

10829 Berlin, 3. Dezember 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-407  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 36.1-1.19.15-259/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.15-1877

**Antragsteller:**

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

**Zulassungsgegenstand:**

Kabelabschottung "System Conlit Bandage"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90, S 60 oder S 30 nach DIN 4102-9

**Geltungsdauer bis:**

31. Dezember 2012

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



## 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, "System Conlit Bandage" genannt, als

- Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9<sup>1</sup> bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2<sup>2</sup> oder
- Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 60 nach DIN 4102-9<sup>1</sup> bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 (hochfeuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-AB, nach DIN 4102-2<sup>2</sup> oder
- Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 30 nach DIN 4102-9<sup>1</sup> bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 (feuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A, nach DIN 4102-2<sup>2</sup>.

Die Kabelabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten, von 60 Minuten oder von 30 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Kabelabschottung muss aus einer in einem definierten Bereich anzuordnenden Umhüllung der hindurch geführten Installationen mit Streifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2 sowie aus einem Verschluss des restlichen Hohlraums zwischen den umhüllten Installationen und der Bauteillaibung bestehen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in Wände aus Mauerwerk, aus Beton bzw. Stahlbeton oder aus Porenbeton und in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder aus Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), F 60 (hochfeuerhemmend) oder F 30 (feuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, F 60-AB oder F 30-A nach DIN 4102-2<sup>2</sup>, eingebaut werden. Die Wanddicken müssen mindestens den Angaben der Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1

Bauteil	Mindestbauteildicke [mm] für die Feuerwiderstandsklasse der Kabelabschottung		
	S 90	S 60	S 30
Massivwand	100	70	50
leichte Trennwand	100	100	75
Decke	150	150	150

1.2.2 Im Bereich der Kabelabschottung muss die Dicke der Wände – ggf. unter Verwendung von Aufleistungen nach Abschnitt 2.1.3 – mindestens 100 mm betragen.

1.2.3 Für die Verwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen - z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwider-

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

standsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 - oder für Rohre aus anderen Werkstoffen oder anderer Rohr-abmessungen als nach den Abschnitten 1.2.5 und 1.2.6 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.4 Die Abmessungen der Kabelabschottung – bezogen auf die Installationen – dürfen einen Durchmesser von maximal 100 mm aufweisen.

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.

Durch die Kabelabschottung dürfen ebenfalls Leitungen aus Stahl- oder Kunststoffrohren für Steuerungszwecke hindurchgeführt werden, sofern ihr Außendurchmesser nicht mehr als 15 mm beträgt.

Die Kabel und die Leitungen für Steuerungszwecke müssen - sofern mehr als eine Leitung durch die Bauteilöffnung geführt wird - zu einem Bündel zusammengeschnürt werden und 1- oder 2-lagig mit Streifen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 umhüllt werden. Die Anzahl der Leitungen für Steuerungszwecke ist dabei auf maximal zwei Leitungen pro Bündel zu beschränken. Der Außendurchmesser des Bündels darf 100 mm nicht überschreiten (s. Abschnitt 3.2).

1.2.6 Durch die Kabelabschottungen dürfen bis zu drei

- starre Elektro-Installationsrohre aus PVC nach DIN EN 50086 mit einem Außendurchmesser  $\leq 40$  mm und einer Rohrwandstärke von 1,0 mm bis 1,8 mm und

- starre Elektro-Installationsrohre aus Stahl nach DIN EN 50086 mit einem Außendurchmesser  $\leq 50$  mm und einer Rohrwandstärke  $\geq 1,35$  mm

hindurchgeführt werden.

Die Elektro-Installationsrohre aus PVC müssen den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

Außendurchmesser [mm]	$\leq 16$	$16 \leq d \leq 20$	$20 \leq d \leq 25$	$25 \leq d \leq 32$	$32 \leq d \leq 40$
Rohrwandstärke [mm]	$1 \leq d \leq 1,6$	$1,2 \leq d \leq 1,6$	$1,3 \leq d \leq 1,7$	$1,5 \leq d \leq 1,8$	1,6

Die Elektro-Installationsrohre aus Stahl müssen den Angaben der Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3

Außendurchmesser [mm]	$\leq 20$	$20 \leq d \leq 50$
Rohrwandstärke [mm]	$d \geq 1,35$	$d \geq 1,4$



Durch die Elektro-Installationsrohre dürfen Kabel nach Abschnitt 1.2.5 mit einem Außendurchmesser  $\leq 32$  mm hindurchgeführt werden. Die Elektro-Installationsrohre müssen - sofern mehr als eine Leitung durch die Bauteilöffnung geführt wird - zu einem Bündel zusammengeschnürt werden. Der Außendurchmesser des Bündels darf 100 mm nicht überschreiten (s. Abschnitt 3.2).

1.2.7 Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Rohrleitungen als nach den Abschnitten 1.2.5 und 1.2.6 dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.

1.2.8 Nachträgliche Änderungen an der Kabelbelegung dürfen ggf. vorgenommen werden (z. B. Nachbelegung; s. Abschnitt 5).

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

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

#### 2.1.1 Dämmschichtbildender Baustoff

Zum Umhüllen der durch die Kabelabschottung hindurchgeführten Kabel (einschließlich Leitungen für Steuerungszwecke) und Elektro-Installationsrohre bzw. der ggf. jeweils daraus hergestellten Bündel sind Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "Conlit Bandage" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1811 zu verwenden (s. Abschnitt 4.4).

#### 2.1.2 Brandschutzkitt

Zum Ausfüllen des Ringspalts zwischen den umhüllten Kabeln (einschließlich Leitungen für Steuerungszwecke), den Elektro-Installationsrohren bzw. den ggf. jeweils daraus hergestellten Bündeln sowie der Bauteillaubung darf der dämmschichtbildende Baustoff "CONLIT KIT" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1104 verwendet werden (s. Abschnitt 4.4).

#### 2.1.3 Aufleistungen, Halbschalen und Rahmen

Die Aufleistungen, Halbschalen und Rahmen sind aus mindestens 12,5 m dicken, nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Gips-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten bzw. entsprechenden Rohrschalen herzustellen (s. Abschnitte 4.1 und 4.2).

#### 2.1.4 Mineralwolle

Zum Ausstopfen der Fugen in leichten Trennwänden darf ggf. nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ \text{C}$  verwendet werden (s. Abschnitt 4.1).

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung der Streifen zur Umhüllung

Die Abmessungen der Streifen müssen den Anlagen 1 bis 3 entsprechen und in Abhängigkeit vom Außendurchmesser der durch die Kabelabschottung hindurchgeführten Leitungen bzw. Bündel so gewählt werden, dass die erforderlichen Überlappungen der Streifen eingehalten werden.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

##### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4

Die Bauprodukte müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, des jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bzw. der jeweils geltenden Norm gekennzeichnet sein.

##### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "System Conlit Bandage" der Feuerwiderstandsklasse S ...  
(Die Feuerwiderstandsklasse S 90, S 60 oder S 30 ist entsprechend zu ergänzen.)  
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1877
- Name des Herstellers der Kabelabschottung
- Herstellungsjahr: ....

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



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

### 2.2.3 Einbauanleitung

Für die Kabelabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss der Antragsteller eine Einbauanleitung erstellen und dem Verarbeiter zur Verfügung stellen, die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf, - bei feuerwiderstandsfähigen Montagewänden auch deren Aufbau und die Beplankung - ,
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Umhüllung der Kabel und Elektro-Installationsrohre),
- Hinweise auf zulässige Elektro-Installationsrohre (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke) sowie Angaben zu Dicke und Länge der Umhüllung, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung,
- Hinweise auf notwendige Anordnung von zusätzlichen Maßnahmen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).



## 3 Bestimmungen für den Entwurf

### 3.1 Bauteile

#### 3.1.1 Die Kabelabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup>, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>5</sup> oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166<sup>6</sup>,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>5</sup> oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223<sup>7</sup> und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden.

#### 3.1.2 Die leichten Trennwände der

- Feuerwiderstandsklasse F 90 oder F 60 müssen eine beidseitige Beplankung aus je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>8</sup> und
- Feuerwiderstandsklasse F 30 müssen eine beidseitige Beplankung aus je einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180<sup>8</sup> haben.

Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4<sup>9</sup> für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 oder F 30 aus Gipskarton-Feuerschutz-

---

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)
6	DIN 4166:	Gasbeton-Bauplatten und Gasbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 4223:	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 18180:	Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

platten entsprechen.

Wahlweise darf die Kabelabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 oder F 30 nach DIN 4102-4<sup>9</sup> entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 oder F 30 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

Sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden Dämmung der Wand und der Beplankung > 10 mm, die Dicke der Dämmung < 40 mm, die Rohdichte der Dämmung < 100 kg/m<sup>3</sup> und/oder der Schmelzpunkt der Dämmung < 1000 °C betragen, sind zusätzliche Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.1.1 anzuordnen.

Bei Einbau der Kabelabschottung in leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß Abschnitt 3.1.2 mit einer Wanddicke ≤ 100 mm sind Aufleistungen gemäß Abschnitt 4.1.2 anzuordnen.

- 3.1.3 Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.
- 3.1.4 Die Abmessungen der Kabelabschottung müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.3 entsprechen.
- 3.1.5 Falls die Dicke der Massivwände im Bereich der Kabelabschottung weniger als 100 mm beträgt, sind im Bereich der Bauteilöffnung Aufleistungen gemäß Abschnitt 2.1.3 anzuordnen (s. Abschnitt 4.2).
- 3.1.6 Der Abstand zwischen zwei Kabelabschottungen - gemessen zwischen den umhüllten Leitungen oder Bündeln - muss den Angaben des Abschnitts 3.2.4 entsprechen.  
Sofern einzelne Leitungen oder Bündel aneinander grenzen dürfen, ist zu beachten, dass zwischen ihnen keine Bereiche (z. B. Zwickel) entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.4 verfüllt werden können.
- 3.1.7 Die Kabelabschottungen dürfen an Rohrabschottungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3725/4130MPA BS oder Nr. P-3726/4140MPA BS, die aus Rohren mit einer Isolierung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Mineralfaserschalen bestehen, angrenzen. Dabei darf die Anordnung nur einreihig neben- oder übereinander erfolgen.

### **3.2 Kabel und Elektro-Installationsrohre**

- 3.2.1 Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel und Rohre nach den Abschnitten 1.2.5 und 1.2.6 (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 Leitungen.
- 3.2.2 Sofern mehrere Leitungen durch die Bauteilöffnung geführt werden, sind die parallel verlaufenden, dicht gepackten Kabel (einschließlich Leitungen für Steuerungszwecke) und die Elektro-Installationsrohre im Bereich der Abschottung mit Bindedraht oder Kabellitzen aus Stahl oder Kupfer fest zu einem Bündel zusammenzuschnüren. Es dürfen nur Bündel aus jeweils Kabeln (einschließlich Leitungen für Steuerungszwecke) oder jeweils Elektro-Installationsrohren hergestellt werden, wobei die Anzahl der Leitungen für Steuerungszwecke auf maximal zwei Leitungen pro Bündel und die Anzahl der Elektro-Installationsrohre auf maximal drei Rohre pro Bündel zu beschränken ist.  
Der Außendurchmesser des Bündels darf maximal 100 mm betragen.  
Wahlweise dürfen zum Zusammenschnüren handelsübliche Kabelbinder verwendet werden, sofern die Kabelbinder ausschließlich unter der Umwicklung aus dem dämmschichtbildenden Baustoff angeordnet werden.
- 3.2.3 Die einzelnen Leitungen bzw. Bündel sind auf jeder Seite der Kabelabschottung mit Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 zu umhüllen. Für die Ausführung ist Abschnitt 4.4 zu beachten.

- 3.2.4 Die Umhüllungen der Kabel (einschließlich Leitungen für Steuerungszwecke) bzw. der daraus hergestellten Bündel dürfen aneinander grenzen.

Die Umhüllungen der Elektro-Installationsrohre bzw. der daraus hergestellten Bündel dürfen aneinander grenzen.

Der Abstand zwischen umhüllten Kabeln (einschließlich Leitungen für Steuerungszwecke) bzw. daraus hergestellten Bündeln sowie umhüllten Elektro-Installationsrohren bzw. daraus hergestellten Bündeln muss mindestens 50 mm betragen.

- 3.2.5 Die vor der Kabelabschottung endenden Kabeltragekonstruktionen sind so am angrenzenden Bauwerk zu befestigen, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

### 3.3 Nachbelegungsvorkehrungen

Wahlweise dürfen einzelne oder bis zu drei zu einem Bündel zusammengeschnürte Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 1.2.6 als Leerrohre durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden. Die Rohre müssen auf beiden Seiten der Abschottung gemäß Abschnitt 4.4.5 verschlossen werden.

### 3.4 Sicherungsmaßnahmen

Bei Einbau der Kabelabschottung in Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Leitungen bzw. Bündel beidseitig der Wand in einem Abstand  $\leq 430$  mm anzuordnen. Die Halterungen müssen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> sein.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Leichte Trennwände

- 4.1.1 Bei Einbau der Kabelabschottung in leichte Trennwände gemäß Abschnitt 3.1.2 sind zusätzliche Maßnahmen anzuordnen, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden Dämmung der Wand und der Beplankung  $> 10$  mm, die Dicke der Dämmung  $< 40$  mm, die Rohdichte der Dämmung  $< 100$  kg/m<sup>3</sup> und/oder der Schmelzpunkt der Dämmung  $< 1000$  °C betragen.

Es dürfen wahlweise folgende Maßnahmen ausgeführt werden:

- Einbau von Blechhülsen oder Halbschalen bzw. Rahmen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Gips-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten bzw. entsprechenden Rohrschalen gemäß Abschnitt 2.1.3 (s. Anlage 4)

Die Dicke der Halbschalen und Rahmen muss mindestens 12,5 mm betragen. Die Blechhülsen, Halbschalen bzw. Rahmen müssen jeweils bündig mit der Wandoberfläche in die Bauteilöffnung eingebaut werden und sind mit Hilfe von Stahlbändern oder ähnlichen Maßnahmen gegen Aufklaffen zu sichern. Die Länge muss der im Bereich der Kabelabschottung erforderlichen Wanddicke entsprechen und mindestens 100 mm betragen. Der Hohlraum zwischen den Blechhülsen, Halbschalen bzw. Rahmen und der Bauteillaubung ist vollständig dicht mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.4 auszustopfen und beidseitig in Beplankungstiefe mit Gips auszufüllen.

Bei Verwendung von Rahmen, deren Platten nicht miteinander verschraubt sind, ist die Verfüllung mit Gips mindestens 35 mm tief auszuführen.

- Einbau von zusätzlichen Wandstielen und Riegeln

Im Bereich der Durchführung sind zusätzliche Wandstiele und Riegel so anzuordnen, dass diese die Laibung der Wandöffnung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Der Hohlraum zwischen den umhüllten Leitungen bzw. Bündeln und den Stahlblechprofilen ist vollständig dicht mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.4 auszustopfen und beidseitig in Beplankungstiefe mit Gips auszufüllen.

Im Bereich der Kabelabschottung sind zusätzlich Aufleistungen aus Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.3 anzuordnen.





Die Aufleistungen müssen mindestens 12,5 mm dick und 200 mm breit sein und eine Aussparung entsprechend dem Durchmesser der hindurchgeführten umhüllten Leitung bzw. dem umhüllten Bündel erhalten. Sie sind mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen  $\leq 150$  mm - jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste - symmetrisch beidseitig der Wand zu befestigen (s. Anlage 4).

Wahlweise dürfen anstelle von äußeren Aufleistungen innere Aufleistungen aus mindestens 12,5 mm dicken und 200 mm breiten Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.3 oder nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Mineralfaserplatten mit einem Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ$  C angeordnet werden. Die Aufleistungen sind auf die Innenseiten der Wandbeplankung so aufzubringen, dass die Auflagerlänge mindestens 1/3 der Wanddicke entspricht.

- 4.1.2 Bei Einbau der Kabelabschottung in leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30 gemäß Abschnitt 3.1.2 mit Wanddicken  $\leq 100$  mm sind Aufleistungen gemäß Abschnitt 2.1.3 anzuordnen.

Die Aufleistungen müssen mindestens 12,5 mm dick und 125 mm breit sein und eine Aussparung entsprechend dem Durchmesser der hindurchgeführten umhüllten Leitung bzw. dem umhüllten Bündel erhalten. Sie sind mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen  $\leq 150$  mm - jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste - einseitig oder beidseitig an der Wand zu befestigen (s. Anlage 5).

#### 4.2 Massivwände

Falls die Dicke der Massivwände im Bereich der Durchführung weniger als 100 mm beträgt, sind rings um die Schottöffnung mindestens 12,5 mm dicke und 125 mm breite Aufleistungen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3 mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen  $\leq 250$  mm - jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste - rahmenartig auf die Wandoberfläche so aufzubringen, dass die unmittelbar an die Kabelabschottung angrenzende Bauteildicke mindestens 100 mm beträgt (s. Anlage 5).

Die Aufleistungen dürfen sowohl einseitig als auch beidseitig der Wand angeordnet werden.

#### 4.3 Belegung der Kabelabschottung

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.5 bis 1.2.6 sowie des Abschnitts 3.2 entspricht.

#### 4.4 Verarbeitung der Bauprodukte

- 4.4.1 Die Verarbeitung der dämmschichtbildenden Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.

- 4.4.2 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.

- 4.4.3 Sofern mehrere Leitungen durch die Bauteilöffnung geführt werden, sind die parallel verlaufenden, dicht gepackten Kabel (einschließlich Leitungen für Steuerungszwecke) und die Elektro-Installationsrohre im Bereich der Abschottung gemäß abschnitt 3.2 fest zu einem Bündel zusammenzuschnüren.

Die Leitungen bzw. die jeweils daraus hergestellten Bündel sind mit zwei mindestens 360 mm langen Streifen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 so zu umhüllen, dass die Länge der Umhüllung beidseitig der Bauteiloberfläche in Abhängigkeit von der Bauteildicke den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entspricht, jedoch mindestens 100 mm beträgt.

Die Streifen sind - mit der weiß beschichteten Seite nach außen - mit Hilfe von mindestens 0,6 mm dickem Bindedraht oder Kabellitzen aus Stahl oder Kupfer entsprechend den Angaben der Anlagen 1 bis 3 dicht anliegend an der Leitung oder dem Bündel zu befestigen. Die beiden Streifen müssen sich innerhalb der Abschottung in Längsrichtung mindestens 15 mm überlappen.

Bei Durchführung von einzelnen Leitungen müssen sich die beiden Enden der Streifen in Querrichtung mindestens 60 mm überlappen.

Bei Durchführung von Bündeln mit einem Außendurchmesser von 100 mm müssen sich die beiden Enden der Streifen in Querrichtung 130 mm überlappen. Bei kleineren Bündeln ist eine geringere Überlappung ausreichend, sofern das Bündel 2-lagig umwickelt wurde.

An Leitungen aus Stahlrohren für Steuerungszwecke gemäß Abschnitt 1.2.5 und Elektro-Installationsrohren gemäß Abschnitt 1.2.6 ist die Umhüllung mindestens 2-lagig auszuführen.

- 4.4.4 Der Ringspalt zwischen der Bauteillaibung und den umhüllten Leitungen bzw. daraus hergestellten Bündeln ist bei Massivbauteilen in Bauteildicke mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>3</sup> Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel, auszufüllen.

Bei Einbau in leichte Trennwände ist der Ringspalt vollständig dicht mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.4 auszustopfen und beidseitig in Beplankungstiefe mit Gips auszufüllen.

Wahlweise darf der Ringspalt bei Fugenbreiten  $2 \text{ mm} \leq a \leq 30 \text{ mm}$  mit dem Brandschutzkitt gemäß Abschnitt 2.1.2 verschlossen werden (s. Anlagen 1 bis 3)

- 4.4.5 Bei Durchführung von Elektro-Installationsrohren nach Abschnitt 1.2.5 sind die Enden der Rohre auf beiden Seiten der Abschottung mit dem Brandschutzkitt gemäß Abschnitt 2.1.2 zu verschließen. Die Verschlusstiefe muss mindestens 30 mm betragen.

Wahlweise dürfen die Enden der nicht mit Kabeln belegten Elektro-Installationsrohre auf beiden Seiten mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 verschlossen werden. Die Verschlusstiefe muss mindestens 40 mm betragen. Bei Belegung mit Kabeln müssen die Enden der Rohre zusätzlich mit dem Brandschutzkitt nach Abschnitt 2.1.2 versiegelt werden.

#### 4.5 **Sicherungsmaßnahmen**

Bei Kabelabschottungen müssen ggf. Sicherungsmaßnahmen gemäß Abschnitt 3.4 angeordnet werden.

#### 4.6 **Einbauanleitung**

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

#### 4.7 **Übereinstimmungserklärung**

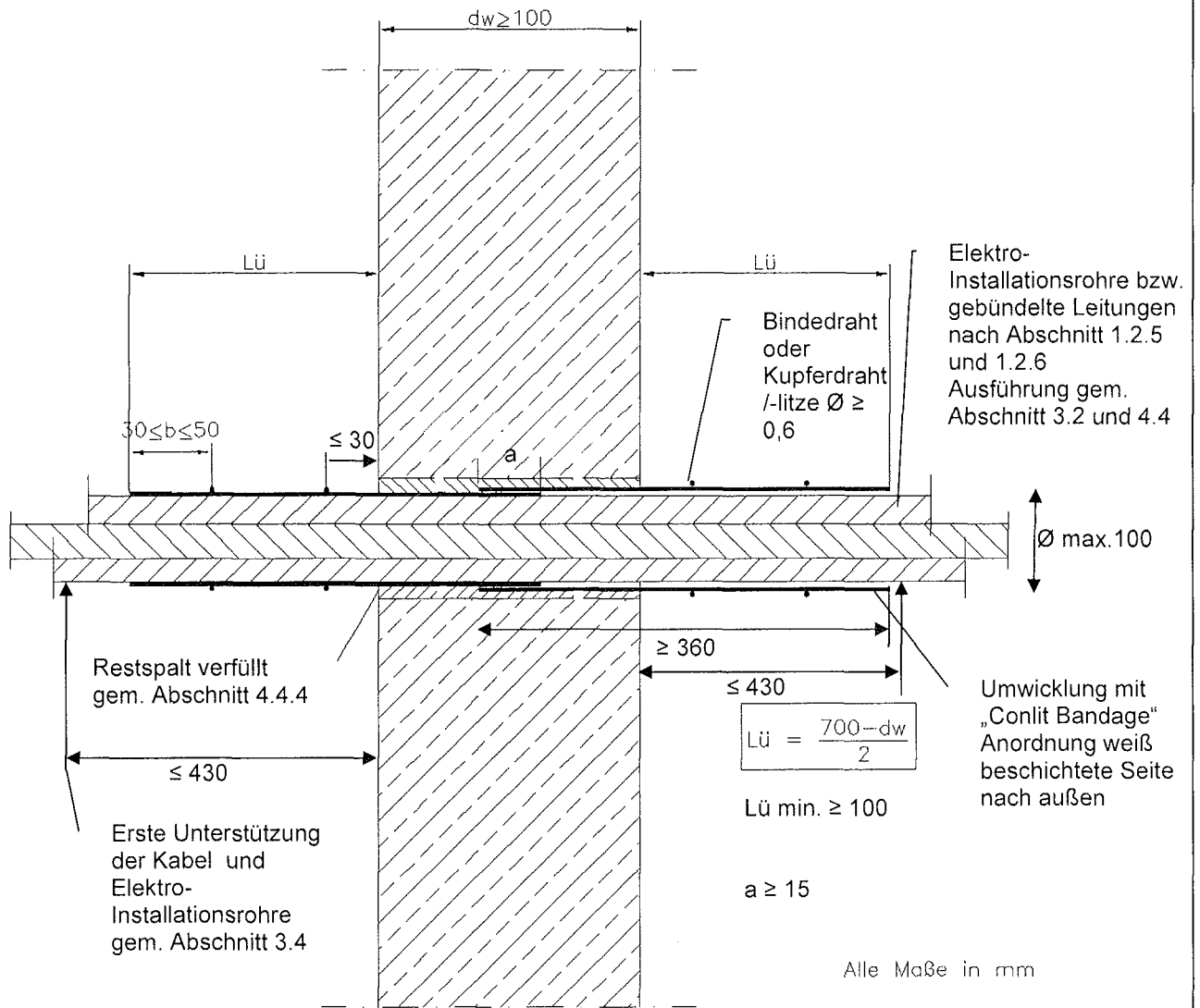
Der Unternehmer, der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 6). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 5 **Bestimmungen für Nachbelegung**

Für die Nachbelegung der Kabelabschottung dürfen Kabel nach Abschnitt 1.2.5 mit einem Außendurchmesser  $\leq 32 \text{ mm}$  durch die Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 1.2.6 hindurchgeführt werden. Für die Ausführung sind insbesondere die Abschnitte 3.2 und 4.4 zu beachten.

Bolze

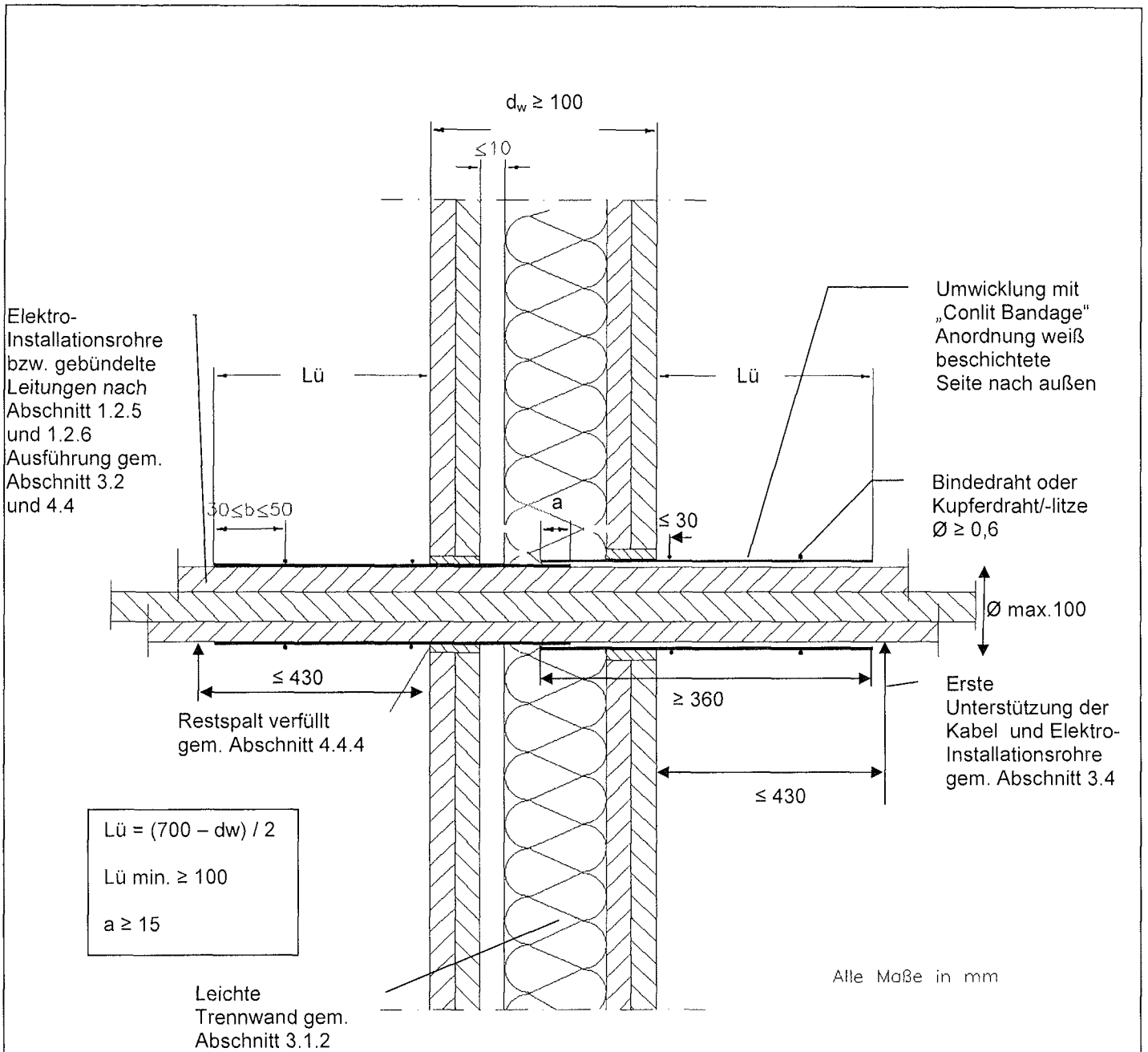




Kabelabschottung  
„System Conlit Bandage“  
der Feuerwiderstandsklasse S90, S60 oder S30 nach DIN 4102 - 9

- Einbau in Massivwände -

Anlage 1  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1877  
vom 03.12.2007



$Lü = (700 - d_w) / 2$   
 $Lü \text{ min. } \ge 100$   
 $a \ge 15$

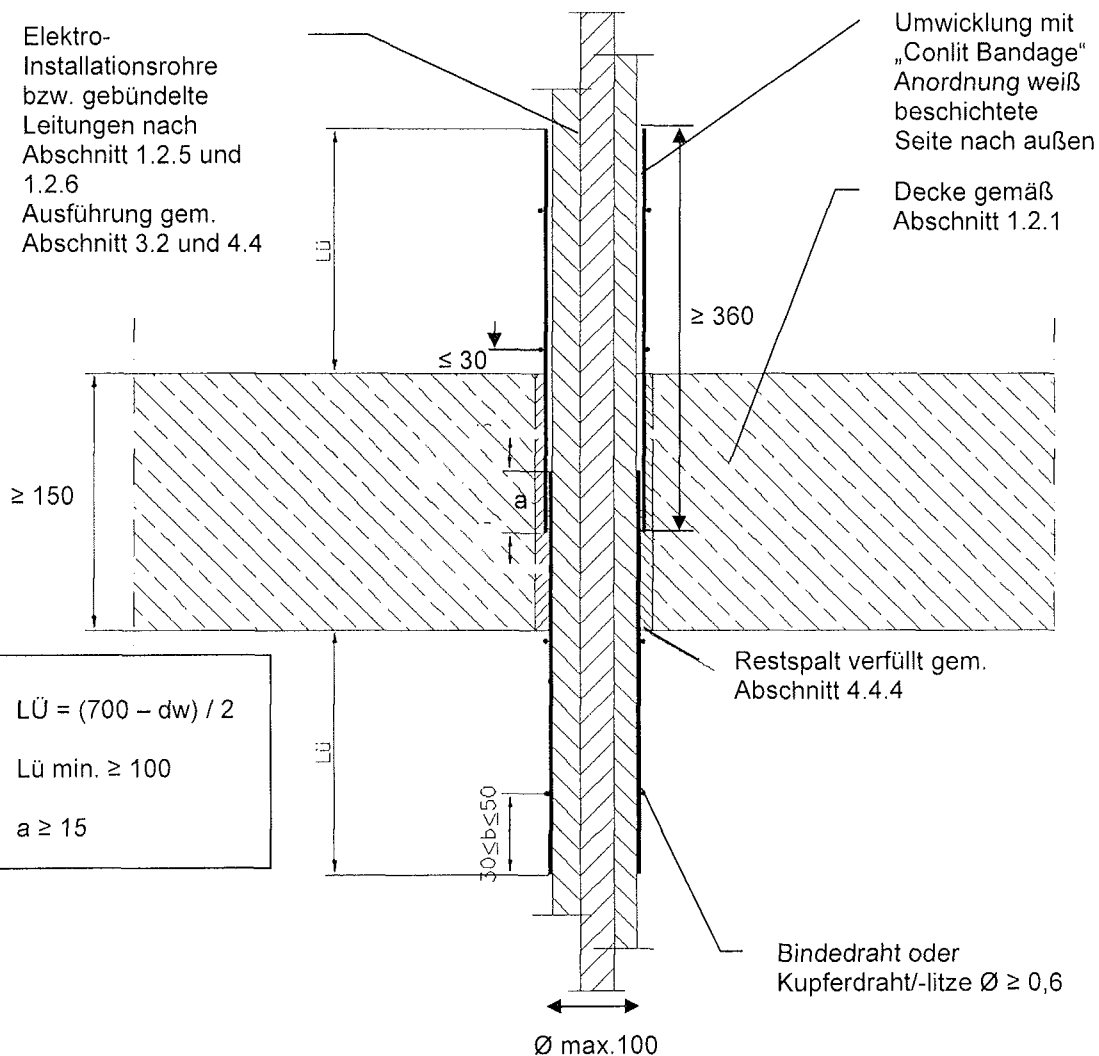


Kabelabschottung  
 „System Conlit Bandage“  
 der Feuerwiderstandsklasse S90, S60 oder S30 nach DIN 4102 - 9

- Einbau in leichte Trennwand -

Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.15-1877  
 vom 03.12.2007

Elektro-  
Installationsrohre  
bzw. gebündelte  
Leitungen nach  
Abschnitt 1.2.5 und  
1.2.6  
Ausführung gem.  
Abschnitt 3.2 und 4.4



Umwicklung mit  
„Conlit Bandage“  
Anordnung weiß  
beschichtete  
Seite nach außen

Decke gemäß  
Abschnitt 1.2.1

Restspalt verfüllt gem.  
Abschnitt 4.4.4

Bindedraht oder  
Kupferdraht/-litze  $\varnothing \ge 0,6$

$$L_{Ü} = (700 - dw) / 2$$

$$L_{Ü} \text{ min. } \geq 100$$

$$a \geq 15$$



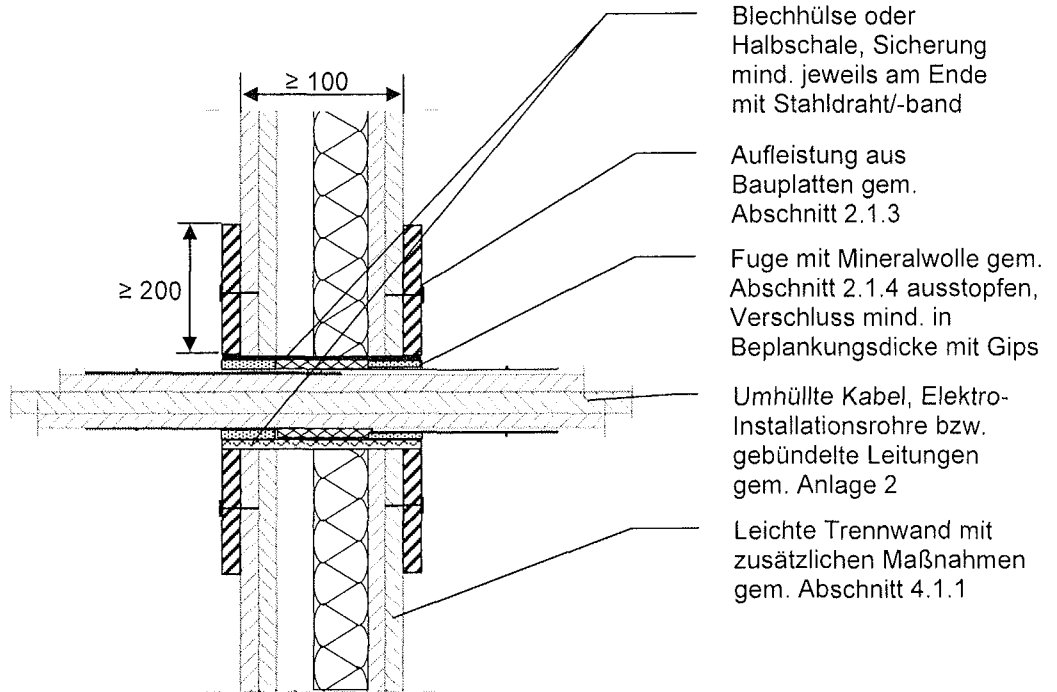
Alle Maße in mm

Kabelabschottung  
„System Conlit Bandage“  
der Feuerwiderstandsklasse S90, S60 oder S30 nach DIN 4102 - 9

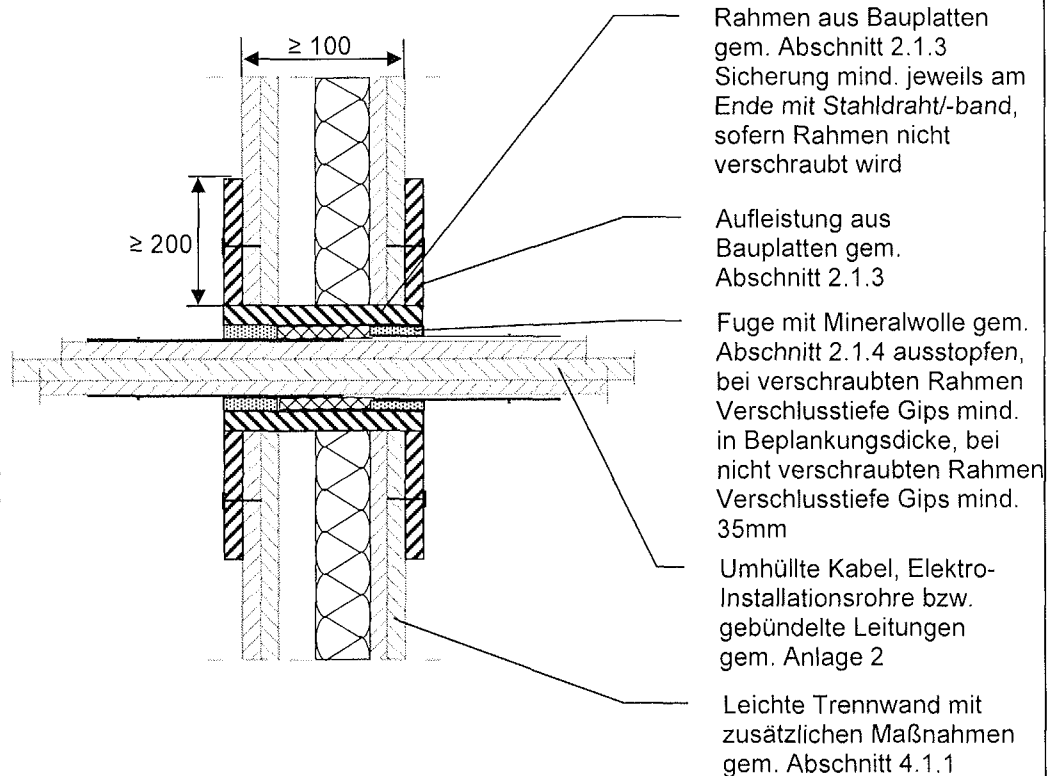
- Einbau in Massivdecken -

Anlage 3  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1877  
vom 03.12.2007

## Einbau von Blechhülsen oder Halbschalen



## Einbau von Rahmen

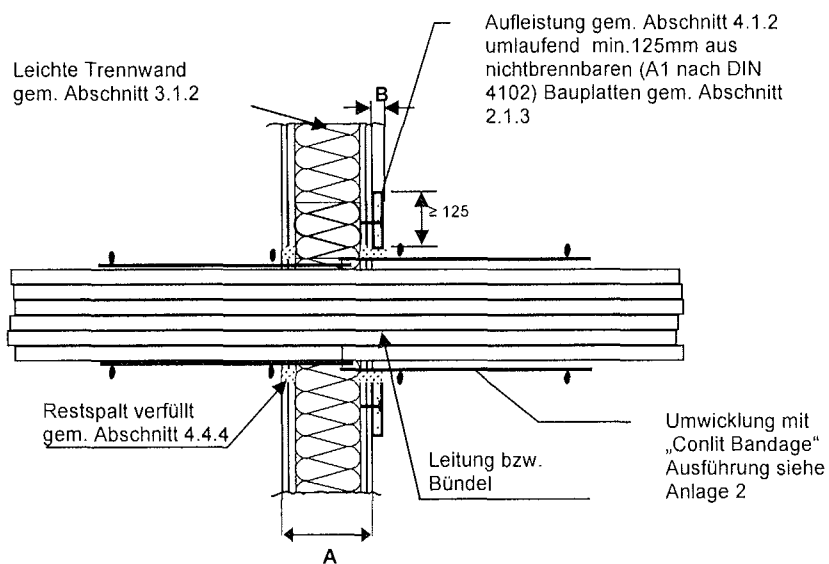
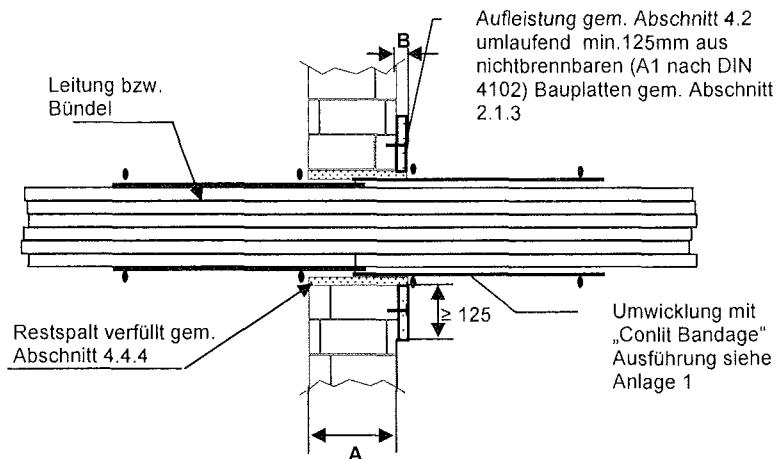


Alle Maße in mm

Kabelabschottung  
 „System Conlit Bandage“  
 der Feuerwiderstandsklasse S90, S60 oder S30 nach DIN 4102 - 9

- Einbau in leichte Trennwand, zusätzliche Maßnahmen gem. Abschnitt 4.1.1 -

Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.15-1877  
 vom 03.12.2007



#### Mindestbauteildicken und Aufleistungen für Massivwände

Feuerwiderstands-klasse	Wanddicke A [mm]	Aufleistung B [mm]
S 30	$\geq 50$	100 - A
S 60	$\geq 70$	100 - A

#### Mindestbauteildicken und Aufleistungen für leichte Trennwände

Feuerwiderstands-klasse	Wanddicke A [mm]	Aufleistung B [mm]
S 30	$\geq 75$	100 - A



Alle Maße in mm

Kabelabschottung  
„System Conlit Bandage“  
der Feuerwiderstandsklasse S90, S60 oder S30 nach DIN 4102 - 9

- Anordnung von Aufleistungen im Bereich von Wänden der  
Feuerwiderstandsklasse F30 bzw. F60 -

Anlage 5  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1877  
vom 03.12.2007

## 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. Schottmassen, Mineralfaserplatten, Rahmen) 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 "System Conlit Bandage"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90, S 60 oder S 30  
nach DIN 4102 -9  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 6  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1877  
vom 03.12.2007