

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

25.08.2014

Geschäftszeichen:

III 21-1.19.15-139/14

Zulassungsnummer:

Z-19.15-177

Antragsteller:

**AIK Flammadur
Brandschutz GmbH**
Otto-Hahn-Straße 5
34123 Kassel-Waldau

Geltungsdauer

vom: **25. August 2014**

bis: **25. August 2019**

Zulassungsgegenstand:

**Kabelabschottung "Flammadur-System L"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelabschottung, "Flammadur-System L" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die Leitungen nach Abschnitt 1.2.4 hindurchgeführt wurden, und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.

1.1.2 Die Kabelabschottung besteht im Wesentlichen aus einer Schottmasse und ggf. aus Mineralfaserplatten und einer Beschichtung mit einem dämmschichtbildenden Baustoff. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss bei Einbau in Wände mindestens 24 cm bzw. in unbelegten Bereichen von kleinen Abschottungen (s. Abschnitt 4) mindestens 11,5 cm und bei Einbau in Decken mindestens 20 cm betragen. Die Abmessungen der Kabelabschottung ergeben sich aus der Größe der zu verschließenden Bauteilöffnung (s. Abschnitt 1.2.3).

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk oder in mindestens 10 cm dicke Wände aus Beton bzw. Stahlbeton und mindestens 20 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden.

1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung dürfen folgende Maße nicht überschreiten:

- in Wänden: 130 cm (Breite) x 200 cm (Höhe),
- in Decken: 100 cm (Breite); die Länge ist nicht begrenzt.

1.2.3 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurch geführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen³:

1.2.3.1 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- 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 ≤ 110 mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels ≤ 21 mm)
- Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen

1.2.3.2 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

- Rohre aus Stahl oder Kunststoff mit einem Außendurchmesser ≤ 15 mm

¹ DIN 4102-9:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

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

³ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-177

Seite 4 von 10 | 25. August 2014

- 1.2.4 Die Kabelabschottung darf auch zum Schließen von Öffnungen verwendet 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 Für die Anwendung der Kabelabschottung 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 - oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.7 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 Trockenmörtel

Die Zusammensetzung des Trockenmörtels "Flammadur E 945" genannt, muss der bei den Zulassungsprüfungen verwendeten, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist, entsprechen.

2.1.2 Mineralfaserplatten

Die wahlweise zu verwendenden Mineralfaserplatten müssen 60 mm dick und nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ sein. Ihre Nennrohichte muss 150 kg/m³ betragen; ihr Schmelzpunkt muss mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17⁵ betragen. Die Dicke der Mineralfaserplatten muss 60 mm bzw. 30 mm betragen (s. Abschnitt 4.4.1). Die Mineralfaserplatten müssen im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 18165-1⁶ entsprechen (s. Abschnitt 4.1.5).

Es sind wahlweise die in der Tabelle 1 aufgeführten Mineralfaserplatten zu verwenden.

4	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
5	DIN 4102-17:1990-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung
6	DIN 18 165-1	Faserdämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Wärmedämmung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

Tabelle 1

Mineralfaserplatte	Verwendbarkeitsnachweis ⁷
"Dachdämmplatte HARDROCK II" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck	Z-23.15-1468
"ROCKWOOL RPI-15" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck	Z-23.15-1468
"Conlit 150 P" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck	P-MPA-E-02-507
"Brandschutzplatte RPB 15" der Firma Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH, 45966 Gladbeck	Z-23.15-1468
"Heralan-BS-15" der Firma Thüringer Dämmstoffwerke GmbH&CoKG, 99438 Bad Berka	Z-23.15-1475
"Heralan DDP" der Firma Thüringer Dämmstoffwerke GmbH&CoKG, 99438 Bad Berka	Z-23.15-1475

2.1.3 Dämmschichtbildender Baustoff "Flammadur A 77"

Der dämmschichtbildende Baustoff, "Flammadur A 77" genannt, für die Beschichtung der aus Mineralfaserplatten bestehenden Schottoberflächen, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-305 entsprechen.

2.1.4 Nachinstallationskeile

Die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden Nachinstallationskeile müssen aus nichtbrennbaren Kalziumsilikatplatten (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ bestehen und Abmessungen von 7 cm x 10 cm aufweisen. Ihre Länge muss mindestens der Schottstärke entsprechen (s. Anlage 4).

2.1.5 Dämmschichtbildender Baustoff "Flammadur A 107"

Der dämmschichtbildende Baustoff, "Flammadur A 107" genannt, für das Verschließen von Fugen bei Nachbelegungen, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1100 entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Allgemeines

Die für die Herstellung der Kabelabschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den Bestimmungen des Abschnitts 2.1 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.4

Jede Verpackungseinheit des Trockenmörtels nach Abschnitt 2.1.1 und der Nachinstallationskeile nach Abschnitt 2.1.4 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen gemäß Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackungseinheit des Trockenmörtels und der Nachinstallationskeile für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

⁷

Der Verwendbarkeitsnachweis ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-177

Seite 6 von 10 | 25. August 2014

- Trockenmörtel "Flammadur E 945" bzw. Nachinstallationskeile für die Kabelabschottung "Flammadur-System L"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.15-177
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "Flammadur-System L" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach Zul. Nr.: Z-19.15-177
- Name des Herstellers der Kabelabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr:

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

2.2.3 Einbauanleitung

Jede Verpackungseinheit des Trockenmörtels nach Abschnitt 2.1.1 nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller/Hersteller 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 Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf,
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Trockenmörtel, Mineralfaserplatten),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung und Hinweise zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Trockenmörtels nach Abschnitt 2.1.1 und der Nachinstallationskeile nach Abschnitt 2.1.4 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des Trockenmörtels und der Nachinstallationskeile ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Bauprodukte ausschließlich die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Ausgangsstoffe verwendet werden;
- Prüfung der Beschaffenheit, der Zusammensetzung sowie ggf. der Abmessungen der Bauprodukte mindestens einmal je Herstellungstag bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Kabelabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁸ oder
 - Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁹
- eingebaut werden.

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

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

Tabelle 2

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

⁸ DIN 1053-1

⁹ DIN 1045

Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

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 Leitungen; er darf jedoch insgesamt nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

3.2.2 Kabel, Kabeltragekonstruktionen und Leitungen für Steuerungszwecke

3.2.2.1 Die Kabel dürfen zu Kabellagen zusammengefasst und ggf. auf Kabeltragekonstruktionen verlegt sein.

3.2.2.2 Kabelbündel nach Abschnitt 1.2.3.1 dürfen ungeöffnet durch die Abschottung geführt werden.

3.2.2.3 Die Befestigung der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.3 muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Abschottung nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung ist so auszubilden, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

3.2.3 Abstände

3.2.3.1 Abstände zwischen den Installationen

Die Kabel bzw. die mit Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 30 mm hoher bzw. 30 mm breiter Arbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen vorhanden ist (s. Anlagen 1 und 3).

3.2.3.2 Abstände zwischen den Installationen und der Öffnungslaibung

Die Kabel bzw. die mit Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 30 mm hoher bzw. 30 mm breiter Arbeitsraum zwischen den Öffnungslaibungen und den Kabellagen vorhanden ist (s. Anlagen 1 und 3).

3.2.4 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Installationen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ sein (s. Anlagen 1 und 2).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Verarbeitung der Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.3 und 2.1.5 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.

4.2 Belegung der Kabelabschottung

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

4.3 Verarbeitung der Bauprodukte

4.3.1 Vor dem Einbringen der Schottmasse müssen die Laibungen der Bauteilöffnung gereinigt und entstaubt werden. Saugende Flächen sind mit Wasser zu benetzen.

4.3.2 Der Trockenmörtel nach Abschnitt 2.1.1 muss unter Zugabe von Wasser zu der für die jeweilige Verarbeitungsweise erforderlichen Konsistenz aufbereitet werden (Mischungsverhältnis: 45 Gewichtsanteile Trockenmörtel zu 55 Gewichtsanteilen Wasser).

Die Schottmasse ist mit Hilfe von Pumpe und Lanze oder von Hand so einzubringen, dass ein fester und dichter Anschluss an das Bauteil entsteht. Alle Zwischenräume, insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln, müssen dicht verschlossen werden. Schwindrisse sind nachzuarbeiten. Kabelbündel nach Abschnitt 3.2.2.2 müssen im Innern nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden.

- 4.3.3 Die Schottmasse ist bei Wandeinbau – bei Wanddicken keiner als 24 cm unter Verwendung einer Schalung – in einer Dicke von 24 cm und bei Deckeneinbau in einer Dicke von 20 cm einzubringen (s. Anlage 1). Bei Einbau in Wände dürfen Bereiche der Kabelabschottung mit Abmessungen von maximal 40 cm (Höhe) x 70 cm (Breite) durch die keine Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen hindurchgeführt wurden, in einer Dicke von mindestens 11,5 cm hergestellt werden (s. Anlage 3).
- 4.3.4 Wahlweise dürfen bei Einbau in Wände Teilbereiche mit aus der Schottmasse nach Abschnitt 4.1.1 vorgefertigten Elementen in mindestens 24 cm Dicke verschlossen werden.
- 4.3.5 Wahlweise dürfen die Öffnungen zwischen den Kabellagen, den Kabeltragekonstruktionen und der Öffnungslaibung vor dem Einbringen der Schottmasse mit Pass-Stücken aus Mineralfaserplatten nach Abschnitt 2.1.2 verschlossen werden, wenn die anliegende Schott- bzw. Wanddicke mindestens 24 cm beträgt. Bei Wandabschottungen ist eine 6 cm dicke Mineralfaserplattenschicht bündig mit einer Wandoberfläche und bei Deckenabschottungen bündig mit der Deckenunterseite einzubauen. Wahlweise darf bei Wandabschottungen beidseitig eine 3 cm dicke Mineralfaserplattenschicht - bündig zu den Wandoberflächen - angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 2). Das restliche Schott ist unter Verwendung der Schottmasse – wie oben beschrieben – herzustellen.
- 4.3.6 Die außenliegenden Oberflächen der Mineralfaserplatten sind mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Flammadur A 77" nach Abschnitt 2.1.3 in einer Dicke (Trockenschichtdicke) von mindestens 1,0 mm zu beschichten. Die Beschichtung ist mit der Spritzpistole aufzubringen.

4.4 Maßnahmen an Kabeltragekonstruktionen mit Hohlprofilen

Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Flammadur A 107" gemäß Abschnitt 2.1.5 im Bereich der Abschottung vollständig auszufüllen.

4.5 Nachbelegungsvorkehrungen

- 4.5.1 Für die Möglichkeit der späteren Nachbelegungen mit Kabeln dürfen im Zuge der Herstellung der Kabelabschottung einzelne Nachinstallationskeile gemäß Abschnitt 2.1.4 eingesetzt werden. Bei Wandeinbau dürfen diese Nachinstallationskeile zu Einheiten mit Abmessungen von maximal 30 cm (Breite) x 10 cm (Höhe) zusammengefasst werden (s. Anlage 4).
- Die Dicke der Abschottung im Bereich der Nachbelegungsvorkehrung muss mindestens der Schottdicke nach Abschnitt 1.1.3 entsprechen (s. Anlage 4).
- 4.5.2 Werden mehrere Nachinstallationskeile bzw. Gruppen von Nachinstallationskeilen neben- oder übereinander innerhalb der Kabelabschottung angeordnet, müssen zwischen ihnen sowie zu den Laibungen der Bauteilöffnung mindestens 10 cm breite bzw. hohe Stege aus der Schottmasse verbleiben (s. Anlage 4).
- 4.5.3 Durch die Bereiche der Kabelabschottung, die als Nachinstallationsmaßnahmen ausgeführt werden, dürfen keine Kabel und Kabeltragekonstruktionen hindurchgeführt werden.

4.6 Sicherungsmaßnahmen

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

4.7 Einbauanleitung

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

4.8 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt oder Änderungen an der Kabelabschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 7). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegungen

5.1 Bestimmungen für die Nutzung

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

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.8.

5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

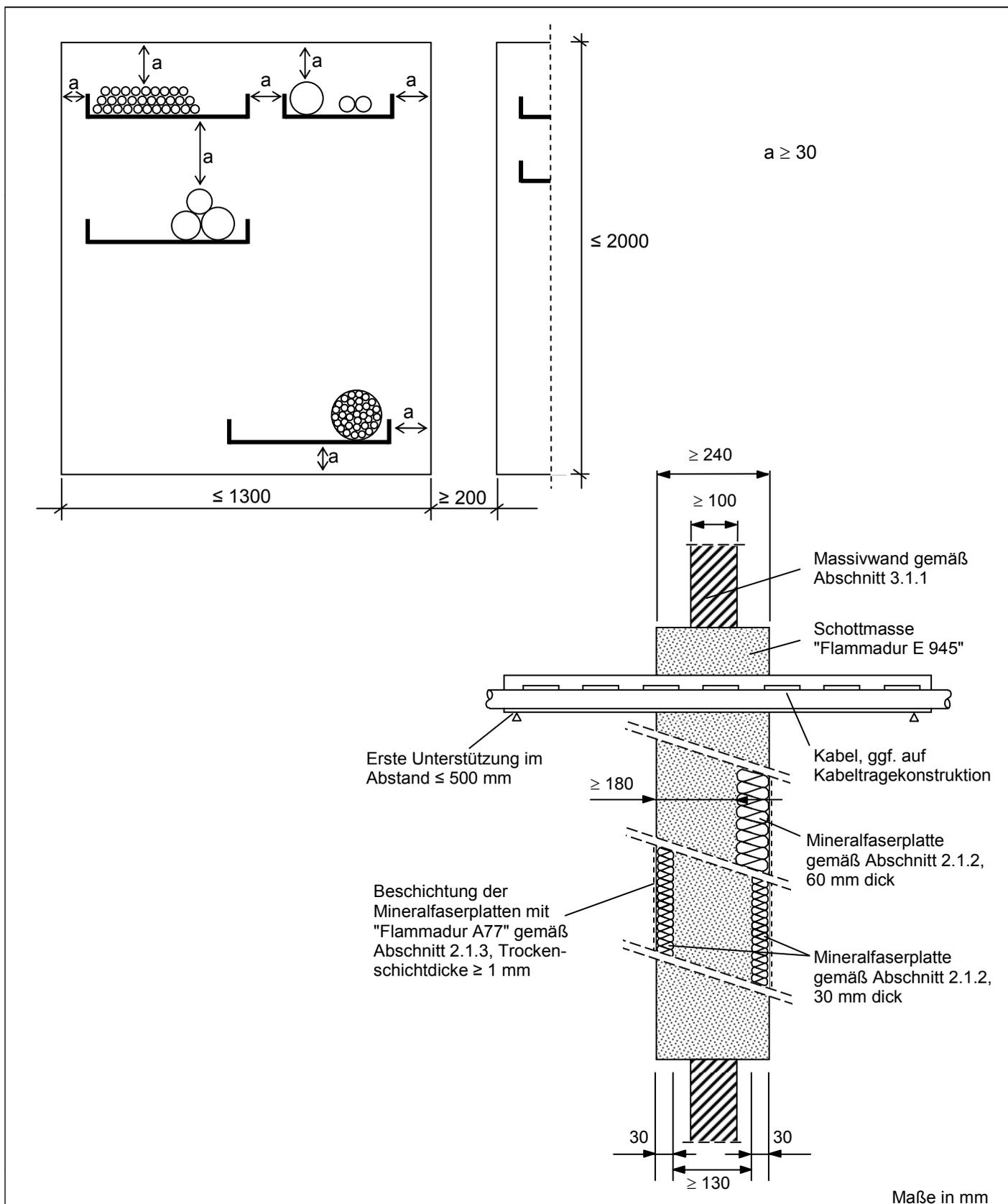
5.2.1 Für Nachbelegungen dürfen entsprechend große Öffnungen in der Schottfläche hergestellt werden, z. B. durch Bohrung oder durch Herausnahme von Nachinstallationskeilen, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.2).

5.2.2 Nach Abschluss der Belegungsänderung sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottstärke mit der Schottmasse nach Abschnitt 2.1.1 so zu verschließen, dass der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt ist (s. Abschnitt 4.4). Wahlweise dürfen schmale Restöffnungen um die nachverlegten Kabel mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Flammadur A 107" gemäß Abschnitt 2.1.5 vollständig in Schottstärke ausgefüllt werden.

5.2.3 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 4.4 zu beachten.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

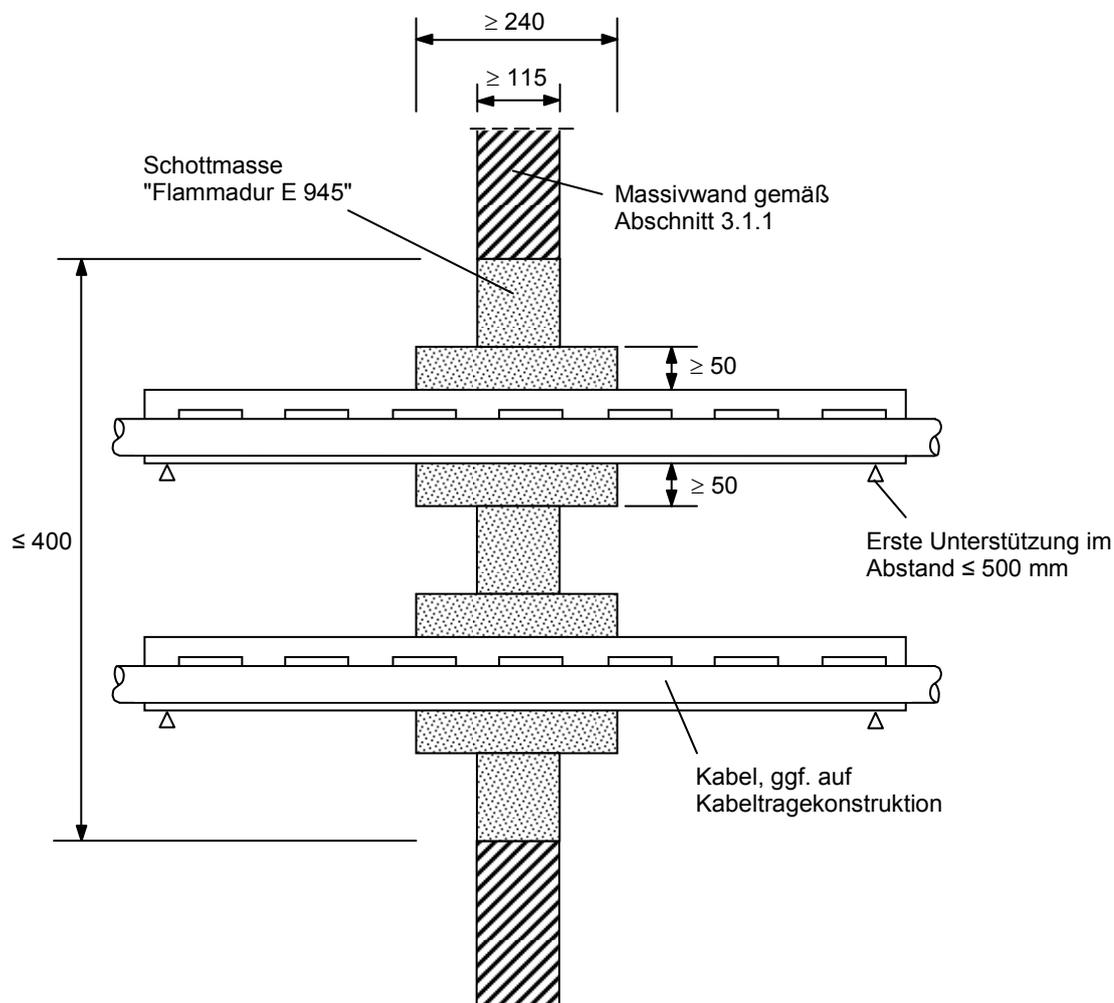


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.15-177

Kabelabschottung "Flammadur-System L"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

Anhang 1 – Aufbau der Kabelabschottung
 Wandeinbau

Anlage 1



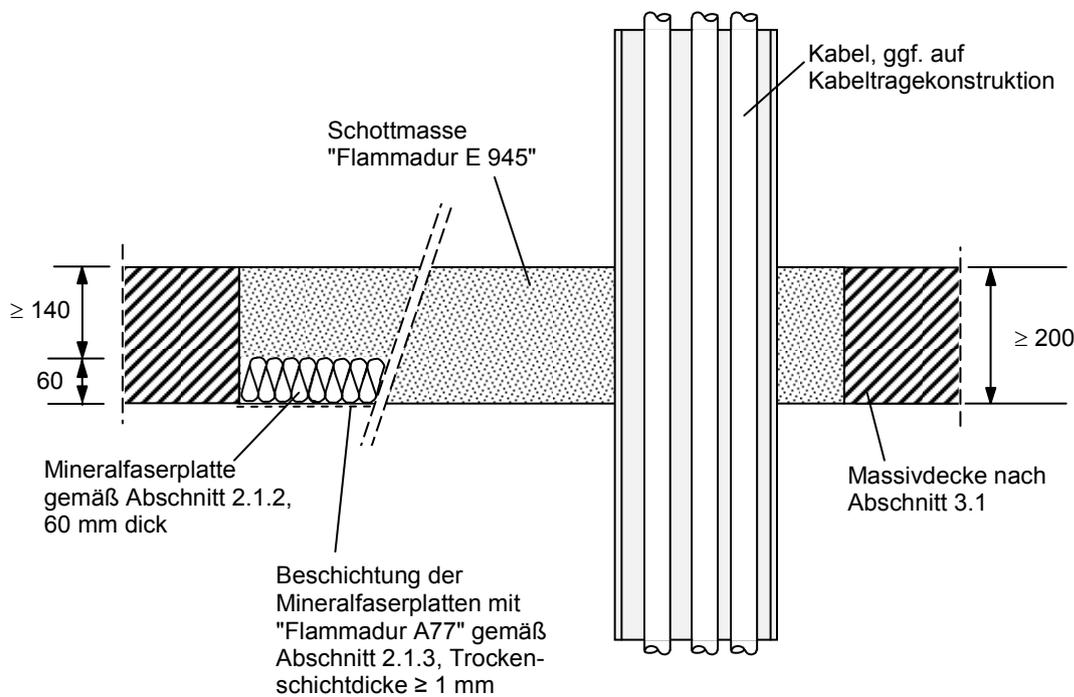
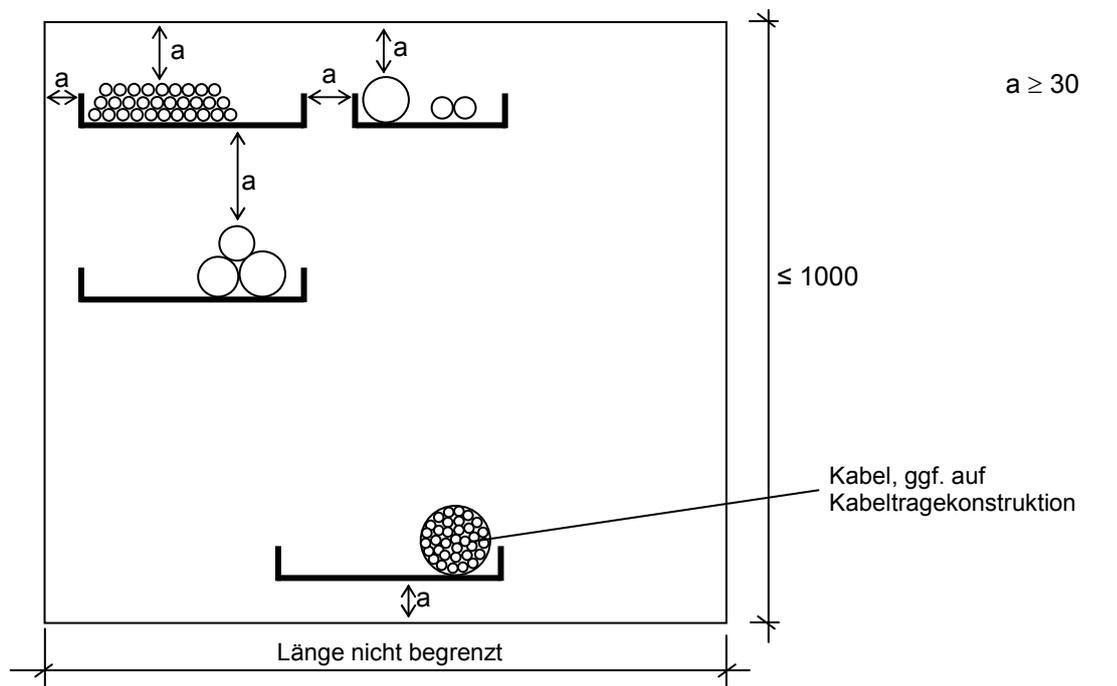
Hinweis: Keine Durchführung von Kabeln/Kabeltragekonstruktionen in Bereichen mit einer Schottdicke ≤ 240 mm

Maße in mm

Kabelabschottung "Flammadur-System L"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

Anhang 1 – Aufbau der Kabelabschottung
 Wandeinbau mit reduzierter Schottdicke bei Schottgrößen ≤ 700 mm (B) x 400 mm (H)

Anlage 2



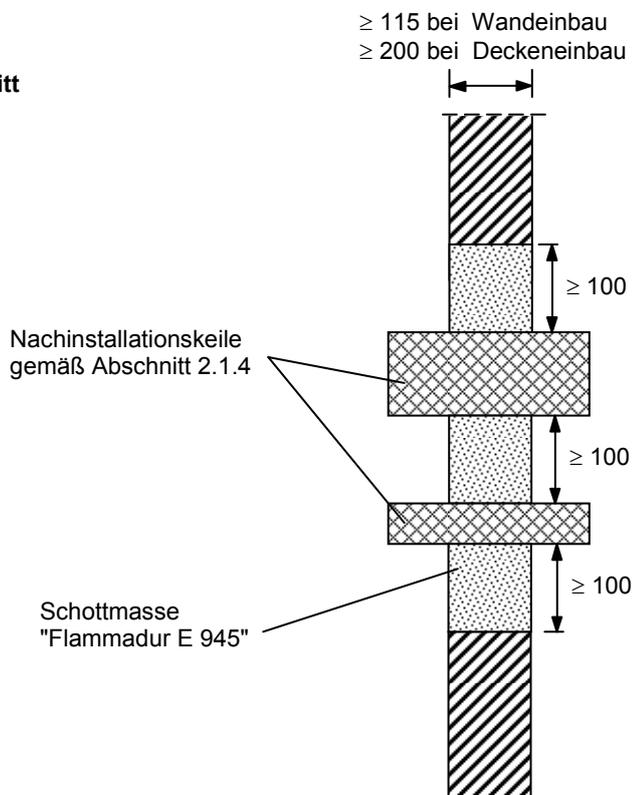
Maße in mm

Kabelabschottung "Flammadur-System L"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

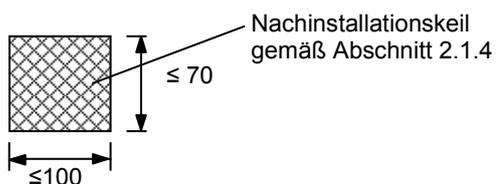
Anhang 1 – Aufbau der Kabelabschottung
 Deckeneinbau

Anlage 3

Schnitt

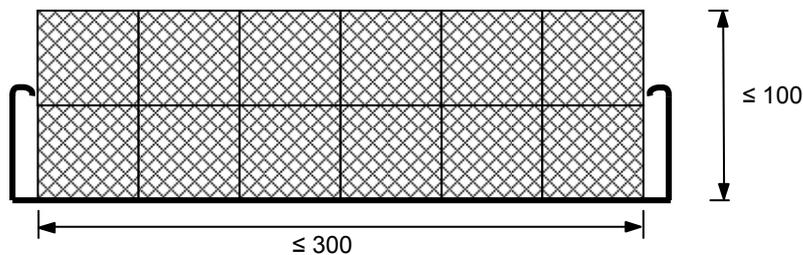


Ansicht Wand- bzw. Deckeneinbau:



Mindestabstand der Nachinstallationskeile
 zueinander und zur Bauteillaubung ≥ 100 mm

Gruppenanordnung bei Wandeinbau:



Maße in mm

Kabelabschottung "Flammadur-System L"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

Anhang 1 – Aufbau der Kabelabschottung
 Nachbelegungsvorkehrungen mit Nachinstallationskeilen

Anlage 4

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Kabelabschottung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Kabelabschottung(en)**: S ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabelabschottung(en)** der Feuerwiderstandsklasse S ... zum Einbau in Wände^{*)} und Decken^{*)} der Feuerwiderstandsklasse F ... 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 entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Kabelabschottung "Flammadur-System L"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 5