

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

29.09.2021

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-152/21

Nummer:

Z-19.53-2563

Geltungsdauer

vom: **1. Oktober 2021**

bis: **1. Oktober 2026**

Antragsteller:

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sieben Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1792 vom 19. August 2016.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes 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 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle 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 bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung, "System HVS" genannt, als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die elektrische Leitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Kabelabschottung), wobei die Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten als nachgewiesen gilt (feuerbeständig).
- 1.2 Die Kabelabschottung besteht im Wesentlichen aus Brandschutzkissen und Brandschutzblöcken. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der aus den Bauprodukten errichteten Abschottung geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

2.1.1 Brandschutzkissen

Die Brandschutzkissen, "Brandschutzkissen HVS" genannt, müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1906 entsprechen.

2.1.2 Brandschutzblöcke

Die Brandschutzblöcke, "Brandschutzblöcke HVS" genannt, müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-1906 entsprechen.

2.1.3 Fibersilikatplatten

Für Wände mit einer Dicke < 20 cm sind als Auflager nichtbrennbare¹ Fibersilikatplatten zu verwenden.

2.1.4 Hüllrohre

Für die Errichtung in Wänden dürfen als Hüllrohre für runde Abmessungen Rohre aus PVC nach DIN 8062² oder DIN 18675³ mit einem Außendurchmesser von 80 mm bis 300 mm und einer Rohrwandstärke von maximal 8 mm verwendet werden. Die Länge der Rohre muss der Wanddicke entsprechen.

2.1.5 Bauplatten für Rahmen und Aufleistungen

Für Rahmen und Aufleistungen sind mindestens 12,5 mm dicke nichtbrennbare¹ Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) zu verwenden. Für runde Abschottungen sind Halbschalen aus diesen Materialien zu verwenden.

2.2 Wände, Decken, Öffnungen

- 2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabelle 2 enthalten. Die Wände und

¹ 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 (MVVtB) Ausgabe 2019/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).

² DIN 8062 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) – Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)

³ DIN 18675 Rohre und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) für erdverlegte Schutzleitungen – Maße und technische Lieferbedingungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)

Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen. Bei Einbau in leichte Trennwände sind die Angaben des Abschnitts 2.2.3 zu beachten.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit ⁴	Bauteildicke ⁵ [cm]	max. Öffnungsgröße* B x H [cm]
leichte Trennwand ⁶	feuerbeständig	≥ 10	100 x 100
Massivwand ⁷		≥ 10	110 x 150
Decke ⁷		≥ 15	B = 80; die Länge ist nicht begrenzt

* Die Dicke der Abschottung muss bei Verwendung der Brandschutzkissen gemäß Abschnitt 2.1.1 mindestens 34 cm und bei Verwendung der Brandschutzblöcke gemäß Abschnitt 2.1.2 mindestens 14 cm betragen. Außerdem dürfen runde Kabelabschottungen mit einem Durchmesser von 7 cm bis 30 cm ausgeführt werden.

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]**
anderen Abschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

** Abweichend davon darf der Abstand zwischen runden Abschottungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung bei der Errichtung in mindestens 18 cm dicken Massivwänden auf 5 cm reduziert werden.

2.2.3 Das Ständerwerk der leichten Trennwand nach Tabelle 1 muss bei Bauteilöffnungen > 30 cm x 30 cm durch zusätzlich angeordnete Wandstiele und durch Riegel so ergänzt sein, dass diese die Begrenzung der Wandöffnung für die vorgesehene Abschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt sein.

In der Wandöffnung ist eine umlaufende Laibung gemäß Abschnitt 2.5.2 bzw. bei Wänden ohne innen liegende Dämmung eine beidseitig zu den Wandoberflächen bündige Laibung, die im Aufbau dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung entsprechen muss, anzuordnen.

Bei der Errichtung von runden Abschottungen in Wänden mit einer Dicke < 20 cm kann auf die Ausbildung einer Laibungsbekleidung verzichtet werden, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden plattenförmigen Dämmung der Wand und der Beplankung ≤ 10 mm und die Dicke der Dämmung ≥ 40 mm beträgt. In diesem Genehmigungsverfahren wurde für diese Ausführung eine Dämmung mit folgenden Kennwerten als geeignet nachge-

⁴ 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 (MVVtB) Ausgabe 2019/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

⁵ Wände mit einer Dicke < 20 cm müssen im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung auf ≥ 20 cm verstärkt werden (s. Abschnitte 2.5.2.1 bis 2.5.2.3).

⁶ Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z.B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten. Aufbau der Wand und Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

⁷ Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung.

wiesen: nichtbrennbar¹, Rohdichte $\geq 100 \text{ kg/m}^3$, Schmelzpunkt $\geq 1.000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17⁸.

Bei der Errichtung von runden Abschottungen, die unter Verwendung eines beidseitig wandbündig eingemörtelten bzw. eingegipsten Hüllrohrs und von Stahlkabelbindern hergestellt werden (s. Anlage 4 sowie Abschnitte 2.5.2.3 und 2.5.3.5), kann auf die Ausbildung einer Laibungsbekleidung verzichtet werden.

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

2.3 Installationen

2.3.1 Allgemeines

- 2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen eine oder mehrere der in den folgenden Abschnitten genannten Installationen (Leitungen, Tragekonstruktionen) hindurchgeführt sein/werden⁹. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

- 2.3.1.2 Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (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.

- 2.3.1.3 Die Abschottung darf auch zum Schließen von Öffnungen angewendet werden, durch die noch keine Installationen hindurchgeführt wurden (sog. Reserveabschottungen). Nachträgliche Änderungen an der Schottbelegung dürfen vorgenommen werden (s. Abschnitt 3).

2.3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

2.3.2.1 Werkstoffe und Abmessungen der Kabel

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Kabel aller Arten hindurchgeführt sein/werden, sofern sie im Innern keine Hohlräume aufweisen¹⁰. Der Außendurchmesser der Kabel darf maximal 80 mm betragen. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

Bei der Errichtung von runden Abschottungen in Wänden mit Stahlkabelbindern und ggf. Hüllrohren (s. Anlage 4) oder mit Aufleistungen (s. Anlage 5) darf der Durchmesser des einzelnen Kabels bei Abschottungen mit einem Durchmesser bis 90 mm nicht mehr als 32 mm und bei Abschottungen mit einem Durchmesser zwischen 90 mm und 110 mm nicht mehr als 53 mm betragen.

2.3.2.2 Verlegungsarten der Kabel

Die Kabel dürfen zu Kabellagen zusammengefasst und auf Kabeltragekonstruktionen verlegt sein. Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) dürfen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen bestehen.

Kabelbündel aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln dürfen

- bei rechteckigen Abschottungen mit einem Durchmesser der Kabelbündel $\leq 200 \text{ mm}$ (Außendurchmesser des Einzelkabels $\leq 22 \text{ mm}$) oder

⁸ DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

⁹ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

¹⁰ Kabel mit metallischen oder nichtmetallischen elektrischen oder optischen Leitern, jedoch z.B. keine Hohlleiter oder Koaxialkabel mit hohlem Innenleiter bzw. mit Luftisolierung

- bei runden Abschottungen mit einem Durchmesser der Kabelbündel ≤ 100 mm (Außendurchmesser des Einzelkabels ≤ 14 mm)

ungeöffnet durch die zu verschließende Bauteilöffnung geführt werden.

2.3.2.3 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen muss an den umgebenden Bauteilen zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Bei der Durchführung von Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm (rechteckige und runde Abschottungen mit Aufleistungen) bzw. ≤ 15 cm (runde Abschottungen mit Stahlkabelbindern) befinden (s. Abschnitt 2.5.3.5 und Anlagen 1, 4 und 5).

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar¹ sein.

2.3.2.4 Abstände/Arbeitsräume innerhalb der Bauteilöffnung

Die zu Kabellagen zusammengefassten bzw. die mit Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 5 cm hoher bzw. 5 cm breiter Arbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen verbleibt (s. Anlagen 1 und 2).

Die Steuerleitungen nach Abschnitt 2.3.3 müssen einzeln durch die Abschottung geführt werden. Wahlweise dürfen die Steuerleitungen aneinander oder an den Kabeln dicht anliegen, wenn sie mittels Gewebeklebeband oder Stahldraht an den anliegenden Leitungen fixiert werden.

Die Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen dürfen seitlich an der Öffnungslaubung anliegen.

Bei der Ausführung von rechteckigen Abschottungen sind die zu Kabellagen zusammengefassten und ggf. auf Kabeltragekonstruktionen verlegten Kabel so anzuordnen, dass ein mindestens 5 cm hoher Arbeitsraum zwischen der Öffnungslaubung und den oberen Kabellagen bzw. 1,5 cm hoher Arbeitsraum zwischen der Öffnungslaubung und den unteren Kabellagen verbleibt.

Bei der Ausführung von runden Abschottungen muss der Abstand zwischen den Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen und der Öffnungslaubung mindestens 1,5 cm betragen (s. Anlagen 4 bis 6).

2.3.3 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen

- Rohre aus Kunststoff mit einem Außendurchmesser ≤ 10 mm bzw.
- Rohre aus Polyethylen mit Aluminiemeinlage, "SERTOflex" genannt, der Firma SERTO GmbH, 34277 Fuldabrück, mit einem Außendurchmesser ≤ 12 mm

hindurchgeführt sein/werden.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.4.1.2 Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.

2.4.1.3 Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2.4.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung, eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in denen die Abschottung errichtet werden darf – bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch der Aufbau und die Beplankung,
- Art und Abmessungen der Installationen, die durch die zu verschließende Bauteilöffnung führen bzw. geführt werden dürfen,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Bauprodukte (z.B. Brandschutzkissen, Brandschutzblöcke, Hüllrohre),
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung und Hinweise zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge und Überprüfung der Stopfdichte,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

2.5 Bestimmungen für die Ausführung

2.5.1 Allgemeines

2.5.1.1 Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Abschottung den Bestimmungen des Abschnitts 2.3 entspricht.

2.5.1.2 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

2.5.2 Aufleistungen und Hüllrohre

2.5.2.1 Falls die Dicke der Wände im Bereich der Kabelabschottungen weniger als 20 cm beträgt, ist bei rechteckigen Abschottungen auf der unteren Laibung der Bauteilöffnung eine Fibersilikatplatte gemäß Abschnitt 2.1.3 symmetrisch als Auflager für die Brandschutzkissen anzuordnen (s. Abschnitt 2.2.1 und Anlage 1).

2.5.2.2 Falls die Dicke der Massivwände im Bereich der Kabelabschottungen weniger als 20 cm beträgt, sind bei runden Abschottungen, die ohne Verwendung von Stahlkabelbindern hergestellt werden (s. Abschnitt 2.5.3.5), als Auflager für die Brandschutzkissen Aufleistungen aus nichtbrennbaren¹ Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.5 mit einer halbkreisförmigen Aussparung entsprechend dem Durchmesser der Kernbohrung, anzuordnen (s. Abschnitt 2.2.1).

Die Aufleistungen dürfen wahlweise einseitig oder beidseitig der Wand angeordnet werden und sind mit Hilfe von geeigneten Schrauben oder Gewindestangen M6 oder M8 – mit mindestens drei Schrauben oder Gewindestangen je Plattenstreifen – so an der Wand zu befestigen, dass die Gesamtauflagerfläche mindestens 25 cm beträgt (s. Anlage 5).

2.5.2.3 Falls die Dicke der leichten Trennwände im Bereich der Kabelabschottungen weniger als 20 cm beträgt, sind bei runden Abschottungen, die ohne Verwendung von Hüllrohren und Stahlkabelbindern hergestellt werden (s. Abschnitt 2.5.3.5), als Auflager für die Brandschutzkissen Aufleistungen aus nichtbrennbaren¹ Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.5 mit einer halbkreisförmigen Aussparung entsprechend dem Durchmesser der Kernbohrung, anzuordnen (s. Abschnitt 2.2.1).

Die Dicke der Aufleistung muss auf jeder Wandseite mindestens 5 cm betragen, die Anordnung muss beidseitig der Wand erfolgen. Die Aufleistungen sind mit Hilfe von Gewindestangen M6 oder M8 – mit mindestens drei Gewindestangen je Plattenstreifen – so an der Wand zu befestigen, dass die Gesamtauflagerfläche mindestens 25 cm beträgt (s. Anlage 5).

2.5.2.4 Wahlweise darf die Bauteilöffnung bei runden Abschottungen von einem Hüllrohr gemäß Abschnitt 2.1.4 begrenzt werden (s. Anlage 4).

2.5.3 Einbau der Brandschutzkissen

2.5.3.1 Bei Abschottungen in Decken sind vor dem Einbringen der Brandschutzkissen gemäß Abschnitt 2.1.1 Stahldrahtgitter gemäß Abschnitt 2.5.5.3 anzuordnen.

2.5.3.2 Falls die Dicke der Wände im Bereich der Abschottungen < 20 cm beträgt, sind Aufleistungen gemäß Abschnitt 2.5.2 anzuordnen.

2.5.3.3 Die Bauteilöffnung zwischen den hindurchgeführten Kabeln und Kabeltragekonstruktionen sowie der Öffnungslaibung ist vollständig mit Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 in einer Dicke von mindestens 34 cm auszufüllen (s. Anlagen 1 bis 3).

Die Brandschutzkissen sind, unter Verwendung von Brandschutzkissen unterschiedlicher Füllmengen, horizontal liegend und schichtweise versetzt so einzubauen, dass insbesondere auch alle Zwickel zwischen den Kabeln, zwischen den Kabeln und den Kabeltragekonstruktionen sowie die Fugen zwischen den Kabeltragekonstruktionen und den Öffnungslaibungen und zwischen aneinanderstoßenden Kabeltragekonstruktionen über die ganze Schottdicke dicht verstopft werden und alle hindurchgeführten Teile dicht umhüllt sind.

2.5.3.4 Bei der Ausführung von rechteckigen Abschottungen sind die Brandschutzkissen sowohl beim Wand- als auch beim Deckeneinbau horizontal liegend und schichtweise versetzt einzubauen (s. Anlagen 1 bis 3).

2.5.3.5 Bei der Ausführung von runden Abschottungen in Wänden sind die Brandschutzkissen horizontal liegend und schichtweise versetzt einzubauen. Bei Wanddicken < 20 cm sind die Brandschutzkissen entweder beidseitig im Abstand von maximal 5 cm zur Wand mit einem Stahlkabelbinder zusammenzuhalten oder durch Aufleistungen gemäß Abschnitt 2.5.2.2 unterhalb der Abschottung abzustützen (s. Anlagen 4 und 5).

2.5.3.6 Bei der Ausführung von runden Abschottungen in Decken müssen die Brandschutzkissen senkrecht stehend so eingebaut werden, dass die Kissen mit der Deckenunterseite bündig abschließen. Die Brandschutzkissen sind oberhalb der Decke im Abstand von maximal 7 cm mit einem Stahl- oder Kunststoffkabelbinder zusammenzuhalten (s. Anlage 6).

2.5.3.7 Die einzelnen Zwickel zwischen den Kabeln brauchen dann nicht mit Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.1 verschlossen zu werden, wenn parallel verlaufende, dicht aneinander liegende Kabel mit Außendurchmessern von maximal 22 mm in höchstens zwei Lagen angeordnet sind.

2.5.3.8 Kabelbündel nach Abschnitt 2.3.2.2 müssen im Innern nicht mit Brandschutzkissen ausgefüllt werden.

2.5.3.9 Bei der Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit einem bauaufsichtlich zugelassenen dämmschichtbildenden Baustoff im Bereich der Kabelabschottung auf einer Länge von mindestens 20 mm vollständig auszufüllen.

2.5.4 Nachbelegungsvorkehrung

Als Nachbelegungsvorkehrung dürfen – außer bei runden Kabelabschottungen – Brandschutzblöcke gemäß Abschnitt 2.1.2 in Bereichen, die noch nicht mit Kabeln belegt sind, eingebaut werden. Die Größe der Nachbelegungsmaßnahme darf maximal 1 m² betragen. Bei Wandabschottungen muss sie im oberen Bereich an die Bauteillaibung angrenzen und darf nicht höher als 100 cm sein.

Die Brandschutzblöcke müssen bei Abschottungen in Wänden mittig angeordnet und unten mit Fibersilikatplatten gemäß Abschnitt 2.1.3 von mindestens 20 cm Breite und mindestens 2 cm Dicke gegen die Brandschutzkissen gemäß Abschnitt 2.1.1 abgegrenzt werden (s. Anlage 3).

2.5.5 Sicherungsmaßnahmen

- 2.5.5.1 Abschottungen in Decken sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).
- 2.5.5.2 Zur Verhinderung der unbefugten Entnahme von Brandschutzkissen aus den Abschottungen in Wänden sind diese gegebenenfalls – z. B. mit über die Oberflächen der Abschottungen gespanntem und auf den angrenzenden Wänden befestigtem Maschendraht – zu sichern (s. Anlage 1).
- 2.5.5.3 Bei rechteckigen Abschottungen in Decken ist vor dem Einbringen der Brandschutzkissen an der Deckenunterseite ein entsprechend zugeschnittenes Stahldrahtgitter (50 mm x 50 mm, Stabdurchmesser 4 mm, Knotenpunkte verschweißt) mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Stahldübeln als Sicherung gegen Herausfallen zu befestigen.
- 2.5.5.4 Bei runden Abschottungen in Decken sind die (senkrecht eingebauten) Brandschutzkissen gemäß Abschnitt 2.1.1 deckenoberseitig mit einem umlaufenden Kabelbinder zu fixieren (s. Abschnitt 2.5.3.6).

2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"
nach aBG Nr.: Z-19.53-2563
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Wand bzw. Decke zu befestigen.

2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet oder Änderungen an der Abschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 7). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für die Nutzung

3.1 Allgemeines

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Abschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wiederhergestellt wird.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.7.

3.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

- 3.2.1 Für Nachbelegungen dürfen Öffnungen hergestellt werden, z. B. durch Herausnahme von Brandschutzkissen oder -blöcken, sofern die Belegung der Abschottung dies gestattet (s. Abschnitt 2.3). Werden durch Herausnahme von Brandschutzkissen bzw. Brandschutzblöcken Öffnungen für nachträglich zu verlegende Kabel geschaffen, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottstärke mit den Brandschutzkissen nach Abschnitt 2.1.2 vollständig auszufüllen.

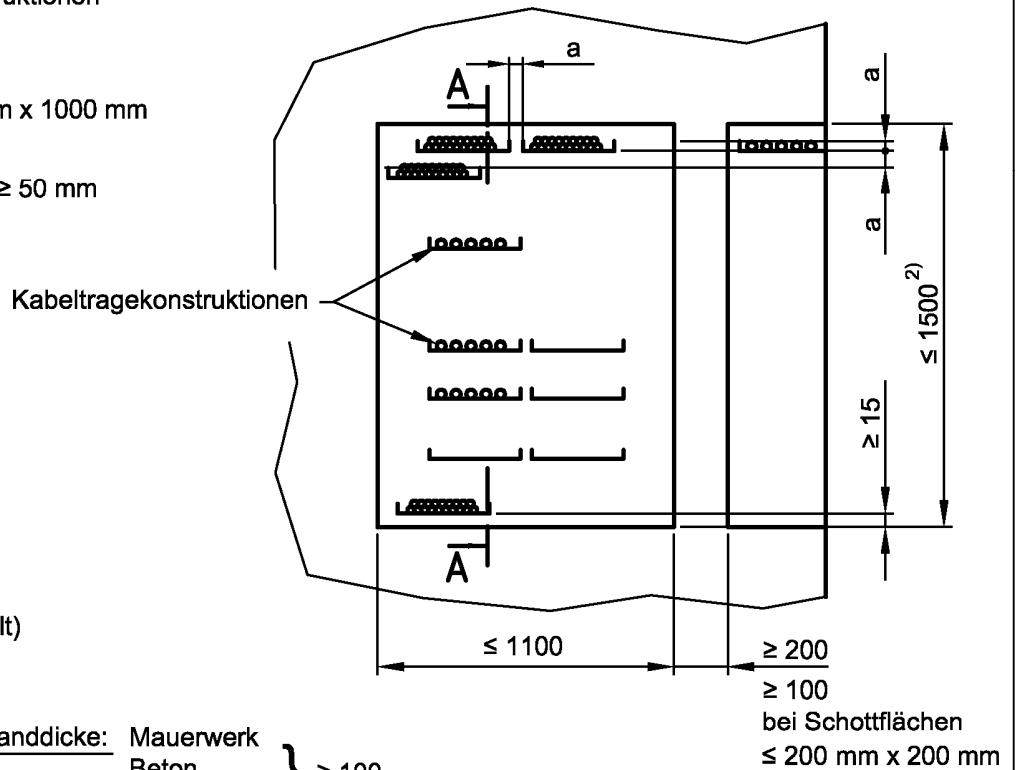
3.2.2 Nach der Nachbelegung mit Leitungen (ggf. einschließlich der Tragekonstruktionen) gemäß Abschnitt 2.3 ist der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wiederherzustellen (s. Abschnitt 2.5).

Manuela Bernholz
Referatsleiterin

Beglaubigt
Herschelmann

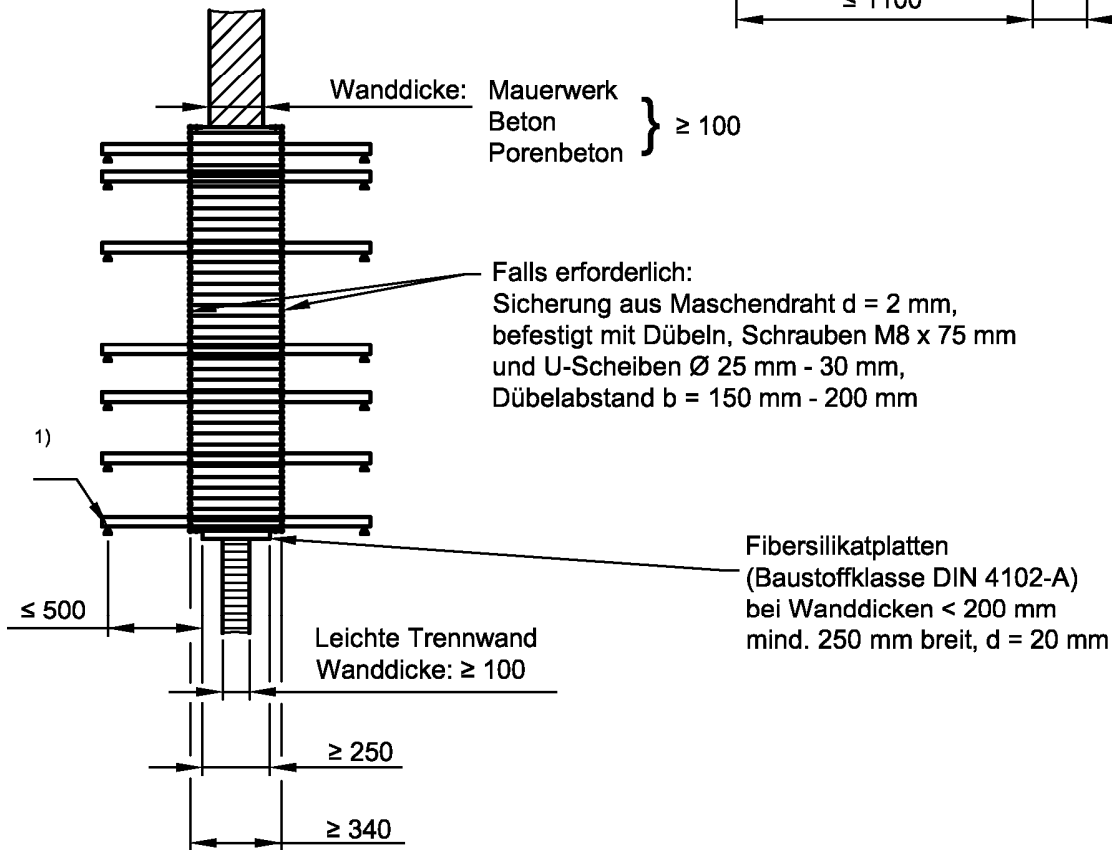
- 1) Erste Unterstützung der Kabel / Kabeltragekonstruktionen
 - 2) Öffnung in leichten Trennwänden $\leq 1000 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$
- $a = \text{Mindestarbeitsraum} \geq 50 \text{ mm}$

Ansicht



A - A

(Kabel nicht dargestellt)



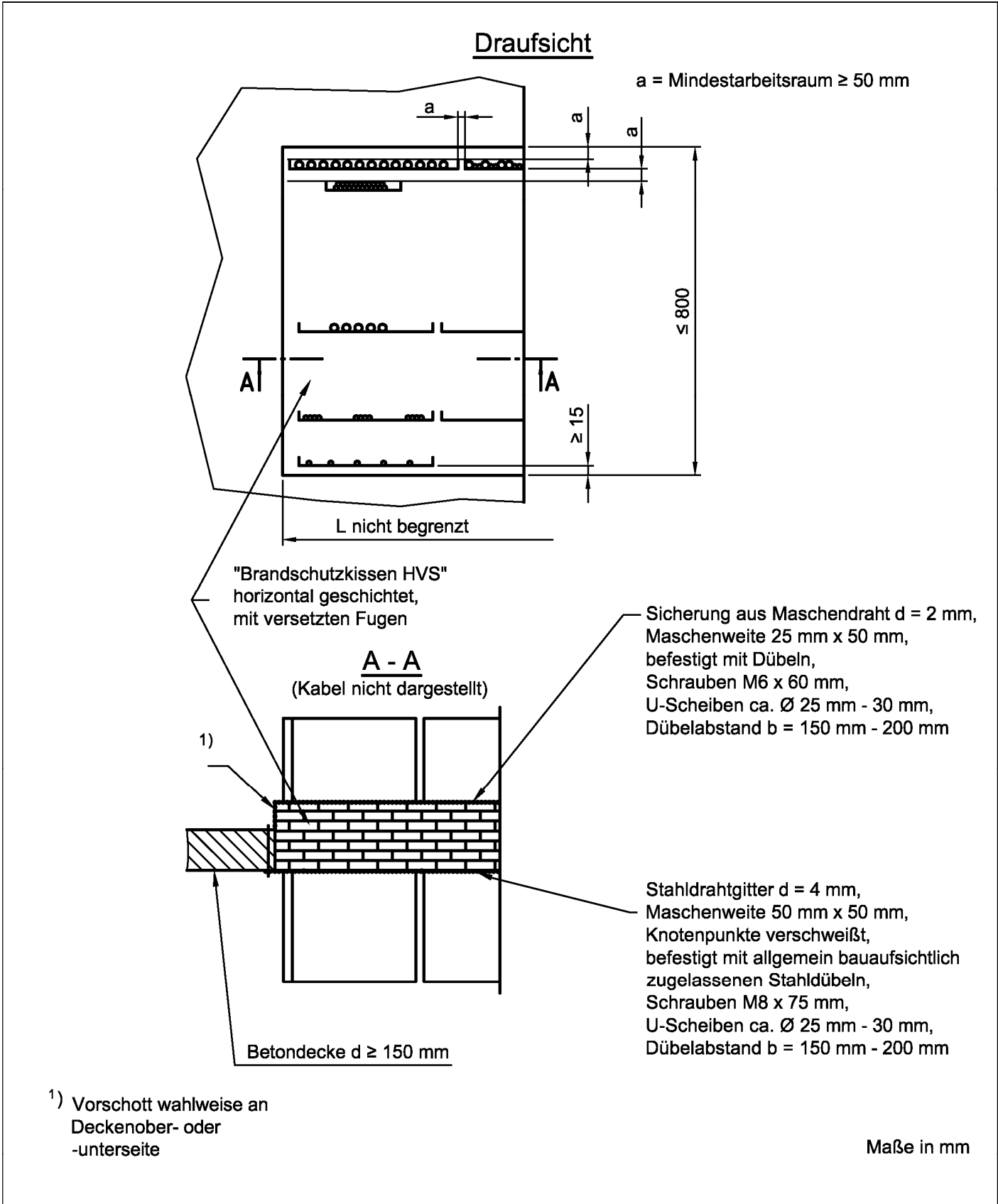
Maße in mm

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2563

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Aufbau der Abschottung bei Wandeinbau: Ansicht, Schnitt, Abstände

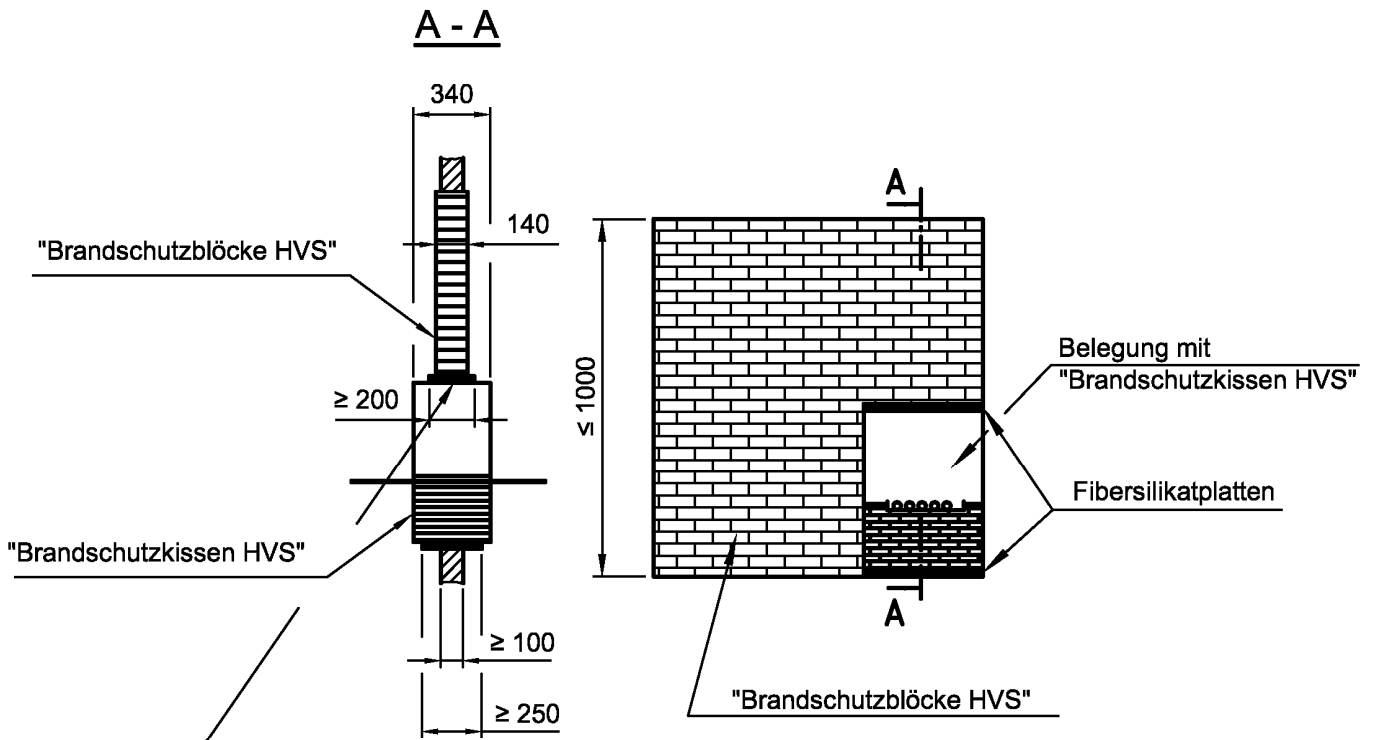
Anlage 1



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2563

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"	Anlage 2
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung Aufbau der Abschottung bei Deckeneinbau: Draufsicht, Schnitt, Abstände	

Wandabschottung



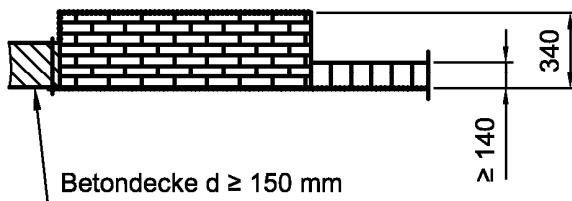
Fibersilikatplatten, d = 20 mm
 (Baustoffklasse DIN 4102-A)
 bei Brandschutzblöcken ≥ 200 mm breit
 bei Brandschutzkissen ≥ 250 mm breit

Abmessungen: min. 100 mm x 100 mm x 140 mm
 max. 400 mm x 100 mm x 140 mm
 Rohdichte: ≥ 150 kg/m³

Schottbereich mit "Brandschutzblöcken"

Fläche: ≤ 1 m²
 Höhe in Wänden: ≤ 1 m
 Lage: über bzw. neben "Brandschutzkissen HVS"
 keine Kabelbelegung gestattet

Deckenabschottung



Maße in mm

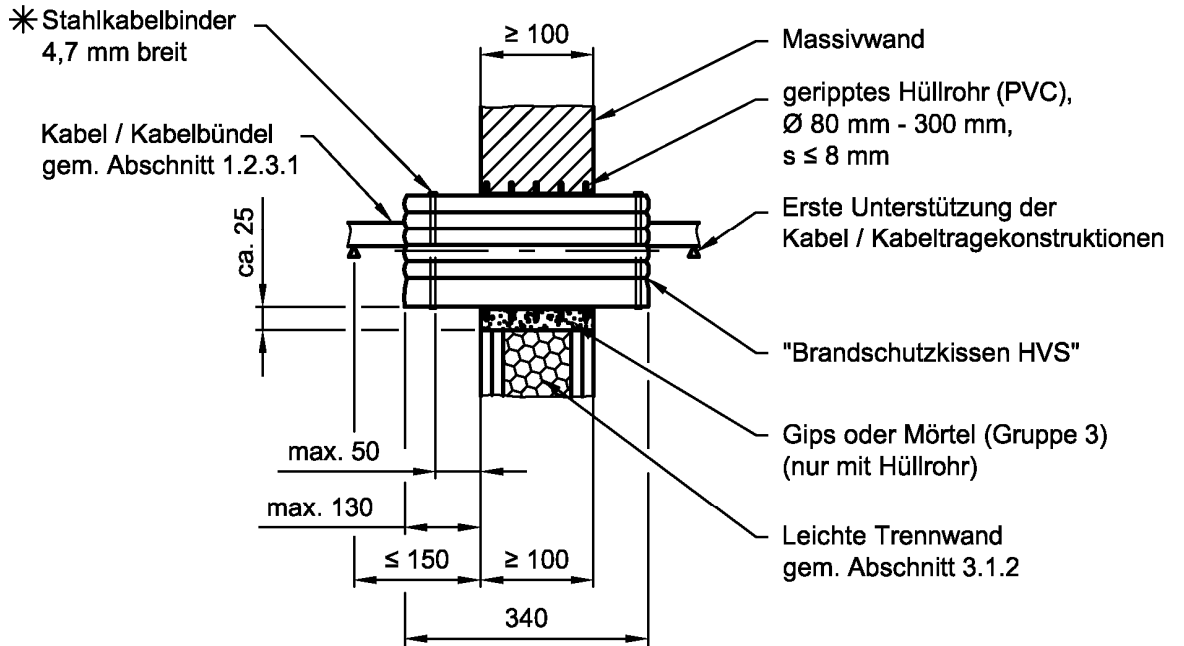
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2563

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"

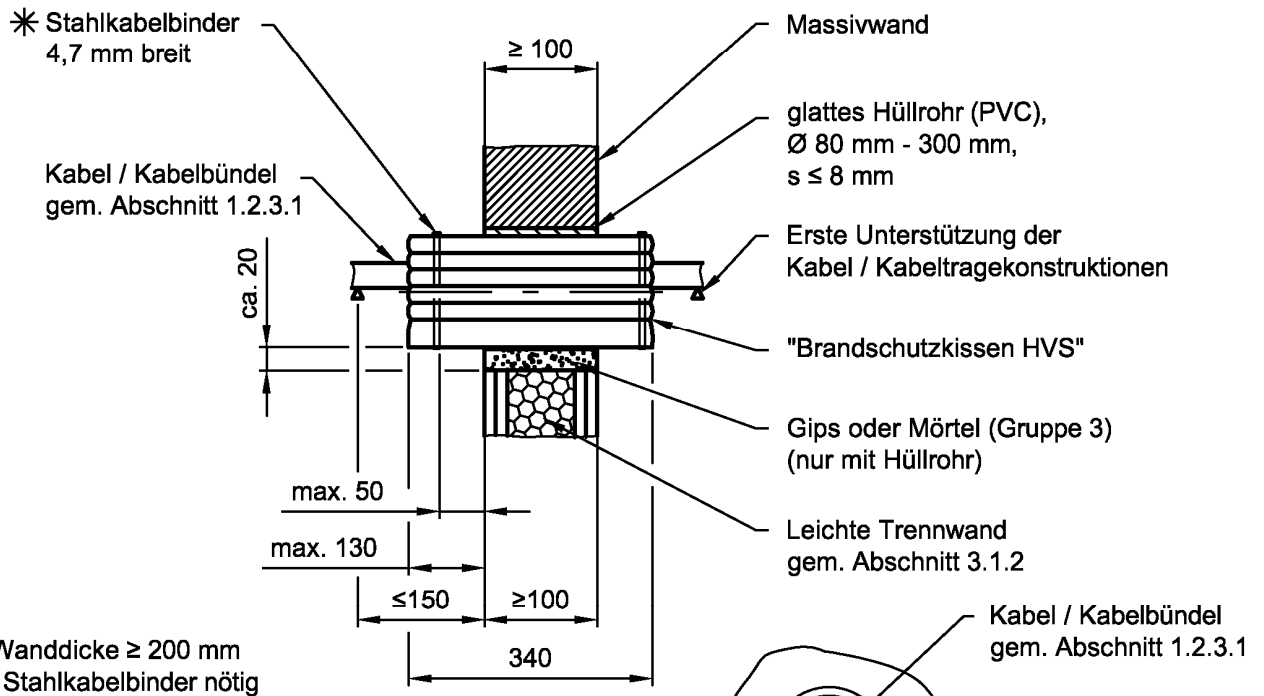
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Nachbelegungsvorkehrungen

Anlage 3

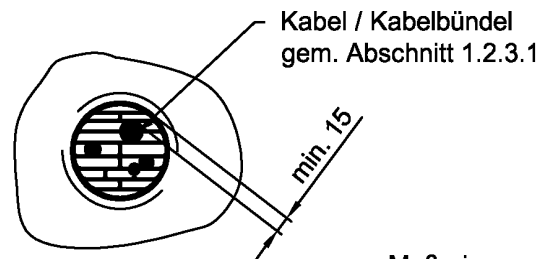
Einbau gerippter Hüllrohre



Einbau glattwandiger Hüllrohre



* bei Wanddicke ≥ 200 mm kein Stahlkabelbinder nötig



Maße in mm

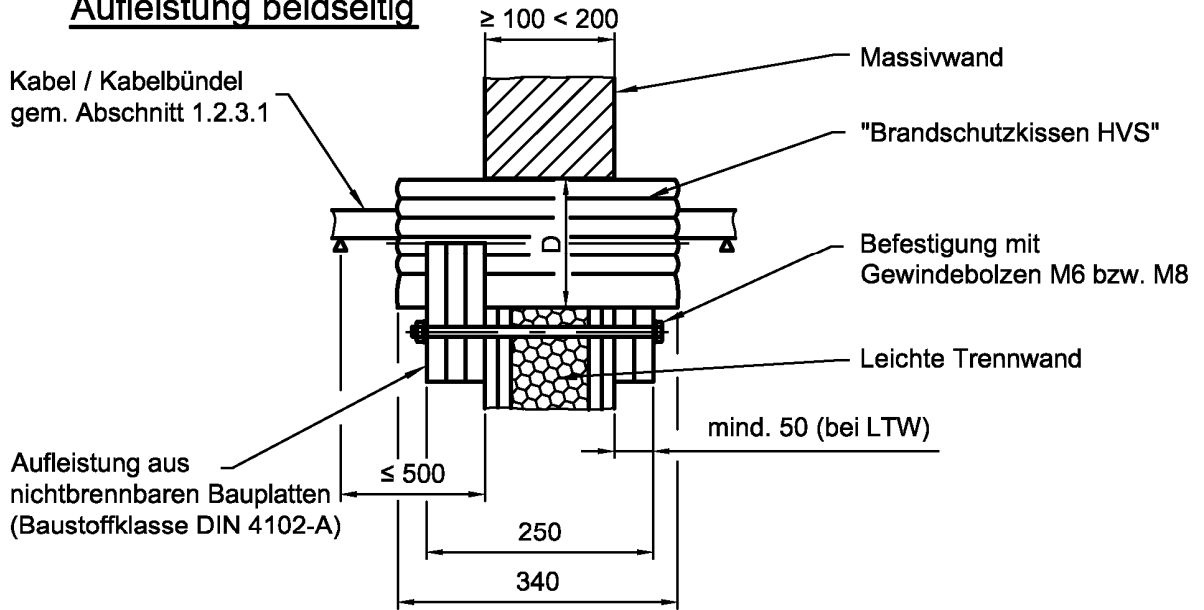
Schottdurchmesser	max. Einzelkabeldurchmesser
70 mm - 90 mm	32 mm
90 mm - 110 mm	53 mm
110 mm - 300 mm	unbegrenzt

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"

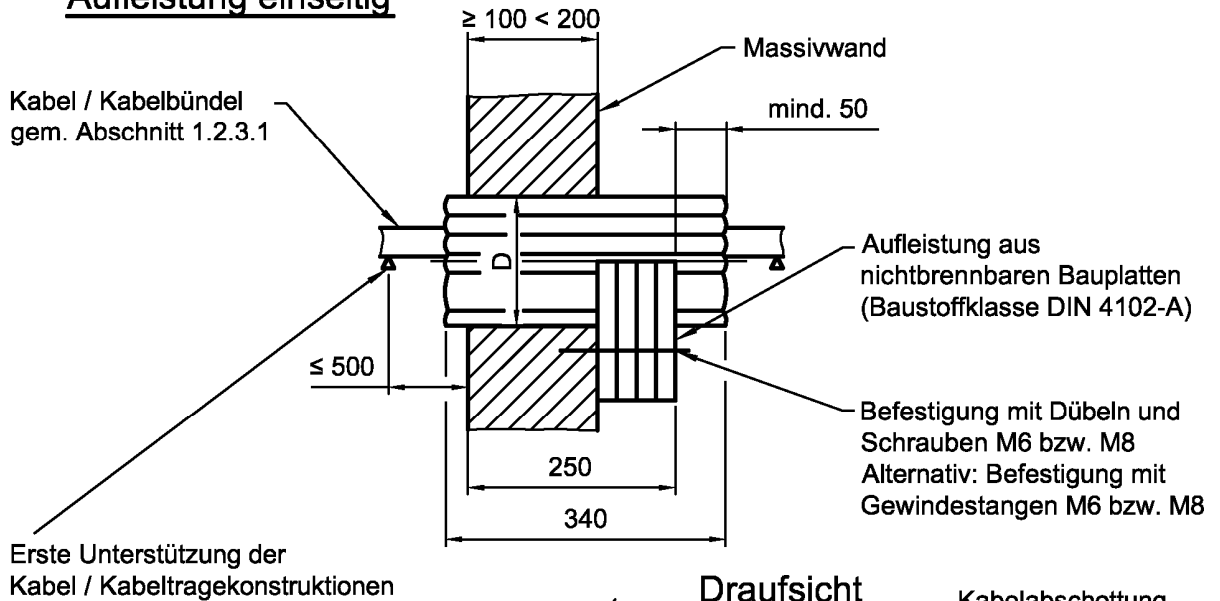
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau runder Abschottungen in Wänden mit Stahlkabelbindern und ggf. Hüllrohren

Anlage 4

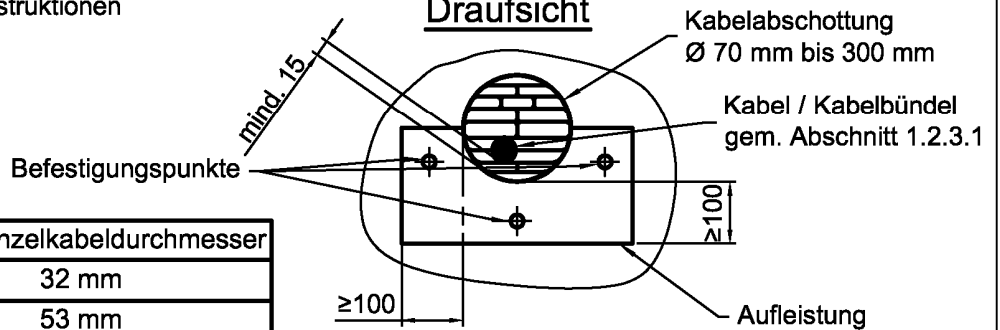
Aufleistung beidseitig



Aufleistung einseitig



Draufsicht



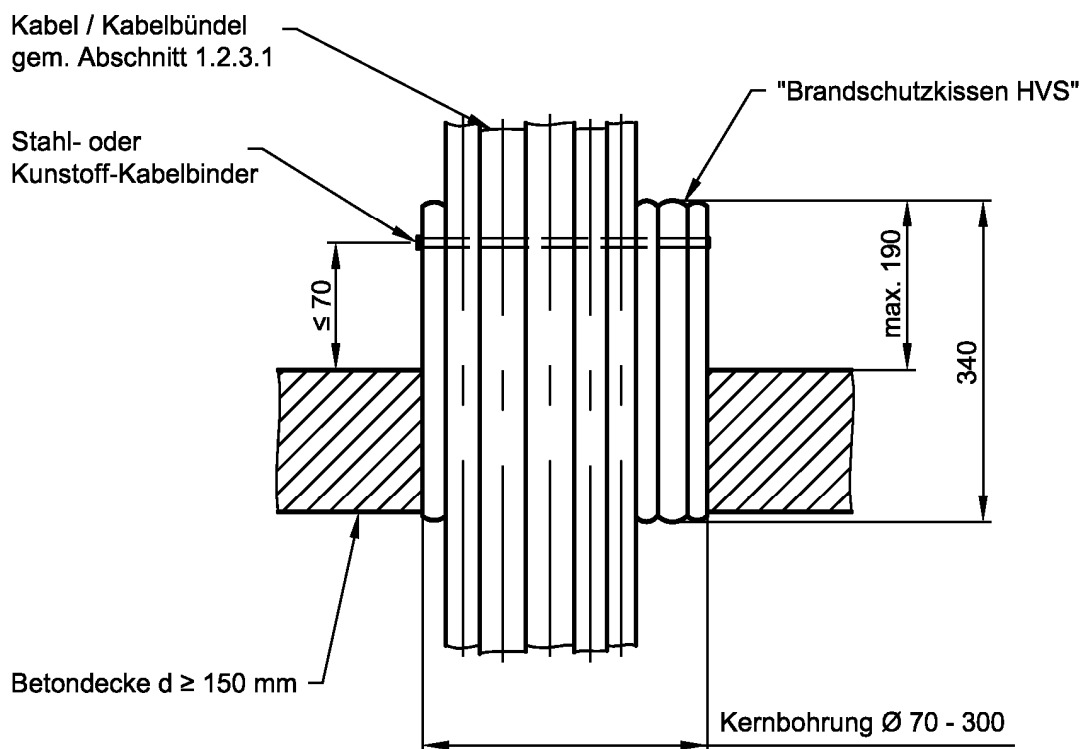
Maße in mm

Schottdurchmesser	max. Einzelkabeldurchmesser
70 mm - 90 mm	32 mm
90 mm - 110 mm	53 mm
110 mm - 300 mm	unbegrenzt

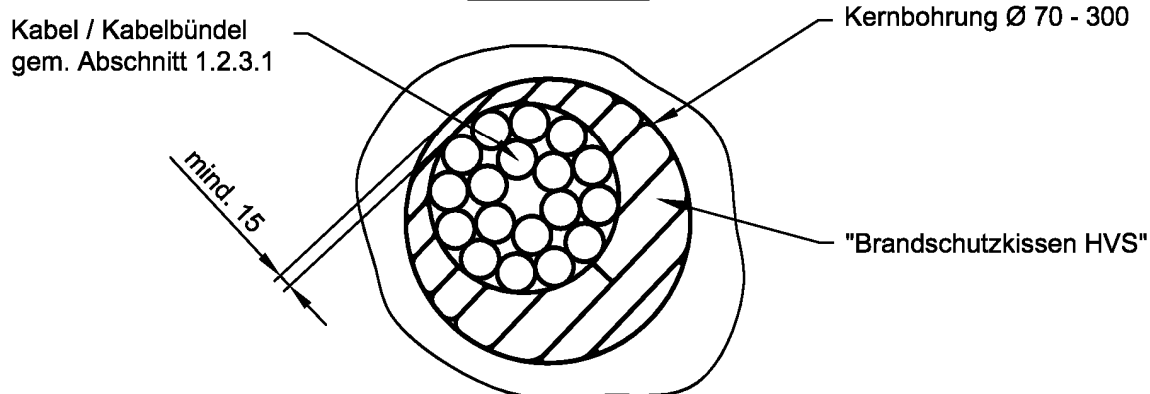
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau runder Abschottungen in Wänden mit Aufleistungen

Anlage 5



Draufsicht



Schottdurchmesser	max. Einzelkabeldurchmesser
70 mm - 90 mm	32 mm
90 mm - 110 mm	53 mm
110 mm - 300 mm	unbegrenzt

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau runder Abschottungen in Decken

Anlage 6

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Abschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Errichtung:
- geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung(en)** zur Errichtung in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Errichtung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

* Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System HVS"

ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 7