

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

28.05.2020

Geschäftszeichen:

III 62-1.19.53-38/20

**Nummer:**

**Z-19.53-2468**

**Geltungsdauer**

vom: **1. Juni 2020**

bis: **1. Juni 2025**

**Antragsteller:**

**ZZ Brandschutz GmbH & Co. KG**

Marconistraße 7-9

50769 Köln

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "ZZ C60-DE"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und vier Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1315 vom 13. Mai 2015.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung, "ZZ C60-DE" genannt, als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die elektrische Leitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Kabelabschottung), wobei die Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten, 60 Minuten bzw. 30 Minuten als nachgewiesen gilt (feuerbeständig, hochfeuerhemmend bzw. feuerhemmend).
- 1.2 Die Kabelabschottung besteht im Wesentlichen aus Formteilen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der aus den Bauprodukten errichteten Abschottung geführt.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

##### 2.1.1 Formteile

Die halbschalenförmigen Formteile (Brandschutzhalbschalen), "ZZ 611" bzw. "Halbschale" genannt, und die quaderförmigen Formteile (Brandschutzeinlagen) "ZZ 227" bzw. "ZZ-Brandschutzinlay BDS" genannt, jeweils aus einem dämmschichtbildenden Baustoff, müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-2466 entsprechen.

Jeweils zwei Brandschutzhalbschalen, die mit passenden Brandschutzeinlagen ausgefüllt sind, werden als sog. Brandschutzbox, "ZZ 601" bzw. "ZZ-Box BDS" genannt, vertrieben. Die beiden Brandschutzhalbschalen ergeben den sog. Brandschutzrahmen.

##### 2.1.2 Baustoffe zum Fugenverschluss

###### 2.1.2.1 Dämmschichtbildender Baustoff

Die dämmschichtbildenden Baustoffe, "ZZ 333" bzw. "ZZ-Masse NE" oder "ZZ 300" bzw. "ZZ-Brandschutzmasse BDS-N" genannt, müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1600 entsprechen.

###### 2.1.2.2 Mörtel oder Spachtel

Ggf. dürfen zum Fugenverschluss formbeständige, nichtbrennbare<sup>1</sup> Baustoffe, wie z. B. mineralischer Mörtel oder Gipsspachtel verwendet werden.

##### 2.1.3 Bauplatten für Rahmen und Aufleistungen

Für Rahmen und Aufleistungen sind nichtbrennbare<sup>1</sup> Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) zu verwenden. Die Abmessungen der Aufleistungen müssen den Angaben der Anlage 2 entsprechen.

<sup>1</sup> 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 (MVVVB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)).

#### 2.1.4 Mineralwolle

Im Genehmigungsverfahren wurde lose Mineralwolle (Stopfwohle) mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar<sup>2</sup>, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C nach DIN 4102-17<sup>3</sup>.

#### 2.2 Wände, Decken, Öffnungen

2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabelle 2 enthalten. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen. Bei Errichtung in leichten Trennwänden sind die Angaben der Abschnitte 2.2.3 und 2.2.4 zu beachten.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit <sup>4</sup>	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße B x H [cm]
leichte Trennwand <sup>5</sup>	feuerbeständig	$\geq 10$	50 x 50 (Gruppenanordnung)
Massivwand <sup>6</sup>		$\geq 10$	
Decke <sup>6</sup>		$\geq 15$	
leichte Trennwand <sup>5</sup>	hochfeuerhemmend	$\geq 10$	
Massivwand <sup>6</sup>		$\geq 7^7$	
Decke <sup>6</sup>		$\geq 15$	
leichte Trennwand <sup>5</sup>	feuerhemmend	$\geq 7,5$	
Massivwand <sup>6</sup>		$\geq 5^7$	
Decke <sup>6</sup>		$\geq 15$	

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

<sup>2</sup> 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 (s. www.dibt.de).

<sup>3</sup> DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

<sup>4</sup> 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 4 (s. www.dibt.de).

<sup>5</sup> Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten. Aufbau der Wand und Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

<sup>6</sup> Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

<sup>7</sup> Die Wände müssen im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung - z. B. unter Verwendung von Aufleistungen - auf  $\geq 7,5$  cm (feuerhemmend) bzw.  $\geq 10$  cm (hochfeuerhemmend) verstärkt werden (s. Abschnitt 2.5.2).

Tabelle 2

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
Abschottungen nach dieser aBG	entsprechend Abschnitt 2.5	≥ 10*
anderen Abschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

\* Abweichend von Tabelle 2 sind in leichten Trennwänden ggf. geringere Abstände der Anlage 1 zu entnehmen.

2.2.3 Das Ständerwerk der leichten Trennwand muss bei Bauteilöffnungen > 30 cm x 30 cm durch zusätzlich angeordnete Wandstiele (Ständer) und durch Riegel so ergänzt sein, dass diese die Begrenzung der Wandöffnung für die vorgesehene Abschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt sein. Auf die Anordnung zusätzlicher Wandstiele und Riegel darf verzichtet werden, sofern der lichte Abstand der Wandstiele maximal 62,5 cm beträgt.

Ist die Wanddicke der leichten Trennwand größer als die erforderliche Schottdicke, ist das Ständerwerk der leichten Trennwand innerhalb der Wandöffnung durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele (Ständer) und durch Riegel zu ergänzen.

2.2.4 In der Wandöffnung der leichten Trennwand ist ein beidseitig zu den Wandoberflächen bündiger umlaufender Rahmen anzuordnen, der bei Wänden ohne innen liegende Dämmung im Aufbau dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung entsprechen muss bzw. bei Wänden mit innen liegender Dämmung aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3 bestehen muss.

Bei Wänden mit innen liegender plattenförmiger Dämmung darf auf die Ausbildung eines Rahmens verzichtet werden, sofern die Randbedingungen gemäß Abschnitt 2.5.2.1 eingehalten werden.

In diesem Genehmigungsverfahren wurde für diese Ausführung eine Dämmung mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: Rohdichte ≥ 100 kg/m<sup>3</sup>, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17<sup>2</sup>.

2.2.5 Der Sturz oder die Decke über der Bauteilöffnung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen sein, dass die Abschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

## 2.3 Installationen

### 2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen eine oder mehrere der in den folgenden Abschnitten genannten Installationen (Leitungen, Tragekonstruktionen) hindurchgeführt sein/werden<sup>8</sup>. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.1.2 Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (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 Leitungen; er darf jedoch insgesamt nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

<sup>8</sup> Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

2.3.1.3 Die Abschottung 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 3).

### 2.3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen, Elektro-Installationsrohre

#### 2.3.2.1 Werkstoffe und Abmessungen der Kabel

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Kabel aller Arten hindurchgeführt sein/werden, sofern sie im Innern keine Hohlräume aufweisen<sup>9</sup>. Der Außendurchmesser der Kabel darf maximal 80 mm betragen. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

#### 2.3.2.2 Verlegungsarten der Kabel

Die Kabel dürfen zu Kabellagen zusammengefasst und auf Kabeltragekonstruktionen verlegt sein. Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) dürfen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen bestehen.

Kabelbündel mit einem Durchmesser  $\leq 100$  mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels  $\leq 21$  mm) dürfen ungeöffnet durch die zu verschließende Bauteilöffnung geführt werden.

Die Kabel nach Abschnitt 2.3.2.1 dürfen auch in einzelnen biegsamen oder starren Elektro-Installationsrohren aus Kunststoff gemäß DIN EN 61386-21<sup>10</sup> bzw. DIN EN 61386-22<sup>11</sup> mit einem Außendurchmesser  $\leq 20$  mm durch die Öffnung führen.

#### 2.3.3 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Rohre aus Stahl oder Kunststoff mit einem Außendurchmesser  $\leq 15$  mm hindurchgeführt sein/werden.

#### 2.3.4 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Kabel bzw. der Kabeltragekonstruktionen muss an den umgebenden Bauteilen zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Bei Durchführung von Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen beidseitig der Wand in einem Abstand  $\leq 50$  cm befinden.

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar<sup>2</sup> sein.

#### 2.3.5 Abstände/Arbeitsräume innerhalb der Bauteilöffnung

Die Kabel bzw. die Kabeltragekonstruktionen und die Elektro-Installationsrohre dürfen an den äußeren Formteilen (sog. Brandschutzrahmen) anliegen (s. Anlagen 1 bis 3).

Der Abstand zwischen den Elektro-Installationsrohren bzw. zwischen den Elektro-Installationsrohren und weiteren Installationen muss mindestens dem Durchmesser der größeren Leitung – jedoch mindestens 20 mm – entsprechen (s. Anlagen 1 bis 3). Wahlweise dürfen maximal zwei Elektro-Installationsrohre ohne Abstand zueinander durch die Öffnung geführt werden.

<sup>9</sup> Kabel mit metallischen oder nichtmetallischen elektrischen oder optischen Leitern, jedoch z.B. keine Hohlleiter oder Koaxialkabel mit hohlem Innenleiter bzw. mit Luftisolierung

<sup>10</sup> DIN EN 61386-21:2011-12 Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen - Teil 21: Besondere Anforderungen für starre Elektroinstallationsrohrsysteme

<sup>11</sup> DIN EN 61386-22:2011-12 Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen - Teil 22: Besondere Anforderungen für biegsame Elektroinstallationsrohrsysteme

## 2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

### 2.4.1 Allgemeines

- 2.4.1.1 Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.
- 2.4.1.2 Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.
- 2.4.1.3 Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

### 2.4.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung, eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in denen die Abschottung errichtet werden darf – bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch der Aufbau und die Beplankung,
- Art und Abmessungen der Installationen, die durch die zu verschließende Bauteilöffnung führen bzw. geführt werden dürfen,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Bauprodukte,
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung und Hinweise zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

## 2.5 Bestimmungen für die Ausführung

### 2.5.1 Allgemeines

- 2.5.1.1 Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Abschottung den Bestimmungen des Abschnitts 2.3 entspricht.
- 2.5.1.2 Die Dicke der Abschottung im Bereich der Formteile muss – abhängig von der Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit – den Angaben der Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3

Feuerwiderstandsfähigkeit	feuerhemmend	hochfeuerhemmend	feuerbeständig
Dicke der Abschottung	≥ 12 cm	≥ 16 cm	≥ 20 cm

- 2.5.1.3 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

### 2.5.2 Rahmen, Aufleistungen und Mineralwolle-Verfüllungen

#### 2.5.2.1 Errichtung in leichten Trennwänden

In leichten Trennwänden ist ein Rahmen nach Abschnitt 2.2.4 anzuordnen. Sofern die Wanddicke weniger als 20 cm betragen, darf auf die Ausbildung eines Rahmens verzichtet werden, sofern der Raum zwischen den Beplankungen der leichten Trennwand mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 vollständig und dicht so ausgestopft wird, dass eine feste Öffnungslaibung gebildet wird. Die Stopftiefe muss dabei mindestens der Breite des Spaltes zwischen den Beplankungen entsprechen.

#### 2.5.2.2 Errichtung in Massivwänden

Sofern die Wanddicke feuerhemmender Wände geringer als 7,5 cm oder hochfeuerhemmender Wände geringer als 10 cm ist, sind im Bereich der Rohbauöffnung Aufleistungen aus mindestens 10 cm breiten Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3 mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen  $\leq 25$  cm – jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste – rahmenartig auf die Wandoberfläche so aufzubringen, dass die unmittelbar an die Abschottung angrenzende Bauteildicke mindestens 7,5 cm bzw. 10 cm beträgt (s. Anlage 2).

Die Aufleistungen dürfen wahlweise einseitig oder beidseitig der Wand angeordnet werden.

#### 2.5.3 Verschluss der Bauteilöffnung und zusätzliche Maßnahmen

2.5.3.1 Die Brandschutzboxen aus Formteilen nach Abschnitt 2.1.1 sind mittig in die Bauteilöffnung einzusetzen. Sie dürfen einzeln oder in Gruppen angeordnet werden. Die maximale Größe einer Gruppe darf 50 cm x 50 cm betragen (s. Anlagen 1 bis 3).

2.5.3.2 Alle Fugen zwischen den Brandschutzboxen und den Öffnungslaibungen sind mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2.1 oder mit Baustoffen nach Abschnitt 2.1.2.2 von jeder Wandseite bzw. von der Deckenunterseite aus mindestens 2 cm tief zu verfüllen.

2.5.3.3 Alle Öffnungen zwischen den hindurch geführten Installationen und den Öffnungslaibungen sind vollständig mit Formteilen nach Abschnitt 2.1.1 auszufüllen. Die Formteile sind – ggf. unter Verwendung des vakuumierten Brandschutzsteins – so einzusetzen, dass ein dichter Verschluss der Öffnung entsteht.

Im Bereich der Installationen sind aus den Formteilen unter Verwendung eines Schneidwerkzeuges Pass-Stücke herzustellen und stramm sitzend einzubauen (s. Anlagen 1 bis 3).

Im Verlauf der Montage sind alle Fugen und Spalten zwischen den Installationen (insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln) sowie den Installationen und den Formteilen von den Schottoberflächen her mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2.1 von beiden Bauteilseiten aus mindestens 2 cm tief auszufüllen.

2.5.3.4 Kabelbündel nach Abschnitt 2.3.2.2 müssen im Innern nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden.

2.5.3.5 Die Enden von Elektro-Installationsrohren nach Abschnitt 2.3.2.2 sind auf beiden Schottseiten mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verschließen. Die Verschlusstiefe muss mindestens 2 cm betragen.

2.5.3.6 Die Holme von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind anzubohren und mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2.1 im Bereich der Formteile vollständig auszufüllen.

#### 2.5.4 Nachbelegungsvorkehrung

Für die Möglichkeit der späteren Nachbelegungen mit Kabeln dürfen einzelne Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 2.3.2.2 als Leerrohre durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt sein/werden. Die Rohre müssen auf beiden Seiten der Abschottung mindestens 2 cm tief mit einem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2.1 verschlossen werden.

#### 2.5.5 Sicherungsmaßnahmen

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

#### 2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:



- Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "ZZ C60-DE"  
nach aBG Nr.: Z-19.53-2468  
Feuerwiderstandsfähigkeit:  
(Die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerbeständig, hochfeuerhemmend oder feuerhemmend ist entsprechend zu ergänzen.)
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung: ....

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Wand bzw. Decke zu befestigen.

## 2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet oder Änderungen an der Abschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 4). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 3 Bestimmungen für die Nutzung

### 3.1 Allgemeines

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Abschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wiederhergestellt wird.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.7.

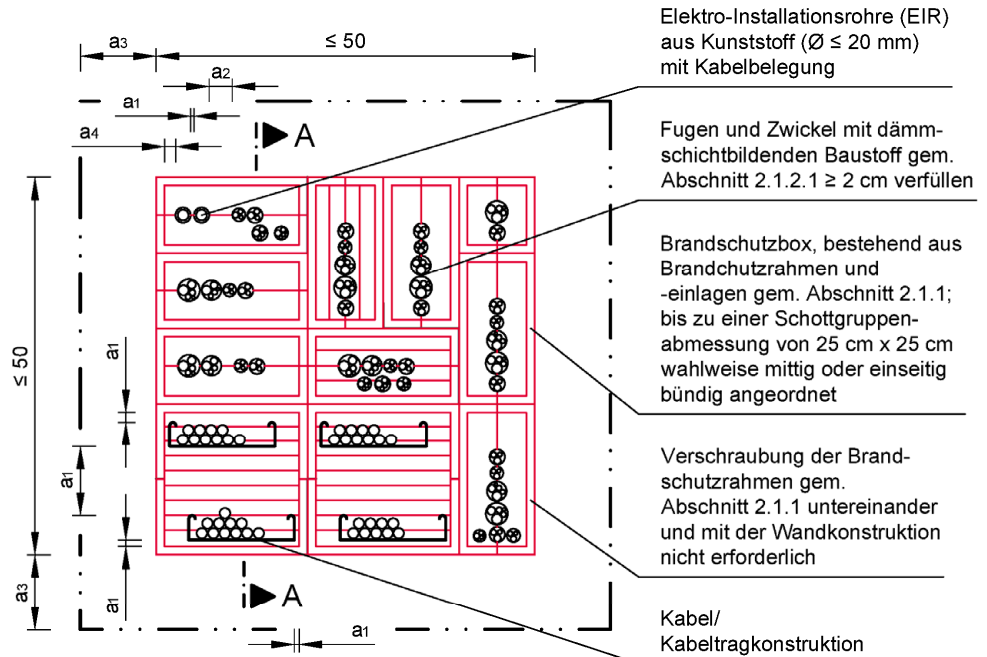
### 3.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

- 3.2.1 Für Nachbelegungen dürfen Öffnungen hergestellt werden, z. B. durch Herausnahme von Formteilen, sofern die Belegung der Abschottung dies gestattet (s. Abschnitt 2.3).
- 3.2.2 Nach der Nachbelegung mit Leitungen (ggf. einschließlich der Tragekonstruktionen) gemäß Abschnitt 2.3 ist der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wiederherzustellen (s. Abschnitt 2.5).

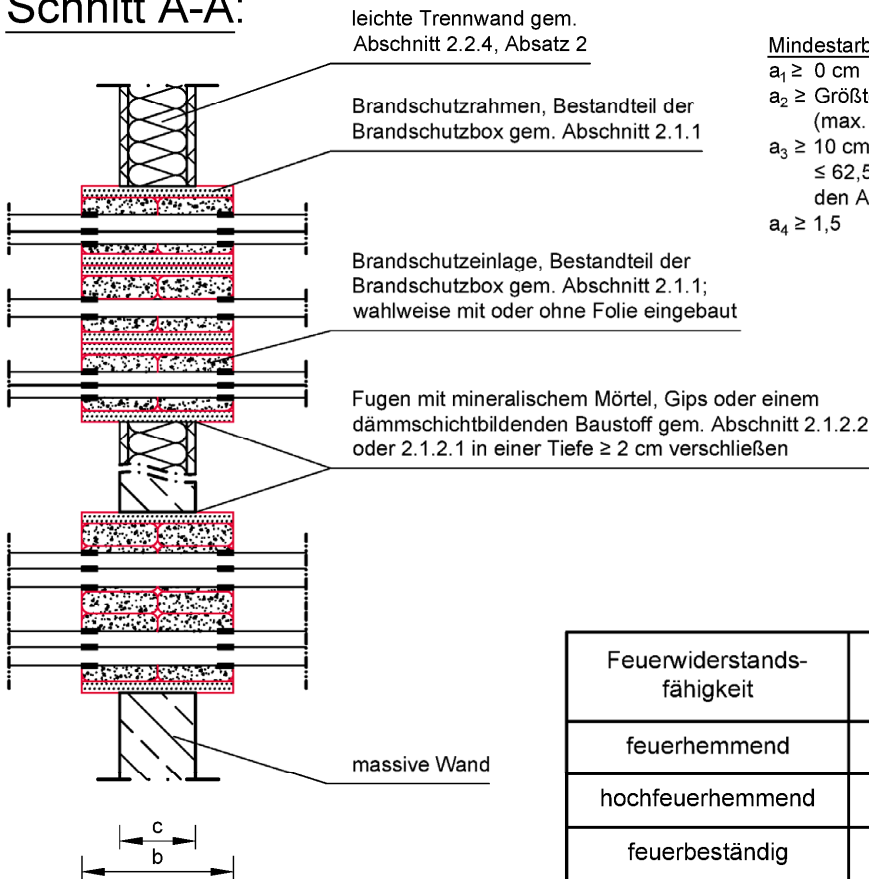
Manuela Bernholz  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Gregor Rühl

**Ansicht:**



**Schnitt A-A:**



- Mindestarbeitsräume:**
- $a_1 \geq 0$  cm
  - $a_2 \geq$  Größter Leitungsdurchmesser, aber mind. 2 cm (max. 2 EIR mit Abstand 0 cm)
  - $a_3 \geq 10$  cm oder 5 cm, wenn Ständerabstand  $\leq 62,5$  cm und Ständer bzw. Riegel zwischen den Abschottungen angeordnet sind
  - $a_4 \geq 1,5$

Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Wanddicke c	Schottdicke b
feuerhemmend	$\geq 7,5$	$\geq 12,0$
hochfeuerhemmend	$\geq 10,0$	$\geq 16,0$
feuerbeständig	$\geq 10,0$	$\geq 20,0$

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "ZZ C60-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

Errichtung in Wänden mit einer Dicke  $\geq 7,5$  cm bzw.  $\geq 10$  cm;  
 Ansicht, Schnitt, Abstände

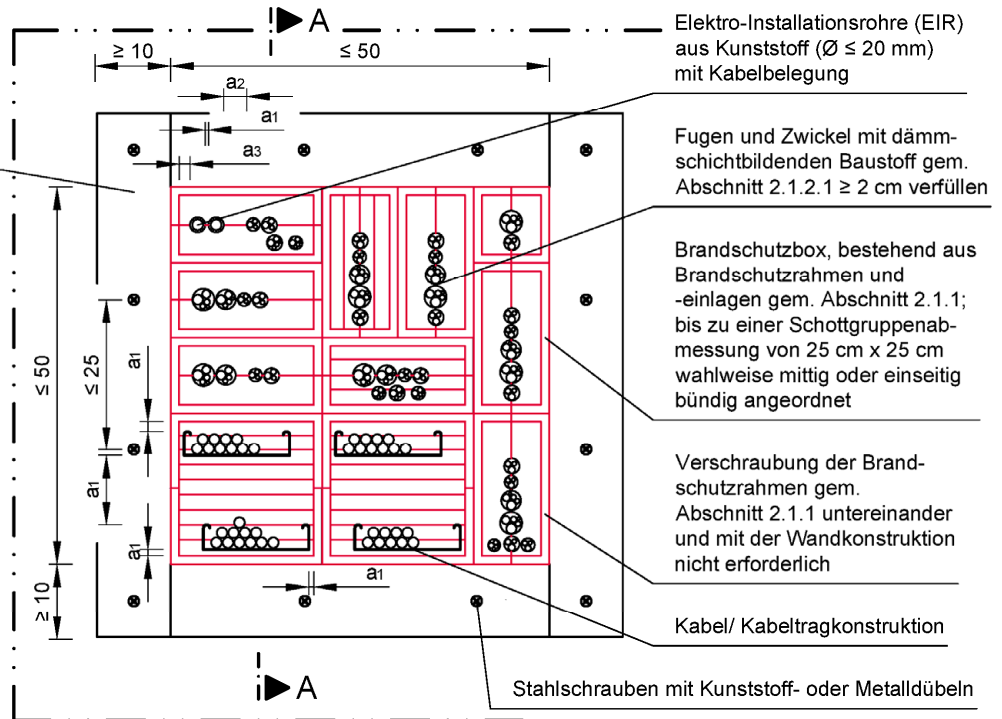
Anlage 1

**Ansicht:**

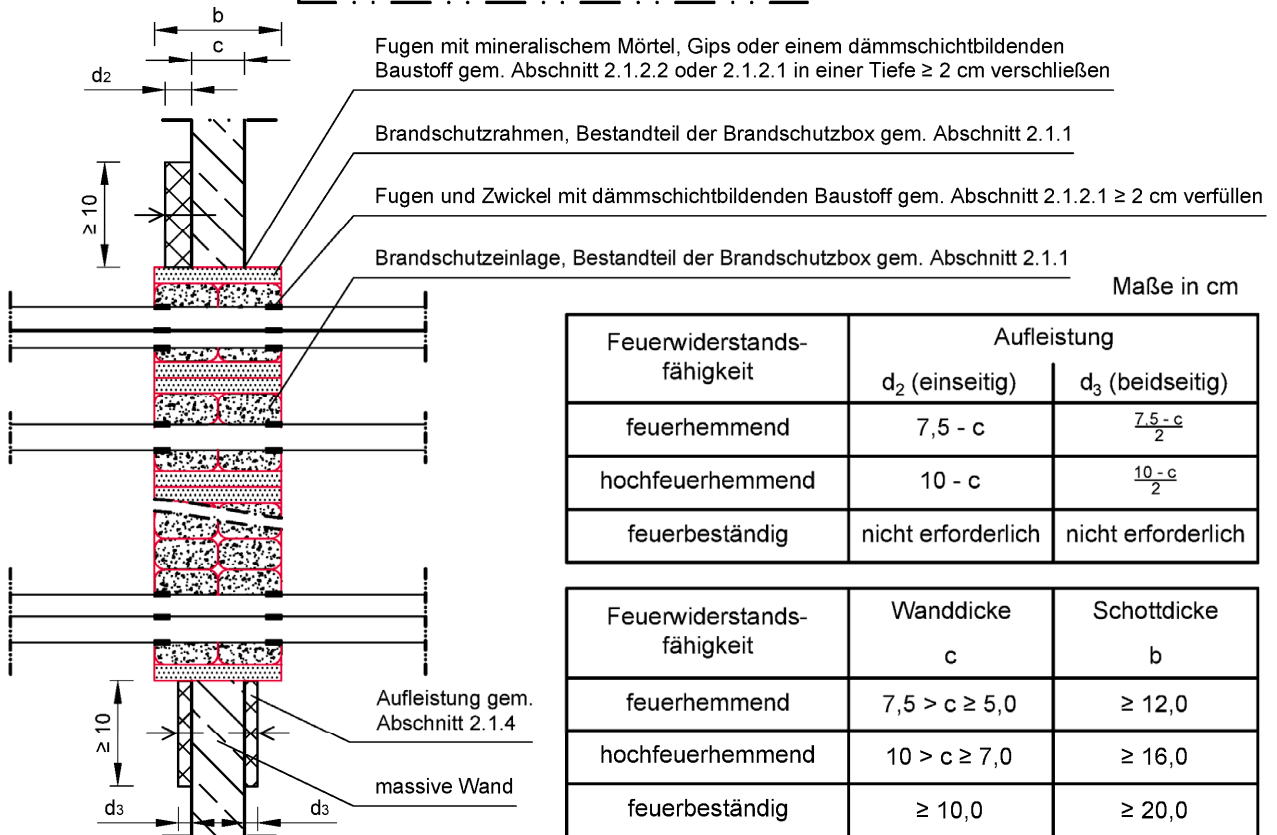
wahlweise einseitige oder beidseitige Aufleistung gem. Abschnitt 2.1.4

Mindestarbeitsräume:

- $a_1 \geq 0$  cm
- $a_2 \geq$  Größter Leitungsdurchmesser, aber mind. 2 cm (max. 2 EIR mit Abstand 0 cm)
- $a_3 \geq 1,5$



**Schnitt A-A:**



Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Aufleistung	
	$d_2$ (einseitig)	$d_3$ (beidseitig)
feuerhemmend	$7,5 - c$	$\frac{7,5 - c}{2}$
hochfeuerhemmend	$10 - c$	$\frac{10 - c}{2}$
feuerbeständig	nicht erforderlich	nicht erforderlich

Feuerwiderstandsfähigkeit	Wanddicke	Schottdicke
	$c$	$b$
feuerhemmend	$7,5 > c \geq 5,0$	$\geq 12,0$
hochfeuerhemmend	$10 > c \geq 7,0$	$\geq 16,0$
feuerbeständig	$\geq 10,0$	$\geq 20,0$

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "ZZ C60-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

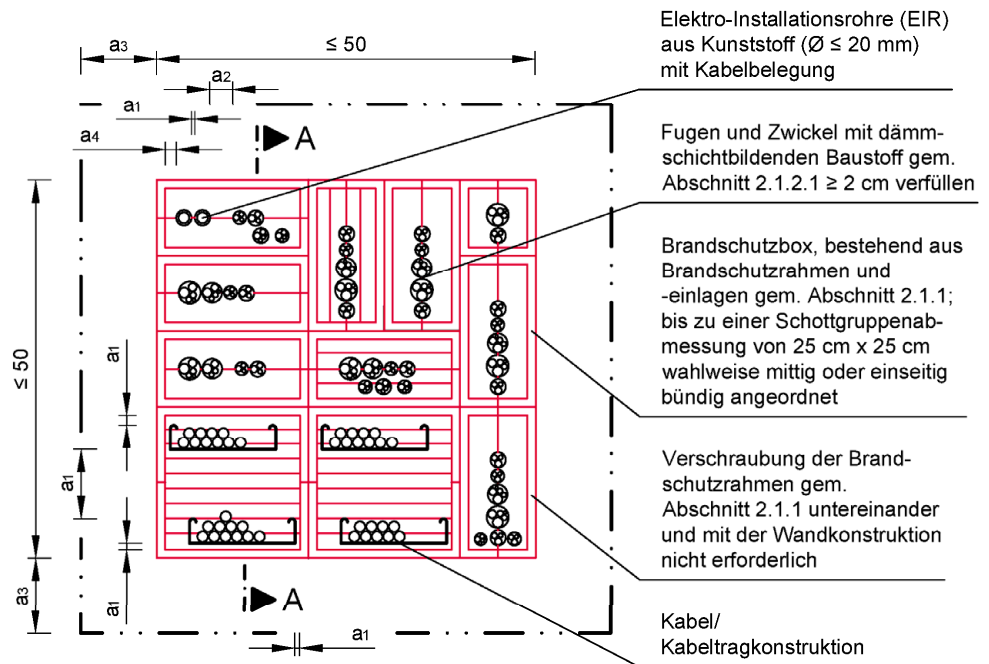
Errichtung in Wänden mit einer Dicke  $< 7,5$  cm bzw.  $< 10$  cm;  
 Ansicht, Schnitt, Abstände

Anlage 2

### Ansicht:

Mindestarbeitsräume:

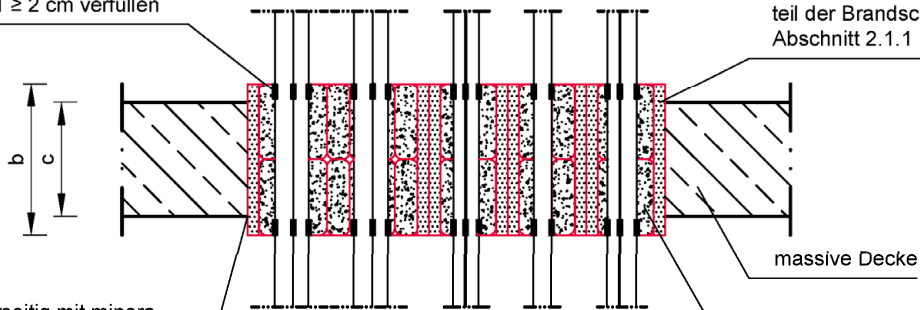
- $a_1 \geq 0$  cm
- $a_2 \geq$  Größter Leitungsdurchmesser, aber mind. 2 cm (max. 2 EIR mit Abstand 0 cm)
- $a_3 \geq 10$  cm
- $a_4 \geq 1,5$



### Schnitt A-A:

Fugen und Zwickel mit dämmschichtbildenden Baustoff gem. Abschnitt 2.1.2.1  $\geq 2$  cm verfüllen

Fugen deckenunterseitig mit mineralischem Mörtel, Gips oder einem dämmschichtbildenden Baustoff gem. Abschnitt 2.1.2.2 oder 2.1.2.1 in einer Tiefe  $\geq 2$  cm verschließen



Brandschutzrahmen, Bestandteil der Brandschutzbox gem. Abschnitt 2.1.1

Brandschutzeinlage, Bestandteil der Brandschutzbox gem. Abschnitt 2.1.1

Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Deckendicke c	Schottdicke b
feuerhemmend	$\geq 15,0$	$\geq 12,0$
hochfeuerhemmend	$\geq 15,0$	$\geq 16,0$
feuerbeständig	$\geq 15,0$	$\geq 20,0$

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "ZZ C60-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
Errichtung in Decken;  
Ansicht, Schnitt, Abstände

Anlage 3

### Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Abschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude: ....
- Datum der Errichtung: ....
- Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung(en)** zur Errichtung in Wänden\* und Decken\* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom .... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom .... ) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Errichtung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

\* Nichtzutreffendes streichen

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Die Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "ZZ C60-DE"

**ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungserklärung**

Anlage 4