

## 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:

19.05.2014

Geschäftszeichen:

III 28-1.19.15-237/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.15-1117**

#### Antragsteller:

**Adolf Würth GmbH & Co. KG**  
Reinhold-Würth-Straße 12-17  
74653 Künzelsau

#### Geltungsdauer

vom: **19. Mai 2014**

bis: **19. Mai 2019**

#### Zulassungsgegenstand:

**Kabelabschottung "Würth-Brandschutzkissen 90"  
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 vier 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, "Würth-Brandschutzkissen 90" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9<sup>1</sup>. Die Kabelabschottung dient zum Schließen von Öffnungen nach Abschnitt 1.2.2 in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die Installationen nach Abschnitt 1.2.3 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 Brandschutzkissen und einem Brandschutzspachtel oder einem Dichtungstreifen. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss in Wänden und Decken mindestens 30 cm betragen. Die Abmessungen der Kabelabschottung ergeben sich aus der Größe der zu verschließenden Bauteilöffnung (s. Abschnitt 1.2.2).

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und einer beidseitigen Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2<sup>2</sup> eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).

1.2.2 Ggf. müssen die Wände im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung - ggf. unter Verwendung von Rahmen oder Aufleistungen - auf mindestens 16 cm verstärkt werden (s. Abschnitt 3.1.4).

1.2.3 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung dürfen in Massivwänden und in leichten Trennwänden 106 cm x 150 cm (Breite x Höhe) nicht überschreiten.

In Decken darf die Breite maximal 60 cm betragen; die Länge ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurch geführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen<sup>3</sup>:

##### 1.2.4.1 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln sind zulässig (Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.)
- Kabelbündel mit einem Durchmesser  $\leq 100$  mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels  $\leq 18$  mm)
- Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen

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

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

<sup>3</sup> Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.15-1117

Seite 4 von 10 | 19. Mai 2014

- 1.2.4.2 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke
- Leitungen aus Kunststoff mit Außendurchmesser  $\leq 15$  mm
- 1.2.5 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).
- 1.2.6 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie Rohrleitungen aller Arten dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.7 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 anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.4 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.8 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 Brandschutzkissen**

Die Brandschutzkissen<sup>4</sup>, "Würth-Kissen 90" genannt, müssen aus mit Glasseide umhüllten Mineralfaserplatten-Streifen bestehen und folgende Abmessungen aufweisen:

Größe 0:	150 mm x 200 mm x 40 mm
Größe 1:	300 mm x 200 mm x 40 mm
Größe 2:	300 mm x 200 mm x 100 mm

**2.1.2 Dämmschichtbildende Baustoffe**

Die dämmschichtbildenden Baustoffe, "Würth-Brandschutzspachtel" genannt, müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1116 entsprechen.

**2.1.3 Brandschutzgewebe**

Das wahlweise zu verwendende Brandschutzgewebe, "Würth-Brandschutzgewebe-KB" bzw. "Brandschutzgewebe DBU" genannt, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1880 bzw. der europäisch technischen Zulassung ETA-13/0165 entsprechen.

**2.2 Herstellung und Kennzeichnung****2.2.1 Herstellung der Brandschutzkissen**

Bei der Herstellung der Brandschutzkissen sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.1 einzuhalten.

**2.2.2 Kennzeichnung****2.2.2.1 Kennzeichnung der Brandschutzkissen**

Die Verpackung der Brandschutzkissen muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekenn-

<sup>4</sup> Detaillierte Angaben bezüglich des Gewebes und der verwendeten Mineralfaserplatten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.15-1117

Seite 5 von 10 | 19. Mai 2014

zeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackungseinheit der Brandschutzkissen für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Brandschutzkissen "Würth-Kissen 90"  
(mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.15-1117
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ....

**2.2.2.2** Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Kabelabschottung nur verwendet werden, wenn die Produkte oder deren Verpackungen oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen<sup>5</sup> jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

**2.2.2.3** 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 "Würth-Brandschutzkissen 90"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90  
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1117
- Name des Herstellers der Kabelabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr: ....

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

**2.2.3 Einbauanleitung**

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss dem Verarbeiter eine Anleitung für den Einbau der Kabelabschottung jeder Verpackungseinheit beilegen, die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf (bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch deren Aufbau und die Beplanung),
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. dämmschichtbildender Baustoff),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung und Hinweise zu notwendigen Abständen und Einbauhilfen,
- 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 der Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk

<sup>5</sup>

Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises

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 der Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 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 der Brandschutzkissen soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Brandschutzkissen ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden,
- Prüfung der Zusammensetzung und der Abmessungen der Brandschutzkissen mindestens einmal pro 1000 Stück – jedoch 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 der Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen sowie
- 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 1053-1<sup>6</sup>, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>7</sup> oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166<sup>8</sup>,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Bepankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder

6	DIN 1053-1	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 1045	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4166	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1117

Seite 7 von 10 | 19. Mai 2014

– Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>7</sup> oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223<sup>9</sup> und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden.

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

3.1.2 Die Kabelabschottung darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>11</sup> entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

In der Bauteilöffnung ist eine umlaufende Laibung (wandbündiger Rahmen) entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung (bei Wänden ohne innen liegende Dämmung) bzw. aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) (bei Wänden mit innen liegender Dämmung) anzuordnen.

3.1.3 In leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 ist das Ständerwerk durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und durch Riegel so zu ergänzen, dass diese die Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Kabelabschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Auf die Ausbildung von zusätzlichen Wandstielen oder Riegeln darf verzichtet werden, wenn die Bauteilöffnung nicht größer als 30 cm x 30 cm ist und umlaufend eine Bekleidung der Öffnungslaibung – oberflächenbündig mit der Wandbeplankung – (wandbündiger Rahmen) entsprechend Abschnitt 3.1.2 ausgebildet wird.

3.1.4 Falls die Dicke der Wände, in die die Kabelabschottung eingebaut werden soll, weniger als 16 cm beträgt, sind im Bereich der Rohbauöffnung Aufleistungen oder Rahmen gemäß Abschnitt 4.3 anzuordnen. Auf der unteren Laibung der Bauteilöffnung ein mindestens 3,0 cm dickes und mindestens 16 cm breites Auflager für die Brandschutzkissen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) etwa symmetrisch anzuordnen (s. Abschnitt 4.2).

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

3.1.6 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1

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

<sup>9</sup> DIN 4223 Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe)

<sup>10</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen (Ausgabe Mai 1998)

<sup>11</sup> DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

## 3.2 Installationen

### 3.2.1 Allgemeines

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen nach Abschnitt 1.2.4 (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 1.2.4.1 dürfen ungeöffnet durch die Abschottung geführt werden.

3.2.2.3 Die Befestigung der Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.4 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 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Installationen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen beidseitig der Wand in einem Abstand  $\leq 15$  cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> sein (s. Anlagen 2 und 3).

### 3.2.4 Abstände

Die Abstände (Arbeitsräume) zwischen den einzelnen Installationen sowie zwischen den Installationen und den Öffnungslaibungen müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Unterweisung des Verarbeiters

Die Verarbeitung der 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.

### 4.2 Belegung der Kabelabschottung

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.4 und 3.2 entspricht.

### 4.3 Aufleistungen und Auflager für Brandschutzkissen

4.3.1 Wenn die Dicke der Wand, in der die Kabelabschottung eingebaut werden soll, weniger als 16 cm beträgt, ist auf der unteren Laibung der Rohbauöffnung ein mindestens 3,0 cm dickes und mindestens 16 cm breites Auflager aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Brandschutzbauplatten (z. B. GKF, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) symmetrisch anzuordnen.

4.3.2 Bei Kabelabschottungen in Wänden mit einer Schotthöhe  $> 100$  cm sind im Bereich der oberen Schotthöhe Aufleistungen aus mindestens 3,0 cm dicken Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Brandschutzbauplatten (z. B. GKF, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) so aufzubringen, dass sie mindestens 3,0 cm über die Bauteilöffnung überstehen. Der Hohlraum zwischen diesen Aufleistungen muss vollständig mit Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 ausgefüllt werden (s. Anlage 3).

### 4.4 Verarbeitung der Bauprodukte

4.4.1 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.15-1117

Seite 9 von 10 | 19. Mai 2014

- 4.4.2 Alle Öffnungen zwischen den Installationen sowie zwischen den Installationen und den Bauteillaubungen sind vollständig mit Brandschutzkissen gemäß Abschnitt 2.1.1 in einer Dicke von mindestens 30 cm auszufüllen (s. Anlagen 1 bis 3). Die Schicht aus Brandschutzkissen ist symmetrisch zur Wand bzw. Deckenachse einzubauen. Bei Decken-dicken  $\geq 16$  cm darf diese Schicht auch einseitig bauteilbündig angeordnet werden.
- 4.4.3 Die Brandschutzkissen sind bei Wandabschottungen horizontal liegend und schichtweise versetzt und bei Deckenabschottungen vertikal stehend so einzubauen, dass unter Verwendung von Brandschutzkissen unterschiedlicher Größe insbesondere auch alle Zwickel zwischen den Installationen sowie eventuell vorhandene Fugen zwischen den Kabeltragekonstruktionen bzw. zu den Öffnungslaibungen über die ganze Schottdicke dicht verstopft werden und alle hindurchgeführten Teile dicht umhüllt sind.
- 4.4.4 Im Verlauf der Montage sind die Kabel im Bereich der Brandschutzkissen auf einer Länge von  $\geq 16$  cm mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Würth-Brandschutzspachtel" nach Abschnitt 2.1.2 zu beschichten – insbesondere sind die Zwickel zwischen den Kabeln und zwischen den Kabeln und den Brandschutzkissen vollständig mit diesem Baustoff auszufüllen (s. Anlagen 1 bis 3). Wahlweise darf anstelle der Beschichtung ein Brandschutzgewebe nach Abschnitt 2.1.3 um die Installationen gewickelt werden. Hierzu sind 24 cm breite Streifen dieses Brandschutzgewebes in der Mitte auf eine Breite von 12 cm zu falten, wobei die beschichteten Dämmschichtbildnerseiten nach außen weisen müssen. Die gefalteten Streifen sind dann in Bauteilmitte enganliegend bzw. profilfolgend um die Installationen zu wickeln.
- 4.4.5 Kabelbündel nach Abschnitt 3.2.2.2 müssen im Innern nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden.
- 4.4.6 Wenn die Installationen seitlich oder unten unmittelbar an der Öffnungslaibung der Wand bzw. Decke anliegen, ist die Fuge dort mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Würth-Brandschutzspachtel" nach Abschnitt 2.1.2 abzuspachteln. Wahlweise darf zwischen Installationen und Bauteillaubung ein Brandschutzgewebe "Würth-Brandschutzgewebe-KB" bzw. "Brandschutzgewebe DBU" nach Abschnitt 2.1.3 eingeschoben werden. Hierzu sind 24 cm breite Streifen dieses Gewebes in der Mitte auf eine Breite von 12 cm zu falten, wobei die beschichteten Dämmschichtbildnerseiten nach außen weisen müssen. Die Installationen sind beim Einbau des Streifens leicht anzuheben, damit dieser stramm in der Fuge sitzt.
- 4.4.7 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "Würth-Brandschutzspachtel" nach Abschnitt 2.1.2 im Bereich der Brandschutzkissen vollständig auszufüllen.

**4.5 Sicherungsmaßnahmen**

- 4.5.1 Um zu verhindern, dass die Brandschutzkissen von Unbefugten aus den Kabelabschottungen entnommen werden, sind diese gegebenenfalls z. B. mit Maschendraht zu sichern, der über die Oberflächen der Kabelabschottungen gespannt und auf den angrenzenden Wänden bzw. Decken angedübelt wird (s. Anlagen 2 und 3).
- 4.5.2 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).

**4.6 Einbauanleitung**

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

**4.7 Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allge-

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.15-1117**

**Seite 10 von 10 | 19. Mai 2014**

meinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 4). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

**5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegung**

**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 4.7.

**5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung**

5.2.1 Für Nachbelegungen dürfen Öffnungen durch Herausnahme von Brandschutzkissen hergestellt werden, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.2).

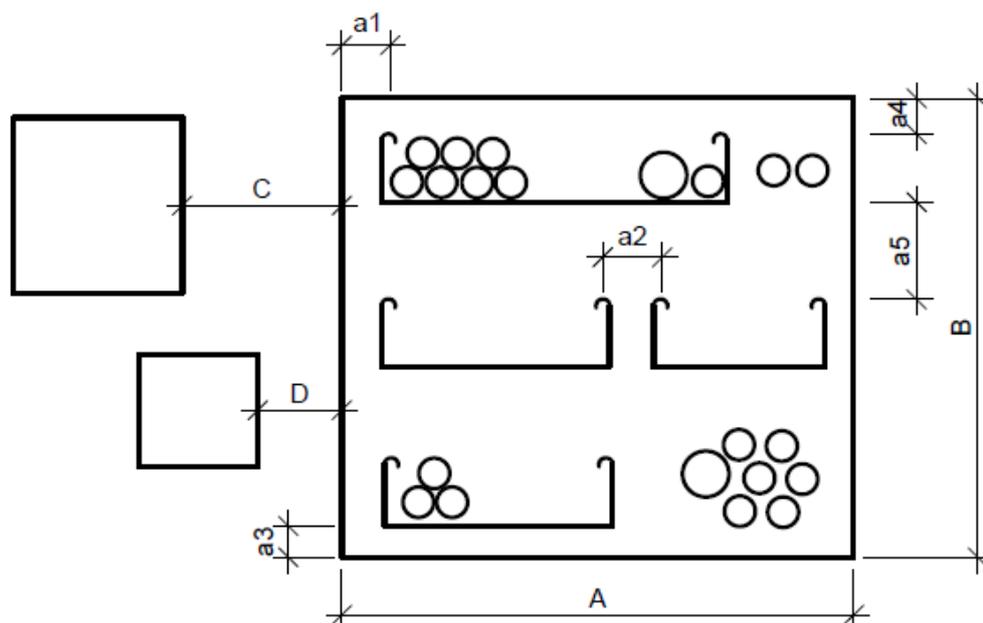
5.2.1 Werden durch Herausnahme von Brandschutzkissen Öffnungen für nachträglich zu verlegende Kabel geschaffen, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottdicke mit Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 so zu verschließen, dass nach Abschluss der Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt ist (s. Abschnitte 4.4.2 bis 4.4.6).

5.2.2 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 4.4.7 zu beachten.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Ansicht



Anforderungen an die Bauteile und darin  
enthaltene Öffnungen

Pos.	Abmessungen	Wand	Decke
	Bauteilstärke	$\geq 100$	$\geq 150$
A	Schottbreite	$\leq 1060$	$\leq 600$
B	Schotthöhe/-länge	$\leq 1500$	$\infty$
C	Abstand zu anderen Kabel-/Rohrabschottungen		
	eine/beide Öffnung(en) > 400 x 400 mm	$\geq 200$	$\geq 200$
	beide Öffnungen $\leq 400 \times 400$ mm	$\geq 100$	$\geq 100$
D	Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten		
	eine/beide Öffnung(en) > 200 x 200 mm	$\geq 200$	$\geq 200$
	beide Öffnungen $\leq 200 \times 200$ mm	$\geq 100$	$\geq 100$

Anforderungen an die Installationen –  
Abstände der zu verschließenden  
Öffnung

Pos.	Kabel/Kabelbündel/ Kabeltragekonstruktion	Wand/ Decke
a1	seitlicher Abstand zur Bauteillaubung	$\geq 0$
a2	Abstand nebeneinander	$\geq 0$
a3	unterer Abstand zur Bauteillaubung	$\geq 0$
a4	oberer Abstand zur Bauteillaubung	$\geq 50$
a5	Abstand untereinander	$\geq 50$

Maße in mm

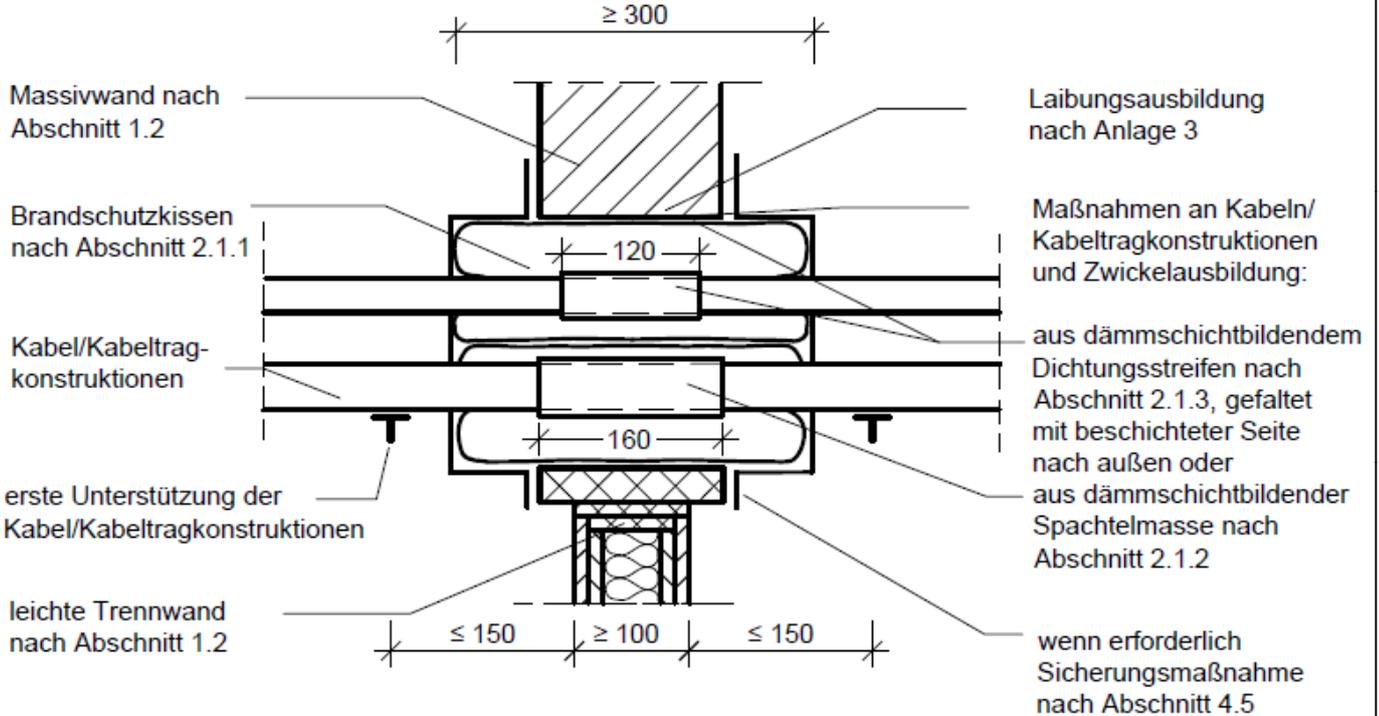
Kabelabschottung "Würth-Brandschutzkissen 90"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

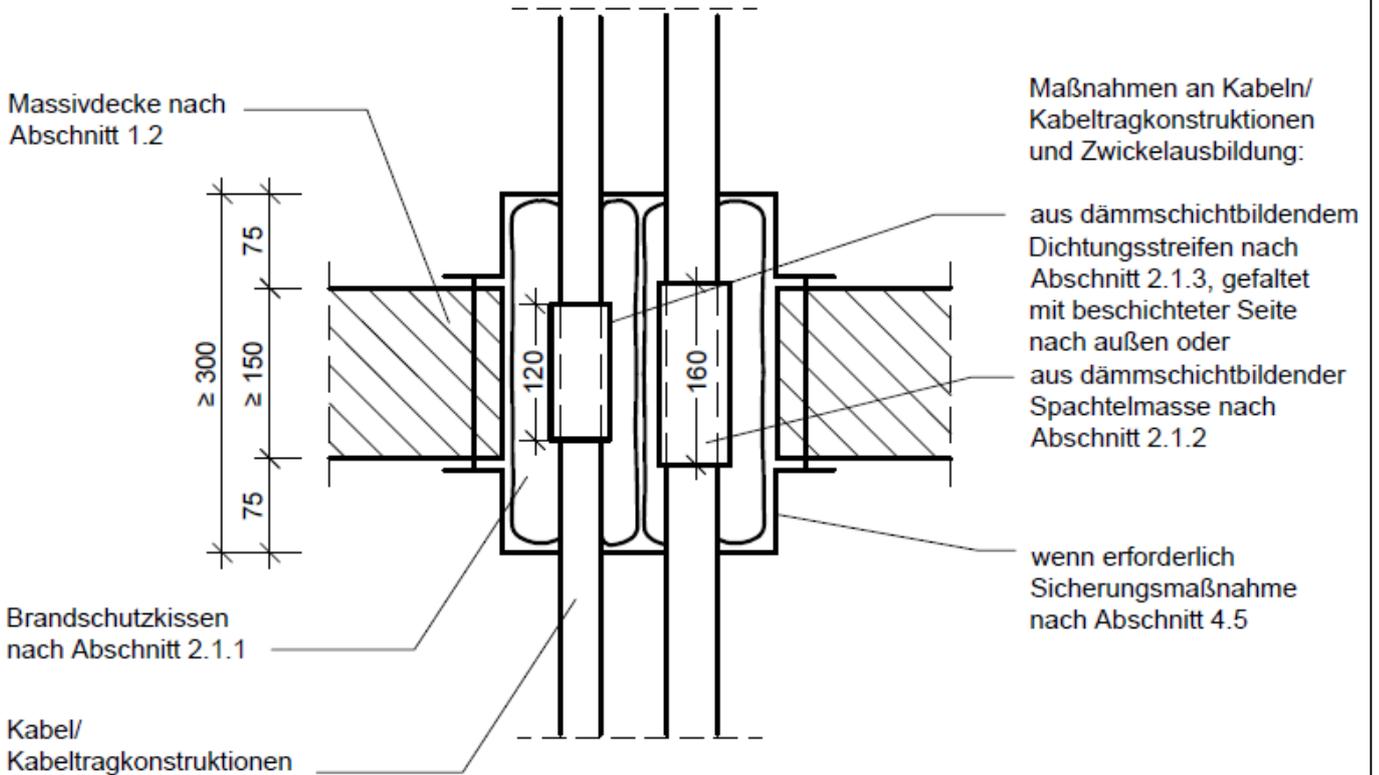
Einbau in leichte Trennwände, Massivwände, Massivdecken:  
Anforderungen an Bauteile, Öffnungen, Installationen (Dicke, Größe, Abstände)

Anlage 1

**Schnitt Wandeinbau**



**Schnitt Deckeneinbau**



Maße in mm

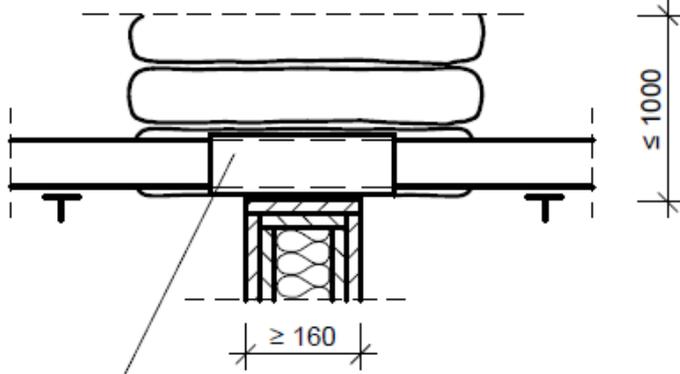
Kabelabschottung "Würth-Brandschutzkissen 90" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Einbau in leichte Trennwände, Massivwände, Massivdecken:  
 Schnitt

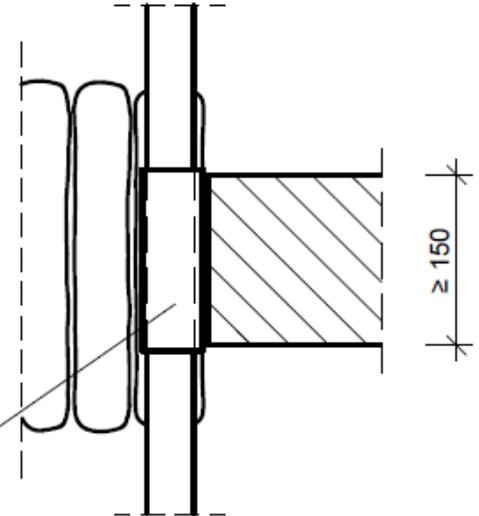
Anlage 2

**Anschluss zur Laibung**

**Wand**



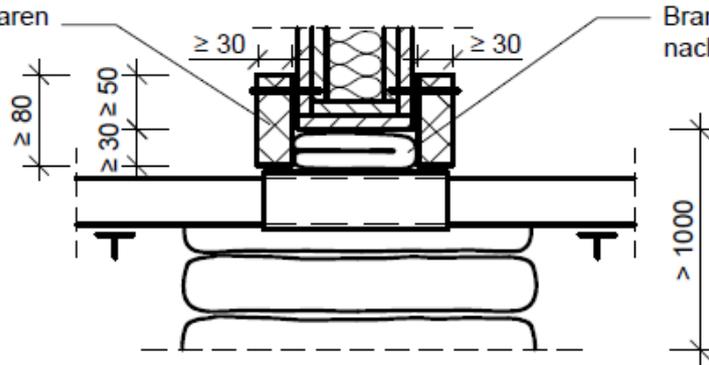
**Decke**



Maßnahmen an Kabeln/Kabeltragkonstruktionen und Zwickelausbildung:  
 Brandschutzgewebe nach Abschnitt 2.1.3, gefaltet mit beschichteter Seite nach außen, Länge  $\geq 120$  mm  
 oder dämmschichtbildende Spachtelmasse nach Abschnitt 2.1.2, Länge  $\geq 160$  mm

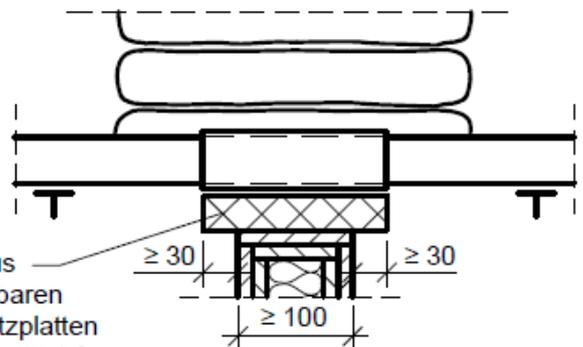
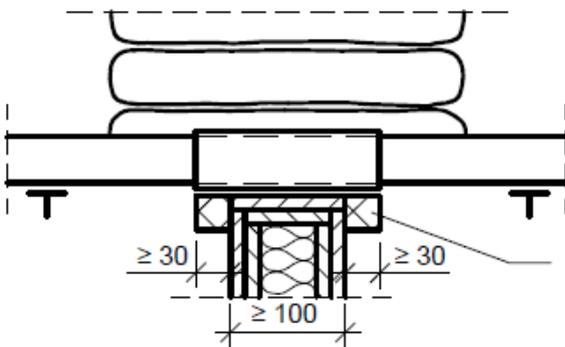
**Anschluss zur oberen Laibung bei Schotthöhe > 1000 mm**

Laibung aus nichtbrennbaren Brandschutzplatten nach Abschnitt 4.3



Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1

**Anschluss zu unteren Laibung bei Wanddicke < 160 mm**



Laibung aus nichtbrennbaren Brandschutzplatten nach Abschnitt 4.3

Maße in mm

Kabelabschottung "Würth-Brandschutzkissen 90" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**

Einbau in leichte Trennwände, Massivwände, Massivdecken:  
 Anschluss zur Laibung

Anlage 3

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<sup>\*)</sup> und Decken<sup>\*)</sup> 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.

<sup>\*)</sup> Nichtzutreffendes streichen

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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

Kabelabschottung "Würth-Brandschutzkissen 90"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungsbestätigung**

Anlage 4