

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: Geschäftszeichen:

29.11.2017 III 24-1.19.15-37/17

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1870

Antragsteller:

Fermacell GmbH Anwendungstechnik, Kalkwerk Winterberg 37539 Bad Grund

Geltungsdauer

vom: 2. Dezember 2017 bis: 2. Dezember 2022

Zulassungsgegenstand:

Kabelabschottung (Kombiabschottung) "AESTUVER Kombischott ABL" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

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





Seite 2 von 11 | 29. November 2017

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes 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.
- Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 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.
- Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 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.



Seite 3 von 11 | 29. November 2017

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelabschottung mit Möglichkeit der Rohrdurchführung (sog. Kombiabschottung), "AESTUVER Kombischott ABL" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kombiabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die Installationen nach Abschnitt 1.2.3 hindurchgeführt wurden, und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.
- 1.1.2 Die Kombiabschottung besteht im Wesentlichen aus Mineralwolleplatten und Ablationsbeschichtungen sowie in Abhängigkeit von den durchgeführten Installationen ggf. aus Rohrmanschetten und Streckenisolierungen. Die Kombiabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Die Dicke der Kombiabschottung muss in Wänden mindestens 12 cm und in Decken mindestens 15 cm betragen. Die Abmessungen der Kombiabschottung ergeben sich aus der Größe der zu verschließenden Bauteilöffnung (s. Abschnitt 1.2.2).

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Kombiabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton errichtet werden. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen und hinsichtlich der bauaufsichtlichen Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit² mindestens feuerbeständig sein (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).
- 1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung dürfen folgende Maße nicht überschreiten:

in Wänden: 100 cm (Breite) x 180 cm (Höhe),

in Decken: 100 cm (Breite); die Länge ist nicht begrenzt.

- 1.2.3 Die Kombiabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurchgeführten Installationen die folgenden Bedingungen erfüllen³:
- 1.2.3.1 Kabel und Kabeltragekonstruktionen
 - Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von Hohlleitern oder Koaxialkabeln mit hohlem Innenleiter (Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.)
 - Kabelbündel mit einem Durchmesser ≤ 100 mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels ≤ 21 mm)
 - Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen

DIN 4102-9:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen 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 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 6

Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.



Seite 4 von 11 | 29. November 2017

- 1.2.3.2 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke
 - Rohre aus Kunststoff oder Stahl mit einem Außendurchmesser ≤ 15 mm
- 1.2.3.3 Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 - Rohre⁴ aus Rohrwerkstoffen und mit Abmessungen gemäß Abschnitt 3.2.3
 - Rohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen
 - Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- 1.2.3.4 Nichtbrennbare Rohre
 - Rohre⁴ aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss oder Kupfer und mit Abmessungen gemäß Abschnitt 3.2.4
 - Rohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare oder brennbare Flüssigkeiten oder Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen
 - Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- 1.2.4 Die Kombiabschottung darf auch zum Schließen von Öffnungen angewendet werden, durch die noch keine Installationen hindurchgeführt wurden (sog. Reserveabschottungen). Nachträgliche Änderungen an der Schottbelegung dürfen vorgenommen werden (s. Abschnitt 5).
- 1.2.5 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen als nach Abschnitt 1.2.3 dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.
- 1.2.6 Bei Durchführungen von Rohren nach Abschnitt 1.2.3.3 darf die Abschottung an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- 1.2.7 Die Anwendung der Kombiabschottung in Verbindung mit Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.4 in Bereichen ständiger unmittelbarer Nässe oder in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, an denen ständige unmittelbare Nässe auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.
 - Der Nachweis, dass der in den Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.4 verwendete Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.
 - Die Verwendung von Rohrmanschetten in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.
- 1.2.8 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen, die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung und die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Rohrleitungen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen. Im Bereich von nichtisolierten Metall-Rohren muss bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2⁵ mit Längendehnungen ≥ 10 mm/m gerechnet werden.
- 1.2.9 Für die Anwendung der Kombiabschottung in anderen Bauteilen z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als

DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen



Nr. Z-19.15-1870

Seite 5 von 11 | 29. November 2017

nach Abschnitt 3.1.2 - oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.

1.2.10 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz gestellt werden, sind entsprechende Nachweise anwendungsbezogen zu führen.

Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Mineralwolleplatten

Zur Errichtung der Kombiabschottung sind Mineralwolleplatten⁶ gemäß Tabelle 1 zu verwenden. Die Mineralwolleplatten müssen mindestens 60 mm dick sein und der DIN EN 13162⁷ entsprechen.

Im Zulassungsverfahren wurden Mineralwolleplatten mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar⁸, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17⁹, Rohdichte ≥ 150 kg/m³.

Tabelle 1

Mineralwolleplatte	Leistungserklärung
"ROCKWOOL Dachdämmplatte Hardrock II" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck	DE0371011701 vom 03.01.2017
"Heralan DDP" oder "MCH Board D 15" bzw. CNF D 15 der Firma Knauf Insulation GmbH, 84359 Simbach am Inn	O4309GPCPR vom 22.11.2016

2.1.2 Ablationsbeschichtung "AESTUVER Beschichtung ABL"

Die Ablationsbeschichtung zum Beschichten der Schottoberflächen sowie der Kabel, der Kabeltragekonstruktionen und deren Halterungen, "AESTUVER Beschichtung ABL" genannt, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1855 entsprechen.

2.1.3 Ablationsbeschichtung "AESTUVER Spachtel ABL"

Die Ablationsbeschichtung zum Verschließen von Fugen und Zwickeln, "AESTUVER Spachtel ABL" genannt, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1856 entsprechen.

2.1.4 Rohrmanschetten

Die an den Rohren nach Abschnitt 1.2.3.3 anzuordnenden Rohrmanschetten, "AESTUVER RS-M" genannt, müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-1864 entsprechen.

Die Herstellung und Zusammensetzung der Bauprodukte muss den in der Prüfung verwendeten oder zu diesem Zeitpunkt bewerteten entsprechen (Produktionsstand vom 01.12.2012).

DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

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 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 1

DIN 4102-17:1990-12

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von MineralwolleDämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung



Nr. Z-19.15-1870

Seite 6 von 11 | 29. November 2017

2.1.5 Streckenisolierungen aus Mineralwollematten oder Mineralwolleschalen

An den Rohren nach Abschnitt 1.2.3.4 ist eine Streckenisolierung aus Mineralwollematten oder Mineralwolleschalen vorzusehen. Im Zulassungsverfahren sind nur das in Tabelle 2 aufgeführte Bauprodukt nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis mit folgenden Kennwerten (Angaben des Herstellers) als geeignet nachgewiesen; nichtbrennbar⁸. Nennrohdichte nach Tabelle 2, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-179.

Die Dicke der Mineralwollematten oder Mineralwolleschalen muss - abhängig von den Rohrabmessungen – mindestens 40 mm bzw. 60 mm betragen (s. Anlagen 4 bis 7).

Es dürfen wahlweise die in der Tabelle 2 aufgeführten Bauprodukte verwendet werden.

Tabelle 2

Mineralwollematte bzw. Mineralwolleschale	Rohdichte ¹⁰ [kg/m ³]	Verwendbarkeits- nachweis ¹¹
"CONLIT 150 P" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG, 45966 Gladbeck	≥ 150	P-MPA-E-02-507

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 **Allgemeines**

Die für die Errichtung der Kombiabschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Kennzeichnung der Kombiabschottung

Jede Kombiabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist vom Verarbeiter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Kombiabschottung "AESTUVER Kombischott ABL" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1870
- Name des Herstellers der Kombiabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsiahr:

Das Schild ist jeweils neben der Kombiabschottung am Bauteil zu befestigen.

2.2.3 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss dem Verarbeiter eine Anleitung für den Einbau der Kombiabschottung zur Verfügung stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Wände und Decken, in die die Kombiabschottung eingebaut werden darf (bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch deren Aufbau und die Beplankung),
- Grundsätze für den Einbau der Kombiabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Rohrmanschetten und Aufstellung der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen,

¹⁰ Nennwert

¹¹ Der Verwendbarkeitsnachweis ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.



Seite 7 von 11 | 29. November 2017

- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen und Aufstellung der Rohre aus Metall (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke) sowie Angaben zu Isolierdicken und -längen, bezogen auf die Rohrabmessungen.
- Hinweise auf die Art der Rohrleitungen (z. B. Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten), an denen die Kombiabschottung angeordnet werden darf,
- Anweisungen zum Einbau der Kombiabschottung mit Angaben zu notwendigen Abstän-
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 **Bauteile**

- 3.1.1 Die Kombiabschottung darf in
 - Wänden aus Mauerwerk mit geschlossenem Gefüge (keine Hohlräume),
 - leichten Trennwänden¹² nach Abschnitt 3.1.2
 - Wänden und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder aus Porenbeton errichtet werden.

Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

Die Kombiabschottung darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruk-3.1.2 tion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren⁸ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹³ entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

In der Bauteilöffnung ist eine umlaufende Laibung (wandbündiger Rahmen) entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung (bei Wänden ohne innen liegende Dämmung) bzw. aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren⁸ Bauplatten (GKF-, Gipsfaser-, Kalziumsilikatplatten oder die Brandschutzplatte "Aestuver" nach europäisch technischer Bewertung Nr. ETA-11/0458) (bei Wänden mit innen liegender Dämmung) anzuordnen (s. Abschnitt 4.3.1).

In leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 ist das Ständerwerk durch zusätzlich anzuord-3.1.3 nende Wandstiele und durch Riegel so zu ergänzen, dass diese die Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Kombiabschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Auf die Ausbildung von zusätzlichen Riegeln und Ständern darf verzichtet werden, wenn die lichte Öffnung nicht größer als 30 cm x 30 cm ist.

In der Bauteilöffnung ist umlaufend eine Schottlaibung nach Abschnitt 3.1.2 auszubilden.

- Der Sturz oder die Decke über der Kombiabschottung muss statisch und brandschutztech-3.1.4 nisch so bemessen sein, dass die Kombiabschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.
- 3.1.5 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 3 entsprechen.

Z54769.17 1.19.15-37/17

elektronische kopie der abz des dibt: z-19.15-1870

¹² Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten

¹³ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



Seite 8 von 11 | 29. November 2017

Tabelle 3

Abstand der Kombiabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
anderen Kabel- oder	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
Rohrabschottungen	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
anderen Öffnungen	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
oder Einbauten	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

3.2 Installationen

3.2.1 Allgemeines

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen nach Abschnitt 1.2.3 (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen), die durch die zu verschließende Bauteilöffnung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe der Rohbauöffnung unter Beachtung

- der geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Kabeln sowie
- der geltenden Abstandsforderungen zwischen elektrischen Anlagen und Rohrleitungsanlagen (nicht elektrische technische Anlagen), die so zu wählen sind, dass sich die Systeme gegenseitig nicht beeinflussen können.

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen) darf jedoch insgesamt nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

3.2.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- 3.2.2.1 Die Kabel dürfen zu Kabellagen zusammengefasst und ggf. auf Kabeltragekonstruktionen verlegt sein.
- 3.2.2.2 Kabelbündel gemäß Abschnitt 1.2.3.1 dürfen ungeöffnet durch die zu verschließende Bauteilöffnung geführt werden.
- 3.2.2.3 Die Befestigung der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.3.1 muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Durchführung nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung ist so auszubilden, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kombiabschottung nicht auftreten kann.

3.2.3 Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen

- 3.2.3.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen bei Einbau in Massivwände, leichte Trennwände und Decken gerade, senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnete Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen hindurchgeführt werden. Die Rohre müssen den Angaben des Abschnitts 1.2.3.3 und des Anhangs 1 entsprechen.
- 3.2.3.2 Sonderdurchführungen von Rohren z. B. Schrägdurchführungen oder Einbau von Muffen im Bereich der Durchführung sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

3.2.4 Nichtbrennbare Rohre

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen gerade, senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnete Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss oder Kupfer hindurchgeführt werden. Die Rohre müssen den Angaben des Abschnitts 1.2.3.4 und der Anlage 1 entsprechen.

3.2.5 Abstände

3.2.5.1 Abstände zwischen gleichen Installationen

Die Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 5 cm hoher Arbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen verbleibt (s. Anlagen 4 und 5). Der Abstand zwischen benachbarten Rohren nach Abschnitt 1.2.3.3 bzw. Abschnitt 1.2.3.4

(jeweils gemessen zwischen den Rohren) muss mindestens 10 cm betragen.



Seite 9 von 11 | 29. November 2017

3.2.5.2 Abstände zwischen unterschiedlichen Installationen

Der Abstand zwischen den Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen und den Rohren nach Abschnitt 1.2.3.3 bzw. Abschnitt 1.2.3.4 (gemessen von der Außenseite der Rohre) muss mindestens 10 cm betragen (s. Anlagen 4 und 5).

3.2.5.3 Abstände zwischen den Installationen und der Öffnungslaibung

Die Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.3.1 müssen einen Abstand von 5 cm zwischen der Öffnungslaibung und der oberen Kabellage aufweisen und dürfen seitlich und unten an den Öffnungslaibungen anliegen.

Der Abstand zwischen den Rohren nach Abschnitt 1.2.3.3 und der Öffnungslaibung (gemessen von der Außenseite der Rohre) muss mindestens 10 cm betragen (s. Anlagen 4 und 5).

Die Rohre nach Abschnitt 1.2.3.4 dürfen so angeordnet werden, dass die Streckenisolierung an der Bauteillaibung anliegt.

3.2.6 Halterungen (Unterstützungen)

- 3.2.6.1 Bei Durchführung von Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen, Leitungen für Steuerungszwecke und Rohren durch Kombiabschottungen mit einer Breite bzw. Höhe > 70 cm in Wänden müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen in Abständen ≤ 15 cm beiderseits der Abschottung befinden. Bei kleineren Abschottungen ist ein Abstand ≤ 50 cm ausreichend (s. Anlage 4). Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar⁸ sein.
- 3.2.6.2 Die Auflagerung bzw. die Abhängung der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Kombiabschottung und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall mindestens 90 Minuten funktionsfähig bleiben (vgl. DIN 4102-4¹³, Abschnitt 8.5.7.5).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

- 4.1.1 Die Verarbeitung der Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten des Baustoffs, insbesondere seine Verwendung betreffend, erfolgen.
- 4.1.2 Kombiabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen hergestellt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet besitzen und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hat hierzu die ausführenden Unternehmen (Verarbeiter) über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Belegung der Kombiabschottung

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kombiabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 bis 1.2.5 und 3.2 entspricht.

4.3 Verarbeitung der Mineralwolleplatten und der Ablationsbeschichtungen

- 4.3.1 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.
- 4.3.2 Die Kabel und die Kabeltragekonstruktionen müssen innerhalb und zu beiden Seiten der Kombiabschottung mit der Ablationsbeschichtung "AESTUVER Beschichtung ABL" nach Abschnitt 2.1.2 versehen sein. Sie müssen vor dem Aufbringen der Beschichtung gereinigt und ggf. entfettet werden. Ein vorhandener Korrosionsschutz der Kabeltragekonstruktionen muss mit der Beschichtung verträglich sein.



Seite 10 von 11 | 29. November 2017

- 4.3.3 Kabelbündel nach Abschnitt 3.2.2.2 müssen im Innern nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden.
- 4.3.4 Die verbleibenden Öffnungen zwischen den Bauteillaibungen, den mit den Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen und ggf. den Rohren sind auf jeder Seite der Kombiabschottung mit Pass-Stücken aus Mineralwolleplatten nach Abschnitt 2.1.1 zu verschließen.
 Die Mineralwolleplatten bzw. die daraus hergestellten Pass-Stücke müssen auf einer Seite
 - mit einem vollflächigen Anstrich aus Ablationsbeschichtung "AESTUVER Beschichtung ABL" nach Abschnitt 2.1.2 versehen sein. Die Pass-Stücke sind mit der beschichteten Seite nach außen stramm sitzend in die Öffnungen einzupassen, nachdem auch ihre umlaufenden Randflächen zur Verklebung mit dieser Brandschutzbeschichtung eingestrichen wurden und nachdem innerhalb der Kombiabschottung alle Zwickel zwischen den Belegungskomponenten Rohre, Kabel, Kabeltragekonstruktionen sowie insbesondere auch die Fugen zwischen den Kabeltragekonstruktionen und den Öffnungslaibungen mit o. g. Ablationsbeschichtung dicht verschlossen wurden (s. Anlagen 4 bis 7).
- 4.3.5 Nach dem Schließen der Kombiabschottung mit Mineralwolleplatten sind alle Zwickel, Spalten und Fugen auf beiden Schottseiten von außen flächeneben mit der Ablationsbeschichtung "AESTUVER Spachtel ABL" nach Abschnitt 2.1.3 zu verspachteln.
- 4.3.6 Abschließend sind beide Schottoberflächen einschließlich eines mindestens 5 cm breiten Randes auf der angrenzenden Bauteiloberfläche rund um die Kombiabschottung sowie die Kabel und die Kabeltragekonstruktionen zu beiden Seiten der Kombiabschottung auf einer Länge von jeweils mindestens 20 cm (gemessen ab Schottoberfläche) nochmals mit der Ablationsbeschichtung "AESTUVER Beschichtung ABL" nach Abschnitt 2.1.2 so zu versehen, dass die Trockenschichtdicke mindestens 1 mm beträgt (s. Anlagen 4 bis 7).
- 4.3.7 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit der Ablationsbeschichtung "AESTUVER Spachtel ABL" nach Abschnitt 2.1.3 im Bereich der Kombiabschottung vollständig auszufüllen.

4.4 Maßnahmen an Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen

- 4.4.1 An den Rohren nach Abschnitt 3.2.3 müssen Rohrmanschetten "AESTUVER RS-M" nach Abschnitt 2.1.4 angeordnet werden. Die Rohrmanschetten sind bei Einbau der Kombiabschottung in Wände beidseitig der Mineralwolleplattenebene und bei Einbau in Decken an der Unterseite der Mineralwolleplattenebene anzuordnen.
- 4.4.2 Es muss die zum jeweiligen Rohraußendurchmesser jeweils passende kleinste Rohrmanschette verwendet werden.
- 4.4.3 Die Rohrmanschetten müssen über ihre Laschen mit Hilfe von durchgehenden Gewindestangen M6 an der Mineralwolleplattenebene befestigt werden (s. Anlage 6).
 Bei Deckeneinbau sind auf der Oberseite der Mineralwolleplattenebene Unterlegscheiben
 - (Durchmesser ≥ 40 mm) anzuordnen. Bei Wandeinbau werden die Gewindestangen für zwei gegenüberliegende Manschetten verwendet.
- 4.4.4 Eventuell vorhandene Fugen zwischen dem Rohr und der Schottlaibung sind vor der Montage der Rohrmanschetten mit nichtbrennbarer⁸ Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17⁹) fest auszustopfen.

4.5 Maßnahmen an nichtbrennbaren Rohren

Die durch die Abschottung hindurch geführte Streckenisolierung aus Mineralwolleprodukten gemäß Abschnitt 2.1.5 an Rohren nach Abschnitt 1.2.3.4 ist gemäß den Angaben auf der Anlage 7 auszuführen.

4.6 Sicherungsmaßnahmen

Kombiabschottungen in Decken sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).



Nr. Z-19.15-1870

Seite 11 von 11 | 29. November 2017

4.7 Einbauanleitung

Für die Ausführung der Kombiabschottung sind im Übrigen die Angaben der Einbauanleitung zu beachten (s. Abschnitt 2.2.3).

4.8 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Kombiabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt oder Änderungen an der Kombiabschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Kombiabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 8). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegung

5.1 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Kombiabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Kombiabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kombiabschottung wieder herzustellen ist.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.8.

5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

5.2.1 Herstellung der Nachbelegungsöffnungen

Für Nachbelegungen dürfen Öffnungen hergestellt werden (z. B. durch Bohrung) sofern die Belegung der Kombiabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.2).

5.2.2 Nachbelegung der Kombiabschottung mit Kabeln

- 5.2.2.1 Nach der Nachbelegung von Kabeln (ggf. einschließlich der Kabeltragekonstruktionen) sind die verbleibenden Öffnungen und Fugen in gesamter Schottdicke gemäß Abschnitt 4.3 wieder vollständig zu verschließen, nachdem neu hinzugekommene Kabel (ggf. einschließlich der Kabeltragekonstruktionen) ebenfalls mit der Ablationsbeschichtung "AESTUVER Beschichtung ABL" nach Abschnitt 2.1.2 versehen wurden.
- 5.2.2.2 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 4.3.7 zu beachten.

5.2.3 Nachbelegung der Kombiabschottung mit Rohren

5.2.3.1 Nachbelegung mit Rohren gemäß Abschnitt 1.2.3.3

Bei Belegungsänderungen müssen die Fugen zwischen dem neu hinzugekommenen Rohr und der Schottlaibung gemäß Abschnitt 4.4.4 geschlossen und Rohrmanschetten entsprechend Abschnitt 4.4 angeordnet werden.

5.2.3.2 Nachbelegung mit Rohren gemäß Abschnitt 1.2.3.4

Bei Belegungsänderungen müssen an dem neu hinzugekommenen Rohr Maßnahmen entsprechend Abschnitt 4.5 ausgeführt und die Fugen zwischen der Streckenisolierung und der Schottlaibung gemäß Abschnitt 4.3.5 geschlossen werden.

Juliane Valerius Referatsleiterin Beglaubigt



Zulässige Installationen:

1. Kabel und Kabeltragekonstruktionen gemäß Abschnitt 1.2.3.1

- Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln (Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.)
- Kabelbündel mit einem Durchmesser ≤ 100 mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels ≤ 21 mm)
- Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen

2. Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke gemäß Abschnitt 1.2.3.2

Rohre aus Kunststoff oder Stahl mit einem Außendurchmesser ≤ 15 mm

3. Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen gemäß Abschnitt 1.2.3.3

Rohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 7 der Anlage 2

Rohrgruppe A-1: Einbau in Wände

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 8,2 mm (s. Anlage 3)

- Rohrgruppe A-2: Einbau in Decken

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 11,9 mm (s. Anlage 3)

Rohrgruppe B

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) sowie für Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 gemäß den Ziffern 8 bis 22 der Anlage 2

- Rohrgruppe B-1: Einbau in Wände

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,7 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 3)

Rohrgruppe B-2: Einbau in Decken

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,9 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 3)

4. Nichtbrennbare Rohre gemäß Abschnitt 1.2.3.4

Rohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare oder brennbare Flüssigkeiten oder Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen

- Rohre aus Stahl, Edelstahl und Stahlguss mit einem Rohraußendurchmesser bis 168,3 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 14,2 mm bei Verwendung von Streckenisolierungen (s. Anlage 7)
- Rohre aus Kupfer mit einem Rohraußendurchmesser bis 42,0 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 3,0 mm bei Verwendung von Streckenisolierungen (s. Anlage 7)

Kabelabschottung (Kombiabschottung) "AESTUVER Kombischott ABL" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9	
ANHANG 1 – Installationen Übersicht der zulässigen Installationen	1 Anlage 1



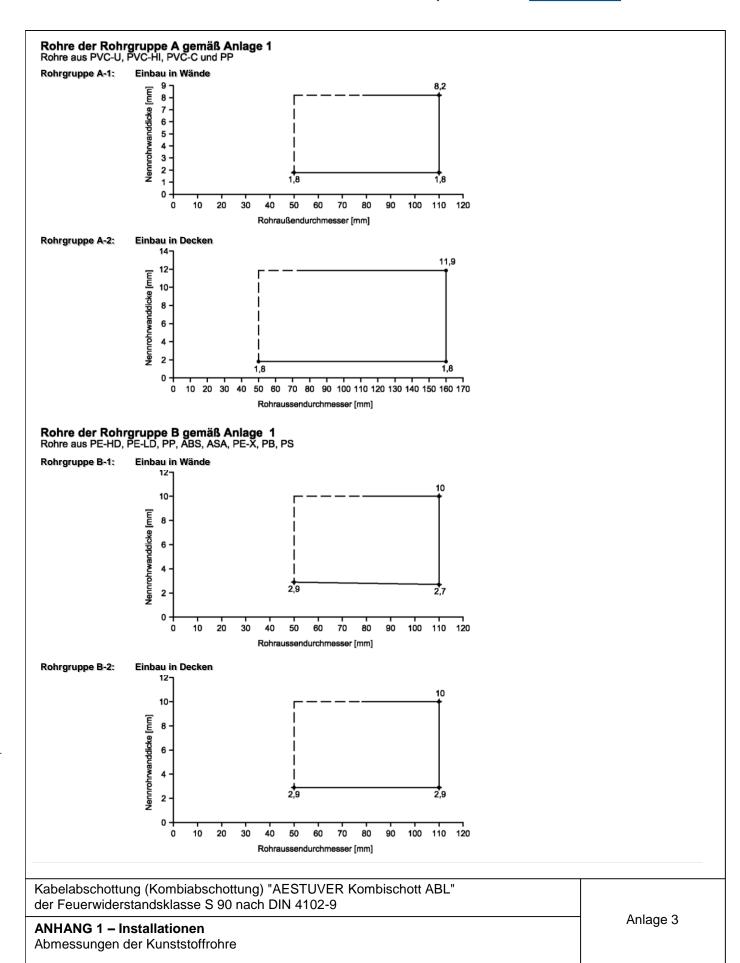
Rohrwerkstoffe:		
1	DIN 8062	Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI);
2	DIN 6660	Rohrpost - Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)
3	DIN 19531	Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
4	DIN 19532	Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW
5	DIN 807	Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C); PVC-C 250; Maße
6	DIN 19538	Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVCC), mit Steckmuffe, für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
7	DIN EN 1451-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polypropylen (PP); Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem
8	DIN 8074	Rohre aus Polyethylen (PE); PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD; Maße
9	DIN 19533	Rohrleitungen aus Polyäthylen hart (PE hart) und Polyäthylen weich (PE weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile
10	DIN 19535-1	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße
11	DIN 19537-1	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße
12	DIN 8072	Rohre aus Polyäthylen weich (PE weich); Maße
13	DIN 8077	Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H 100, PP-B 80, PP-R 80; Maße
14	DIN 16891	Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße
15	DIN V 19561	Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
16	DIN 16893	Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße
17	DIN 16969	Rohre aus Polybuten (PB); PB 125; Maße
18	Z-42.1-217	Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
19	Z-42.1-218	Abwasserrohre ohne Steckmuffe aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 für Hausabflussleitungen
20	Z-42.1-220	Hausentwässerungssystem mit der Bezeichnung "Friaphon" aus Styrol-Copolymerisaten in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102
21	Z-42.1-228	Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 der Baustoffklase B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
22	Z-42.1-265	Glattwandige Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche aus mineralverstärktem PE-HD DN 50 bis DN 125 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen

Bezug auf die Normen und die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen in der jeweils geltenden Ausgabe)

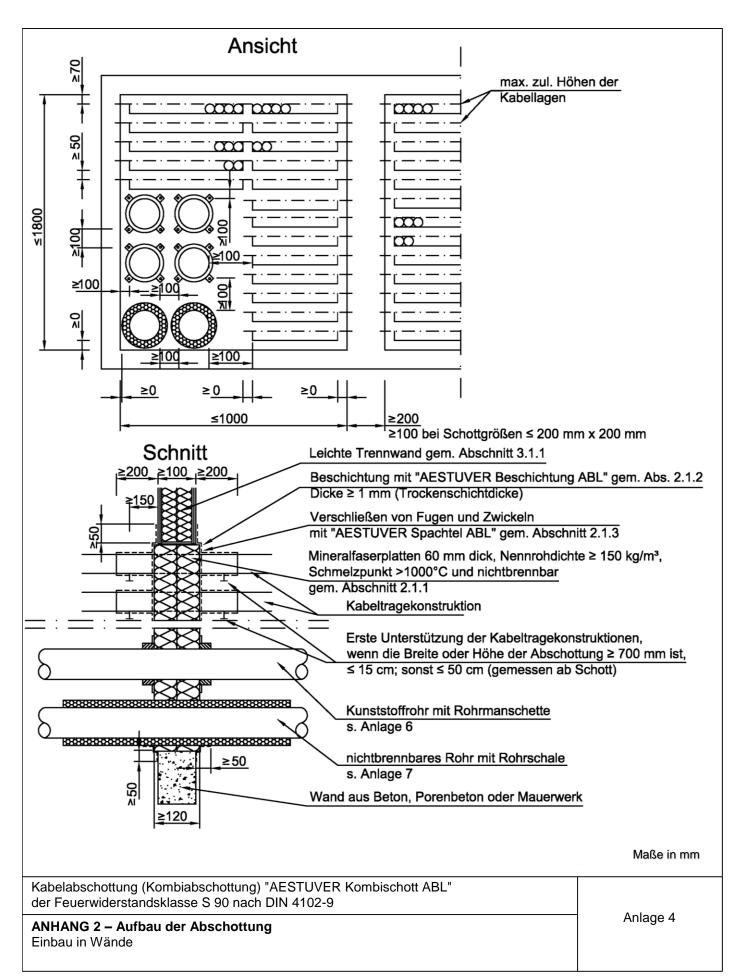
Kabelabschottung (Kombiabschottung) "AESTUVER Kombischott ABL"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Installationen
Übersicht der zulässigen Installationen – Rohrwerkstoffe

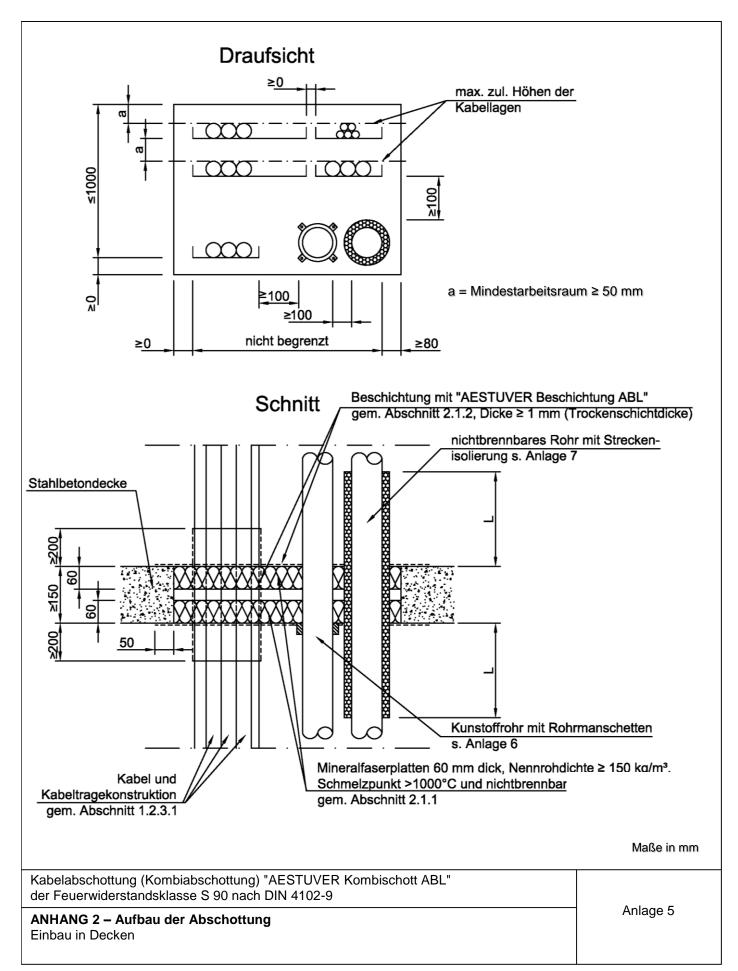




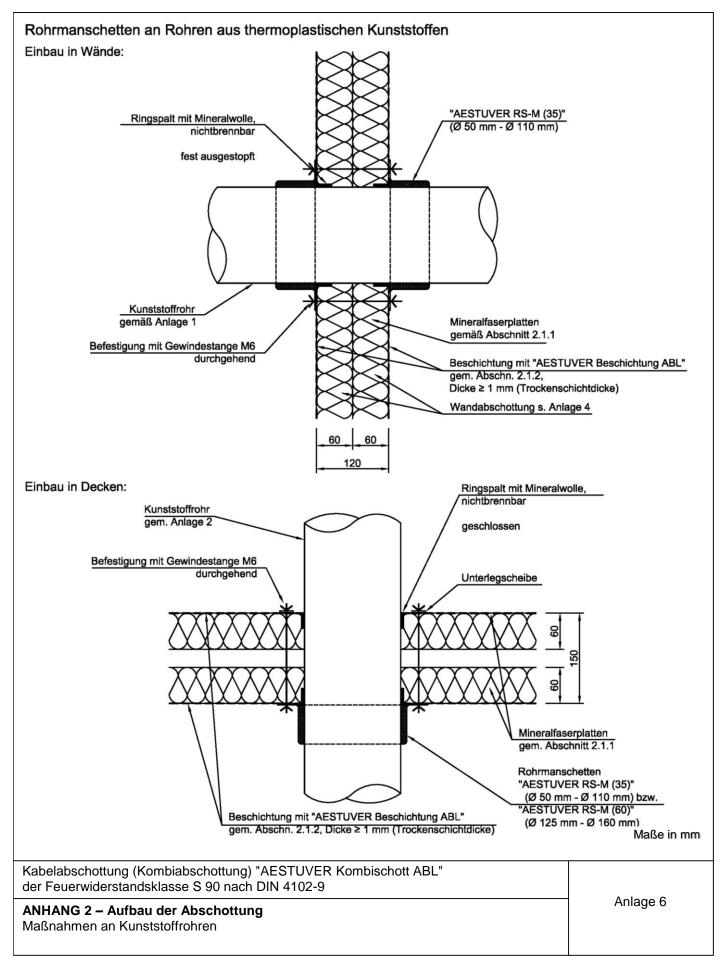




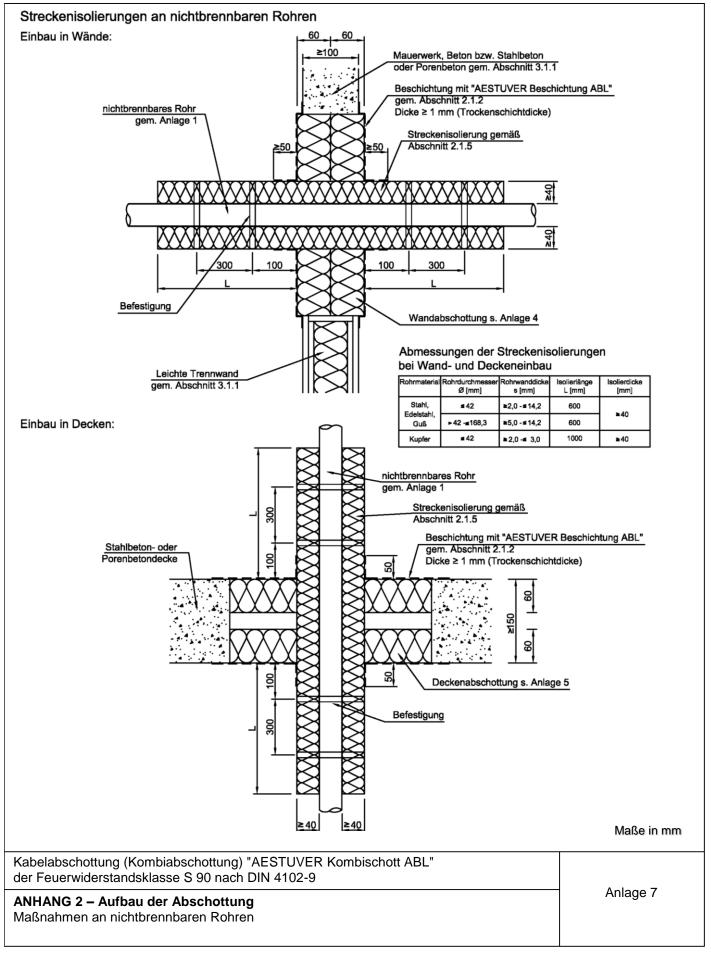














Übereinstimmungsbestätigung		
 Name und Anschrift des Unternehmens, das die Kabel-/Kombiabschottung(en) (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat: Baustelle bzw. Gebäude: Datum der Herstellung: 		
 Geforderte Feuerwiderstandsklasse der Kabel-/Kombiabschottung(en): Hiermit wird bestätigt, dass 		
 die Kabel-/Kombiabschottung(en) der Feuerwiderstandsklasse S zum Einbau in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsfähigkeit hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und 		
 die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Baustoffe, Rohrmanschetten) entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauauf gekennzeichnet waren. 		
* Nichtzutreffendes streichen		
(Ort, Datum) (Firma/Unterschrif	t)	
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)		
Kabelabschottung (Kombiabschottung) "AESTUVER Kombischott ABL" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 ANHANG 4 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung	Anlage 8	
ANTANO + - Muster einer Obereinstillinungsbestätigung		