

Bescheid

über die Änderung und Verlängerung der
Geltungsdauer der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 1. Oktober 2010

Zulassungsnummer:
Z-19.15-452

Antragsteller:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering

Zulassungsgegenstand:
Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

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: 04.09.2015 **Geschäftszeichen:** III 28-1.19.15-68/15

Geltungsdauer
vom: 1. Oktober 2015
bis: 1. Oktober 2020

Dieser Bescheid ändert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-452 vom 1. Oktober 2010. Dieser Bescheid umfasst drei Seiten und eine Anlage. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

Rechtsgrundlagen für die Erteilung
allgemeiner bauaufsichtlicher (baurechtlicher) Zulassungen
nach den Landesbauordnungen

Baden-Württemberg:	§ 18 und § 21 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. November 2014 (GBl. S. 501)
Bayern:	Art. 16 und Art. 19 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2015 (GVBl. S. 296)
Berlin:	§ 18 und § 21 der Bauordnung für Berlin (BauO Bln) vom 29. September 2005 (GVBl. S. 495), zuletzt geändert durch Art. I des Gesetzes vom 29. Juni 2011 (GVBl. S. 315)
Brandenburg:	§ 15 und § 18 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl. I S. 226), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes zur Änderung des Brandenburgischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 29. November 2010 (GVBl. I Nr. 39 S. 1)
Bremen:	§ 18 und § 21 der Bremischen Landesbauordnung (BremLBO) vom 6. Oktober 2009 (Brem.GBl. S. 401), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 27. Mai 2014 (Brem.GBl. S. 263)
Hamburg:	§ 20a und § 21 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 28. Januar 2014 (HmbGVBl. S. 33)
Hessen:	§ 17 und § 20 Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46), zuletzt geändert durch Art. 40 des Gesetzes vom 13. Dezember 2012 (GVBl. S. 622)
Mecklenburg-Vorpommern:	§ 18 und § 21 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006 (GVOBl. M-V S. 102), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 323)
Niedersachsen:	§ 18 und § 21 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2014 (Nds. GVBl. S. 206)
Nordrhein-Westfalen:	§ 21 und § 24 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW) vom 1. März 2000 (GV. NRW. S. 256), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2014 (GV. NRW. S. 294)
Rheinland-Pfalz:	§ 19 und § 22 der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15. Juni 2015 (GVBl. S. 77)
Saarland:	§ 19 und § 22 der Landesbauordnung für das Saarland (LBO) vom 18. Februar 2004 (Amtsbl. S. 822), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Dezember 2012 (Amtsbl. I S. 1554)
Sachsen:	§ 18 und § 21 der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) vom 28. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 200), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 2. April 2014 (SächsGVBl. S. 238, 322)
Sachsen-Anhalt:	§ 18 und § 21 der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440), zuletzt geändert durch Art. 13 des Gesetzes vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA S. 288)
Schleswig-Holstein:	§ 19 und § 22 der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert durch Art. 8 der Verordnung vom 16. März 2015 (GVOBl. Schl.-H. S. 96)
Thüringen:	§ 18 und § 21 der Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 13. März 2014 (GVBl. S. 49)

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert.

1. Abschnitt 2.1.2 erhält folgende Fassung:

2.1.2 Fugendichtungsmasse

Zum Verschließen der Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 1.2.3.3 muss die Fugendichtungsmasse "Hilti CFS-S ACR" gemäß den Angaben der europäisch technischen Zulassung ETA-10/0292 verwendet werden (s. Abschnitt 4.3.5).

2. Abschnitt 2.2 erhält folgende Fassung:

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 der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
der Feuerwiderstandsklasse S 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-452
- 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 zur Verfügung stellen, die er 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. Mineralwolle),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung und zu Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

3. Abschnitt 3.1.3 erhält folgende Fassung:

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

**Bescheid über die Änderung und Verlängerung der
Geltungsdauer der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-19.15-452**

Seite 3 von 3 | 4. September 2015

Tabelle 1:

Abstand der Kabelabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Kabelabschottungen nach dieser Zulassung	s. Abschnitt 1.2.2	≥ 5 cm
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

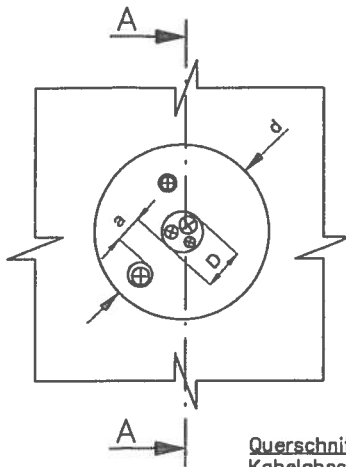
4. Die Anlage 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird ersetzt durch die geänderte Anlage 1 dieses Bescheids.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt



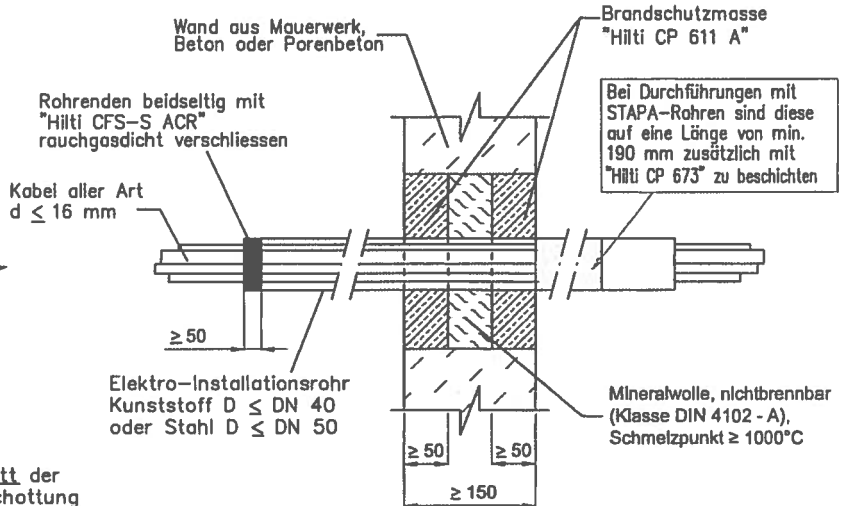
Ansicht



$a \geq 1 \times D$

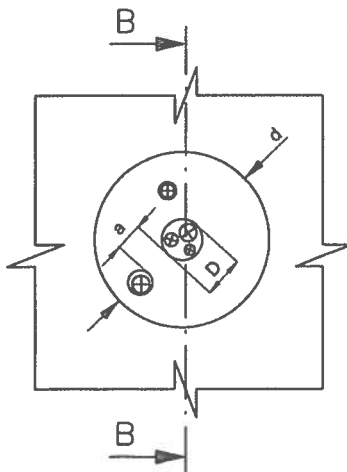
Querschnitt der Kabelabschottung
 rund: $d \leq 200 \text{ mm}$
 eckig: $F \leq 300 \text{ cm}^2$

Schnitt A-A



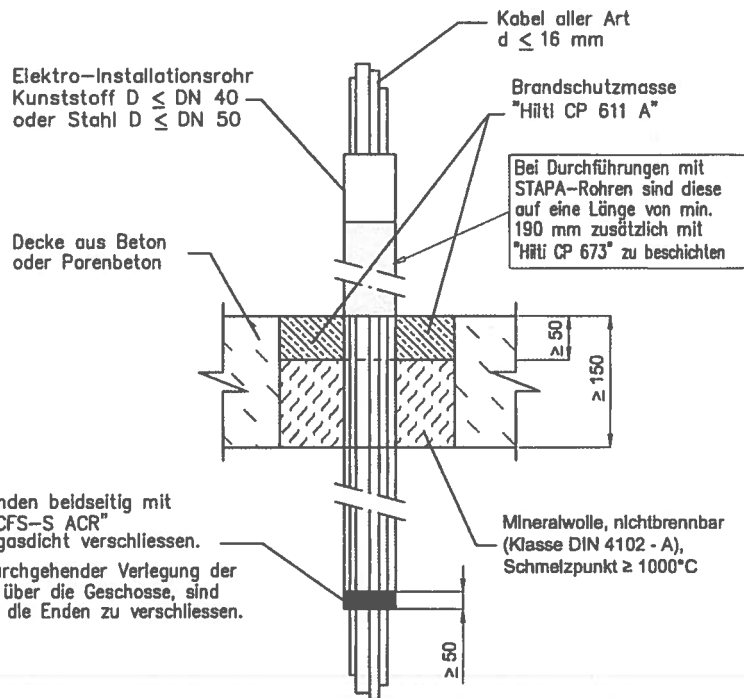
Schnitt B-B

Ansicht



$a \geq 1 \times D$

Querschnitt der Kabelabschottung
 rund: $d \leq 200 \text{ mm}$
 eckig: $F \leq 300 \text{ cm}^2$



Maße in mm

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

Aufbau der Abschottung

Wand- bzw. Deckenabschottung / mit KUPA/STAPA-Rohr

Anlage 1

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 und der UEAtc

Datum:

01.10.2010

Geschäftszeichen:

III 22-1.19.15-7/10

Zulassungsnummer:

Z-19.15-452

Geltungsdauer bis:

30. September 2015

Antragsteller:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistraße 6

86916 Kaufering

Zulassungsgegenstand:

**Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.15-452 vom 15. August 2005.

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, "Hilti Brandschutz-System CP 611A" 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 elektrische Leitungen 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 einer Brandschutzmasse und Mineralwolle. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 15 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 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und 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 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).
- 1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung dürfen einen Durchmesser von 20 cm bzw. eine Fläche von 300 cm² nicht überschreiten.
- 1.2.3 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurchgeführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen³:
- 1.2.3.1 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.
 - Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.
- 1.2.3.2 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke
- Die Leitungen müssen aus Kunststoff bestehen.
 - Der Außendurchmesser der Leitungen darf nicht mehr als 15 mm betragen.
- 1.2.3.3 Elektro-Installationsrohre
- Die Elektro-Installationsrohre müssen der DIN EN 50086 entsprechen und Größen bis maximal DN 40 (Kunststoffrohre) bzw. DN 50 (Stahlrohre) aufweisen.
 - Die Elektro-Installationsrohre müssen starr sein.



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.

- Die Elektro-Installationsrohre dürfen wahlweise Kabel nach Abschnitt 1.2.3.1 mit einem maximalen Außendurchmesser von 16 mm enthalten.
- 1.2.3.4 Elektro-Installationskanäle
 - Die Elektro-Installationskanäle müssen aus schwerentflammbarem Kunststoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1)⁴ bestehen.
 - Die Abmessungen der Elektro-Installationskanäle dürfen 110 mm x 60 mm (Breite x Höhe) sowie eine Wandungsdicke von 2 mm nicht überschreiten (s. Abschnitte 3.2.3.2 und 4.3.4).
- 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 Dämmschichtbildender Baustoff "Hilti CP 611A"

Zum Verschließen der Bauteilöffnung muss der dämmschichtbildende Baustoff (sog. Brandschutzmasse), "Hilti CP 611A" genannt, gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-447 verwendet werden.

2.1.2 Fugendichtungsmasse

Zum Verschließen der Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 1.2.3.3 muss die Fugendichtungsmasse "Hilti CP 601 S Elastische Brandschutzmasse" oder der Brandschutzfugenfüller "Hilti CP 606" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3246/9340-MPA BS bzw. Nr. P-3039/0298-MPA BS verwendet werden (s. Abschnitt 4.3.5).

2.1.3 Dämmschichtbildender Baustoff "Hilti CP 673 Brandschutzbeschichtung"

Zum Beschichten der Elektro-Installationsrohre aus Stahl nach Abschnitt 1.2.3.3 muss der dämmschichtbildende Baustoff "Hilti CP 673 Brandschutzbeschichtung" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1584 verwendet werden (s. Abschnitt 4.3.5)

2.1.4 Mineralwolle

Zur Ausfüllung der zwischen den Kabeln und den Begrenzungen der Rohbauöffnung bzw. der in den Kabelkanälen verbleibenden Hohlräume muss nichtbrennbare (Baustoffklasse

⁴ DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



DIN 4102-A)⁴ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C nach DIN 4102-17⁵ liegt, verwendet werden.

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Kabelabschottung nur verwendet werden, wenn die Produkte/deren Verpackungen/die Beipackzettel/die Lieferscheine/die Anlagen zu den Lieferscheinen⁶ jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

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 "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
der Feuerwiderstandsklasse S 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-452
- 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 zur Verfügung stellen, die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- 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. Mineralwolle),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung und zu Abständen,
- 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 1053-1⁷, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁸ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁹ oder

⁵ DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

⁶ Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises

⁷ DIN 1053-1 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

⁸ DIN 1045 Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

⁹ DIN 4166 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)

– Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁹ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223¹⁰ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden.

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

3.1.2 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.

3.1.3 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss mindestens 20 cm betragen. Abweichend davon darf der Abstand zwischen benachbarten Bauteilöffnungen für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bis auf 5 cm reduziert werden.

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 und Kabeltragekonstruktionen

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

3.2.2.2 Durch die Bauteilöffnung dürfen Kabelbündel – bestehend aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln – ungeöffnet hindurchgeführt werden, sofern die Außendurchmesser der einzelnen Kabel des Bündels nicht größer als 20 mm sind und der Gesamtdurchmesser des Kabelbündels nicht mehr als 10 cm beträgt.

3.2.2.3 Die Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.3.1 dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt oder an ihr befestigt werden. 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.

3.2.2.4 Bei Durchführung von Kabeln durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ sein.

3.2.3 Abstände

3.2.3.1 Abstände zwischen Installationen

Der Abstand zwischen den Elektro-Installationsrohren bzw. zwischen den Elektro-Installationsrohren und weiteren Installationen muss mindestens dem Durchmesser der größeren Leitung entsprechen (s. Anlage 3).

3.2.3.2 Abstände zwischen den Installationen und der Öffnungslaibung

Die Kabel nach Abschnitt 1.2.3.1 sowie die Elektro-Installationskanäle nach Abschnitt 1.2.3.4 dürfen an der Öffnungslaibung anliegen.

¹⁰

DIN 4223

Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe)

Die Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 1.2.3.3 müssen einen Abstand von mindestens 15 mm zur Öffnungslaibung haben.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Verarbeitung der Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.1 bis 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 1.2.3 bis 1.2.5 und 3.2 entspricht.

4.3 Verarbeitung der Bauprodukte

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

4.3.2 Wahlweise darf die Kabelabschottung in ein Hüllrohr aus PVC-Rohr mit einem maximalen Außendurchmesser von maximal 110 mm und einer Rohrwanddicke von maximal 4,3 mm eingebaut werden. Das Hüllrohr muss in das Bauteil eingemörtelt sein und bündig mit den Bauteiloberflächen abschließen (s. Anlage 2).

4.3.3 Die Zwischenräume zwischen den Kabeln und der Bauteillaibung sind mit der Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 fest und dicht so auszustopfen, dass bei Wandabschottungen beidseitig und bei Deckenabschottungen an der Deckenoberseite jeweils eine mindestens 50 mm tiefe Restöffnung bis zur Bauteiloberfläche verbleibt. In diese Öffnungen ist die Brandschutzmasse nach Abschnitt 2.1.1 so einzubringen, dass ein fester und dichter Anschluss an das Bauteil entsteht. Alle Zwischenräume, insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln, sind mit dieser Brandschutzmasse vollständig auszufüllen. Die Kabelabschottung muss bündig mit der Bauteiloberfläche abschließen (s. Anlage 1).

4.3.4 Wenn Elektroinstallationskanäle nach Abschnitt 1.2.3.4 durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, die im Bereich der Kabelabschottung mit der Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 vollständig verschlossen werden müssen, gelten dort für die Kabelbelegung die Mindestarbeitsräume nach Abschnitt 3.2.1 ebenso.

4.3.5 Werden Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 1.2.3.3 durch die Kabelabschottung hindurchgeführt, müssen die Enden der Rohre beidseitig der Abschottung mindestens 5 cm tief mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.2 verschlossen werden (s. Anlage 3). Bei sehr hohem Füllgrad der Installationsrohre, bei dem ein Einbringen der Masse in der geforderten Dicke nicht möglich ist, kann die Fülltiefe auf 1 cm reduziert werden.

Elektro-Installationsrohre aus Stahl müssen beidseitig der Abschottung auf einer Länge von mindestens 19 cm mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.3 beschichtet werden (s. Anlage 3).

Elektro-Installationsrohre in Deckenabschottungen können über die Geschosse durchgehend verlegt werden, wenn die Enden der Rohre wie oben beschrieben verschlossen werden.

4.4 Nachbelegungsvorkehrungen

Wahlweise dürfen Elektroinstallationskanäle nach Abschnitt 1.2.3.4 als Leerschott durch Bereiche der Kabelabschottungen hindurchgeführt werden. Die Kanäle müssen beiderseits der Abschottung mit abnehmbaren Deckeln versehen sein und in Schottdicke mit der Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 fest ausgestopft werden (s. Abschnitt 4.3.4).

Wahlweise dürfen Elektro-Installationsrohre nach Abschnitt 1.2.3.3 als Leerrohre durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden. Die Rohre müssen beidseitig der Abschottung mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.2 verschlossen werden. Zur Einbringung



der Masse kann eine Hinterfüllung mit der Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 notwendig werden. Die Verschlussiefe muss mindestens 5 cm betragen.

4.5 **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).

4.6 **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 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 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.

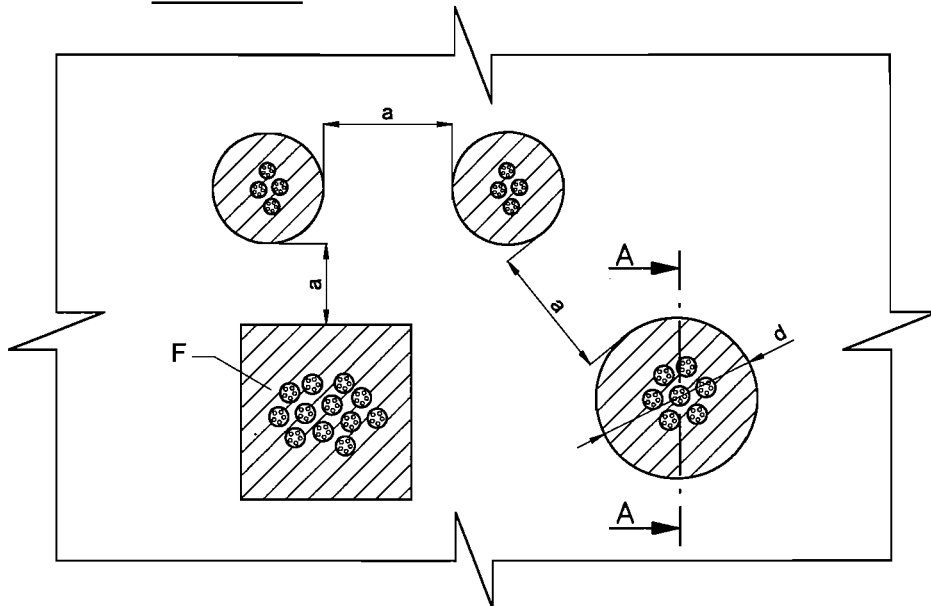
5.2 **Bestimmungen für die Nachbelegung**

Werden bei Kabelabschottungen Öffnungen für nachträglich zu verlegende Kabel geschaffen, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottdicke gemäß den Abschnitten 4.2 und 4.3.3 bzw. 4.3.4 wieder zu verschließen.

Juliane Valerius
Referatsleiterin



Ansicht



Querschnitt der
Kabelabschottung
rund: $d \leq 200 \text{ mm}$
eckig: $F \leq 300 \text{ cm}^2$

Abstand $a \geq 50 \text{ mm}$

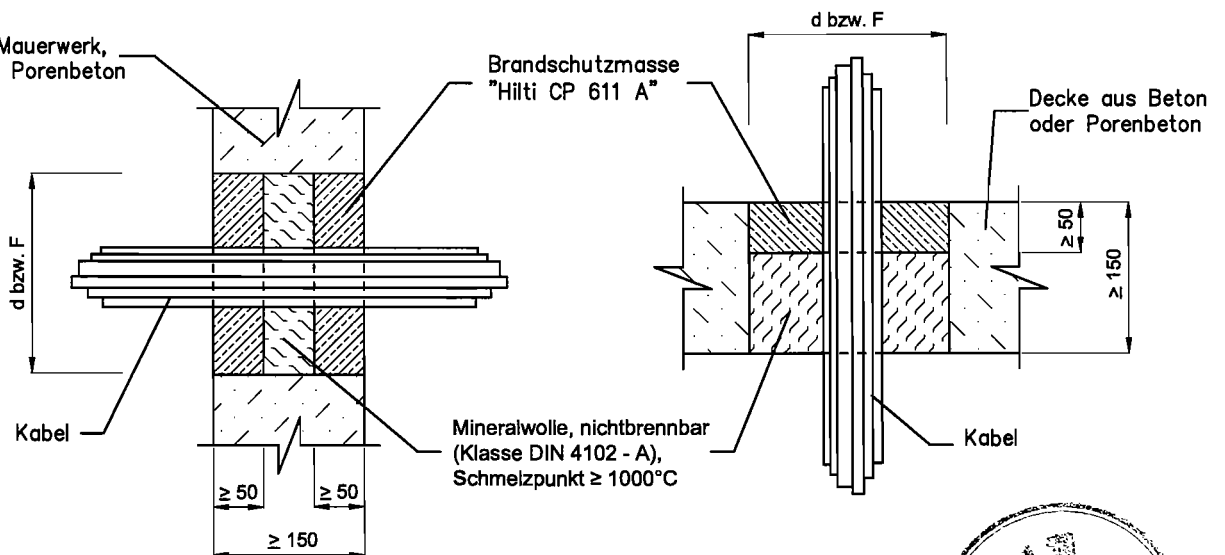
Schnitt A-A, Wand

Schnitt A-A, Decke

Wand aus Mauerwerk,
Beton oder Porenbeton

Brandschutzmasse
"Hilti CP 611 A"

Decke aus Beton
oder Porenbeton



Mineralwolle, nichtbrennbar
(Klasse DIN 4102 - A),
Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$

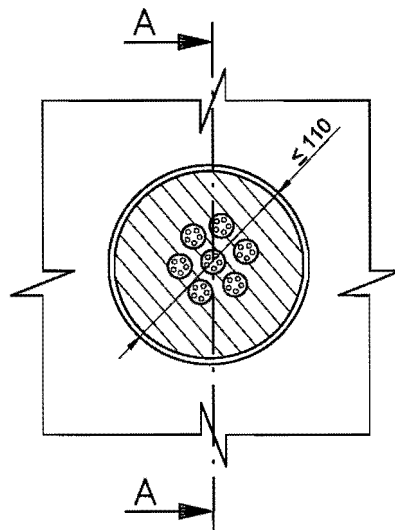


Maße in mm

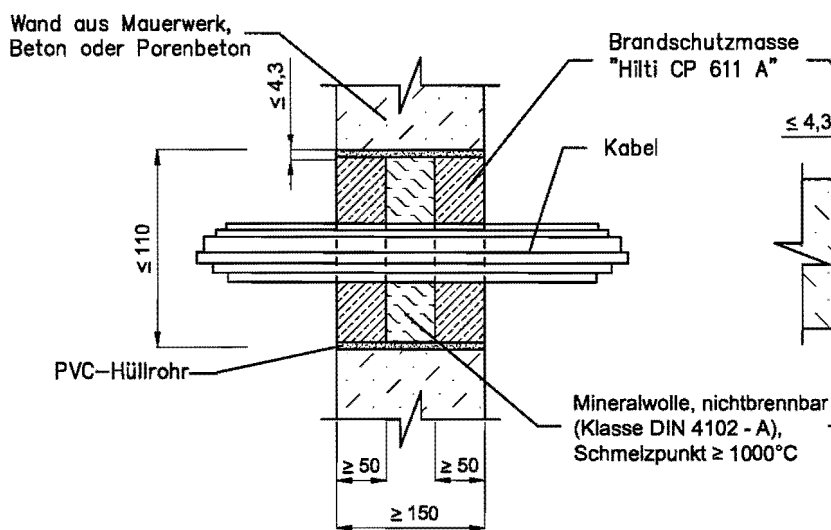
Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- Wand- bzw. Deckenabschottung -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-452
vom 01.10.2010

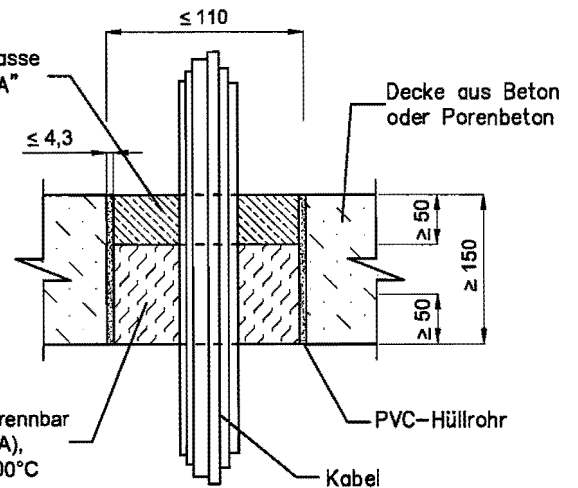
Ansicht



Schnitt A-A, Wand



Schnitt A-A, Decke

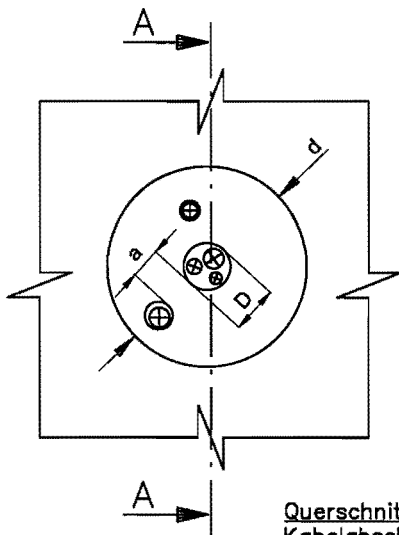


Maße in mm

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
 - Wand- bzw. Deckenabschottung mit Hüllrohr -

Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-452
 vom 01.10.2010

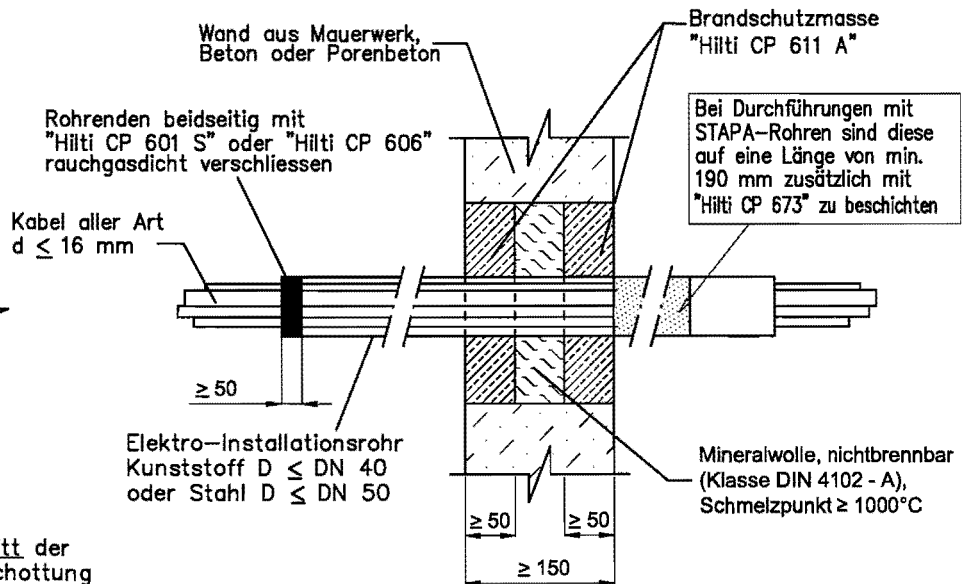
Ansicht



$a \geq 1 \times D$

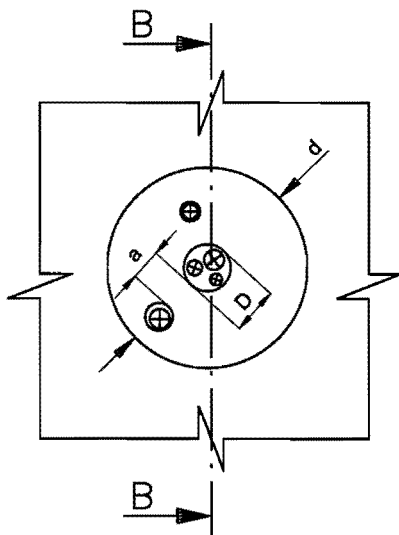
Querschnitt der Kabelabschottung
 rund: $d \leq 200$ mm
 eckig: $F \leq 300$ cm²

Schnitt A - A



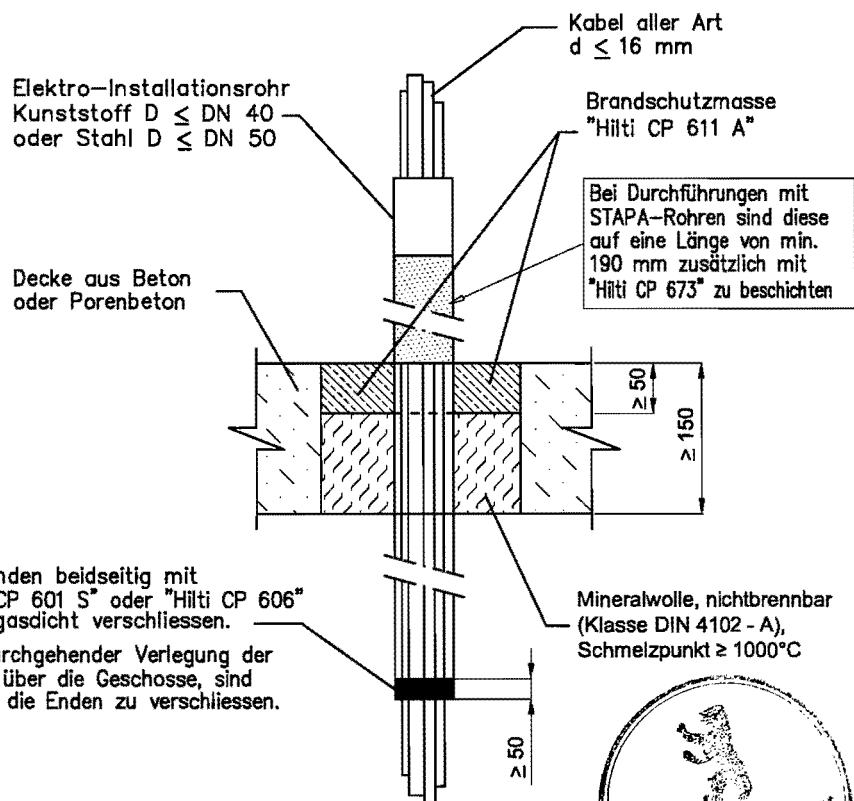
Schnitt B - B

Ansicht



$a \geq 1 \times D$

Querschnitt der Kabelabschottung
 rund: $d \leq 200$ mm
 eckig: $F \leq 300$ cm²



Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
 - Wand- bzw. Deckenabschottung / mit KUPA/STAPA-Rohr -

Anlage 3
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.15-452
 vom 01.10.2010

Übereinstimmungsbestätigung

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

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)

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



Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 611A"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-452
vom 01.10.2010