

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 22. September 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-407
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 36.1-1.19.15-278/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1028

Antragsteller:

Deutsche Rockwool Mineralwoll
GmbH & Co. OHG
Rockwool Straße 37-41
45966 Gladbeck

Zulassungsgegenstand:

Kabelabschottung "Conlit S 90 M" der Feuerwiderstandsklasse
S 90 nach DIN 4102-9

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2010

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-1028 vom 10. Februar 2003.
Der Gegenstand ist erstmals am 15. Januar 1996 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Kabelabschottung, "Conlit S 90 M" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Kabelabschottung muss aus einem Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung von Mineralfaserplatten und einer Beschichtung der Mineralfaserplatten sowie der Kabel und der Kabeltragekonstruktionen innerhalb und zu beiden Seiten der Kabelabschottung mit einer Brandschutzbeschichtung bzw. mit einem Brandschutzkitt bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder in mindestens 17,5 cm dicke Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden.

1.2.2 Für die Verwendung 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 - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.3 Die Abmessungen der Kabelabschottung (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) dürfen in Wänden 120 cm (Breite) x 100 cm (Höhe) nicht überschreiten.

In Decken darf die Breite maximal 100 cm betragen; die Länge ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 17,5 cm betragen.

1.2.5 Durch die Kabelabschottung dürfen Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln hindurchgeführt werden.

Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

1.2.6 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) dürfen durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, wenn sie aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen bestehen.

1.2.7 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie Rohrleitungen aller Arten dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.

1.2.8 Nachträgliche Änderungen an der Kabelbelegung dürfen vorgenommen werden (z. B. Nachbelegung, s. Abschnitt 5.2).

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Mineralfaserplatten

Die in Bauteilebene anzuordnenden Mineralfaserplatten müssen 60 mm dick und



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

nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ sein. Ihre Nennrohddichte muss 150 kg/m³ betragen; ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen.

Es sind Mineralfaserplatten, "Conlit 150 P" genannt, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-02-507 zu verwenden.

2.1.2 Brandschutzbeschichtung

Für die Beschichtung der Kabel, der Kabeltragekonstruktionen und der Mineralfaserplatten muss der dämmschichtbildende Baustoff "Conlit Brandschutzbeschichtung S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1015 verwendet werden (s. Abschnitt 4.1).

2.1.3 Brandschutzkitt

Zum Verschließen von Fugen und Zwickeln muss der dämmschichtbildende Baustoff "Conlit Brandschutzkitt" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1104 verwendet werden (s. Abschnitt 4.1).

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 Kennzeichnung der Mineralfaserplatten

Die Mineralfaserplatten müssen entsprechend den Bestimmungen des jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gekennzeichnet sein. Außerdem müssen der Schmelzpunkt und die Rohddichte angegeben sein.

2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzbeschichtung und des Brandschutzkitts

Die Brandschutzbeschichtung und der Brandschutzkitt müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet sein.

2.2.3 Kennzeichnung der Kabelabschottung

Jede Kabelabschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Kabelabschottung "Conlit S 90 M" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1028
- Name des Herstellers der Kabelabschottung
- Herstellungsjahr:

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



3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Kabelabschottung muss in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁴ oder aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵ oder
 - Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵
- eingebaut werden.

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

3.1.2 Die Abmessungen und die Mindestdicken der Kabelabschottung müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 bzw. 1.2.4 entsprechen.

³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ DIN 1053-1: Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

⁵ DIN 1045: Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- 3.1.3 Der Abstand zwischen Bauteilöffnungen für Kabelabschottungen muss mindestens 20 cm betragen. Er darf zwischen zwei benachbarten Kabelabschottungen bis auf 10 cm reduziert werden, sofern diese nicht größer als 20 cm x 20 cm sind.

3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- 3.2.1 Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel nach Abschnitt 1.2.5 (bezogen auf den jeweiligen Außendurchmesser), die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe der Rohbauöffnung unter Beachtung der geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Kabeln; er darf jedoch nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

Die zu Kabellagen zusammengefassten und ggf. auf Kabeltragekonstruktionen verlegten Kabel sind so anzuordnen, dass ein mindestens 5 cm hoher Arbeitsraum

- zwischen den einzelnen Kabellagen,
- zwischen der Öffnungslaibung und den oberen bzw. unteren Kabellagen sowie
- zwischen den Kabeltragekonstruktionen bzw. den äußeren Kabeln jeder Kabellage und seitlichen Laibungen der Rohbauöffnung

verbleibt (s. Anlagen 1 und 2).

- 3.2.2 Die Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.6 dürfen durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, wenn ihre Befestigung am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Kabelabschottung nach den einschlägigen Regeln erfolgt. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

3.4 Sicherungsmaßnahmen

- 3.4.1 Bei Kabelabschottungen mit einer Breite > 70 cm oder einer Höhe > 40 cm in Wänden müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabeltragekonstruktionen beiderseits unmittelbar vor der Kabelabschottung mit Abständen < 10 cm befinden (s. Anlage 1).
- 3.4.2 Die Deckenabschottungen sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verarbeitung der Bauprodukte

- 4.1.1 Vor dem Verschließen der Restöffnung ist zu prüfen, ob die Belegung der Kabelabschottung den Anforderungen der Abschnitte 1.2.5 bis 1.2.7 sowie Abschnitt 3.2 entspricht.
- 4.1.2 Die Verarbeitung der dämmschichtbildenden Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.
- 4.1.3 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.

Alle Fugen zwischen den Kabeln und Kabeltragekonstruktionen sowie alle Zwickel zwischen den Kabeln innerhalb der Kabelabschottung sind im Bereich der einzusetzenden Mineralfaserplatten auf jeweils mindestens 60 mm Tiefe mit dem Brandschutzkitt so zu verschließen, dass die Kabel dort satt in diesen Baustoff eingebettet und alle Fugen dicht verschlossen sind (s. Anlagen 1 und 2).

Die Kabel und die Kabeltragekonstruktionen müssen vor dem Aufbringen der Beschichtung gereinigt (und ggf. auch entfettet) werden.

Ein vorhandener Korrosionsschutz der Stahlteile (z. B. der Kabeltragekonstruktionen) muss mit dem dämmschichtbildenden Anstrich verträglich sein.



- 4.1.4 Die Öffnungen zwischen den Bauteillaubungen und den mit den Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen sind auf jeder Seite der Kabelabschottung mit Pass-Stücken einer Mineralfaserplatte nach Abschnitt 2.1.1 mit der beschichteten Seite nach außen so zu verschließen, dass sie jeweils bündig mit den Bauteiloberflächen abschließen (s. Anlagen 1 und 2).

Die Mineralfaserplatten bzw. die daraus hergestellten Pass-Stücke sind zuvor auf einer Seite mit je einer ca. 0,5 mm dicken Schicht (Trockenschichtdicke) der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.2 zu versehen.

Die Pass-Stücke sind strammsitzend in die Öffnungen einzupassen, nachdem ihre umlaufenden Randflächen zur Verklebung etwa 1 mm dick mit dem Brandschutzkitt nach Abschnitt 2.1.3 eingestrichen wurden.

- 4.1.5 Abschließend sind beide Schottoberflächen sowie die Kabel und die Kabeltragekonstruktionen zu beiden Seiten der Kabelabschottung auf einer Länge von jeweils mindestens 20 cm (gemessen ab Schottoberfläche) mit der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.2 so zu versehen, dass die Dicke der Beschichtung (Trockenschichtdicke) mindestens 1 mm beträgt.

- 4.1.6 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dem Brandschutzkitt nach Abschnitt 2.1.3 im Bereich der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.

4.2 **Sicherungsmaßnahmen**

Bei Kabelabschottungen sind gegebenenfalls Sicherungsmaßnahmen nach Abschnitt 3.4 auszuführen.

4.3 **Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 3). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 **Bestimmungen für Nutzung, Wartung und Nachbelegung**

5.1 **Bestimmungen für die Nutzung**

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

5.2 **Bestimmungen für Nachinstallationsmaßnahmen**

- 5.2.1 Werden bei Kabelabschottungen Öffnungen für nachträglich zu verlegende Kabel geschaffen, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottstärke gemäß den Abschnitten 4.1.3 bis 4.1.5 wieder zu verschließen, nachdem neu hinzugekommene Kabel ebenfalls mit der Brandschutzbeschichtung gemäß Abschnitt 2.1.3 versehen wurden.

- 5.2.2 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 4.1.6 zu beachten.

Meske

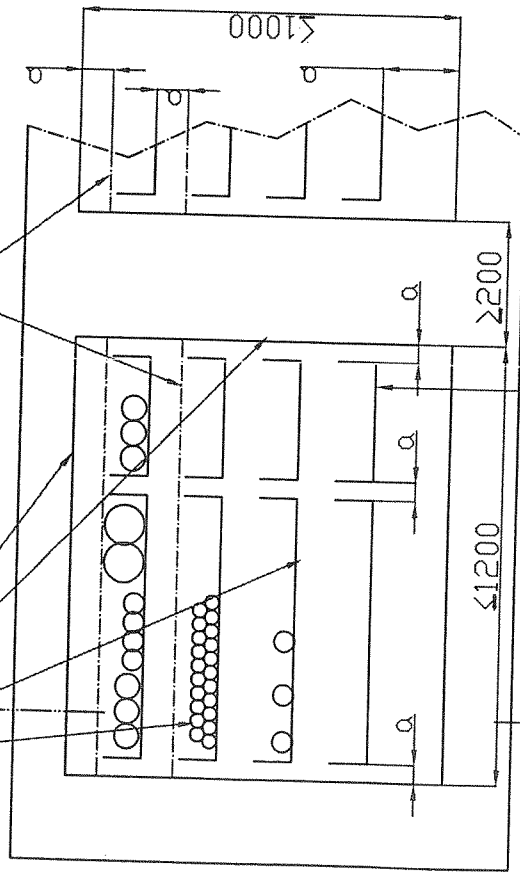
Beglaubigt



a = Mindestarbeitsraum ≥ 50 mm

Beschichtung der Laibung sowie Verfüllen der Zwickel, Hohlräume, Spalten, usw. mit "Conlit Brandschutzkitt" u. nichtbrennbarer Mineralwolle (nach DIN 4102)

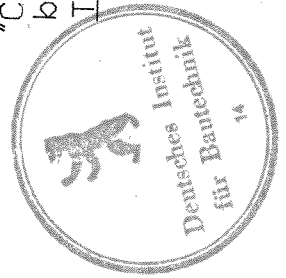
Max. Höhe der Kabellagen



Kabeltragekonstruktion

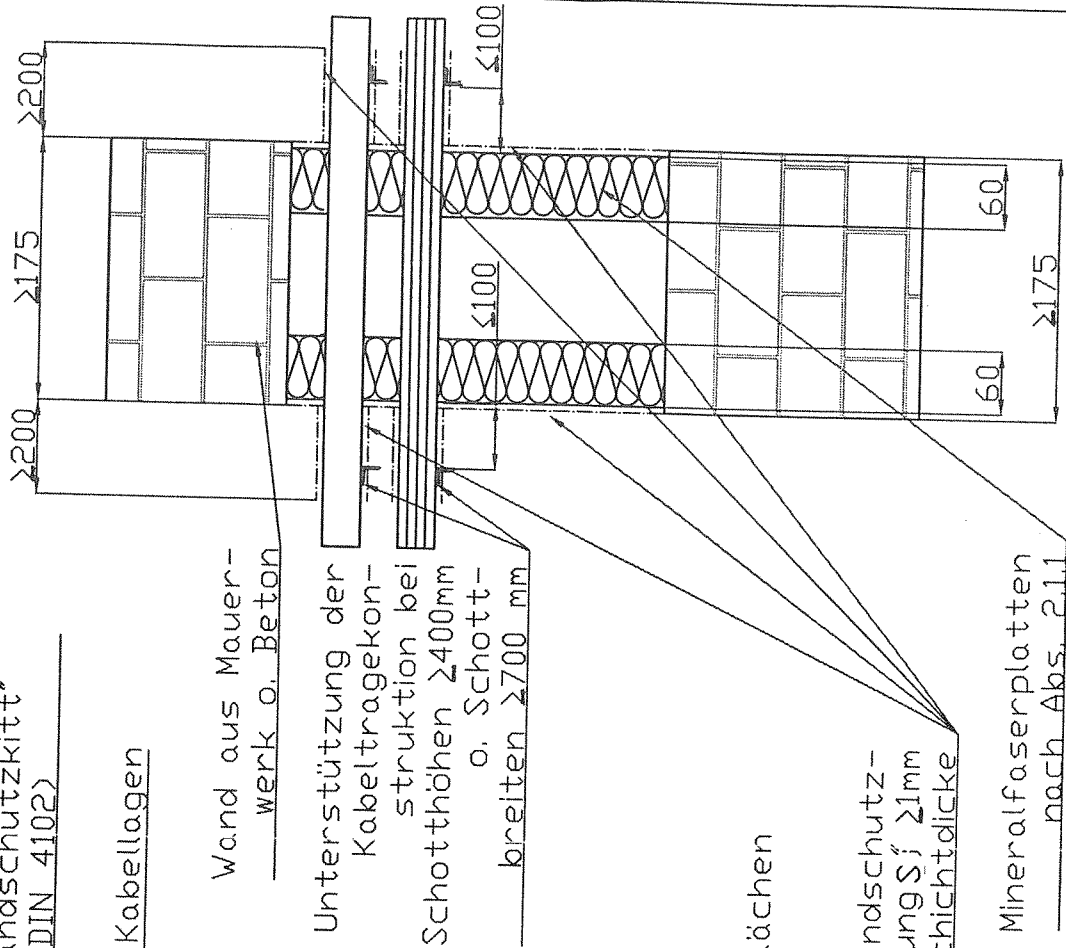
≥ 100 bei Schottflächen bis 200×200

"Conlit Brandschutzbeschichtung" ≥ 1 mm Trockenschichtdicke



Maße in mm

A-A



Wand aus Mauerwerk o. Beton

Unterstützung der Kabeltragekonstruktion bei Schotthöhen ≥ 400 mm o. Schottbreiten ≥ 700 mm

Mineralfaserplatten nach Abs. 2.1.1

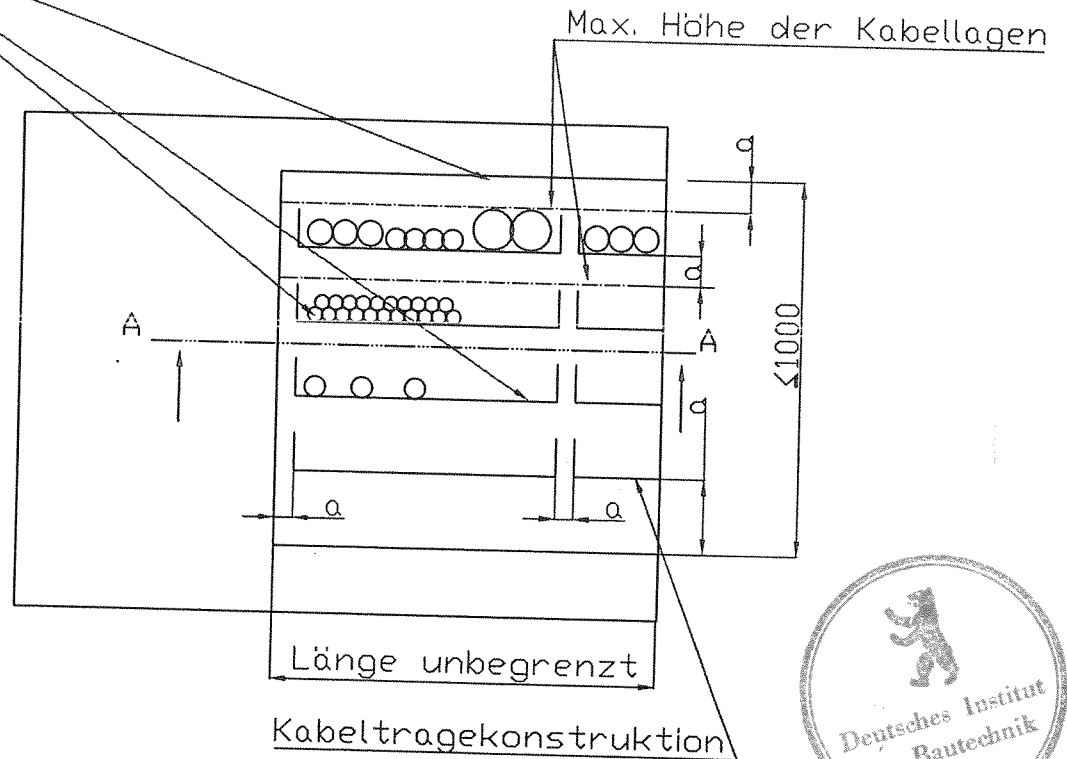
Kabelabschottung "Conlit S 90 M" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 -Wandschottung-

Anlage 1 zur Zulassung Nr. Z-19.15-1028 vom 22.09.2005

Maße in mm

$a = \text{Mindestarbeitsraum} \geq 50 \text{ mm}$

Beschichtung der Laibung sowie Verfüllen der Zwickel, Hohlräume, Spalten, usw. mit "Conlit Brandschutzkitt" u. nichtbrennbarer Mineralwolle (nach DIN 4102)

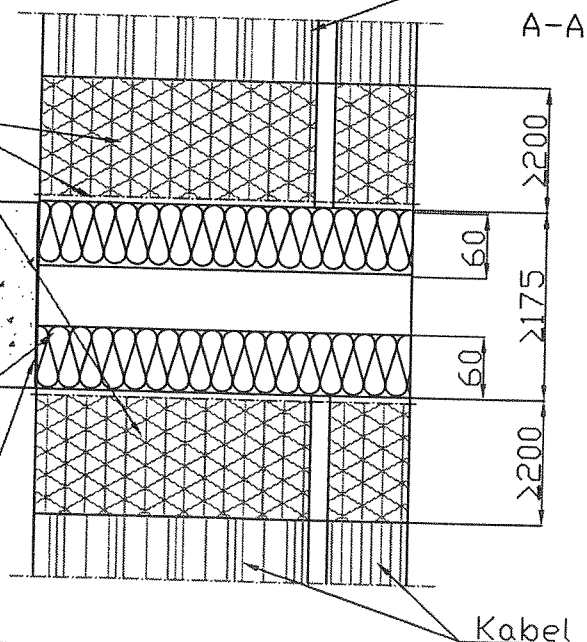


"Conlit Brandschutzbeschichtung S"; $\geq 1 \text{ mm}$ Trockenschichtdicke

F90 Massivdecke

Mineralfaserplatten nach Abs. 2.1.1

"Conlit Brandschutzkitt"



Kabelabschottung "Conlit S 90 M" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 -Deckenabschottung-

Anlage 2 zur Zulassung Nr. Z-19.15-1028 vom 22.09.2005

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 wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Schotmassen, Mineralfaserplatten, Rahmen; Rohrmanschette bzw. Einbausatz, Brandschutzeinlage) entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

^{*)} Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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



Kabelabschottung
"Conlit S 90 M"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-1028
vom 22.09.2005