

10829 Berlin, 4. Juli 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-407

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 36.1-1.19.15-57/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.15-53

Antragsteller:

Rudolf Hensel GmbH
Lack- und Farbenfabrik
Lauenburger Landstraße 11
21039 Börnsen

Zulassungsgegenstand:

Kabelabschottung "HENSOTHERM Schottsystem 120"
der Feuerwiderstandsklasse S 120 nach DIN 4102-9

Geltungsdauer bis:

31. Juli 2012

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-53 vom 20. September 2002.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Kabelabschottung, "HENSOTHERM Schottsystem 120" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 120 nach DIN 4102-9¹. Die Kabelabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Kabelabschottung muss aus einem Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung von Mineralfaserplatten, von Mineralwolle, aus einer Beschichtung der Mineralfaserplatten sowie der Kabel und der Kabeltragekonstruktionen mit einer Brandschutzbeschichtung sowie aus einem kittartigen Baustoff gemäß Abschnitt 2 bestehen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk oder Beton bzw. Stahlbeton und in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120, Benennung (Kurzbezeichnung) F 120-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).

1.2.2 Für die Verwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen - z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.3 Die Abmessungen der Kabelabschottung (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) dürfen folgende Maße nicht überschreiten:

- in Wänden: 70 cm (Breite) x 40 cm (Höhe),
- in Decken: 60 cm (Breite), die Länge ist nicht begrenzt.

1.2.4 Die Dicke der Kabelabschottungen muss bei Einbau in Wänden mindestens 24 cm und bei Einbau in Decken mindestens 15 cm betragen.

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

Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

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

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

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



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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Mineralfaserplatten

Die in Bauteilebene anzuordnenden Mineralfaserplatten müssen 60 mm dick und nicht-brennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ sein. Ihre Nennrohdichte muss 150 kg/m³ betragen; ihr Schmelzpunkt muss über 1000°C liegen.

Es dürfen die in der Tabelle 1 aufgeführten Mineralfaserplatten verwendet werden.

Tabelle 1

Mineralfaserplatte	Verwendbarkeitsnachweis ⁴
"ROCKWOOL Dachdämmplatte HARDROCK II" der Fa. Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH, 45966 Gladbeck	DIN EN 13162
"ROCKWOOL RPI-15" der Fa. Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH, 45966 Gladbeck	DIN EN 13162
"Brandschutzplatte RPB 15" der Fa. Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH, 45966 Gladbeck	DIN EN 13162
"PAROC-Fireslab 150" der Fa. Paroc GmbH, 28844 Weyhe	DIN EN 13162

2.1.2 Mineralwolle

Die Mineralwolle zum Ausstopfen größerer Lücken zwischen den Mineralfaserplatten muss nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ sein. Ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen (s. Abschnitt 4.1.5).

2.1.3 Brandschutzbeschichtung

Zum Beschichten der Kabel, der Kabeltragekonstruktionen sowie der Halterungen und der Schottoberflächen muss der dämmschichtbildende Baustoff "HENSOTHERM 2 KS-E" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1068 verwendet werden (s. Abschnitt 4.1).

2.1.4 Brandschutzspachtel

Zum Verschließen von Fugen und Zwickeln muss der Baustoff "HENSOTHERM Spachtel" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1503 verwendet werden (s. Abschnitt 4.1).

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 Kennzeichnung der Mineralfaserplatten und der Mineralwolle

Die Mineralfaserplatten und die Mineralwolle müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils gültigen Norm oder des jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gekennzeichnet sein.

2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzbeschichtung und des Brandschutzspachtels

Die Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.3 und der Brandschutzspachtel nach Abschnitt 2.1.4 müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen gekennzeichnet sein.

³ DIN 4102-1:1998-05

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

⁴ Der Verwendbarkeitsnachweis ist eine Norm.



2.2.3 Kennzeichnung der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "HENSOTHERM Schottsystem 120"
der Feuerwiderstandsklasse S 120
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-53
- Name des Herstellers der Kabelabschottung
- Herstellungsjahr:

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

2.2.4 Einbauanleitung

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

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf, - bei feuerbeständigen Montagewänden auch der Aufbau und die Beplankung -,
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Mineralfaserplatten, Brandschutzbeschichtung, Brandschutzspachtel)
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung,
- 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 1053-1⁵ oder Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ und in Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ eingebaut werden.

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

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

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

3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

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

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

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

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

- zwischen den einzelnen Kabellagen sowie
- zwischen der Öffnungslaibung und den oberen und unteren Kabellagen verbleibt. (s. Anlagen 1 und 2).

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

3.3 Sicherungsmaßnahmen

3.3.1 Bei Einbau der Kabelabschottung in Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Abschottung in einem Abstand ≤ 50 cm anzuordnen.

3.3.2 Die Deckenabschottungen sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verarbeitung der Bauprodukte

4.1.1 Die Verarbeitung der dämmschichtbildenden Baustoffe muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.

4.1.2 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen. Ebenso müssen die Kabel und die Kabeltragekonstruktionen innerhalb der Kabelabschottung und zu beiden Seiten auf einer Länge gemäß Tabelle 2 (gemessen ab Schottoberfläche) mit der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.3 beschichtet werden (s. Anlagen 1 und 2). Die Schichtdicke muss mindestens 1 mm (Trockenschichtdicke) betragen.

Die Kabel und die Kabeltragekonstruktionen müssen vor dem Aufbringen der Beschichtung gereinigt (und ggf. auch entfettet) werden. Ein vorhandener Korrosionsschutz der Stahlteile (z. B. der Kabeltragekonstruktionen) muss mit der Beschichtung verträglich sein.

4.1.3 Innerhalb der Kabelabschottungen ist der Bereich zwischen den Kabeln und den Kabeltragekonstruktionen mit der Spachtelmasse gemäß Abschnitt 2.1.4 vollständig auszufüllen. Insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln müssen mit dieser Spachtelmasse vollständig ausgefüllt werden.

4.1.4 Die verbleibenden Öffnungen zwischen den Bauteillaibungen und den mit den Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen sind auf jeder Seite der Kabelabschottung mit Pass-Stücken aus Mineralfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1 so zu verschließen, dass sie jeweils bündig mit den Bauteiloberflächen abschließen. Bei Wandeinbau sind beide Oberflächen der Pass-Stücke mit der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.3 zu beschichten.

Alle umlaufenden Randflächen der Pass-Stücke müssen vor dem Einbau zur Verklebung ebenfalls mit der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.3 beschichtet werden.

4.1.5 Der übrige Hohlraum zwischen den Mineralfaserplatten muss bei Wandeinbau mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2 vollständig ausgefüllt werden.

4.1.6 Nach dem Schließen der Kabelabschottung mit Mineralfaserplatten sind alle Zwickel, Spalten und Fugen auf beiden Schottseiten von außen mit der Spachtelmasse gemäß Abschnitt 2.1.4 flächeneben zu verspachteln. Die Verspachtelung ist so aufzubringen, dass ein dichter Wand- bzw. Deckenanschluss entsteht.

Abschließend sind die Schottoberflächen sowie die Kabel und die Kabeltragekonstruktionen mit der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.3 zu beschichten. Die



Beschichtungslänge (gemessen ab Schottoberfläche) bzw. die Dicke der Beschichtung (Trockenschichtdicke) muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

	Beschichtungslänge	Beschichtungsdicke auf	
		den Kabeln	der Schottoberfläche
Wandabschottung	200 mm	3 mm	3 mm
Deckenabschottung	100 mm	1 mm	1 mm

4.1.7 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen aus Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dieser Spachtelmasse gemäß Abschnitt 2.1.4 im Bereich der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.

4.1.8 Für die Ausführung der Kabelabschottung sind im Übrigen die Angaben der Einbauanleitung und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu beachten (s. Abschnitt 2.2.4).

4.2 Sicherungsmaßnahmen

Bei Kabelabschottungen sind gegebenenfalls Sicherungsmaßnahmen nach Abschnitt 3.3 auszuführen.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

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

5 Bestimmungen für Nutzung und Nachinstallationsmaßnahmen

5.1 Bestimmungen für die Nutzung

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

5.2 Bestimmungen für Nachinstallationsmaßnahmen

5.2.1 Bei Belegungsänderungen müssen neu hinzugekommene Kabel ebenfalls mit der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.3 versehen sowie alle Fugen und Zwickel mit dem Brandschutzspachtel nach Abschnitt 2.1.4 verschlossen werden (s. Abschnitte 4.1.2 bis 4.1.6).

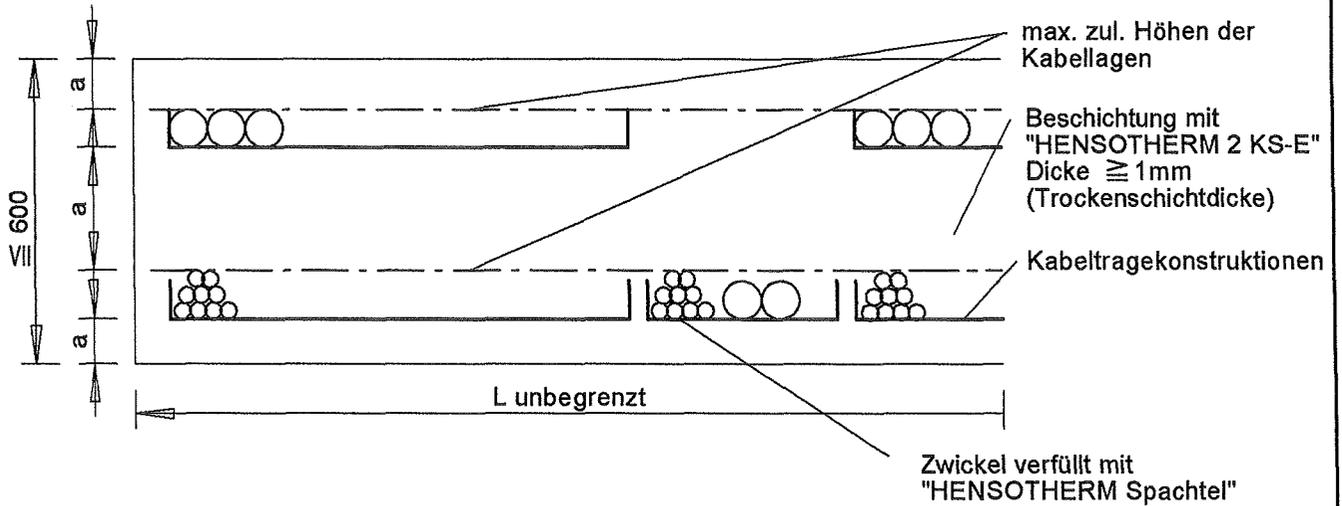
5.2.2 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 4.1.7 zu beachten.

Meske

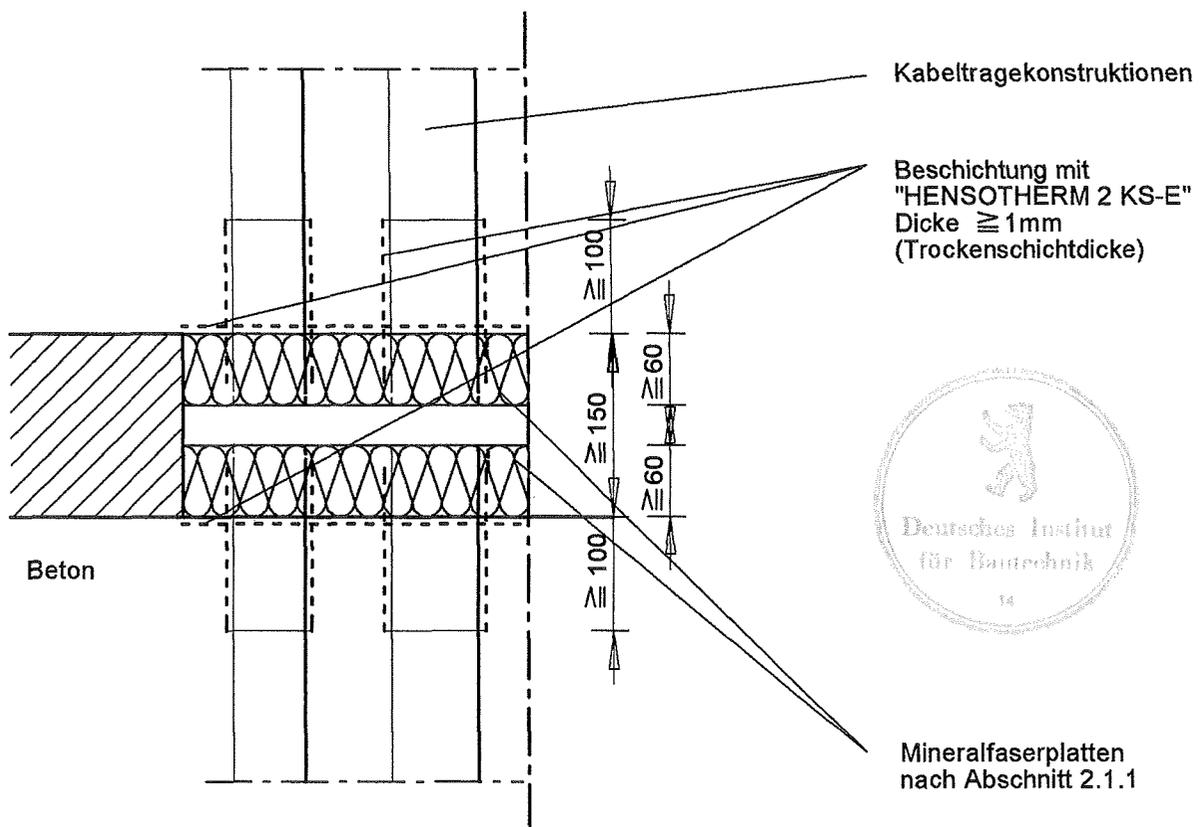
Beglaubigt



Ansicht



Schnitt



a= Mindestarbeitsraum ≥ 50 mm

Maße in mm

Kabelabschottung "HENSOTHERM Schottsystem 120"
der Feuerwiderstandsklasse S120 nach DIN 4102-9
-Deckenabschottung-

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-53
vom 04.07.2007

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabelabschottung(en)** der Feuerwiderstandsklasse S ... zum Einbau in Wände*) und Decken*) der Feuerwiderstandsklasse F ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.15-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Schottmassen, Mineralfaserplatten, Rahmen) entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

*) Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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



Kabelabschottung
"HENSOTHERM Schottsystem 120"
der Feuerwiderstandsklasse S 120 nach DIN 4102 -9
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.15-53
vom 04.07.2007