

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

01.03.2023

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-40/23

Nummer:

Z-19.53-2648

Geltungsdauer

vom: **1. März 2023**

bis: **31. Dezember 2026**

Antragsteller:

Dämmstoff-Fabrik Klein GmbH

Neuweg 1-4

67308 Bubenheim

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und elf Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-800 vom 22. Februar 2013, geändert und verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 6. Februar 2018.

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 STAUDT, Typ TROMEX", als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die elektrische Leitungen und/oder Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Kombiabschottung), 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 Kombiabschottung besteht im Wesentlichen aus einer Schottmasse. Die Kombiabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – 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 Brandschutzmörtel

Der Brandschutzmörtel "TROMEX" muss den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-800 entsprechen.

2.1.2 Brandschutzmasse

Die Brandschutzmasse "STAUDT-Brandschutzkitt" bzw. "STAUDT Brandschutzkitt K" muss den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-800 entsprechen.

2.1.3 Aufleistungen und Nachinstallationskeile

Die Aufleistungen bzw. die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden Nachinstallationskeile "STAUDT-Nachinstallationskeile" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-800 entsprechen.

Die Nachinstallationskeile (B) müssen Abmessungen von maximal 15 cm x 15 cm (Breite x Höhe) besitzen und eine Länge von mindestens 20 cm aufweisen.

2.1.4 Nachinstallationsblöcke

Die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden Nachinstallationsblöcke "STAUDT-Nachinstallationsblöcke" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-800 entsprechen.

Die Nachinstallationsblöcke müssen Abmessungen von maximal 15 cm x 15 cm (Breite x Höhe) besitzen und eine Länge von mindestens 20 cm aufweisen.

2.1.5 Brandschutzkissen

Die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden kissenförmigen Elemente "STAUDT-Brandschutzkissen" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-800 entsprechen.

Die Brandschutzkissen müssen mindestens 20 cm lang sein und dürfen Abmessungen zwischen 5 cm x 2 cm bzw. 50 cm x 50 cm (Breite x Höhe) aufweisen.

2.1.6 Brandschutzstopfkissen

Die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden kissenförmigen Elemente "STAUDT-Brandschutzstopfkissen" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.15-800 entsprechen.

Die Brandschutzstopfkissen müssen mindestens 35 cm lang sein und dürfen Abmessungen zwischen 5 cm x 3 cm bzw. 30 cm x 3 cm aufweisen.

2.1.7 Mineralwolle

Im Genehmigungsverfahren wurde lose Mineralwolle mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar¹, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C nach DIN 4102-17².

2.1.8 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.

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 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 ³	Bauteildicke ⁴ [cm]	max. Öffnungsgröße B x H [cm]
leichte Trennwand ⁵	feuerbeständig	≥ 10	120 x 250*
Massivwand ⁶		≥ 10	
Decke ⁶		≥ 16	B = 100; die Länge ist nicht begrenzt

* Abweichend davon darf die Breite der zu verschließenden Bauteilöffnung in Massivwänden bis zu 375 cm betragen, sofern die Fläche der Öffnung 3 m² nicht überschreitet und nur Leitungen der Fernmeldetechnik hindurchgeführt werden.

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 3 entsprechen.

¹ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß Technischer Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).

² DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

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 (MVV TB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

⁴ Die Wände/Decken mit einer Dicke < 20 cm bzw. < 14 cm müssen im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung - z. B. unter Verwendung von Aufleistungen - auf ≥ 20 cm bzw. ≥ 14 cm verstärkt werden (s. Abschnitt 2.5.2).

⁵ 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.

⁶ Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

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

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 der leichten Trennwand nach Tabelle 1 ist ein beidseitig zu den Wandoberflächen bündiger umlaufender Rahmen anzuordnen, der bei Wänden ohne innen liegende Dämmung im Aufbau dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung entsprechen muss bzw. bei Wänden mit innen liegender Dämmung aus mindestens 12,5 mm dicken Bauplatten nach Abschnitt 2.1.8 bestehen muss.

Auf die Ausbildung eines Rahmens kann 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 nachgewiesen: nichtbrennbar¹, Rohdichte ≥ 100 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C nach DIN 4102-17⁷.

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/werden⁸. 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 Kabeln sowie
- der geltenden Abstandsforderungen 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.

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).

⁷ DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

⁸ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

2.3.1.4 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen, die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung und die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Rohrleitungen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

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 aufweisen⁹. Der Außendurchmesser der Kabel darf maximal 80 mm betragen. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

2.3.2.2 Verlegungsarten der Kabel

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

Kabelbündel mit einem Durchmesser ≤ 200 mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels ≤ 21 mm) dürfen ungeöffnet durch die zu verschließende Bauteilöffnung geführt werden.

2.3.2.3 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Kabel 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 Durchführung von Kabeln bzw. Kabeltragekonstruktionen durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Installationen beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm befinden.

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar¹ sein.

2.3.3 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Rohre aus Stahl oder Kunststoff mit einem Außendurchmesser ≤ 15 mm hindurchgeführt sein/werden.

2.3.4 Osnaline-Rohrbündel

Folgende Osnaline-Rohrbündel der Firma KME Metal AG, Osnabrück, sind zulässig:

- Osnaline – temperiertes Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-T bis maximal 5 x 6 x 1 (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke),
- Osnaline – Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-M bis maximal 5 x 6 x 1 PP (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke),
- Osnaline – temperiertes Rohrbündel ≤ 5 x 6 x 1 nach Produktspezifikation 78-T bis maximal 5 x 6 x 1 VA bzw. Cu (Rohranzahl x Rohraußendurchmesser x Rohrwanddicke).

Die Rohre müssen aus Stahl oder Kupfer bestehen und die Isolierung aus schwerentflamm-baren¹ Thermovliesbändern.

⁹ Kabel mit metallischen oder nichtmetallischen elektrischen oder optischen Leitern, jedoch z. B. keine Hohlleiter oder Koaxialkabel mit hohlem Innenleiter bzw. mit Luftisolierung

Die Leitungen müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten oder nichtbrennbare Gase bestimmt sein.

Bei Durchführung von Rohrbündel durch Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohrbündel beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm anzuordnen.

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar¹ sein.

2.3.5 Abstände/Arbeitsräume innerhalb der Bauteilöffnung

2.3.5.1 Abstände zwischen den Installationen

Die Kabel bzw. die mit Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 3 cm hoher bzw. 1 cm breiter Arbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen verbleibt (s. Anlagen 1, 3, 4 und 6).

Der Abstand zwischen den Rohrbündeln sowie zwischen den Rohrbündeln und den Kabeln bzw. den Kabeltragekonstruktionen muss mindestens 2 cm betragen.

2.3.5.2 Abstände zwischen den Installationen und der Öffnungslaibung

Die Kabel bzw. die mit Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 3 cm hoher Arbeitsraum zwischen der Öffnungslaibung und der oberen Kabellage sowie ein mindestens 1 cm hoher bzw. 1 cm breiter Arbeitsraum zwischen den Kabellagen und den seitlichen bzw. unteren Öffnungslaibungen verbleibt (s. Anlagen 1, 3, 4 und 6).

Der Abstand zwischen den Rohrbündeln und den Öffnungslaibungen muss mindestens 2 cm betragen.

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. Brandschutzmörtel, Nachinstallationskeile),
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung und Hinweise zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- 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 Bzgl. der Dicke der Verfüllung mit Mörtel ist Abschnitt 2.5.3.2 zu beachten.
- 2.5.1.3 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaubungen zu reinigen. Saugende Flächen sind mit Wasser zu benetzen.

2.5.2 Aufleistungen und Maßnahmen bei Bauteildicken unter 20 cm bzw. 14 cm

- 2.5.2.1 Falls die Dicke der Massivwände im Bereich der Abschottung weniger als 20 cm beträgt, sind als Schalung für den Brandschuttmörtel umlaufend um die Bauteilöffnung mindestens 1,5 mm dicke Stahlwinkel aus nichtrostendem Stahl oder wahlweise auf der unteren Bauteillaubung 20 cm breite Auflagerplatten aus mindestens 2 cm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß Abschnitt 2.1.3 zu befestigen (s. Anlagen 1 und 2).
- 2.5.2.2 Falls die Dicke der leichten Trennwand im Bereich der Abschottung weniger als 14 cm beträgt, sind rings um die Rohbauöffnung Aufleistungen aus mindestens 10 cm breiten Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß Abschnitt 2.1.3 mit Hilfe von Schnellbauschrauben 3,5 x 45 in Abständen ≤ 25 cm – jedoch mit mindestens zwei Schrauben je Leiste – rahmenartig so aufzuschrauben, dass die unmittelbar an die Abschottung angrenzende Wanddicke mindestens 14 cm beträgt (s. Anlage 5).
- 2.5.2.3 Falls die Dicke der Decken im Bereich der Abschottung weniger als 20 cm beträgt, sind bei deckenunterseitig überstehenden Abschottungen als unterer Abschluss der Abschottung mindestens 2 cm dicke Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß Abschnitt 2.1.3 anzuordnen (s. Anlage 6).

2.5.3 Verarbeitung der Bauprodukte

- 2.5.3.1 Die Abschottung darf wahlweise zu einer der Bauteiloberflächen bündig eingebaut werden. Dazwischen liegende Einbaulagen sind zulässig.
Bei Wandabschottungen ist mindestens eine Seite, bei Deckenabschottungen ist die Unterseite zu verschalen. Steht die Abschottung über die Bauteiloberflächen über, so sind seitlich der Öffnung auf der Oberfläche des Bauteils ebenfalls Schalungen als Montagehilfe anzuordnen.
- 2.5.3.2 Der Brandschuttmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 muss unter Zugabe von Wasser zu der für die jeweilige Verarbeitungsweise erforderlichen Konsistenz aufbereitet werden.
Die Schottmasse ist mit Hilfe von Pumpe und Lanze oder von Hand so einzubringen, dass ein fester und dichter Anschluss an das Bauteil entsteht. Alle Zwischenräume, insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln, sind bei Einbau in Massivbauteile in einer Dicke von mindestens 20 cm vollständig damit auszufüllen. Schwindrisse sind nachzuarbeiten.
Bei Einbau in leichte Trennwände darf die Dicke außerhalb der Kabel/Kabeltragekonstruktionen auf 14 cm reduziert werden, wenn die Kabeltragekonstruktionen als untere Schalung für die 20 cm dicken und bis mindestens 5 cm über die Kabelbelegung bzw. Kabeltragekonstruktion hinausgeführten Bereiche der Abschottung dienen. Die äußeren Kabel jeder Kabellage bzw. die Kabeltragekonstruktionen müssen mindestens in 5 cm Dicke von dem Brandschuttmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 bedeckt werden (s. Anlage 5).
- 2.5.3.3 Kabelbündel nach Abschnitt 2.3.2.2 müssen im Innern nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden.
- 2.5.3.4 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke gemäß Abschnitt 2.3.3 sind im Bereich der Abschottung auf einer Länge von mindestens 40 cm – mindestens 10 cm beidseitig der Abschottung – mit 2 cm dicker nichtbrennbarer Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.7 zu umwickeln (s. Anlagen 1 und 9).
- 2.5.3.5 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dem Brandschutzkitt gemäß Abschnitt 2.1.2 im Bereich der Abschottung auf mindestens 5 cm Länge vollständig auszufüllen.

2.5.4 Nachbelegungsvorkehrungen

2.5.4.1 Brandschutzkissen und Brandschutzstopfkissen

Für spätere Nachbelegungen von Installationen nach Abschnitt 2.3.2 bis 2.3.4 dürfen im Zuge der Herstellung der Abschottung Teile der Schottfläche bis zu einer Größe von 120 cm x 150 cm (Breite x Höhe) mit "STAUDT-Brandschutzkissen" nach Abschnitt 2.1.5 verschlossen werden (s. Anlage 9). Durch diese Bereiche dürfen keine Installationen hindurchgeführt werden. Bei Schottgrößen über 120 cm x 150 cm (Breite x Höhe) sind die Brandschutzkissen im oberen Bereich anzuordnen.

Die Brandschutzkissen sind fest gepackt so einzubauen, dass alle Fugen – ggf. unter Einsatz von Brandschutzstopfkissen gemäß Abschnitt 2.1.6 – dicht verschlossen sind.

2.5.4.2 Nachinstallationskeile

Für spätere Nachbelegungen von Installationen nach Abschnitt 2.3.2 bis 2.3.4 dürfen im Zuge der Herstellung der Abschottung einzelne Nachinstallationskeile gemäß Abschnitt 2.1.3 eingesetzt werden.

Werden mehrere Nachinstallationskeile neben- oder übereinander in der Bauteilöffnung angeordnet, müssen zwischen den Keilen sowie zwischen den Keilen und den Bauteillaibungen Stege von mindestens 30 mm Breite bzw. Höhe aus dem Brandschutzmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 verbleiben.

2.5.4.3 Nachinstallationsblöcke

Für spätere Nachbelegungen von Installationen nach Abschnitt 2.3.2 bis 2.3.4 dürfen im Zuge der Herstellung der Abschottung einzelne Nachinstallationsblöcke gemäß Abschnitt 2.1.4 eingesetzt werden.

Werden mehrere Nachinstallationsblöcke neben- oder übereinander in der Bauteilöffnung angeordnet, müssen zwischen den Blöcken sowie zwischen den Blöcken und den Bauteillaibungen Stege von mindestens 30 mm Breite bzw. Höhe aus dem Brandschutzmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 verbleiben (s. Anlagen 8 und 10). Werden die Laibungen der Bauteilöffnungen vor dem Einbau der Nachinstallationsblöcke mit der Schottmasse geglättet, dürfen die Nachinstallationsblöcke auch unmittelbar an die Laibungen angrenzen.

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 Die mit Brandschutzkissen oder Brandschutzstopfkissen nach den Abschnitten 2.1.5 und 2.1.6 geschlossenen Bereiche sind bei Deckenabschottungen zur Sicherung der Kissen gegen Herausfallen von unten mit Platten aus mindestens 3 mm dickem PVC hart abzudecken, wenn sie größer als 20 cm x 40 cm sind. Diese Platten sind auf die Abschottung bzw. auf die angrenzenden Bauteile aufzuschrauben.

Um zu verhindern, dass die als Nachbelegungsvorkehrung gemäß Abschnitt 2.5.4.1 angeordneten Brandschutzkissen oder Brandschutzstopfkissen von Unbefugten aus den Abschottungen entnommen werden, sind Wandabschottungen und die Oberseiten von Deckenabschottungen gegebenenfalls z. B. mit Platten aus PVC hart zu sichern.

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 und/oder Rohrleitungen aus Metall "System STAUDT, Typ TROMEX"
nach aBG Nr.: Z-19.53-2648
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 11). 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 Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wieder herzustellen ist.

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 Bohrung oder durch Herausnahme von Nachbelegungsvorkehrungen, sofern die Belegung der Abschottung dies gestattet (s. Abschnitt 2.3).

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).

3.2.3 Werden bei Abschottungen Öffnungen für nachträglich zu verlegende Installationen geschaffen, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottdicke gemäß Abschnitt 2.5.3, ggf. erneut in Verbindung mit Nachinstallationskeilen, wieder zu verschließen. Nachinstallierte Leitungen für Steuerungszwecke gem. Abschnitt 2.3.3 sind mit Maßnahmen gemäß Abschnitt 2.5.3.4 zu versehen.

3.2.4 Werden bei Nachbelegungen mit Kabeln "STAUDT-Brandschutzkissen" und/oder "STAUDT-Brandschutzstopfkissen" aus der Mitte einer Nachbelegungsfläche entnommen, darf ein solcher Bereich wahlweise bis zu einer Fläche von 120 cm x 50 cm (Breite x Höhe) in einer Dicke von mindestens 20 cm mit dem Brandschutzkitt nach Abschnitt 2.1.2, ggf. in Verbindung mit Nachinstallationskeilen, mit Brandschutzkissen und/oder mit Brandschutzstopfkissen nach den Abschnitten 2.1.3, 2.1.5 bzw. 2.1.6 verschlossen werden (s. Anlage 9).

Darüber hinaus sind innerhalb dieser Abschottung keine weiteren Nachbelegungsflächen zulässig.

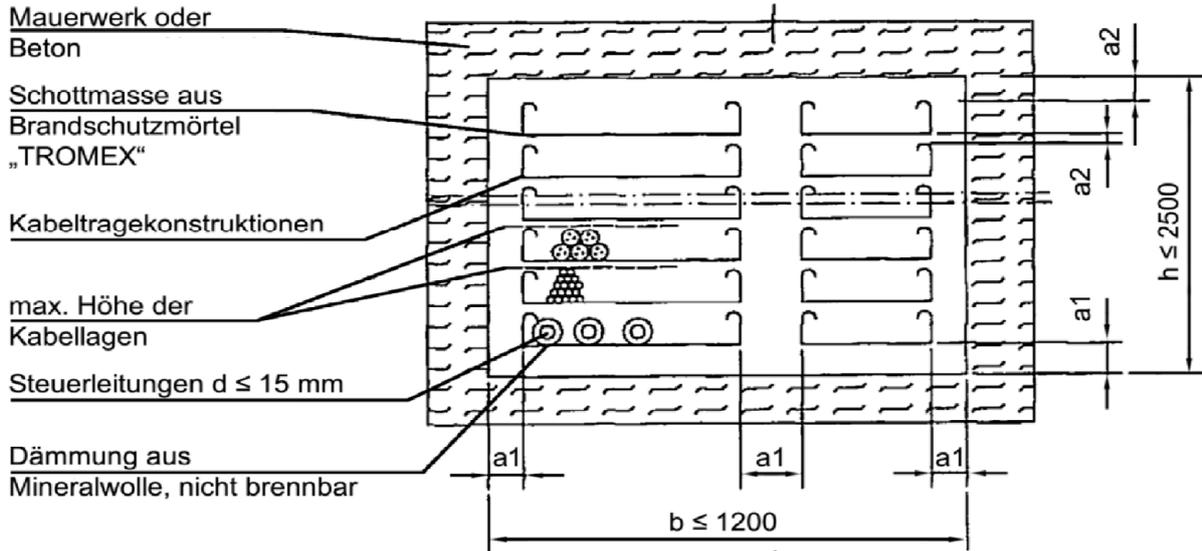
3.2.5 Bei Abschottungen, die unter Verwendung von Brandschutzmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 und ggf. von Nachinstallationsblöcken nach Abschnitt 2.1.4 hergestellt wurden, dürfen Bereiche daraus mit Abmessungen von maximal 40 cm x 70 cm entfernt und mit dem Brandschutzkitt nach Abschnitt 2.1.3 und/oder mit Brandschutzkissen und Brandschutzstopfkissen nach den Abschnitten 2.1.5 und 2.1.6 verschlossen werden. Zwischen solchen Bereichen innerhalb einer Abschottung müssen mindestens 20 cm breite Stege aus dem Brandschutzmörtel verbleiben (s. Anlage 10).

3.2.6 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.5.3.5 zu beachten.

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

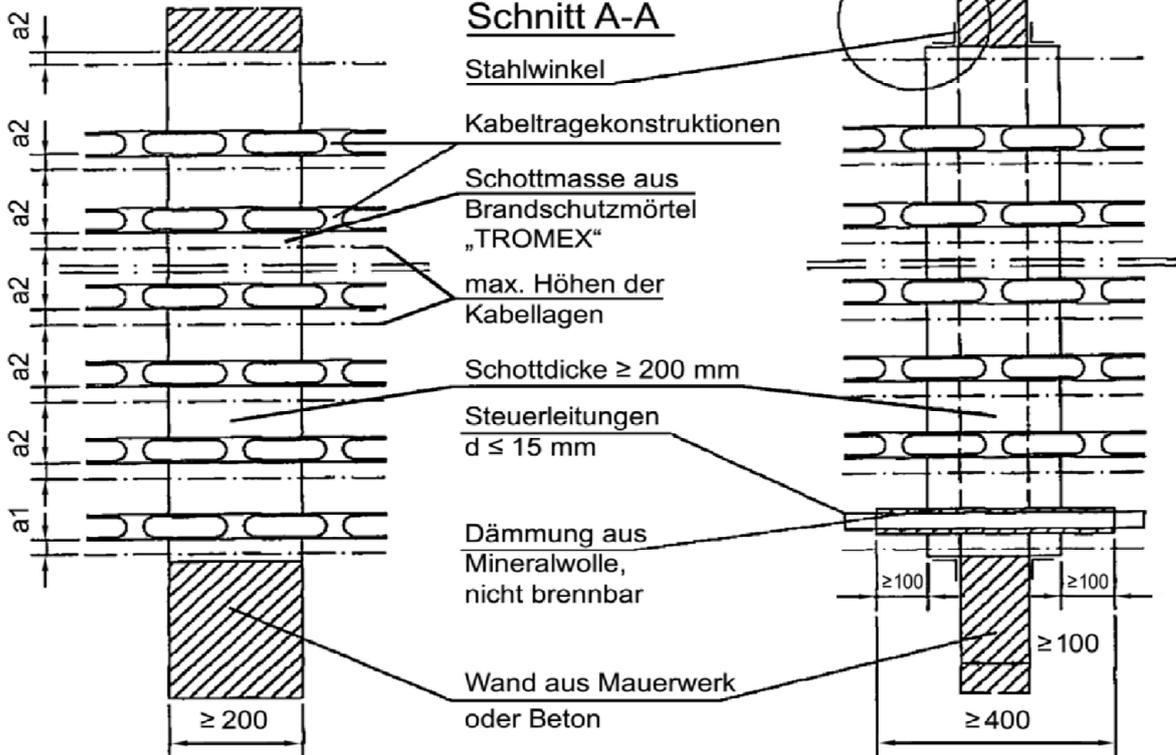
Beglaubigt
Herschelmann

Ansicht



(Im Sonderfall $b \leq 3750\text{ mm}$ sofern Schottfläche $\leq 3\text{ qm}$ eingehalten wird)

Schnitt A-A



a_1 = Mindestarbeitsraum $\geq 10\text{ mm}$
 a_1 = Mindestarbeitsraum $\geq 30\text{ mm}$

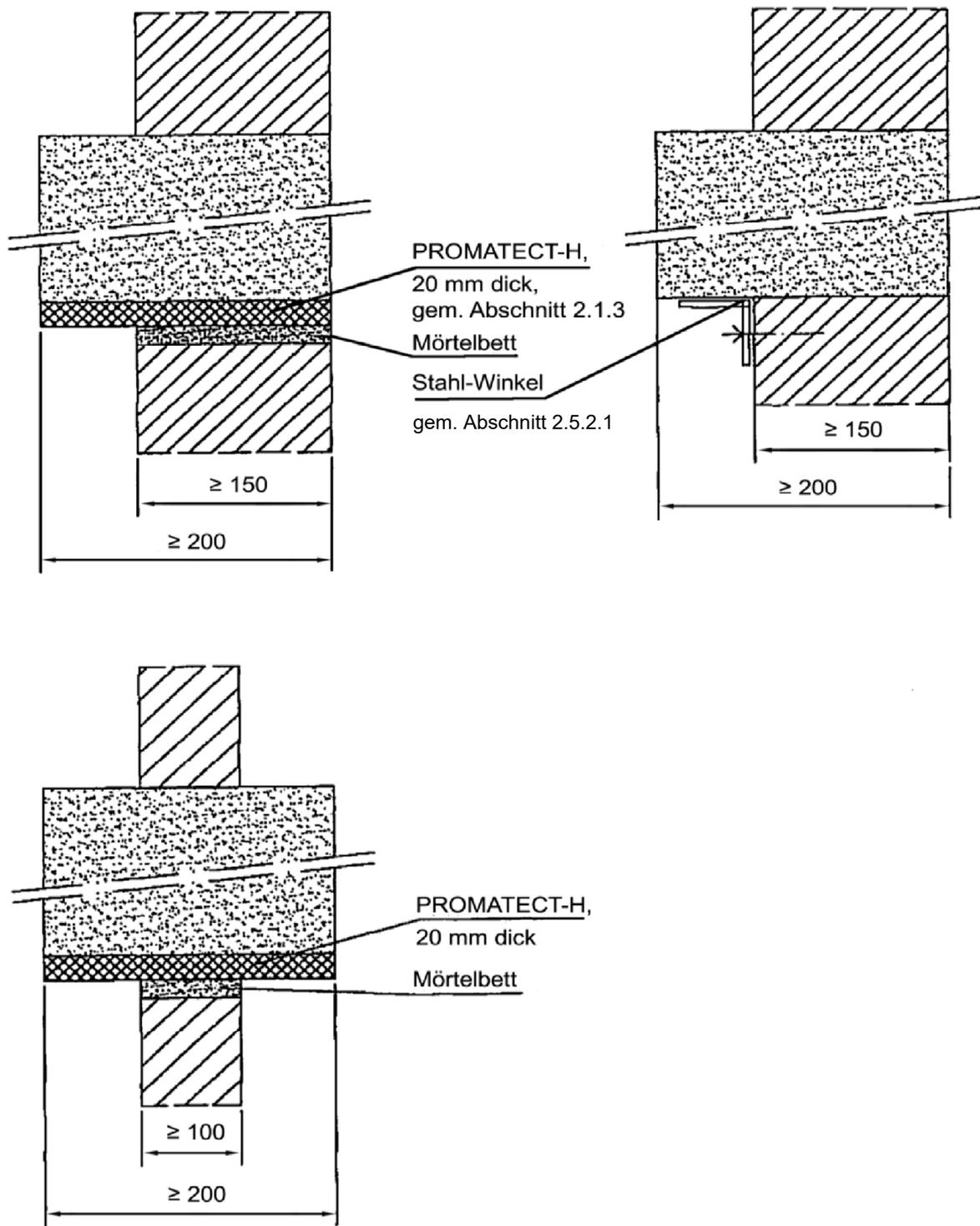
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in Massivwand – Ansicht und Schnitt

Anlage 1

Schnitte



Maße in mm

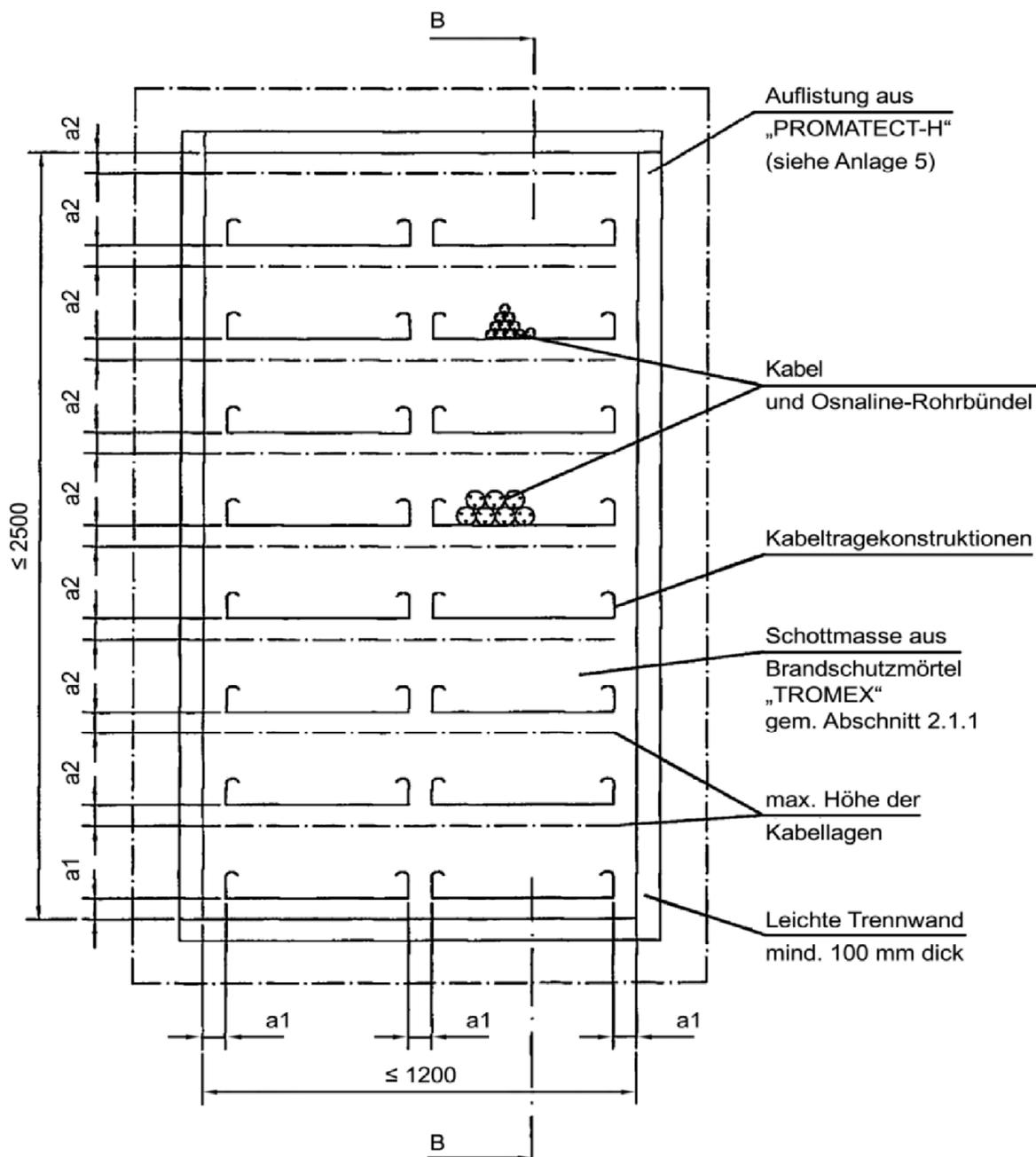
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2648

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in Massivwand – Vorschott

Anlage 2

Schnitt B-B
 siehe Anlage 4



a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 10 mm
 a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 30 mm

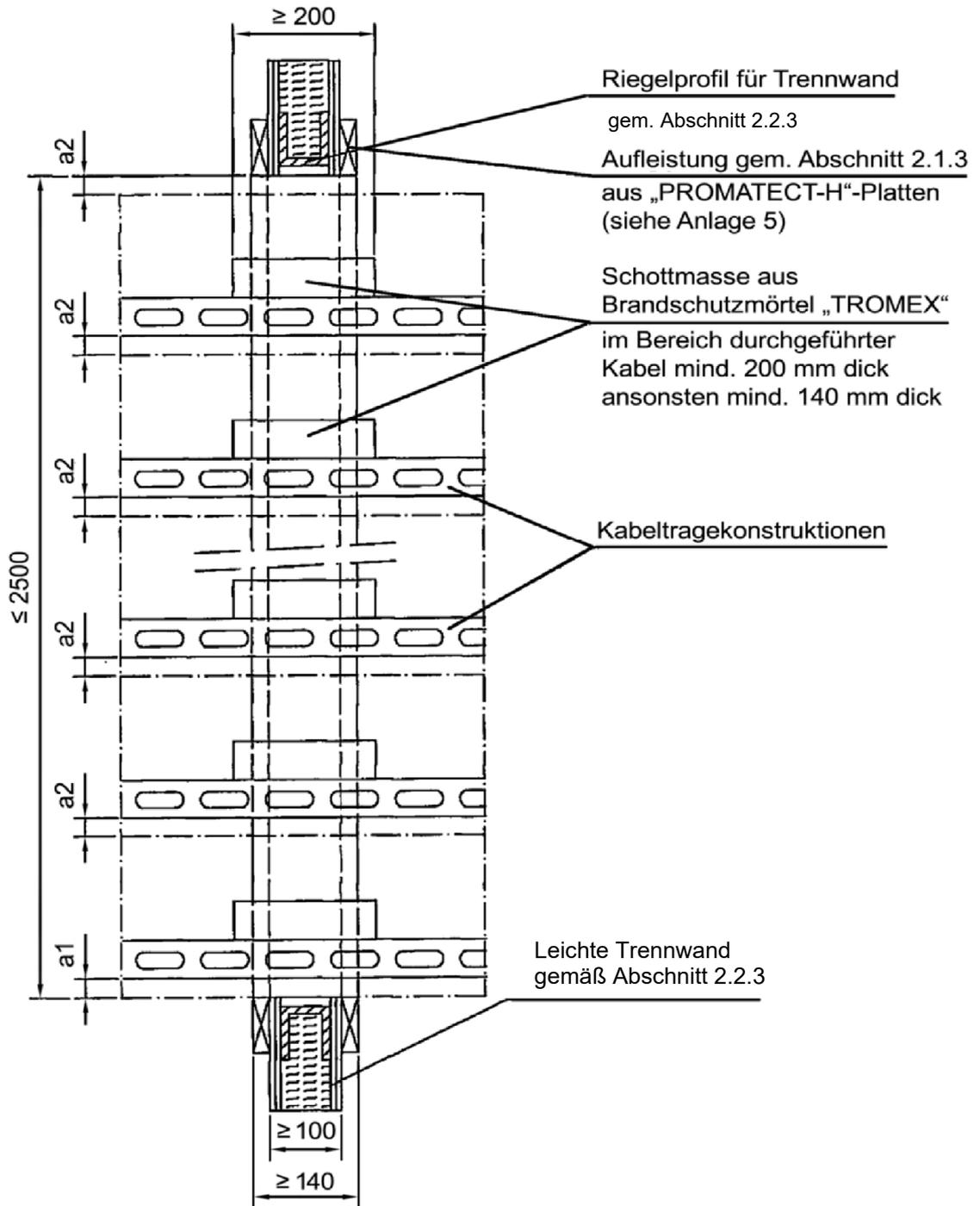
Maße in mm

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2648

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in leichte Trennwand – Ansicht

Anlage 3



a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 10 mm
 a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 30 mm

Maße in mm

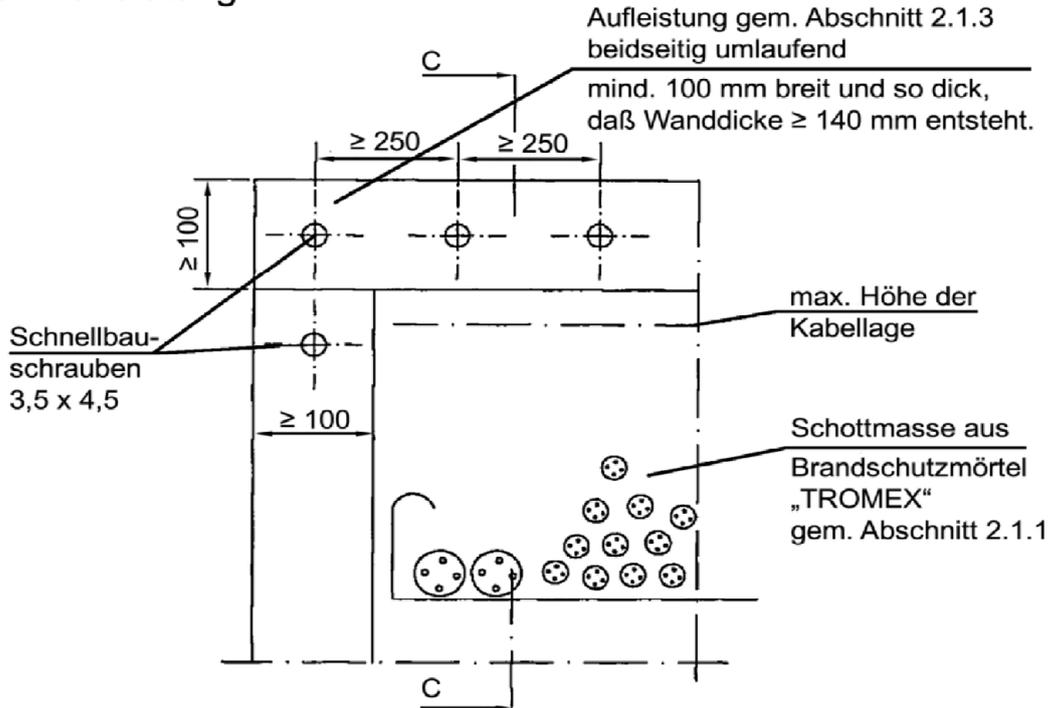
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2648

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

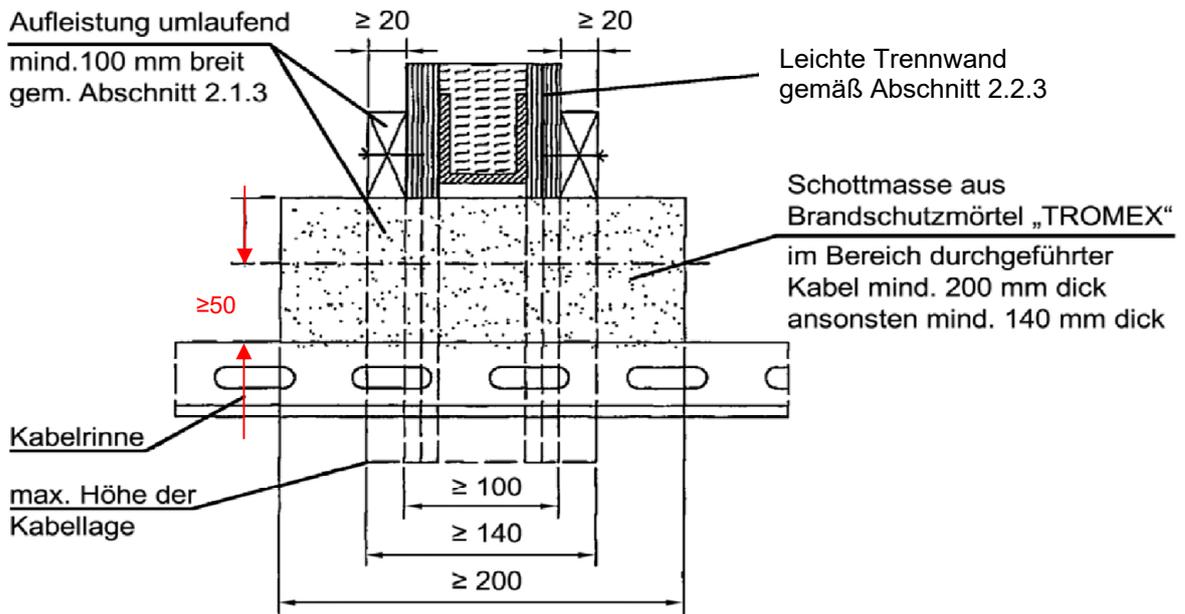
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in leichte Trennwand – Schnitt

Anlage 4

Detail Aufleistung



Schnitt C-C



a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 10 mm
 a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 30 mm

Maße in mm

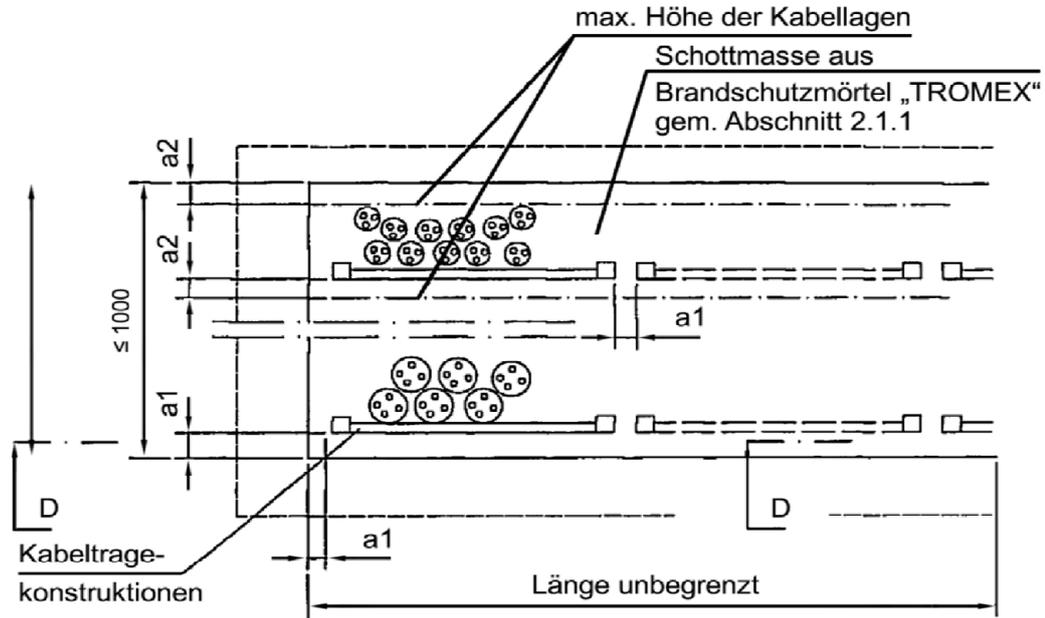
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2648

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in leichte Trennwand – Aufleistungen

Anlage 5

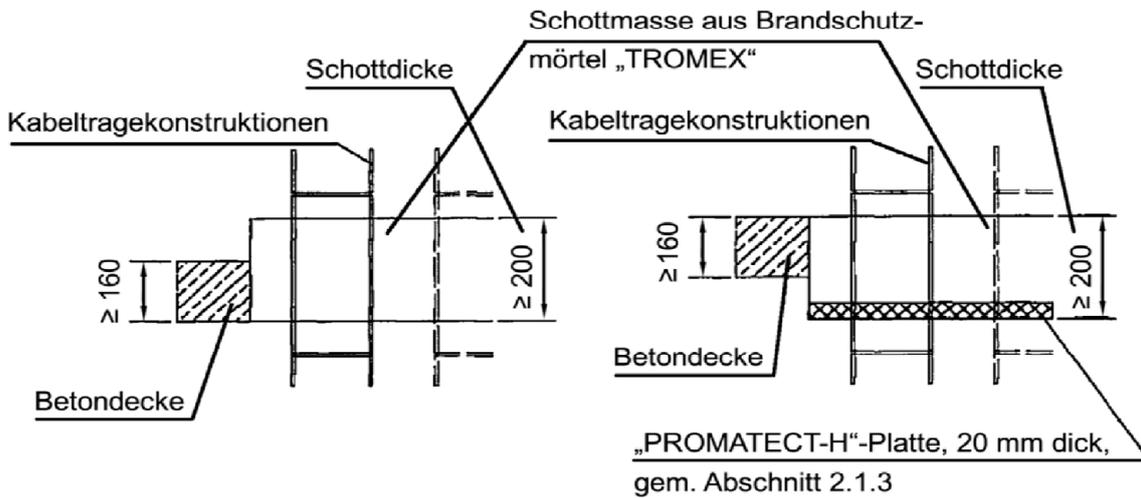
Draufsicht



Schnitt D-D

Vorschott über der Decke

Vorschott unter der Decke



a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 10 mm
 a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 30 mm

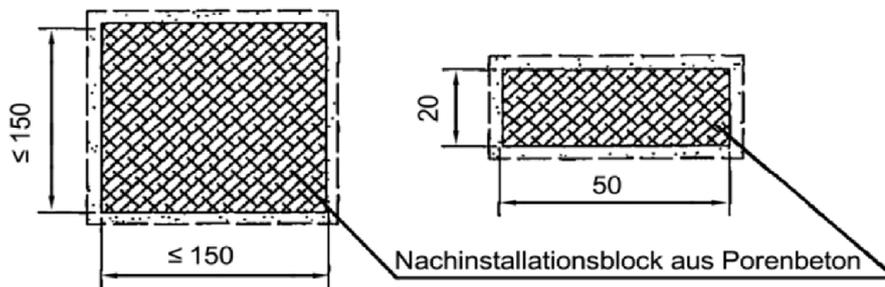
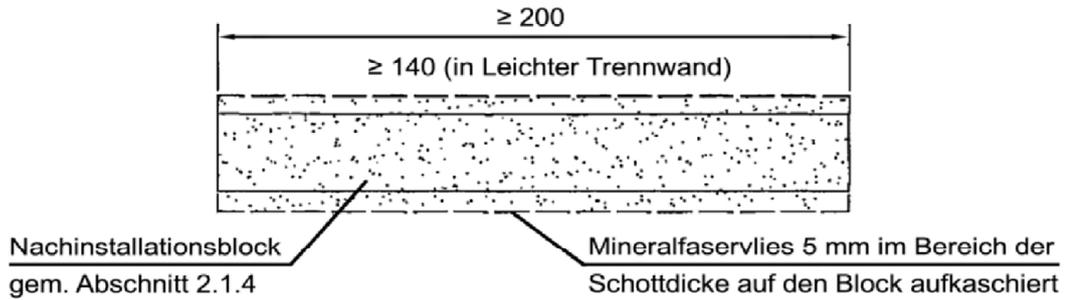
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in Decken

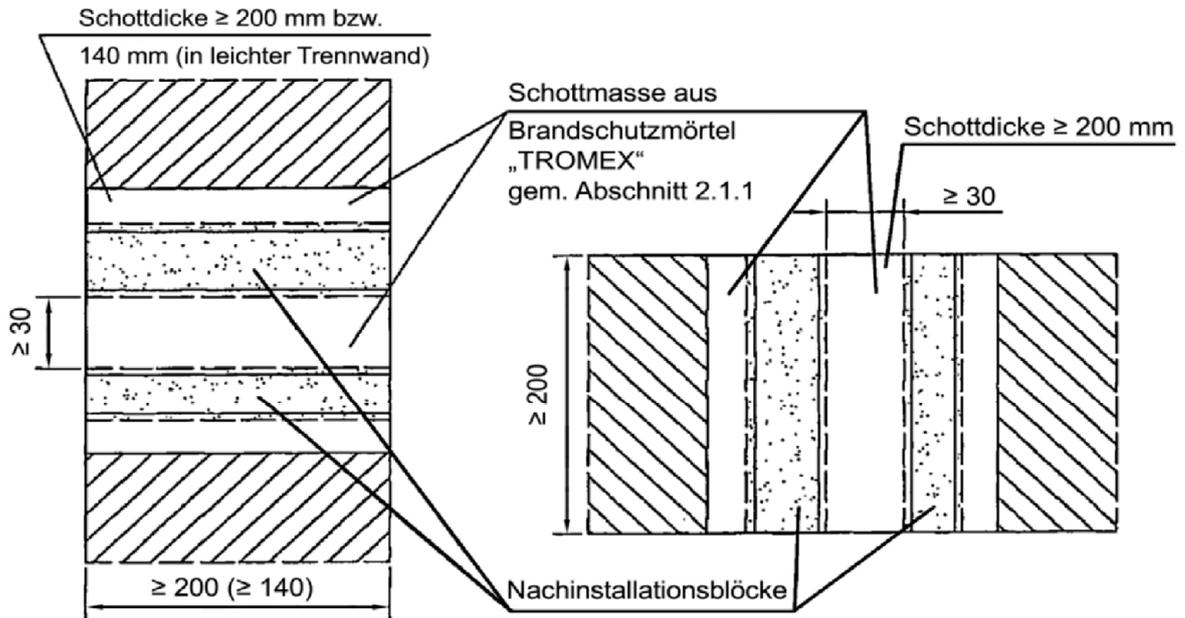
Anlage 6

Abmessungen der Nachinstallationsblöcke



Anordnung der Nachinstallationsblöcke bei -Wandebau-

-Deckeneinbau-



Mindestabstand von Block zu Block ≥ 30 mm

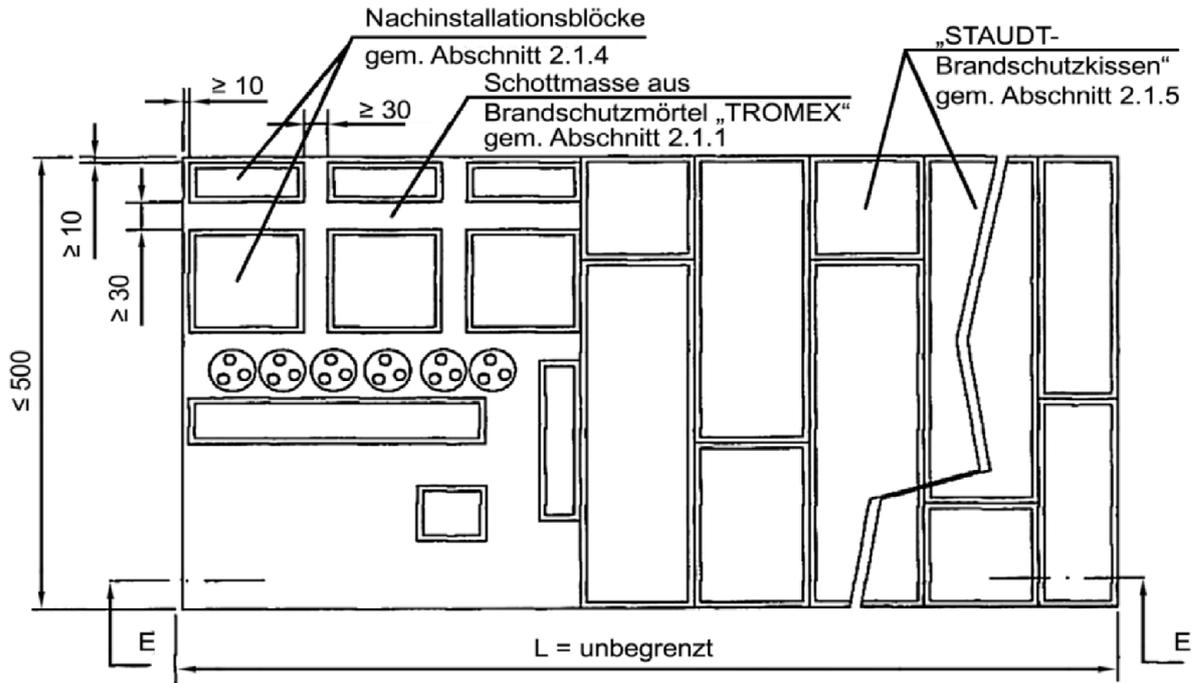
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

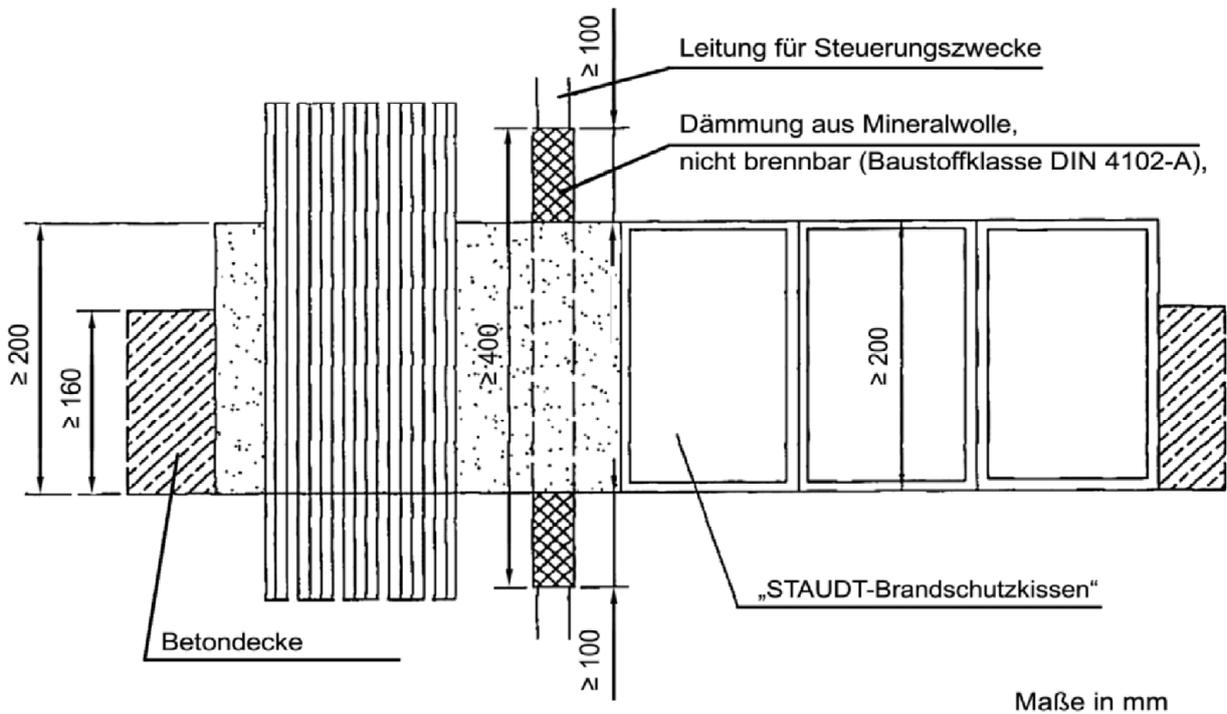
ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation
 Nachinstallationsblöcke

Anlage 7

Ansicht



Schnitt E-E

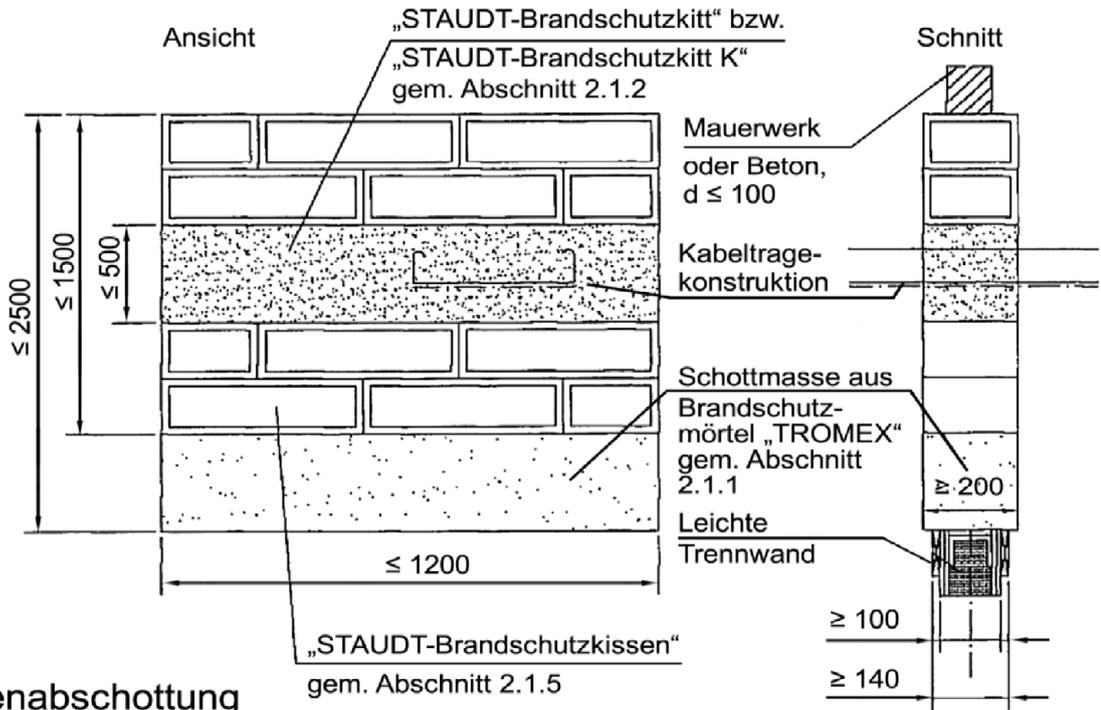


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

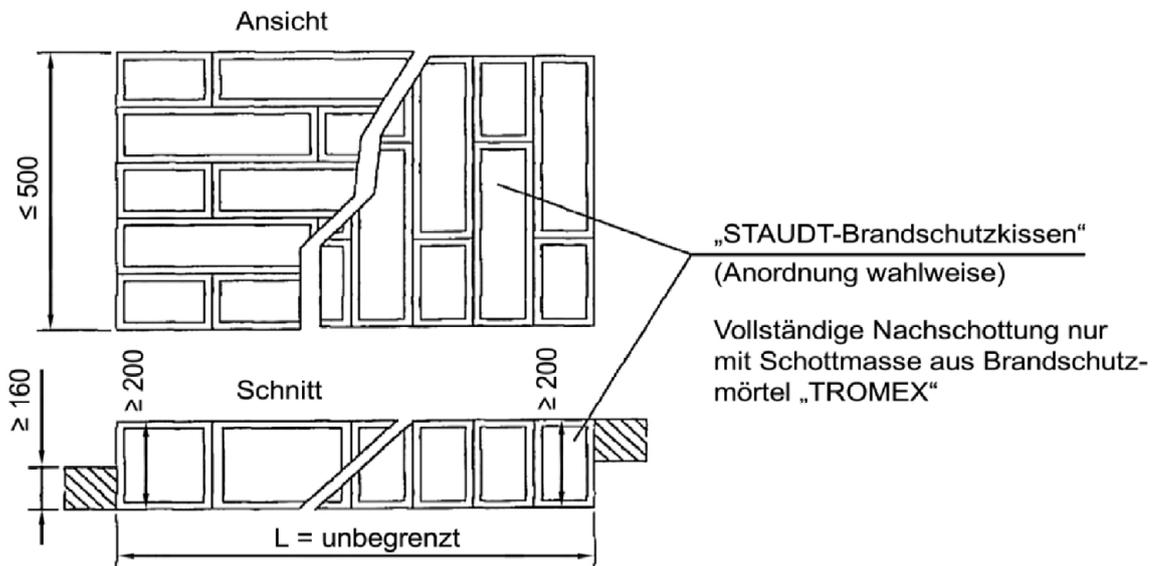
ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation
 Einbau von Nachinstallationsblöcke und Brandschutzkissen

Anlage 8

Wandabschottung



Deckenabschottung



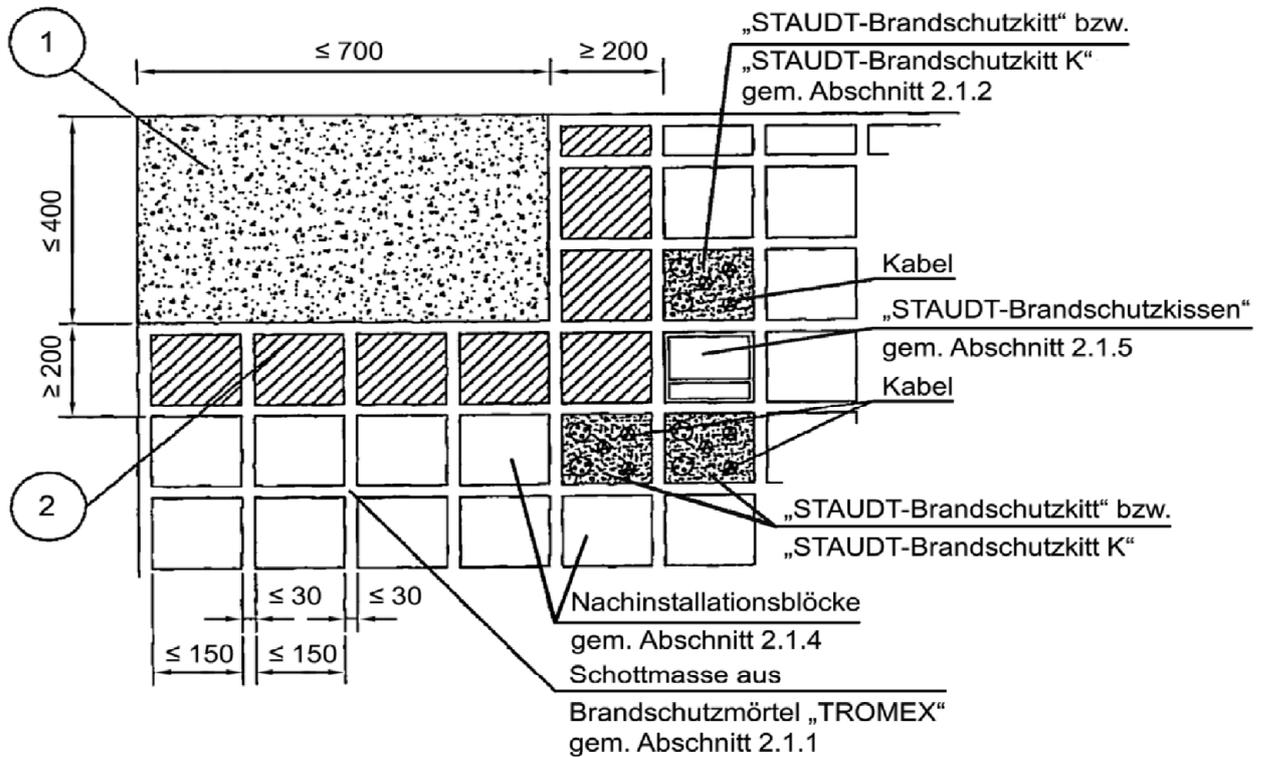
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation
 Brandschutzkitt

Anlage 9

Nachschottung (Beispiel)



- 1 Verschluss der Nachinstallationsöffnung mit „STAUDT-Brandschutzkitt“ bzw. „STAUDT-Brandschutzkitt K“, max. Abmessungen: 400 x 700 mm ggf. Anordnung von Nachinstallationsblöcken
- 2 Steg aus Schottmasse Brandschutzmörtel „TROMEX“, mind. 200 mm breit

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation
 Kombination von Vorkehrungen zur Nachinstallation

Anlage 10

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-19.53-2648 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 STAUDT, Typ TROMEX"

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 11