

# 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:

26.05.2020

Geschäftszeichen:

III 62-1.19.53-36/20

**Nummer:**

**Z-19.53-2467**

**Antragsteller:**

**ZZ Brandschutz GmbH & Co. KG**

Marconistraße 7-9

50769 Köln

**Geltungsdauer**

vom: **1. Juni 2020**

bis: **1. Juni 2025**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und neun Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1314 vom 12. 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 C20-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 (sog. Brandschutzsteine), einem dämmschichtbildenden Baustoff zum Fugenverschluss und ggf. Glasgewebestreifen. 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 (Brandschutzsteine, Nachinstallationskeile)

Die Formteile "ZZ 220" bzw. "ZZ-Brandschutzstein 200 BDS-N" bzw. "ZZ-Brandschutzsteine BDS 90", "ZZ 216" bzw. "ZZ-Brandschutzsteine BDS 60" oder "ZZ 212" bzw. "ZZ-Brandschutzstein 120 BDS-N" bzw. "ZZ-Brandschutzsteine BDS 30" genannt, müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-2466 entsprechen. Die Formteile dürfen auch vakuumiert (komprimiert) sein.

Für Nachbelegungsvorkehrungen dürfen mindestens 12 cm breite sog. Nachinstallationskeile gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-2466 verwendet werden, deren Länge der Schottdicke entsprechen muss.

##### 2.1.2 Dämmschichtbildende Baustoffe zum Fugenverschluss

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.

##### 2.1.3 Glasgewebestreifen

Die bei Deckeneinbau ggf. einzulegenden Glasgewebestreifen<sup>1</sup> müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-2466 entsprechen.

##### 2.1.4 Bauplatten für Rahmen und Aufleistungen

Für Rahmen und Aufleistungen sind nichtbrennbare<sup>2</sup> Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) zu verwenden. Die Abmessungen müssen den Angaben der Anlagen 1, 3, 4, 6 und 7 entsprechen.

<sup>1</sup> Aufbau und Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## 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 des Abschnitts 2.2.3 zu beachten.

Tabelle 2

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit <sup>2</sup>	Bauteildicke <sup>3</sup> [cm]	max. Öffnungsgröße (innerhalb des Rahmens, falls vorhanden) B x H [cm]
leichte Trennwand <sup>4</sup>	feuerbeständig	≥ 10	84 x 57 bzw. 57 x 84
Massivwand <sup>5</sup>		≥ 10	100 x 70 bzw. 70 x 100
Decke <sup>5</sup>		≥ 15	B = 70* die Länge ist nicht begrenzt
leichte Trennwand <sup>4</sup>	hochfeuerhemmend	≥ 10	84 x 57
Massivwand <sup>5</sup>		≥ 7	84 x 57
Decke <sup>5</sup>		≥ 15	B = 40 die Länge ist nicht begrenzt
leichte Trennwand <sup>4</sup>	feuerhemmend	≥ 7,5	84 x 57
Massivwand <sup>5</sup>		≥ 5	84 x 57
Decke <sup>5</sup>		≥ 15	B = 40 die Länge ist nicht begrenzt

\* Schottbereiche ohne Installationen sind ggf. mit Maßnahmen gemäß Abschnitt 2.5.4 zu versehen.

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
Abschottungen nach dieser aBG	entsprechend der Abmessungen gemäß Tabelle 2	≥ 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

\* In leichten Trennwänden gemäß Abschnitt 2.2.3 darf der Abstand zwischen zwei übereinander bzw. zwei nebeneinander angeordneten Abschottungen auf 5 cm reduziert werden, sofern zwischen den Abschottungen ein Riegel bzw. ein Ständer angeordnet wird.

<sup>2</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>3</sup> Die Wände/Decken müssen im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung - z. B. unter Verwendung von Rahmen oder Aufleistungen – auf ≥ 12 cm, ≥ 16 cm, bzw. ≥ 20 cm verstärkt werden (s. Abschnitt 2.5.2).

<sup>4</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>5</sup> Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.53-2467

Seite 5 von 9 | 26. Mai 2020

- 2.2.3 Das Ständerwerk der leichten Trennwand nach Tabelle 2 muss bei Bauteilöffnungen > 30 cm x 30 cm durch zusätzlich angeordnete Wandstiele 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 Ständer und Riegel darf verzichtet werden, sofern der lichte Abstand der Ständer  $\leq 62,5$  cm beträgt.

In der Wandöffnung ist ein Rahmen gemäß Abschnitt 2.5.2 bzw. bei Wänden ohne innen liegende Dämmung ein Rahmen, der im Aufbau dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung entsprechen muss, anzuordnen. Die Tiefe des Rahmens muss – abhängig von der Feuerwiderstandsfähigkeit – mindestens 12 cm, mindestens 16 cm oder mindestens 20 cm betragen bzw. bei Wanddicken > 12 cm/ > 16 cm/ > 20 cm der Wanddicke entsprechen.

- 2.2.4 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>6</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.

- 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>7</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.

<sup>6</sup> Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

<sup>7</sup> Kabel mit metallischen oder nichtmetallischen elektrischen oder optischen Leitern, jedoch z. B. keine Hohlleiter oder Koaxialkabel mit hohlem Innenleiter bzw. mit Luftisolierung

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.53-2467

Seite 6 von 9 | 26. Mai 2020

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>8</sup> bzw. DIN EN 61386-22<sup>9</sup> mit einem Außendurchmesser  $\leq 20$  mm durch die Öffnung führen.

**2.3.2.3 Halterungen (Unterstützungen)**

Die Befestigung der Kabel bzw. der Kabeltragekonstruktionen müssen 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.

**2.3.2.4 Abstände/Arbeitsräume innerhalb der Bauteilöffnung**

Die Kabel bzw. die Kabeltragekonstruktionen dürfen an den Öffnungslaibungen anliegen (s. Anlagen 1 bis 7).

Der Abstand der Elektro-Installationsrohre zur Öffnungslaibung bzw. zur Aufleistung bzw. zum Rahmen muss mindestens 15 mm betragen (s. Anlagen 1 bis 7).

Der Abstand zwischen den Elektro-Installationsrohren bzw. zwischen den Elektro-Installationsrohren und weiteren Installationen muss mindestens dem Durchmesser der größeren Leitung entsprechen (s. Anlagen 1 bis 7). Wahlweise dürfen maximal zwei Elektro-Installationsrohre ohne Abstand zueinander durch die Öffnung geführt werden.

**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.

**2.4 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,

<sup>8</sup> DIN EN 61386-21:2011-12 Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen - Teil 21: Besondere Anforderungen für starre Elektroinstallationsrohrsysteme

<sup>9</sup> DIN EN 61386-22:2011-12 Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen - Teil 22: Besondere Anforderungen für biegsame Elektroinstallationsrohrsysteme

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.53-2467

Seite 7 von 9 | 26. Mai 2020

- 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 Feuerwiderstandsfähigkeit – mindestens 12 cm (feuerhemmend), mindestens 16 cm (hochfeuerhemmend) bzw. mindestens 20 cm (feuerbeständig) betragen (s. Anlagen 1 bis 7).
- 2.5.1.3 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

**2.5.2 Rahmen und Aufleistungen****2.5.2.1 Rahmen bei Errichtung in leichten Trennwänden**

Sofern bei Errichtung in leichten Trennwänden gemäß Abschnitt 2.2.3 kein umlaufender Rahmen entsprechend dem Aufbau der Wandbeplankung erforderlich ist, ist ein Rahmen aus einer bzw. zwei Lagen 12,5 mm dicker Bauplatten nach Abschnitt 2.1.4 anzuordnen, dessen Tiefe mindestens

- der erforderlichen Schottdicke nach Abschnitt 2.5.1.2 bzw.
- der Wanddicke (bei Wanddicken > der erforderlichen Schottdicke)

entsprechen muss (s. Anlage 1).

Ist die Wanddicke kleiner als die erforderliche Schottdicke, ist der Rahmen mittig anzuordnen (s. Anlage 1).

Die Plattenstreifen müssen nicht untereinander bzw. mit dem Ständerwerk der Wandkonstruktion verschraubt werden. Die Fugen zwischen Rahmen und Wandkonstruktion sind mit einem Gipsmörtel oder wahlweise mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 auszuspachteln.

**2.5.2.2 Aufleistungen und Rahmen bei Errichtung in Massivwänden und Decken**

Falls die Dicke der Massivwände und Decken, in denen die Abschottung errichtet werden soll, weniger als die in Abschnitt 2.5.1.2 geforderte Mindestschottdicke beträgt, sind im Bereich der Rohbauöffnung Aufleistungen aus mindestens 10 cm breiten Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.4 mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen  $\leq 25$  cm – jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste – rahmenartig auf die Wand- bzw. Deckenoberfläche so aufzubringen, dass die unmittelbar an die Abschottung angrenzende Bauteildicke mindestens der in Abschnitt 2.5.1.2 geforderten Mindestschottdicke entspricht (s. Anlagen 4 und 7).

Die Aufleistungen dürfen bei Errichtung in Wänden wahlweise einseitig oder beidseitig der Wand und bei Errichtung in Decken wahlweise deckenoberseitig oder deckenunterseitig angeordnet werden.

Wahlweise darf – anstatt der Aufleistungen – ein in der Bauteillaibung umlaufender Rahmen aus Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.4, dessen Tiefe mindestens der in Abschnitt 2.5.1.2 geforderten Mindestschottdicke entsprechen muss, angeordnet werden (s. Anlagen 3 und 6). Die Plattenstreifen müssen nicht untereinander bzw. mit der Wand verschraubt werden.

**2.5.3 Verschluss der Bauteilöffnung**

- 2.5.3.1 Alle Fugen und Spalten zwischen den Installationen (insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln) sowie zwischen den äußeren Installationen und den Öffnungslaibungen sind mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 mindestens 2 cm tief zu verfüllen.
- 2.5.3.2 Die verbleibenden Öffnungen zwischen den hindurch geführten Installationen und den Öffnungslaibungen sind vollständig mit Formteilen nach Abschnitt 2.1.1 so auszufüllen, dass die

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.53-2467

Seite 8 von 9 | 26. Mai 2020

gemäß Abschnitt 2.5.1.2 geforderte Schottdicke erreicht wird. Die Formteile sind, ggf. unter Verwendung des vakuumierten Brandschutzsteins, so einzusetzen, dass ein dichter Verschluss der Öffnung entsteht.

Im Bereich der Installationen und der Laibungen sind aus den Formteilen unter Verwendung eines Schneidwerkzeuges Pass-Stücke herzustellen und stramm sitzend einzubauen (s. Anlagen 1 bis 7).

Im Verlauf der Montage sind alle Fugen zwischen den Installationen und den Formteilen von den Schottoberflächen her mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 mindestens 2 cm tief auszufüllen.

- 2.5.3.3 Kabelbündel nach Abschnitt 2.3.2.2 müssen im Innern nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden.
- 2.5.3.4 Die Enden von Elektro-Installationsrohren nach Abschnitt 2.3.2.2 sind auf beiden Schottseiten mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 zu verschließen. Die Verschlussstiefe muss mindestens 2 cm betragen.
- 2.5.3.5 Die Holme von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind anzubohren und mit einem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 im Bereich der Formteile vollständig auszufüllen.

**2.5.4 Sicherung unbelegter Teilbereiche**

2.5.4.1 Bei Errichtung der Abschottung in feuerbeständigen Decken (Schottdicke  $\geq 15$  cm) sind Schottbereiche ohne Installationen mit einer Breite oder einer Länge  $> 50$  cm mit einer der nachfolgenden Maßnahmen zu sichern (s. Anlage 8):

- In den betroffenen Bereichen sind im Abstand von  $\leq 24$  cm Glasgewebestreifen nach Abschnitt 2.1.3 über die gesamte Schottbreite und -dicke einzulegen (s. Anlage 8).
- Unterhalb der betroffenen Deckenbereiche sind im Abstand von  $\leq 50$  cm Stahlbauteile (Mindestabmessungen 40 mm x 2 mm) anzuordnen. Das Stahlbauteil ist mit geeigneten Stahldübeln an der Unterseite der Decke zu befestigen.
- Unterhalb der betroffenen Deckenbereiche ist ein entsprechend zugeschnittenes Stahldrahtgitter (Maschenweite 50 mm x 50 mm, Stabdurchmesser 5 mm, Knotenpunkte verschweißt) mit geeigneten Stahldübeln an der Unterseite der Decke zu befestigen.

2.5.4.2 Diese Maßnahmen sind auch bei Errichtung in feuerhemmenden Decken erforderlich, sofern die Schottdicke weniger als 16 cm und die Länge mehr als 50 cm betragen.

**2.5.5 Nachbelegungsvorkehrung**

Für die Möglichkeit der späteren Nachbelegungen mit Kabeln dürfen Nachinstallationskeile gemäß Abschnitt 2.1.1 als Nachbelegungsvorkehrung in die zu verschließende Bauteilöffnung eingebaut werden.

Wahlweise dürfen einzelne Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 2.3.2.2 als Leerrohre durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden. Die Rohre müssen auf beiden Seiten der Abschottung mindestens 2 cm tief mit einem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2 verschlossen werden.

**2.5.6 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 C20-DE"  
nach aBG Nr.: Z-19.53-2467  
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 9). 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 bzw. von Nachinstallationskeilen, 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).

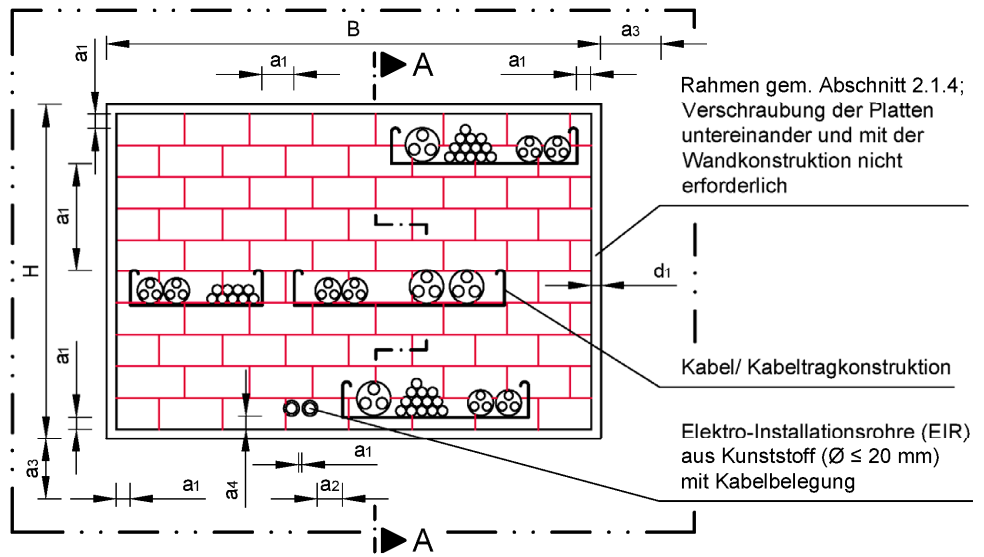
Manuela Bernholz  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Gregor Rühl

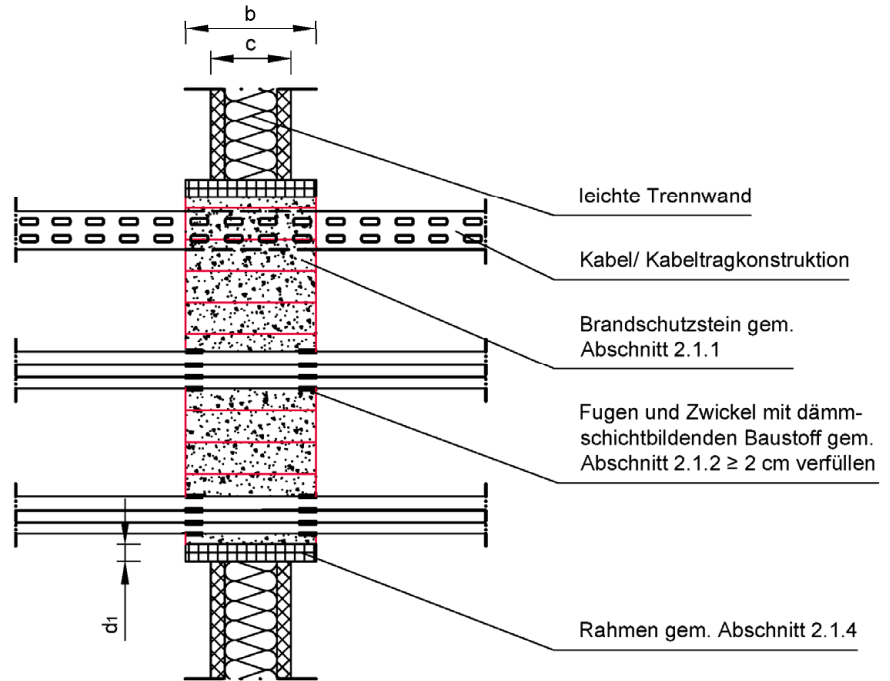
**Ansicht:**

Mindestarbeitsräume:

- $a_1 \geq 0 \text{ cm}$
- $a_2 \geq$  Größter Leitungsdurchmesser, aber mind. 2 cm (max. 2 EIR mit Abstand 0 cm)
- $a_3 \geq 10 \text{ cm}$  oder 5 cm, wenn Ständer oder Riegel zwischen den Abschottungen angeordnet sind
- $a_4 \geq 1,5 \text{ cm}$



**Schnitt A-A:**



Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Wanddicke	Schottdicke	Rahmendicke	Schottabmessungen	
	c	b	d <sub>1</sub>	H	B
feuerhemmend	≥ 7,5	≥ 12,0	≥ 1,25	≤ 57,0	≤ 84,0
hochfeuerhemmend	≥ 10,0	≥ 16,0	≥ 2,5	≤ 57,0	≤ 84,0
feuerbeständig	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 2,5	≤ 57,0/ 84,0	≤ 84,0/ 57,0

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2467

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

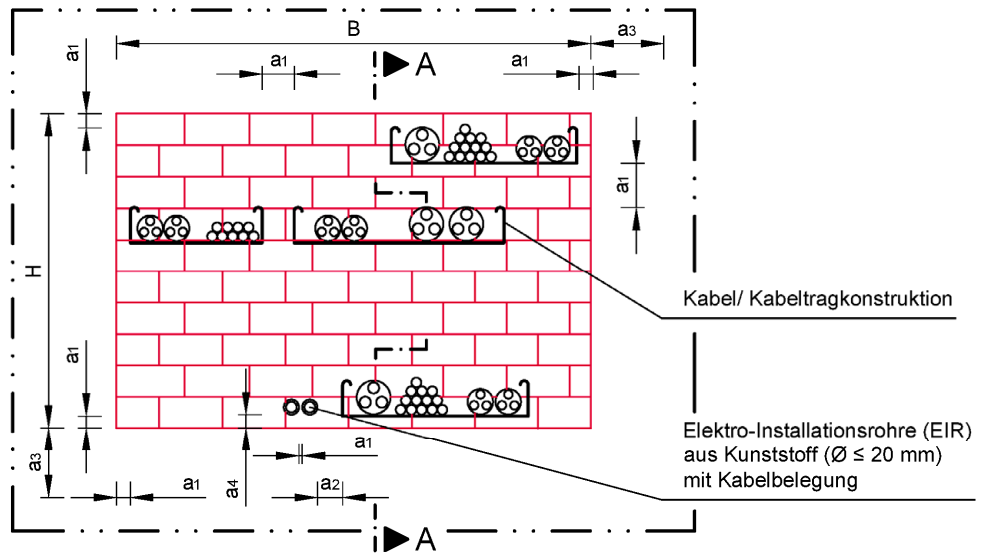
**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Errichtung in leichten Trennwänden

Anlage 1

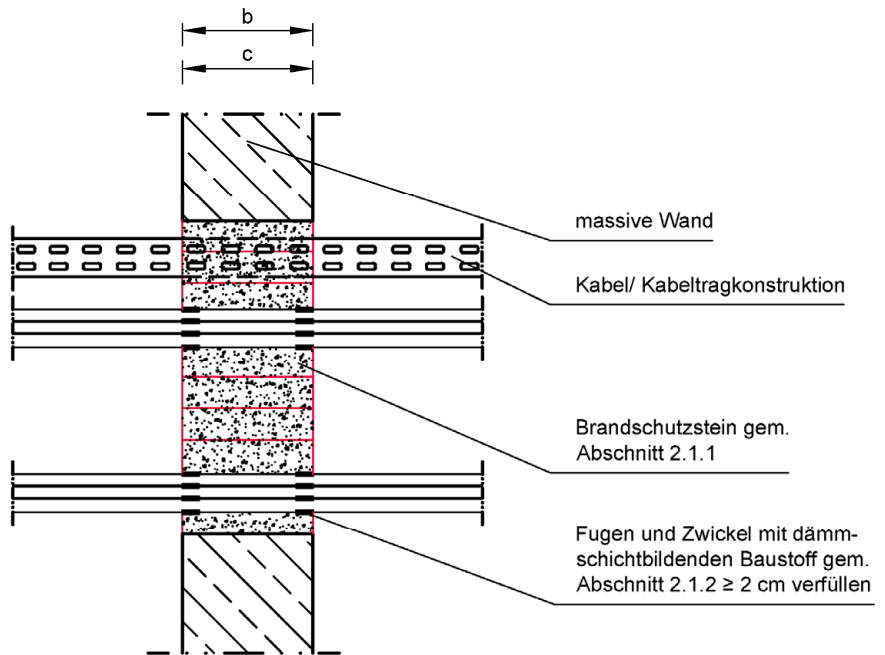
**Ansicht:**

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
- $a_4 \geq 1,5$  cm



**Schnitt A-A:**



Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Wanddicke c	Schottdicke b	Schottabmessungen	
			H	B
feuerhemmend	$\geq 12,0$	$\geq 12,0$	$\leq 57,0$	$\leq 84,0$
hochfeuerhemmend	$\geq 16,0$	$\geq 16,0$	$\leq 57,0$	$\leq 84,0$
feuerbeständig	$\geq 20,0$	$\geq 20,0$	$\leq 70,0/ 100,0$	$\leq 100,0/ 70,0$

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

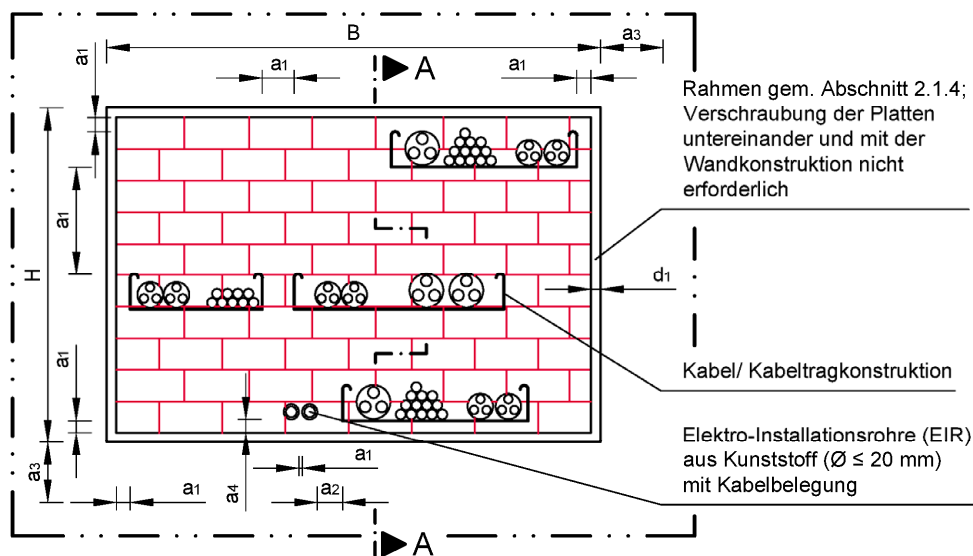
Errichtung in feuerhemmenden, hochfeuerhemmenden oder feuerbeständigen Massivwänden mit einer Dicke  $\geq 12$  cm,  $\geq 16$  cm bzw.  $\geq 20$  cm

Anlage 2

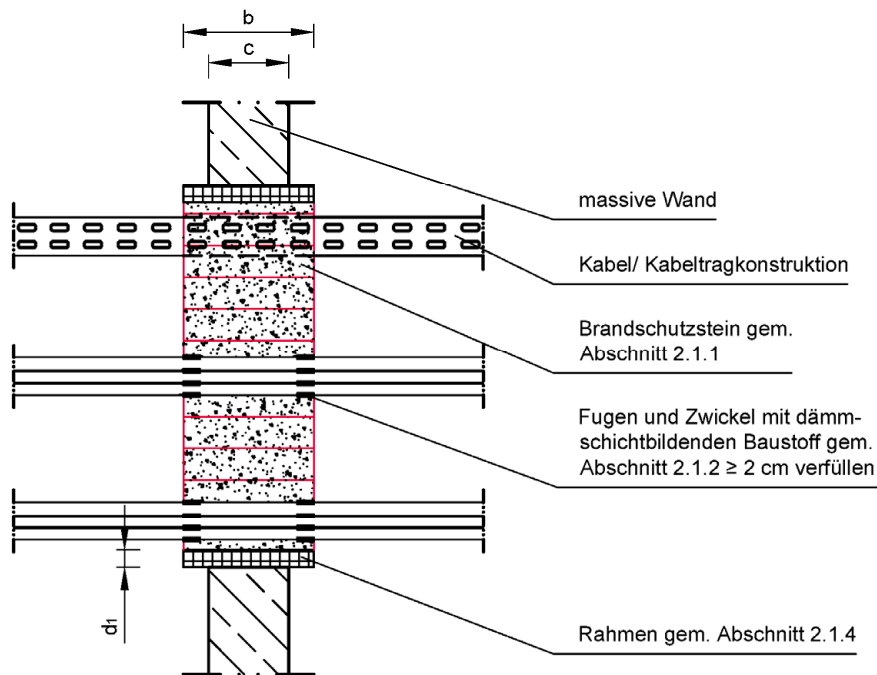
### Ansicht:

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 oder 5 cm, wenn Ständer oder Riegel zwischen den Abschottungen angeordnet sind
- $a_4 \geq 1,5$  cm



### Schnitt A-A:



Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Wanddicke	Schottdicke	Rahmendicke	Schottabmessungen	
	c	b	d <sub>1</sub>	H	B
feuerhemmend	12,0 > c ≥ 5,0	≥ 12,0	≥ 1,25	≤ 57,0	≤ 84,0
hochfeuerhemmend	16,0 > c ≥ 7,0	≥ 16,0	≥ 2,5	≤ 57,0	≤ 84,0
feuerbeständig	20,0 > c ≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 2,5	≤ 70,0/ 100,0	≤ 100,0/ 70,0

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

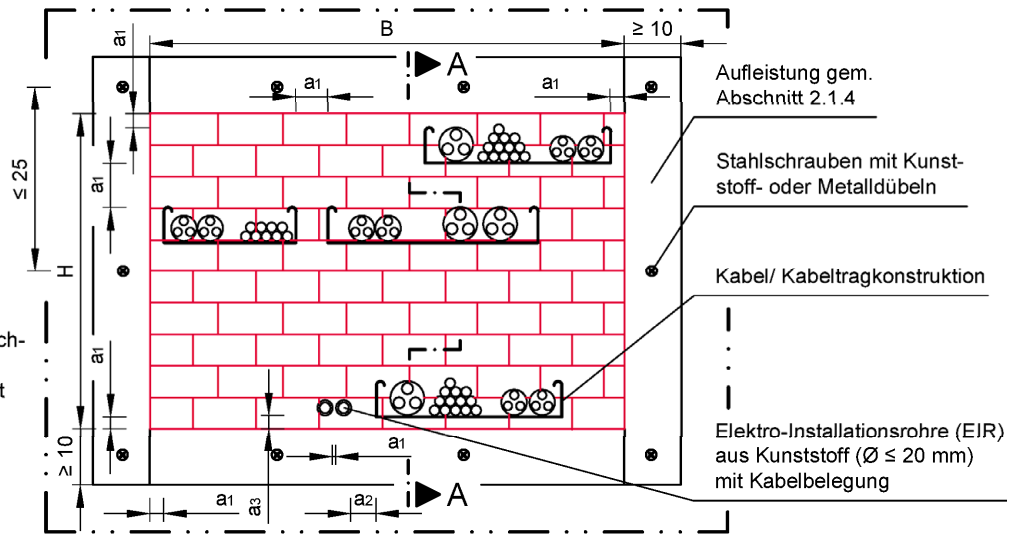
**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

Erichtung in Massivwänden mit einer Dicke < 12 cm, < 16 cm bzw. < 20 cm unter Verwendung von Rahmen

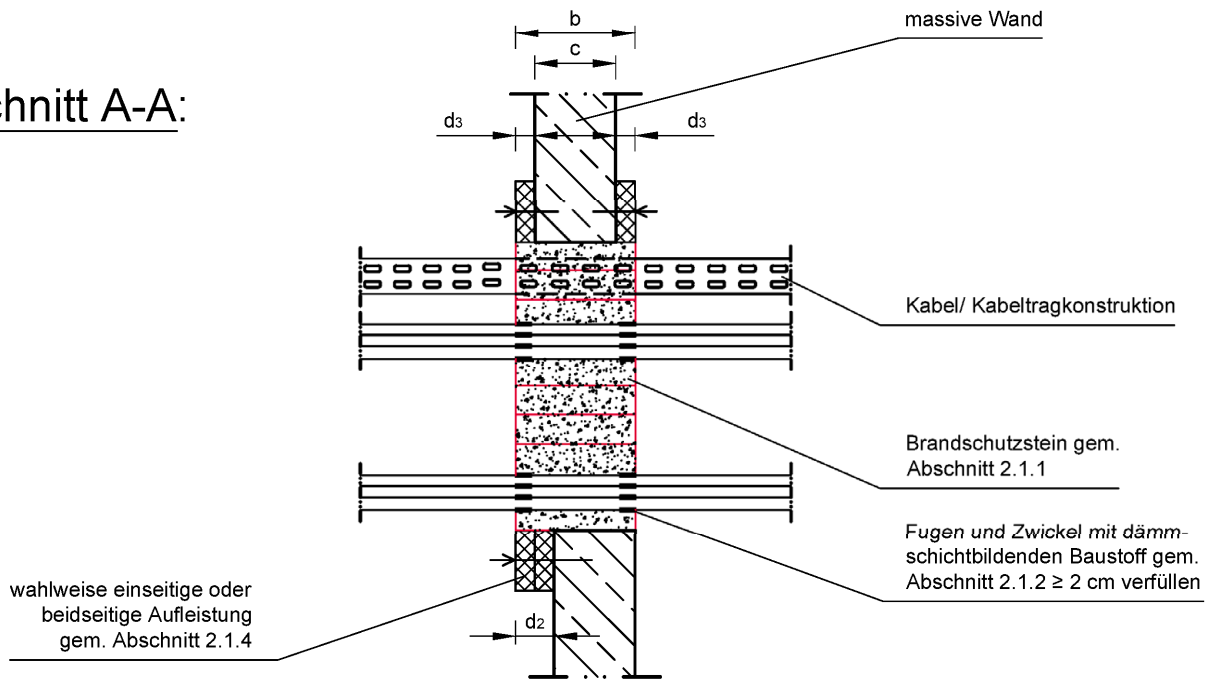
Anlage 3

**Ansicht:**

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



**Schnitt A-A:**



Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Wanddicke c	Schottdicke b	Schottabmessungen		Aufleistung	
			H	B	d <sub>2</sub> (einseitig)	d <sub>3</sub> (beidseitig)
feuerhemmend	12,0 > c ≥ 5,0	≥ 12,0	≤ 57,0	≤ 84,0	12,0 - c	$\frac{12,0 - c}{2}$
hochfeuerhemmend	16,0 > c ≥ 7,0	≥ 16,0	≤ 57,0	≤ 84,0	16,0 - c	$\frac{16,0 - c}{2}$
feuerbeständig	20,0 > c ≥ 10,0	≥ 20,0	≤ 70,0/ 100,0	≤ 100,0/ 70,0	20,0 - c	$\frac{20,0 - c}{2}$

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

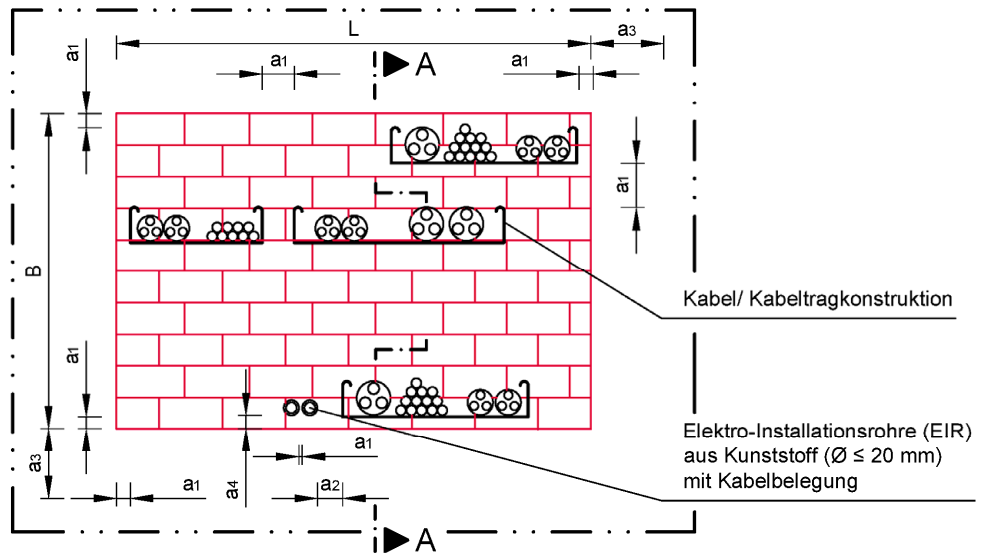
Errichtung in Massivwänden mit einer Dicke < 12 cm, < 16 cm bzw. < 20 cm unter Verwendung von Aufleistungen

Anlage 4

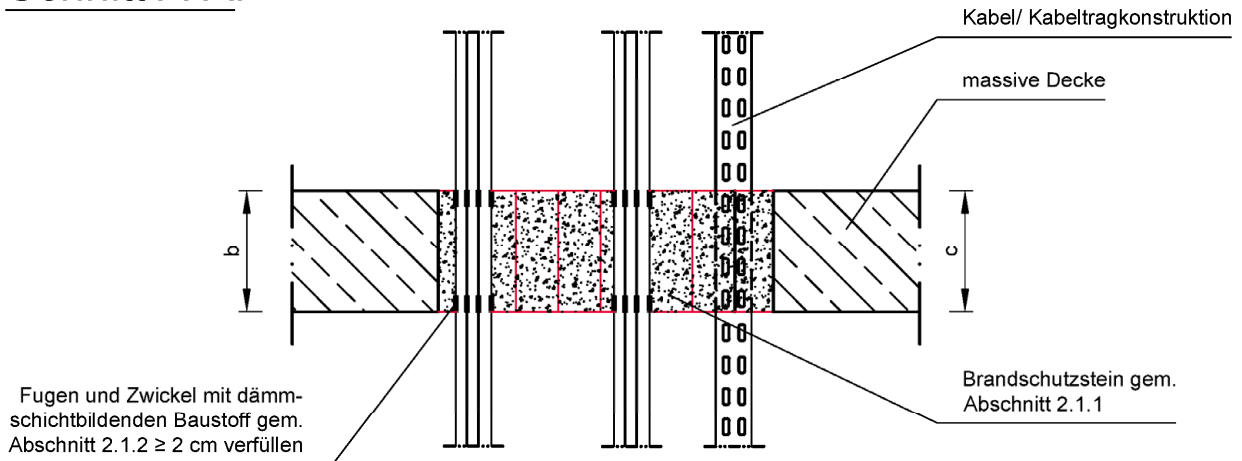
**Ansicht:**

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
- $a_4 \geq 1,5$  cm



**Schnitt A-A:**



Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Deckendicke c	Schottdicke b	Schottabmessungen	
			B	L
feuerhemmend	$\geq 15,0$	$\geq 12,0$	$\leq 40,0$	unbegrenzt
hochfeuerhemmend	$\geq 15,0$	$\geq 16,0$	$\leq 40,0$	unbegrenzt
feuerbeständig	$\geq 20,0$	$\geq 20,0$	$\leq 70,0$ <sup>1)</sup>	unbegrenzt

<sup>1)</sup> Schottbereiche ohne Installationen sind ggf. mit Maßnahmen gem. Abschnitt 2.5.4 zu versehen (siehe Anlage 8)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

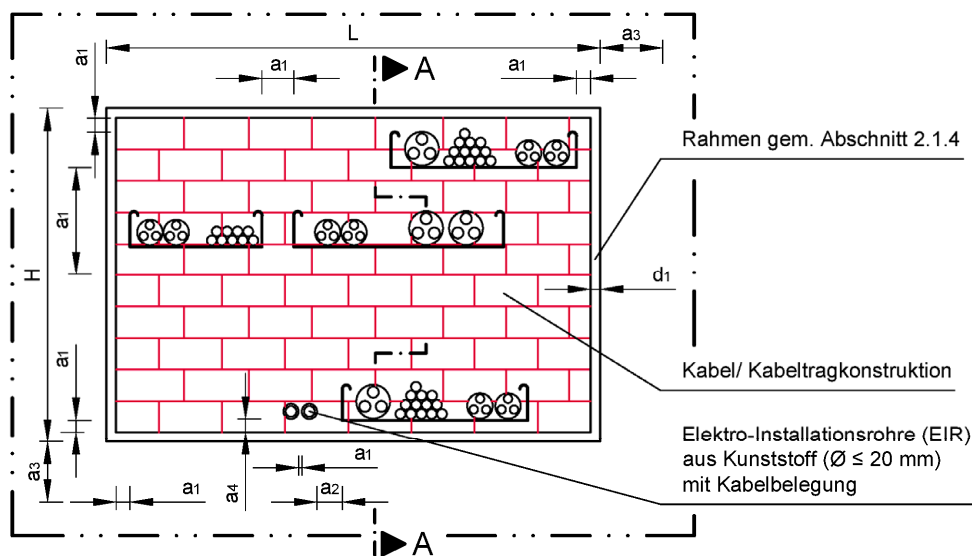
Erichtung in feuerhemmenden, hochfeuerhemmenden oder feuerbeständigen Decken mit einer Dicke  $\geq 15$  cm bzw.  $\geq 20$  cm

Anlage 5

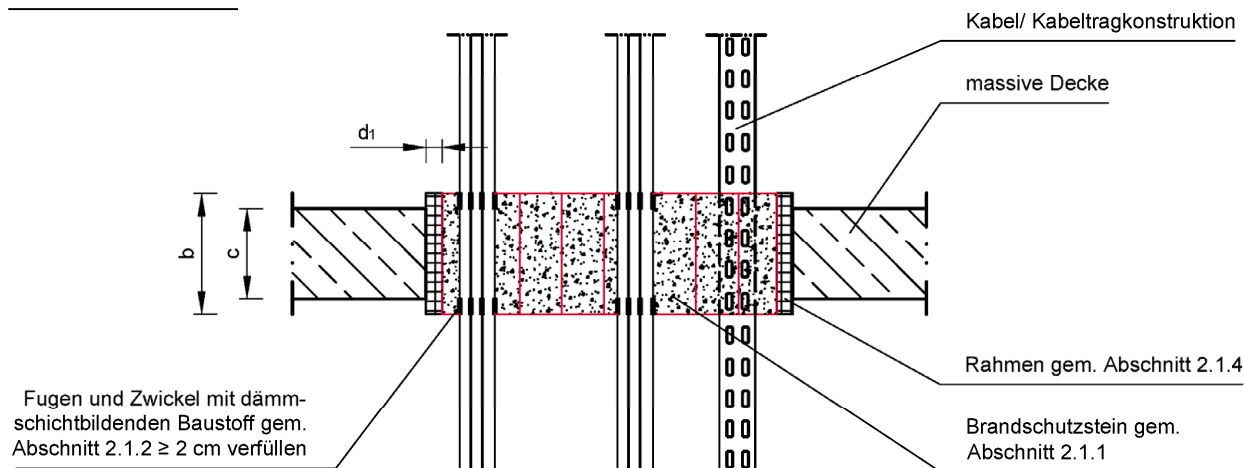
### Ansicht:

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 oder 5 cm, wenn Ständer oder Riegel zwischen den Abschnitten angeordnet sind
- $a_4 \geq 1,5$  cm



### Schnitt A-A:



Fugen und Zwickel mit dämmschichtbildenden Baustoff gem. Abschnitt 2.1.2  $\geq 2$  cm füllen

Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Deckendicke c	Schottdicke b	Rahmendicke d <sub>1</sub>	Schottabmessungen	
				B	L
feuerbeständig	20,0 > c ≥ 15,0	≥ 20,0	≥ 2,5	≤ 70,0	unbegrenzt

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

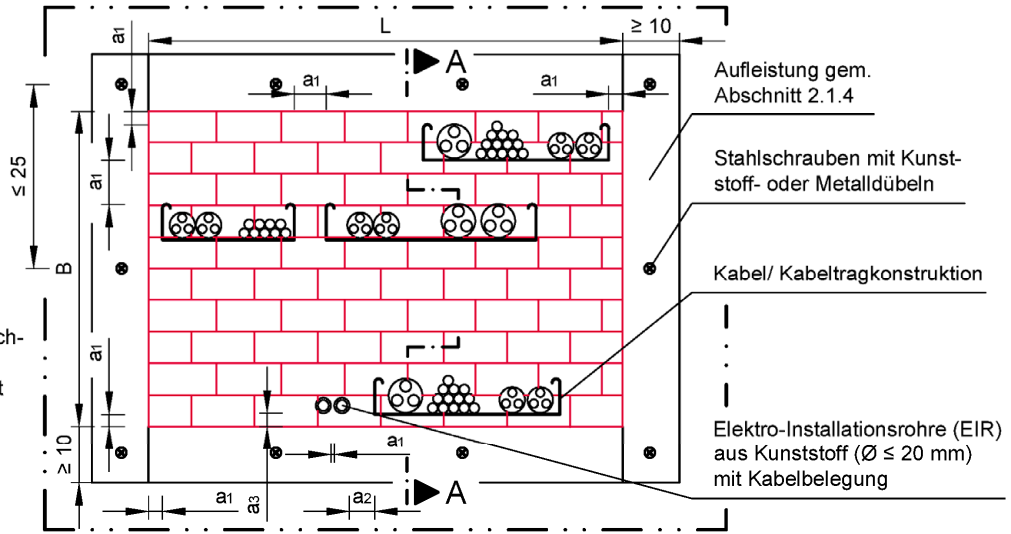
Errichtung in feuerbeständigen Decken mit einer Dicke < 20 cm unter Verwendung von Rahmen

Anlage 6

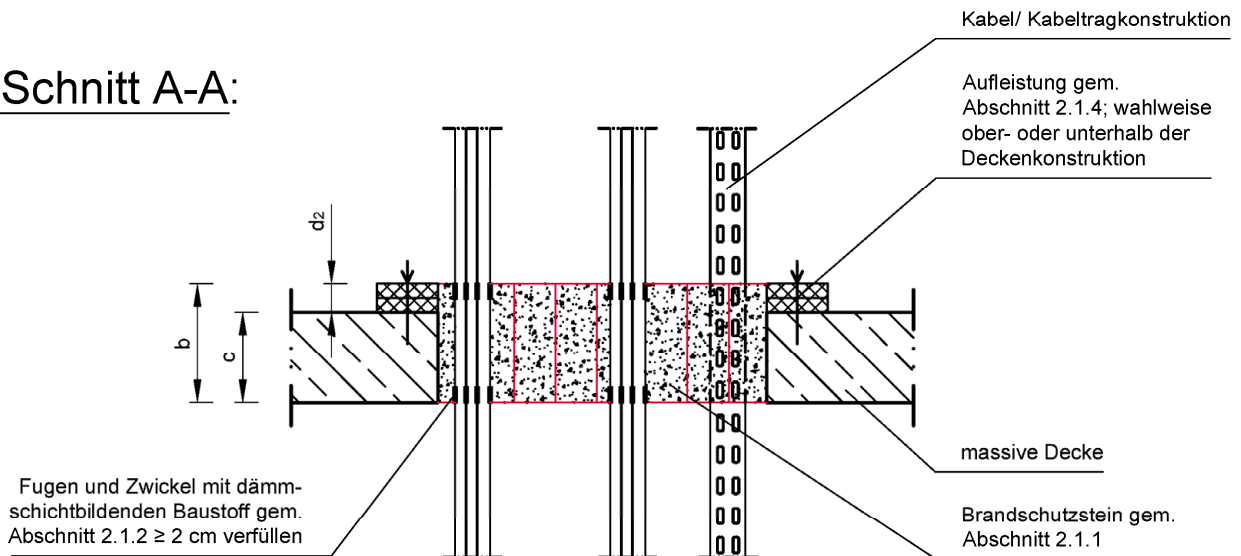
**Ansicht:**

Mindestarbeitsräume:

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



**Schnitt A-A:**



Maße in cm

Feuerwiderstandsfähigkeit	Deckendicke c	Schottdicke b	Schottabmessungen		Aufleistung d <sub>2</sub>
			B	L	
feuerbeständig	20,0 > c ≥ 15,0	≥ 20,0	≤ 70,0	unbegrenzt	20,0 - c

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

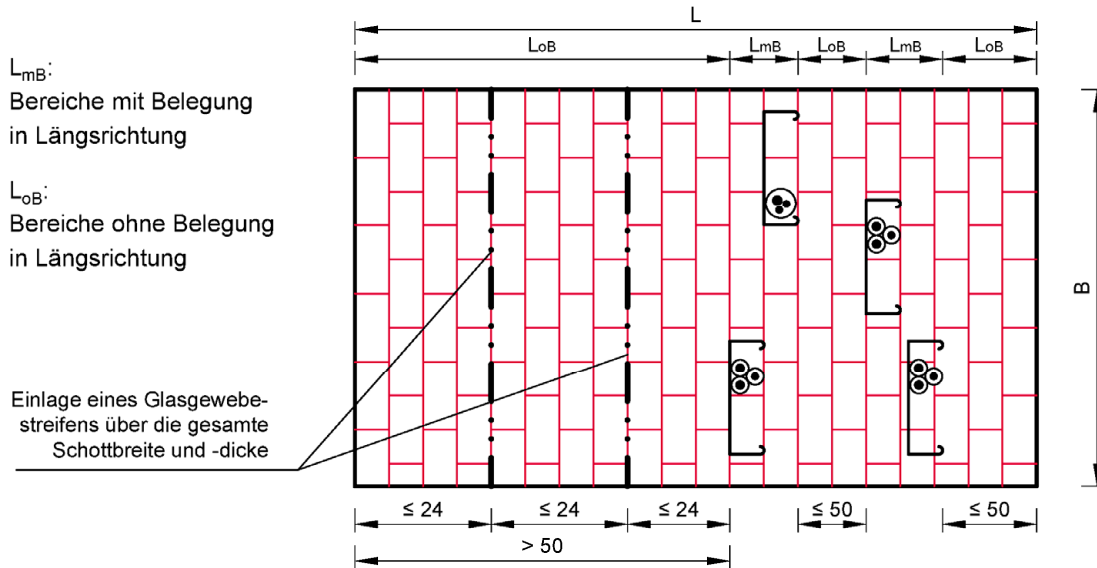
**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

Erichtung in feuerbeständigen Decken mit einer Dicke < 20 cm unter Verwendung von Aufleistungen

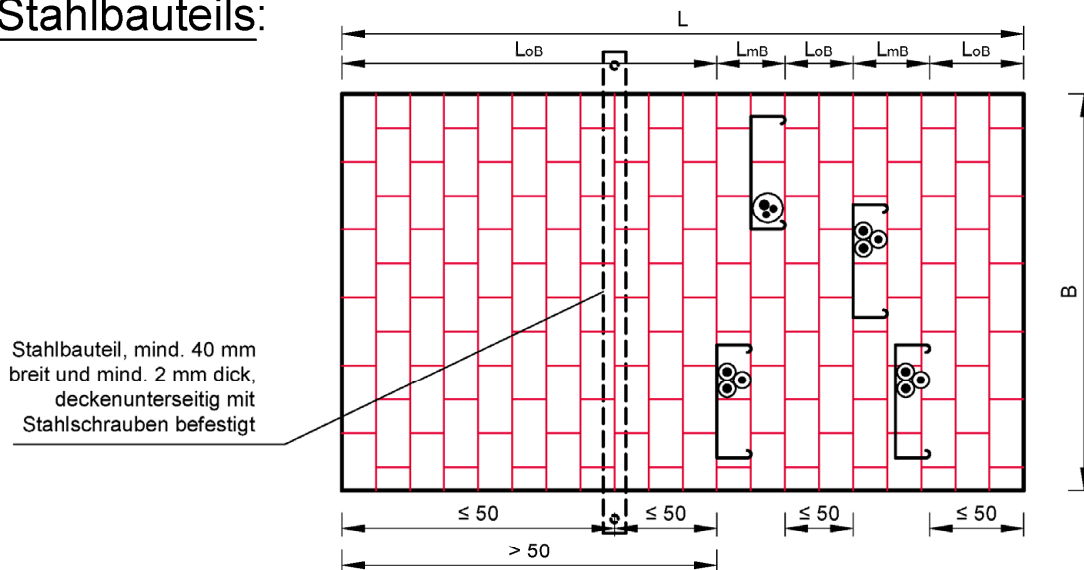
Anlage 7



### Ansicht Abschottung mit Einlage von Glasgewebestreifen:



### Ansicht Abschottung mit deckenunterseitiger Montage eines Stahlbauteils:



Bei der Errichtung von Abschottungen in Öffnungen in feuerbeständigen Massivdecken (s. Anlagen 5 - 7) mit einer Breite  $B > 50$  cm und  $B \leq 70$  cm muss in Abschottungen ohne Belegung bzw. in Bereichen ohne Belegung mit einer Länge  $L_{oB} > 50$  cm eine der folgenden Maßnahmen erfolgen:

In den Lagerfugen der betroffenen Bereiche muss alle 24 cm ein Glasgewebestreifen eingelegt werden, oder es muss alle 50 cm ein Stahlbauteil - Mindestabmessung 40 mm x 2 mm - unterhalb der Deckenabschottung befestigt werden.

Wahlweise kann in den betroffenen Bereichen deckenunterseitig ein Metallgitter befestigt werden (nicht dargestellt).

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Errichtung in Decken mit Sicherung von unbelegten Schottbereichen

Anlage 8

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-19.53-2467 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 elektrischen Leitungen "ZZ C20-DE"

**ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungserklärung**

Anlage 9