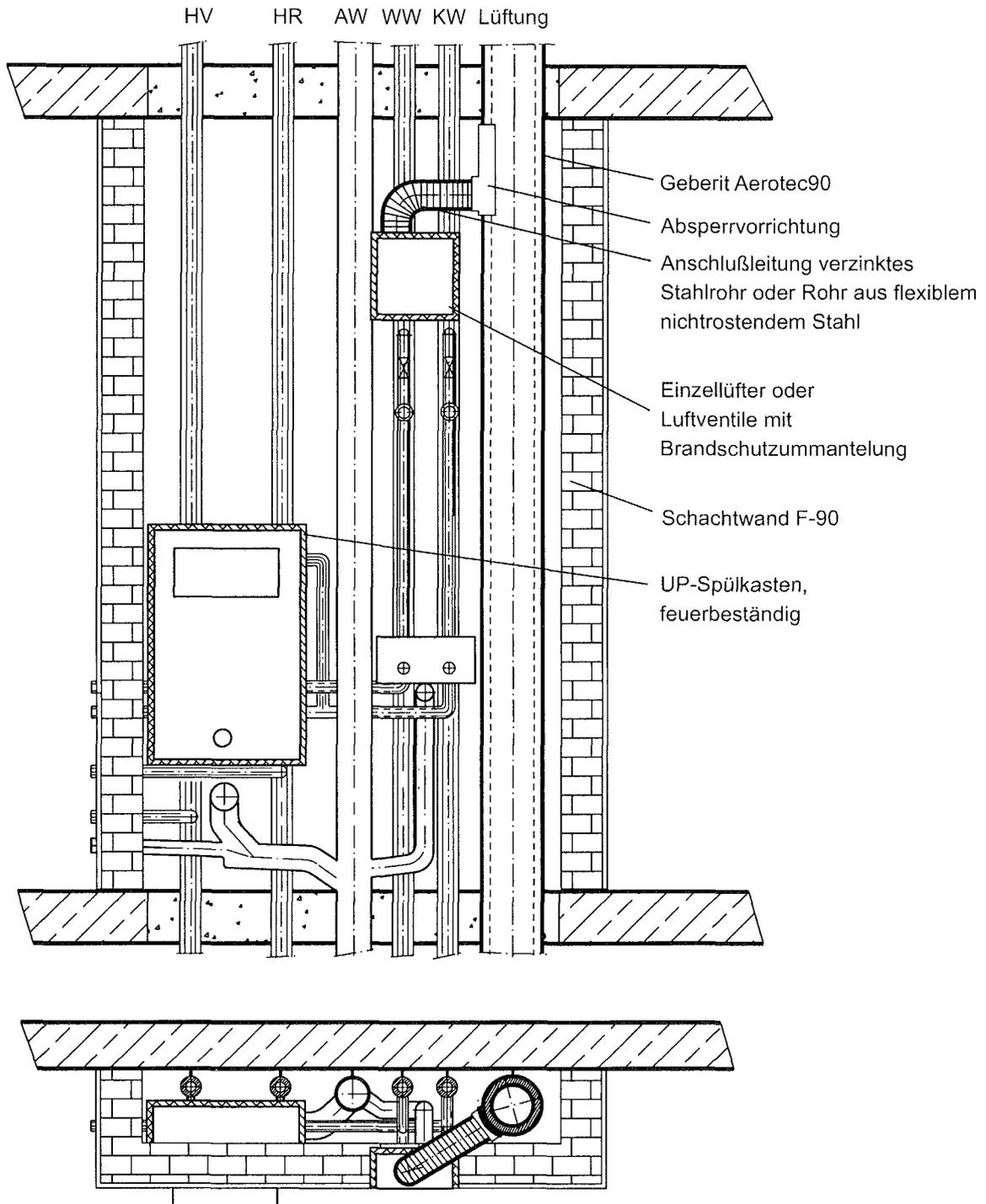
Aerotec90
 Brandschutzsystem
 für Sanitär Lüftungssystem

Installationsschacht I-90
 Geberit Quattro

Anlage 15
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-41.6-566
 vom 20.11.2007



Einbau in Schacht F90 mit Installationen mit beliebiger Belegung
(brennbaren und/oder nichtbrennbaren Baustoffen)



Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

■ GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär- Lüftungssystem

Schacht F90 mit Installationen

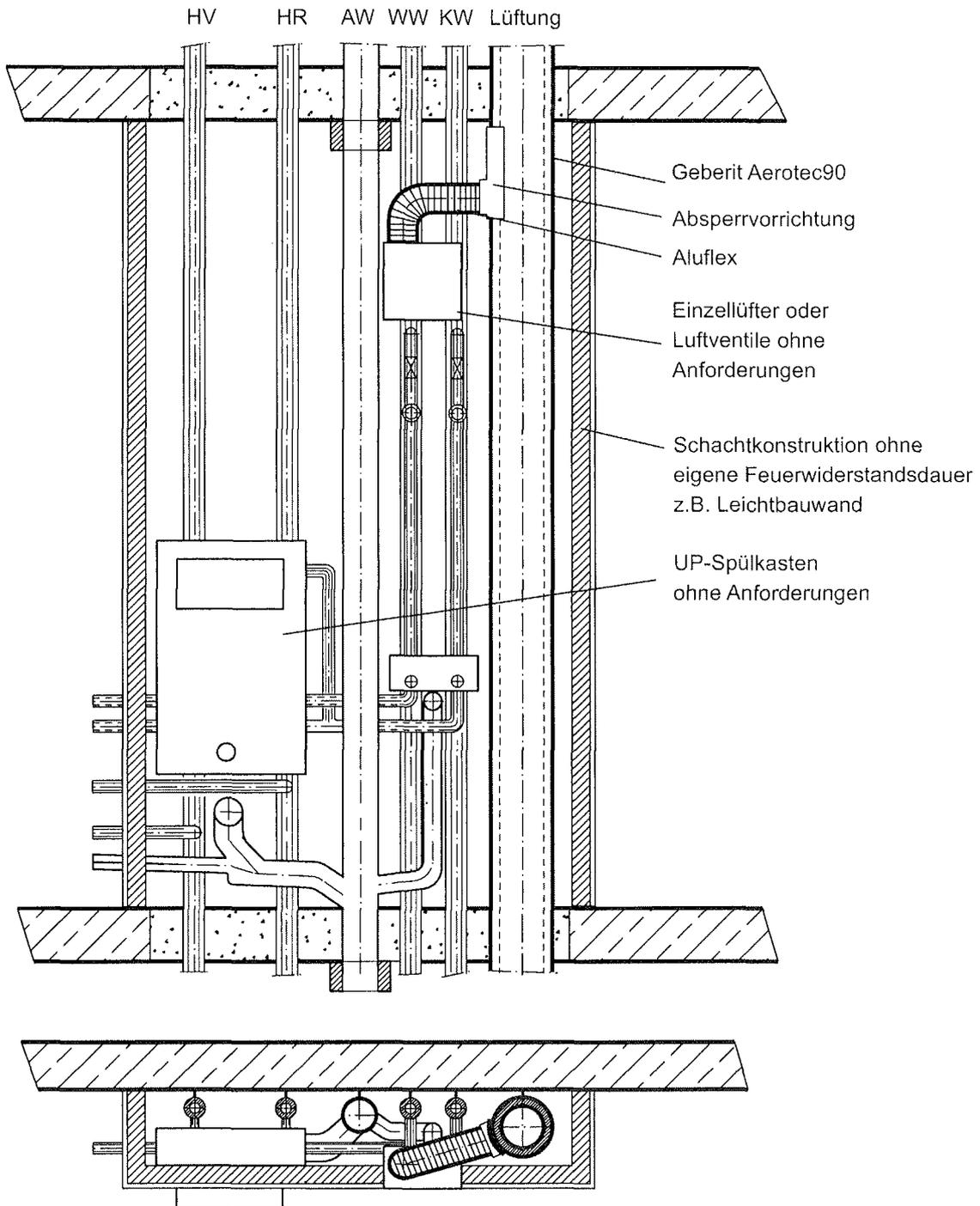
Anlage 16

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566

vom 20.11.2007



Einbau in Installationsschächte mit beliebiger Belegung (brennbaren und/oder nichtbrennbaren Baustoffen) und nicht feuerwiderstandsfähiger Schachtverkleidung, mit Maßnahmen gegen Brandübertragung nach DIN 4102 Teil 11 (z.B. Rohrabschottungen, Rohrummantelungen)



Geberit Vertriebs GmbH
88630 Pfullendorf

GEBERIT

Aerotec90
Brandschutzsystem
für Sanitär- Lüftungssystem

Schachtkonstruktion ohne eigene
Feuerwiderstandsdauer

Anlage 17
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-41.6-566
vom 20.11.2007

