

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:

31.01.2018

Geschäftszeichen:

III 24-1.19.15-171/17

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1882

Antragsteller:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

Hiltistraße 6

86916 Kaufering

Geltungsdauer

vom: **2. Februar 2018**

bis: **2. Februar 2023**

Zulassungsgegenstand:

**Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid 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 Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

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 651N" 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 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 kissenförmigen Elementen, sog. Brandschutzkissen und ggf. einem Brandschutzfugenfüller. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss in Wänden mindestens 30 cm und in Decken 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 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren² zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton errichtet werden. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen und hinsichtlich der bauaufsichtlichen Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit³ mindestens feuerbeständig (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).
- 1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung dürfen in Massivwänden und in leichten Trennwänden 120 cm x 150 cm (Breite x Höhe) nicht überschreiten.
In Decken darf die Breite maximal 70 cm betragen; die Länge ist nicht begrenzt.
- 1.2.3 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, durch die eine oder mehrere der folgenden Installationen hindurchgeführt wurden⁴:
- 1.2.3.1 Kabel und Kabeltragekonstruktionen
- Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von Hohlleitern oder Koaxialkabeln mit hohlem Innenleiter (die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt).
 - Kabelbündel mit einem Durchmesser ≤ 150 mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels ≤ 20 mm)
 - Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen

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

² Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVVB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 1

³ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVVB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 6

⁴ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

1.2.3.2 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

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

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 anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 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 Brandschutzkissen

Die Brandschutzkissen zum Verschließen der Bauteilöffnung, "Hilti CP 651N-S", "Hilti CP 651N-M" oder "Hilti CP 651N-L" genannt, müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1836 entsprechen.

Die Brandschutzkissen müssen aus einer Glasfasergewebehülle und einer mit PE-Folie umhüllten granulatförmigen Füllung bestehen und Abmessungen von ca. 30 cm in der Länge und 3 cm in der Dicke sowie ca. 4 cm, 8 cm bzw. 17 cm in der Breite aufweisen.

2.1.2 Brandschutzfugenfüller

Der Brandschutzfugenfüller zum Verfüllen von Fugen bei Einbau in Decken, "Hilti CFS-S ACR" genannt, muss den Angaben der europäisch technischen Bewertung ETA-10/0209 vom 12.01.2014 entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 Allgemeines

Die für die Errichtung der Kabelabschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den 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 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1882
- 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 (bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch deren Aufbau und die Beplankung),
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Brandschutzkissen, Brandschutzfugenfüller
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung mit Angaben zu notwendigen 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

- Wänden aus Mauerwerk mit geschlossenem Gefüge (keine Hohlräume),
 - leichten Trennwänden⁵ nach Abschnitt 3.1.2 oder
 - Wänden und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder aus Porenbeton
- 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 nichtbrennbaren² zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁶ 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, nichtbrennbaren² Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) (bei Wänden mit innen liegender Dämmung) anzuordnen (s. Abschnitt 4.3.1).

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 – entsprechend Abschnitt 3.1.2 ausgebildet wird.

⁵ Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten

⁶ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1882

Seite 6 von 9 | 31. Januar 2018

- 3.1.4 Falls die Dicke der Wand, in die die Kabelabschottung eingebaut werden soll, weniger als 20 cm beträgt, ist auf der unteren Laibung der Bauteilöffnung symmetrisch ein Auflager für die Brandschutzkissen aus mindestens 20 cm breiten und 12,5 mm dicken Streifen aus nichtbrennbaren² Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach Abschnitt 3.1.2 mit Hilfe von dafür geeigneten Schrauben anzuordnen.

Wahlweise darf in Massivwänden die Gipskarton-Feuerschutzplatte mit Hilfe des Brandschutzfugenfüllers "Hilti CFS-S ACR" nach Abschnitt 2.1.2 befestigt werden.

- 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

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 Kabeln sowie
- der geltenden Abstandsorderungen zwischen elektrischen Anlagen und Rohrleitungsanlagen (nicht elektrische technische Anlagen), die so zu wählen sind, dass sich die Systeme gegenseitig nicht beeinflussen können.

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen) 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 Kabelbündel gemäß Abschnitt 1.2.3.1 dürfen ungeöffnet durch die zu verschließende Bauteilöffnung geführt werden.
- 3.2.2.3 Die Befestigung der Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.3.1 muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Durchführung nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung ist so auszubilden, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

3.2.3 Abstände

3.2.3.1 Abstände zwischen gleichen Installationen

Die Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.3.1 müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 80 mm hoher Arbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen verbleibt (s. Anlagen 2 und 5). Die Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen dürfen seitlich aneinander liegen.

3.2.3.2 Abstände zwischen den Installationen und der Öffnungslaibung

Die Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 40 mm hoher bzw. 40 mm breiter Arbeitsraum zwischen der Öffnungslaibung und den Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen vorhanden ist (s. Anlagen 2 und 5).

Der Abstand zwischen den Rohren und der Öffnungslaibung (gemessen zwischen dem Rohr und der Öffnungslaibung) muss mindestens 50 mm betragen.

3.2.4 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Kabeln und Kabeltragekonstruktionen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen beidseitig der Abschottung in einem Abstand ≤ 25 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nicht-brennbar² sein.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 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.

4.2 Einbau der Brandschutzkissen

4.2.1 Bei Einbau der Kabelabschottung in leichte Trennwände oder in Wände mit einer Dicke < 20 cm sind Auflager nach Abschnitt 3.1.2 bzw. Abschnitt 3.1.4 anzuordnen.

4.2.2 Bei Kabelabschottungen in Decken ist vor dem Einbringen der Brandschutzkissen an der Deckenunterseite ein entsprechend zugeschnittenes Stahldrahtgitter (50 mm x 50 mm, Stabdurchmesser 5 mm, Knotenpunkte verschweißt) mit dafür geeigneten Stahldübeln als Sicherung gegen Herausfallen zu befestigen.

4.2.3 Die Öffnungen zwischen den hindurchgeführten Installationen sowie den Öffnungslaibungen sind vollständig mit Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 bei Wandeinbau in einer Dicke von mindestens 30 cm bzw. bei Deckeneinbau von mindestens 15 cm auszufüllen (s. Anlagen 2 bis 6).

Die Brandschutzkissen sind sowohl bei Wand- als auch bei Deckeneinbau horizontal liegend und schichtweise versetzt einzubauen (s. Anlagen 3, 4 und 6).

4.2.4 Die Brandschutzkissen sind – unter Verwendung von Brandschutzkissen unterschiedlicher Füllmengen – so einzubauen, dass die Fugen zwischen den Installationen und den Öffnungslaibungen sowie insbesondere alle Zwickel zwischen den Installationen über die ganze Schottdicke dicht verstopft werden und alle hindurchgeführten Teile dicht umhüllt sind.

4.2.5 Kabelbündel nach Abschnitt 1.2.3 dürfen ungeöffnet durch die Abschottung geführt werden. Sofern die Kabelbündel auf Kabelrinnen oder -pritschen aufliegen, ist zwischen Kabelbündel und Rinne bzw. Pritsche ein Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 einzulegen.

4.2.6 Bei Deckeneinbau sind sämtliche Fugen und Zwickel deckenoberseitig mindestens 3 cm tief mit dem Baustoff "Hilti CFS-S ACR" nach Abschnitt 2.1.2 auszufüllen.

4.2.7 Die Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen sind nach dem Verschluss der Bauteilöffnung bei Wandeinbau beidseitig bzw. bei Deckeneinbau deckenoberseitig – bündig zu den in der Bauteilöffnung angeordneten Brandschutzkissen – mit Brandschutzkissen "Hilti CP 651N-L" nach Abschnitt 2.1.1 zu umwickeln (s. Anlagen 3 und 6).

Steuerleitungen aus Stahl nach Abschnitt 1.2.3.2 sind zweilagig mit Brandschutzkissen zu umwickeln. Die Umwicklung aus Brandschutzkissen ist mit jeweils zwei mindestens 0,6 mm dicken Stahldrähten in ihrer Lage zu sichern (s. Anlagen 3 und 6).

Bei Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivwände kann auf die zusätzliche Umwicklung mit Brandschutzkissen verzichtet werden, sofern der Durchmesser der Kabel < 48 mm beträgt.

- 4.2.8 Die Holme von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind anzubohren und mit einem bauaufsichtlich zugelassenen dämmschichtbildenden Baustoff im Bereich der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.

4.3 Sicherungsmaßnahmen

- 4.3.1 Zur Verhinderung der unbefugten Entnahme von Brandschutzkissen aus Kabelabschottungen sind diese ggf. – z. B. mit einem über die Oberflächen der Abschottung gespannten und auf den angrenzenden Bauteilen befestigten Maschendraht – zu sichern.
- 4.3.2 Bei Kabelabschottungen in Decken sind vor dem Einbringen der Brandschutzkissen deckenunterseitig Stahldrahtgitter gemäß Abschnitt 4.2.2 anzuordnen.
- 4.3.3 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).

4.4 Einbauanleitung

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

4.5 Übereinstimmungsbestätigung

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

5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegung

5.1 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Kabelabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Kabelabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder herzustellen ist.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.5.

5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

5.2.1 Herstellung der Nachbelegungsöffnungen

Für Nachbelegungen dürfen durch Herausnahme von Brandschutzkissen Öffnungen hergestellt werden, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.1).

5.2.2 Nachbelegung der Kabelabschottung

- 5.2.2.1 Werden durch Herausnahme von Brandschutzkissen Öffnungen für Nachbelegungen geschaffen oder werden Installationen aus der Abschottung entfernt, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottdicke mit den Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 vollständig so auszufüllen, dass der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt ist. Bei Deckenabschottungen sind verbleibende Fugen und Zwickel gemäß Abschnitt 4.2.6 mit dem Baustoff "Hilti CFS-S ACR" nach Abschnitt 2.1.2 auszufüllen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1882

Seite 9 von 9 | 31. Januar 2018

- 5.2.2.2 An neu hinzugekommenen Installationen sind Umwicklungen aus Brandschutzkissen gemäß Abschnitt 4.2.7 anzuordnen. Vor Schottbereichen, aus denen Kabel entfernt wurden, sind beidseitig an die Schottoberfläche angrenzend zusätzliche Brandschutzkissen auf den Kabeltragekonstruktionen anzuordnen und an diesen mit Stahldrähten zu befestigen, so dass die Ziehstelle von außen zusätzlich abgedeckt wird.
- 5.2.2.3 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen des Abschnitts 4.2.8 zu beachten.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Zulässige Installationen:

1. Kabel und Kabeltragekonstruktionen gemäß Abschnitt 1.2.3.1

- Elektrokabeln und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.
- Kabelbündel mit einem Durchmesser ≤ 150 mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels ≤ 20 mm)
- Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen

2. Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke gemäß Abschnitt 1.2.3.2

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

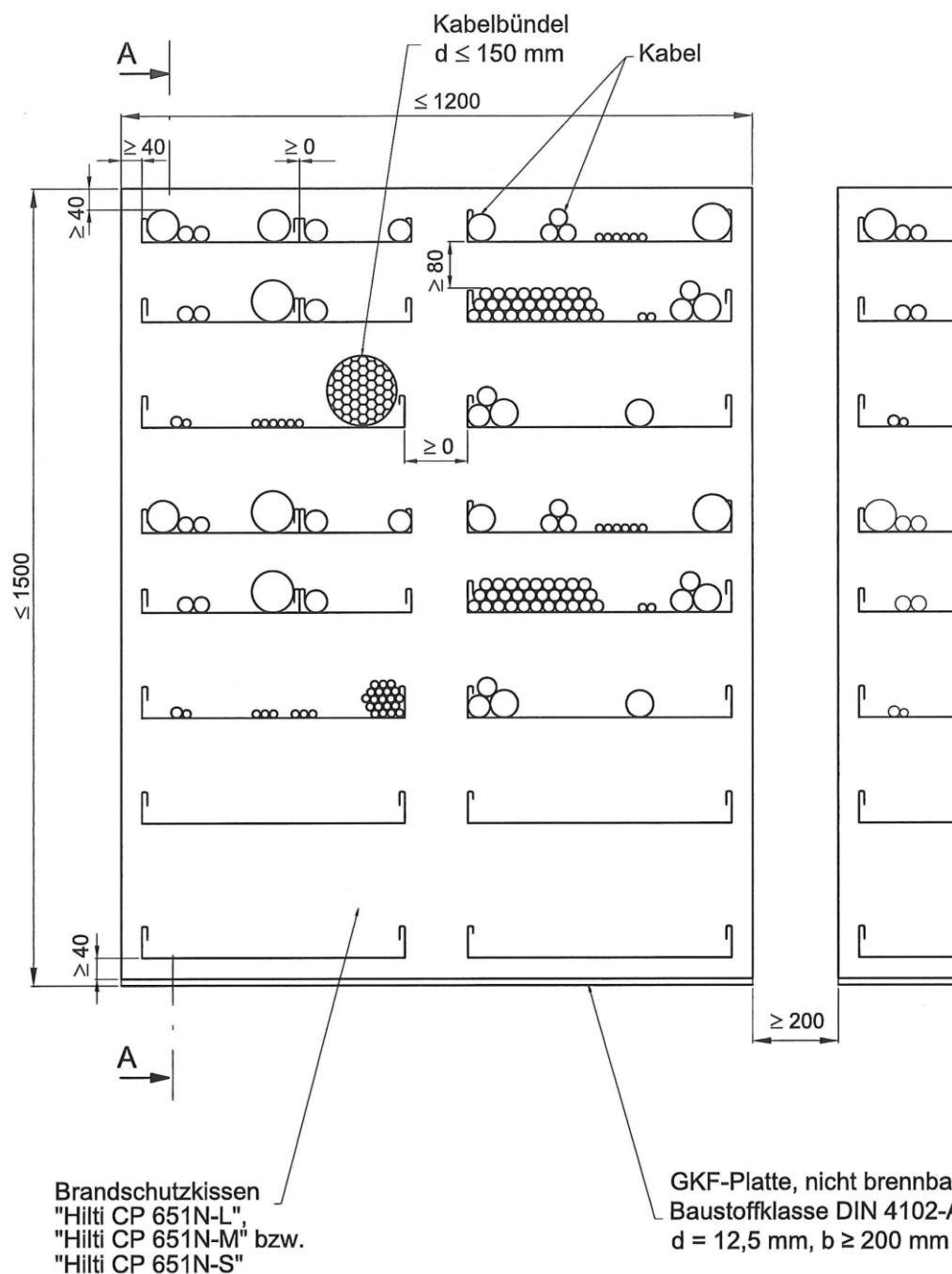
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.15-1882

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Installationen

Anlage 1

Ansicht



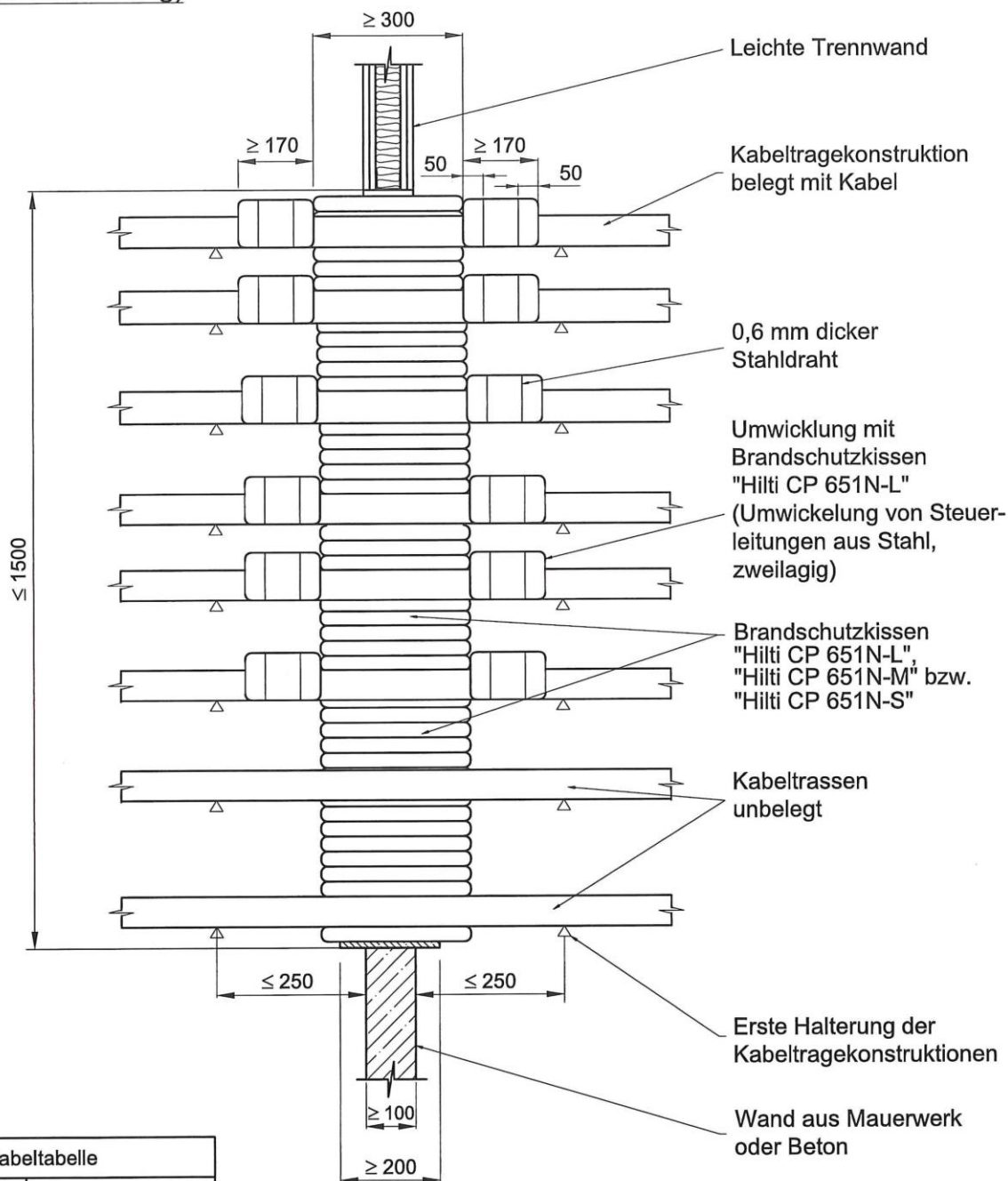
Maße in mm

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottungen

Anlage 2

Schnitt A-A
(mit Ummantelung)



Kabeltabelle	
Feuerwiderstandsdauer	Kabeldurchmesser
S 90	alle Durchmesser

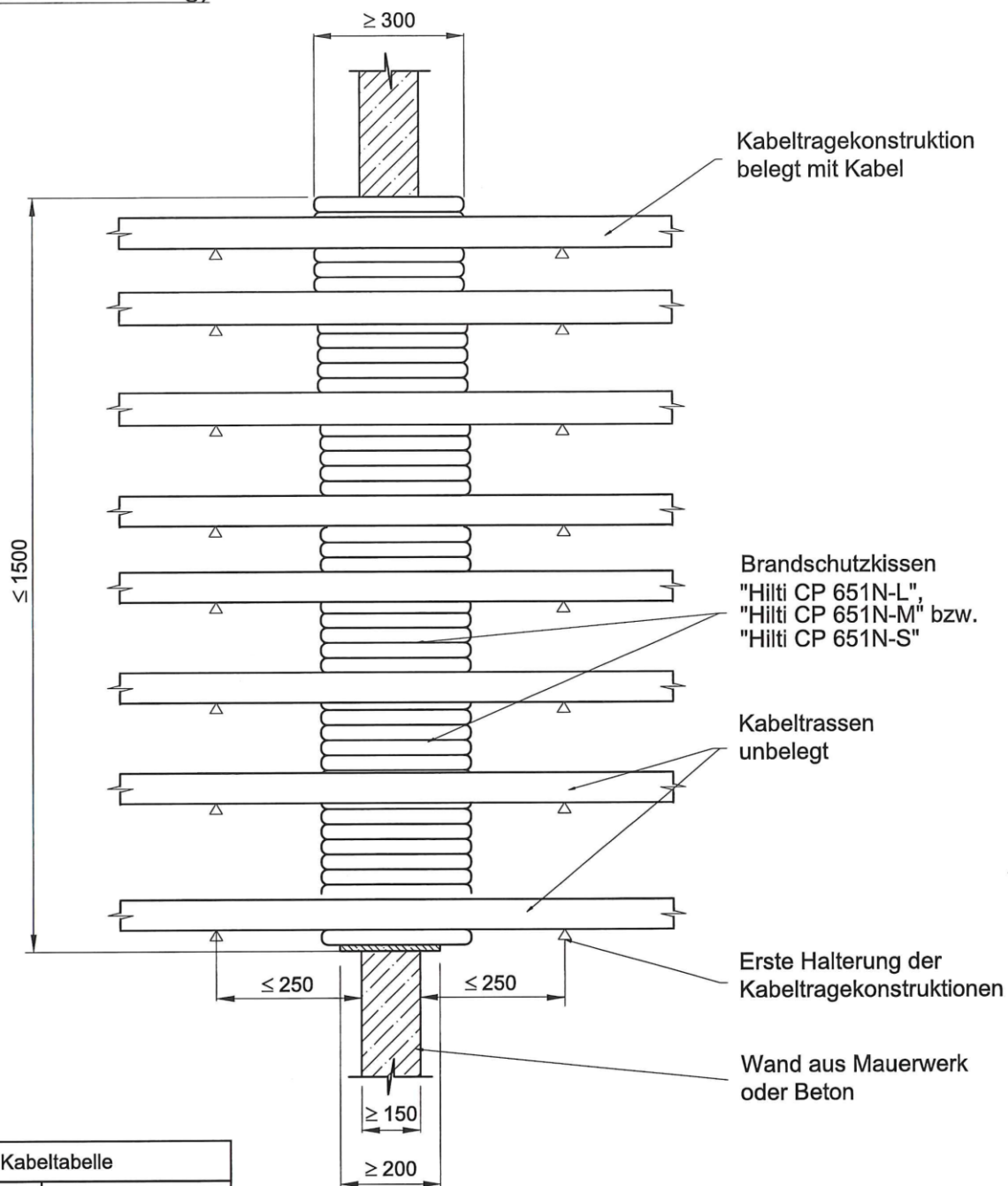
Maße in mm

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottungen
Einbau in Wände: Schnitt (mit Ummantelung der Installationen)

Anlage 3

Schnitt A-A
(ohne Ummantelung)



Kabeltabelle	
Feuerwiderstandsdauer	Kabeldurchmesser
S 90	Ø < 48 mm

Keine Steuerleitungen aus Stahl

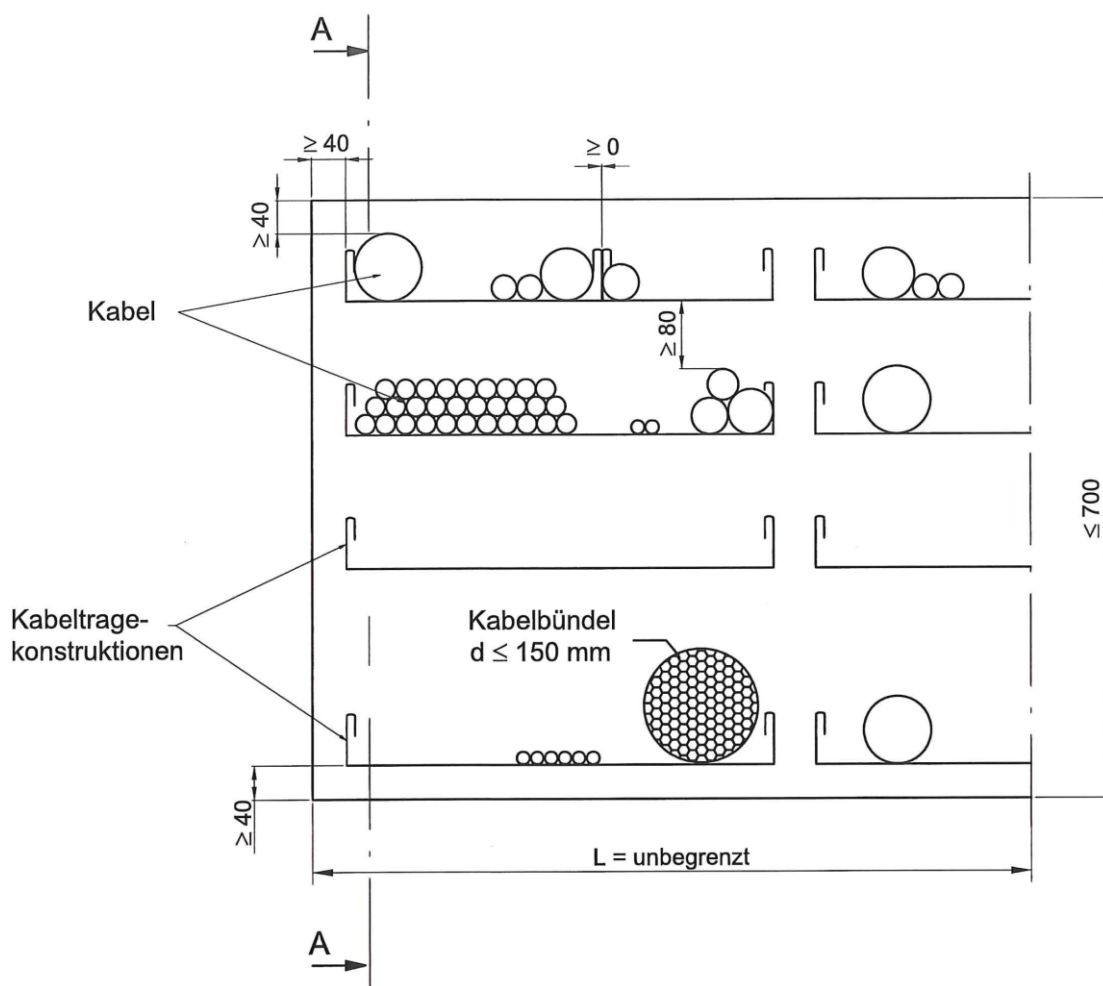
Maße in mm

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottungen
Einbau in Wände: Schnitt (ohne Ummantelung der Installationen)

Anlage 4

Ansicht



Maße in mm

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottungen
Einbau in Decken: Ansicht und Abstände

Anlage 5

Schnitt A-A

Brandschutzkissen

"Hilti CP 651N-L",
"Hilti CP 651N-M" bzw.
"Hilti CP 651N-S"

5 Lagen liegend angeordnet,
alle Stöße versetzt überdeckend

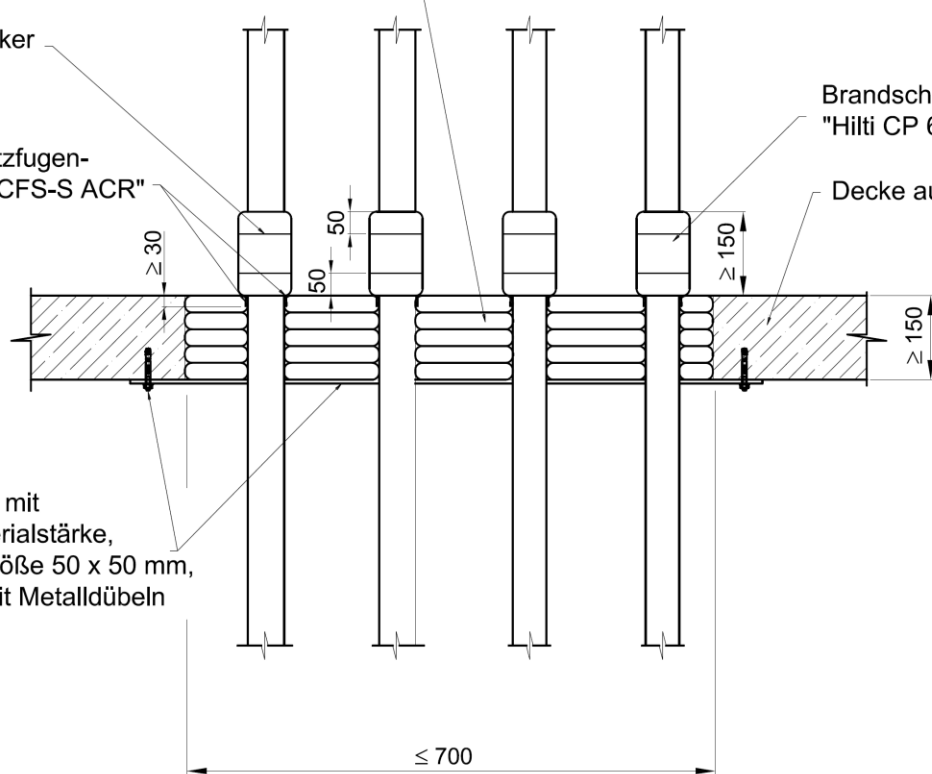
0,6 mm dicker
Stahldraht

Brandschutzfugen-
füller "Hilti CFS-S ACR"

Brandschutzkissen
"Hilti CP 651N-L"

Decke aus Beton

Metallgitter mit
5 mm Materialstärke,
Maschengröße 50 x 50 mm,
befestigt mit Metalldübeln



Maße in mm

Kabelabschottung "Hilti Brandschutz-System CP 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottungen
Einbau in Decken: Schnitt

Anlage 6

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 Wänden* und Decken* mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von ... 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 (z. B. dämmschichtbildende Baustoffe, Rohrmanschetten) 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 651N"
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 3 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 7